



INSTANDSETZUNG

MEHRFAMILIENHAUS BADENERSTRASSE 110

8004 Zürich-Aussersihl

Planerwahl im selektiven Verfahren
Bericht Planerwahlgremium

BAV 27421, W.6302.PW



Herausgeberin

Stadt Zürich
Amt für Hochbauten
Postfach, 8021 Zürich

Tel. 044 412 11 11
www.stadt-zuerich.ch/planerwahl

Zürich, 2017

Redaktionelle Bearbeitung
Seraina Carl

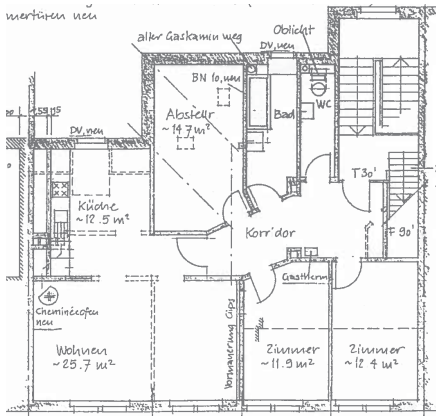
Gestaltung

blink design, Zürich

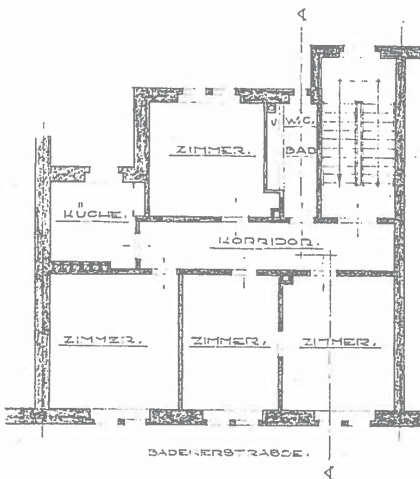
INHALT

A	PROJEKTRAHMEN	4
	Ausgangslage	4
	Perimeter	5
	Aufgabe	6
	Ziele	8
	Kosten	8
	Termine Projekt	8
B	ZUGANG ZUR AUFGABE	9
C	BERICHT PLANERWAHLGREMIIUM	10
	Auftraggeberin und Verfahren	10
	Planerwahlgremium	10
	Präqualifikation	11
	Zuschlag	12
	Würdigung	12
D	BEITRÄGE	15

A PROJEKTRAHMEN



Dachgeschoss (nicht massstäblich)



1. - 3. Obergeschoss (nicht massstäblich)

Ausgangslage

Die Liegenschaft Badenerstrasse 110 an zentraler Lage im Kreis 4, Zürich Aussersihl, muss aufgrund des altersbedingten Zustands, des niedrigen Ausbaustandards und energetischer Mängel umfassend instand gesetzt werden.

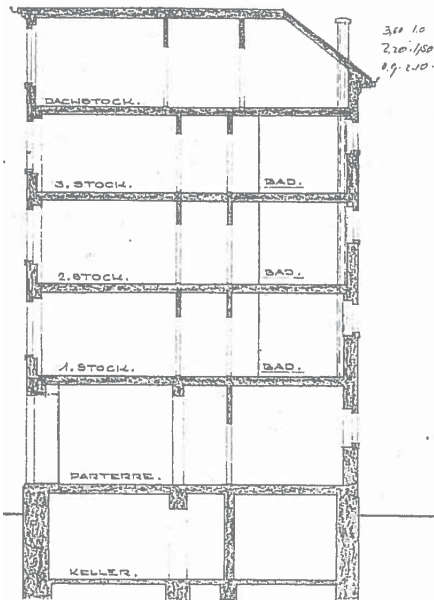


Flugbild

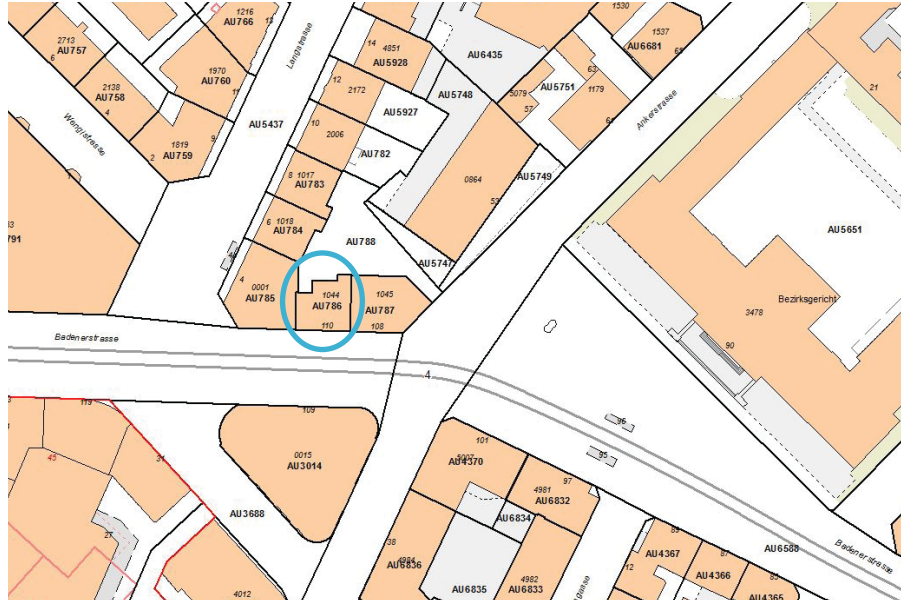
Das im Jahr 1879 erstellte Mehrfamilienhaus befindet sich auf der Parzelle Kat. Nr. AU786 mit einer gesamten Grundstücksfläche von 144 m². Das Grundstück befindet sich in der Quartiererhaltungszone I – Q5 mit einem Wohnanteil von 0 %. Das vollständig unterkellerte Gebäude umfasst im Erdgeschoss ein Ladenlokal sowie in den drei Obergeschossen und im Dachgeschoss je eine Wohnung (GF 870 m², GV 3 035 m³). Darüber befindet sich die Dachterrasse. Das Mehrfamilienhaus ist Teil einer Blockrandbebauung. Es wurde 1972 von der Stadt Zürich erworben.

Der Hofraum auf der Rückseite des Gebäudes ist im Miteigentum mit vier weiteren Anstössern (Kat. Nr. AU 788). Die gesamte Hoffläche ist asphaltiert und wird als Parkplatz verwendet. Markierte oder überdachte Veloabstellplätze sind keine vorhanden und im Gebäude sind keine Nebenflächen dafür vorhanden.

Etliche Bauteile sind am Lebensende und weisen einen grosszyklischen Erneuerungsbedarf auf. Die gesamte Gebäudehülle entspricht nicht



Schnitt A-A (nicht massstäblich)



Situationsplan (genordet, nicht massstäblich)



Hoffassade (nicht massstäblich)

mehr den heutigen energetischen Anforderungen und die rückwärtige Fassade befindet sich in einem schlechten Zustand. Die Fassade an der Badenerstrasse wurde im Jahr 1996 Jahren instand gesetzt, jedoch ist mit den alten Fenstern der Lärmschutz ungenügend gewährleistet.

Die Wärme- sowie die Warmwasserversorgung für Küche und Sanitär werden in den Wohnungen dezentral über Einzel-Gasöfen und Elektroboiler bereitgestellt. Das Gewerbe im Erdgeschoss sowie die vor 30 Jahren renovierte Dachgeschosswohnung verfügen jeweils über eigene zentrale Aufbereitungsanlagen mit Wärmeverteilung. Die Elektroinstallationen in den Wohnungen entsprechen nicht mehr den aktuellen Vorschriften und müssen erneuert werden. Die Küchen und Bäder sind am Ende ihrer wirtschaftlichen Lebensdauer angelangt und das Treppenhaus ist stark abgenutzt.

Das Gebäude steht nicht unter Denkmalschutz und ist nicht inventarisiert, es besitzt aber eine ansprechende Fassadengestaltung und gut nutzbare, grosszügige Grundrisslösungen. Da das Dachgeschoss bereits ausgebaut ist, bestehen keine weiteren Ausnutzungsreserven.

Perimeter

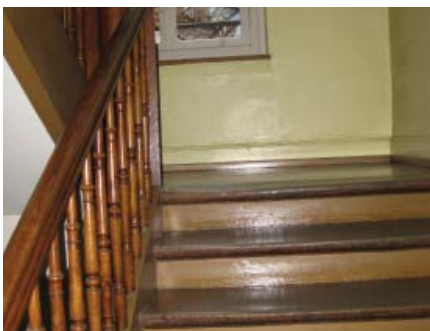
Der Perimeter umfasst die gesamte Liegenschaft Badenerstrasse 110 (AU786) und (für einen Velounterstand) partiell den Hofraum (AU788).



Hochparterre Ladenlokal



Ladenlokal Hofzimmer



Treppenhaus

Aufgabe

Folgende Massnahmen sind vorgesehen und im Rahmen der weiteren Projektierung genauer zu prüfen:

Fassade, Dämmungen

- Prüfung Fassade Badenerstrasse Aussendämmputz
- Hoffassade Aussenwärmedämmung
- Dämmung Kellerdecke und Dach
- Instandsetzung Dach
- Putzsanierung und partielle Ausbesserung im Sockelbereich
- Anstrich
- Neuanstrich und teilweiser Ersatz der Fensterläden
- Ersatz aller Fenster der Wohngeschosse, strassenseitig mit Schallschutz-Isolierverglasung
- Prüfung Schallschutz-Isolierverglasung bei den Schaufenstern des Ladens

Da eine strassenseitige Aussenwärmedämmung nur mit sehr aufwändigen Anpassungen (Fensterlaibungen, Balkonauskragung) möglich wäre und eine vorspringende Aussendämmung gegenüber den ungedämmten Nachbargebäuden problematisch sein dürfte, tritt diese Massnahme in den Hintergrund. Eine Innendämmung der Strassenfassade ist aufgrund der teilweise vorkommenden Täfer und Einbauschränke mit einem hohen Aufwand verbunden. In der Projektierung ist zu prüfen, ob ein Aussendämmputz an der Fassade zur Badenerstrasse eingesetzt werden kann.

Ausbau

- Ersatz aller Bad- und Küchenapparaturen und sowie Prüfung des Ersatzes in der Dachwohnung
- Anpassung der Wohnungseingangstüren an die heutigen Brandschutzverordnungen
- Erneuerung resp. Auffrischung sämtlicher innerer Oberflächen
- Instandsetzung der Treppenhauspodeste (Risse)

Gebäudetechnik

- Erstellung zentrale Wärmezeugung für Heiz- und Brauchwarmwasser im Keller (siehe auch "Energetische Massnahmen" Seite 7)
- Erstellung einer Wärmeverteilung über alle Geschosse, wobei im Erdgeschoss und im Dachgeschoss die bestehende Wärmeverteilung weiter genutzt werden kann
- Prüfung einer kontrollierten Lüftungsanlage
- Ersatz der Sanitärleitungen und -installationen
- Ersatz der gesamten Elektroinstallationen und -verteilung



Hauseingangstüre hinten



Zimmer in Wohnung



Dachterrasse

Kanalisation

- Eine Kanalisationsuntersuchung wurde noch nicht vorgenommen und ist in der Vorprojektphase zu veranlassen.
- Die Leitungen liegen unterhalb der Bodenplatte. Eine notwendige Erneuerung ist anzunehmen, dies insbesondere aufgrund des hohen Alters. In der Kostengrobschätzung ist dafür eine Budgetposition enthalten.

