



PROJEKTSTUDIE: DACHAUSBAU FRÖBELSTRASSE 42, 8032 ZÜRICH

BAUHERRSCHAFT: Baugenossenschaft Rotach Zürich, Gertrudstrasse 69, 8003 Zürich

ARCHITEKT: Michael Graf, Architektur + Baurealisation, Wasserstrasse 16, 8032 Zürich

WOHNUNGEN: Fam. Daniele Vils u. Andreas Gianoli, Fröbelstrasse 42, 3.OG links
Frau Susanna Humbel, Fröbelstrasse 42, 3.OG rechts

INHALT:	0. Zusammenfassung	Seite 2
	1. Grundlagen	Seite 3
	2. Prüfungen	Seite 4
	3. Projektstudien Erläuterung	Seite 5
	3. Projektstudien Pläne	Seite 6
	4. Kosten	Seite 10
	5.1 Bestand: Fotoaufnahmen	Seite 11
	5.2 Bestand: Katasterplan	Seite 15
	5.3 Bestand: Planaufnahmen	Seite 16

Zürich, den 26. Mai 2005, M. Graf

0. ZUSAMMENFASSUNG

Ausgangslage

In der Siedlung Hammerstrasse/Fröbelstrasse besitzt die Baugenossenschaft Rotach entsprechend der Nachfrage immer noch zu wenig 4-Zimmerwohnungen.

Im Jahre 2002 wurde der Dachstock an der Hammerstrasse 109 für die Wohnung 3. OG rechts ausgebaut.

Im Frühjahr 2005 tritt die Familie Daniele Vils und Andras Gianoli mit dem Antrag an den Vorstand, einen Dachausbau bei ihrer Wohnung an der Fröbelstrasse 42, 3.OG links zu überprüfen.

Auftrag

Die Baugenossenschaft Rotach erteilt dem Architekturbüro Michael Graf Architekt FH STV, Architektur + Baurealisation, Wasserstrasse 16, 8032 Zürich, am 17. März 2005 den Auftrag zur Erstellung einer Machbarkeits- und Realisierungsstudie mit Kostenschätzung für einen Dachstockausbau an der Fröbelstrasse 42.

Prüfung

Verschiedene Varianten eines Dachstockausbaues wurden unter den massgebenden Aspekten Baurecht, Nutzen/Kosten und Benutzerkomfort eingehend geprüft.

Ergebnis

Aus dieser Sicht ist sowohl für die Wohnung 3. OG links als auch für die Wohnung 3. OG rechts eine Erweiterung der Wohnung mit einem Dachzimmerausbau prinzipiell möglich.

1. GRUNDLAGEN

Baugesetzliche Bestimmungen Grundstück Kataster HI2786

Information zu Parzelle HI2786 - Fröbelstrasse, 42		
Für den vollständigen Informationsgehalt berücksichtigen Sie die Pläne in der Registerkarte GISMap.		
Zone	Status	
W3 - dreigeschossige Wohnzone	(rechtskräftig)	
Wohnanteil in Prozent	Status	
90	(rechtskräftig)	
Kernzone	Status	Detailplan (PDF)
--		
Wald- / Gewässer-Abstandslinien	Status	Detailplan (PDF)
--		
Freiflächenziffer in Prozent	Status	
--		
Aussichtsschutz	Status	Detailplan (PDF)
--		
Empfindlichkeitsstufe	Status	
II	(rechtskräftig)	
Hochhausgebiet	Status	
--		
erhöhte Nutzung	Status	
--		
Quartiererhaltungszone	Status	
--		
Gestaltungsplanpflicht / Sonderbauvorschriften	Status	Detailplan (PDF)
--		
Planungszone	Status	
--		
laufendes Quartierplanverfahren	Status	
--		
Sondernutzungsplan GP	Status	
--		
Sondernutzungsplan SBV	Status	
--		

Zone

BZO: W3; Wohnanteil 90%, Lärmempfindlichkeitsstufe II

Baukörper, Bauzeit

Beim betroffenen Gebäude handelt es sich um eines von mehreren Wohnhäusern der Baugenossenschaft Rotach zwischen Hammerstrasse und Forchstrasse aus den Dreissiger Jahren. Das schwere Krüppelwalmdach tritt markant in Erscheinung und prägt den Charakter des Hauses eingehend. Es wird durch regelmässig angeordnete Dachlukarnen im Dachgeschoss und ebenfalls präzise gesetzte Ochsenaugen im Galeriegeschoss strukturiert.

Baugesetzliche Grundlage für einen Dachausbau

Gemäss Schnittplan handelt es sich bei dem als ein 1. Dachgeschoss in Erscheinung tretenden Geschoss (Kniestockhöhe misst weniger als 1,3 m) gemäss § 275 Abs. 2 PBG um ein Dachgeschoss. Gemäss dem mit Beschluss der Bausektion vom 27. August 1927 genehmigten Schnittplan misst aber die Kniestockhöhe dieses Geschosses mindestens 1,3 m. Da anzunehmen ist, dass die Sparrenlage des 1. Dachgeschosses seit ihrer Aufrichtung nicht geändert worden ist, muss es sich bei dem als 1. Dachgeschoss in Erscheinung tretenden Geschoss gemäss § 275 Abs. 2 PBG um ein Vollgeschoss handeln. Im weiteren wird mit dem geplanten Dachgeschossausbau die gemäss § 276 Abs. 1 PBG in Verbindung mit Art. 13 Abs. 1 BZO zulässige Zahl der anrechenbaren Geschosse eingehalten, da auch das Untergeschoss weniger als 50% über Terrain in Erscheinung tritt.

Die baulichen Änderungen erfassen weder einen erheblichen Teil der Baute oder Anlage, noch ermöglichen sie eine wesentlich andere Nutzung als bisher. Es sind auch keine Nutzungsänderungen vorgesehen, welche voraussichtlich wesentlich andere Verkehrsbedürfnisse schaffen. Das vorliegende Bauvorhaben löst daher keine Parkplatzpflicht aus (§ 243 Abs. 1 PBG).

2. PRÜFUNGEN

Projektstudien

Anhand von Projektstudien wurden die geometrischen und architektonischen Möglichkeiten geprüft

Charakterisierung der bestehenden Wohnungen im 3. OG

3-Zimmer-Wohnung 3. OG links (Vils/Gianoli):

Diese Wohnung hat einen Balkon von fast 9m² vor der Küche. Die Küche ist jedoch klein und ohne Essplatz.

Das Zimmer 3 vis-à-vis von der Küche dient heute als Esszimmer und in der Projektskizze ist hier der Treppenaufgang zum Dachgeschoss vorgesehen.

