

Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 41 (1966)
Heft: 9

Artikel: Die neuen Heizanlagen der Baugenossenschaft des eidgenössischen Personals Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-103684>

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: 05.05.2025

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

Die neuen Heizanlagen der Baugenossenschaft des eidgenössischen Personals Zürich

In unserer Ausgabe Nr. 1/1966 wurde über die bereits in Ausführung begriffenen Neubau- und Modernisierungsprojekte dieser Baugenossenschaft in Zürich 5 berichtet. Dabei ist kurz darauf hingewiesen worden, daß für die Heizung und die Warmwasserversorgung eine Großzentrale im Hofe der Kolonie «Roter Block» (J 2) für 348 Wohnungen erstellt werde. Es handelt sich um die vier Kolonien «Alter Block» (J 1) mit 80, «Roter Block» (J 2) mit 83, «Brauner Block» (J 3) mit 95 und «Viadukt» (J 4) mit 90 Wohnungen. Dazu gehören ein Kindergarten mit Hof des J 2, ein solcher im Hof des J 3, wo sich zudem ein Kolonielokal und eine Genossenschaftswerkstatt befinden, die ebenfalls angeschlossen sind.

Die neue Heizanlage ist ein so wichtiger Bestandteil dieser Bauaufgabe, daß es sich rechtfertigt, ausführlich darauf zurückzukommen.

Die heutige Konzeption ist nicht zufällig zustande gekommen, sondern sie ist das Resultat einläßlicher technischer, betrieblicher und finanzieller Prüfungen, Untersuchungen und Berechnungen. Um die bestdienliche und vorteilhafteste Lösung zu erzielen, erwog man mit den Architekten und Fachfirmen alle in Betracht kommenden Varianten gründlich und vorsichtig. Es scheint angebracht, die wichtigsten der gut durchdachten Vorschläge zu erwähnen.

Nachdem festgestellt worden war, daß der Anschluß an die Fernheizung der in der Nähe befindlichen städtischen Kehrriechtverbrennungsanstalt aus praktischen, technischen und finanziellen Gründen nicht in Betracht kommen konnte, wurden die verschiedenen eigenen Möglichkeiten erwogen. Die erste bestand darin, für die älteste, von den übrigen Kolonien entfernteste Kolonie J 1 (Fabrikstraße 41 und 43 und Röntgenstraße 39 bis 47) mit 80 Wohnungen eine eigene Heizzentrale zu erstellen. In oder unter den Kellern wäre dies nur mit technischen Schwierigkeiten und übermäßigem Kostenaufwand möglich gewesen. Auch die engen Platzverhältnisse im Hof dieser Kolonie ergaben einen negativen Faktor. Die Idee einer unterirdischen Heizzentrale an diesem Ort mußte daher fallengelassen werden.

Mit dieser Feststellung wurden die weiteren Lösungsmöglichkeiten bereits bis zu einem gewissen Grade präjudiziert; denn bei jeder nun zu prüfenden Variante mußte die Kolonie J 1 mit einbezogen werden. Die der Kolonie J 1 am nächsten gelegene Kolonie J 2 (Albertstraße 1 bis 5, Josefstraße 170 und 172, Röntgenstraße 55 bis 63) durfte ebenfalls nicht mehr für sich allein betrachtet und behandelt werden, obschon es sich hier um eine an sich durchaus diskutabile und praktische Lösung gehandelt hätte.

Aus diesen Gründen bestand die weitere Überlegung darin, ob für die beiden Kolonien J 1 und J 2 zusammen, das heißt für 163 Wohnungen, allein eine besondere Anlage für Heizung und Warmwasser gebaut und installiert werden solle.

Diese zweite Lösungsmöglichkeit hätte zweifellos eine Chance gehabt, ausgeführt zu werden, wenn sich die BEP im Industriequartier nicht vor weitere dringende Heizprobleme gestellt gesehen hätte. Vor allem galt es, im Zusammenhang mit den Neubauten der Kolonie «Viadukt» (J 4) abzuklären, ob für diese 90 Wohnungen im eigenen Gebäudekomplex eine besondere Heizanlage einzurichten sei oder ob der verfolgte Zweck auch mit dem Anschluß an unsere mit der Zentral-

