



OBERHAUSERSTRASSE 25  
8152 GLATTBRUGG  
TELEFON (01) 810 73 22  
PC 80-28473

PROTOKOLL ZUR GEMEINDEABSTIMMUNG VOM 23. SEPTEMBER 1984

---

Zahl der Stimmberechtigten	6'768
Zahl der eingelegten Stimmzettel	2'550

---

Gewährung eines zinslosen, vorläufig nicht rückzahlbaren Darlehens von Fr. 2'650'000.-- an die Gasversorgung Opfikon für die Sanierung und den Ausbau des bestehenden Leitungsnetzes	JA	1'835
	NEIN	645
	UNGÜELTIG	7
	LEER	70
ZUSAMMEN GLEICH DER ZAHL DER EINGELEGTEN STIMMZETTEL		2'550 =====

Die Vorlage ist somit angenommen worden.

Für die Richtigkeit des Protokolls:

Opfikon, 23. September 1984

Der Präsident des Wahlbüros:

*Beaman*  
.....

Drei Mitglieder des Wahlbüros:

1) *J. Berner*.....

Der Sekretär:

*Immun*  
.....

2) *J. Schür*.....

3) *H. Hartmann*.....

0014W



# Abstimmungs- vorlage



Stadt Opfikon

## An die Stimmberechtigten der Stadt Opfikon

Gestützt auf § 10 der Gemeindeordnung werden Ihnen nachstehenden Vorlagen zur Abstimmung durch die Urne vorgelegt.

Sie werden eingeladen, die Vorlagen zu prüfen und am Abstimmungstag **23. September 1984** Ihre Stimme über Annahme oder Verwerfung auf dem Stimmzettel mit **Ja** oder **Nein** abzugeben.

Opfikon, 11. Juli 1984

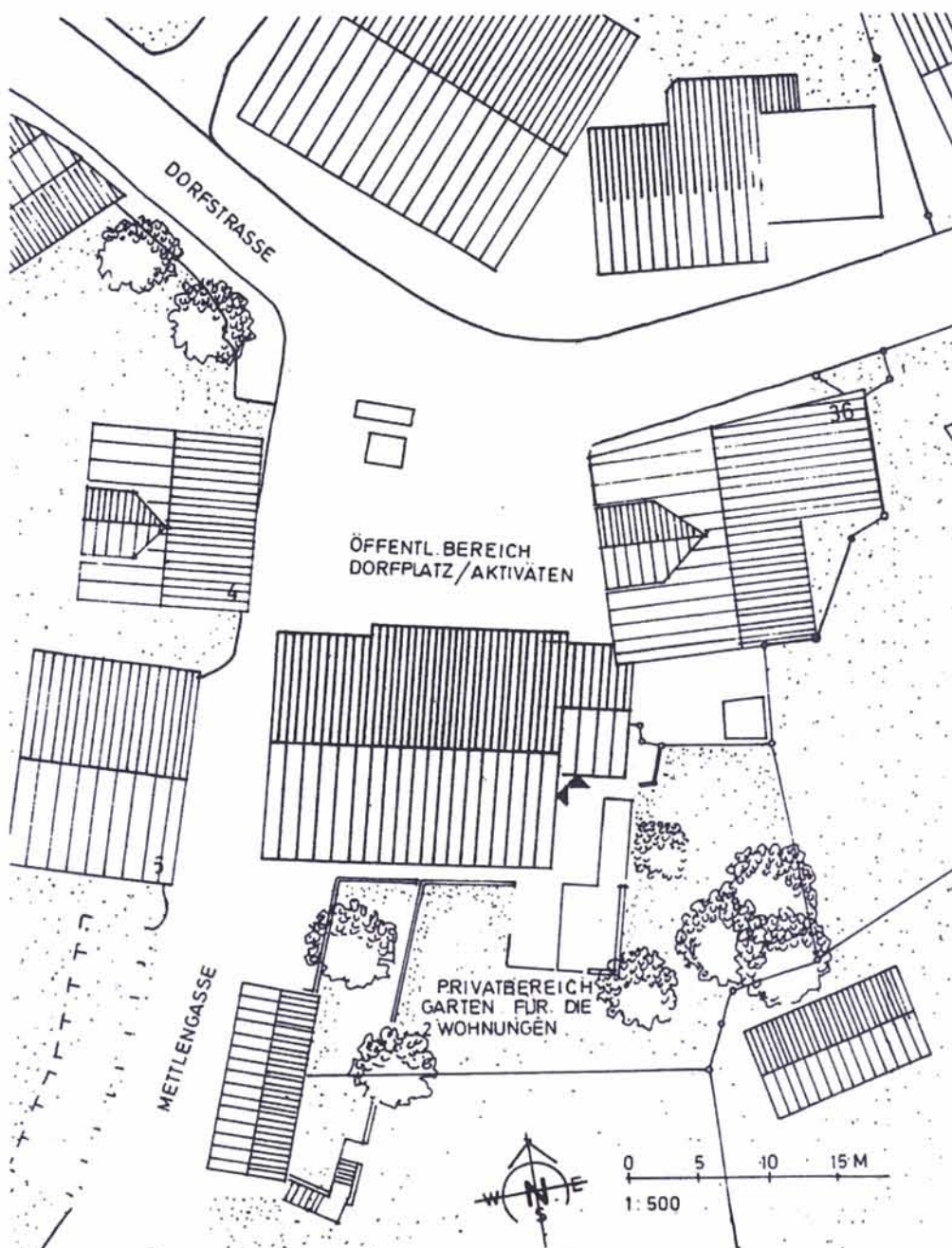
Im Namen des Stadtrates  
Der Präsident: B. Begni  
Der Schreiber: E. Tischhauser

## Gemeindeabstimmung vom 23. September 1984

1. Bewilligung eines Kredites von Fr. 2 650 000.— für die Renovation und den Umbau der Liegenschaft Dorfstrasse 32 in ein Begegnungszentrum.
2. Gewährung eines zinslosen, vorläufig nicht rückzahlbaren Darlehens von Fr. 2 650 000.— an die Gasversorgung Opfikon für die Sanierung und den Ausbau des bestehenden Leitungsnetzes.

## Antrag 1

1. Für die Renovation und den Umbau der Liegenschaft Dorfstrasse 32 in ein Begegnungszentrum wird ein Kredit von Fr. 2 650 000.— bewilligt.
2. Die Kreditsumme erhöht oder ermässigt sich im Rahmen der Baukostenentwicklung zwischen der Aufstellung des Kostenvoranschlages (Preisstand April 1983) und der Bauausführung.



## Kurzbericht 1

Die städtische Liegenschaft an der Dorfstrasse 32 wurde 1640 erstellt und gehört zu den ältesten Gebäuden des Bauerndorfes. Das Mittelhaus und die später erstellten Anbauten sind in ihrer ursprünglichen Substanz weitgehend erhalten und stehen daher unter Denkmalschutz.

Im Sommer 1976 wurde der Wohnteil durch einen Brand teilweise zerstört. Seither ist das Haus nicht mehr bewohnt und eine Renovation drängt sich auf. Zudem muss mehr Raum für das seit anfangs der siebziger Jahre im Keller der Zehntenscheune vorhandene Ortsmuseum geschaffen werden.

Das vorliegende Projekt wurde so konzipiert, dass in der schmackhaften Liegenschaft ein Begegnungszentrum realisiert werden kann. Das Ortsmuseum soll erweitert werden. Durch einen Gemeinschaftsraum mit einem Platzangebot für 50 Personen für Anlässe von Privaten, Vereinen, politischen Gruppierungen etc., Quartierladen, Werkstatt, Ateliers/Freizeitwerkstatt und zwei Wohnungen soll das Haus wieder belebt werden. Auf die Realisierung eines eigentlichen Restaurationsbetriebes muss verzichtet werden, da die wirtschaftspolizeilichen Vorschriften einen starken Eingriff in die Bausubstanz erfordern und zudem das Bauvolumen der übrigen Räume reduziert würde. Um den Betrieb auf eine breite Basis zu stellen, ist die Gründung einer Genossenschaft vorgesehen. Das zu zeichnende Genossenschaftskapital durch die Stadt und interessierte Einwohner soll aber auch das jährliche Betriebsdefizit reduzieren.

## Weisung

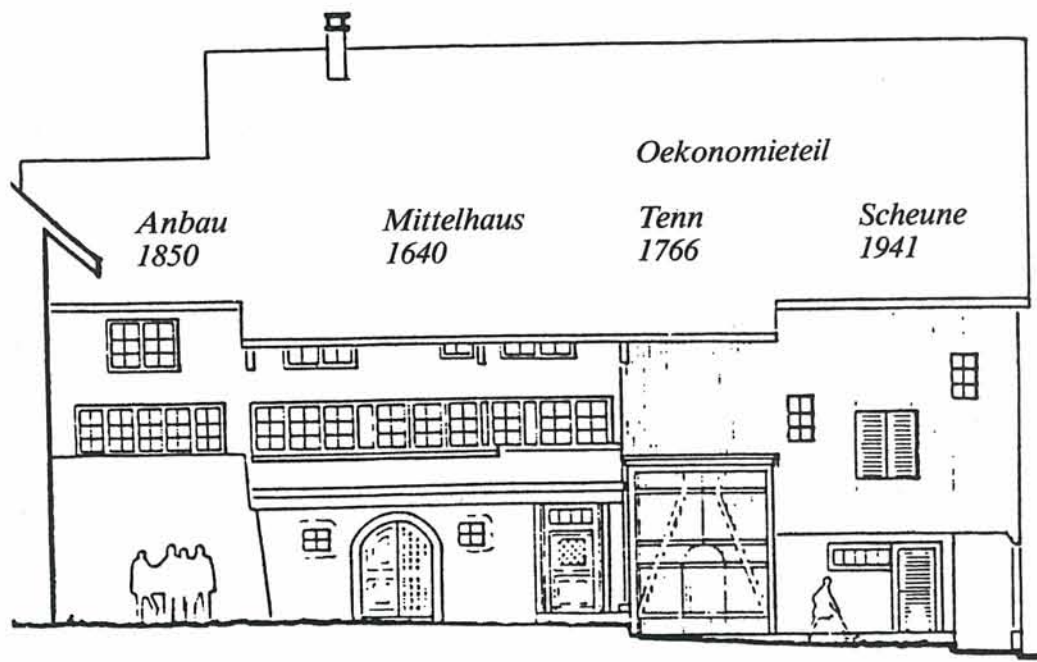
### 1. Gebäudegeschichte

Das Gebäude gehört zu den ältesten Häusern des Dorfes. Der Ursprung des gesamten Gebäudekomplexes bildet das massive Mittelhaus aus dem Jahre 1640. Er steht stellvertretend für die typische Bauernhof-Form in Opfikon.

Um 1850 entstand der Anbau auf der Ostseite mit einer zweigeschossigen Kleinwohnung, die auf den Platz orientiert ist. 1941 wurde die Westseite renoviert und die Tierställe wurden massiv gemauert inkl. die Westwand (heutiger Zustand). Eine zusätzliche Erweiterung bilden der Schweinestall und das Waschhaus auf der Südostseite.