Der Korridor ist 141cm breit, damit entfällt hier die Möglichkeit für einen Treppenaufgang (an der Hammerstrasse 109 wurde ein minimaler Treppenaufgang im Korridor -Breite 145cm- erstellt).

Das Zimmer 2 ist mit einem Doppelbett möblierbar.

Das Bad/WC ist mit einer Waschmaschine ergänzt, sonst aber minimal dimensioniert.

3-Zimmer-Wohnung 3. OG rechts (Humbel):

Diese Wohnung hat keinen Balkon. In der Küche ist genügend Raum für einen Essplatz mit 3-4 Personen.

Das Zimmer 3 ist mit 16m² relativ grosszügig und dient als Wohnen oder Schlafzimmer mit Doppelbett.

Der Korridor ist 138cm breit, damit entfällt auch hier eine die Möglichkeit eines Treppenaufganges.

In der Projektskizze wurde der Korridor in das Zimmer 3 verlängert und mit dem Treppenaufgang zum Dachgeschoss versehen. Damit ein Wohnen oder eine Möblierung mit Doppelbett möglich wird, ist eine Vergrösserung des Durchganges zum Zimmer 2 vorgesehen.

Interne Erschliessung

Aus feuerpolizeilichen Gründen muss eine fluchtwegtaugliche Treppe min. 90cm breit sein und ein Steigungsverhältnis von max. 18/27cm ausweisen. Diese Treppendimension können innerhalb des Wohnungsgrundrisses nicht realisiert werden (siehe im Querschnitt auf Seite 9: schwarz eingetragene Treppe, als Referenz ist mit Blau diejenige Minimaltreppe von der Hammerstrasse 109 eingezeichnet).

Dadurch wird eine Erschliessung über das Treppenhaus zwingend. Zugleich entsteht aber die Möglichkeit die Treppen minimal auszubilden um Platz zu sparen. Das Zügeln ist über das Treppenhaus möglich und bei gehbehinderten Menschen bietet das Treppenhaus eine vorhandene Erschliessung an.

3. PROJEKTSTUDIEN

Projektstudien

Prinzipielles

Jeder ausgebauter Dachraum muss einen direkten Fluchtweg zum Treppenhaus haben, wenn dieser nicht wohnungsintern erfolgt.

Damit sind Estrichabteile nur in der nicht ausgebauten Hälfte zu erhalten.

Die Wohnungen an der Fröbelstrasse 42 haben alle ausgesprochen gute Kellerabteile (grosszügig, hoch und trocken).

Wir gehen davon aus, dass es sinnvoll ist, alle vorhandenen Estrichabteile zugunsten eines ausgebauten Dachraumes aufzulösen. Dies stellt jedoch im weiteren Vorgehen einen wichtigen Punkt für eine Zustimmung der betreffenden Hausbewohner dar. Die Abteile sind alle sehr schlecht benutzt und bekanntlich auch schlecht benutzbar (Geruch, Feuchtigkeit, Hitze, starke Verschmutzung durch Staub und Dachziegelausfällungen). Ebenfalls ist die nicht mehr genutzte Winde (Wäschetrocknungsraum) aufzulösen, da der Trocknungsraum im Keller vorhanden ist.

Wird ein Dachraumausbau durchgeführt, stellt sich die Frage, ob es nicht ökonomischer ist, gleichzeitig beide Wohnungen im 3. OG mit dem Dachzimmer zu erweitern. Dabei erspart man sich nicht nur den 2. behördlichen Bewilligungsprozess mit Gebühren, sondern auch wesentlich geringere Honorar- und Unternehmerkosten für die Ausführung.

Projektvorschlag (Variante 1)

Zur Überprüfung der Ausbaumöglichkeiten wurden drei Varianten 1, 2 und 3 entwickelt. Nachfolgend wird die Variante 1 erläutert.

Die 3-Zimmerwohnungen rechts und links im 3. OG werden je über eine wohnungsinterne Treppe mit dem neuen grosszügigen Dachraum erweitert, so dass je eine 4-Zimmerwohnung mit besonders hoher Wohnqualität entsteht. Es besteht die Möglichkeit im Dachraum noch je ein Zimmer abzutrennen. Damit entsteht eine kleine 5-Zimmerwohnung (Variante 1b und 1c). Bei der Variante 1c (zusätzliche Abtrennung eines Zimmers im Dachgeschoss) fallen in der Wohnung rechts (Humbel) zusätzliche Kosten an, weil die vier Dachstützen abgeändert werden müssen.

Das Dachzimmer hat eine Giebelhöhe von über 4m und die Aussicht fällt nach Südosten auf den Burghölzli-Wald nach Südwesten zum Üetliberg/Triemli.

Flächenvergleiche (Variante 1)

3-Zimmer-Wohnung 3. OG links (Vils/Gianoli):
hat eine NWF von **56.50m²**. Mit Balkon.

Die mögliche Erweiterung im Dachgeschoss beträgt 31m² (bei Höhe 1,20m) zuzügl. Reduit 3m²; .

Die neue 4-Zimmerwohnung 3. OG links hat eine NWF von **87.50m²** (bei Höhe 1,20m).

3-Zimmer-Wohnung 3. OG rechts (Humbel):

