

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79 (1961)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Das Jugendheim "Erika" in Zürich  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-65464>

### **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:** 01.04.2025

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

turen (+ 5° C) ohne Nachregulieren einen sicheren Betrieb gewährleisten. Der abziehende Dampf wird im Wärmeaustauscher so stark überhitzt, dass die Saugleitungen auch ausserhalb der Kühlräume nicht isoliert werden müssen.

Zur Regelung der Raumtemperatur dient je ein Thermostat, dessen Fühler an geeigneter Stelle im Raume angebracht sind. In den Räumen III und IV sowie im Schnellgefriertunnel ist je ein zweiter Thermostat vorhanden, auf den die Steuerung bei Betrieb mit höheren Raumtemperaturen (+ 5° C bzw. — 20° C) umgestellt wird. Ausserdem ist jeder Raum mit einem Sicherheitsthermostaten versehen, der bei Ueberschreiten einer einstellbaren Grenztemperatur — in den Tiefkühlräumen bei etwa — 17° C — einen akustischen und optischen Alarm auslöst. Die zwei bzw. drei Thermostaten sind für jeden Raum auf einer kleinen Tafel im Korridor montiert. Darunter befindet sich das Zifferblatt eines Fernthermometers, das die Raumtemperatur anzeigt (Bild 6, links oben).

Zum Schutz der Verdichter ist pro Maschine ein kombinierter Pressostat vorhanden, der den betreffenden Motor

ausschaltet, wenn der Verflüssigungsdruck aus irgend welchem Grund zu hoch steigen oder der Saugdruck zu tief sinken sollte. Weiter sind bei jeder Anlage in die Flüssigkeitsleitung je ein Magnetventil und zwei Filter-Trockner eingebaut. Diese arbeiten mit Silika-Gel und werden in der Regel parallel geschaltet. Das Auswechseln der Einsätze ist ohne Betriebsunterbruch möglich; dabei bleibt stets ein Filter-Trockner eingeschaltet.

Sämtliche Freon- und Wasserleitungen an den Maschinensätzen sind mit elastischen Zwischenstücken versehen, um Erschütterungen vom Gebäude fernzuhalten. Die Maschinen-Grundrahmen stützen sich über elastische Zwischenglieder auf die Fundamentsockel ab. Bei der zweistufigen Gruppe für den Schnellgefriertunnel wird in die Verbindungsleitung zwischen der ersten und der zweiten Stufe flüssiges Kältemittel eingespritzt, um die Ueberhitzung wegzunehmen. Ein thermostatisches Expansionsventil, dem ein Magnetventil vorgeschaltet ist, regelt die Einspritzungsmenge derart, dass die Druckrohrtemperatur der zweiten Stufe konstant bleibt.

## Das Jugendheim «Erika» in Zürich

Architekt **Werner Frey**, Zürich

Hierzu Tafeln 11/14

DK 725.57

Die aus dem Jahre 1865 stammende Liegenschaft an der Rötelstrasse 55 in Zürich 10 wurde im Jahre 1927 von der Stadt für die Einrichtung und den Betrieb eines Jugendheimes erworben. Da die Bauten seinerzeit für andere Zwecke errichtet worden waren, konnten sie den Anforderungen, die an ein Jugendheim gestellt werden, nicht vollauf genügen. Es war deshalb von allem Anfang an vorgesehen, das Haus mit der Zeit durch einen Neubau zu ersetzen. Ein erstes, während der Kriegszeit entstandenes Projekt wurde als Arbeitsbeschaffungsmassnahme für die Nachkriegszeit zurückgestellt. Infolge der angespannten Lage auf dem Baumarkt und mangels Arbeitskräften in der Nachkriegszeit wurde die Erstellung des Neubaus aber auf unbestimmte Zeit verschoben.