Schadstoffe

- Ein detaillierter Schadstoffcheck ist noch nicht durchgeführt worden. Dieser ist im Rahmen der Projektierung durchzuführen.
- Je nach Resultat ist mit entsprechenden Aufwendungen zu rechnen. In der Grobkostenschätzung ist dafür eine Budgetposition enthalten.

Energetische Massnahmen

- Mit der einseitigen Aussenwärmedämmung des Gebäudes zur Hofseite (Nordseite) sowie der Kellerdecken und Dachflächen kann ein wesentlicher Beitrag zur energetischen Optimierung geleistet werden kann.
- Für die Wärmeerzeugung wurde der Anschluss an den Gaskessel der Badenerstrasse 108 geprüft - dessen Leistung ist für die zusätzliche Versorgung der Badenerstrasse 110 jedoch nicht ausreichend. Weiter wurde eine Versorgung mittels Grundwasser-Wärmepumpe untersucht - diese Massnahme wird aufgrund des geringen Leistungsbedarfs als nicht bewilligungsfähig und zudem als unwirtschaftlich eingestuft. Eine weitere Prüfung hat ergeben, dass der Einsatz von Erdsonden an diesen Standort nicht zulässig sein würde. Zum heutigen Zeitpunkt ist deshalb eine im Keller liegende, zentrale Gasheizung projektiert. In den Wohnungen werden die Heizkörper in den Zimmern zentral an der Erschliessung angelegt. Im Rahmen des Vorprojekts muss die Machbarkeit einer erneuerbaren Energieerzeugung nochmals überprüft werden.

Veloabstellplätze

- Da keine markierten oder überdachten Veloabstellplätze zur Verfügung stehen, ist zu prüfen, ob ein Unterstand im gemeinschaftlich genutzten Hof in der südwestlichen Hofecke realisierbar ist.



Elektroverteilung



Küche in Wohnung



Nasszelle in Wohnung

Ziele

Gesellschaft

Die geplanten Massnahmen sollen zu einer Aufwertung des städtebaulichen und architektonischen Ausdrucks führen. Die günstigen Mieten werden einen Beitrag zur sozialen Nachhaltigkeit im Quartier darstellen.

Wirtschaft

Die Investitionskosten sind möglichst niedrig zu halten, damit die Mietzinse nach dem Prinzip der Kostenmiete ebenfalls niedrig bleiben. Bei Konzeption und Materialisierung muss zudem auf geringe Betriebs- und Unterhaltskosten geachtet werden. Die Instandsetzung soll die Gebrauchstauglichkeit des Gebäudes für die nächsten 30 Jahre sicherstellen.

Umwelt

Gemäss 7-MeilenSchritten gilt das Energieziel "Minergie für Modernisierungen". Dessen Umsetzbarkeit muss im Vorprojekt geprüft werden. Im Rahmen der Instandsetzung werden allfällig vorgefundene Schadstoffe fachgerecht entsorgt. Bei der Materialwahl ist auf eine nachhaltige Bauökologie zu achten (ECO-BKP Merkblätter).

Kosten

Aufgrund einer ersten Kostengrobschätzung sind Zielkosten in der Grössenordnung von 3.0 Mio. Franken (+/-25 %, inkl. MWST) zu erwarten. Diese lösen einen Objektkredit in der Grössenordnung von 3.4 Mio. Franken (inkl. MWST, Kreditreserven I +5 % und II +10 %) aus.

Termine Projekt

Beauftragung	Februar 2017
Projektierungsbeginn	März 2017
Abgabe KGS (Kostengrobschätzung)	April 2017
Abschluss Vorprojekt mit KS (Kostenschätzung)	August 2017
Abschluss Bauprojekt mit KV (Kostenvoranschlag)	Februar 2018
Baubewilligung und Objektkredit	Oktober 2018
Baubeginn	Herbst 2018
Bezug	Herbst 2019

B ZUGANG ZUR AUFGABE

Allgemein

Für die Beurteilung nach qualitativen Aspekten ist ein planerischer Lösungsansatz – ein Zugang zur Aufgabe – erforderlich. Dieser besteht aus skizzenhaften Lösungsvorschlägen für einzelne Aspekte der Bauaufgabe, welche den entwerferischen Umgang mit dem Bestand, den massvollen Eingriff in die Bausubstanz und eine passende Antwort auf funktionale Fragestellungen aufzeigen sollen. Beurteilt werden die Beiträge anhand der qualitativen Zuschlagskriterien.

Zugang zur Aufgabe

Das Wohn- und Gewerbehäuser Badenerstrasse 110 ist mittlerer Teil einer Blockrandbebauung bestehend aus ähnlichen Häusern. Es verfügt über eine klar gegliederte Strassenfassade mit Sockelgeschoss, Friesen, Balkon und Fensterlaibungen. Bei der vorgesehenen Instandsetzung gehört die energetische Verbesserung der Gebäudehülle zu einer wichtigen Zielsetzung. Gemäss den städtischen Vorgaben (7-Meilen-schritte zum umwelt- und energiegerechten Bauen) soll der Standard Minergie Modernisierung (Label optional) erreicht werden (www.stadt-zuerich.ch/nachhaltiges-bauen). Eine weitere wichtige Zielsetzung bildet die Einhaltung der Zielkosten, um weiterhin tiefe Mietzinsen zu ermöglichen.

Fragestellung: Wie können die Fassaden architektonisch adäquat instand gesetzt und gedämmt werden, gemäss den oben genannten Vorgaben?

Dabei soll bei der Strassenfassade ein U-Wert von mind. $0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Wand) und bei der Hoffassade ein U-Wert von $0.2 \text{ W/m}^2\text{K}$ erreicht werden (Abweichungen müssen plausibel begründet werden). Aus bauphysikalischen Gründen wird nicht von einer Innendämmung ausgegangen. Zeigen Sie Ihr Fassadengestaltungskonzept anhand eines strassen- und hofseitigen Fassadenschnitts mit Ausschnitten. Stellen Sie Schlüsseldetails wie Übergänge von Fassade/Dach, von Fassade/Sockel/Terrain sowie zu den Nachbargebäuden inkl. Sonnenschutz dar. Der Zugang zur Aufgabe umfasst zwei DIN A3 Seiten. Die Darstellung kann anhand von Plänen, Fotos, Visualisierungen, Skizzen und Text erfolgen.

Ist-Zustand Aussenwand und Fenster: Ungedämmtes massives Mauerwerk, gestrichener Verputz, IV-Holzfenster. Die heutigen Fenster werden durch solche mit Schallschutz-IV ersetzt. Beim Gewerbelokal ist im Rahmen des Vorprojekts ein Schaufensterersatz mit Schallschutz-IV zu prüfen. Die Fensterläden werden instandgesetzt/ersetzt. Ein behindertengerechter Zugang zum Laden ist gesetzlich nicht vorgeschrieben. Die Geländer der Dachterrasse sind im Rahmen der Instandsetzung des Dachs zu ersetzen.

C BERICHT PLANERWAHLGREMIIUM

Auftraggeberin und Verfahren

Die Stadt Zürich, vertreten durch das Amt für Hochbauten, hat im Rahmen eines selektiven Planerwahlverfahrens Architekturbüros zur Einreichung einer Bewerbung für das Bauvorhaben «MFH Badenerstrasse 110» eingeladen.

Es wurden Architekturbüros gesucht, die in der Lage sind, diese Aufgabe mit hoher architektonischer, bautechnischer und organisatorischer Kompetenz unter Einhaltung der Kosten- und Terminvorgaben durchzuführen.

Die Bewertung der Unterlagen erfolgte in beiden Phasen durch das Planerwahlgremium der Fachstelle Planerwahl des Amtes für Hochbauten.

Planerwahlgremium

- Ursula Müller, Architektin (Vorsitz)
Leiterin Fachstelle Planerwahl, Amt für Hochbauten
- Gabriela Kägi-Vetter
Projektleiterin Projektentwicklung, Amt für Hochbauten
- Sven Ricman
Projektleiter Projektentwicklung, Amt für Hochbauten
- Bruno Koch
Mandatsleiter, Liegenschaftenverwaltung
- Peter Heide
Immobilienbewirtschafter, Liegenschaftenverwaltung

Experten

- Silvio Brunner
Projektleiter Fachstelle nachhaltiges Bauen, Amt für Hochbauten

Projektleitung

- Seraina Carl
Projektleiterin Projektentwicklung, Amt für Hochbauten
- Dejan Pinteric
Stv. Projektleiter Bau A, Amt für Hochbauten

Präqualifikation

Die öffentliche Ausschreibung des Planerwahlverfahrens «MFH Badenerstrasse 110» erfolgte am 26. August 2016. Bis zum 21. September 2016 38 wurden Bewerbungen vollständig und fristgerecht beim Amt für Hochbauten eingereicht.

Anlässlich der Präqualifikationssitzung des Planerwahlgremiums vom 11. Oktober 2016 wurden nach der Vorprüfung sämtliche Bewerbungen zur Beurteilung zugelassen. Auf der Grundlage der im Programm vom 19. August 2016 festgehaltenen Eignungskriterien wählte das Planerwahlgremium aus den 38 zugelassenen Bewerbungen die fünf nachfolgend aufgeführten Planerteams zur Teilnahme an der zweiten Phase des Planerwahlverfahrens aus.

- ARGE Amjgs Architektur / Brechbühler Walser mit Heinz Aebi, Räfelstrasse 45, 8045 Zürich
- ARGE Nimbus Architekten GmbH / Coneco AG, Hardturmstrasse 124a, 8005 Zürich
- Tobler Litscher GmbH, Röntgenstrasse 44, 8005 Zürich
- Fahrländer Scherrer Architekten GmbH, Feldstrasse 133, 8004 Zürich
- Ryf Partner Architekten AG, Bäckerstrasse 9, 8004 Zürich

Allen Bewerbenden wurde nach der Präqualifikation eine Verfügung mit der Bekanntgabe der ausgewählten Teams zugestellt.

Zuschlag

Das Planerwahlgremium traf sich am 24. Januar 2017. Beurteilt wurden der Zugang zur Aufgabe und die Honorarofferte. Die Zuschlagskriterien umfassten:

Qualität

- Architektur / Städtebau
- Funktionalität
- Wirtschaftlichkeit / Nachhaltigkeit

Honorar

- Honorarofferte

Diese Zuschlagskriterien hat folgendes Architekturbüro am besten erfüllt:

- Tobler Litscher GmbH, Röntgenstrasse 44, 8005 Zürich

Würdigung

Der Zugang zur Aufgabe beinhaltete die konstruktive Darstellung der Gebäudehülleninstandsetzung mit energetischer Ertüchtigung, in architektonischer Einordnung zu den Nachbargebäuden und in optimaler Abwägung des Kosten- / Mitteleinsatzes.

Die Aufgabe wurde von allen 5 Büros in guter Qualität und sorgfältig gelöst, wobei die Lösungsbandbreite aufgrund der engen Aufgabenstellung eher klein war.