heizung bereits ausgerüstete Kolonie «Brauner Block» (J 3) mit 95 Wohnungen ebensogut oder noch besser erreicht werden könne. Dies wäre nicht ohne Straßentangierung abgegangen, da die Heinrichstraße hätte unterquert werden müssen. Noch wichtiger war, abzuklären, ob und unter welchen Bedingungen die im J 3 vorhandene Heizzentrale die sich fast verdoppelnden Wärmebedürfnisse leistungsmäßig überhaupt befriedigen können. Für die neue Kolonie «Viadukt» (J 4) war räumlich wünschbar – für eine Tankanlage würde der Platz ohnehin fehlen –, auf den Einbau besonderer Heizkessel mit Brennern und Pumpen, namentlich auch auf ein Hochkamin, verzichten zu können. Trotzdem scheiterte der Anschluß von J 4 an die bestehende Heizzentrale J 3, da diese zu klein war und mit ihren zwei 40jährigen und somit ausgedienten Kesseln nur mit hohen Umbaukosten für 185 Wohnungen leistungsfähig genug hätte umgebaut werden können. Da alle diese Einzellösungen aus den dargelegten Gründen nicht durchführbar oder zum mindesten nicht empfehlenswert waren, mußte man sich zu einer Gesamtkonzeption entschließen, die bestmöglich die Nachteile der geschilderten Detailvorschläge vermeiden läßt, dagegen weitgehend deren Vorteile aufweist. Nach Konsultation weiterer Fachleute einigte man sich in diesem Sinne auf die Ausführung des eingangs genannten Projektes mit einer einzigen Heizzentrale im Hof von J 2, an die alle die erwähnten vier Kolonien J 1 bis J 4 mit 348 Wohnungen und weiteren Lokalen angeschlossen sind. Damit war auch die technisch zu bewältigende Aufgabe gegeben. Nach den diesbezüglichen Plänen von Architekt Rud. Schoch und Ingenieur Weber der Gebr. Sulzer AG mußten im etwa 2500 m² großen Hof des «Roten Blocks» (J 2) nicht nur die unterirdische Heizzentrale nächst der beiden Häuser Röntgenstraße 55 bis 57 samt Hochkamin gebaut, sondern auch vier Betontanks zu 130 000 Liter versenkt werden. Dieser Hof wurde somit in einen regelrechten Bauplatz verwandelt. Die hinteren Haustüren der den Hof umgebenden Mehrfamilienhäuser wurden zum Schutze deren Bewohner geschlossen und verbarrikadiert. Nach Entfernen der Wäschehängen, Teppichklopfenrichtungen, Gartenanlagen usw. erfolgte der maschinelle Aushub der Baugrube in 5,5 m Tiefe, anschließend folgte der Aushub der Baugrube, der Rohbau der Heizzentrale und der Fernheizkanäle nach allen Seiten.

Auch bei der Gestaltung und Ausrüstung der Heizzentrale wurden mehrere Varianten geprüft. Namentlich die Wahl der Heizkessel – wobei die nicht beliebig veränderbare Größe und Struktur des Heizraumes bestimmend waren – erheischte die objektive Überprüfung verschiedener guter Fabrikate. Es wurden schließlich drei Idag-Ro-2/1000-S-Flammrohr-Rauchrohrkessel in 2-Zug-Bauweise mit einer Maximaldauerleistung von einer Million kcal/h und einer Höchstvorlauftemperatur von 110° C installiert. Die Kessel und deren Bestandteile sind je nach Notwendigkeit temperaturbeständig isoliert. Ferner sind zwei Gebrauchswarmwasserspeicher zu 4000 Liter mit ausziehbarem Heizelement und der Kesselleistung angepaßter Heizfläche in stehender Form aufgestellt. Im weiteren sind drei komplette Umstellgarnituren für den behelfsmäßigen Betrieb mit festen Brennstoffen vorhanden. So sehr man hofft, sie nie verwenden zu müssen, bedeutet diese Sicherungsvorkehr doch eine Beruhigung.

Entsprechend den drei Heizkesseln und der Tankanlage wurden drei vollautomatische Ölbrenner mit einer maximalen Leistung von 125 kg Öl/h samt allen Zubehörteilen installiert. Dazu gehören als Ölbringereinrichtungen ein Transferpumpenblock, eine Tankumstellbatterie, eine Füllleitungs-Umstellbatterie sowie Tankarmaturen für Betontanks und Füllleitungsarmaturen, ferner als Umfüllanlage von den vorhandenen Eisentanks im Hof J 3 zur neuen Betontankanlage im Hof J 2: ein Umfüllpumpenblock, eine Tankumstellbatterie, eine Öldrucksicherung für die Umfüllleitung sowie Tankarmaturen für die Unterflurtanks und elektrische Apparate.