Am 25. Juni 1976 wurde der Wohnteil des Hauses durch einen Brand teilweise zerstört. Die stark beschädigte Liegenschaft wurde durch den Bezirksrat aus dem Versicherungsschutz entlassen und als Abbruch-Objekt erklärt. Untersuchungen der kantonalen Denkmalpflege haben jedoch ergeben, dass das schützenswerte Gebäude auf keinen Fall abgebrochen werden darf. Der Regierungsrat erliess daher ein Abbruch-Verbot und erklärte das Haus als regional schützenswertes Objekt.





## 2. Weitere Nutzung

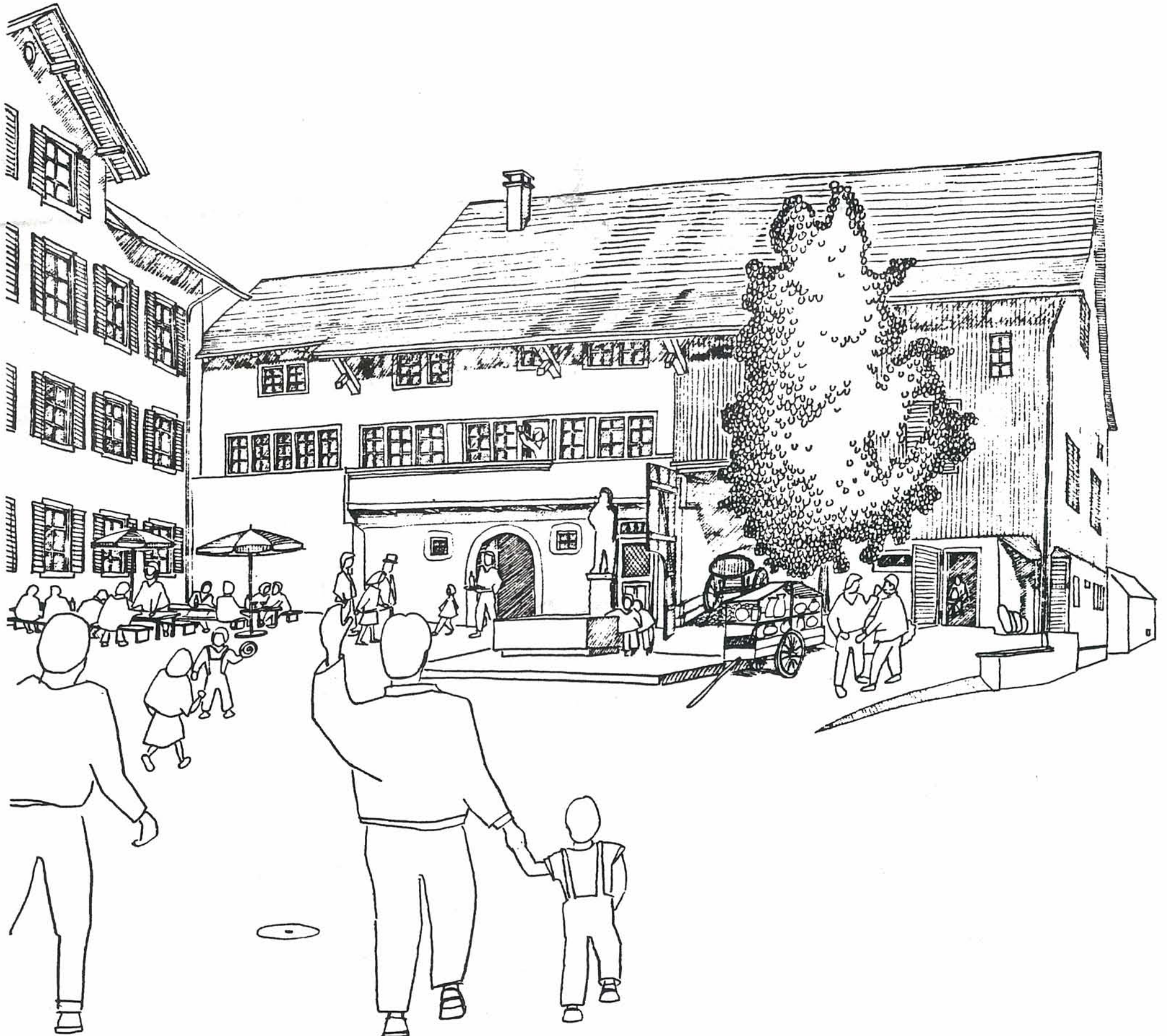
### 2.1 Ursprünglich ein Ortsmuseum

Das Gebäude beim unteren Dorfbrunnen ist seit einigen Jahren ein Planungsobjekt, das unter dem Namen Ortsmuseum bekannt ist. 1968 feierte Opfikon seinen 10 000sten Einwohner und wurde damit statistisch zur Stadt. Aus diesem Anlass wollte der Stadtrat die Ursprünge

der Siedlung Opfikon in Erinnerung rufen und veranlasste, dass Zeugen der Vergangenheit gesammelt und ausgestellt werden. Der aus dem Jahre 1640 stammende Keller der Zehntenscheune erwies sich als passender Raum für die Sammlung aus dem «Opfiker Buureguet». Für eine zweckmässige, dauernde Aufbewahrung der wertvollen Dokumente aus der Vergangenheit (Bilder, Stoffe, Leder, Möbel) eignete sich dieser Raum nicht mehr, weshalb nach neuen Räumen Ausschau gehalten wurde. Eine als untergeordnete Institution der Arbeitsgruppe des Stadtpräsidenten gegründete Arbeitsgruppe Ortsmuseum versuchte daher, in der Liegenschaft Dorfstrasse 32 in Etappen ein reines Museum für einheimisches Kulturgut zu realisieren. Ein entsprechendes Kreditbegehren von 1,2 Mio. Franken für die Sanierung der Liegenschaft und Umwandlung in ein reines Ortsmuseum wurde jedoch vom Gemeinderat anfangs 1981 zurückgewiesen mit dem Auftrag, weitere Verwendungsmöglichkeiten zu prüfen.

### 2.2 Zukünftig ein Haus der Begegnung

Das Haus ist nicht nur ein Schmuckstück Opfikons, seine besondere Lage im unteren Dorfteil beim «Wunderbrunnen» bietet sich geradezu an für die Belebung des alten Bauerndorfes. Es steht abseits der lärmigen Verkehrsstrassen, am Ausgangspunkt zum Erholungsgebiet, und verkörpert das alte Bauernhaus. Daher soll es nicht nur für die Aufbewahrung von Museumstücken dienen, sondern durch Schaffung geeigneter Räume für die gesamte Bevölkerung wieder belebt werden. Ein Gemeinschaftsraum für Vereinsanlässe oder private Benutzung wird geschaffen. Ladenräume und eine Werkstatt ermöglichen, eine Verbindung zum alten Handwerk und Gewerbe zu schaffen. Ein weiterer Raum kann der Freizeit-Aktion zur Verfügung gestellt werden und schlussendlich soll das Haus auch wieder bewohnbar sein.





### 3. Projekt

#### 3.1 Bausubstanz

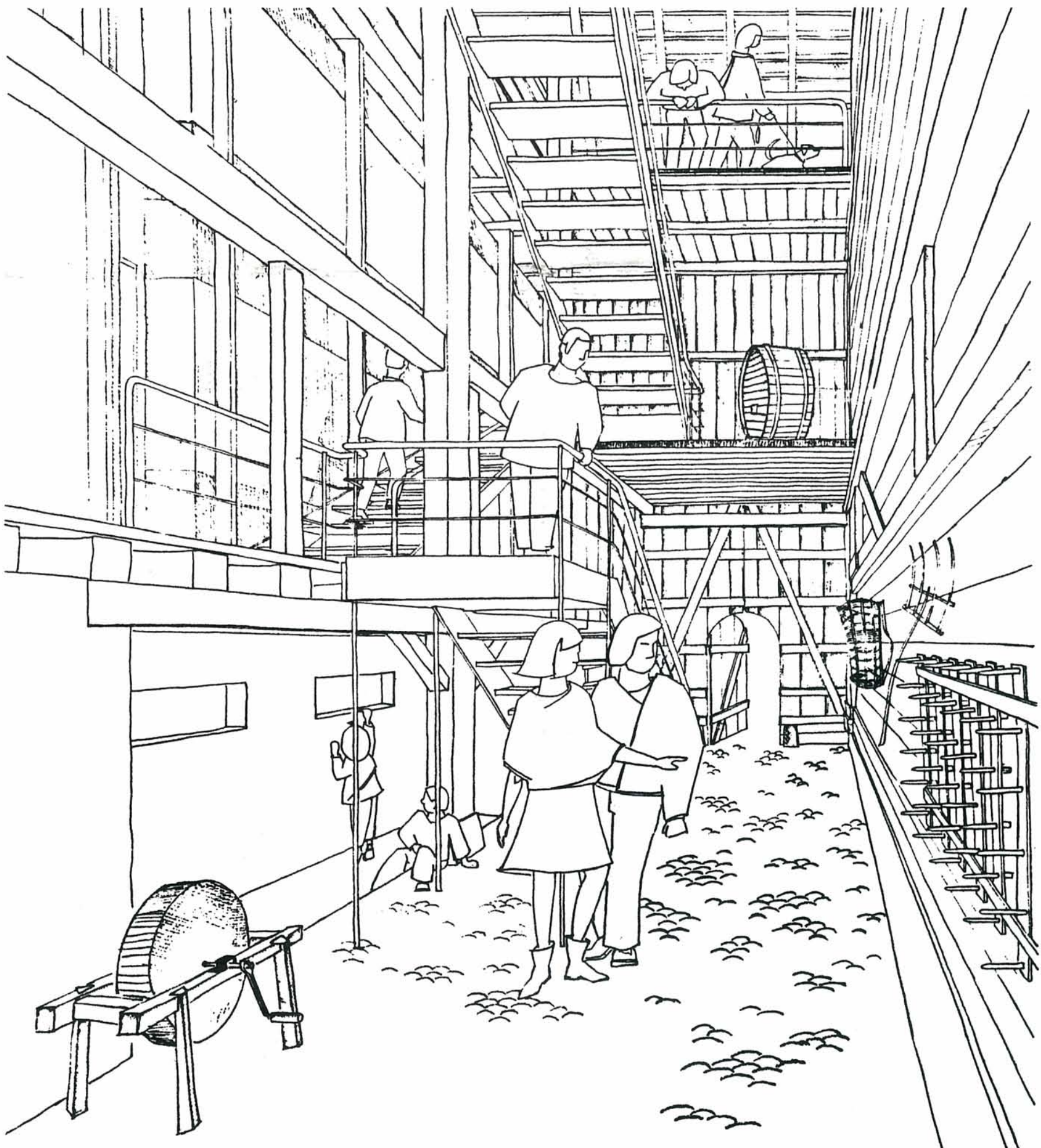
Der Hauptbau hat eine Riegelwand-Außenkonstruktion und ist mit Bollensteinen ausgefacht und mit Kalkmörtel verputzt. Gegen das Tenn und den Anbau sind beidseitig verputzte Riegelwände vorhanden. Das Dach ist wie der Anbau mit Biberschwanz-Ziegeln eingedeckt, jedoch ohne Unterdach und Wärmeisolation. Die inneren Trag- und Trennwände sowie die Böden und Decken sind verschaltete Holzbalken-Konstruktionen. Die sanitären und elektrischen Installationen sind ungenügend und müssen ersetzt werden. Bisher wurden die Wohnungen mit einem Kachelofen geheizt. Diese werden beibehalten und zusätzlich durch eine Zentralheizung ergänzt. Fenster und Türen sind in sehr schlechtem Zustand und müssen überholt und soweit notwendig ersetzt werden.