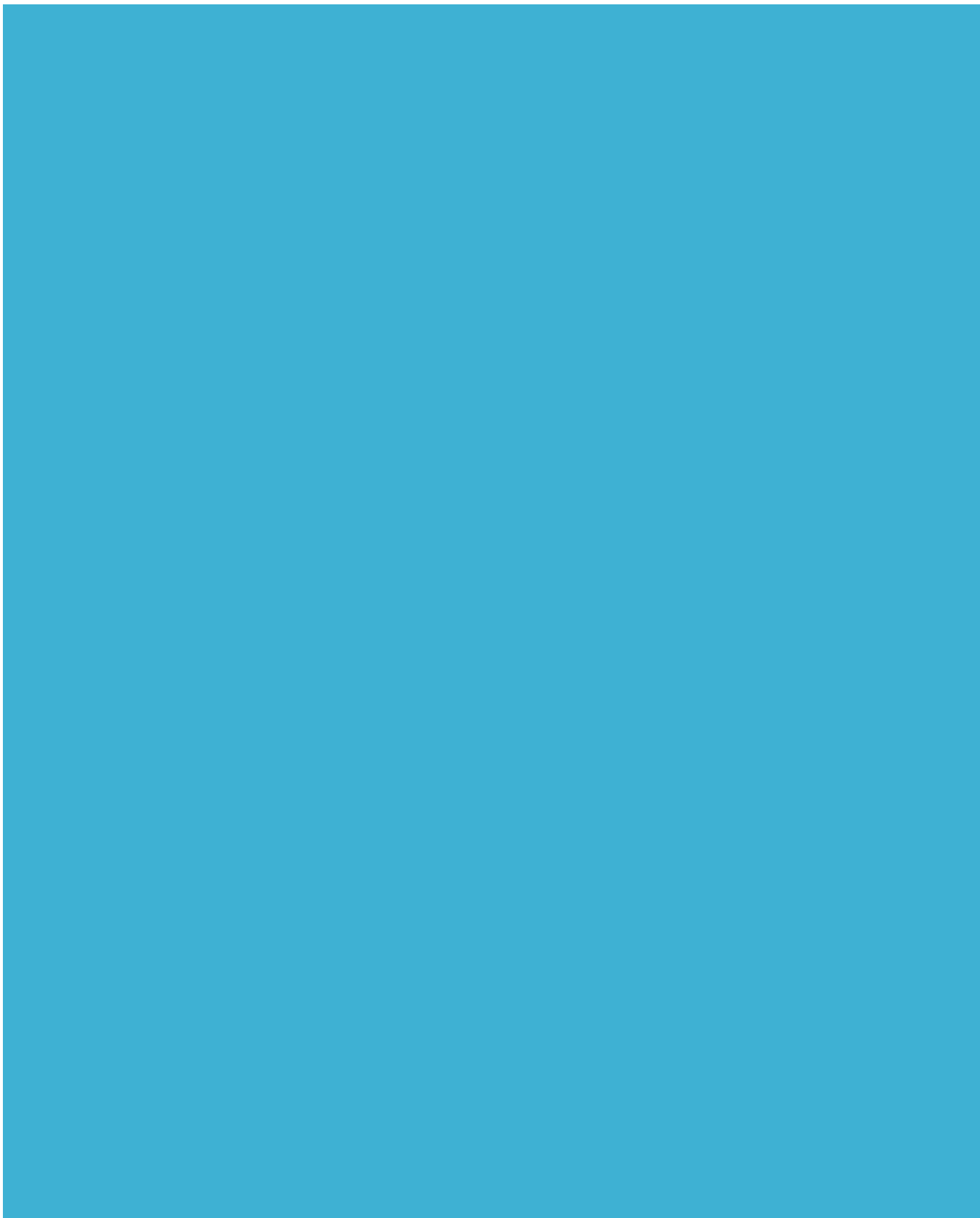
Das Gremium beurteilte einstimmig den Vorschlag von Tobler Litscher Architekten als den Ausgewogensten betreffend den Beurteilungskriterien. Mit wenigen rückführenden Massnahmen bei der Strassenfassade wie der Rekonstruktion des Sockelgesimses, der Entfernung des raumgreifenden Vordaches über dem Schaufenster sowie der einfachen Kunststein-Einfassung des neuen Schaufensters binden sie die verwandten Häuser wieder stärker zusammen. Auch der situative Vorschlag, den Fassadendämmputz nur bis zum Sockelgesims einzuführen und den Entscheid eines möglichen Weiterführens des Putzes in den oberen Stockwerken erst nach vertiefter Kosten- / Nutzenabwägung während der Projektierung zu fällen, finden das Gremium und der Experte der Fachstelle nachhaltiges Bauen eine adäquate Haltung. Der Vorschlag des gedämmten Blechdachaufbaus mit gefasstem Holzrost überzeugt als robuste Lösung mit gutem Nutzwert und belässt kosten-

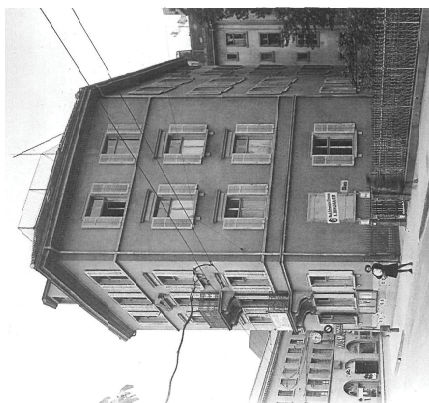
günstig das Innere der Dachgeschosswohnung. Die einfache Hoffassade wird in pragmatischer Nachhaltigkeit und effizienter Manier passend zur Nachbarschaft entwickelt. Insgesamt haben die präzisen und spezifischen Dämmmassnahmen das Gremium sehr überzeugt.

Bei den anderen vier Beiträgen konnten einzelne Aspekte weniger überzeugen. Beim stimmungsvoll dargestellten Vorschlag der ARGE Amjgs Architekten scheint der Umbau der Schaufensterpartie zum hohen Kastenfenster eher aufwändig. Beim Vorschlag von Ryf Partner Architekten wurde angesichts des vorhandenen Täfers die Innendämmung auf der Strassenseite als zu aufwändig diskutiert, wie auch die Idee des farblich einheitlichen Sockels über alle drei Häuser, da es sich um verschiedene Eigentümerinnen handelt (auch innerhalb der Stadt). Auch empfand das Gremium das farblich dunkel abgesetzte Mansardengeschoss als recht auffällig, da es sich in einer andern Ebene befindet und viel präsenter im Strassenraum wirkt als die gleichfarbigen benachbarten Dachpartien. Beim Vorschlag von Fahrländer Scherrer Architekten wurde beim Dachgeschoss der neue Wandaufbau und die Sonnenschutzmassnahme mit neuen Schiebeläden als recht aufwändig diskutiert. Beim detailliert ausgearbeiteten Vorschlag von Nimbus Architekten fand man die Dämmlage im Dach etwas aufwändiger. Und durch das fehlende Sockelgesims über der Schaufensterpartie und dem weiterhin bestehenden raumgreifenden Vordach wurde das Verbindende zu den Nachbarhäusern weniger betont.

Zusammenfassend hat sich der Lösungsvorschlag von Tobler Litscher Architekten, gepaart mit einem Honorarangebot im Mittelfeld, klar durchgesetzt. Die finanziellen und architektonischen Mittel wurden am richtigen Ort eingesetzt. Die Strassenfassade hat einen würdigen Ausdruck und verbindet die Nachbarbauten zum harmonischen Blockrand. Zudem wird bei der Hoffassade die energetische Ertüchtigung mit einfachen architektonischen Mitteln umgesetzt.

D BEITRÄGE





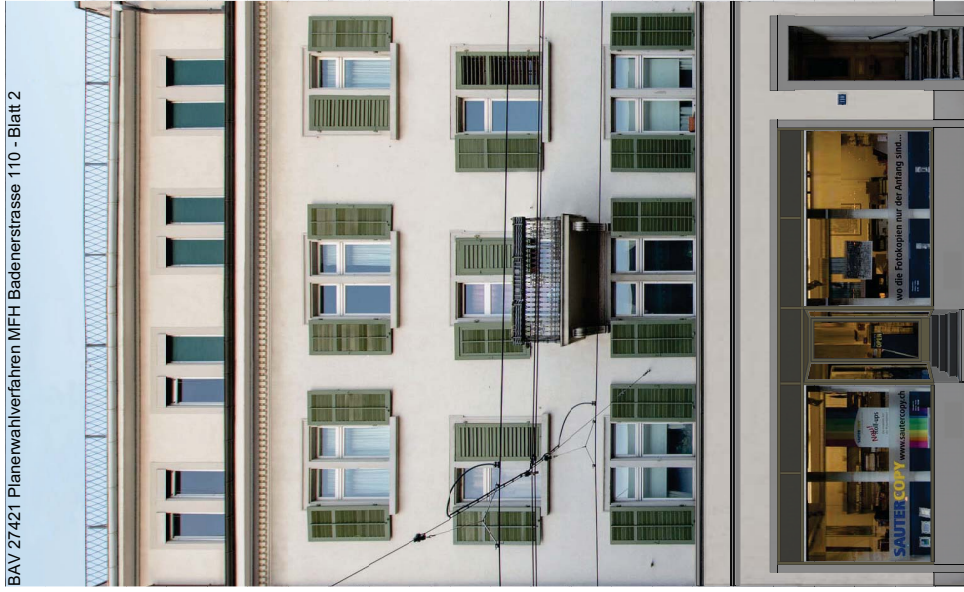
Badenerstrasse 108-118 um 1946.
(Bilder: Baugeschichtliches Archiv Stadt Zürich)

Analyse
Das Wohnhaus Badenerstrasse 110 ist Teil eines Blockrandes, welcher zur Ankerstrasse hin seinen Abschluss findet. Mit der städtebaulich relevanten Ausdehnung parallel zur Ankerstrasse erhält der Kopfbau eine Platzfassade zum Bezirksgericht. Auf den Fotos von 1946 aus dem Baugeschichtlichen Archiv ist der Wille zur einheitlichen Gestaltung der Strassenfassade stark ablesbar. Durchgehende Traufhöhe, Sockel- und Fensterriehe, dasselbe Öffnungsverhalten im Bereich der Obergeschosse, der mittig angeordnete Balkon und das identische Traufabschlussbrett sowie gleiche Geländer auf den Dachzinnen binden die Bauten gestalterisch zu einer Einheit zusammen. Obwohl der Kopfbau bereits 1946 als Bürohaus genutzt wurde ist die Verwandtschaft mit dem Wohnhaus frappant. Einzig das voll ausgebauten Dachgeschoss und das Schaufenster im EG sind anders gestaltet. Das gewerbliche genutzte EG verknüpft das Mittelhaus wiederum mit dem Eckbau zur Langstrasse hin.