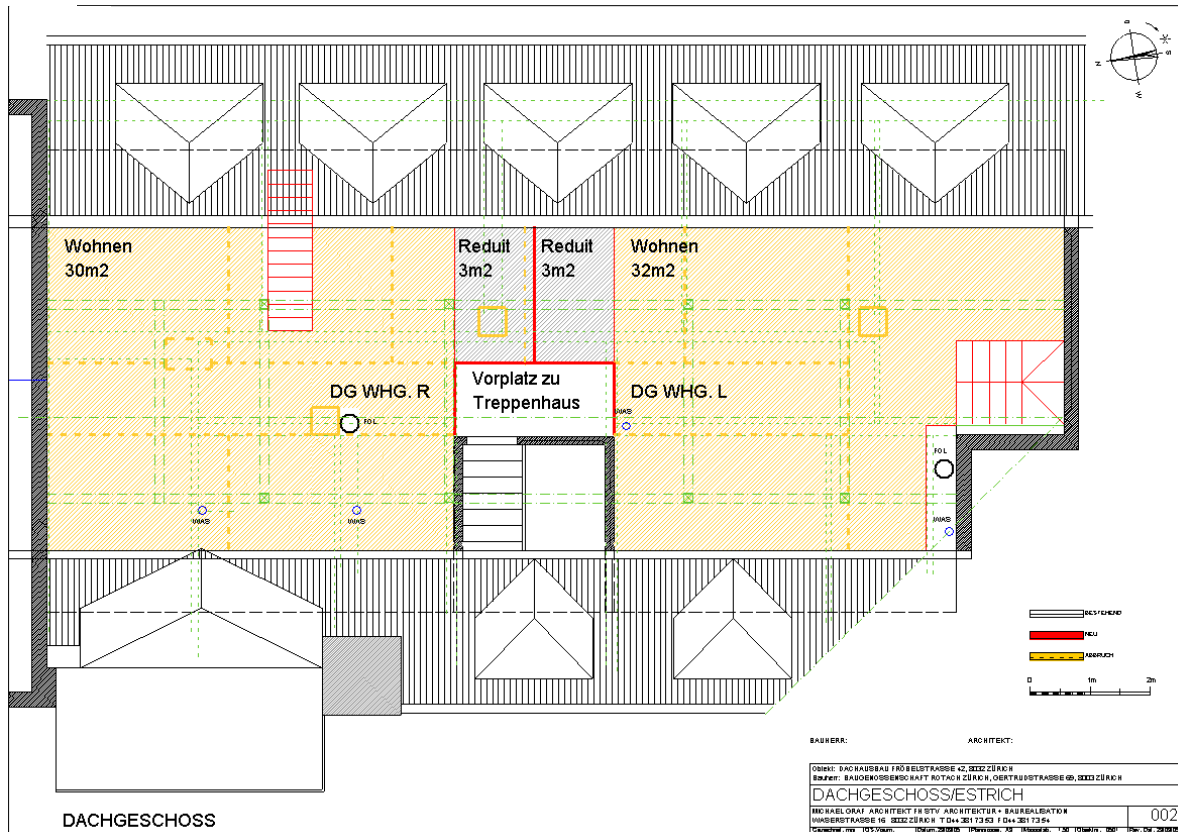
hat eine NWF von **62.50m²**. Ohne Balkon.

Die mögliche Erweiterung im Dachgeschoss beträgt 32m² (bei Höhe 1,20m) zuzügl. Reduit 3m²; .

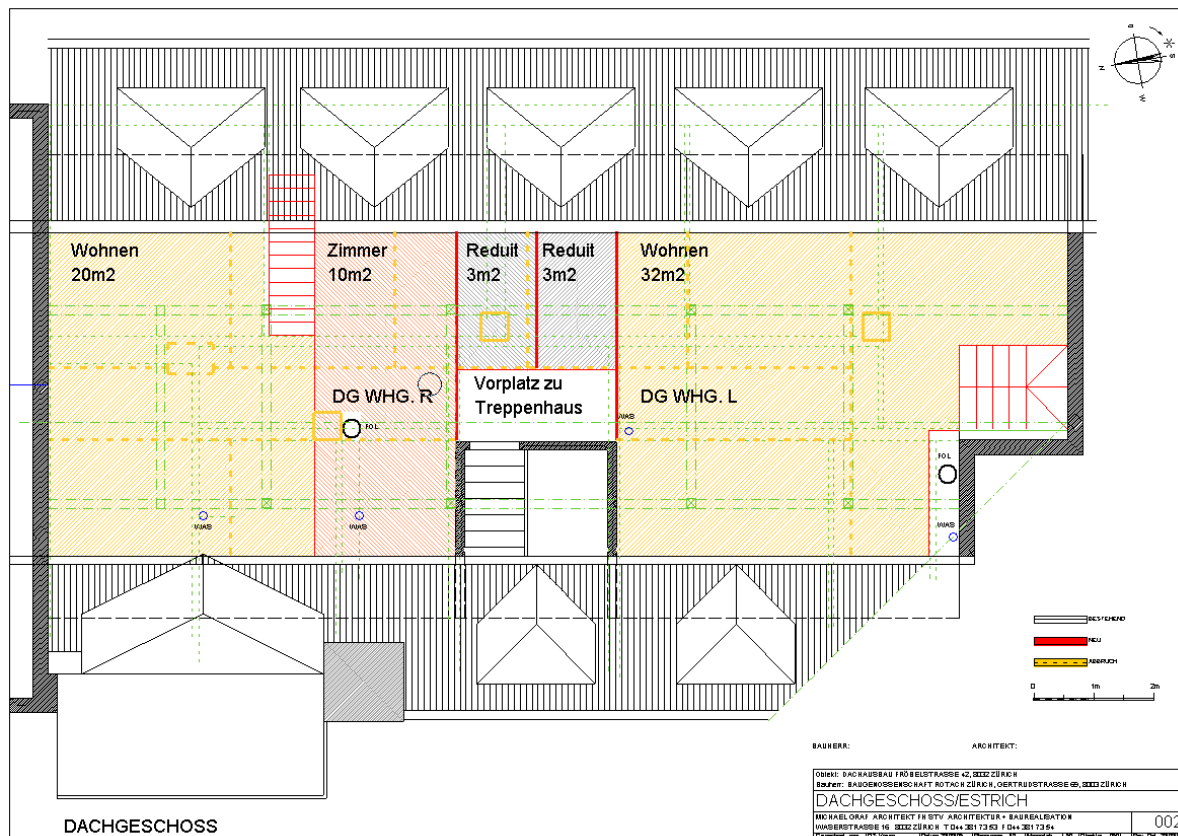
Die neue 4-Zimmerwohnung 3. OG rechts hat eine NWF von **94.50m²** (bei Höhe 1,20m).

Es ist mit der Projektierung zu prüfen, ob allenfalls ein Dachsolarium (Dachbalkon) bewilligungsfähig ist.

