



**innovations-
wettbewerb
2018**

FARBE PUTZ DÄMMUNG

**appli-tech 2018
Innovationswettbewerb**

Jurybericht

Fachpartner

sia

schweizerischer ingenieur- und architektenverein
società suisse des ingénieurs et des architectes
società svizzera degli ingegneri e degli architetti
swiss society of engineers and architects

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur

BSFA

Bund Schweizer
FarbgestalterInnen
in der Architektur

**HAUS
DER
FARBE**

FACHSCHULE
FÜR GESTALTUNG
IN HANDWERK
UND ARCHITEKTUR

TEC21

 **energieschweiz**
Unser Engagement: unsere Zukunft.

An den Erfolg anknüpfen

Mit dem Innovationswettbewerb 2015 ist es uns gelungen, ein positives Echo in der Ausbaubranche auszulösen und die Zusammenarbeit der am Bauprozess beteiligten Fachleute zu fördern. Diesen Weg wollten wir weitergehen. Im Rahmen der appli-tech 2018, der nationalen Fachmesse für das Maler- und Gipsergewerbe, Trockenbau und Dämmung, haben wir zum zweiten Mal, diesmal unter dem Titel: «Fifties reloaded», einen Innovationswettbewerb für Planer und Handwerker ausgeschrieben.

Die «Goldenen Fünziger» waren von einer euphorischen Aufbruchsstimmung getragen. Der wirtschaftliche Aufschwung spiegelte sich besonders im Bauen wider – vor allem im Wohnungs- und Schulhausbau. In der Verbindung von Tradition und Moderne entstand eine Vielzahl feingliedriger und filigraner Bauten von heiterer Stimmung. Die Bauten sind durch die Verwendung einfacher, regionaler Materialien und handwerklicher Details gekennzeichnet.

Viele der Bauten sind heute Sanierungsfälle – energetisch und im Hinblick auf den Komfort –, die viele Fragen aufwerfen: Können wir die Bauten der 50er-Jahre in ihrer Charakteristik erhalten? Wie können sie energetisch auf den heutigen Stand der Technik gebracht und sensibel ergänzt werden? Oder braucht es gar eine radikale Neuinterpretation eines Gebäudes, um es vor dem gänzlichen Abbruch zu bewahren und einem Ersatzneubau zu opfern? Mit dem Innovationswettbewerb «Farbe – Putz – Dämmung» wollten wir das gestalterische Potenzial der Sanierung dieser feingliedrigen Bauten ausloten und zu einer Sensibilisierung für das umfangreiche bauliche Erbe der «Goldenen Fünziger» beitragen.

Wir konnten mit diesem Thema 18 Teams erreichen, die sich für den Wettbewerb angemeldet haben. Zwölf spannende Projekte aus der ganzen Schweiz wurden eingereicht und bewertet. Die Resultate haben die Jury überzeugt und in ihrer Vielfalt überrascht. Die Siegerprojekte zeigen viel Fachwissen und Liebe zum Detail. Es war eine Freude, bei der Jurierung dabei zu sein und den sensiblen Umgang mit bestehender Bausubstanz mitzuerleben. Die Jury durfte ein breites Spektrum von Lösungsmöglichkeiten beurteilen und würdige Gewinner ehren.

Wir dürfen mit Freude sagen, dass es uns zum zweiten Mal gelungen ist, mit dem Innovationswettbewerb ein positives Echo in der Ausbaubranche auszulösen. Mit der Unterstützung der neuen Fachpartner, allen voran dem SIA Schweiz, haben wir kompetente Mitstreiter für unsere Idee gefunden und freuen uns auf die Fortsetzung unseres Teamwettbewerbs. Wir sind überzeugt, dass Teamarbeit der richtige Weg für die künftige Zusammenarbeit zwischen Handwerk und Planung ist.

Editorial	3
Ausgangslage und Ziel	7
Teilnahmebedingungen	8
Jury/Preisgeld	10
Würdigung der Jury	11
Teilnehmende des Innovationswettbewerbs	12
Projekte	
ZEITGEIST	17
chonva e chaltschina	23
luminoso	31
ELVIS	37
Füferli	43
GIACOMO	49
HOCHSTAPLER	57
NCS 2020-Y20R (Ocker)	63
REPLAY	69
Romankalk	77
trentanov smiulas	83
von roh zu rau	89



Ausgangslage und Ziel

Gestalterisches Potenzial bei der Sanierung von Bauten aus den 50er-Jahren ausloten

Die wenigsten Gebäude in der Schweiz entsprechen dem energiepolitischen Ziel der Energiestrategie 2050. Daraus erwächst eine der anspruchsvollsten künftigen Aufgaben für Handwerk und Planung: die energetische Modernisierung der bestehenden Bausubstanz.

Angesichts der wachsenden Komplexität am Bau ist die Arbeit in interdisziplinären Teams heute eine unentbehrliche Voraussetzung. Um das Potenzial dieser Zusammenarbeit aufzuzeigen und qualitativ hochstehende Projekte in den Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit zu rücken, lancierte der Schweizerische Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV unter dem Dach der appli-tech zum zweiten Mal gemeinsam mit der Messe Luzern einen Innovationswettbewerb. Gemischte Teams aus Handwerkern und Planern waren eingeladen, innovative Lösungen für die Modernisierung bestehender Putzfassaden einzubringen. Wichtige Aspekte sind Farbgestaltung, Verputztechniken und Wärmedämmung – jene Themen, denen sich die Messe appli-tech widmet.

Die Auslober wollen damit bewusst die Zusammenarbeit zwischen Handwerk und Planung fördern. Die alte Idee der «guten Form» und des Miteinanders zwischen Industrie, Handwerk und Kunst, wie sie vor 100 Jahren zu Beginn des Schweizerischen Werkbunds 1913 postuliert wurde, erfährt damit eine gegenwarts- und zukunftsbezogene Wiederbelebung. Die Fokussierung auf die Modernisierung bestehender Bausubstanz entspricht dabei den Erfordernissen unserer Zeit.

Auftraggeber und Auslober

Brückenbauer für Handwerker und Planer

Der Auftraggeber war der Schweizerische Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV, der zusammen mit der Messe Luzern, unter dem Dach der appli-tech, als Auslober des Wettbewerbs fungiert.

Aufgabenstellung

Planer und Handwerker bilden ein Wettbewerbsteam

Im Team sollte ein Sanierungsvorschlag ausgearbeitet werden, bei dem die drei Werkstoffe Farbe, Putz und Wärmedämmung auf innovative Weise zum Tragen kommen. Gefragt waren Fachwissen und Mut zum Experiment. Besondere Aufmerksamkeit sollte der Oberflächenbearbeitung, der Anwendung spannender Verputztechniken sowie dem kohärenten Zusammenspiel von Architektursprache und Oberflächengestaltung gelten.

Mit dem Innovationswettbewerb «Farbe – Putz – Dämmung» zum Thema «Fifties reloaded» wollten die Auslober das gestalterische Potenzial der Sanierung von Bauten aus den 50er-Jahren ausloten. Das Ziel war, zu einer Sensibilisierung für das umfangreiche bauliche Erbe der «Goldenen Fünfziger» beizutragen. Im besten Fall sollten beispielhafte Lösungen für die energetisch-technische Optimierung aufgezeigt werden, die zu weiteren Anwendungen und Innovationen inspirieren.

- Die Wahl des Gebäudes steht den Teilnehmenden frei. Bedingung: sanierungsbedürftige Wohn- oder Bürogebäude mit verputzter Aussenhülle aus der Zeit von 1949 bis 1965.
- Gegenstand des Wettbewerbs ist die Sanierung der Gebäudehülle am Beispiel einer Fassade. Die Teams erarbeiten dafür Konzepte, die sowohl technisch, bauphysikalisch, wirtschaftlich als auch gestalterisch wegweisend sind. Das Ergebnis ist eine in jeder Hinsicht, insbesondere energetisch und architektonisch, nachhaltige Gebäudehülle. Das Projekt kann in Planung, in Ausführung oder bereits ausgeführt sein. Die Realisation sollte nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.
- Die Art und die Tiefe des Eingriffs sind vom ausgewählten Bau abhängig.

Für den Entwurf sollten sämtliche Fassaden eines Gebäudes betrachtet werden. Das Team kann sich jedoch auf einen Teilbereich konzentrieren und diesen beispielhaft ausarbeiten. Die Anschlüsse an benachbarte Bauteile sollen in Schnitt und Grundriss dargestellt werden. Für das Fassadenmuster genügt eine Fläche ohne Anschluss an die benachbarten Bauteile.

Teilnahmebedingungen

Im Team zum Ziel

Die Teilnehmenden bearbeiten die gestellte Aufgabe des Innovationswettbewerbs ausschliesslich im Team. Ein Team setzt sich aus mindestens einem Planer/einer Planerin und mindestens einem Handwerker/einer Handwerkerin aus der Maler- oder Gipserbranche, des Trockenbaus oder der Dämmung zusammen. Die Teams konstituieren sich selber. Den Teams steht es frei, während des Wettbewerbsverfahrens weitere fachliche Beratung beizuziehen.

Teamzusammensetzung

Folgende Wettbewerbsteilnehmenden sind zugelassen:

- Berufsleute aus der Maler- und Gipserbranche
- Farbgestalterinnen/Farbgestalter
- Architektinnen/Architekten mit Bürostandort Schweiz
- Fassadenbauerinnen/Fassadenbauer
- Studierende und Handwerker/innen in höherer Ausbildung

Teilnehmerzahl

Damit der Wettbewerb durchgeführt wurde, mussten sich mindestens 15 Teams anmelden. 18 Teams haben sich angemeldet und 12 Teams haben ihre Arbeiten eingereicht.

Entschädigung

Die Teilnahme am Innovationswettbewerb wurde nicht entschädigt. Die Pläne und Modelle der Wettbewerbsarbeiten sind im Eigentum der Auslober, die Urheberrechte bleiben jedoch vollumfänglich bei den Wettbewerbsteam. Mit der Teilnahme am Wettbewerb erhielten die Auslober das Recht, die Arbeiten zu publizieren.

Einzureichende Unterlagen

Die Auslober des Innovationswettbewerbs legten grossen Wert auf ein einheitliches Planlayout, da die besten Arbeiten im Rahmen der appli-tech 2018 in einer Sonderschau ausgestellt werden. Dieses Planlayout ist gemäss Vorlage einzuhalten.

Für die Jurierung sind folgende Unterlagen einzureichen:

- A: Dokumentation und Analyse
- B: Planunterlagen Abgabe / Erläuterungstext Konzept
- C: Fassadenmuster 1:1 (Oberfläche)

Teil A:

Dokumentation/Analyse des Bestands und Sanierungskonzept

Bestandesanalyse

- Ausführlicher Baubeschrieb von Bestand – Nutzung, Konstruktion, Materialien, baulichem Zustand sowie den Qualitäten in Textform, Angabe U-Wert opakes Bauteil
- Dokumentation mit Planunterlagen des Bestands – Lageplan und alle zum Verständnis erforderlichen Grundrisse, Schnitte und Ansichten (massstäbliche Verkleinerung und Layout gemäss Layoutvorlagen)
- Fotodokumentation Bestand (falls schon ausgeführt: vorher/nachher)

Sanierungskonzept

- Erläuterung des technischen Sanierungskonzepts mit nachvollziehbarer Ableitung der baulichen und energetischen Massnahmen unter Angabe des neuen U-Werts für ein opakes Bauteil
- Erläuterung der gestalterischen Massnahmen, des Materialisierungs- und des Farbkonzepts in ihrer Angemessenheit in Bezug auf den Bestand und dessen Identität
- Zusammenfassung Analyse und Konzeptbeschreibung gemäss Vorlage

Teil B:

Planunterlagen mit Erläuterungen gemäss Layoutvorlage

- Zusammenfassung Analyse und Konzeptbeschreibung
- Situationsplan im Massstab 1:500 Darstellung der Bauvolumen mit Dachaufsicht und der Erschliessung, Nordpfeil
- Alle für das Verständnis des Projekts erforderlichen Grundrisse, Schnitte und Ansichten im Massstab 1:100 mit folgenden Angaben: bestehende, abzubrechende und neue Bauteile sind in Umbaubereichen in den Grundrissen, den Schnitten und den Fassaden farblich zu differenzieren: bestehend: schwarz, neu: rot, Abbruch: gelb)
- Fassadenschnitt mit dazugehörigem Grundrissausschnitt im Massstab 1:10: Der Fassadenschnitt läuft vom Sockel bis zum Dach und zeigt alle relevanten Bauteilanschlüsse: Dachanschluss, Fenster- und ggf. Türanschlüsse und Sockelanschlüsse inkl. Übergang ins Terrain
- Beschreibung Fassadenaufbau inkl. U-Wert-Angabe für ein opakes Bauteil (Gegenüberstellung alter U-Wert – neuer U-Wert). Angabe Putzrezeptur der Fassade auf dem Plan
- Bildliche Darstellung des Gebäudes in seiner unmittelbaren Umgebung vor und nach der Sanierung

Teil C:

Fassadenmuster

Fassadenmuster (Putzoberfläche) im Massstab 1:1, im Format 90 x 120 cm, Hochformat.