Im Gegensatz zur repräsentativen Detaillierung der Strassenfassade ist die Hofassade auf den Fotos als wesentlich einfacher gestaltet erkennbar.
Eingriff
Um die Mieten preisgünstig halten zu können wird ein pragmatischer Eingriff vorgeschlagen, der städtebaulich-architektonische Ansprüche erfüllt. Er orientiert sich am Bestehenden und versucht mittels weniger präziser Massnahmen die ursprüngliche Verwandtschaft innerhalb des Blockes neu zu thematisieren.
In der Strassenfassade wird der Sockelfries wieder ergänzt und das Schaufenster in der Höhe an das angrenzende angeglichen. Eine Kunststeinumfassung um die neue 3-fach Metall-/Schallschutzverglasung bildet den heiligen Putzversatz ab. Bis zum Fensterstims 1. OG wird der Putz durch einen

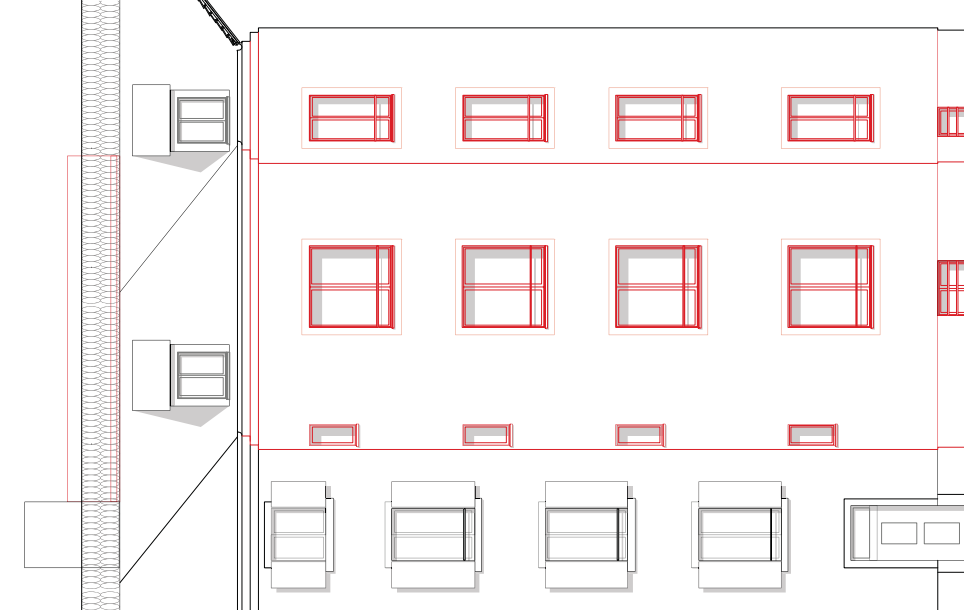
Hochleistungsputz ersetzt. In den Obergeschossen ist diese Massnahme empfohlen, ist aber im Vorprojekt unter Betrachtung von Kosten-/Nutzen sorgfältig abzuwägen. Die Eingriffe der Hofassade orientieren sich an der ursprünglichen Einfachheit und generieren durch die Neujnterpretation eine qualitätsvolle, zukunftstaugliche Gültigkeit.
Dachgestaltung
Das markante Traufgesims und das ornamentale Geländer binden die einzelnen Adressen zu einem grösseren Ganzen zusammen und sollen erhalten werden. Auf die neu gedeckten Dachzinnen wird ein Holzfluss inklusive Geländer gestellt, welches das gemeinsame Terrassenzimmer für alle Mieter ist. Daran befestigt ist eine Absturzsicherung für Wartungsarbeiten am Dach oder der Solar-Anlage.

Haustechnik
Eine kontrollierte Lüftung kann theoretisch realisiert werden (Lüftungsgerät in Deckenabhängig Bad mit Verteilung über eine Deckenabhängung im Korridor). Der Einbau ist in einer vertieften Betrachtung unter Kontrolle der Kosten zu prüfen. Alternativ könnte den Mietern ein verständlich formuliertes Konzept zur natürlichen Belüftung abgegeben werden, so dass die Wohnungen bauschadensfrei bleiben.
Der Fortluft-Dampfplatzung in den Küchen wird in den bestehenden Steigzonen über Dach geführt. Auf dem Dach stehen ca 15 m² zur Verfügung, auf denen eine Solaranlage für Brauchwarmwasser realisiert werden kann.

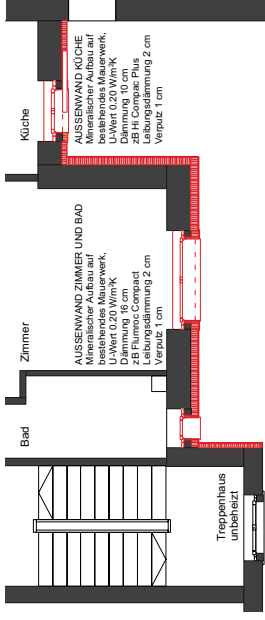


Fassade Strasse M 1:100

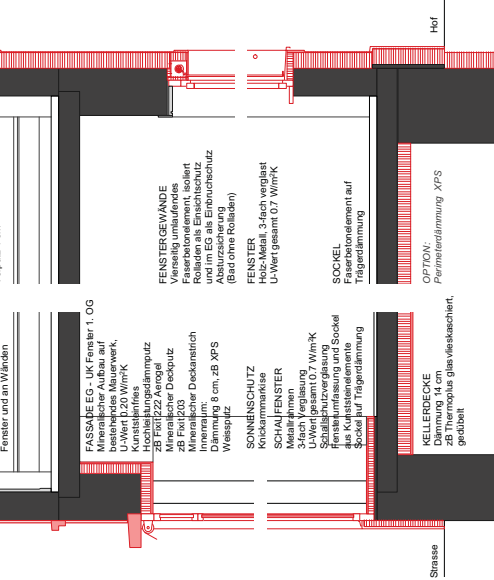
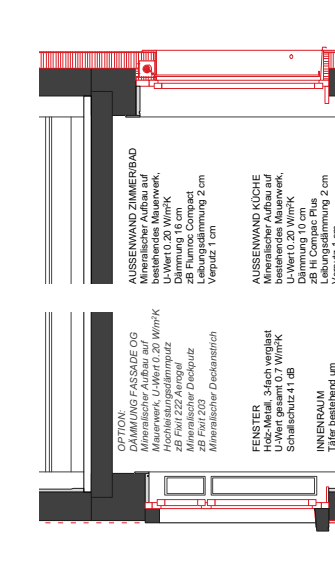
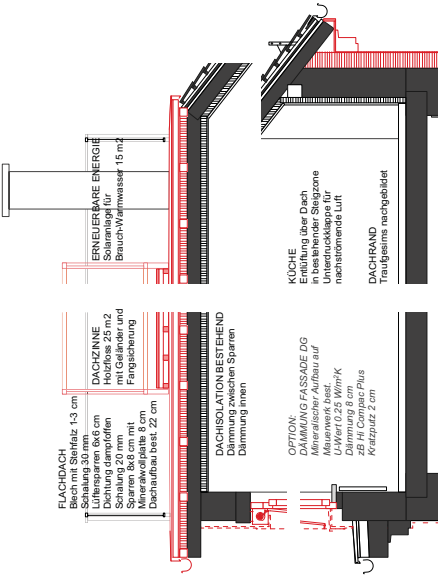
Energetische Massnahmen
 Auf der Hoffassade wird im Bereich der Küche und seitlich am Treppenhaus eine kompakte Hochleistungsdaemmung verwendet, damit die Anschlusse ans Fenster des Nachbarhauses und ans Bad bewaelligt werden koennen. Die Fassade von Zimmer und Bad wird energetisch und kostenmaessig optimiert verkleidet.
 Die Fenstergewaende aus isolierten Faserbetonelementen enthalten Rollladen, die in den OGs Einichts- und im EG Einbruchschutz bieten und der Befestigung der Absturzsicherung dienen. Die 3-fach verglasten Holz-Metall-Fenster erfuellen die gestellten Anforderungen und wirken zusammen mit den Fenstern der Nachbarhaeuser gestalterisch verbindend.
 Auf der Strassenseite wird das Schaufenster EG ersetzt und das Mauerwerk bis UK Fenster 1. OG mit Aerogelputz gedaemt. Die Isolation des DGs ist gestalterisch denkbar, muss auf aber Verhaeltnismaessigkeit hin untersucht werden.



Fassade Hof M 1:100

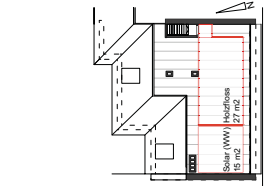


Regelgeschoss Hofseite M 1:100



Konstruktionsschnitt M 1:50

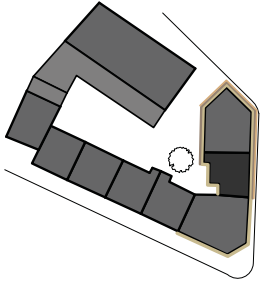
Dachaufsicht M 1:400



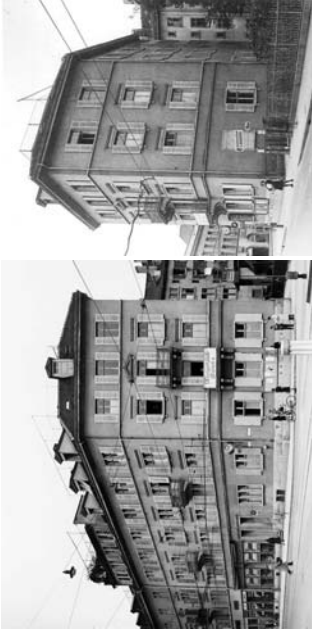
Dachaufsicht M 1:400



Strassenfassade



Situation Blockrand



Archivfotos von 1946



Hoffassade

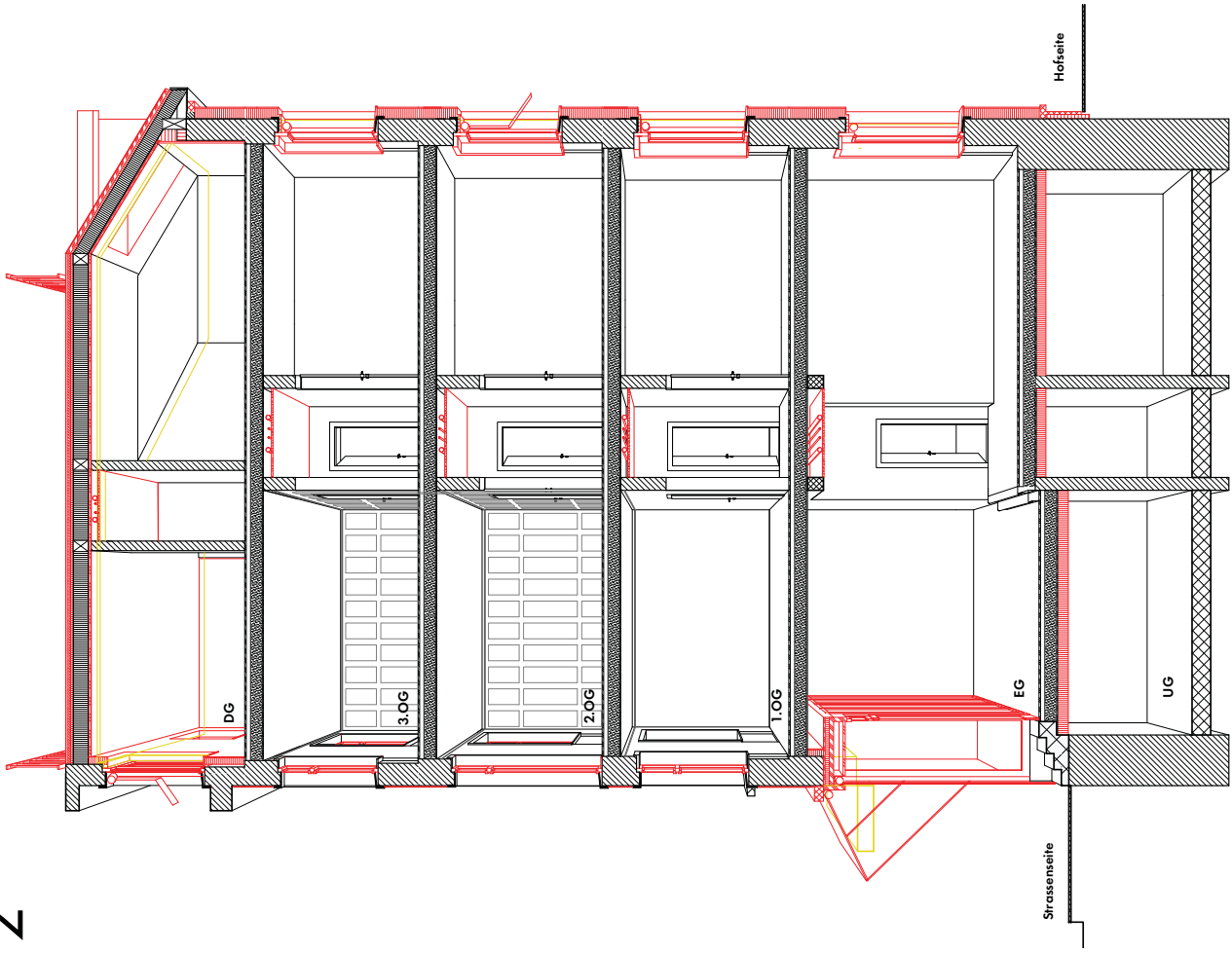
Die zeitgleich erstellten Nachbargebäude im Blockrand weisen ähnliche Gestaltungsmerkmale auf. Diese Verwandtschaften sollen zur übergeordneten Verzahnung, zur Strasse aber auch zum Hof hin, gestärkt werden. Wesentliche Merkmale wie Gesimsbänder, Fenstergewände oder Sockel- und Dachübergänge werden aufgenommen und zeitgenössisch adaptiert.