3. PROJEKTSTUDIEN

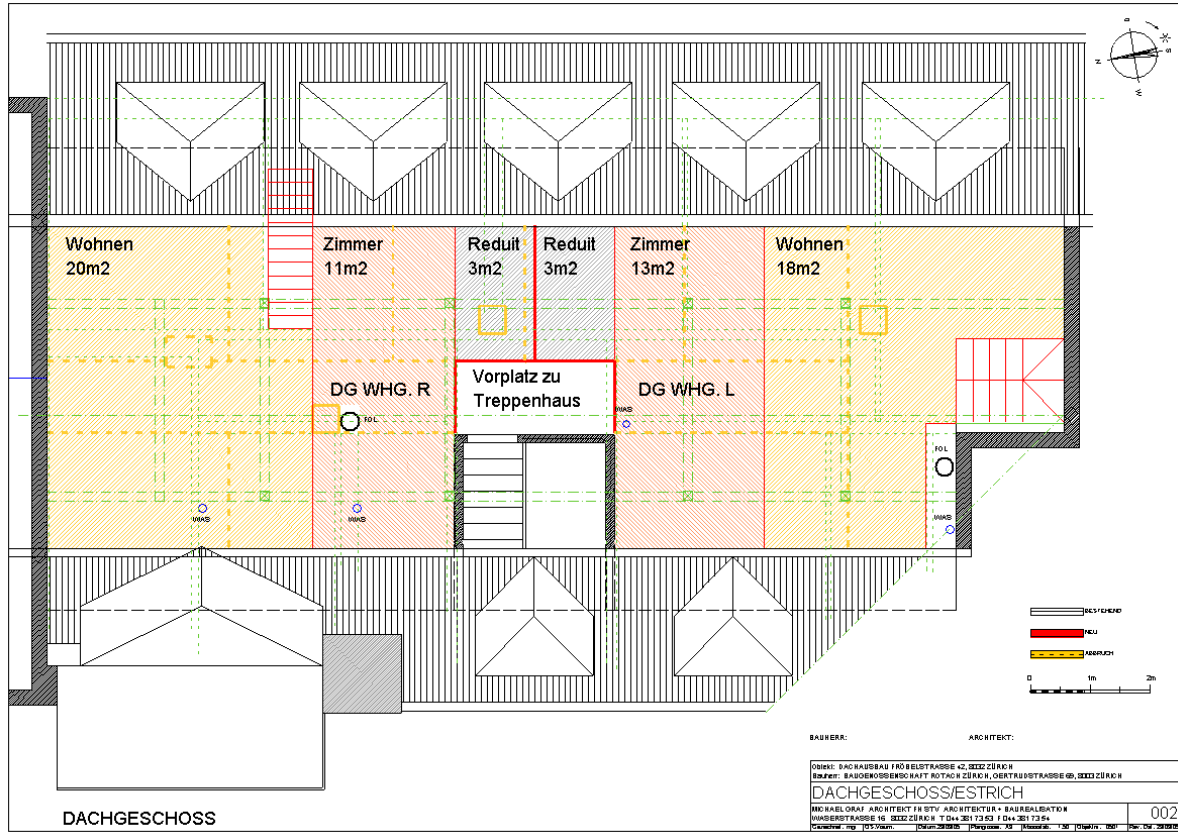


VARIANTE 1a



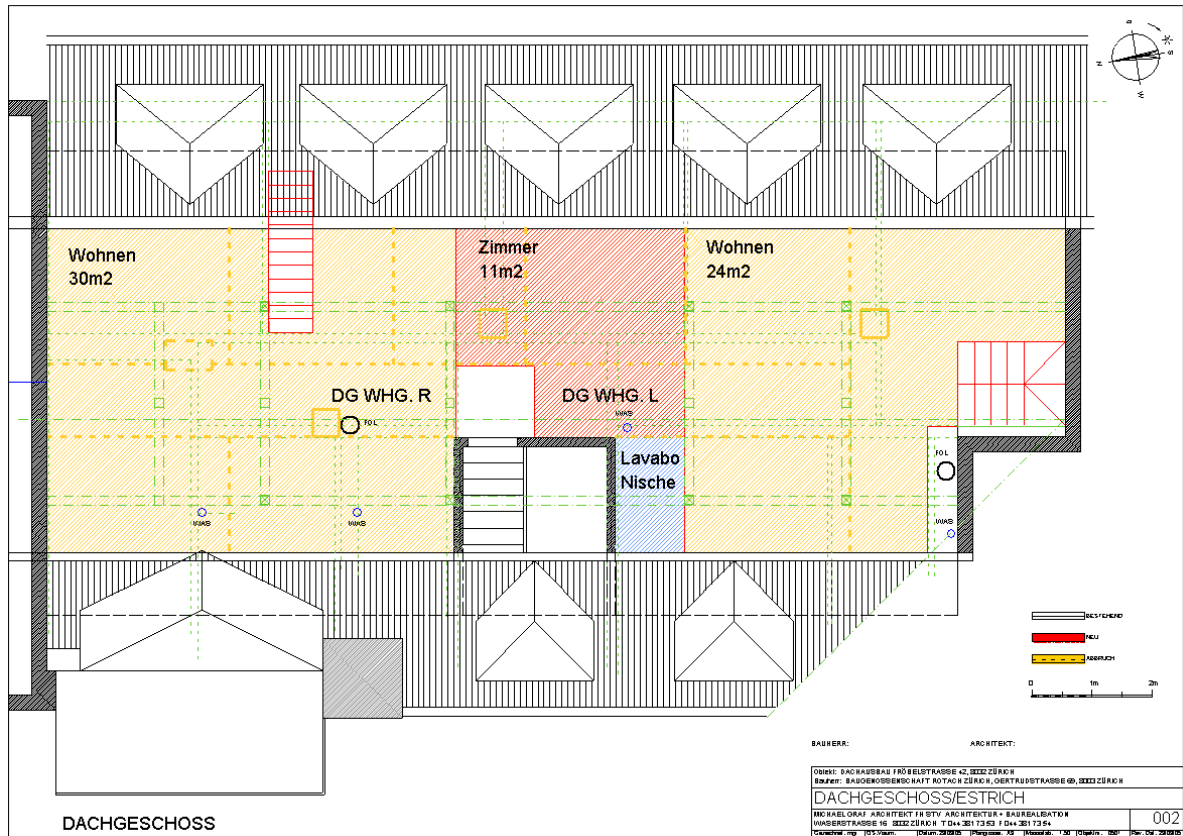
VARIANTE 1b

3. PROJEKTSTUDIEN

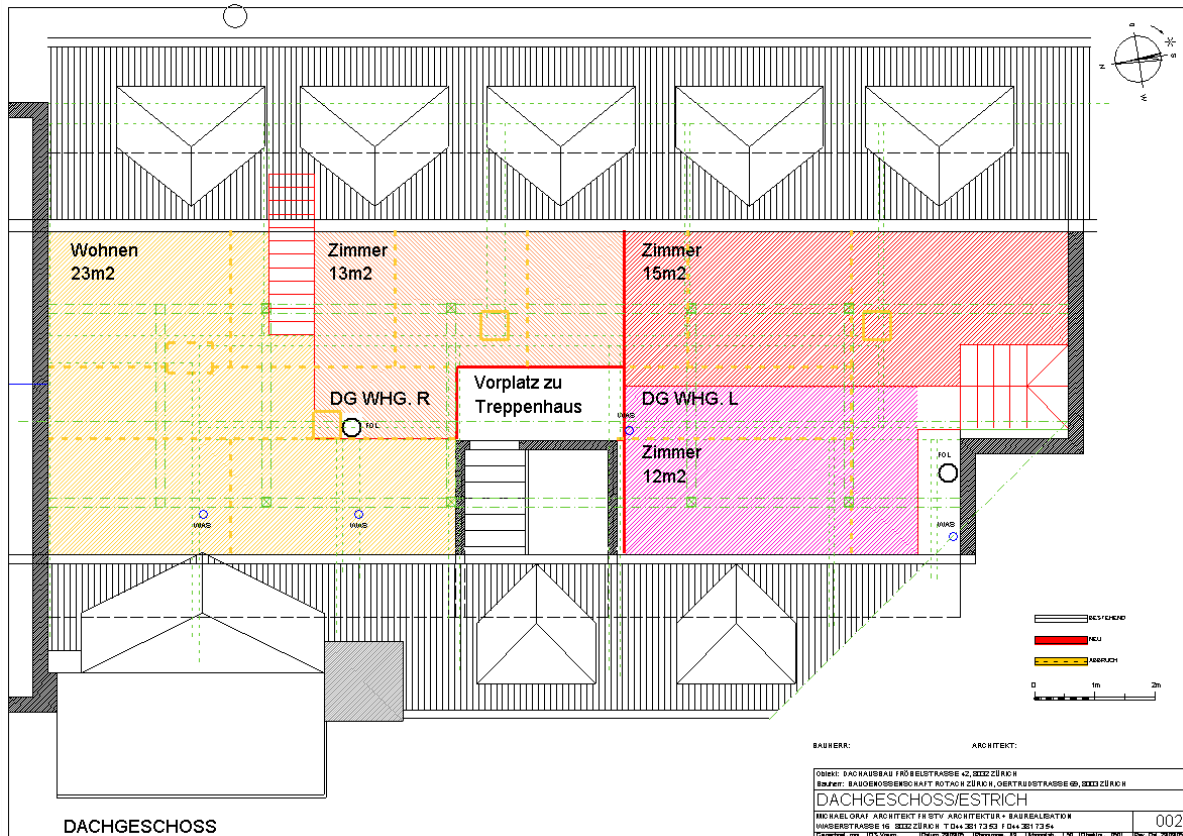


VARIANTE 1c

3. PROJEKTSTUDIEN

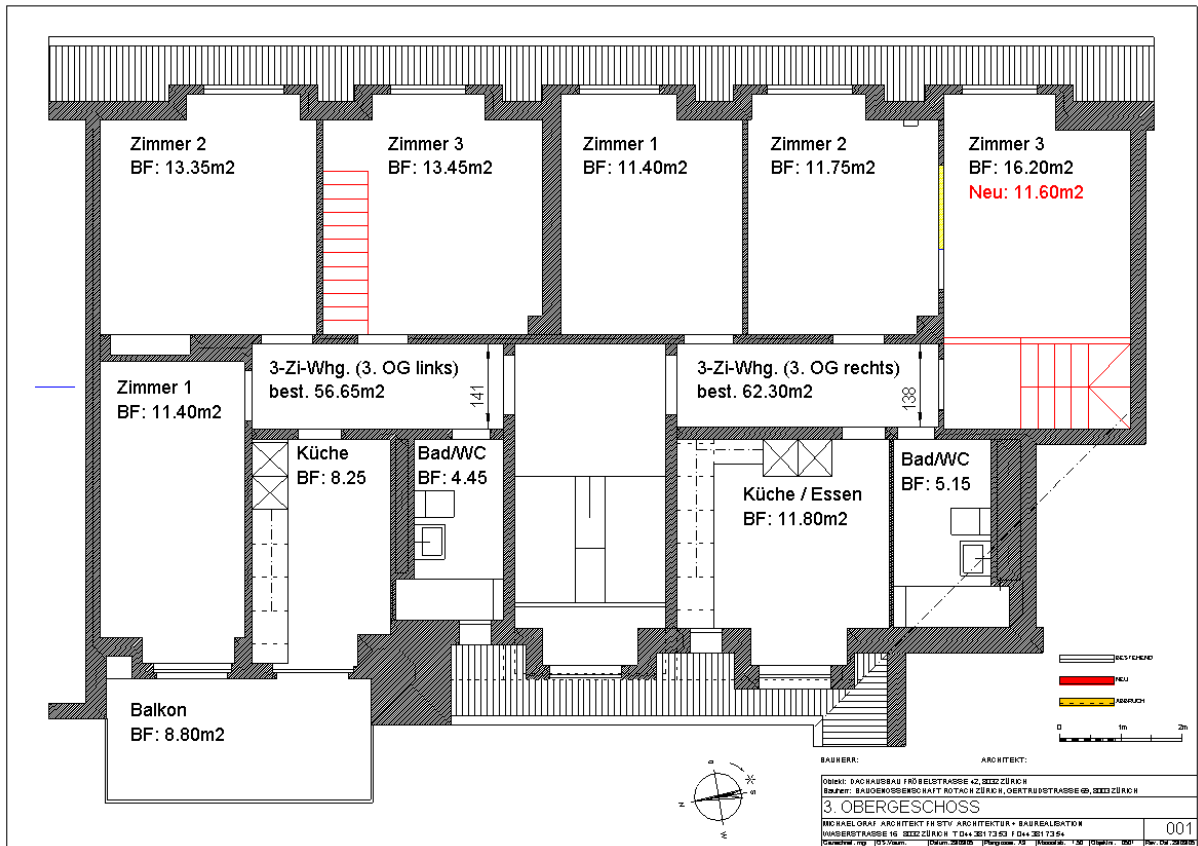


VARIANTE 2

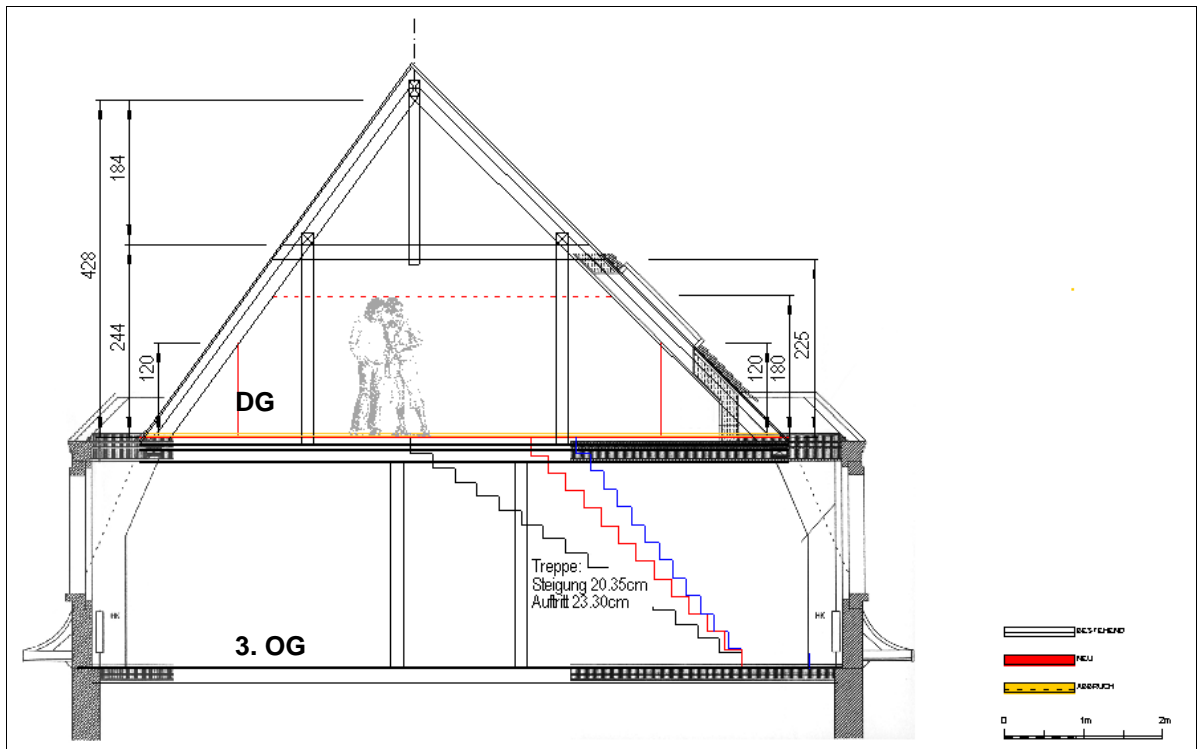


VARIANTE 3

3. PROJEKTSTUDIEN



3. OBERGESCHOSS (FRÖBELSTRASSE 42)



QUERSCHNITT (FRÖBELSTRASSE 42)

4. KOSTEN

Grundlage

Da die Konstruktiven Massnahmen dem Dachausbau an der Hammerstrasse 109 gleichen werden, sind diese Kosten für die Schätzung hochgerechnet.

Wesentlich ändern aber die Honorarkosten. Das Honorar für die Hammerstrasse wurde anstelle von Fr. 31'000.- mit nur 8'000.- der Baugenossenschaft verrechnet, da ich den Rest als Eigenleistung erbracht habe. Das unten eingerechnete Honorar entspricht der Honorarordnung SIA 102 2001.