Die Scheune und das Tenn sind Holzständer-Konstruktionen mit einem gemauerten Stall als Sockelpartie im Erdgeschoss. Die Westwand ist eine Backsteinwand jüngeren Datums (1941), beidseitig verputzt, sehr instabil und würde ohne die dahinterstehende Holzkonstruktion zu-

sammenfallen. Nord- und Südfassade sind verschaltete Holzkonstruktionen, die auf einem gemauerten Sockel stehen. Das Dach ist mit Biberschwanz-Ziegeln eingedeckt. Die Umfassungswände und der eingeschobene Stall definieren den riesigen offenen Scheunenraum mit der filigranen Holzkonstruktion. Wenige kleine Öffnungen bringen nur spärlich Licht in den Raum.

Der Anbau hat ein Bruchsteinmauerwerk mit Kalkmörtelverputz und ist mehrmals mit Sumpfkalkfarbe überstrichen. Der Innenbau ist mit Holzständern und Holztäfern ausgeführt. Der Dachraum ist nicht ausgebaut und ist mit dem Dachboden des Hauptbaues verbunden. Durch den Brand wurden beide Wohngeschosse stark beschädigt und müssen grundlegend erneuert werden.

Die Gebäudehüllen sind den früheren Nutzungen angepasst und mit altbewährten Baumaterialien errichtet worden. Um dieser Bausubstanz Rechnung zu tragen, müsste diese Nutzung das Bauwerk schonen und die baulichen Qualitäten hervorheben. Dadurch bleiben die Nutzungen für jedermann sichtbar. Es wäre wenig sinnvoll alte Geräte und Werkzeuge aufzubewahren, ohne gleichzeitig die alte Bausubstanz zu schonen.





### 3.2 Ortsmuseum

Die von der Arbeitsgruppe Ortsmuseum gesammelten Museumsstücke geben Hinweise auf das alte Gewerbe und das Handwerk Opfikon. Unter dem imposanten Dachstuhl sind zwei Ausstellungsräume mit einer Fläche von total 225 m<sup>2</sup> und ein Lagerraum von 35 m<sup>2</sup> vorgesehen. Die Räume werden so gestaltet, dass flexible Ausstellungen mit wechselnden Aktivitäten möglich sind und somit das Interesse am Museum gesteigert wird.

Im ersten und zweiten Obergeschoss wird die Museumswohnung eingerichtet. So können die früheren, einfachen Verhältnisse wieder aufgezeigt und die alten Möbel und Gegenstände in einer natürlichen Umgebung aufgestellt werden. Sämtliche Einrichtungen sind benützbar und ermöglichen Aktivitäten verschiedenster Art, wie zum Beispiel Suppenkochen, Brotbacken, Nähen auf den alten Geräten als Freizeitkurs. In den allgemeinen Räumen (Vorplatz) können weitere Museumsstücke ausgestellt werden. Im Tenn werden alte Landwirtschafts-Geräte gezeigt.

### 3.3 Gemeinschaftsraum

Im Erdgeschoss ist ein Gemeinschaftsraum für maximal 50 Personen vorgesehen. Angegliedert ist eine einfache Küche sowie die WC-Räume (inkl. Invaliden-WC). Diese Räumlichkeiten sollen einem breiten Kreis der Bevölkerung offenstehen und können für private Anlässe, von Vereinen, politischen Gruppierungen etc. gemietet werden. Die bescheidene Infrastruktur ermöglicht einen ausserordentlichen Restaurationsbetrieb in eigener Regie.

### 3.4 Laden, Werkstatt, Büro

Ebenfalls im Erdgeschoss sind in den alten Tierställen zwei Ladenräume, eine Werkstatt und ein Büroraum vorgesehen. Die alten Mauern und Bauteile bleiben erhalten und zeigen die ehemalige Nutzung.

Denkbar ist ein Quartierladen mit Produkten zum täglichen Gebrauch. Die Werkstatt soll Kunsthandwerkern wie zum Beispiel Goldschmied, Zinggiesser, Glasbearbeitung, Möbelrestauration, Lederwaren, Töpfer, Bildhauerei, Buchbinder-/Bilderrahmen etc. zur Verfügung stehen. Angegliedert ist ein Büroraum sowie WC- und Duschaum.

### 3.5 Freizeitwerkstatt, Atelier

Im grossen, ehemaligen Heustock sind im 1. und 2. Obergeschoss zwei Ateliers/ Freizeitwerkstattsräume von je ca. 60 m<sup>2</sup> projektiert. Sie können der Freizeit-Aktion für die Durchführung von Kursen zur Verfügung gestellt werden. Diese Räume sind auch in vier unabhängige, kleinere Einheiten unterteilbar, so dass eine einzelne Vermietung denkbar wäre. Die beiden Geschosse werden durch eine interne Treppe miteinander verbunden.

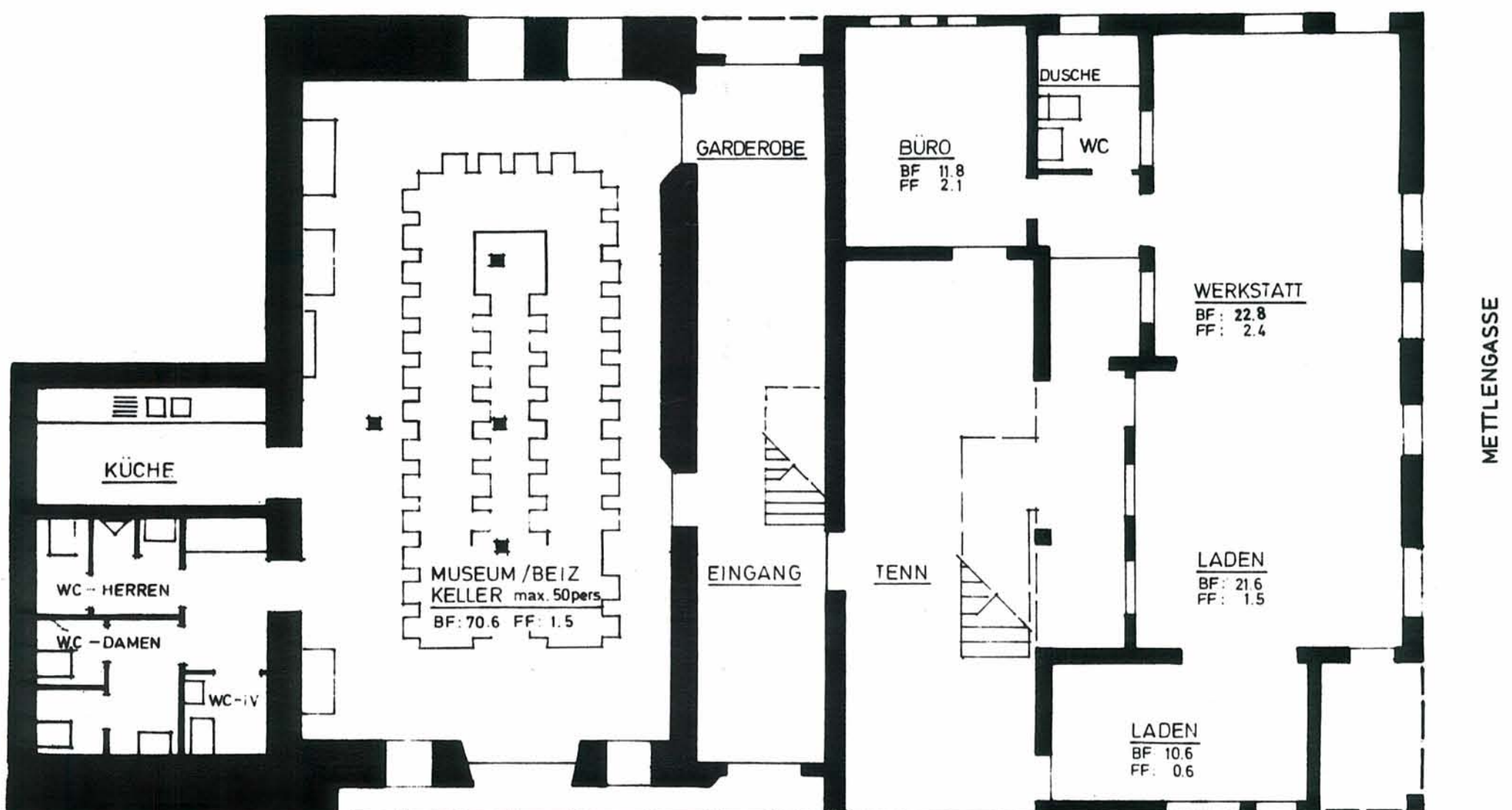
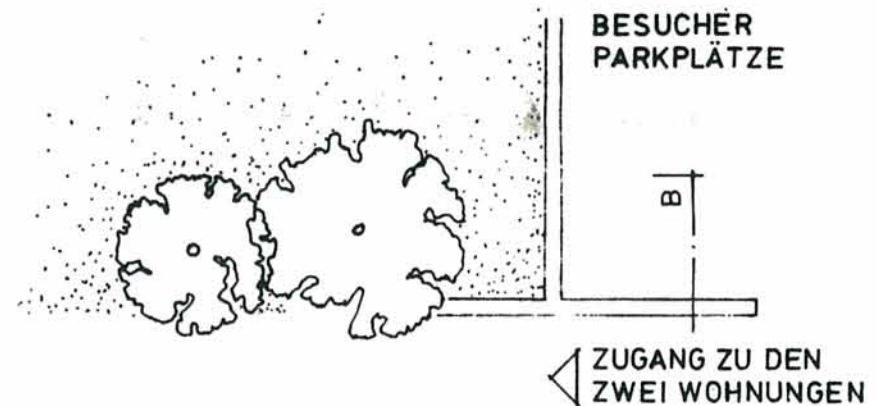
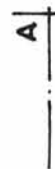
### 3.6 Wohnungen

Das Projekt enthält je eine 2- und eine 4-Zimmerwohnung, die über das erste und zweite Obergeschoss verteilt sind. Sie sollen ebenfalls zu einer ganzjährigen Belegung des Gebäudes beitragen.