Einen unentbehrlichen Teil der gesamten Heizanlage bilden die der Vorratshaltung von Heizöl dienenden Tanks. Entsprechend dem großen Wärmebedarf für mindestens eine Heizperiode wurden im Hof J 2 vier mit Keramikplatten ausgekleidete Betontanks für 520 000 Liter versenkt. Dies bedeutet zusammen mit den im Hof J 3 eingegrabenen Eisentanks mit 175 000 Liter Inhalt eine gut ausreichende Reserve von 695 000 Litern, da diese beiden Tankanlagen miteinander verbunden sind.

Die Verteileranlage besteht aus den unabhängig voneinander regulierbaren Gruppen J 1 (80 Wohnungen), J 2 (83 Wohnungen), Kindergarten J 2 (Röntgenstraße 55), neun Radiatoren Fernleitung (J 3 = 95 Wohnungen, J 4 = 90 Wohnungen).

Die Fernleitungen werden mit der hohen Kesseltemperatur betrieben.

Die bereits vorhandene Heizanlage J 3, die auch mit einer witterungsabhängigen Regulierung versehen ist, konnte im Transit unverändert in das Fernleitungsnetz Richtung J 4 einbezogen werden. Diese Lösung erspart zugleich, die hier befindlichen, altershalber in absehbarer Zeit ausfallenden zwei Heizkessel ersetzen zu müssen. Abgesehen von Anpassungen (Expansionsgefäß, Pumpen, Ventile), erfuhr die Zentralheizungsanlage J 3 gegenüber bisher keine Änderung, und auch die bezüglichlichen Hausinstallationen blieben sich gleich. Deren Heizung und Warmwasserversorgung ist nun aber ein Bestandteil der neuen Großanlage geworden.

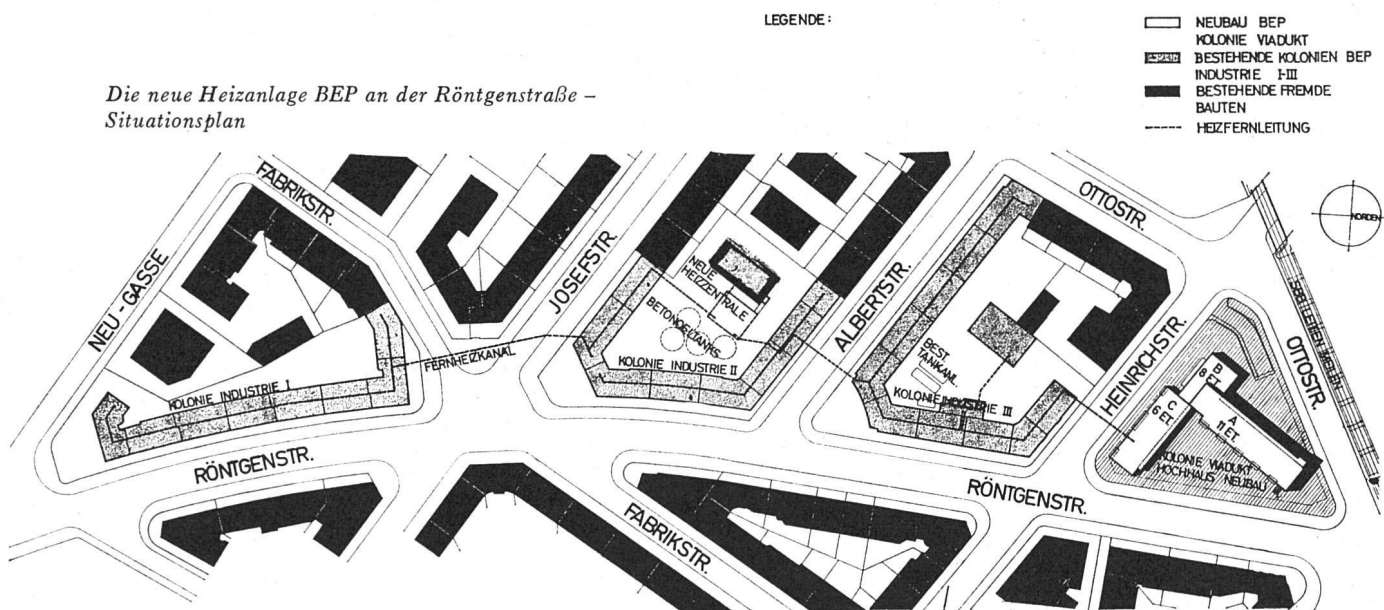
Im Gegensatz zur bereits bestehenden Zentralheizung J 3, wo in den meisten der 95 Wohnungen in den Schlafzimmern noch keine Heizkörper vorhanden sind, erhielten in den Kolonien J 1 und J 2 sämtliche Wohnräume mindestens einen Radiator, so daß normalerweise die Zweizimmerwohnungen deren vier, die Dreizimmerwohnungen deren fünf und die Vierzimmer-