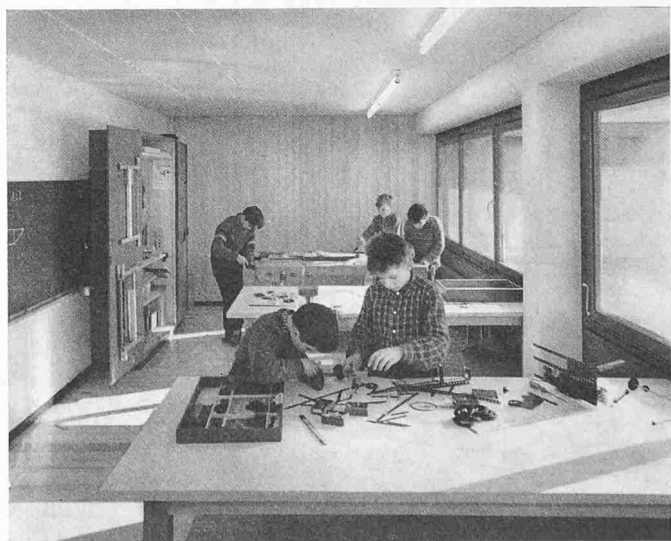
Inzwischen hat sich ein neuer Heim- und Anstaltstyp entwickelt, der die Verhältnisse in der natürlichen Familie auf die Heime und Anstalten übertragen will und das Wohnen in Familiengruppen fordert. Der Zürcher Stadtrat kam daher zur Auffassung, dass nur ein neues Projekt den neuzeitlichen pädagogischen Grundsätzen der Heimgestaltung gerecht werden konnte.

Säuglingsheime, Kleinkinderheime, Jugend- und Erziehungsheime haben seit jeher die Aufgabe zu erfüllen, die ihnen anvertrauten Kinder so zu betreuen und zu erziehen, dass sie nach dem Wegfallen der Versorgungsbedürftigkeit ohne Schwierigkeiten wieder in die natürliche Familie eingegliedert werden können. Das wird durch das *Familiengruppensystem* erleichtert. Die einzelne Familiengruppe soll in der Regel nicht mehr als 10 bis 15 Kinder verschiedenen Alters und Geschlechts umfassen und von einem erzieherisch begabten Ehepaar oder von einer mütterlich wirkenden Frau erzogen und betreut werden. Mittelpunkt der Familiengruppe soll das Ersatzelternpaar sein. Räumlich ist die Familiengruppe in einem eigenen Hause, einem Pavillon oder einer abgeschlossenen Etagenwohnung unterzubringen. Bei Heimen mit mehreren Familiengruppen soll eine völlige Trennung der Gruppen gewährleistet sein.

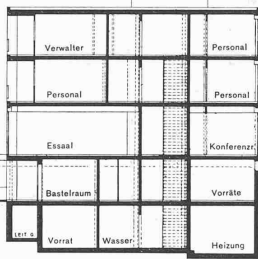
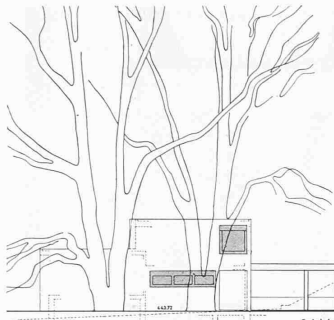
Das neue Heim dient wie das alte Jugendheim «Erika» in der Regel der vorübergehenden, nur in Ausnahmefällen der dauernden Aufnahme von Kindern beiderlei Geschlechts und schulpflichtigen Alters. Aufnahme finden Kinder, die das Elternhaus infolge Krankheit der Eltern vorübergehend verlassen müssen, Kinder aus Scheidungsehen und verwahrlostem Milieu und Kinder mit leichten Erziehungsschäden.

Bei der Projektierung sind die in Heimen mit dem Familiengruppen-System im In- und Ausland gesammelten Erfahrungen ausgewertet worden. Die Grösse des Jugendheimes wurde auf fünf Gruppen zu je 10 bis 11 Kindern festgelegt, die von fünf Heimleiterinnen und einem Verwalter-Ehe-