Die Trägerplatte wird allen teilnehmenden Teams zur Verfügung gestellt.

Verfasserkuvert: Verfasserblatt mit Angaben zu den Verfassern sowie zu allfälligen unterstützenden Firmen. Das Verfasserkuvert war zu verschliessen und mit einem Kennwort zu kennzeichnen.

Der Innovationswettbewerb wurde anonym durchgeführt, damit jegliche Befangenheit seitens der Jury ausgeschlossen blieb. Zu diesem Zweck waren alle Arbeiten gemäss Layoutvorlage in einem geschlossenen, mit einem Kennwort beschrifteten Kuvert an eine neutrale Person abzugeben.

Der gesamte Wettbewerb fand auf Deutsch statt. Sämtliche Unterlagen konnten aber auf der appli-tech-Webseite auch auf Französisch heruntergeladen werden.

Termine und Ablauf

- Publikation und Online-Ausschreibung	16. Januar 2017
- Anmeldeschluss bis	30. April 2017
- Download der Wettbewerbsunterlagen ab	15. Mai 2017
- Info-Anlass und Workshop für Teilnehmer	18. Mai 2017
- Abgabe Wettbewerbsbeitrag	15. Oktober 2017
- Jurierung	14. November 2017
- Benachrichtigung der Wettbewerbsteilnehmer	Ende Dezember 2017

Die Preisvergabe erfolgt am 1. Februar 2018 im Rahmen des Architektursymposiums der appli-tech. Gleichzeitig werden die zwölf besten Arbeiten während der Messe vom 31. Januar bis am 2. Februar 2018 ausgestellt. Der Publikumspreis wird am letzten Tag der appli-tech am 2. Februar 2018 vergeben.

Die Jury

Das Preisgericht des Innovationswettbewerbs besteht aus ausgewiesenen Fachleuten; sie beurteilen den Innovationsgehalt, die visuelle Wirkung sowie die Umsetzbarkeit der eingereichten Arbeiten und küren die Gewinner.

Vertreter Auslober

Mario Freda, Präsident Zentralvorstand des SMGV und Präsident des Messekomitees der appli-tech
Ursula Gerber, Messeleiterin appli-tech, Messe Luzern

Fachpreisrichterinnen und Fachpreisrichter

Stefan Cadosch, Präsident SIA Schweiz, Cadosch & Zimmermann GmbH
Prof. Johannes Käferstein, Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Prof. Jonathan Sergison, Accademia di architettura Mendrisio, Sergison Bats Architekten, London und Zürich
Judith Solt, Architektin ETH, Chefredaktorin TEC21
Barbara Schwärzler, Präsidentin BSFA, Bund Schweizer FarbgestalterInnen in der Architektur
Walter Schläpfer, eidg. dipl. Gipsermeister, Bereichsleiter Technik Gipser SMGV

Experten

Pinar Gönül, blgp architekten, Hochdorf
Hartmut Göhler, BGM ARCHITEKTEN, Basel

Die Preisgelder

Der Jury stand zur Auszeichnung der besten Wettbewerbsarbeiten ein Preisgeld von insgesamt CHF 30'000 zur Verfügung. Diese Summe wurde wie folgt auf die einzelnen Preise verteilt:

1. Preis	12'000	CHF exkl. MwSt.
2. Preis	9'000	CHF exkl. MwSt.
3. Preis	6'000	CHF exkl. MwSt.
Publikumspreis	3'000	CHF exkl. MwSt.

An der appli-tech 2018 werden alle eingereichten Wettbewerbsarbeiten dem Fachpublikum präsentiert. Die Messebesucher haben die Möglichkeit, für ihre favorisierte Arbeit zu stimmen. Das Gewinnerteam für diesen Publikumspreis wird am letzten Tag der Messe mit dem Publikumspreis ausgezeichnet.

Würdigung der Jury

Die umsichtig zusammengestellte Jury konnte sich während eines intensiven Beurteilungstages von der hohen Qualität und einem wirkungsvollen Zusammenspiel von Fachleuten und Gestaltern in den eingereichten Projekten überzeugen. Die gestellte Aufgabe ist genauso reiz- wie anspruchsvoll: «Fifties reloaded» bedeutet zuerst und vor allem eine intensive Auseinandersetzung mit dem gestaltprägenden und technischen Know-how der Vorväter und gleichzeitig soll mit zeitgenössischen Mitteln eine selbstbewusste Neuinterpretation oder aber eine respektvolle Zurücknahme der eigenen Gestaltungsabsichten geprüft werden. Dass die Aufgabe äusserst herausfordernd war, zeigt sich auch an der Tatsache, dass einigen Teams noch während der Bearbeitung des Wettbewerbsbeitrags bedauerlicherweise der Schnauf ausgegangen ist. Mutig ist auch, in Zeiten der fast schon exzessiven Ausschreibung von Architekturwettbewerben aller Art ein klares Zeichen zu setzen für das resultatorientierte Zusammenwirken von Fachleuten im Gebäudehüllenbereich und Gestaltern dieser Aussenhülle. Erst das Zusammenspiel erschliesst neue Denkmodelle, das Vordringen auf noch unbekanntes Terrain und ermöglicht schliesslich Lösungen, die dem Bauwerk gerecht werden, gleichzeitig aber hohen heutigen Ansprüchen genügen, sei dies in technischer oder energetischer Hinsicht oder auch bezüglich geänderter Komfortansprüche.

Solche Wettbewerbe brauchen wir heute, in Zeiten der energetischen Höchstvorgaben, die allzu oft dazu führen, dass vielen Gebäuden eine dämmende «Kappe» übergestülpt wird, fast ohne Rücksicht darauf, was darunter dann verschwindet. Den Auslobern sei hier ausdrücklich gedankt für diese Initiative: ein starkes Signal gegen beliebiges und zerstörerisches Sanieren, hin zu verantwortungsbewusstem und klugem Weiterbauen an der Baukultur dieses Landes. Dieser Wettbewerb tritt an gegen die einsetzende Müdigkeit gegenüber stumpfem und gesichtslosem Aussenwärmedämmen, indem kluge Wege aufgezeigt werden, wie das Antlitz unserer Gebäude strukturell, tektonisch und in unterschiedlichster Körnung virtuos geprägt werden kann.

Stefan Cadosch

Kennwort
chonva e
chaltschina

**Teamadresse/
Planung/Architektur/
Farbgestaltung**
farbkanzlei GmbH
Antje Brückner
Ursula Raymann
Ausstellungsstrasse 16
8005 Zürich

Handwerk
Joannes Wetzel
7558 Strada

Zugezogene Fachpersonen
Casa las Calgias
Jürg Spörri
Stadelhoferstrasse 28
8001 Zürich

Ek Energiekonzepte AG
Barbara Beckmann
Sihlquai 55
8005 Zürich

Sonja Walthert
Flüelastrasse 27
8047 Zürich

Kennwort
ELVIS

Teamadresse
Niederberger Jörg
Atelier Industrie Hofwald 1
6382 Büren

Planung/Architektur
Arge MAI Architektur GmbH +
enorm32 architekten gmbh,
Luzern
Vonmattstrasse 32a
6003 Luzern

Farbkonzept/Handwerk
Atelier Jörg Niederberger
Jörg Niederberger
Muriel Stern
Atelier Industrie Hofwald 1
6382 Büren

Zugezogene Fachpersonen
Anliker AG
Reusseggstrasse 2, 6020 Luzern

Josef Hodel AG
Wichlernstrasse 4, 6010 Kriens

Halter & Colledani AG
Kägiswilerstrasse 47, 6060
Sarnen

Bezzola Flavio AG
Sternegg 6, 6005 Luzern

Kennwort
Füferli

**Teamadresse/
Planung/Architektur/
Farbgestaltung/Handwerk**
Lucienne Strahm
Design Walls
Ob. Aareweg 29
3250 Lyss

Jessica Wehrli
Schulgasse 24
8215 Hallau

Zugezogene Fachpersonen
Haga AG
Amselweg 36
5102 Ruppertswil

Keimfarben AG
Rolf Spielmann / Ronny Lorenz
Stauffacherstr. 130a
3014 Bern

Hochbauamt Schaffhausen
Herr Wilberger
Münstergasse 30
8200 Schaffhausen

Denkmalpflege Schaffhausen
Lukas Wallimann
Beckenstube 11, 8200 Schaff-
hausen

Restaurierungsatelier GmbH
Rolf Zurfluh
Oberdorf 5
8558 Helsighausen

Kennwort GIACOMO

Teamadresse

ortart
Ute Kümpel
Tognet 60
5026 Densbüren

Planung/Architektur/ Farbgestaltung

Nadja Hutter Cerrato
dipl. Arch. ETH | dipl. Farbgestal-
terin HF
Else-Züblin-Strasse 30
8047 Zürich

ortart
Ute Kümpel
dipl. Farbgestalterin HF | Kunst-
schaffende
Tognet 60
5026 Densbüren

Handwerk

Roger Wiederkehr & Die Bau-
Hütte GmbH
Südstrasse 18
8180 Bülach

Technische Beratung

sto AG
Reto Volkart
Südstrasse 14
8172 Niederglatt ZH

Zugezogene Fachpersonen

sto AG
Reto Volkart und Mitarbeiter
Südstrasse 14
8172 Niederglatt ZH

Kennwort HOCHSTAPLER

Teamadresse

dittlimaler ag
maler"natürlich"meisterhaft
Eidg. dipl. Malermeister René
Frick
Neuwiesenstrasse 9a
8606 Uster

Planung/Architektur

Benedikt Zweifel
MSc arch. ETH Zürich/SIA
8001 Zürich

Farbgestaltung

Wrkstadt
Massgeschneiderte Gestaltung
in Handwerk und Architektur
David Keist Farbgestalter HF
Am Wasser 3
8304 Wallisellen

Handwerk

dittlimaler ag
maler"natürlich"meisterhaft
Eidg. dipl. Malermeister René
Frick
Neuwiesenstrasse 9a
8606 Uster

Wrkstadt
Massgeschneiderte Gestaltung
in Handwerk und Architektur
David Keist Farbgestalter HF
Am Wasser 3
8304 Wallisellen

Zugezogene Fachpersonen

weber SAINT-GOBAIN
Valdis Tonet
Industriestrasse 10
8604 Volketswil

Kennwort luminoso

Teamadresse

Kevin Dröscher Architektur
Kevin Dröscher
Architekt MSc ETH
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Planung/Architektur

Kevin Dröscher Architektur
Kevin Dröscher
Architekt MSc ETH
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Manuel Burkhardt
Architekt MSc ETH
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Kadur Rohner Architektur und
Design GmbH
Celestin Rohner
Dipl. Ing. Hamburg
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Farbgestaltung

Kevin Dröscher Architektur
Kevin Dröscher
Architekt MSc ETH
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Manuel Burkhardt
Architekt MSc ETH
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Handwerk

L10mm.ch
Renzo Gregori
Neue Dorfstrasse 38
8135 Langnau am Albis

Technische Beratung

L10mm.ch
Renzo Gregori
Neue Dorfstrasse 38
8135 Langnau am Albis

Kennwort
NCS 2020-Y20R
(Ocker)

**Teamadresse/
Planung/Architektur/
Farbgestaltung**
haltiner & ARCHITEKTUR AG
Kathrin Haltiner
Tièchestrasse 9
8037 Zürich

Handwerk
MONA LISA Malerhandwerk aus
Frauenhand
Anja Kraft
Grubenstrasse 39
8045 Zürich

Kennwort
REPLAY

Teamadresse
Jörg Niederberger
Atelier Industrie Hofwald 1
6382 Büren

Planung/Architektur
Büro Konstrukt Architekten ETH
SIA BSA
Unterlachenstrasse 5
6005 Luzern

Farbgestaltung/Handwerk
Atelier Jörg Niederberger
Jörg Niederberger
Muriel Stern
Atelier Industrie Hofwald 1
6382 Büren