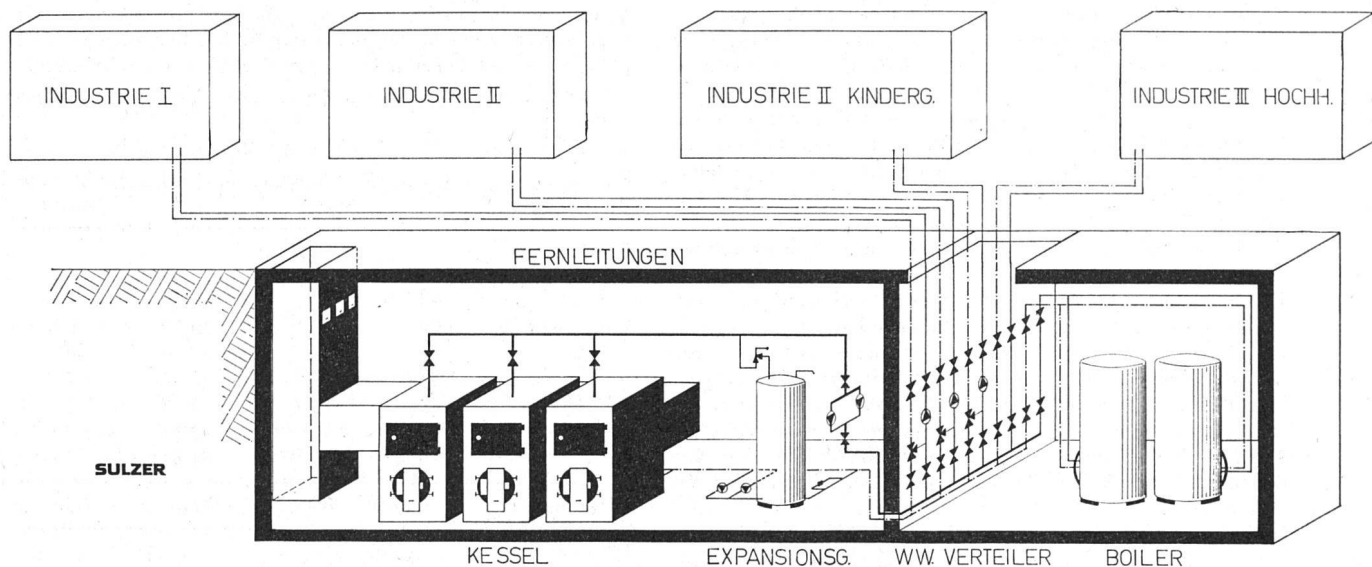
wohnungen deren sechs aufweisen. Nachstehendes Verzeichnis orientiert über die in den neu ausgerüsteten Kolonien J 1 und J 2 errechneten Heizflächen (inklusive kleinere, mitheizende Leitungen), ferner über die Anzahl der installierten Radiatoren.

Kolonie Haus	Wohnungen Anzahl	Heizfläche m ²	Radiatoren Anzahl
J 1			
Fabrikstraße 41	10	120,01	49
43	10	96,02	51
Röntgenstraße 39	10	129,30	60
41	10	85,56	49
43	10	92,91	49
45	10	85,73	45
47	10	93,34	50
49	10	84,84	45
8 Häuser J 1	80	787,71	398
J 2			
Albertstraße 1	10	113,70	51
3	10	113,70	51
5	5	61,00	26
Josefstraße 170	10	136,60	65
172	10	111,70	51
Röntgenstraße 55/57	8	83,90	35
59	10	140,90	60
61	10	114,90	51
63	10	138,60	56
10 Häuser J 2	83	1015,00	446
18 Häuser J 1 und J 2	163	1802,71	844
Kindergarten J 2		27,20	9

Die Firma Gebr. Sulzer AG, die das Vorprojekt für die Gesamtanlage ausgearbeitet hatte, besorgte auch die Ausführung, ausgenommen je ein kleineres Los der Hausinstallationen in den Kolonien J 1 und J 2. Sie erstellte auch die gesamte Fernleitung Richtung J 1 und J 3/J 4. Letztere führte sie, die Albertstraße unterquerend, im Transit über die bisherige

Die neue Heizanlage BEP an der Röntgenstraße - Situationsplan





Die neue Heizanlage BEP an der Röntgenstrasse

Heizzentrale J 3, der jetzt nur noch der Charakter einer Unterstation zukommt, bis zu den Absperrventilen der Kolonie J 3 an der ebenfalls zu unterquerenden Heinrichstrasse.