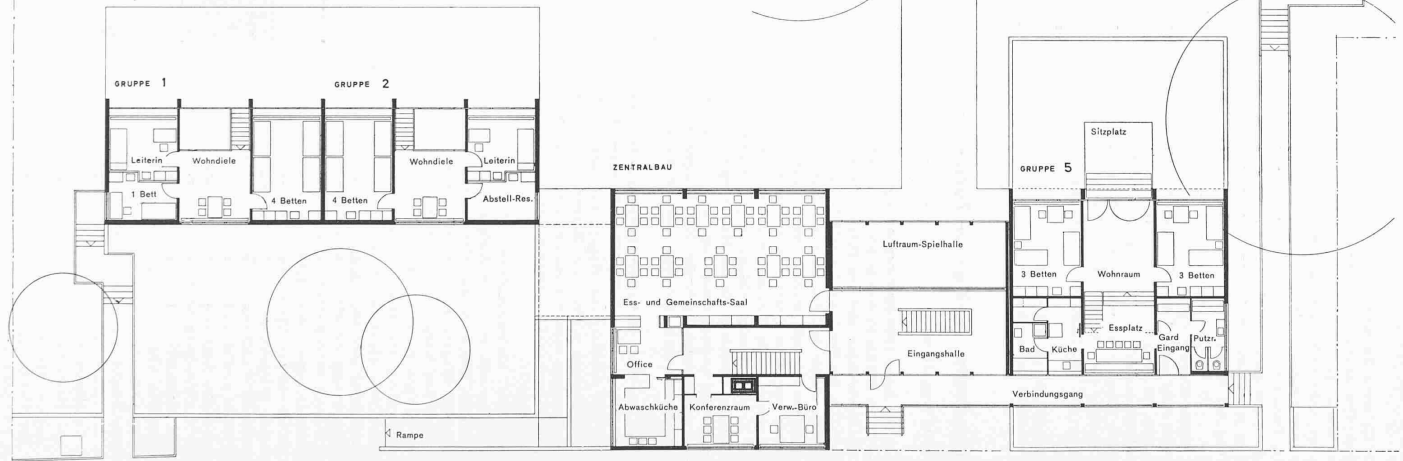
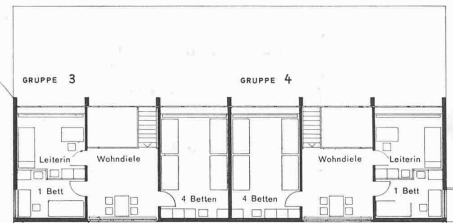
paar betreut werden. Diesem Prinzip entspricht die bauliche Gliederung der Anlage: Zentralbau mit Verwalterwohnung, Zimmer für das Hilfspersonal, allgemeine Räume, und (mit dem Zentralbau verbunden) fünf Einfamilienhäuser. Das zur Verfügung stehende Grundstück liess wegen seiner Grösse und Form und dem ausserordentlich schönen, erhaltungswürdigen Baubestand der gewählten Pavillonlösung keinen allzu grossen Spielraum. Ein sehr konzentrierter Einfamilienhaustyp musste gefunden werden, der zudem die Forderung erfüllte, dass die Schlafräume von der verkehrsreichen Rötelstrasse abgekehrt werden konnten. Den Kern des Hauses bildet der Wohnraum mit drei Wohnebenen, von denen die Kinderzimmer und Nebenräume zugänglich sind. Es wurde darauf geachtet, der Leiterin, unabhängig davon, in welchem Raum sie sich befindet, eine gute Sicht- und Hörverbindung zu den anderen Räumen zu gewährleisten. Durch die Gliederung des Wohnraumes in verschiedene Ebenen wird den Kindern auch die Möglichkeit gegeben, sich in kleineren Gruppen zusammenzufinden. Die Kinderzimmer werden auch für die Schulaufgaben benützt. Da bei den Kinderzimmern Geschlechtertrennung durchgeführt werden musste, sind in den Zimmern Waschtische montiert worden. Damit konnte die Einrichtung von zwei Waschräumen vermieden werden. Ein Badezimmer mit Dusche vervollständigt die sanitäre Ausrüstung.