Zugezogene Fachpersonen
Anliker AG
Reusseggstrasse 2
6020 Luzern

Malergeschäft Durrer AG
Bleicherstrasse 20
6000 Luzern

Estermann Gipsunternehmen
Untere Brühlstrasse 30
4800 Zofingen

Maler Stutz AG
Lindengartenweg 5
6005 Luzern

Kennwort
Romankalk

Teamadresse
Genossenschaft blokk
Bahnhofstrasse 37
4900 Langenthal

Planung/Architektur
Genossenschaft blokk
Marc Frühauf, Elia Aubry,
Simon Raaflaub
Bahnhofstrasse 37
4900 Langenthal

Farbgestaltung
Genossenschaft blokk
Marc Frühauf, Elia Aubry,
Simon Raaflaub
Bahnhofstrasse 37
4900 Langenthal

Handwerk
Baukunst Graubünden GmbH
Joel Aubry
Via Sogn Martin 8
7130 Ilanz

Technische Beratung
Xella Porenbeton Schweiz AG
Gebietsleiter Marco Schmid
Kernstrasse 37
8004 Zürich

Zugezogene Fachpersonen
Martin Kant Bauphysik
Oberalpstrasse 28
7000 Chur

Kennwort**trentanov smiulas****Planung/Architektur**

Claudio Arpagaus
via demvitg 17
7141 Luven

Farbgestaltung/Handwerk

Baukunst Graubünden GmbH
7130 Ilanz
Joel Aubry

Barata Gipser-Maler AG,
7146 Vattiz
Vitor Barata

Technische Beratung Fenster

Arpagaus SA
7142 Cumbel
Otmar Arpagaus

Kennwort**von roh zu rau****Teamadresse**

Jörg Niederberger
Atelier Industrie Hofwald 1
6382 Büren

Planung/Architektur

Schnieper Architekten, Kriens
Amstutzstrasse 3a
6010 Kriens

Farbgestaltung/Planung

Atelier Jörg Niederberger
Jörg Niederberger
Muriel Stern
Atelier Industrie Hofwald 1
6382 Büren

Handwerk

Anliker AG Bauunternehmung
Erneuerungsbau
Werner Blaser
Reusseggstrasse 2
6002 Luzern

Zugezogene Fachpersonen

Anliker AG
Reusseggstrasse 2, 6020 Luzern

Ercolani AG
Dattenmattstrasse 16, 6010
Kriens

Halter & Colledani AG
Kägiswilerstrasse 47, 6060
Sarnen

Bezzola Flavio AG
Sternegg 6, 6005 Luzern

Kennwort**ZEITGEIST****Teamadresse**

Farbenplanung.ch
Stefanie Thomet
Baselstrasse 96
4500 Solothurn

Planung/Architektur

Einwohnergemeinde Zuchwil
Susanne Hofmann
Hauptstrasse 65
4528 Zuchwil

Farbgestaltung

Farbenplanung.ch
Stefanie Thomet
Baselstrasse 96
4500 Solothurn

Handwerk

Mombelli & Co.
Claudio Mombelli
Zuchwilerstrasse 4
4500 Solothurn

Zugezogene Fachpersonen

Lüthi Gebäudehüllen AG
Beat Lüthi
Schulhausstrasse 32
4535 Huberdorf

EnerHaus Engineering GmbH
Adrian Tschui
Postweg 4
4528 Zuchwil

Viktor Wyss AG
Scharlenweg 5
4534 Flumenthal

Sägesser Fenster AG
Indstriestrasse 26
4912 Aarwangen

ZEITGEIST

1. Rang

Bericht der Jury

Das Gemeindehaus von Zuchwil ist ein Paradebeispiel öffentlicher Bauten aus den 50-er Jahren. Der dreigeschossige Skelettbau entspricht mit seiner Rasterfassade, Glasbausteinen und weitem Dachvorsprung sowie der unaufgeregten funktionalen Raumbildung dem Geist dieser Zeit.

Den Verfassern gelingt es, den Charakter des Hauses mit seinen feingliedrigen Fassaden zu erhalten und gleichzeitig an die energetischen Anforderungen anzupassen. Die Analyse des Hauses arbeitet die bestehenden Qualitäten gut nachvollziehbar heraus und führt folgerichtig zu einem sehr subtilen und angemessenen Sanierungskonzept, bei dem zugunsten des Erhalts des äusseren Erscheinungsbildes auf eine Aussenwärmedämmung verzichtet wird.

Dieser Entscheid begründet eine Folge logischer Massnahmen, die konstruktive und energetische Bedingungen zu einer räumlichen Erfindung zusammenführt, die als Innovation verstanden werden kann: Die Innendämmung aus Kalziumsilikatplatten, die auch die angrenzenden Wände sowie Boden und Decke mit einbezieht, bildet entlang der Fassaden einen friesähnlichen Rahmen. Dieser fasst die Fensterfront ein und führt sie als Raumschicht ca. 1,50 m nach innen. Es entsteht eine neue räumliche Qualität, die die bestehenden Büroräume differenziert und bereichert. Geschickt werden die energieeffiziente LED-Beleuchtung und der versenkte Kabelkanal in den Fries aus Dämmplatten integriert. Das Konzept vereinfacht zudem den Umbau, da sämtliche Sanierungsarbeiten in dem Streifen entlang der Fassade durchgeführt werden können, während die Büros weiter genutzt werden.

Die Jury lobt ausdrücklich die Idee, dass mit der Wahl der Sanierungsmassnahme gleichzeitig auch ein innenräumlich starkes architektonisches Konzept umgesetzt wird.

Die Subtilität im konstruktiven Entwurf setzt sich im Farbkonzept fort. Anstatt auf den typischen Farbkanon der 50-er Jahre zurückzugreifen, orientieren sich die Projektverfasser an den dezenten Grautönen eines Opel Olympia Rekord, Baujahr 1956. Nur mit wenigen Farbakzenten wird die Fassadengliederung unterstützt. Die Fassaden werden von epochenfremden Farb- und Materialschichten befreit und mit mineralischen Putzen und Farben saniert. Der Einsatz der Farben folgt der tektonischen Logik der Fassadenkonstruktion. Deren Feingliedrigkeit wird durch die Farbgebung – vertikale und horizontale Gliederungen hell, Füllungen dezent dunkler – verstärkt. Das Potenzial des Betonrasters, ein feines Spiel von Licht und Schatten an der Fassade zu erzeugen, wird in das Farbkonzept einbezogen.

Insgesamt handelt es sich bei dem Projekt um eine sehr eigenständige Arbeit, in welcher der Spagat zwischen dem Erhalt des typischen Charakters der 50-er Jahre und energetischer Sanierung gelungen ist. Es besticht durch die Ausgewogenheit der gestalterischen und energetischen Massnahmen und seine Rücksichtnahme auf das Bestehende. Altes und Neues fügt sich zu einem stimmigen Gesamtbild, welches dem Bestand eine neue Qualität verleiht. «ZEITGEIST» ist somit ein vorbildliches Beispiel für die zeitgemässe Sanierung eines öffentlichen Bauwerks der 50-er Jahre.

Pinar Gönül, Hartmut Göhler

ZEITGEIST



Nachher | Südfassade

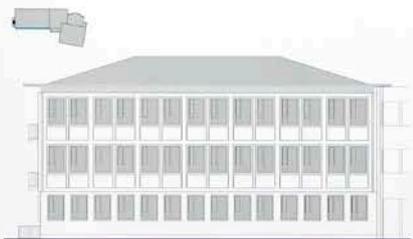


Nachher | Westfassade

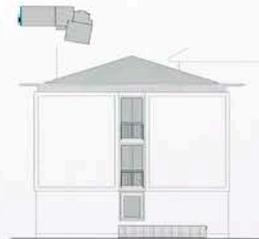


Nachher | Nordfassade

Nachher | West-/Südfassade



| Südfassade



| Westfassade



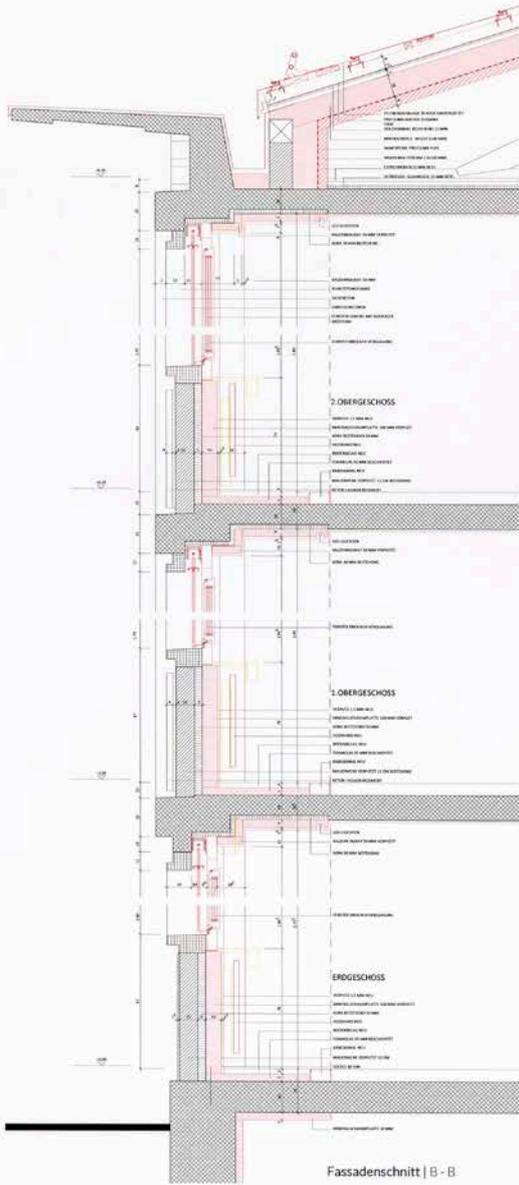
| Nordfassade

April/Juni 2018 | www.zeitgeist.ch | OFFICE M&G&B
ZEITGEIST
 Architektur

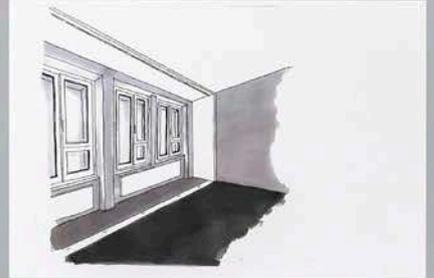
Situationsplan



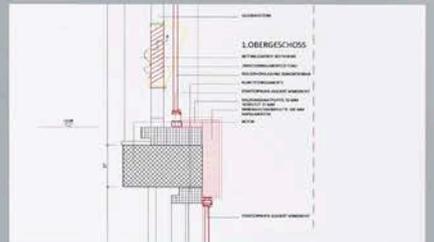
Vorher



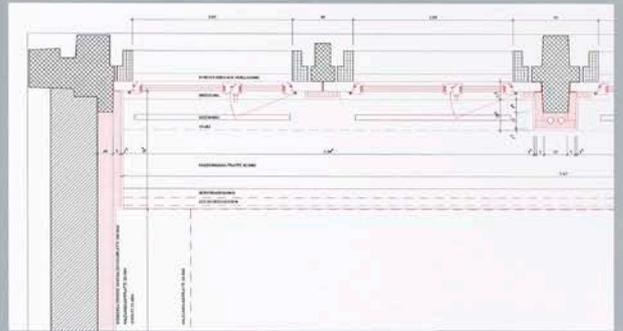
Fassadenschnitt | B - B



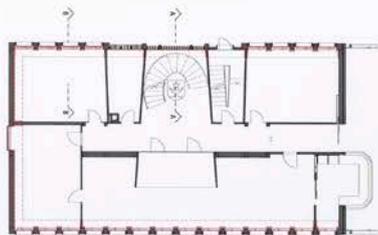
Skizze | Innenraum



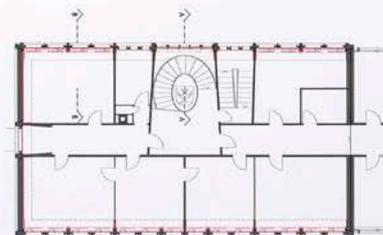
Detail | Treppenhaus



Detail | Grundriss 1. und 2. Obergeschoss



Grundriss | Erdgeschoss



Grundriss | 1. und 2. Obergeschoss



Planung/Architektur

Einwohnergemeinde Zuchwil
Susanne Hofmann
Hauptstrasse 65
4528 Zuchwil

Farbgestaltung

Farbenplanung.ch
Stefanie Thomet
Baselstrasse 96
4500 Solothurn

Handwerk

Mombelli & Co.
Claudio Mombelli
Zuchwilerstrasse 4
4500 Solothurn

Zugezogene Fachpersonen

Lüthi Gebäudehüllen AG
Beat Lüthi
Schulhausstrasse 32
4535 Huberdsorf

EnerHaus Engineering GmbH
Adrian Tschui
Postweg 4
4528 Zuchwil

Viktor Wyss AG
Scharlenweg 5
4534 Flumenthal

Sägesser Fenster AG
Indstriestrasse 26
4912 Aarwangen

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

Gemeindehaus Zuchwil

Hauptstrasse 65, 4528 Zuchwil

Baugattung Geschäfts- und Verwaltungsgebäude

Erhaltungszustand gut, teilweise verändert

Bauzeit 1955/56

Architekt Peter Bucher, dipl. Arch. ETH, Zuchwil

Bauherrschaft Einwohnergemeinde Zuchwil

Weitere Umbauten Innenumbau 1963, Verbindungsbau 1978 – 1980 von Fahrni-Borner

Zuchwil, ein Vorort der Stadt Solothurn, wuchs durch die Industrialisierung besonders in den 20-er und 50-er Jahren zur heute viertgrössten Gemeinde des Kantons an. Diese rasche Bevölkerungszunahme zog unter anderem Erweiterungen der Behördenaufgaben mit sich, die sich im schrittweise gebauten und immer wieder erweiterten Gemeindehaus widerspiegelt.