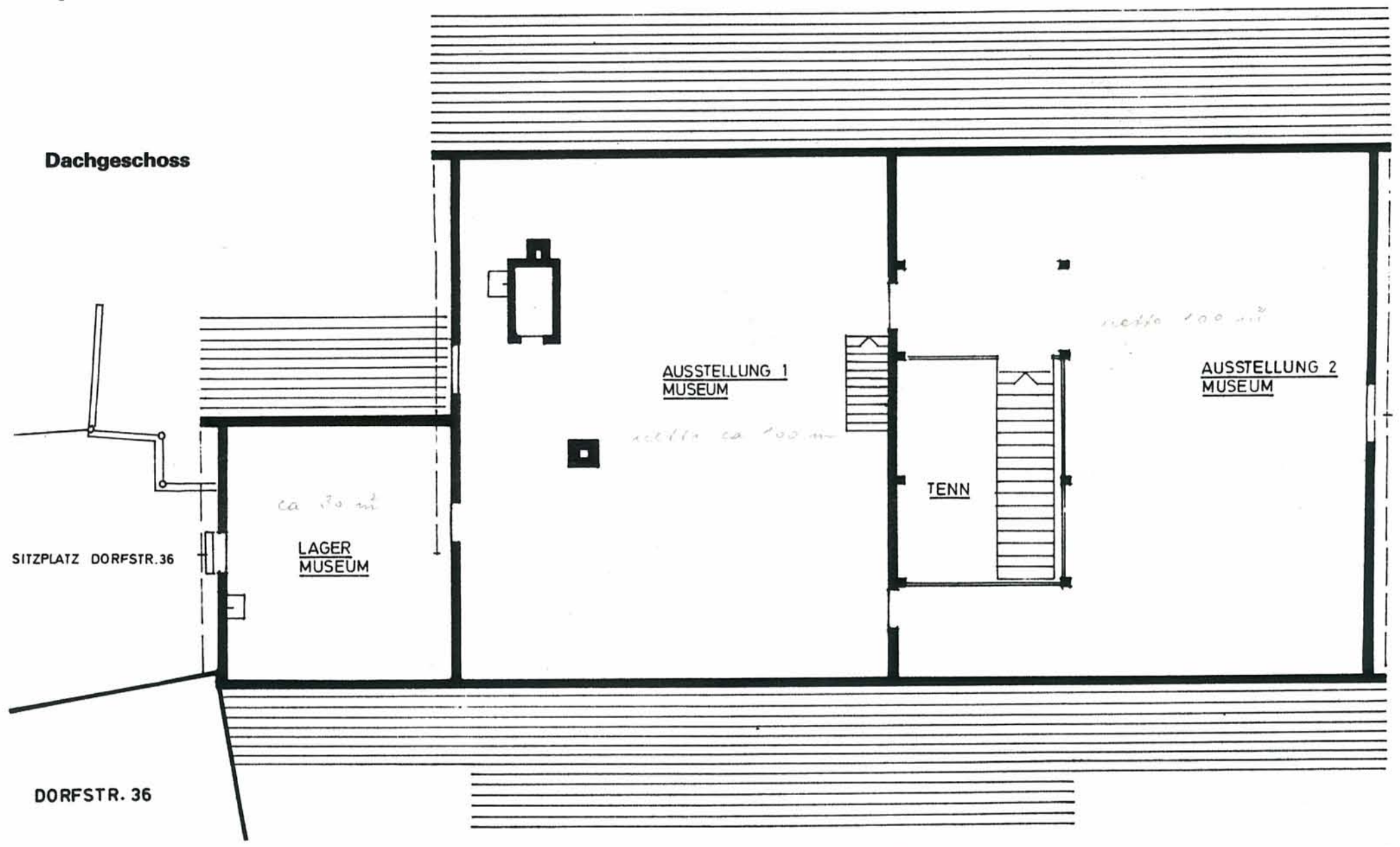
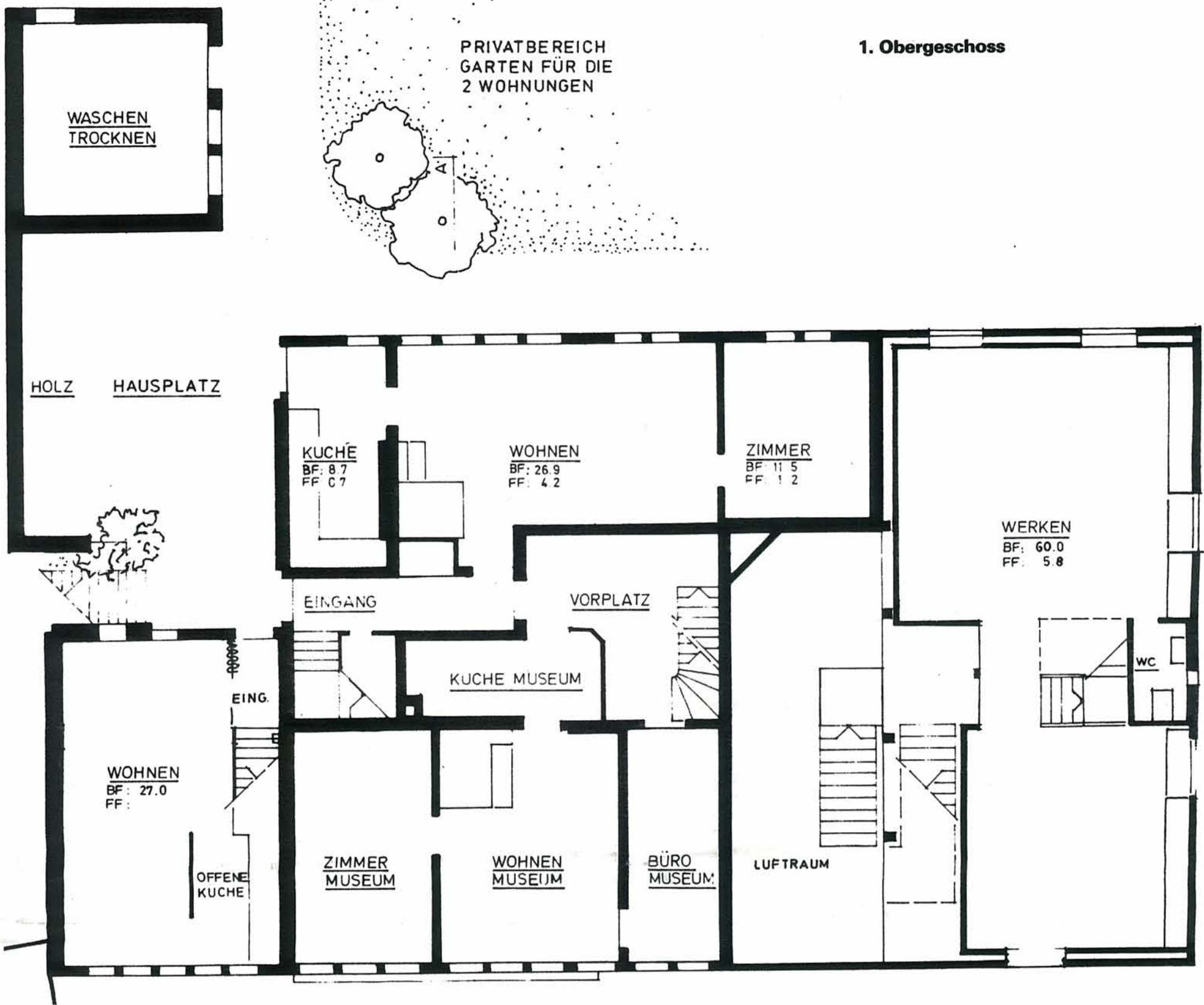
### 4. Parkplätze

Es ist vorgesehen, den Vorplatz auf der Nordseite der Liegenschaft autofrei zu halten. Die erforderlichen Parkplätze für Wohnungsmieter, Laden- und Werkstatt-Pächter sowie für Kurzparkierer sind hinter dem Gebäude an der Mettengasse vorgesehen. Die Fahrzeuge der Besucher des Ortsmuseums und des Aufenthaltsraumes müssen auf den Parkplätzen beim Schulhaus Mettlen und beim Schlachthaus abgestellt werden. Es handelt sich allerdings um eine provisorische Lösung bis zur allfälligen Realisierung der geplanten Auto-Einstellhalle beim Schulhaus Mettlen, kombiniert mit der Bereitstellungsanlage für die Zivilschutzorganisation.

Erdgeschoss

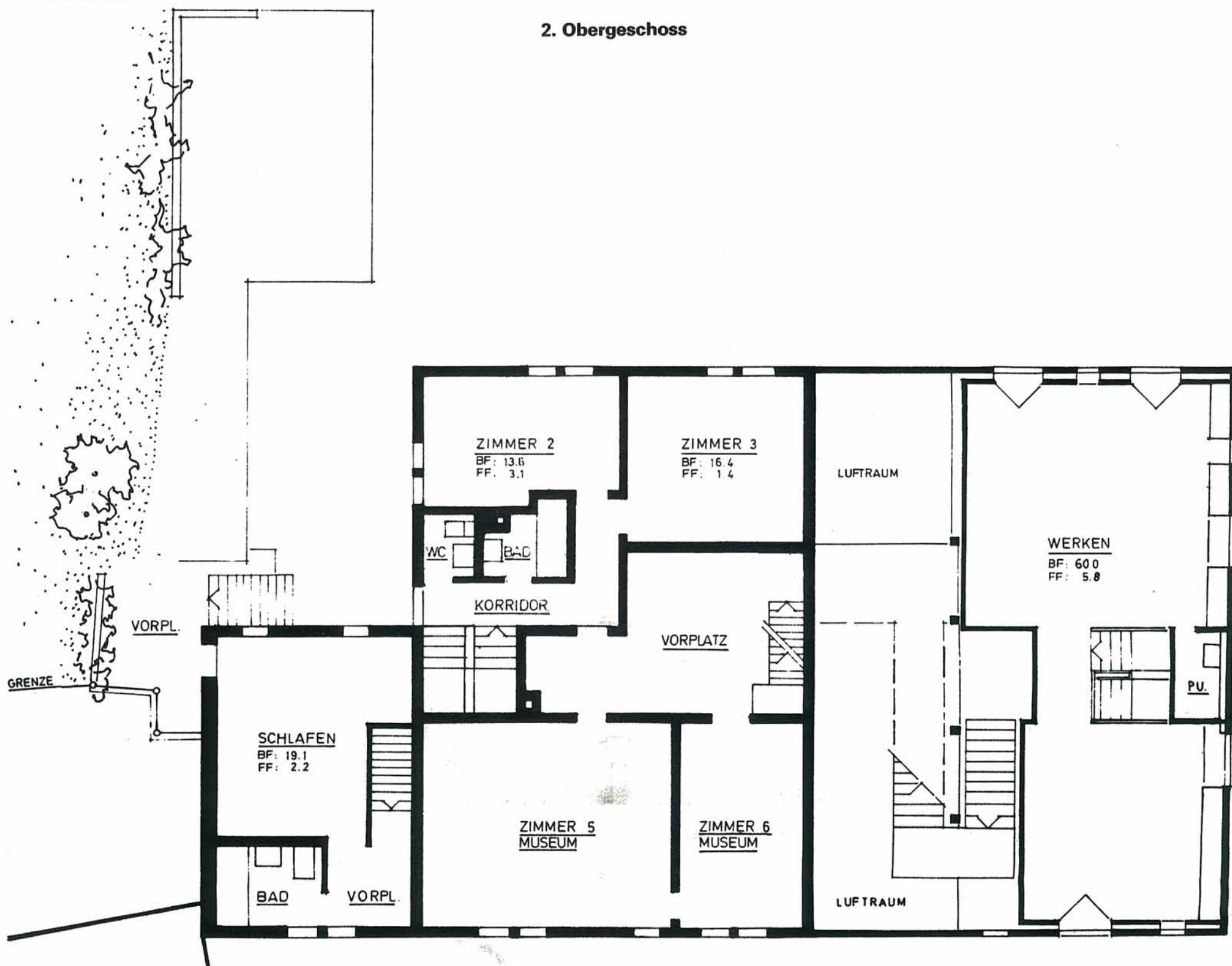








## 2. Obergeschoss



## 5. Umbaukosten

Beim vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um die Renovation und den Umbau einer Alt-Liegenschaft. Der Architekt wurde deshalb beauftragt einen detaillierten Kostenvoranschlag unter Beizug von Spezialisten (Statiker, Elektro-, Heizungs-, Lüftungs-Ingenieure) und aufgrund von Sondagen am Objekt selbst, zu erstellen. Die Baukosten belaufen sich auf:

– Grundstück	Fr. 10 000.–
– Vorbereitungsarbeiten	Fr. 220 000.–
– Gebäude	Fr. 1 900 000.–
– Betriebseinrichtungen	Fr. 120 000.–
– Umgebung	Fr. 215 000.–
– Baunebenkosten	Fr. 55 000.–
– Ausstattung	Fr. 130 000.–
<b>Total</b>	<b>Fr. 2 650 000.–</b>

Der Regierungsrat hat mit Beschluss vom 9. November 1983 unter Abwägung der Finanzkraft der Stadt Opfikon und der Bedeutung des Objektes sowie in Berücksichtigung der Praxis an die subventionsberechtigten Kosten von Fr. 1 070 000.– einen ausserordentlichen Beitrag von 10%, höchstens aber Fr. 107 000.– zugesichert. Die Beitragsausrichtung erfolgt unter der Voraussetzung, dass die Ausführung sämtlicher Bau- und Renovationsarbeiten im Einvernehmen mit der kantonalen Denkmalpflege erfolgen.