Bastelraum



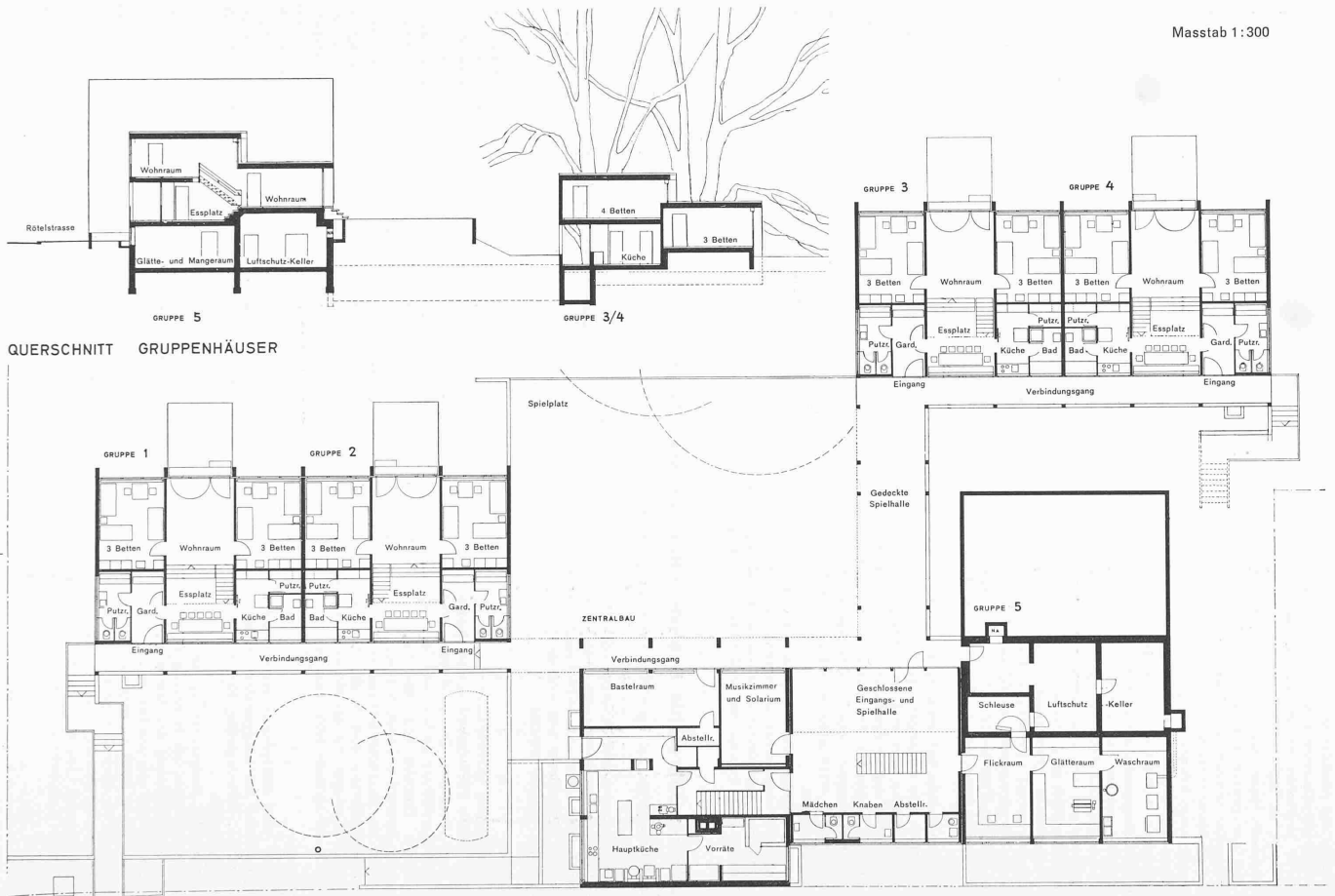
QUERSCHNITT ZENTRALBAU



OBERES EINGANGSGESCHOSS

RÖTELSTRASSE





QUERSCHNITT GRUPPENHÄUSER

UNTERES EINGANGSGESCHOSS

Morgen- und Abendessen werden in der Gruppe, das Mittagessen im gemeinsamen Essaal des Zentralbaus eingenommen. So ist einerseits der Leiterin die Möglichkeit geboten, ihren Kindern, die tagsüber in der Schule sind, näher zu kommen; andererseits kann das Verwalter-Ehepaar beim Mittagessen mit der ganzen Kinderschar Fühlung nehmen. Alle drei Mahlzeiten werden in der Zentralküche zubereitet. In den Gruppenhäusern ist je eine kleine Küche für Zwischenverpflegung und Krankenpflege eingerichtet worden. Vor den Wohnzimmern bietet ein Gartensitzplatz die Möglichkeit des gesonderten Aufenthaltes im Freien.