Es wurde Mitte der 50-er Jahre westlich neben dem Lindenschulhaus an der Kreuzung von Haupt- und Schulhausstrasse erstellt. Zuvor war das ehemalige, aus dem Jahr 1890 stammende Schulhaus für die Gemeindebüros benutzt worden. 1978 – 1980 schuf man mit dem pragmatisch mit braunen Blechpaneelen verkleideten Trakt, der seither den Haupteingang aufnimmt, die Verbindung zum umgenutzten Lindenschulhaus.

Der 1955/56 errichtete dreigeschossige Skelettbau entspricht in seiner Gestaltung mit Rasterfassade, weitem Dachvorsprung und der Wendeltreppe im Innern der gängigen Verwaltungsbauarchitektur seiner Zeit. Es ist kein Repräsentationsobjekt, sondern ein einfaches, formschönes und seiner Funktion folgendes Gebäude. Vorstehende Betonrippen unterteilen die beiden Obergeschosse in je sieben annähernd quadratische Felder, die jeweils durch einen schlankeren Pfeiler halbiert werden. In jedes dieser Wandfelder wurde ein hochkantiges Rechteckfenster eingesetzt, dessen Kunststeineinfassung wiederum etwas vorsteht und sich vom Hintergrund abhebt. Diese epochentypischen Vor- und Rücksprünge in der Fassade und die Fenstereinteilungen im goldenen Schnitt zeichnen die sorgfältige Gestaltung aus. Das Treppenhaus ist nordseitig in Glasbausteine gefasst.

Konzept/Idee

Die Schweizer Architektur der 50er-Jahre verbindet Tradition und Moderne und zeichnet sich durch die handwerkliche und gestalterische Sorgfalt aus. Diesen Aspekten ist dementsprechend Sorge zu tragen.

Die feingliedrige Fassade des zu bearbeitenden Gebäudes weist diese Eigenschaften ausgeprägt auf und schliesst somit jede Art von Aussendämmung aus. Die Fassade wird befreit von epochenfremden Farb- und Materialschichten und wird mit mineralischen Putzen und Farben grösstenteils pinselsaniert.

Um energetisch die zu erzielenden Werte zu erreichen oder noch an Effizienz zu gewinnen, wird ein ganzheitliches Konzept erarbeitet, welches den Innenraum und die Dachflächen miteinbezieht.

Die Rasterung der Aussenhülle zeigt im Gebäudeinnern eine analoge Struktur, die als ganzes Isolationselement aufgenommen wird.

Die neuen Fensterfronten mit den isolierten Brüstungen ermöglichen gleichzeitig eine Modernisierung der Arbeitsplatzsituation, der technischen Ausrüstung, Heizung und Beleuchtung mit LED.

Die Innendämmungsarbeiten werden mit einem Bauperimeter von 150 cm erstellt und somit kann der Bürobetrieb während der Bauarbeiten mit geringen Einschränkungen weitergeführt werden.

Sanierungsmassnahmen

Analyse

Zuchwil ist als Energiestadt goldzertifiziert. Der Energieverbrauch und die Energiebezugsflächen werden dadurch seit einiger Zeit erfasst und ausgewiesen.

Die Fassadensanierung wurde mittels GEAK+ beurteilt und analysiert.

Der GEAK (Gebäudeenergieausweis der Kantone) zeigt auf, wie viel Energie ein Gebäude im Normalbetrieb benötigt.

Die Effizienz der Gebäudehülle bringt die Qualität des Wärmeschutzes zum Ausdruck.

Gesamthaft sind die vorhandenen Konstruktionen energetisch ungenügend und gelten als nicht gedämmt. Die bestehende Fassade weist darüber hinaus diverse Wärmebrücken auf. Dies alles begünstigt einen massiven Wärmeverlust. Folgende Kennzahlen wurden als Ausgangslage ermittelt: U-Wert von 0.9–0.97 W/m²K für das Mauerwerk. Die doppelverglaste Holzfenster und Türen weisen einen U-Wert von 2.1–2.6 W/m²K aus. Gegenüber den heutigen gesetzlichen Anforderungen im Neubaubereich liegen die Differenzen bei ganzen Faktoren.

Fassade

Eine Aussendämmung steht aus erwähnten Gründen nicht zur Diskussion. Wärmetechnische Massnahmen werden deshalb im Innenbereich mittels mineralischer kapillaraktiver Dämmplatten umgesetzt. Mit der neuen Innendämmung werden im Brüstungsbereich und Betonskelett gemittelt über die ganze Fläche U-Werte von 0.5 W/m²K erreicht.

Das Backsteinmauerwerk erreicht neu einen U-Wert von 0.35 W/m²K. Sämtliche Fenster werden mit neuen 3-fach isolierverglasten Fensterkonstruktionen ersetzt (Fenster U-Wert neu 1.2 W/m²K).

Fensterelemente werden neu aus Holz oder Holz/Metall gefertigt.

Innenraum

Mit den neuen Fenstern erreicht die Fassade im Mittel einen guten U-Wert.

Die Aufmerksamkeit gilt den Anschlüssen und sämtlichen vertikalen Wärmebrücken sowie Boden- und Deckenübergängen. Diese werden durchgehend mit Kalziumsilikatplatten 50 mm eingefasst und verputzt. Sie bilden im Raum einen friesähnlichen Abschluss der Fensternischen und grenzen klar zum Bestehenden ab. An der Decke wird eine energieeffiziente LED-Beleuchtung in die Platte eingesetzt. Im Boden trennt der versenkte Kabelkanal den Neubauteil ab. Die geschlossenen Fassadenteile werden vollflächig mit einer verputzten Mineralschaumplatte 100 mm belegt.

Der Betonraster, die Innentrennwände und Decken werden mit mineralischen Kalziumsilikatplatten bestückt und verputzt.

Dach

Auf dem flachen, zurückversetzten Walmdach wird eine integrierte Fotovoltaikanlage installiert.

Das bestehende Ziegeldach wird abgebaut, zwischen den Sparren wird mit 160 mm Steinwolle isoliert und unter den Sparren mit 60 mm Holzfasernplatten wärmetechnisch saniert.

Das Dach erreicht so neu einen U-Wert von 0.18 W/m²K mit einer berechneten spezifischen Jahresleistung von rund 30'000 kWh und einer voraussichtlichen CO₂-Einsparung von 15'500 kg. Bei einer standardisierten Belegungsdichte und einem standardisierten Nutzungsverhalten werden Einsparungen von rund 60% des Transmissionswärmeverlusts gemacht. Allgemein kann gesagt werden: Der effektive Energiebedarf reduziert sich von 15'000 kWh/a auf ca. 6'000 kWh/a. Der Energieverbrauch kann um rund einen Drittel gesenkt werden.

Gebäudetechnik

Vor fünf Jahren wurde das Gebäude an die Fernwärme angeschlossen. Die Fernwärmanlage entspricht dem heutigen Stand der Technik, ebenso die damit verbundene Warmwassererzeugung. Die elektrischen Verbraucher sind überwiegend energieeffizient, die Effizienz kann aber noch gesteigert werden.

Die Heizkörper und die Steigleitungen aus der Bauzeit 1956 sollen bei der kommenden Sanierung ersetzt werden. Die Grundbeleuchtung der Büros wird zusammen mit der Innendämmung mit LED neu bestückt. Für die Arbeitsplatzeinrichtung werden neue Kabelkanäle im Boden eingelassen.

Fassadenaufbau (von innen nach aussen)

Geschlossene Fassade

Neu: Verputz Glattstrich mineralisch 10-15 mm

Neu: Innendämmung Mineralschaumplatten 100 mm

Backsteinmauerwerk 30 cm bestehend

Verputz mineralisch 30 mm bestehend

Neu: Ausgleichsputz mineralisch 15-20 mm

Brüstungen

Neu: Verputz Glattstrich mineralisch 10-15 mm

Neu: Innendämmung Mineralschaumplatten 100 mm

Kork Isolationsschicht 50 mm bestehend

Backsteinmauerwerk 12 cm bestehend

Betonelement vorgehängt 60 mm bestehend

Innenwand-/Deckenanschlüsse

Neu: Verputz Glattstrich mineralisch 10-15 mm

Neu: Innendämmung Kalziumsilikatplatten 50 mm

Betonstützen bestehend

Decken: Kork Isolationsschicht 20 mm bestehend

Betondecken bestehend

Putzrezeptur

Mineralischer Renovier- und Ausgleichsputz mit universellem Einsatzbereich

Diffusionsoffener, eingefärbter, dünn-schichtiger Deckputz auf Kaliwasserglas-Basis mit Marmorsand

Verputztechnik / Struktur und Textur

Mineralischer, eingefärbter Reibeputz 1 mm Korngrösse, mit Schwammbrett abgerieben

Farbkonzept

Die ablesbare Betonkonstruktion der feingliedrigen Rasterfassade weist von Natur aus viele Kontraste auf und lässt Licht und Schatten spielen. Es geht um Stimmung, Proportionen und hochwertige Handarbeit. Die Farbgebung soll diese zeittypischen Bauteile unterstützen, in ihrer Funktion bestärken und den Zeitgeist der 50er-Jahre aufnehmen.

Das Sockelgeschoss wird in einem sehr dunklen Stahlgrau gehalten. Dieser trägt das ganze Gebäude nicht nur statisch, sondern auch optisch. Die Fenstergewände aus Kunststein treten hervor und erzeugen so eine spielerische Tiefe in die repetitive Anordnung der Fensteröffnungen.

Der Verputz der stockwerkübergreifenden Flächen erhält einen hellen Umbraton, welcher den gleichen Helligkeitswert aufweist wie die graublauen Brüstungselemente der Fenstereinheiten. Beide Farbtöne verbinden sich mit den Glasbausteinen und bilden in den Obergeschossen ein Ganzes. Das Skelett des ganzen Gebäudes wird in einem cremeweissen Farbton beschichtet und tritt so prominent in den Vordergrund. Als aufgehellte Nuance erscheint dieser Farbton auch an den Dach- und Balkonuntersichten.

Der Dachfries aus Beton wird in einem dunklen Grauton gehalten, damit sich das Flugdach optisch noch deutlicher vom Hauptbaukörper abhebt.

chonva e chaltschina

2. Rang

Bericht der Jury

Die Verfasser dieses Projekts sahen sich mit der heiklen Aufgabe konfrontiert, ein Bauwerk von internationaler Bedeutung des renommierten Bündner Architekten Rudolf Olgiati energetisch und betrieblich zu renovieren. Intensiv wurde auch in der Jury diskutiert, wie weit man bei einem Bauwerk mit diesem ausgeprägten baukulturellen Erbe gehen kann und ob die durch den Schöpfer des Werks bewusst minimalistisch gehaltenen konstruktiven Details und Anschlüsse, die in kurzer Zeit Verschmutzungen oder gar Beschädigungen aufweisen können, weitgehend übernommen werden sollen. Oder aber ob man den allgemeinen Regeln der Baukunde Genüge tun soll, was aber zwangsläufig dazu führen würde, dass das Bauwerk in seiner gestalterischen Gesamtqualität massiv beeinträchtigt würde.