Die Ladenfront, das eigentliche Gesicht des Hauses, wird von nachträglich angebaute befreit und mit reduzierten Elementen zum einladenden Schaufenster zur Strasse.

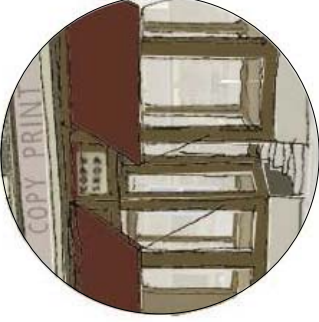
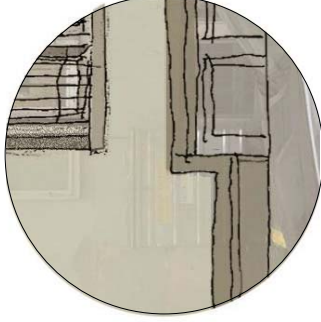
Die pragmatischere Vorgehensweise an der Hoffassade orientiert sich am schon ursprünglich schlichter werdenden Gepräge ins Innere des Blockrandes, ohne einen abrupten Bruch entstehen zu lassen.

2

Planerwählverfahren Instandsetzung Mehrfamilienhaus Badenerstrasse 110



Schemaschnitt, ca. 1:100



Option Lüftung

- Die neue, sehr dichte Hülle und das unbekannte Lüftungsverhalten der Mieter machen eine kontrollierte Wohnraumlüftung zur Vermeidung von Schimmelproblemen empfehlenswert.
- Von Vorteil für den Raumklima und den Schallschutz
- Unkomplizierte Lüftung über abgehängte Decke in den Korridoren
- Zentraler Lüftungsgerät im Untergeschoss, Steigzone im Korridor
- Alternative Minimalvariante:
- Abluft in den Bädern, Nachströmöffnungen in den Fensterrahmen

Dach Erhöhung der Wärmedämmung, gut nutzbare Zinne, Verbesserung des Grundrisses im DG durch Vergrößerung der Gaube

- Bessere Dämmung des Daches, neu über statt unter Sparren (Gewinn an Raumhöhe)
- Neue Dachdeckung
- Begehrbar machen der Dachfläche mit Holzrost
- Neue Absturzsicherung und neuer Zugang, Pergola als Sonnenschutz
- Aussenwand DG zur Strasse von innen dämmen, keine Anschlussprobleme
- Neue Gaube zum Hof (grösser und besser isoliert), Abstellraum wird zum Zimmer

Hoffassade

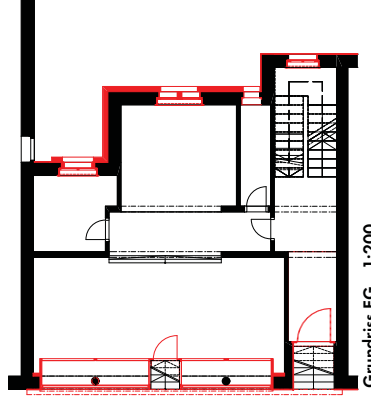
Die sehr gute Wärmedämmung der Rückfassade wird bei den Öffnungen und an den Rändern sorgfältig gestaltet. Auf teure Detaillösungen wird verzichtet. Der Anschluss an den Treppenhaus-Risalit ermöglicht die nahtlose Verwebung mit dem Nachbar weiterhin.

- Wärmedämmung der Fassade mit 20cm Mineralwolle
- Überdämmen der bestehenden Gewände
- Leibungs-dämmung 3cm Steinwolle oder 2cm Aerogel
- Gewände werden durch Reliefs und farbliches Absetzen gestaltet
- Kostenersatz für Gewände können an repräsentativen Orten eingesetzt werden
- Neue Fenster mit Isolierverglasung
- Sonnenschutz neu bezill mit Ausstellfunktion (mehr Sicht als Sonnenschutz)
- Benennung Dachabschluss mit Stahlblechen auf Höhe der jetzigen Zahnkrone
- Benennung Sockelabschluss mit Stahlblechen auch als Schutz der Ausseitschalen
- Treppenhaus-Risalit mit Dämmputz als flächenbündiger Übergang zum Nachbarbau

Ladenfront

Die Erdgeschossfassade wird, in moderner Umsetzung des historischen Vorbilds, wieder zu einem Schaufenster für das Haus

- Vordach entfernen, ursprüngliches Gesimsband wieder herstellen
- Fensteröffnungen nach oben vergrössern
- Neue Verglasungen in massiven Holzrahmen mit integrierten Führungsschienen
- In Rahmen integrierte Rollläden als Einbruchschutz, auch bei der Türe
- Sonnenschutz als Textilmarkise mit Fallarm, direkt unter neuem Gesimsband
- Eine zweite, innere Verglasung, in Flucht mit Ladeneingangstür schafft ein Schaufenster
- Von innen öffnbar auch als Schall- und Sichtschutz verbessernde Schicht
- Option additive Leuchtreklamen über der Tür und seitlich der Ladenfront



Grundriss EG 1:200

Ausgangslage | Lektüre des Bestandes

Das Mehrfamilienhaus an der Badenerstrasse 110 ist Teil einer Blockrandbebauung bestehend aus ähnlichen Häusern, die ausgangs des 19. Jahrhunderts im Langstrassenquartier erbaut wurden. Die Sichtung von historischen Aufnahmen sowie die Betrachtung des gegenwärtigen Bauzustandes des ganzen Blocks machen deutlich, dass schon immer eine Differenzierung zwischen einer etwas repräsentativeren Straßenseite und einer weniger repräsentativen Straßenseite bestanden hat. Das Haus verfügt über eine klassisch gegliederte Straßenseite mit Sockel, Mittelteil und Dach und weist für die Zeit der Erbauung typische Schmuckelemente auf: Fenstergehäuse, Türöffnungen, Friese, Gesimse, Klappläden und ornamentale Geländer. Die Hoffassade ist durch eine reduzierte Gestaltung gekennzeichnet: Minimaler Sockel, Fehlen einer klassischen Gliederung, schmucklose Tür- und Fensteröffnungen sowie sich nicht von der Ebene des Außenputzes abhebende Fenstergewände. Fotografien unterschiedlichen Datums aus dem Baugeschichtlichen Archiv der Stadt Zürich zeigen zudem auf, dass das Haus im Verlauf der letzten 138 Jahren immer wieder kleineren und größeren Transformationen ausgesetzt war: Ausbau des Dachgeschosses, Wegfallen von Schmuckelementen der Straßenseite (Friesband im Obergeschoss, Giebelgiebel im dritten Obergeschoss), Verschwinden der Klappläden im Dachgeschoss und Veränderungen der Schaufenstergestaltung inklusive Verschattungssystem im Erdgeschoss.

Vorgehensweise | Erhalt und Weiterentwicklung

Die Gebäudehülle des Hauses soll energetisch verbessert werden. Dabei soll bei der Straßenseite ein U-Wert von mindestens 0,5 W/m²K und bei der Hoffassade ein U-Wert von 0,2 W/m²K erreicht werden. Daraus ergeben sich zwei unterschiedliche Ausgangslagen für die Sanierung der beiden Fassaden und es resultieren daraus ungleiche Eingriffstiefen in den Bestand. Entsprechend lässt sich das ursprüngliche Fassadenbild Straßenseitig leicht bis hin zu einer vollständigen Veränderungsgläser und es bietet sich an, die Gestaltung der Fassade weiterzuentwickeln. Dies lässt sich im Sinne der ursprünglichen Differenzierung zwischen Straßsen- und Hoffassade bewerkstelligen und deckt sich mit der Lektüre des Bestandes und den Betrachtungen zu den historischen Transformationen des Gebäudes.

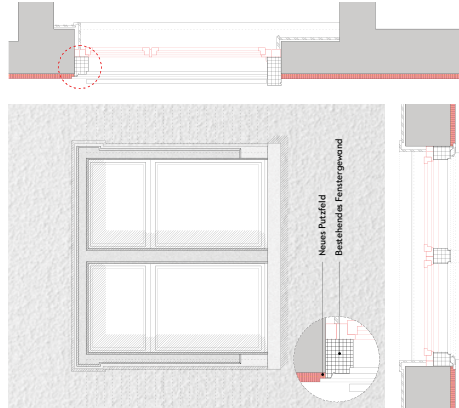
Straßenseite | Differierende Ebenen und Schattensbild

Der angestrebte U-Wert für die Straßenseite lässt ein behutsames Vorgehen bei der energetischen Sanierung zu. Der Einsatz eines mineralischen und dampfdiffusionsoffenen Wärmedämmputzes (d_f = 4 cm) erlaubt es, die Fenstergewände und die Türöffnung als historische Elemente zu erhalten. Die Fassade legt neben der äußeren Ebene der Hausangangsseite die in sich unterschiedliche Tiefen, Vor- und Rücksprünge und Verzerrungen aufweisen und ein feines Schattensbild in der Fassade erzeugen. Mit dem neuen Aufbau ab dem bestehenden massiven Mauerwerk verschiebt sich die Ebene des Außenputzes leicht nach außen, was dazu führt, dass die Fenstergewände nicht mehr über den Putz herausstehen, sondern minimal von der Putzebene zurücktreten. Diese Umkehrung der Verhältnisse wird thematisiert, in dem die Fenstergewände neu von einem feinen Putzfeld gerahmt werden, welches bündig mit dem Fenstergewand zu liegen kommt und zwischen den Ebenen vermischt und dem Fassadenbild ein feiner neuer Schatten hinzuzügt (siehe Detail).

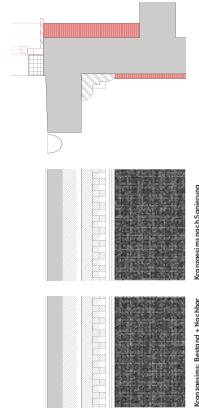
Das Kratzgesimse über den Fenstern des dritten Obergeschosses kann erhalten werden, da mit dem neuen Putz, der auch über den Fenstern verbleibt, das Schattensbild des Gebäudes in der Fassade wird durch eine Isolierverglasung ersetzt, damit der neue Dämmrechner sauber um Haus führt und die energetische Verbesserung der Gebäudehülle komplettiert. Zugleich lässt sich der aktuell unklare und über die Zeit gewachsene Zustand klären und dem Laden ein attraktives Schaufenster hinzufügen. Der Sockel wird mit einem gedämmten und vorgehängten Element ersetzt.