Je zwei Gruppenhäuser sind zusammengebaut. Sie sind untereinander und mit dem Zentralbau durch einen Laubengang verbunden. Das fünfte Gruppenhaus steht durch eine Eingangshalle mit dem Zentralbau in Verbindung. Von der Eingangshalle führt eine Treppe zu einer unteren, nach dem Garten orientierten, geschlossenen Spielhalle. Eine zweite, gedeckte aber offene Spielhalle schliesst direkt an den Zentralbau an. Der gemeinsame Essaal, der als Festsaal oder für kleinere Anlässe, Theater- und Filmvorführungen leicht ummöbliert werden kann, ist ebenfalls von der Eingangshalle zugänglich.

Die Zentralküche hat ihren eigenen Lieferanteneingang. Dieser ist über eine Zugangsrampe von der Strasse aus erreichbar. Die Küche liegt im freien Untergeschoss des Zentralbaues und ist mittels Speiselift mit dem Saaloffice oder der Spülküche verbunden. Im Zentralbau befindet sich auch ein Musikübungszimmer, das für Gymnastik oder als Solarium eingerichtet werden kann. Im gleichen Bau befindet sich ein Bastelraum.

Der Verwaltungsbezirk umfasst im Erdgeschoss ein Büro- und Konferenzzimmer, im ersten Stock fünf Personalzimmer mit Personalwohnraum, mit separater Kochgelegenheit, Personal-Bad, Dusche, WC und Putzraum, im zweiten

Stock zwei Personalzimmer und die Vierzimmer-Verwalterwohnung.

Der Jugendheim-Neubau «Erika» stellt eine stark konzentrierte Lösung dar, mit wenig unbenützbarem Verkehrsraum. Die rechnerische Ueberprüfung und Vergleiche mit der üblichen Anstaltsbauweise haben ergeben, dass die vorliegende Lösung je Zöglingsbett und auch je Gesamtbettenzahl (Zögling und Personal) einen kleineren Raum- und Flächenaufwand aufweist. Der Gewinn liegt folglich bei der verhältnismässig grossen Garten- und Spielplatzfläche. Da die Bauten längs der Rötelstrasse aufgestellt sind, ist die Gartenfläche gut besonnt, windgeschützt und vom Strassenlärm abgeschirmt.

Die stark aufgelöste Anlage wird durch möglichst einfache Materialwahl, Farbgebung und Detailausbildung zusammengehalten.

#### Technische Daten

Aussenwände: Schalungsroher Eisenbeton mit Dispersionsfarbe gestrichen, Innenisolation und Fastäfer. Innenwände: Kalksandstein-, Backstein- und Zelltonwände, verputzt. Fenesterelemente: mit Brüstungen in Holz, mit Kunstharzfarbe gestrichen, isoliert, und innen mit Eternitplatten belegt. Dächer: Flachdachisolation mit Sickerbetonbelag. Heizung: Pumpen-Warmwasser-Radiatorenheizung. Warmwasserversorgung: Zentral, mit Zirkulationspumpe, Pavillons mit Beimischung (40°).

Umbauter Raum 8516 m<sup>3</sup>. Gesamtanlagekosten 1 700 000 Fr. entsprechend 140.80 Fr./m<sup>3</sup>. Bauzeit: Abbruch der alten Villa 1. August 1958, Bezug des Heimes 1. November 1959.

Ingenieurarbeiten: Alfred Keller, Zürich 8.

Adresse des Architekten: Werner Frey, dipl. Arch., Ezelstrasse 12, Zürich 38.

## Pressbeton-Bohrpfähle System «Hochstrasser-Weise»

DK 624.154.34

Von Rudolf Ledergerber, dipl. Ing. ETH, in Firma Losinger & Co. AG, Bern<sup>1)</sup>

In den folgenden Ausführungen über die «Hochstrasser-Weise»-Pfähle sollen vorerst die Geräte und ihre Arbeitsweise beschrieben, dann auf einige ausgeführte Arbeiten und Erfahrungen hingewiesen und schliesslich ein Vergleich mit Rammpfählen gezogen werden.