Sowohl die Projektverfasser wie auch die Jury kamen einhellig zum Schluss, dass man Gebäude mit dieser hohen ästhetischen Qualität nicht durch reine Effizienzmassnahmen ihrer Seele berauben darf. Dies führte die Planer zur Konklusion, dass gewisse Kältebrücken zugunsten der Gesamtwirkung bewusst in Kauf genommen werden. Intensiv haben sich Architekten und Unternehmer mit den vorgefundenen Anforderungen auseinandergesetzt. Sorgfältig wurde die Philosophie von Rudolf Olgiati analysiert und im Kontext der traditionellen Bündner Bauernhäuser hinterfragt. Der durch Olgiati selber präferierte Kalkputz wurde konsequent wiederverwendet, angereichert mit innovativem und ökologischem Gedankengut, wie etwa der Verwendung von Hanf im Verputz und der festen Absicht, mit regionalen Unternehmungen und Materialien zu arbeiten. Die Innovation liegt fast verborgen in der Rezeptur der Verputzarten, aber auch in der sorgfältigen Detaillierung und der konsequenten Ausrichtung auf den Originalzustand. An wenigen ausgezeichneten Orten wie etwa am Terrassensturz wird das Aufsetzen der als Dämmputz fungierenden neuen Aussenschicht wie ein Zitat abgebildet, was dem verständigen Betrachter zeigt, dass hier eine neue Schicht eingeführt wurde, ohne die Gesamtordnung des Hauses zu beeinträchtigen.

Die Aufgabe, die hier darin bestand, möglichst wenig zu zerstören, wurde mit Bravour gelöst. Dass in energetischer und konstruktiver Hinsicht Kompromisse eingegangen werden mussten, liegt unter dieser Prämisse auf der Hand. Es zeigt sich aber, dass mit Innovationskraft und beachtlichem technischem und gestalterischem Fachwissen sehr viel mehr Spielräume ausgelotet werden können, als dies auf den ersten Blick möglich erscheint.

Architekten und Unternehmer brachten ihr ganzes Fachwissen und viel Liebe zum Detail ein, um möglichst wenig der bestehenden Qualitäten zu verunklären oder zu zerstören. Diese Haltung verdient hohe Anerkennung. Sie wird dem Vorbildbauwerk helfen, auch die nächsten 60 Jahre in Wind und Wetter in ursprünglichem Glanz bestehen zu können.

Stefan Cadosch

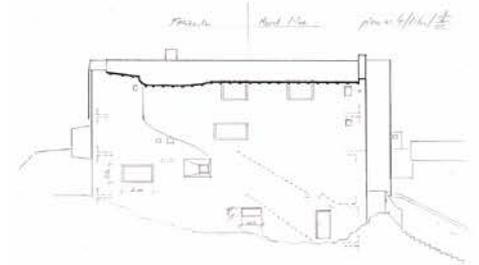


Fassade West

Apartmenthaus las Caglias, Flims



Fassade West 1:100



Fassade Nord 1:100



Fassade Nord



Fassade Nord Ost / Foto: David Weber, Zürich



Fassade Ost 1:100



Fassade Ost



Fassade Ost



Fassade Süd 1:100



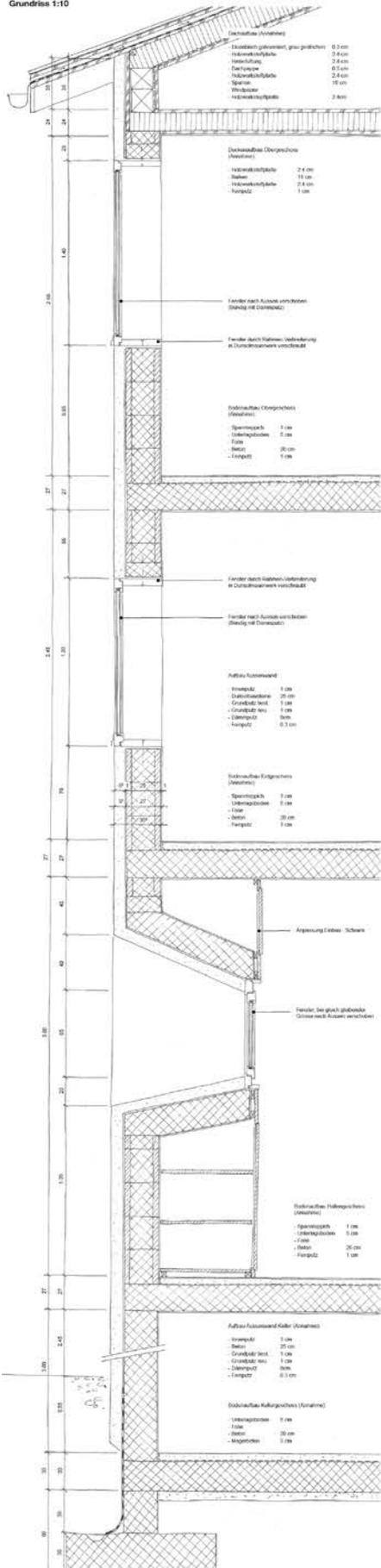
Fassade Süd



Situationsplan 1:500

architekten zürich | innovationswettbewerb | 2018/19 | 100/100 | 100/100
 chonva e chaltschina
 david weber

Grundriss 1:10



Hanf und Kalk

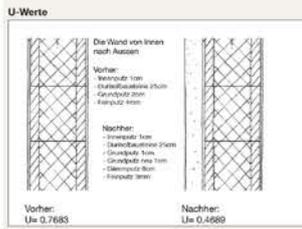


Dämmputz Rezeptur:

1 Teil Brandkalk
 2 Teile Schlammmand
 Dazu: 20% Wasser
 Dazu: 8 Teile eingeweichte Hanfschäben

Da die Hanffasern vorgedunst werden, hat der Putz genügend Feuchtigkeits, um optimal zu carbonatisieren.

Die Hanffasern verlieren beim Austrocknen an Volumen und es entstehen kleine Luftkammern. So wird der Dämmwert höher. Umgekehrt ist die Gefahr von Abplatzungen sehr gering, wenn die Fassade nass wird und die Fasern aufquellen.



Balkon Ostfassade

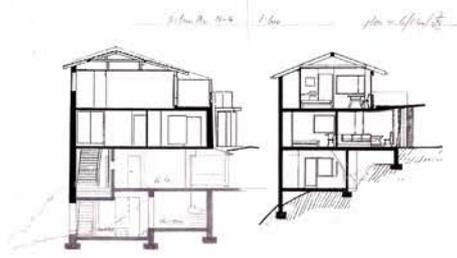
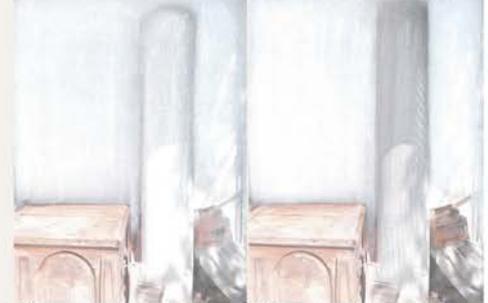
„Es gibt nichts Schöneres als diese deckende Farbputze, die an Eigenleben annehmen und die kubisch architektonischen Teile eines Bauwerkes zentrieren. Die Bindemittel ersetzen die Farbpartikel so weit, dass sie einen geschlossenen Film bilden. Dies bewirkt, dass die Staubpartikel auf der geliebten Gleichschichtigkeit eines solchen Anstrichs haften und als zusätzliche Fremddörper wirken. Darum kann man sagen, dass Farbfilme einen „Dauhniederfall“ (Zitat in H. Hubner: Steine mit den Fasern S. 192)



Farbkonzept

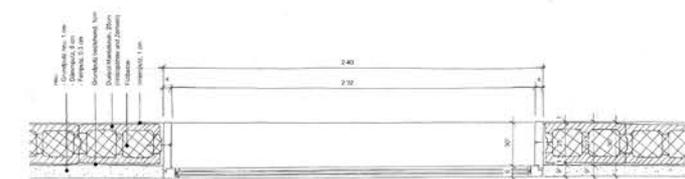
Die Fassaden werden 2x mit verdünntem Gumpfkalk gestrichen. So wird die Fassade lebendiger. Je nach Lichtstrahlung und Wetter bekommt sie eine andere Anmutung, von kristall schimmernd bis sternig und unprägnant. Ein Spiel, das die skulpturale Formensprache verstärkt.

Die Säulen werden mit einem Glattputz ummantelt. Sie setzen sich in sanfterm, steinigem Grau von dem klaren Wasser der Fassade ab.



Schnitt Nord-Süd 1:100

Grundriss-Schnitt 1:10





Planung/Architektur/Farbgestaltung

farbkanzlei GmbH
Antje Brückner
Ursula Raymann
Ausstellungsstrasse 16
8005 Zürich

Handwerk

Joannes Wetzel
7558 Strada

Zugezogene Fachpersonen

Casa las Caglias
Jürg Spörri
Stadelhoferstrasse 28
8001 Zürich

Ek Energiekonzepte AG
Barbara Beckmann
Sihlquai 55
8005 Zürich

Sonja Walthert
Flüelastrasse 27
8047 Zürich

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

Apartmenthaus Las Caglias

Architekt: Rudolf Olgiati (1919-1995)

Baujahr: 1959/60

Standort: Flims Waldhaus

Das mehrstöckige Apartmenthaus Las Caglias mit ursprünglich neun Ferienstudios und mehreren Aufenthaltsräumen schmiegt sich an einen kleinen felsigen Hügel im Ortsteil Las Caglias in Flims Waldhaus. Es ist das dominanteste einer ganzen Gruppe von Häusern und Ferienhäusern, die der Architekt Rudolf Olgiati zwischen 1951 und 1980 hier gebaut hat. Dabei war ihm wichtig, der Landschaft Sorge zu tragen und jedem Haus eine eigene, an den Ort gebundene, unverwechselbare Form zu geben.

Die wichtigsten Einflüsse bei Olgiatis Architektur – die griechische Antike, die traditionelle Bündner Baukultur und Le Corbusiers Ideen von der kubischen Erscheinung der Architektur – sind bei diesem Gebäude sichtbar. Es zeigt alle Elemente, die für seine Bauten typisch sind: Korbbogen, leicht konische Säulen, die keine tragende, sondern eine auszeichnende Funktion haben, und die Verwendung historischer Bauteile als physische Botschafter einer vergangenen Zeit, die als eigenständige Akzente gesetzt werden. Er glaubte «an die Wirkung der Architektur auf das Auge als deren erste Realität».

Der innere Raum bestimmt die äussere Hülle. Im Mittelpunkt steht der Mensch. Olgiatis Architektur will die Seele ansprechen. Jedes Fenster ist ein neues Ereignis, Setzung und Formgebung sind sehr präzise. Mauern sind Schalen, die etwas Wertvolles umhüllen. Die kubische Schale darf durch nichts aufgelöst werden, sie soll Erde und Himmel direkt berühren. Es gibt keinen Sockel und das Dach tritt selten, hier nur auf der Nordseite, vor.

Weil gesumpfter Kalk kaum mehr im Handel war, sind etliche seiner Bauten mit weisser Dispersionsfarbe überstrichen. Aus seinen Schriften geht aber hervor, dass er Kalk eindeutig bevorzugte: «Im Gegensatz dazu (Dispersion Adv) altern mit Kalk gestrichene Flächen schöner, weil sie saugfähig sind und Staub durch Regen nicht ins Fliesen gerät. Die Staubpartikel werden vom Weiss durchleuchtet. Das ist dann nicht Schmutz, sondern Patina.»

Olgiati arbeitete vorwiegend mit Holzbeton in Form von Mantelsteinen (Durisol) und Ortsbeton. Die Balkonverkleidungen sind aus glasfaserverstärkten Kunststoffplatten, die in Rahmen von unbehandeltem Lärchenholz eingelassen sind.

Das Dach ist mit grau gestrichenem, galvanisiertem Eisenblech gedeckt.

Der Architekt schreibt selbst zum Apartmenthauses «Las Caglias: «Ich habe (...) versucht, die alte Bautradition wieder ins Leben zu rufen. Die Aussenwände wurden optisch durch das Weglassen von Fensterachsen, Sockellinien usw. als Schale ausgebildet. Diese Schale wurde glatt verputzt, weiss gekalkt oder mit reinweisser Dispersion gestrichen. Die Baumasse ist einigermassen dem Gelände angepasst und bildet ein zusammenhängendes Gebilde. Die Fassa-

denschale öffnet sich nach oben, da wir uns ja in einem alpinen Sonnental befinden. Die Fenster wurden in unbehandeltem Arvenholz ausgeführt, um die Gebirgsstimmung zu unterstützen.»