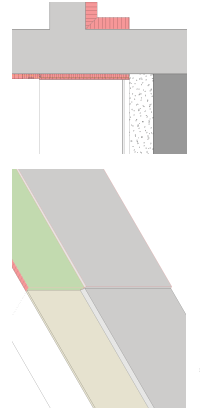
Badenerstrasse 108 & 110, 1946
Bild: Baugeschichtliches Archiv



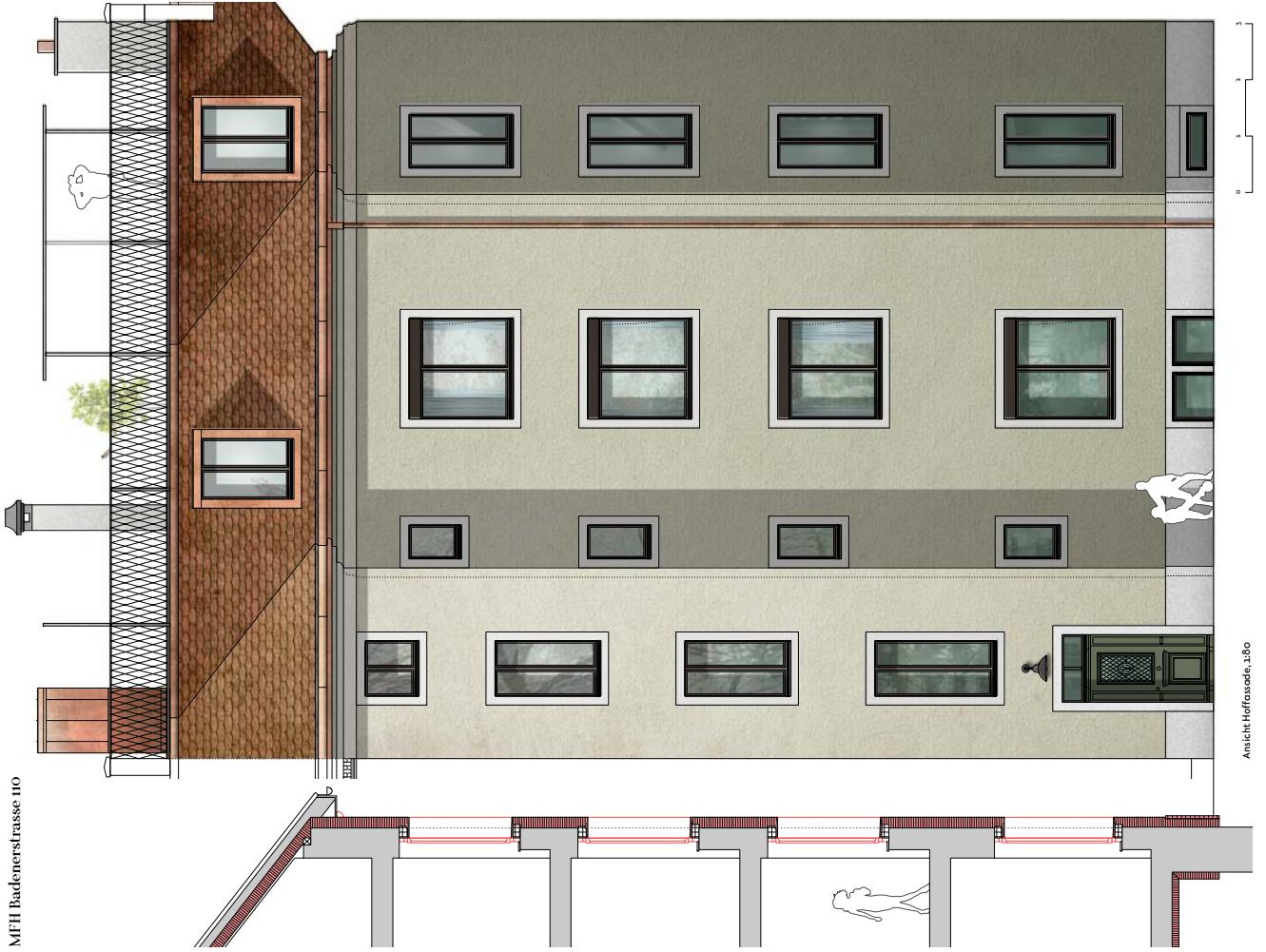
Detail Zimmerfenster, Straßenseite, 1:50



Detail Übergang Fassade-Dach-Nachbar, Straßenseite, 1:50



Detail Übergang Fassade-Sockel-Nachbar, Straßenseite, 1:50



Ansicht Hoffassade, 180

Hoffassade | Reverenz und Übersetzung

Um den angestrebten U-Wert für die Hoffassade zu erreichen, ist eine grössere Eingriffstiefe vorzuziehen. Mit einem Wärmedämmputz analog zur Strassenfassade ist ein U-Wert von 0,2 W/m²K nicht zu bewerkstelligen. Um den beabsichtigten Wert zu realisieren, wird die Hoffassade mit einer 18 cm starken Aussenanndämmung gedämmt. Aus dieser Massnahme resultiert, dass die höfseitigen Fenstergewände nicht als historisches Element erhalten werden können. Eine auswendige Nachbildung der Fensteransammlungen mit der entsprechenden Dämmung ist notwendig, um die ursprüngliche Veränderung der Hoffassade zu erklären. Ferner entsteht je nach Variante mit dem Abbruch der bestehenden Gewände ein zusätzlicher bautechnischer und finanzieller Aufwand. Das Studium von alten Fotografien zeigt deutlich, dass die Fassaden über die Zeit immer wieder kleinere und grössere Veränderungen durchgemacht haben. Eine energetische Sanierung der Fassade mit dem höfseitigen Aufdämmen von 18 cm Steinwolle darf in der Erscheinung des Hauses ablesbar sein. Darum werden die bestehenden Fenstergewände belassen und lediglich überdämmt. Im Sinne einer Reverenz an die Geschichte des Gebäudes und die Gestaltung der Fassaden werden die Fensteröffnungen in der Wand mit einem Putzgewand gerammt. Der dafür verwendete Putz hebt sich im Vergleich zur restlichen Fassade deutlich ab und zeigt das Klappläden nur für das Zimmerfenster benutzt werden. Für die Treppenhäuser, WC- und Küchenfenster wird auf den Einsatz von Klappläden verzichtet. Zur Verdunkelung des höfseitigen Zimmers wird ein Rollladen eingebaut. Im Fassadensegment vor den Küchen wird die Dämmung auf 10 cm Stärke reduziert, um einen problemlosen Anschluss ans Nachbargebäude (Langstrasse 4) zu gewährleisten. Durch das Vorspringen der neuen Fassade kann das Kranzgesimse unter dem Dach in seiner Form nicht erhalten werden. Das oberste Element des Gesimses kann beibehalten werden und angebauten Nachbargebäuden zusammen. Die restlichen Elemente des Kranzgesimses werden abstrahiert mit einem Putzband aufgenommen, um den bestehenden Kontext wiederzuerkennen. Das Nachbargebäude ist dabei vollständig vom Rest der Fassade ab. Die momentane Situation des Sockels (unterschiedliche Höhen je nach Fassadenabschnitt) wird geklärt und beruhigt. Ein neues Sockелеlement fasst die unterschiedlich tiefen Gebäudeteile zusammen und bindet die Kellerfenster selbstverständlich mit ein.

Bauphysik | Sanierungskonzept

Um die Strassenfassade in ihrem Ausdruck erhalten zu können, wird hier ein hochwertiger Dämmputz vorgesehen. Auf Massnahmen an der inneren Oberfläche wird aufgrund der teilweise vorkommenden Taler- und Einbauschichten der bestehenden Mauerwerksteile besonderer Wert gelegt. Besonders das Dach wird energetisch aufgewertet. Ein U-Wert von 0,16 bis 0,18 W/m²K wird angestrebt, um den sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz in der Dachwohnung zu verbessern und den Raumkomfort zu steigern. Strassenseitig wird das Dachgeschoss zusätzlich mit Multipor-Dämmsteinen (d = 24 cm) innengedämmt, da in diesem Bereich des Hauses kein Brusttäter vorhanden ist. Die Kellerdecke wird mit 12 cm dicken Dämmplatten (inkl. Flankendämmung) gedämmt.

Der Gesamtenergiebedarf des Gebäudes wird deutlich reduziert. Die energetischen Anforderungen für Binnengrenzen-Gebäude können eingehalten werden. Bei der Materialisierung wird ökologisch interessante Materialien mit niedrigem Grau-Energie-Inhalt gewählt.

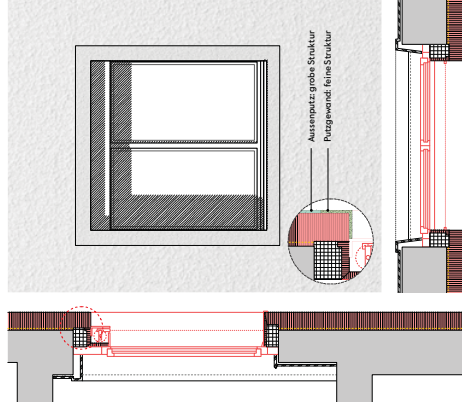
Die 3-fach verglasten Fenster bieten sowohl einen sehr guten winterlichen Wärmeschutz als auch einen hohen solaren Eintrag für die Wohnräume. Durch den Einsatz hochwertiger Verglasungen wird dem Kaltluftfall über die Fenster und damit einhergehenden Zuglufterscheinungen vorgebeugt, eine hohe Behaglichkeit für die Bewohner kann sichergestellt werden. Die neuen Fenster der Strassenfassade weisen zusätzlich eine hohe Schalldämmung auf.

Die abgestimmten Massnahmen reduzieren die Investitions- und Unterhaltskosten, verbessern die Ökobilanz und sie ermöglichen es, langfristig das Gebäude in seiner Nutzung zu erhalten.

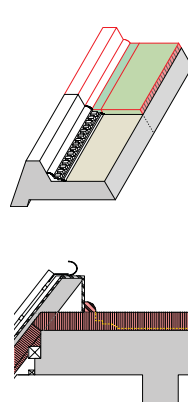


Badenerstrasse 108/110, 1996
Bild Baugeschichtliches Archiv:

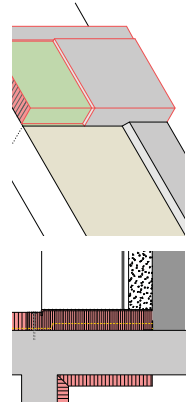
Die im Bild eingeschaltete rote Linie markiert die Trennung zwischen der Gestaltung der Strassen- und der Hoffassade. Im Vergleich dazu zeigt die Hoffassade eine reduzierte Sockelgestaltung auf und einen grösseren Anteil an Fenstern, die in einer schmucklosen Ausführung verwendet.