## 6. Betrieb

### 6.1 Trägerschaft

Ein Museum ist eine öffentliche kulturelle Institution und weder eine Privat-Sammlung noch ein kommerzielles Unternehmen. Andererseits soll die gesamte, oder mindestens weite Kreise der Bevölkerung ihr Interesse daran bekunden und damit zu einer dauerhaften Einrichtung beitragen. Ähnlichen Beispielen folgend wurde die Gründung einer Genossenschaft als Bauherrschaft in allen Einzelheiten geprüft. Dabei wurde der Grundgedanke verfolgt, es könnten sich Bürger und Firmen aus unserer Stadt mit einem finanziellen Beitrag an den Umbaukosten

beteiligen. Verschiedene Anfragen in den erwähnten Kreisen ergaben jedoch, dass eher bescheidene Beiträge zu erwarten wären, so dass der Stadt Opfikon der Hauptteil an Genossenschaftskapital verbleiben würde. Aus diesem Grunde kam der Stadtrat zum Schluss, dass die Finanzierung durch die Stadt als Bauherrschaft nach Usanz bei öffentlichen Gebäuden erfolgen soll. Dies schafft klare Verhältnisse und Rechtsbefugnisse.

Hingegen kann der Betrieb der Liegenschaft auf eine breite Basis gestellt werden. Mit der Gründung einer Betriebsgenossenschaft können Einwohner ihr Interesse bekunden und sich auch aktiv an der Erhaltung eines lebendigen Zentrums beteiligen.

### 6.2 Betriebskosten

Mit Ausnahme des Museums können die verschiedenen Räume vermietet werden. Der Mietzinsertrag hierfür kann mit Fr. 44 050.– angenommen werden.

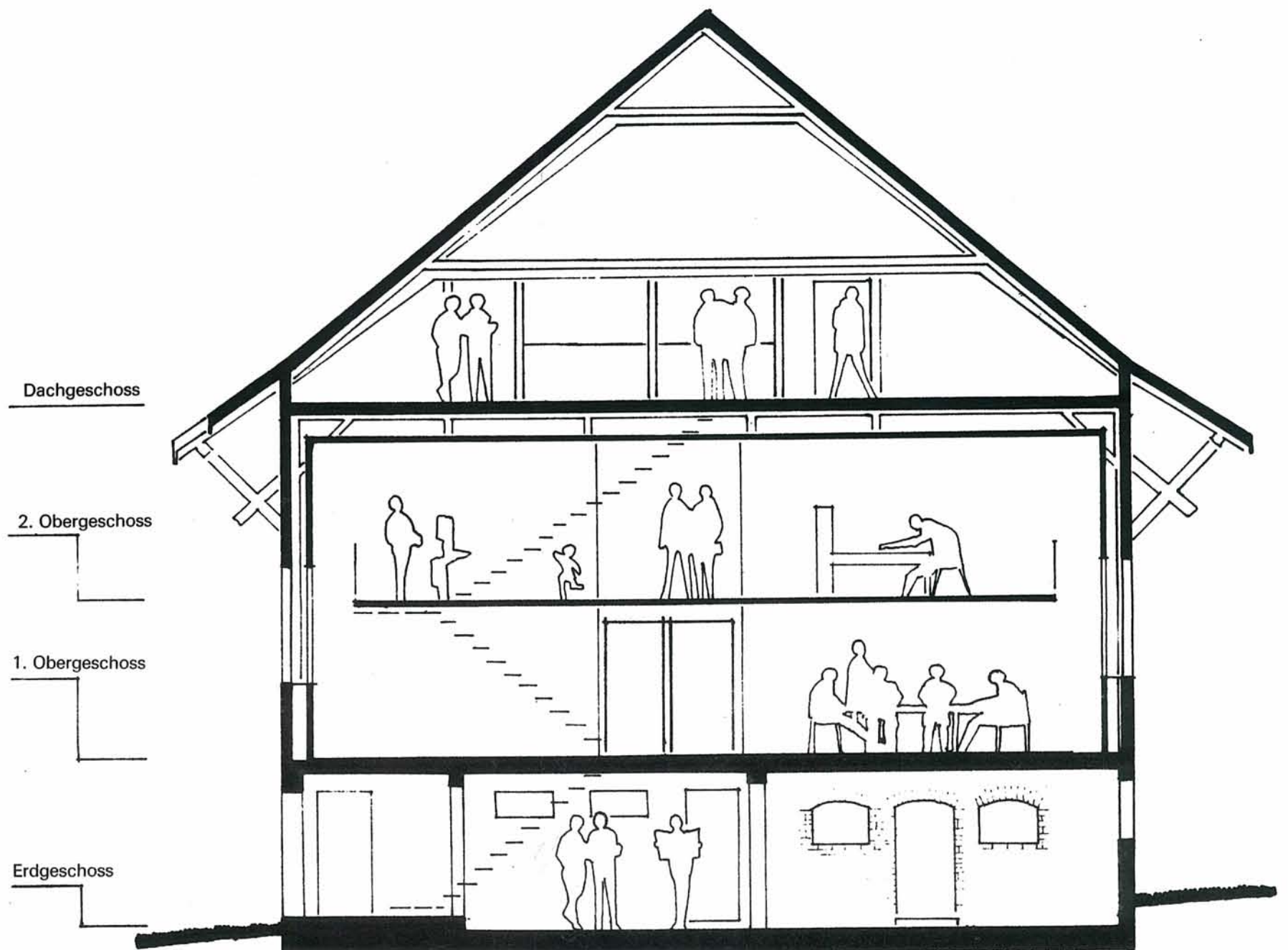
Da der Betrieb einer Genossenschaft übertragen werden soll, werden die Mietzinse für die Museumsräume der Stadt belastet. Für die Betriebsrechnung stehen sie auf der Ertragsseite, so dass mit einem Gesamtertrag von Fr. 72 500.– gerechnet werden kann. Demgegenüber stehen Aufwendungen für den allgemeinen Unterhalt der Liegenschaft von Fr. 28 500.–, für den Museumsbetrieb von Fr. 20 000.– sowie für die Verzinsung und Amortisation der Umbaukosten während der ersten zehn Jahre von Fr. 337 800.–. Darnach errechnet sich der Gesamtaufwand auf Fr. 386 300.–, so dass sich ein Betriebsdefizit von Fr. 313 800.– ergibt. Nach zehn Jahren, d.h. nach Wegfall der Amortisation und Verzinsung kann eine ausgeglichene Rechnung erwartet werden.

Diese Zahlen zeigen die Gesamtbelastung der Stadt unter Berücksichtigung von Amortisation und Verzinsung sowie einer Mietzinsbelastung für die Museumsräume. Werden die effektiven Ein- und Ausgaben einander gegenüber gestellt, so ergibt sich voraussichtlich ein jährliches Betriebsdefizit von ca. Fr. 15 000.–. Dieses soll nun mit den Zinseinnahmen aus dem Genossenschaftskapital gedeckt werden, wofür die Stadt, gemäss Beschluss des Gemeinderates einen minimalen Betrag von Fr. 300 000.– zur Verfügung stellt.