Von hier an übernahm unter Leitung des für die Neubauten «Viadukt» J 4) verantwortlichen Architekten Alfred Schenk die Firma Rob. Meier Söhne die Weiterbehandlung des Anschlusses und damit die heiztechnischen Installationen der Kolonie J 4 mit den drei Baublöcken A (elfstöckig), B (achtstöckig und C (sechsstöckig). Im Hinblick auf die im Hof J 2 geschaffene Hauptheizzentrale mußte hier ebenfalls nur eine Unterstation eingerichtet werden. Deren Ausrüstung auf der Primärseite besteht aus einem Doppelumformer mit einer Gesamtleistung von 850 000 kcal. Dazu zwei Stehboiler mit je 2500 Liter Inhalt, Heizregister und vier Boilerthermometern. Als Außentemperaturregulierung funktionieren ein Zentralgerät, ein Außenfühler, ein Vorlauffühler und ein Dreiwegmotorischventil. Ferner sind zwei Boilerregulierungen vorhanden.

Auf der Sekundärseite dieser Unterstation befinden sich ein Expansionsgefäß mit 800 Liter Inhalt, je eine Umwälzpumpe für die Gruppen Süd-Osten, Süd-Westen, Nord-Westen und die Gruppe Luftheritzer, ferner für die Außentemperaturregulierungen der Gruppen Süd-Ost und Süd-West ein Zentralgerät, ein Außenfühler, ein Vorlauffühler und ein Dreiweg-Motorischventil.

Grundsätzlich erhält jeder Wohnraum einen Stahlrohr-Heizkörper, soweit derselbe nicht von durchziehenden Heizröhren ausreichend erwärmt wird. Letzteres ist namentlich in denjenigen Badzimmern/WC der Fall, die keine Außen-, sondern nur eine künstliche Lüftung aufweisen. Erfahrungen bei andern Kolonien haben gezeigt, daß solche Räume trotz dem Weglassen der Radiatoren eher zu warm werden. In Berücksichtigung dieses Tatbestandes mißt im Hochhaus (A) mit 45 Wohnungen zu drei und fünf Attikawohnungen zu zwei Zimmern die Heizfläche 428,46 m², wofür 211 Radiatoren nötig waren. Sie werden ergänzt durch zehn Heizrohre in den Vorplätzen und Badzimmern/WC, was einer Heizfläche von weiteren 71,50 m² entspricht.

Im gleichen Sinne werden auch die Blöcke B und C ausgerüstet. Für deren 20 Zwei- und 20 Vierzimmerwohnungen ergaben sich 318,51 m² Heizfläche und 174 Radiatoren. Die elf Heizrohre in den Vorplätzen und Badzimmern/WC machen 66,50 m² weitere Heizfläche aus.

Unerläßlich war, die sanitären wie die elektrischen Installationen sowohl in der Heizzentrale als in den zu modernisieren-

den Häusern, ebenso in den Neubauten, gut mit den heiztechnischen zu koordinieren.

Den Wohnungen der Kolonie J 1 konnte Mitte Juni 1966 und denjenigen der Kolonie J 2 Ende Juli 1966 Warmwasser geliefert werden, und auf den Beginn der Heizperiode 1966/67 muß die Zentralheizung für die 258 Wohnungen der Kolonien J 1 bis J 3 funktionieren. Ein Jahr später hat dann, wenn die Kolonie «Viadukt» (J 4) mit 90 Wohnungen noch dazu kommt, die volle Leistungsfähigkeit der Anlage einzusetzen.

Kz.

Aktuelle Probleme im schweizerischen Wohnungs- und Siedlungsbau

Separatdruck aus der Zeitschrift «das wohnen» für Genossenschaftsvorstände und Behörden, herausgegeben vom Schweizerischen Verband für Wohnungswesen.

Die Broschüre enthält Beiträge von Ing. F. Berger, Delegierter des Bundesrates für Wohnungsbau, Architekt H. Marti, Delegierter des Stadtrates für die Stadtplanung Zürich, Stadtrat W. Pillmeier, St. Gallen.

Zu beziehen beim Sekretariat des Schweizerischen Verbandes für Wohnungswesen, Bucheggstrasse 107, 8057 Zürich. – Preis Fr. 1.–.