Aus: Das Werk: Architektur und Kunst, Band (Jahr): Heft 4: 52 (1965) Tourismus S. 135-136, Artikel von R. Olgiati Apartmenthaus «Las Caglias» in Flims

Die Casa Las Caglias wurde 2002 vom Zürcher Architekten Jürg Spörri umgebaut. Er baute eine Wärmepumpe und zwei neue Fenster ein. Jedes Studio bekam eigene Nasszellen. Grosse Fenster wurden mit Isolierglas versehen. Auf eine Aussendämmung verzichtete er, weil er «die bestehende volumetrische Erscheinung des Baukörpers nicht verändern» wollte. Er behandelte die von Algen und Pilzen befallenen Aussenwände mit Fungiziden und verwendete weisse Dispersion für den neuen Anstrich.

Der heutige Zustand des Gebäudes ist erstaunlich gut, man sieht ihm seine bald 60 Jahre nicht an. Nur an einigen exponierten Stellen zeigt sich Algenbefall.

Durch den Anstrich mit der weissen Dispersion zeigt das Gebäude aber nicht das von Olgiati erstrebte Erscheinungsbild, sondern wirkt eher flach. Es hat nicht die schöne Patina alter Kalkanstriche, sondern hässliche Schmutzspuren.

Konzept

Jeder Innovation liegt die Tradition zugrunde.

chonva e chaltschina – Hanf und Kalk

Innovativ ist nicht nur die Nanotechnologie, sondern auch das bewusste Zurückgreifen auf Tradition. Innovativ sein heisst auch, sich ökologisch verantwortlich zu zeigen.

Für dieses Konzept bedeutet das in erster Linie, dass lokale Baumaterialien und Rohstoffe verwendet werden. Es ist uns wichtig, Handwerk und Gewerbe vor Ort zu achten und zu fördern und Arbeitsplätze zu erhalten.

Hanf

Hanf ist eine anspruchslose Pflanze, kann problemlos in höheren Lagen angebaut werden und ist somit perfekt für den regionalen Anbau. In Graubünden hat der Hanfanbau eine lange Tradition und war bis in die 30er-Jahre weit verbreitet. Aus den Fasern wurden Tücher gemacht, aus Blüten und Blättern wurde Tee. Hanfnüssli wurden zu Öl gepresst oder roh genossen. Heute wird der Hanfanbau wiederbelebt.

Für unseren Dämmputz verwenden wir Hanfschäben, ein Restprodukt aus den Stängeln.

Kalk

Kalk ist einer der ältesten und bewährtesten Baustoffe der Welt.

Ein grosser Teil der Harmonie und Ruhe, welche die Bündner Architektur ausstrahlt, liegt an den Kalkputzfassaden. Verspieltheit und verführerische Sinnlichkeit von Farbe und Material sind ein starkes Aushängeschild der Region.

Als das Apartmenthaus Las Caglias gebaut wurde, war Sumpfkalk kaum erhältlich: «Kalk erinnert an Armut und wird deshalb verachtet» (Olgiate in einem undatierten Typoskript/Riederer, Ursula: Bauen mit den Sinnen, S. 160).

Im Bündnerland/Engadin werden einige alte Kalköfen restauriert und zeitweise wieder in Betrieb genommen. Material für Öfen und Brand kommen direkt aus der Gegend.

Der Kalk und das Wissen, damit umzugehen, sind heute dank engagierter Handwerker wieder vorhanden.

Hanf und Kalk als Dämmstoff

Aussen- und Zwischenwände aus Hanf, Zement und Kalk haben eine gute Dämmwirkung. Die Bauweise reguliert Feuchtigkeit und Temperatur im Innern des Gebäudes. Selbst an den heissesten Sommertagen ist keine zusätzliche Kühlung erforderlich.

Die mineralische Einbindung der Hanfschäben verleiht den Hanf-Kalk-Baustoffen auch ein günstiges Brandverhalten, sie gelten als nicht brennbar.

Daneben sind sie beständig gegenüber Ungeziefer. Sie sind umweltverträglich, da die Herstellung aus überwiegend nachwachsenden Rohstoffen einen geringen Stoff- und Energieverbrauch von der Herstellung bis zum Rückbau erfordert. Zusätzlich sind sie gänzlich rezyklierbar.

Sanierungsmassnahmen

Das Gebäude wird aussen mit einer 8 cm dicken Kalk-Hanf-Schicht gedämmt. Dieser Dämmputz wird 50 cm tief in den Boden gezogen.

Das optische Erscheinungsbild der kubischen Formen muss erhalten bleiben. Deshalb werden kleinere Kältebrücken dort in Kauf genommen, wo sie zugunsten der Architektur notwendig sind.

Behandlung der Fenster

Aussen bündige Fenster werden nach aussen versetzt.

Konische Fenster werden so versetzt, dass die ursprüngliche Lichtführung erhalten bleibt.

Kleine innenliegende Fenster bleiben, wie sie sind, auf die Dämmung der Laibungen wird hier aus ästhetischen Gründen verzichtet.

Behandlung Südseite

Die Terrassenfront wird von den drei Säulen bestimmt. Würde man die Mauer östlich des Terrassenfensters dämmen, wäre der Abstand zwischen Wand und Säule zu gering, die Wirkung der Säulen ginge verloren. Deshalb wird darauf verzichtet. Die Wand westlich der Terrasse wird gedämmt.

Die Säulen werden von der Dispersion befreit und mit einem Glattputz versehen.

Fassadenaufbau

Innenputz 1 cm
Durisolbausteine 25 cm
Grundputz bestehend 1 cm
Grundputz neu 1 cm
Dämmputz 8 cm
Feinputz 3 mm

U-Wert vorher: 0.7683

U-Wert nachher: 0.4689

Putzrezepturen

Grundputz neu: 1 cm

1 Teil Brandkalk
1 1/2 Teile Schlämsand
1 1/2 Teile Sand 0–1mm Korn
dazu: 20% Trass (Puzzolane)
Dazu gemischt: 4 Teile eingeweichte Hanfspäne

Dämmputz neu: 8 cm

1 Teil Brandkalk
2 Teile Schlämsand
dazu: 20% Trass
Dazu gemischt: 8 Teile eingeweichte Hanfspäne

Feinputz (Fassade): 3 mm

1 Teil Sumpfkalk
2 Teile Sand: Körnung 0–2mm

Kalkglätte (Säulen): 3 mm

1 Teil Sumpfkalk
1 Teil Schlämsand: Körnung 0–0.5mm

Fast alles kann regional hergestellt werden.

Da die Hanffasern vorgehäst werden, hat der Putz genügend Feuchtigkeit, um optimal zu carbonatisieren.

Die Hanffasern verlieren beim Austrocknen an Volumen und es entstehen kleine Lufträume. So wird der Dämmwert höher. Umgekehrt ist die Gefahr von Abplatzungen sehr gering, wenn die Fassade nass wird und die Fasern aufquellen.

Verputztechnik/Struktur und Textur

Zuerst werden der alte Deckputz bis auf 1 cm entfernt und ein neuer Grundputz aufgetragen. Dann wird der Dämmputz mit einem Kellenwurf traditionell aufgetragen und grob mit der Kelle abgezogen. So kann sich der Feinputz gut daran festkrallen. Der Feinputz wird mit der Kelle geglättet.

Die Kalkglätte (Säulen) wird zwei Mal dünn aufgetragen und dann verdichtet, bis ein leichter Glanz entsteht.

Farbkonzept

Kalk ist nicht einfach weiss

Weiss ist die einzige Farbe, die Rudolf Olgiati gelten lässt. Er ist wie Le Corbusier davon überzeugt, dass Weiss die Form am besten zur Geltung bringt. «... les volumes sous la lumière ...»

Von diesem Grundsatz weichen wir nicht ab. Aber wir bauen konsequent auf das Material Kalk und seine unterschiedlichen Ausdrucksmöglichkeiten.

Der Feinputz wird a fresco drei Mal mit verdünntem Sumpfkalk gestrichen. So wird die Fassade lebendiger: Je nach Lichteinstrahlung und Wetter bekommt sie eine andere Anmutung – von kristallin schimmernd bis steinig und ursprünglich. Ein Spiel, das die skulpturale Formensprache verstärkt.

Neu erlauben wir uns eine

Spezialbehandlung der Säulen

Sie werden mit einem Glattputz ummantelt und setzen sich so in sanftem, steinigem Grau von dem klaren Weiss der Fassaden ab. Durch den zarten Glanz bleibt die Anlehnung an die antiken Säulen Griechenlands erhalten.

Alle Farben, die das äussere Erscheinungsbild der Casa Las Caglias prägen, sind auch in unserem Hanf-Kalk-Dämmputz zu finden: das Weiss der Fassaden im Brandkalk, das Steingrau der Säulen im Schlämpsand und das Braun der Hanfschäben in den naturbelassenen antiken Holzbauteilen.

luminoso

2. Rang

Bericht der Jury

Das Projekt luminoso zeugt von einem feinfühligem, pragmatischen und innovativem Umgang mit der Baub substanz der 50er-Jahre – drei Eigenschaften, die sich vorerst auszuschliessen scheinen. Die Hälfte eines bescheidenen, abgetrept in einen Hang gesetzten Doppelfamilienhauses wurde innen sanft umgebaut: Küche und Bad wurden erneuert und der ehemals kalte Estrich zum Galeriegeschoss transformiert. Dabei wurde die Hülle des gesamten Doppelhauses erneuert und heutigen Standards angepasst.

Die Architekten wählten bewährte Lösungen und Standardprodukte, setzten sie aber auf ungewohnte Weise ein. Das bestehende Mauerwerk der Fassaden wurde aussen mit 18 cm Wärmedämmung EPS versehen und verputzt; auf den Grundputz mit Netzeinbettung kam ein mineralischer, mit Stachelwalze bearbeiteter und mit Silikatfarbe grau gestrichener Strukturputz (im Sockelbereich Perimeterdämmung XPS und ein mit dem Schwamm strukturierter, ebenfalls grau gestrichener Sockelputz).

Diese Verdickung der Fassade nach aussen verkleinert den Dachvorstand, was beim feingliedrigen Volumen eine erhebliche Veränderung der Proportionen darstellt. Den daraus resultierenden, südländisch anmutenden Charakter verstärkten die Architekten, indem sie die neuen Fenster in die äusserste Fassade schicht setzten und ein Modell wählten, das sich nach aussen öffnet. Durch das Fehlen von Laibungen, den Verzicht auf Fensterläden und das Öffnen nach aussen sind die Fenster optisch präsenter, gleichzeitig treten auch die muralen Teile stärker hervor; das ganze Volumen erscheint einfacher, abstrakter und kubischer. Als verstärkender Kontrast wirken die Einschnitte der Türen: Diese sind in der ursprünglichen Position angeschlagen, was ihre Laibungen nach aussen vertieft. Das neu isolierte Dach wurde mit Solarelementen bestückt, die von unten nicht sichtbar in die Dachebene integriert sind.

Bemerkenswert ist, wie treffsicher die Architekten aus bauphysikalischen Notwendigkeiten und banalen Standardlösungen neue, sensible entwerferische Antworten generierten. Die Verzerrung der Proportionen wegen der Aussenisolation, die sich in der filigranen Architektur der 50er-Jahre oft verheerend auswirkt, wurde zum Entwurfsthema gemacht; das Haus wirkt nicht wider Willen eingepackt, sondern scheint sich selbstbewusst aufzublähen, bis selbst die Verglasungen nach aussen gedrückt werden – und das, ob schon die Gesamtwirkung gleichzeitig ruhiger und einfacher geworden ist. Die Formensprache ist zurückhaltend mit einer Andeutung von mediterranem Charme; sie ist zeitgenössisch, ohne die Bescheidenheit der Nachkriegszeit zu verleugnen.

Ebenso sehr erfreut, dass all dies nicht mit teuren Speziallösungen, sondern marktüblichen Produkten und Systemen erreicht wurde. Herausragend sind nicht die technischen Lösungen, die bekannt sind – und stellenweise, etwa beim Fehlen von aussen liegendem Sonnenschutz bei den Fenstern, auch Fragen aufwerfen. Herausragend ist aber die gelungene Interpretation von Standardlösungen als Gestaltungsmittel. Das Projekt zeigt exemplarisch, dass es aus mit einfachen Mitteln möglich ist, aussergewöhnliche Ergebnisse zu erzielen.