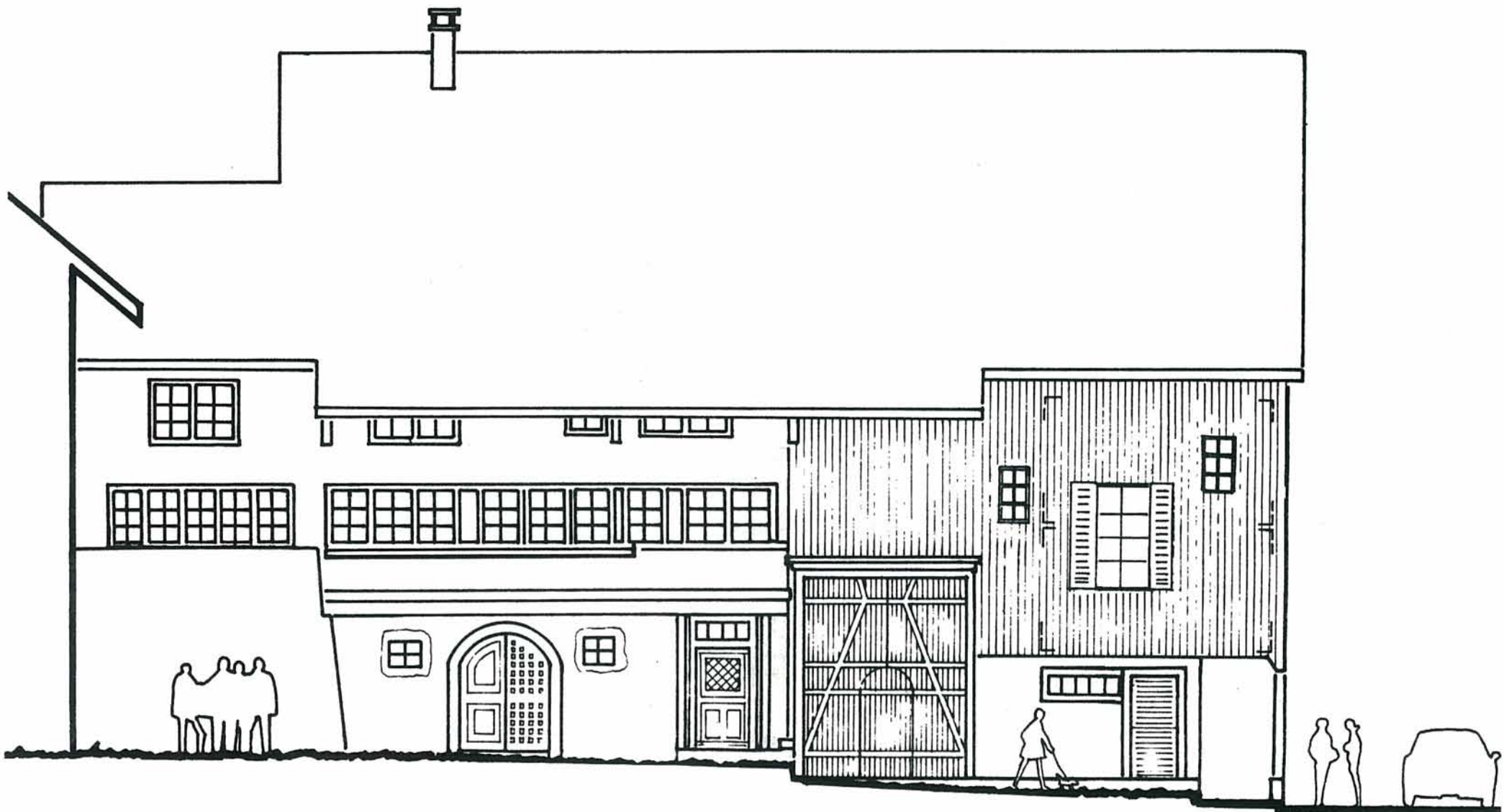


**Schnitt A-A**



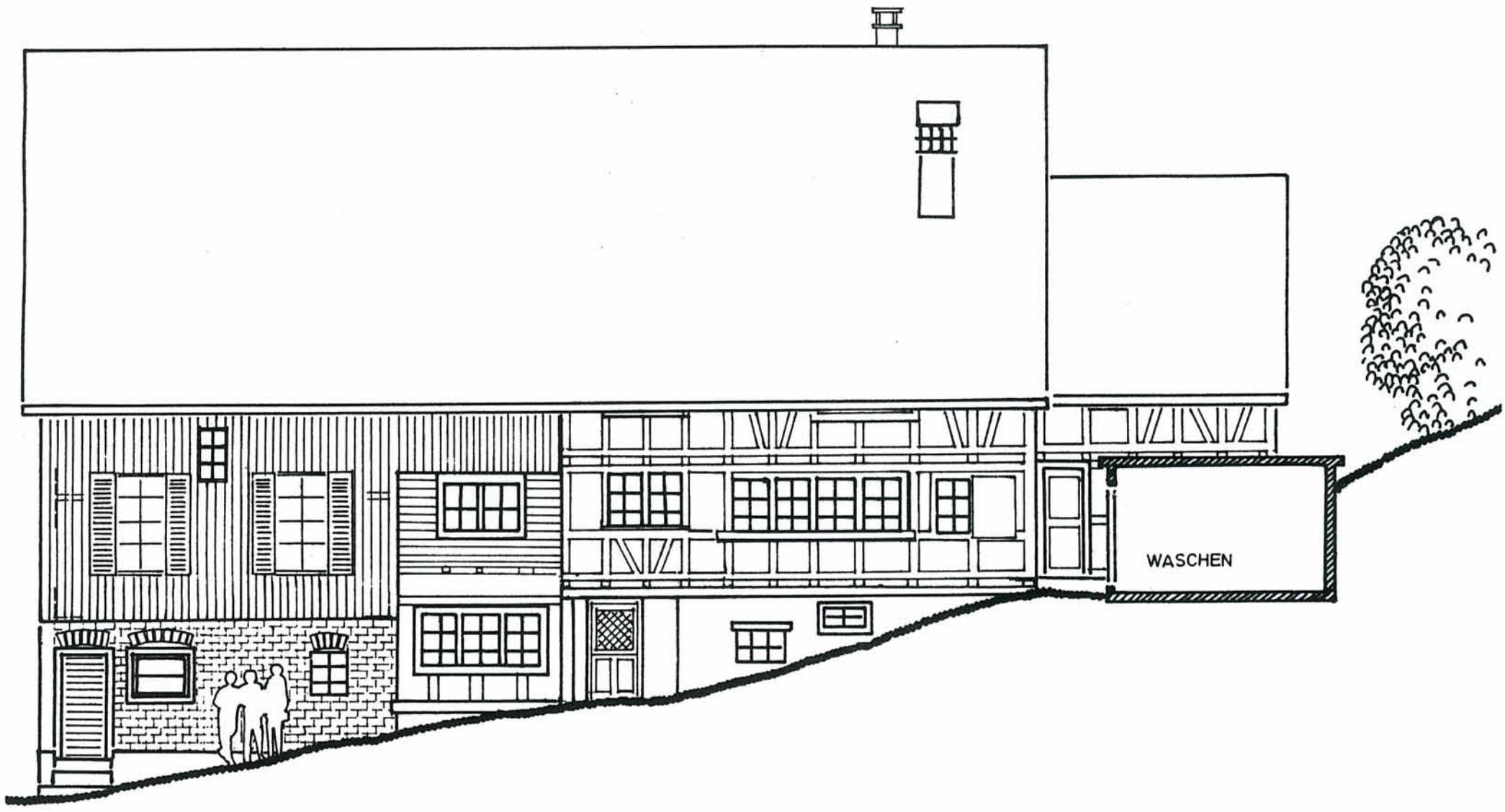
**Schnitt B-B**





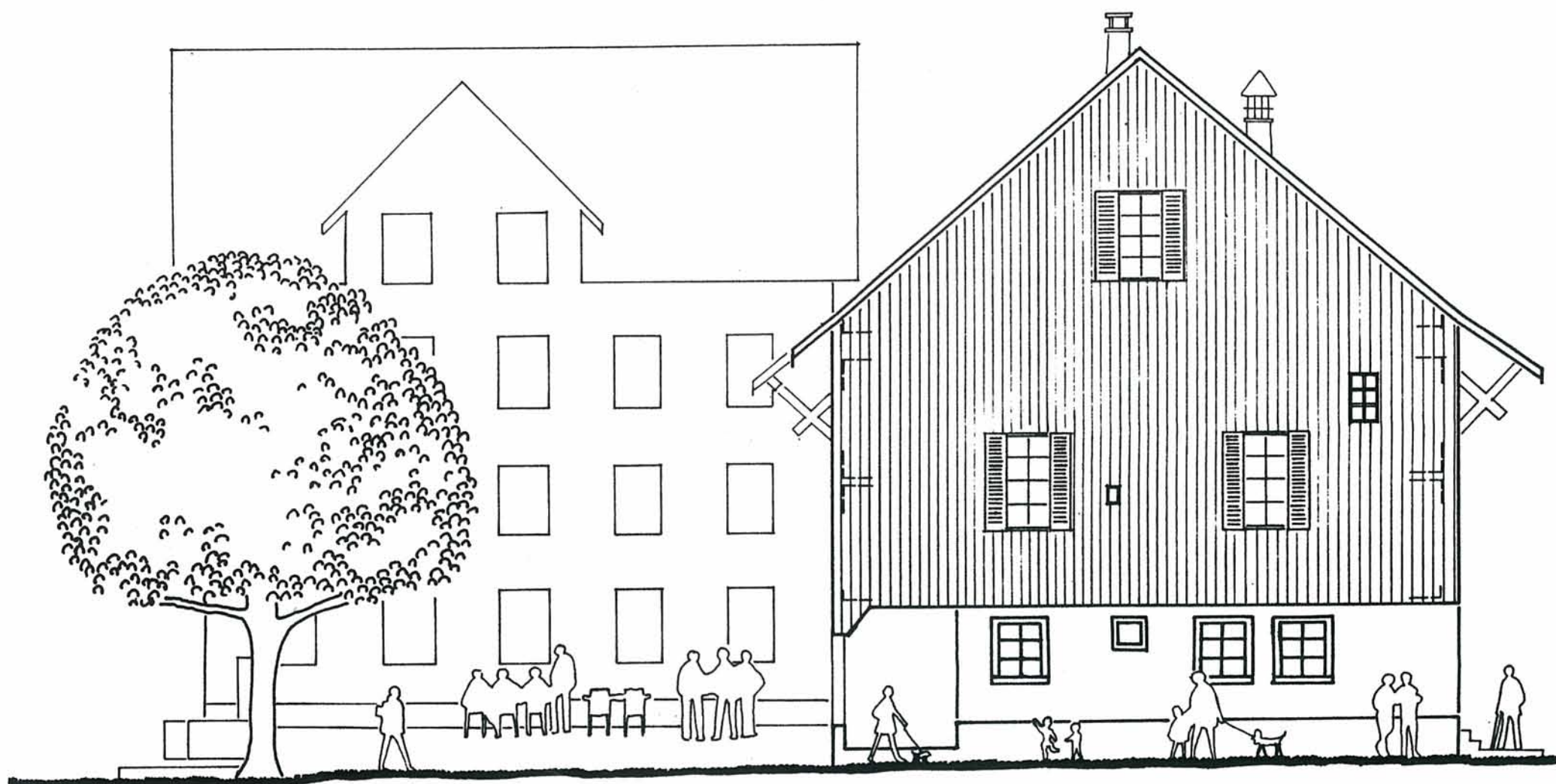
Nordfassade

METLENGASSE

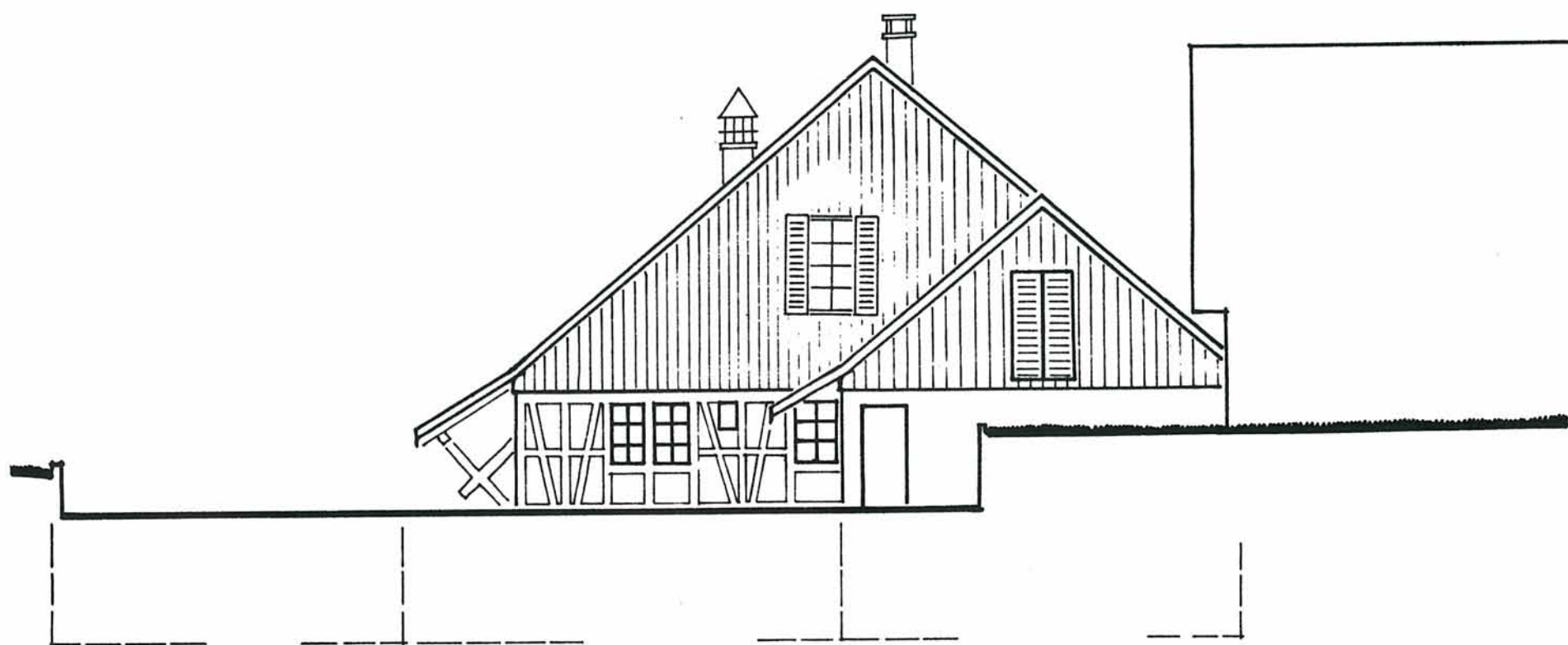


Südfassade





**Westfassade**



**Ostfassade**

## 7. Schlussbemerkung

Gemeinderat und Stadtrat sind davon überzeugt, dass das vorliegende Projekt eine ausgewogene Lösung für die Erhaltung des alten Gebäudes an der Dorfstrasse 32 darstellt. Die verschiedenen Nutzungsarten des Gebäudes tragen zur Belebung und zur Verbesserung des Dorfteiles bei.