Detail Zimmerfenster: Hoffassade, 150

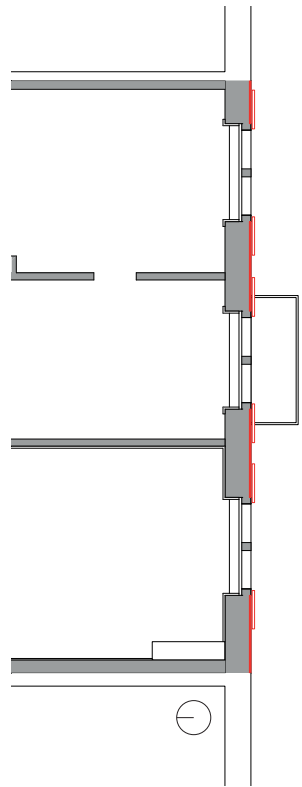
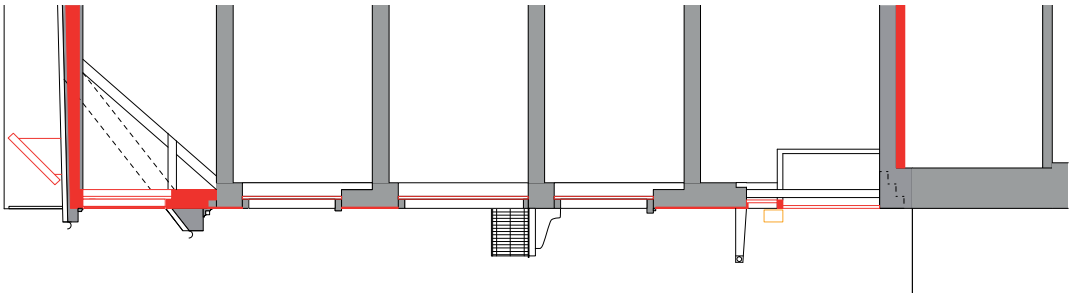


Detail Übergang Fassade-Dach-Nachbar: Hoffassade, 150



Detail Übergang Fassade-Sockel-Nachbar: Hoffassade, 150

Strassenfassade Süd



Hauptfassade

- Ersatz bestehender Putz mit Aerogel-Wärmedämmputz mineralisch, biozidfrei, 3-4 cm, Flucht und Putzstruktur ähnlich Bestand
- Sanierung Fenstereinfassungen
- Fensterläden Sanierung oder neu

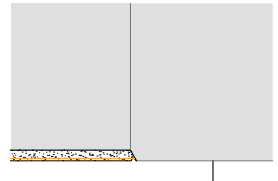


Fenster

- Neue Fenster mit Isolier-Schallschutz-Verglasung
- Geforderter Schallschutz nach Berechnungen Bauphysiker 1. OG:
- Massgebende Lärmbelastung L_{Nacht} = 66 dB
- Massgebende Anforderung D_e ≥ 43 dB (AWEL, Mischbarkeitsgrenze)
- Schalldämmung Fenster R_w+C_{tr} ≥ 39 dB

Ladenfront

- Ersatz Schaufronten mit erforderlichem Wärme- und Schallschutz
- Weglassen Krawallschutz
- Ersatz Vordach mit integrierter Stoßmarkise
- Falls möglich Rekonstruktion ursprüngliches Vordach

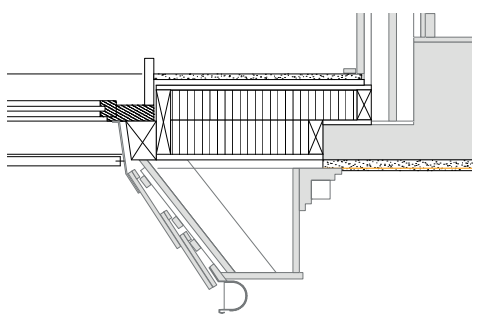


So k e l

- Sanierung bestehender Sockel

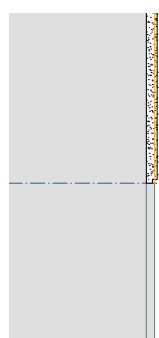
Flachdach

- Hohe Wärmedämmung in bestehender Tragkonstruktion
- Thermische Solaranlage 16 m² in 1 Reihe
- Nutzbare Dachterrassenfläche = ca. 70 m² von total ca. 90 m²



Da ch a u s b a u

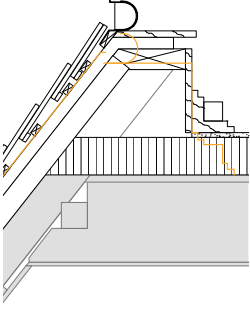
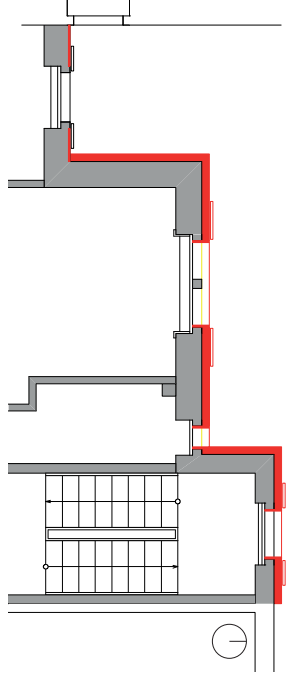
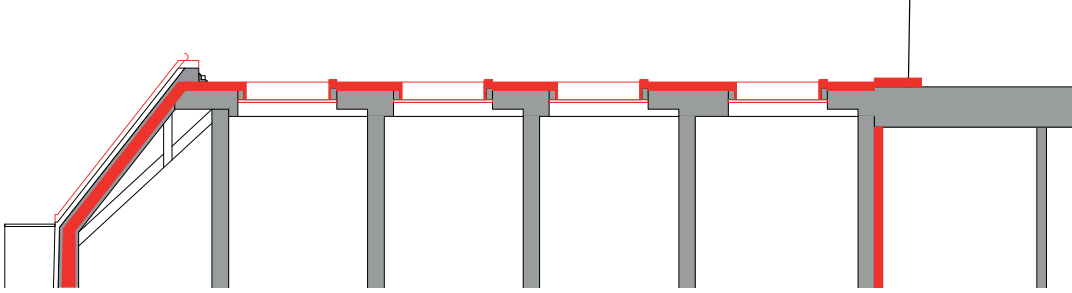
- Neuer Wandaufbau mit hoher Wärmedämmung
- Fenster neu
- Schiebeläden neu
- Sanierung Dachgesimse



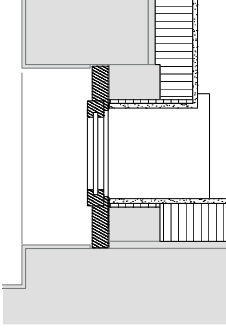
Ü b e r g a n g N a c h b a r n

- Flucht neuer Aerogel-Wärmedämmputz ± bestehender Putz

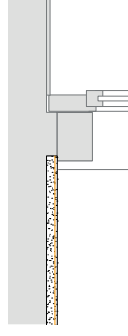
Hoffassade Nord



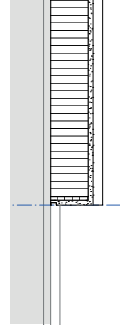
- Dachlukarnen**
- Neue Dachlukarnen mit Stoff- oder Lamellenstore im Sturz
 - zusätzliche Dachlukarne, damit der Abstellraum als Zimmer genutzt werden kann
- Schrägdach**
- Reprofilierung Dachgesimse in bestehenden Proportionen
 - Hohe Wärmedämmung in bestehender Tragkonstruktion



- Badfenster**
- Ohne Nachbildung Fenstereinfassungen, damit diese nicht verdeckt werden oder Fenster verschoben werden muss



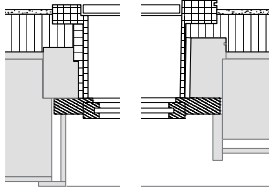
- Übergang Nachbar West**
- Bei Küchen-Fassade anstelle AWD Ersatz bestehender Putz mit Aerogel-Wärmedämmputz, damit bestehende Fenstereinfassung Nachbar in Ecke nicht verdeckt wird



- Übergang Nachbar Ost**
- Anschlussmöglichkeit für Sanierung Nachbargebäude
 - evtl. zeitliche Koordination für diesen Fassadenbereich

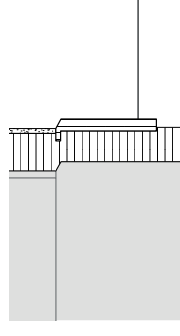
Hauptfassade

- Aussenwärmedämmung 16 cm Steinwolle
- Mineralischer Verputz, biozidfrei
- Nachbildung Fenstereinfassungen mit Leibungsdämmungen
- Fensterläden neu



Fenster

- Neue Fenster mit Isolier-Verglasung



Sockel

- Nachbildung Sockel

Energie

Zielsetzung

- Standard Minergie Modernisierung (7-Meilen Schritte)

Gebäudehülle

- Strassenfassade: Aerogel-Wärmedämmputz (U = 0.5 bis 0.6 W/m²K)
- Hoffassade: AWD 16 cm, verputzt (U = 0.2 W/m²K)
- Dämmung Dach (U = 0.2 W/m²K)
- Neue Fenster (Ug = 0.5 W/m²K)
- Dämmung Kellerdecke (U = 0.3 W/m²K)

Technik

- Konfortlüftung (zusätzlicher Vorteil: Lärmbelastung)
- Erneuerbare Energien: Thermische Solaranlage 16 m²

Berechnungen Bauphysiker

- Heizwärmebedarf (heutige Vorschriften)
- Grenzwert Umbau = 143 MJ/m²
- Projektwert = 121 MJ/m²
- Endenergiebedarf Minergie Version 2017
- Anforderungen = 60 kWh/m²
- Bedarf Projekt = 41 kWh/m²
- Minergie-Kennzahl Version 2017
- Anforderungen = 90 kWh/m²
- Projekt = 78 kWh/m²



Flugbild (A+B)



um 1900 (Baugeschichtliches Archiv Zürich)

Ausgangslage

Das im Jahr 1879 erbaute Mehrfamilienhaus ist Teil einer Blockrandbebauung welche einen städtebaulich wichtigen Übergang zwischen dem Bezirksgebäude und dem Beginn der Langstrasse formulierte. Das Gebäude ist zwar nicht im Inventar der Denkmalpflege, trotzdem besitzt der Bau eine ansprechende Strassenfassade und ist zusammen mit dem Nachbargebäude Badenerstrasse 108 (Kreisbüro) grösstenteils noch in seiner ursprünglichen Gestaltung erhalten. Die grosszügigen Grundrisszuschnitte der Wohnungen und die zentrale, mit dem öffentlichen Verkehr gut erschlossene Lage ist ausserst attraktiv. Nun soll die Liegenschaft umfassend saniert werden, insbesondere sind der niedrige Ausbaustandard und die energetischen Mängel zu beheben.

Fassade

Die drei Liegenschaften Badenerstrasse 108 und 110, sowie Langstrasse 4 wurden wahrscheinlich um die gleiche Zeit gebaut und besaßen ursprünglich eine sehr ähnliche Fassadengestaltung. Durchgehende Elemente wie die feinen Konsolenfriese an der Dachuntersicht, Sockel- und Fensterbankgesimse, zu Beginn noch mit (aufgemalten) dekorativen Mustern dazwischen, die Bekrönungen der Fenster im 1. und 2. Obergeschoss und das Gesimse über dem 2. Obergeschoss, gaben dem Blockrand eine einheitliche Erscheinung.

Heute sind viele dieser Elemente verschwunden, insbesondere beim Eckbau an der Langstrasse 4. Für die Fassade der Badenerstrasse 110 und in naher Zukunft auch für 108, die gleicherweise ebenfalls im Besitz der Stadt ist, gilt es nun den städtebaulichen und architektonischen Ausdruck zu erhalten und aufzuwerten.

Mit den Sanierungsmaßnahmen sollen die verbleibenden Elemente erhalten werden: Konsolenfriese an der Dachuntersicht, Klappläden, Fensterbankgesimse beim 1. Obergeschoss und Fenstergerände. Die Fenstergerände stellen nur wenig über dem Putz hervor, so dass auch bei einem dünn aufragenden Aussen-dämmung vorgeschlagen. Dadurch können alle ausseren Gesaltungs-elemente erhalten werden. Um die drei Liegenschaften wieder besser zusammenzubinden, schlagen wir vor, das Sockelgesimse zu rekonstruieren, da dieses bei den angrenzenden Fassaden noch erhalten ist.