Kosten

3-Zimmer-Wohnung 3. OG links (Vils/Gianoli):

Die mögliche Erweiterung im Dachgeschoss beträgt 31m² zuzügl. Reduit 3m²; .

Die neue 4-Zimmerwohnung 3. OG links hat eine NWF von **87.50m²**

(stark kostenbestimmend ist, ob Ausführung mit Kehlbodengalerie und Decke bis Kehlbalken oder bis unter den Giebel, wie an der Hammerstrasse 109 ausgeführt wird)

BKP 1-5 (inkl. MWSt.)
160'000.- bis 180'000.-

3-Zimmer-Wohnung 3. OG rechts (Humbel):

Die mögliche Erweiterung im Dachgeschoss beträgt 32m² zuzügl. Reduit 3m²; .

Die neue 4-Zimmerwohnung 3. OG rechts hat eine NWF von **94.50m²**

Bei einer Zimmerabtrennung gem. Variante 1c müssten die Pfosten versetzt werden (Zusatz-Kosten ca. +10'000.-)

BKP 1-5 (inkl. MWSt.)
155'000.- bis 175'000.-

Die Einsparungen bei gleichzeitiger Durchführung beider Wohnungserweiterungen betragen rund Fr. 31'000.- nämlich:

Behörden/Bewilligung	1'000.-
Architekt	10'000.-
Unternehmer	20'000.-

Kennwerte aus Dachausbau Hammerstrasse 109:

		Hammer- strasse 109	Fröbel- strasse 42 links	Fröbel- strasse 42 rechts
		100%	118.78	114.53
BKP 1-5 Umbaukosten (über m3)		150'000.00	178'172.59	171'794.87
		100%	133.33	126.47
Bezugsfläche (bei Höhe m 1.20)	m2	25.00	37.50	34.00
		100%	94.38	89.41
effektive Bodenfläche inkl. Kehlboden	m2	47.00	44.50	42.50
		100%	118.78	114.53
Kosten pro m3 (beheiztes Raumvolumen)	m3	80.00	98.50	93.60
Kennwerte Hammerstrasse 109:				
Kosten pro m2 Bezugsfläche	Fr./m2	6'000.00		
Kosten pro m2 effektive Bodenfläche	Fr./m2	3'191.49		
Kosten pro m3 (beheiztes Raumvolumen)	Fr./m3	1'875.00		

5.1 BESTAND: Fotoaufnahmen



Blick nach Westen, Üetliberg Triemli (Abendsonne)



Blick nach Südosten, Burghölzliwald (Morgensonne)