Judit Solt



Nach der Sanierung, Oktober 2016



Vor Beginn der Bauarbeiten

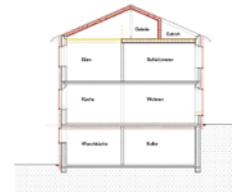


Situation 1:500

	Fassadenputz Mehrschicht Strukturoputz Korngröße 2-3 mm M6 Strohfasern strukturiert Zfacher Anstrich mit Silikatfarbe (RCS 3 2005-Y)
	Fassadenputz Sockelpartien Mehrschicht Sockelputz Korngröße 0-1,2 mm M6 Strohfasern strukturiert Zfacher Anstrich mit Silikatfarbe (RCS 3 2005-Y)
	Untersichten Balken, Wände Vorplatz Hauseingang Zfacher Anstrich mit Silikatfarbe (RCS 3 0020-0801)
	Holz Metall Fenster Rahmengröße aussen: Aluminium naturholztrot
	Vordächer, Balkongeländer Stahl gepulvert, Eisenpulver hell

Farb- und Materialpalette Fassade

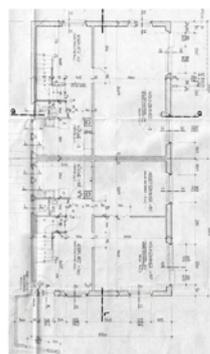
	Rolle Innen / Stützflecken aussen, Schattzinnen Textilstoff Tempokel Plus Farbcode 0113
	Rolle Innen, Wohnküche Textilstoff Tempokel Plus Farbcode 1579
	Fallmarkisen Balken Textilstoff Tempokel Plus Farbcode 4014



Schnitt Haus I 1:100



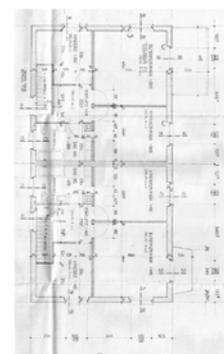
Grundriss Erdgeschoss 1:100



Originalplan Erdgeschoss 1:100



Grundriss Obergeschoss 1:100



Originalplan Obergeschoss 1:100



Ansicht Westen 1:100



Ansicht Süden 1:100



Ansicht Osten 1:100



Nordfassade bei Dämmerung



Reflexion und Durchsicht der fassadenbündigen Fenster



Sitzbank Fensterlaibung innen



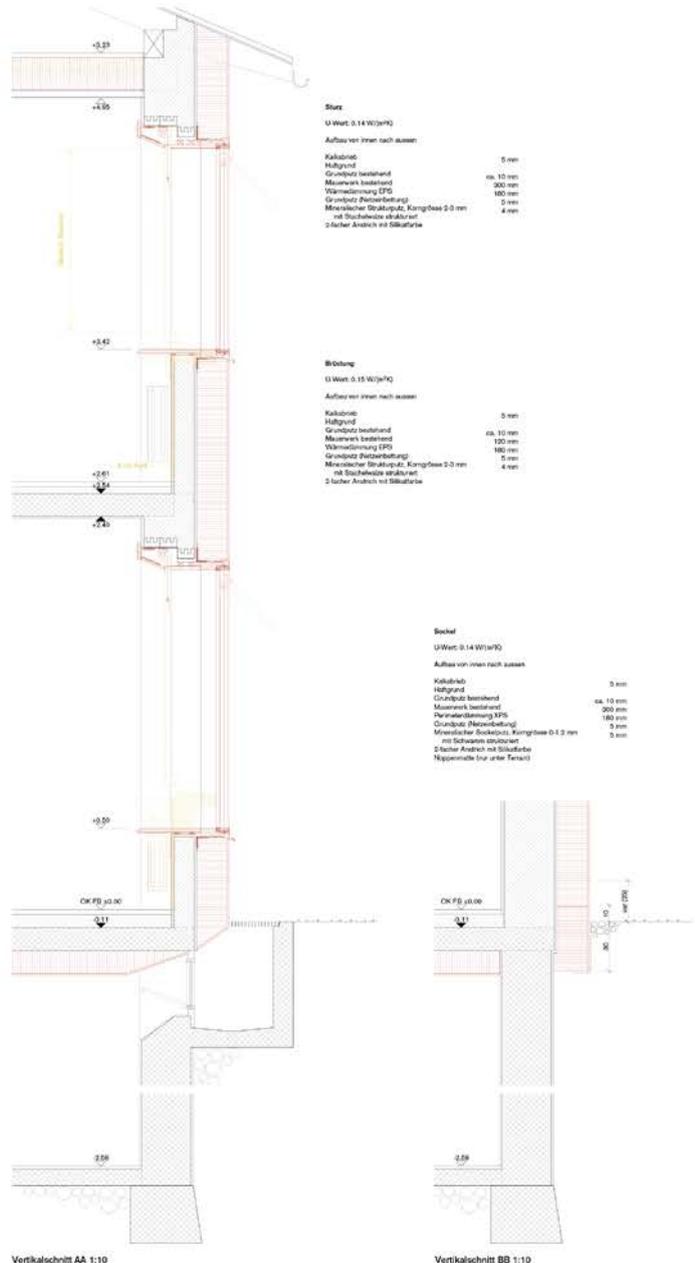
Horizontalschnitt 1:10

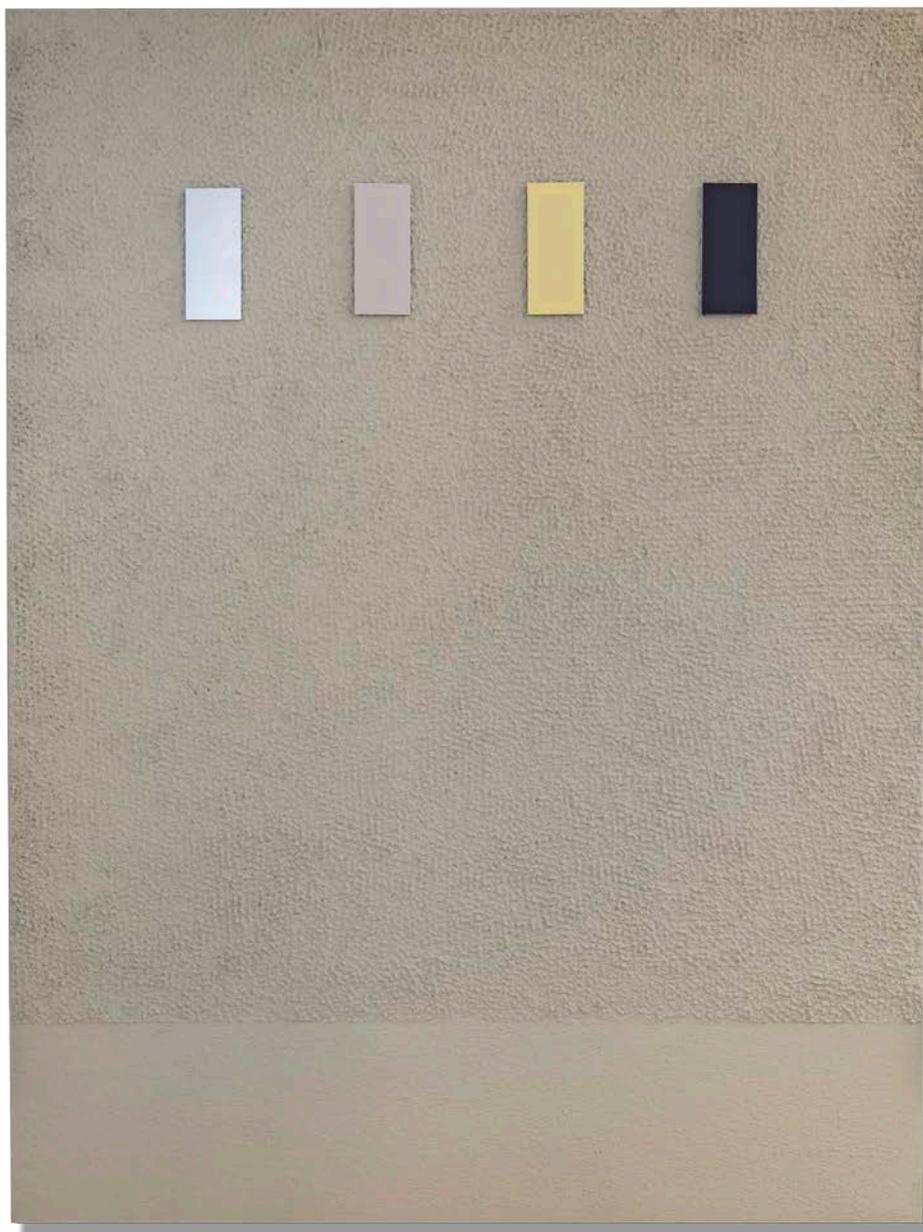


Ausschnitt Fassade bei Streiflicht



Ansicht Westen 1:100





Planung/Architektur

Kevin Dröscher Architektur
Kevin Dröscher
Architekt Msc ETH
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Manuel Burkhardt
Architekt Msc ETH
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Kadur Rohner Architektur und Design GmbH
Celestin Rohner
Dipl. Ing. Hamburg
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Farbgestaltung

Kevin Dröscher Architektur
Kevin Dröscher
Architekt Msc ETH
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Manuel Burkhardt
Architekt Msc ETH
Müllerstrasse 34
8004 Zürich

Handwerk/Technische Beratung

L10mm.ch
Renzo Gregori
Neue Dorfstrasse 38
8135 Langnau am Albis

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

In Hanglage auf einem früheren Rebberg wurde anfangs der 50-er Jahre das Doppelfamilienhaus von Vogelsanger, Schwarzenbach und Nabold Architekten erstellt. Die beiden zweigeschossigen Hausteile mit jeweils einem quadratischen Fussabdruck von 8.5x8.5 m sind auf Kellerwänden aus Ortbeton in 30 cm dickem Mauerwerk gebaut. Die beiden Einheiten verfügen im Erd- und Obergeschoss über jeweils 115 m² Wohnfläche.

Vor Angriff der Sanierung trifft man beide Hausteile (zwei unterschiedliche Eigentümer) in einem sanierungsbedürftigen Zustand an. Bis auf eine im Keller des unteren Hauses im Jahr 2007 erstellte Einlegerwohnung befinden sich sämtliche Bauteile wie Fenster, Sonnenschutz, Böden, Wände und elektrische Installationen in einem weitgehend ursprünglichen Zustand.

Das Doppelhaus befindet sich etwas oberhalb des alten Dorfkerns, mehrheitlich umgeben von Bauten aus derselben Zeitepoche. Die Struktur des mineralischen Deckputzes mit einer Körnung von 0-4 mm ist diagonal abgekellt. Ein niedriges, umlaufendes Sockelband aus fein strukturiertem Sockelputz verankert das Ensemble in dem steil abfallenden Terrain. Wie bei einem Grossteil der umliegenden Gebäude ist die Fassadenfarbe in einem ins Beige neigenden Weiss gehalten.

Die Keller- und Erdgeschossdecke sind in Stahlbeton ausgeführt. Die des Obergeschosses besteht aus einer mit Schlacke gefüllten Balkendecke. Eine Dachneigung von 22° formt einen niedrig bemessenen Estrichraum. Küche und WC im Erdgeschoss sowie das Arbeitszimmer im Obergeschoss sind minimal dimensioniert, ebenso die Raumhöhen. Sie messen im Erdgeschoss 2,40 m und im Obergeschoss bloss 2,34 m.

Die innen angeschlagenen Fenster sitzen in einer um 20 cm vertieften Fensternische, die bis auf Fussbodenhöhe ausgebildet ist und den Radiator unter dem Fensterbrett zu integrieren vermag. Hinter dem Radiator finden wir ein nur 12 cm dickes Mauerwerk, das mit einer 3 cm starken Korkplatte von innen leicht isoliert ist. Der innere Fensteranschlag wird durch die äussere Fensterbank aus Zementstein, die seitlich leicht nach innen versetzte Mauerung sowie ein etwas tiefer gesetztes Sturzelement gebildet. Die Fensterlaibungen sind im Inneren mit einem leichten Anzug ausgebildet.

Der U-Wert der opaken Aussenwand (Backstein 30 cm) ohne Dämmung beträgt: 1.1 W/m²K.