### 1. Einleitung

Die Ingenieure Hochstrasser und Weise aus Saarbrücken haben dieses Pfahlssystem in den Jahren 1950—54 entwickelt und patentiert. Die Ausführungsrechte wurden in Lizenz an Unternehmer im Saarland, in Deutschland, Frankreich, Italien, England usw. übertragen. Der HW-Pfahl fand in den genannten Ländern rasch eine grosse Verbreitung. Allein im Saarland wurden in den ersten 4 Jahren nach der Patentierung über 50 000 m Pfähle erstellt. Das Alleinausführungsrecht für die Schweiz hat die Firma Losinger & Co AG im Jahr 1959 erworben.

### 2. Die Geräte

Die für eine Bohrgruppe erforderlichen Geräte sind: Bagger, Bohrrohr mit aufgesetztem Antriebsaggregat (sog. Drehschwinge), Führungsrohr, Bohrwerkzeuge, Kompressor und Betonieranlage.

Ein normaler Bagger, wie er für andere Arbeiten Verwendung findet, dient als Hebezeug für das Versetzen der Bohrrohre, das Bedienen der Bohrwerkzeuge, das Einbringen der Armierung und des Betons.

Die Bohrrohre (Bild 1) sind aus Stahlblech mit Wandstärken von 8 bis 10 mm hergestellt. Besondere Rohrverbindungen braucht man nicht, da die Rohrstücke zusammengeschweisst werden. Dieser wichtige Umstand garantiert die vollständige Luftdichtigkeit der Rohre. Ferner gestattet

das Fehlen jeglicher Rohrverbindung, mit minimalen Blechstärken auszukommen, was das Abteufen der Rohre erleichtert. Die verwendeten Bohrrohr- bzw. Pfahldurchmesser sind 52, 75 und 90 cm. (Im Ausland werden Pfähle auch mit Durchmessern von 40, 65, 120 und sogar 150 cm ausgeführt).