Hofseite mit Kamin neben Balkon von WHG links



Hofseite mit Küchenfenster WHG rechts

5.1 BESTAND: Fotoaufnahmen



Estrichabteile mit alten unbenutzten Kamine



Abluftkanäle der gefangenen Nasszellen

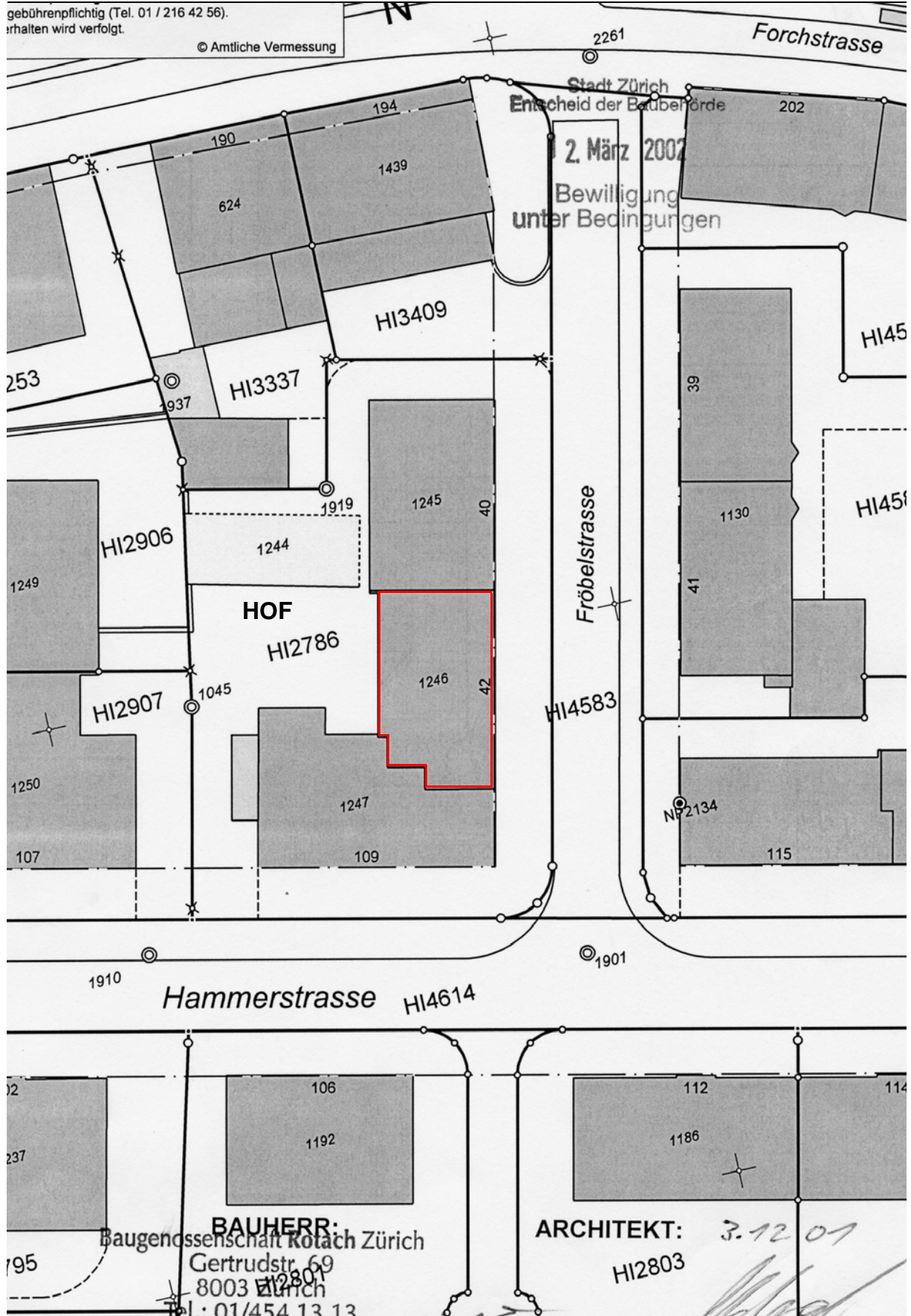


Abluftkanal über Kehlbalken geschleift

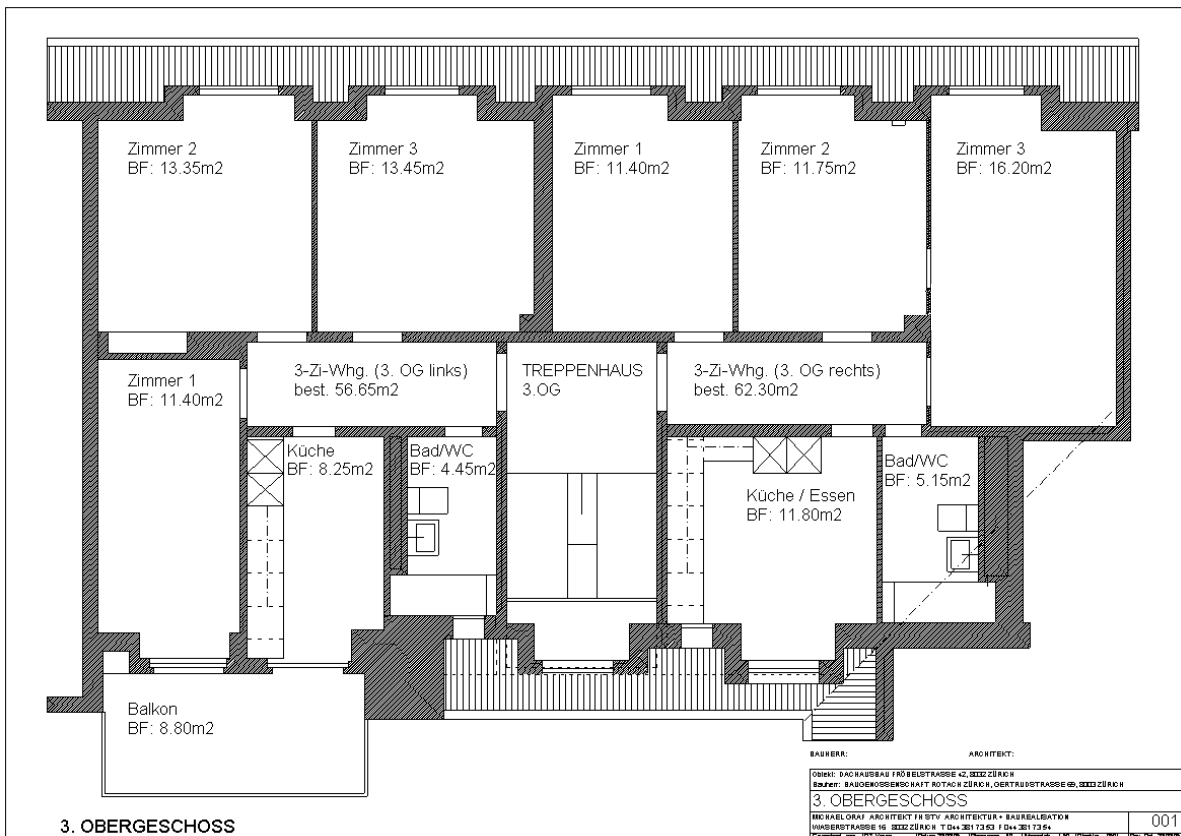
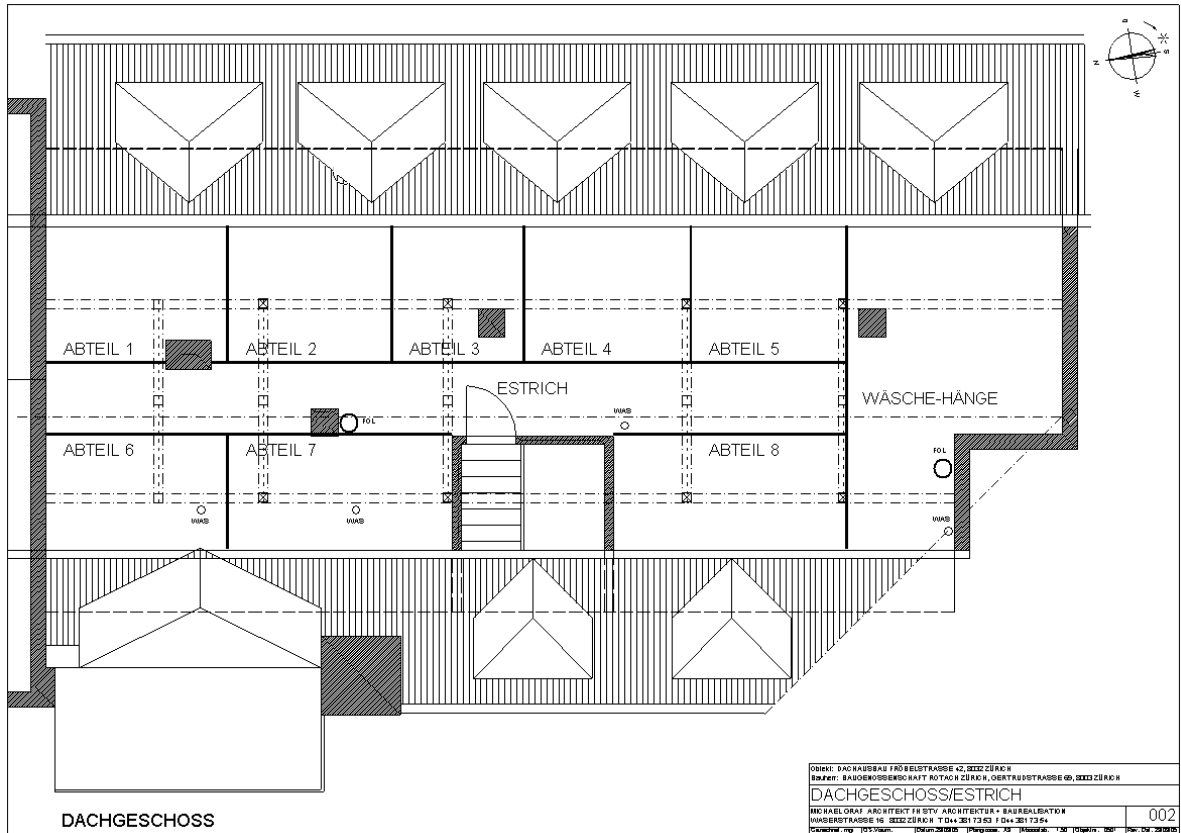