Vom Weg der Finanzierung der Baukosten über ein Genossenschaftskapital soll abgesehen und der Stadt Opfikon durch Bewilligung des Umbaukredites die Realisierung des Bauvorhabens übertragen werden. Hingegen soll der Betrieb der Liegenschaft durch eine aktive Betriebsgenossenschaft gesichert werden. Deren Aufgaben und Kompetenzen sind später noch zu regeln.

**Gemeinderat und Stadtrat beantragen, den Kredit von Fr. 2 650 000. — für die Renovation und den Umbau der Liegenschaft Dorfstrasse 32 in ein Begegnungszentrum zu bewilligen.**



## Antrag 2

1. Für die Sanierung und den Ausbau des bestehenden Leitungsnetzes wird der Gasversorgung Opfikon zu Lasten des Ausserordentlichen Verkehrs ein zinsloses, vorläufig nicht rückzahlbares Darlehen von Fr. 2 650 000.— gewährt.
2. Der Darlehensbetrag erhöht oder reduziert sich im Rahmen der Baukostenentwicklung in der Zeit zwischen der Aufstellung des Kostenvoranschlages (Preisstand 1. Januar 1984) und der Bauausführung.

### Kurzbericht 2

Die Kapazität des bestehenden Gasversorgungsnetzes in Opfikon-Glattbrugg soll durch eine umfassende Sanierung mit Druckerhöhung gesteigert werden. Der Anwendung von Erdgas zur Wärmeerzeugung (Heizung und Warmwasser) ist in Opfikon auf diese Weise zum Durchbruch zu verhelfen. Erdgas ist ein Energieträger mit einer sauberen Verbrennung und eignet sich vorzüglich als Substitutionsenergie und damit zur Diversifikation der Energieversorgung. Es kann in den Grundwasserschutz zonen von Opfikon auch als Ersatzenergie für die zu eliminierenden Ölheizungen angeboten werden. Die vorgesehenen Investitionen übersteigen die Finanzkraft der bestehenden Gasversorgung. Als Überbrückungshilfe soll der Gasversorgung Opfikon durch die Stadt deshalb ein zinsloses Darlehen in der Höhe der veranschlagten Investitionskosten von Fr. 2 650 000.— gewährt werden.

Die Rückzahlung erfolgt später unter angemessener Berücksichtigung der finanziellen Situation der Gasversorgung. Aufgrund der grossen Nachfrage nach Erdgas kann erwartet werden, dass nach Ablauf von fünf bis zehn Jahren nach durchgeführter Sanierung die Eigenwirtschaftlichkeit wieder hergestellt ist, so dass nebst den Darlehens-Rückzahlungen auch noch Betriebsüberschüsse an die Stadt Opfikon abgeliefert werden können.

## Weisung

### 1. Die Gasversorgung Opfikon

Über einen grossen Teil des überbauten Gebietes von Opfikon-Glattbrugg erstreckt sich ein Niederdruck-Gasversorgungsnetz. Das teilweise schon recht alte Netz weist eine Gesamtlänge von rund 14 700 Metern auf. Zwei leistungsfähige Einspeisepunkte befinden sich beim Bahnhof Glattbrugg und beim Haldensteig.

Bau, Betrieb und Unterhalt der Gasversorgung Opfikon besorgen gemäss dem im Jahre 1980 erneuerten Vertrag mit der Stadt Zürich die Gasversorgung Zürich. Dazu gehören auch der Verkehr mit den Gaskonsumenten sowie die Führung einer separaten Bau- und Betriebsrechnung. Eigentümerin des Gasversorgungsnetzes Opfikon ist aus versicherungstechnischen Gründen die Stadt Zürich. Der Jahresumsatz beläuft sich zur Zeit bei einem Gasabsatz von ungefähr 11 Millionen Kilowattstunden und einer Abonnentenzahl von 332 auf rund Fr. 680 000.—. Die Bruttomarge, mit der die Betriebs-, Unterhalts- und Verwaltungskosten sowie die Kapitalkosten gedeckt werden müssen, betrug im Jahre 1983 Fr. 103 000.—.

Der Stadt Opfikon steht ein weitgehendes Mitbestimmungsrecht beim Ausbau und bei der Erneuerung der Versorgungsanlagen zu. Sie kann ausserdem vom Gasabgabepreis der Stadt Zürich abweichende Tarife festlegen. Opfikon hat allerdings auch die sich daraus ergebenden finanziellen Konsequenzen zu tragen.

Kleinere Investitionen werden im Rahmen der von der Gasversorgung selbst erarbeiteten Mittel vorgenommen. Bei grösseren Ausbauprojekten bestehen grundsätzlich zwei Möglichkeiten. Entweder werden die Investitionen durch Zürich vorgenommen und über die Betriebsrechnung der Gasversorgung Opfikon verzinst und amortisiert, wobei Opfikon die entstehenden jährlichen Betriebsdefizite zu tragen hat, oder aber Opfikon bewilligt durch die zuständigen Organe die entsprechenden Kredite aus eigenen allgemeinen Gemeindemitteln.

### 2. Die besondere Situation der Gasversorgung Opfikon

Seit dem Abschluss des neuen Gasversorgungsvertrages konnten die jährlichen Betriebsrechnungen zwar nahezu ausgeglichen abgeschlossen und mit den erwirtschafteten Mitteln verschiedene Verbesserungen an der bestehenden Infrastruktur vorgenommen werden. Die Einleitung entscheidender Massnahmen musste aber im Hinblick auf die anstehende, vom Gemeinderat dann allerdings im März 1983 abgelehnte Fernwärmeevorlage sowie auf die geringe Ertragsmarge unterbleiben.

In Opfikon besteht heute jedoch eine starke Nachfrage nach Erdgas für die Wärmeerzeugung. Der Anschluss grösserer zusätzlicher Abnehmer, welcher eine starke Steigerung der Ertragskraft mit sich bringen würde, ist aber nur noch möglich, wenn praktisch die Kapazität des gesamten bestehenden Versorgungsnetzes erhöht wird. Dazu kommt, dass in aller nächster Zeit aus sicherheitstechnischen Gründen weitere ins Gewicht fallende Leitungssanierungen an älteren Anlagenteilen notwendig werden, die aber für sich allein noch keine Kapazitätserhöhung und damit auch keine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit bringen. Im Gegenteil: Wegen dieser unaufschiebbaren Leitungssanierungen drohen sich in den Betriebsrechnungen der Gasversorgung Opfikon in den nächsten Jahren erhebliche Betriebsdefizite einzustellen, die aus Steuermitteln gedeckt werden müssten. Dem soll nun mit besonderen Massnahmen begegnet werden.

### 3. Was bezweckt das Sanierungs- und Ausbaukonzept?

Mit dem Sanierungs- und Ausbaukonzept werden gleich mehrere Ziele verfolgt, nämlich:

- Diversifikation der Energieträger auf dem Sektor der Wärmeversorgung (Raumheizung, Warmwasser) durch Ersatz von Heizöl durch Erdgas zur Verringerung der einseitigen Ölabhängigkeit.
- Vermehrter Einsatz des relativ umweltfreundlichen Energieträgers Erdgas, das bei der Verbrennung gegenüber anderen Energieträgern nur einen minimalen Schadstoffausstoss aufweist.
- Bereitstellung eines Ersatzenergieträgers im Bereich der Grundwasserschutz zonen von Opfikon, wo aus Sicherheitsgründen keine Öltankanlagen mehr zugelassen sind.
- Sicherheitstechnische und dauerhafte Sanierung des ganzen Leitungsnetzes.
- Steigerung der Ertragskraft der Gasversorgung durch vermehrten Absatz und dadurch Vermeidung von Betriebsdefiziten.

### 4. Projekt und Baukosten

Das Projekt umfasst — soweit dies nicht schon bereits geschehen ist — die Sanierung des gesamten bestehenden Leitungsnetzes, teilweise im Reliningverfahren und teilweise durch Leitungsauswechslung. Diese Sanierungsmassnahmen erlauben nachher den Betrieb des Netzes mit erhöhtem Niederdruck. Die Erhöhung des Betriebsdruckes von bisher 0,022 auf max. ca. 0,1 bar bringt zusammen mit den Kalibervergrösserungen der auszuwechselnden Leitungen die angestrebte wesentliche Kapazitätssteigerung.

Gemäss Projektgrundlagen der Gasversorgung Zürich vom 27. Februar 1984 setzen sich die Kosten aus nachstehenden Hauptpositionen zusammen (Leitungen gemäss Situationsplan Seite 12):

	Leitungskaliber mm	Leitungslänge m	Kosten Fr.
a) Vordringliche Leitungssanierungen aus Sicherheitsgründen — im Reliningverfahren	50 bis 180	970	286 800.—
b) Für die Druckerhöhung südlich der Glatt			
— Reliningverfahren	50 bis 180	730	169 000.—
— Leitungsauswechslungen	250 bis 300	1660	2390 1 133 400.—
— Reglereinbau, Umstellung			51 500.—
			1 353 900.—
c) Für die Druckerhöhung nördlich der Glatt			
— Reliningverfahren	50 bis 180	730	184 000.—
— Leitungsauswechslungen	110 bis 160	745	1475 473 400.—
— Reglereinbau			56 000.—
			713 400.—
d) Zusätzliche Feinerschliessungen für aktuelle Anschlussobjekte			170 000.—
e) Unvorhergesehenes			125 900.—
<b>Gesamttotal</b>		<b>4835</b>	<b>2 650 000.—</b>

(Fr. 548.—/m Leitungslänge)



In den vorstehenden Kosten sind die Materiallieferungen und Montagearbeiten, die Grabenbau- und Belagsarbeiten, die Sanierung der Hausleitungen (inkl. Einbau von Reglerpassstücken), der Einbau der Hausdruckregler sowie die Bauleitung eingeschlossen.