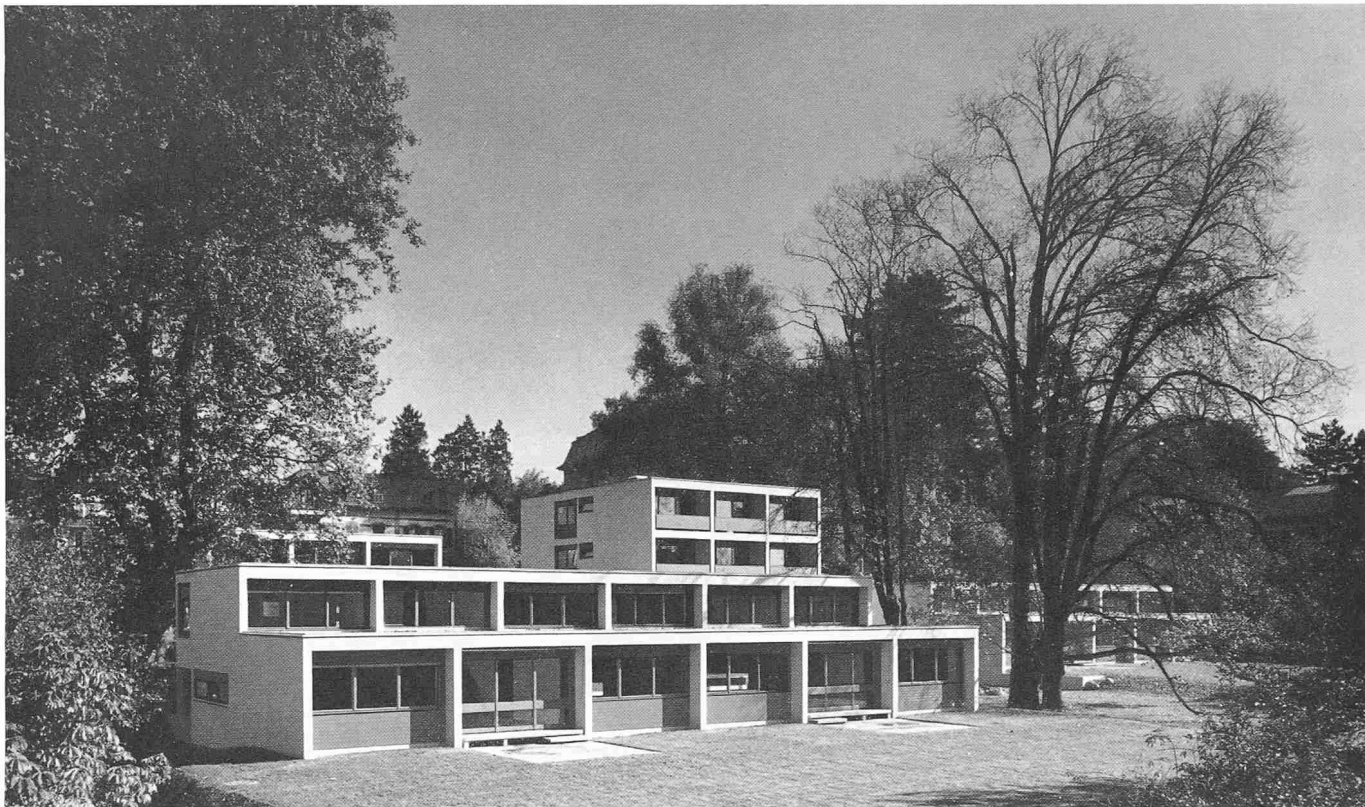
Am Kopf des Mantelrohres sitzt das Antriebsaggregat, die sogenannte Drehschwinge. Sie besteht aus einem zweiseitigen Arm mit Schwungmassen je an den beiden Enden von total 2,2 bis 3,9 t. Die Schwinge ruht, in einer Ebene senkrecht zur Rohrxaxe frei beweglich, auf einem Kugellagerkranz am oberen Rohrende (Bilder 1 u. 3). Durch Antrieb mit Pressluft in Druckzylindern dreht sich die Schwinge um die Rohrxaxe. Nach einer Drehung von rd. 45° trifft sie einen Anschlag am Rohr und überträgt diesem die Bewegung. Im selben Moment steuert das Aggregat automatisch um, die Schwinge dreht zurück und nimmt am Ende ihrer Bewegung das Rohr in entgegengesetzter Richtung mit. Durch diese Operationen wird das Bohrrohr schlagartig in dauernd abwechselnde, horizontale Dreh- und Vibrationsbewegungen versetzt. Die Grösse der Drehung beträgt am Umfang gemessen rd. 4 bis 15 cm, je nach Bodenart. Das Rohrende kann mittels Deckel, Gummidichtung und Schnellverschluss vollständig luftdicht abgeschlossen werden.

Bild 2 zeigt den ebenfalls von den Ingenieuren Hochstrasser und Weise konstruierten Bohrgreifer. Im freien Fall öffnen sich die Schaufeln unter dem Druck starker Federn und das Gerät gräbt sich in den Boden ein. Beim Anzug des Baggerschleifs schliessen sich die Schaufeln, das Material kann gehoben werden. Das Gewicht der Greifer ist recht beträchtlich, um auch ein Bohren im harten Material zu ermöglichen. So wiegt das abgebildete Gerät  $\varnothing$  90 cm rund 2½ Tonnen.