Primärentlüftungen Abwasser

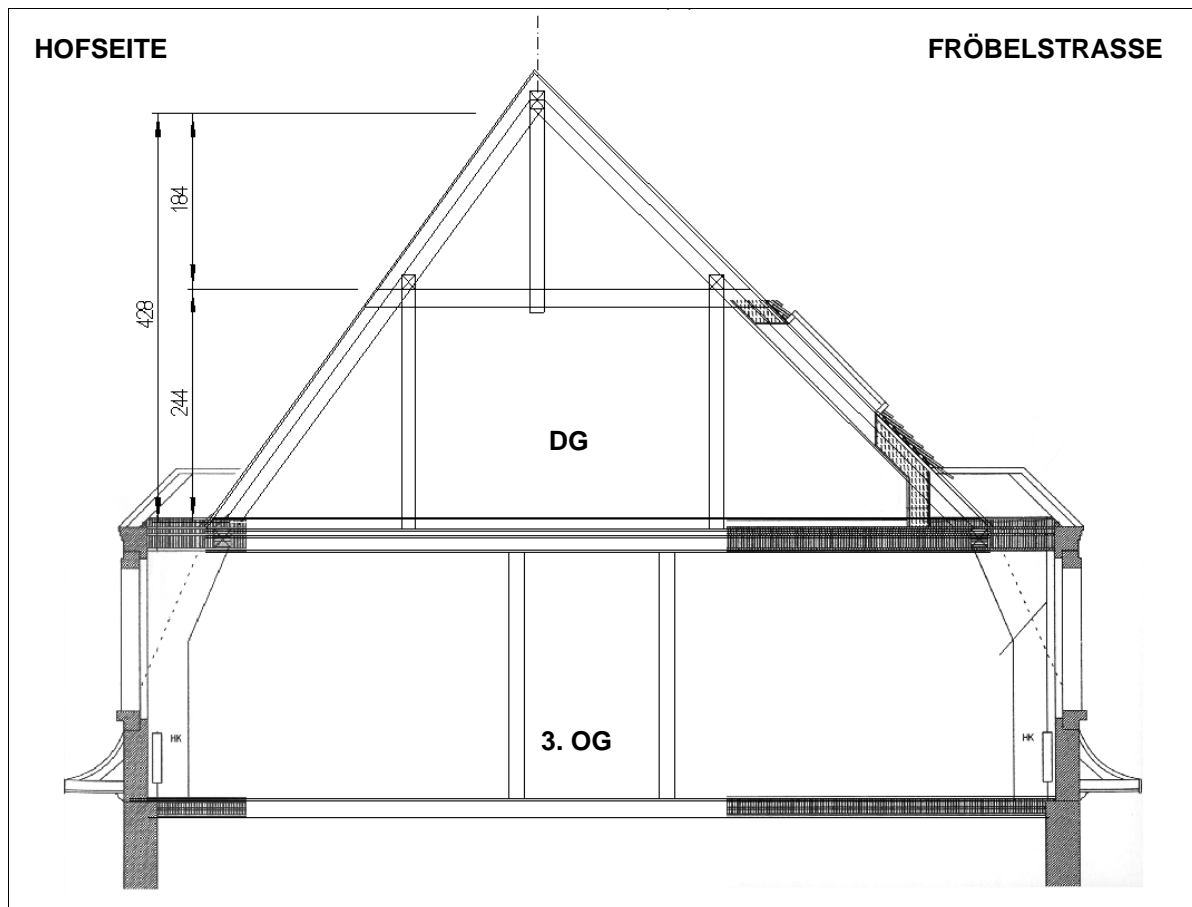
5.2 BESTAND: Katasterplan



5.3 BESTAND: Planaufnahmen



5.3 BESTAND: Planaufnahmen



QUERSCHNITT (FRÖBELSTRASSE 42)