Von der gesamthaft zu sanierenden Leitungslänge von 4835 m (Hauptleitungen) entfallen 2430 m auf das Reliningverfahren und 2405 m auf Leitungsauswechslungen. Beim Reliningverfahren werden in die besser abzudichtenden Leitungsrohre zusätzliche Kunststoffrohre eingezogen. Der Vorteil dieser kostengünstigen Sanierungsmethode liegt gegenüber der Leitungsauswechslung vor allem darin, dass viel weniger Grabarbeiten ausgeführt werden müssen. Allerdings müssen dafür Kaliberverkleinerungen in Kauf genommen werden.

Nach der Realisierung des Projektes stehen ausreichende Kapazitäten zur Verfügung, um im groberschlossenen Gebiet unter Annahme eines Wärme-Absatzpotentials von 30 bis 40% fast alle Interessenten mit Gas versorgen zu können.

Die Netzsanierung bildet auch die Voraussetzung für einen Weiterausbau des Gasversorgungsnetzes, d.h. für die allfällige Erschliessung weiterer Baugebiete.

## 5. Absatzentwicklung und Wirtschaftlichkeit

Nach Ausführung des Projektes werden sich die Netzverluste reduzieren und die Unterhaltskosten für das durchsanierte Leitungsnetz vermindern. Die Margen bei einigen Grossabnehmern mit auslaufenden Spezialverträgen werden sich zudem verbessern. Auf der Basis des Budgets 1984 kann dann — ohne Berücksichtigung der Neuinvestitionen — ein jährlicher Brutto-Betriebsgewinn von rund Fr. 70 000.— erwartet werden, womit die Amortisation und Verzinsung von rund  $\frac{1}{4}$  der Gesamtinvestition gesichert ist.

Aufgrund der Beurteilung durch die Gasversorgung Zürich kann im erschlossenen Gasversorgungsgebiet mit der Zeit mit einem zusätzlichen Jahres-Absatz von 48 Millionen kWh gerechnet werden. Daraus resultiert im ungünstigsten Fall eine zusätzliche Bruttomarge von rund Fr. 280 000.—. Zusammen mit der bereits heute gesicherten Bruttomarge stehen im Endzustand auch bei vorsichtiger Beurteilung rund Fr. 350 000.— pro Jahr zur Verfügung, davon rund Fr. 300 000.— für den Leitungsunterhalt und die Amortisation und Verzinsung von Netzinvestitionen. Es ist somit möglich, die Eigenwirtschaftlichkeit wieder zu erreichen.

Eine gewisse Unsicherheit liegt im zeitlichen Ablauf. Die gesamten Investitionen fallen aus technischen Gründen kurzfristig innerhalb weniger Jahre an. Die erwartete Margenverbesserung ist von verschiedenen Faktoren abhängig und lässt sich zeitlich nicht im voraus exakt bestimmen. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Eigenwirtschaftlichkeit je nach Entwicklung erst nach Ablauf von 5—10 Jahren nach erfolgter Sanierung erzielt werden kann, dass sich dann aber Überschüsse einstellen werden, die der Stadt Opfikon zugute kommen.

## 6. Aussergewöhnliche Finanzierung des Vorhabens

Die vorgesehenen Investitionen übersteigen heute die Finanzkraft der Gasversorgung. Die besondere Situation und die im allgemeinen Interesse liegenden Zielsetzungen rechtfertigen indessen eine aussergewöhnliche Finanzierung.

Als Überbrückungshilfe soll der Gasversorgung durch die Stadt zu Lasten des Ausserordentlichen Verkehrs ein zinsloses, vorläufig nicht rückzahlbares Darlehen in der Höhe der veranschlagten Investitionskosten von Fr. 2 650 000.— gewährt werden. Die Rückzahlung hat unter angemessener Berücksichtigung der finanziellen Situation der Gasversorgung Opfikon zu erfolgen. Über die Rückzahlungsquoten, die dann zumal wieder im Ausserordentlichen Verkehr vereinnahmt werden, entscheidet der Stadtrat aufgrund der jeweiligen Rechnungsergebnisse.

## 7. Bauprogramm

Die Sanierung der verschiedenen Leitungsabschnitte erstreckt sich über einen Zeitraum von etwa 3 bis 4 Jahren. Die Bautermine werden soweit als möglich und zweckmässig mit anderen Bauvorhaben, wie Strassen- und Werkleitungssanierungen, koordiniert. Erste Priorität muss denjenigen Leitungen eingeräumt werden, die aus Sicherheitsgründen saniert werden müssen.

Vordringlich ist auch die Erneuerung und Verstärkung der Leitungen in Opfikon, damit das Gas im Bereiche der Grundwasserschutzzone als Ersatzenergie für die nur noch auf Zusehen hin geduldeten Oelfeuerungsanlagen so bald als möglich zur Verfügung steht. Darüber hinaus haben sich einzelne Sanierungsmassnahmen auch nach der Nachfragesituation zu richten. Ein näheres Terminprogramm mit ausreichender Flexibilität kann erst nach Krediterteilung aufgrund der dann zumaligen Situation gemeinsam mit der Gasversorgung Zürich erarbeitet werden.

Die Leitungs-Erneuerungen erfordern grössere Tiefbauarbeiten. Belästigungen der Anwohner und temporäre Verkehrsbehinderungen durch die Bauarbeiten werden unvermeidlich sein. Vielfach werden die Verlegearbeiten allerdings gleichzeitig mit anderen Bauarbeiten ausgeführt werden können. Es wird Aufgabe der Bauleitung sein, dafür zu sorgen, dass die Beeinträchtigungen in einem erträglichen Rahmen gehalten werden können und die notwendigen Löcher und Gräben raschmöglichst wieder eingeebnet werden.

## 8. Bauausführung

Gemäss dem Vertrag über die Gasversorgung ist die Stadt Zürich Bauherrin für das ganze Leitungsbauvorhaben. Sie ist und bleibt auch Eigentümerin des sanierten Gasversorgungsnetzes. Die Arbeiten werden durch die Gasversorgung Zürich vorgenommen. Soweit die Arbeiten nicht durch diese selbst oder die von ihr beauftragten Spezialfirmen bzw. Vertragsunternehmungen ausgeführt werden, sind auch die in Opfikon-Grattbrugg ansässigen Unternehmungen angemessen zu berücksichtigen. Die Vergebung solcher Arbeiten hat im Einvernehmen mit der Stadt Opfikon zu erfolgen.

## 9. Erdgas — ein relativ umweltfreundlicher Energieträger

Dem Umweltschutz kommt in der Energieversorgung ein hoher Stellenwert zu. Leider besteht heute und noch auf absehbare Zeit hinaus jedoch keine Möglichkeit, die Energiebedürfnisse ohne jegliche Beeinträchtigung der Umwelt zu decken. Alle bekannten, technisch ausgereiften und wirtschaftlich einigermaßen konkurrenzfähigen Energieträger belasten die Umwelt in irgendeiner Art und Weise. Bei energiepolitischen Grundentscheidungen kann es daher nur darum gehen, Energieträger zu fördern, die in der Gesamtbeurteilung, d.h. unter Berücksichtigung aller Faktoren, eine relativ geringe und vertretbare Beeinträchtigung verursachen.

Erdgas schneidet in dieser Gesamtbetrachtung gut ab, denn es gelangt ohne Umwandlung als Primärenergieträger direkt zum Verbraucher. Der Transport erfolgt unterirdisch, ohne Belastung oder Gefährdung von Luft, Wasser und Landschaft. Auch beim Verbraucher besteht keine Gefahr der Gewässerverschmutzung.

Bei jedem Verbrennungsprozess entstehen jedoch Abgase, so auch bei erdgasbefeuerten Anlagen. Dabei sind zwei Kategorien zu unterscheiden:

### — Im Brennstoff enthaltene schadstoffbildende Bestandteile

In diesem Bereich schneidet Erdgas sehr gut ab, sind Abgase aus Erdgasfeuerungen doch praktisch frei von Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Staub und Kohlenmonoxid. Nachdem rund 90% aller SO<sub>2</sub>-Emissionen aus Oelfeuerungen stammen, bringt eine Substitution von Heizöl durch Erdgas bei einem der wesentlichsten Schadstoffe eine bedeutende Entlastung.

### — Durch feuerungstechnische Einflüsse bedingte Schadstoffe

Zu den auf diese Weise in allen Verbrennungsprozessen entstehenden Schadstoffen zählen die Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>). Mehr als 70% dieser Schadstoffemissionen stammen aus dem Sektor Verkehr. Wirksame Massnahmen zur Reduktion der NO<sub>x</sub>-Belastung müssen daher vor allem in diesem Bereich ergriffen werden. Erdgasfeuerungen sind für weniger als 5% der NO<sub>x</sub>-Emissionen verantwortlich.

Zur Zeit erzeugen Oel- und Gasfeuerungen bei vergleichbaren Randbedingungen (u.a. Feuerraumtemperaturen, d.h. Grösse einer Anlage) etwa gleich viel NO<sub>x</sub>. Grossanlagen weisen mit beiden Brennstoffen wesentlich höhere NO<sub>x</sub>-Emissionen auf als eine entsprechende Anzahl Einzelfeuerungen. Die Gasgeräte-Industrie ist jedoch dabei, NO<sub>x</sub>-arme Brenner zu entwickeln. Dabei soll die Flammentemperatur gesenkt werden, ohne auf einen hohen Nutzungsgrad zu verzichten. Es wird erwartet, dass sich die NO<sub>x</sub>-Emissionen von Gasfeuerungen auf diese Weise auf etwa  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  der bisherigen Werte werden senken lassen.



Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Ersatz von Heizöl durch Erdgas in bezug auf die Umweltbelastung bereits heute eine wesentliche Entlastung bringt und dass in Zukunft auch im Bereiche der  $\text{NO}_x$ -Emissionen erhebliche Verbesserungen erwartet werden dürfen. Die Förderung des Erdgases ist somit auch aus Umweltschutzgründen eine sinnvolle Massnahme.

Jährlich rund 4000 Tonnen Heizöl können beim erwartenden zusätzlichen Erdgasabsatz von 48 Millionen kWh durch diesen Energieträger substituiert werden. Es entspricht dies ungefähr einem Viertel des heutigen Heizölverbrauches in Opfikon-Glattbrugg.

## 10. Schlussbemerkung

Die Realisierung des Vorhabens bietet der Stadt Opfikon hinsichtlich der Energieversorgung verschiedene wesentliche Vorteile. Die beantragte aussergewöhnliche Finanzierung im Sinne einer Überbrückungshilfe ist aus diesem Grund angebracht.

Im Falle der Ablehnung würde sich die finanzielle Lage der Gasversorgung Opfikon rasch verschlechtern, weil gleichwohl grössere Leitungssanierungen aus Sicherheitsgründen ausgeführt werden müssten. Da damit allein aber noch keine Kapazitätssteigerungen verbunden sind, könnte die Ertragskraft nicht durch den Anschluss von bedeutenden zusätzlichen Abnehmern verbessert werden. Namhafte Defizite in der Betriebsrechnung, die durch Steuermittel gedeckt werden müssten, wären die Folge. Die Gasversorgung Opfikon würde zur Inaktivität verurteilt und könnte den Versorgungsauftrag nicht in dem ihr zustehenden Ausmass erfüllen.

**Gemeinderat, Stadtrat und Werkkommission beantragen, der Vorlage zuzustimmen.**