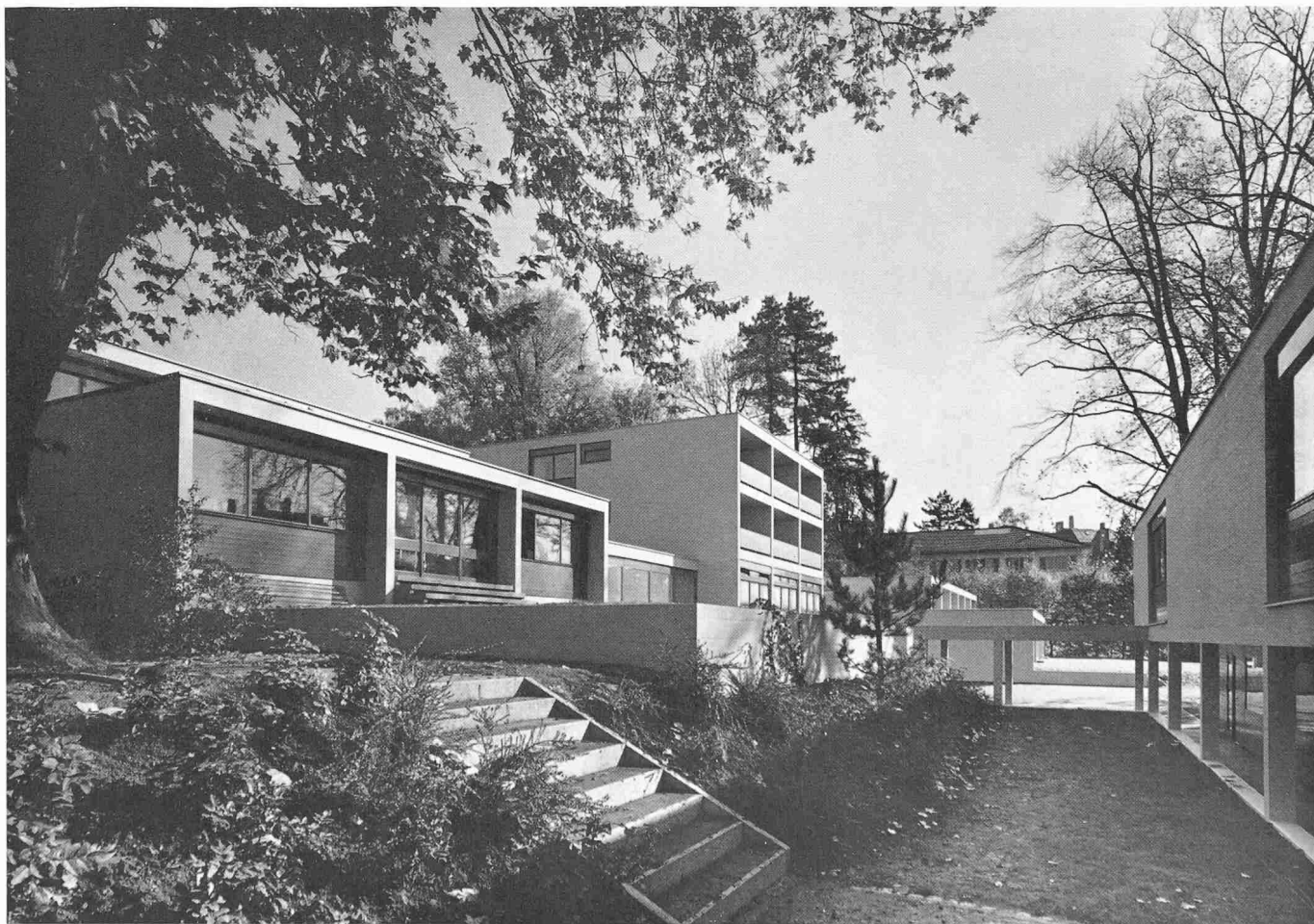
In leichten Bodenarten wie Schlemmsand oder feinem Kies wird für den Aushub unter Wasser eine Kies- und Schlammpumpe verwendet (Bild 3). Sie ist unten durch ein

<sup>1)</sup> Referat gehalten an der Herbsttagung der Schweiz. Gesellschaft für Bodenmechanik und Foundationstechnik vom 11. November 1960 in Solothurn.

Das Jugendheim «Erika» in Zürich. Architekt Werner Frey, Zürich



Im Vordergrund die Gruppen 3 und 4, dahinter der Zentralbau



Die Gruppe 5 und der Zentralbau, rechts Rückseite Gruppen 3 und 4



Wohnraum Gruppe 1, Blick gegen den Garten



Dreibetten-Zimmer



Wohnraum Gruppe 1, Blick gegen den Essplatz



Ess- und Gemeinschaftsraum





Ansicht aus Süden: rechts Gruppen 1 und 2, links hinter den Bäumen verborgen Gruppen 3 und 4



Eingangs- und Spielhalle

Jugendheim Erika in Zürich

Architekt Werner Frey, Zürich

Photos: André Melchior, Zürich