Im Gegenzug sollte das Fensterbankgesimse beim 1. Obergeschoss an der Badenerstrasse 108 zum gegebenen Zeitpunkt ebenfalls ergänzt werden. Zusammen mit den heute bei allen drei Bauten noch vorhandenen Konsolen-friesen an den Dachuntersichten wirken so die horizontalen Elemente als verbindendes Glied des Blockrandbaus.

Als weitere Massnahme zur städtebaulichen Stärkung des Blockrandes, schlagen wir eine neue Farbgebung vor, die den Charakter des Blockrandbaus betont und ihn in die heutige Zeit versetzt. Zumindest im Sockel-geschoss sollte die Farbgebung auch für den Eckbau an der Langstrasse durchführbar sein. Der Anstrich wäre ein preiswertes Mittel, um seine ursprüngliche Zugehörigkeit zur Blockrandbebauung wiederherzustellen.

Die Hoffassade wird neu aussen gedämmt. Der seitliche Anschluss ans Nachbargebäude Seite Langstrasse kann mit einer lokalen Reduktion der Dämmstärke gelöst werden. Zur Seite Badenerstrasse 108 wird der Absatz gezeigt, in der Annahme, dass diese Fassade in naher Zukunft ebenfalls energetisch saniert und aussen gedämmt wird.

Schaufensteranlage

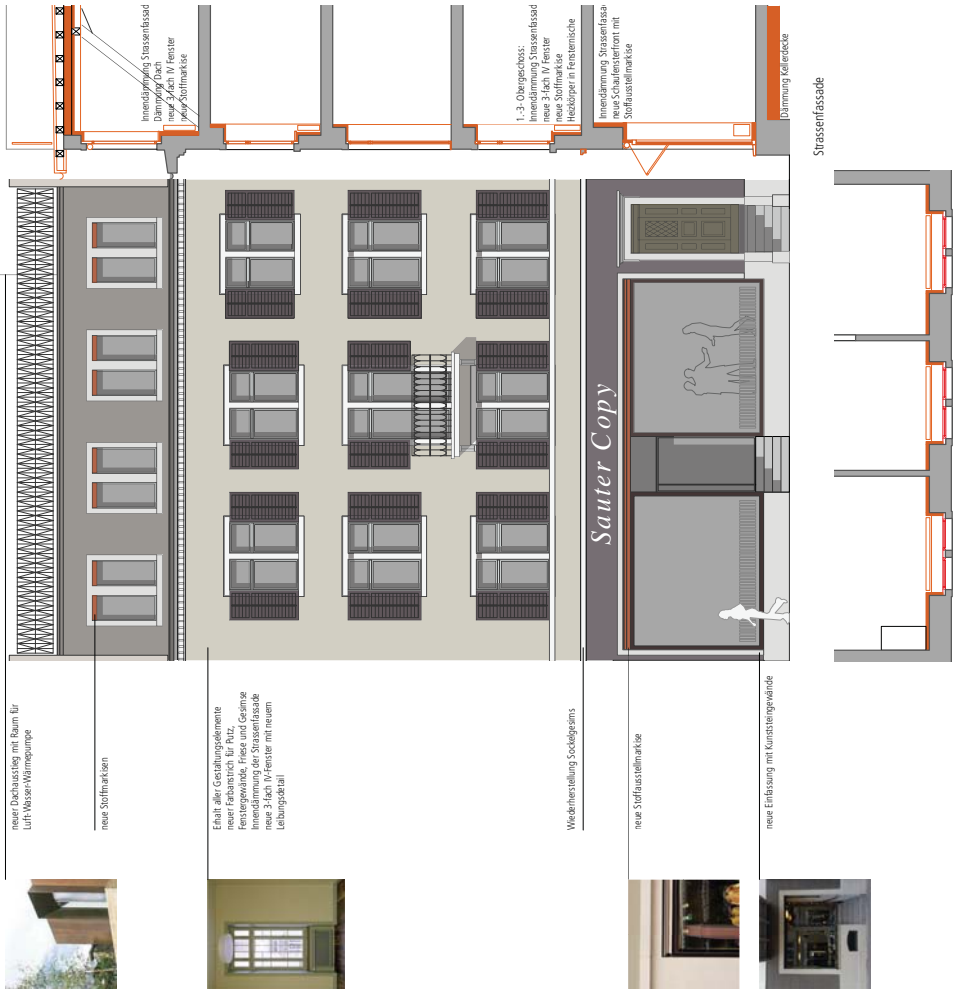
Durch diverse Um- und Anbauten hat das Schaufenster seine Grosszügigkeit und Bedeutung in der Fassadengestaltung verloren. Die feinen goldfarbenen Fensterrahmen in Metall mit dem braunen Putzrand sind wahrscheinlich noch aus den fünfziger Jahren, heute aber komplett verstellt durch die vorgehängte Metallkonstruktion für den Rolladen und die Werbelläden. Der aus energetischen Gründen nötige Ersatz der Schaufensterfront ermöglicht es, dem Sockelgeschoss einen neuen zeitgemässen Ausdruck zu verleihen.

Farbkonzept

Das gegenüberliegende, prägnante Gebäude Badenerstrasse 109 hat bei seiner Sanierung im Jahre 2000 einen warmen, steinbraunen Farbanstrich erhalten. Die Farbgebung unseres gegenüberliegenden Blockrandbaus soll diesen markanten Baukörper nicht konkurrenzieren, aber mit einer neuen modernen Farbgebung seine eigene Präsenz markieren.

Fein abgestimmte Graubraun- und Grünnuancen betonen die feinen Fassadendetails. Kleine Farbputzer, in Anlehnung an den Bau gegenüber in rot-braun, sind die Stoffmarkisen der Schaufensteranlage und der Läden im Dach-geschoss.

Das Sockelgeschoss soll für die drei zusammengehörenden Liegenschaften den gleichen dunklen, antizipatorischen Anstrich erhalten. Die zwei durchgehenden Gesimse werden betont hell gestrichen um die horizontale Verbindung hervor-zuleben.



neuer Durchschlag mit Raum für Luft-Wasser-Wärmepumpe

neue Stoffmarkisen

Erbau aller Gestaltungselemente neuer Farbstrich, für Putz, Fenstergewände, Fiese und Gesimse Innenabdichtung der Strassenseite Fenster mit neuem Leihungsabstrich

Weiterherstellung Sockelgesims

neue Stoffausstellmarkise

neuer Einlassung mit Kunststoffsengewände

Sauter Copy

1., 3. Obergeschoss: Innenabdichtung Strassenseite neue 3-fach IV-Fenster neue Stoffmarkise Heizkörper in Fensternische

Innenabdichtung Strassenseite neue Schaufensteranlage mit Stoffausstellmarkise

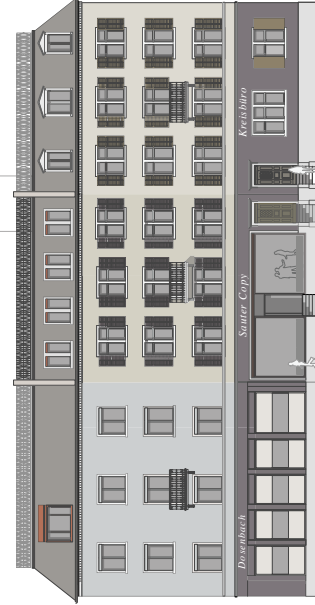
Strassenfassade

Mehrfamilienhaus Badenerstrasse 110, Zürich - Ausserrohrli

Instandsetzung | Planerwahl im selektiven Verfahren



Badenerstrasse 110/108, Aufnahme um 1946 (Baugeschichtliches Archiv Zürich)



Badenerstrasse 108



Badenerstrasse 109

Badenerstrasse 110

Langstrasse 4

Bauen für die 2000-Watt-Gesellschaft

Die 2000-Watt-Gesellschaft ist ein erklärtes Ziel der Stadt Zürich. Der Energieverbrauch kann bei dieser Liegenschaft mit neuer Wärmedämmung effizient reduziert werden. Das Thema Mobilität ist durch die lieverogende Lage am öffentlichen Verkehr positiv zu bewerten. Der Raumbedarf pro Person kann mit geeigneten Vorgaben (Wohnungen für Studenten und Familien) ebenfalls reduziert werden. Zusätzlich bietet es sich an, die Energie möglichst CO₂ neutral zu produzieren.

Wärmeerzeugung
Möchten wir das Gebäude mit Einzelöfen beheizen, was aus heutiger Sicht nicht mehr tragbar ist. Ein Gaskessel ist sicher eine technisch brauchbare Lösung, aus ökologischer Sicht jedoch immer noch nicht optimal. Weil Erdsonden in dieser Zone nicht möglich sind, bietet sich eine effiziente Luft-Wasser-Wärmepumpe an, welche ebenfalls das Warmwasser produziert. Die Heizleistung beträgt bei voller Dämmung des Gebäudes ca. 20 kW. Dafür erhältliche Standardgeräte erreichen bei 2°C aussen sehr gute Jahresarbeitszahlen IAZ von ca. 4.0.

Mit der Dachsanierung wird auch der Dachausstieg neu gestaltet. Ein etwas grösseres Volumen kann neben dem Treppenaufgang die L-W-Wärmepumpe aufnehmen und so den benötigten Lärmschutz gegen Nachbarsbauten garantieren. Die Wärmeverteilung erfolgt über Heizkörper in den fenstermässigen.

Wärmedämmung

Das Gebäude ist Bestandteil einer Hofrandbebauung und damit auf zwei Seiten an warme Bereiche grenzend. Im Prinzip kann der durch das Energiegesetz geforderte Grenzwert Q_H von 134MJ/m²a auch ohne Dämmung der Strassen-

fassade eingehalten werden, sofern an den vom Umbau betroffenen Bauteilen U-Werte von 0,2 bis 0,25 W/m²K erreicht und hier überall 3-fach IV-Fenster eingebaut werden.

Reinlich ist eine Dämmung momentan nicht zwingend, im Hinblick auf die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft jedoch wünschenswert. Zudem kann mit einer tiefen Heizleistung dank guter Dämmung auch erneuerbare Energie zur Wärme-Produktion eingesetzt werden, z.B. in Form der vorgeschlagenen Luft-Wasser-Wärmepumpe.

Zu einem sinnvollen Massnahmenpaket gehören die Dämmung der Kellerdecke, sowie der gesamten Gebäudefläche im Dachgeschoss, der Fenstersatz und die Dämmung der Hofrassade. Eine Wärmedämmung der Strassenfassade ausen mit modernen Dämmstoffen wie Aerogel-Platten oder Aerogel-Dämmputzen erachten wir als nicht zielführend, weil die Gestaltungsfragen und die Kosten im Vergleich zum Erfolg sehr ungünstig sind. Eine Innendämmung ist dank fehlender Aussenecken und besorgfältiger Gestaltung der Anschlüsse insbesondere um die Fenster bauphysikalisch machbar und in unserem Konzept berücksichtigt. Die Dämmdicke liegt bei durchschnittlich 8cm, um ungünstige Ecktemperaturen zu vermeiden, aber doch eine deutliche Verbesserung bei Komfort und Heizleistung zu erreichen.

Der Treibhauseffekt kann mit der Wärmedämmung vom bisherigen Stand um den Faktor 3 reduziert werden, eine weitere Reduktion um den Faktor 4 ist mit einer Wärmepumpe statt einem Gaskessel möglich. Über alles gesprochen ist unter Annahme schweizerischer Durchschnittswerte für die Stromproduktion ein Reduktionsfaktor 10 bis 12 möglich, bei sehr gutem Zürich-Strom sogar noch mehr.