Konzept/Idee

Das Doppelfamilienhaus entspricht nicht mehr den heutigen Energjestandards. Ziel der Sanierung ist es einerseits, die beiden Gebäudeteile energetisch auf den neusten Stand zu bringen. Andererseits soll die Belichtung der Innenräume verbessert werden und die zusammengebauten Gebäude sollen auch in Zukunft architektonisch als eine Einheit gelesen werden. Deshalb wird den beiden Parteien eine gemeinsame Sanierung nahegelegt. Auf respektvolle Weise soll das Ensemble einen zeitgemässen Charakter erhalten.

Sanierungsmassnahmen

Die Fassaden der zwei aneinanderggebauten Häuser werden mit einer verputzten Aussenwärmedämmung und einem Fensterersatz mit Dreifachverglasung erneuert. Des Weiteren wird die Kellerdecke von unten gedämmt. Die Schlacke zwischen der Balkenlage im bestehenden Estrichboden wird entfernt, sodass dieser Zwischenraum zur isolierenden Hausdecke mutiert.

Die geplante Fassadendämmung hat inklusive Aussenputz eine Stärke von 19,5 cm. Mit einem aussen angeschlagenen und fassadenbündigen Fensterersatz wird der neuen tieferen Fassade Rechnung getragen. Dies in mehrerlei Hinsicht: Die zusätzliche Wandtiefe kann dem Innenraum zugeschlagen werden. Es entstehen tiefe Fensterlaibungen im Inneren, die sich bei herabgesetzter Brüstungshöhe im Erdgeschoss in Sitznischen verwandeln oder der kleinen Küche zusätzlichen Raum für den Kochherd gewähren. Dazu kommt, dass der Glasanteil bei gleichbleibender Rohbauöffnung sogar leicht grösser wird. Demgegenüber steht bei einer konventionell ausgeführten Wärmedämmung eine deutliche Reduktion des Glaslichtes durch massivere Fensterprofile und zusätzliche Dämmung der Aussenlaibungen sowie eine visuelle Verstärkung dessen durch tiefere Löcher in der Fassade. Das Glas und die Rahmenprofile fassadenbündiger Fenster werden nicht durch Laibungen verschattet und bekommen eine andere Bedeutung, was Lichteinfall und Reflexion der Umgebung betrifft. Diesem Umstand soll der Aussenputz Rechnung tragen. Eine textile, gleichmässig strukturierte Oberfläche gibt dem neuen Fassadenkleid je nach Lichteinfall und Wetter eine unterschiedliche Erscheinung.

Sämtliche Hausein- und -ausgänge (wie z. B. auch Balkontüren) sind weiterhin innen angeschlagen und verstärken somit die Bedeutung des Ins-Haus-Tretens durch ihre zusätzliche Tiefe. Dem Innen oder dem Aussen zugehörige Öffnungen werden dadurch stärker artikuliert. Die neuen Fensterformate sind aus den bestehenden Öffnungsgrössen hergeleitet. Eine Komposition aus quadratischen Fenstern neben solchen mit leicht stehenden Proportionen prägen das Fassadenbild. Das Vergrössern wie auch das Zusammenlegen von Öffnungen kann darin gut aufgenommen werden.

Ein weiteres Augenmerk ist den abgeschrägten Fenster- und Tür-laibungen zu schenken, die sich ebenso aus dem Bestand ableiten. Ob aussen oder innen vermögen sie den neuen Aussenwandaufbau mit einer Tiefe von etwas mehr als 50 cm zu brechen und maximieren den Lichteinfall. Die innen liegenden Stoffrollos liegen ab dieser Kante leicht nach innen versetzt und schliessen seitlich durch eine leichte Überlagerung von Stoff und Wand.

Fassadenaufbau (von innen nach aussen)

U-Wert opakes Bauteil: 0.14 W/m²K

Kalkabrieb 5 mm

Haftgrund

Grundputz bestehend ca. 10 mm

Mauerwerk bestehend 300 mm

Wärmedämmung EPS 180 mm

Grundputz (Netzeinbettung) 5 mm

Mineralischer Strukturputz biozidfrei,
Korngrösse 2–3 mm, mit Stachelwalze
strukturiert 4 mm

2-facher Anstrich mit Silikatfarbe

(Farbton: NCS S 2505-Y)

Putzrezeptur

Hauptpartien: mineralischer Strukturputz biozidfrei
Sarna-Granol Rauputz Mineral, Korngrösse 2–3 mm mit
gebrochenen Kalksand, Weisskalk und Weisszement,
Wasserrückhaltemitteln und Haftvermittler, Schichtstärke
4 mm, mit Stachelwalze im Kreuzschlag strukturiert

Sockelpartien: mineralischer Sockelputz biozidfrei
Sarna-Granol Sockelmörtel, Korngrösse 0–1.2 mm mit
gerundeten Kalksand, Grauzement, Haftvermittler,
Hydrophobier- und Wasserrückhaltemitteln, als armierter
Sockelputz verwendet, Schichtstärke 5 mm, mit
Schwamm abgerieben

Verputztechnik/Struktur und Textur

Ein textiles Äusseres umhüllt die beiden neu eingepackten, etwas fetter gewordenen Häuser mit einem biozidfreien mineralischen Strukturputz. Die frisch aufgezugene Putzschicht wird mit einer Stachelwalze im Kreuzschlag strukturiert und erhält dadurch eine feinmaschige, ungerichtete Oberfläche, welche je nach Lichteinfall und -intensität den Kontrast der verschiedenen Fassaden-seiten heraushebt oder wieder stärker zu einer Einheit verschmelzen lässt.

Die neu geführte umlaufende Sockellinie proportioniert die beiden zueinander abgestuften Hausteile im abfallenden Terrain gleichartig und stärkt somit deren Lesbarkeit als Ganzes. Der sehr feine mineralische Sockelmörtel unterscheidet sich von den Hauptpartien deutlich in seiner glatten Oberfläche. Wie auch die äusseren Fensterlaibungen der Hauszugänge und Terrassen- und Balkontüren wird dieser mit dem Schwamm gleichmässig strukturiert.

Farbkonzept

Die neue Farbpalette leitet sich aus einer Sammlung von Farbtönen des Bestandes ab. Als Basis wird ein Grau mit einer leichten Nuance Gelb gewählt. Der gegenüber dem Bestand deutlich dunklere Farbton soll dem neuen Kleid nebst seiner textilen Strukturierung zusätzliche Tiefe verleihen. Die schlanken Fensterprofile in natureloxiertem Aluminium bekommen durch ihre metallisch reflektierende Oberfläche je nach Lichteinfall und dessen Intensität zusätzliche Leichtigkeit. Mit derselben Absicht werden die bestehenden Eingangstüren mit natureloxiertem Aluminiumblech neu verkleidet. Auch die Vordächer und Balkongeländer sind in einem silbrigen Farbton gehalten. Farbtupfer in der Fassade bilden die Fenster durch Reflexion und Durchsicht. Je nach Anforderung besitzen die Verschattungselemente eine differenzierte Farbgebung. Die innen liegenden Rollos wie auch die aussen liegenden Stoffstoren der Balkone sind aus einem UV-beständigen Stoff. Das dunkelblaue Gewebe in den Schlafzimmern ist lichtdichter und ermöglicht ein Abdunkeln der Zimmer. Im Wohnbereich wird ein helles Grau eingesetzt, das auch bei zugezogenem Zustand Licht ins Innere lässt. So werden die Fenster, die Augen des Hauses, zu farbgebenden Elementen, die gleichwohl ihre Umgebung reflektieren sowie das Innere herausscheinen lassen.

Die Balkonuntersichten, die Wand des Vorplatzes und die Fallarmmarkisen zur Verschattung der beiden Balkone verleihen diesen Aussenräumen in ihrer hellen gelben Farbgebung einen weiteren Akzent.

ELVIS

Bericht der Jury

Ausgehend von der Analyse des nach den Plänen von Otto Zeier erbauten Schulhauses Kirchbühl von 1955 schlagen die Projektverfasser eine Totalsanierung vor.

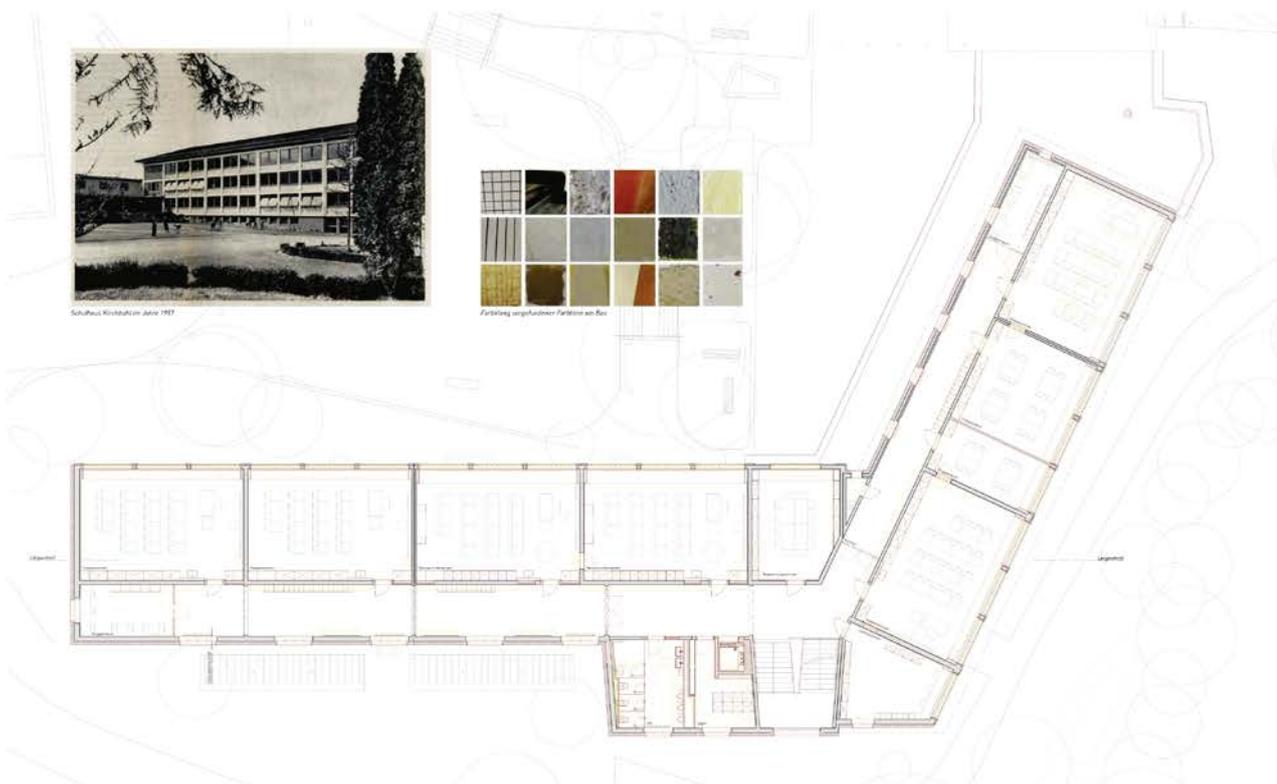
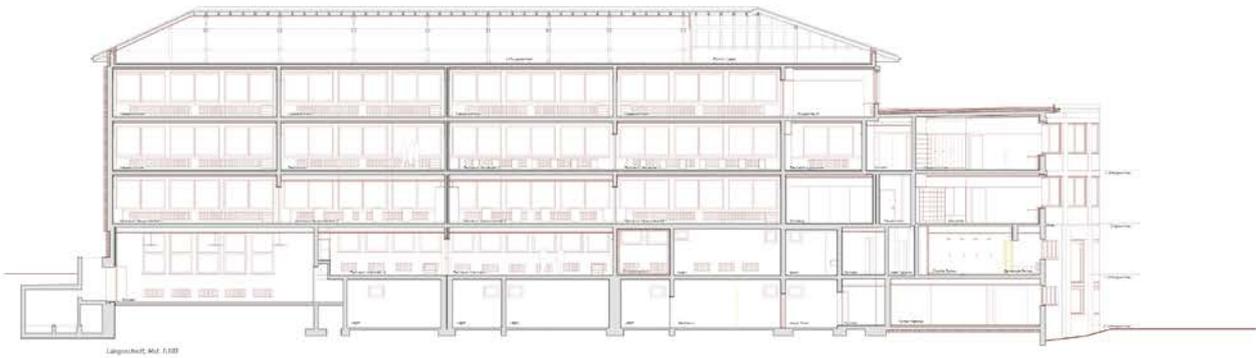
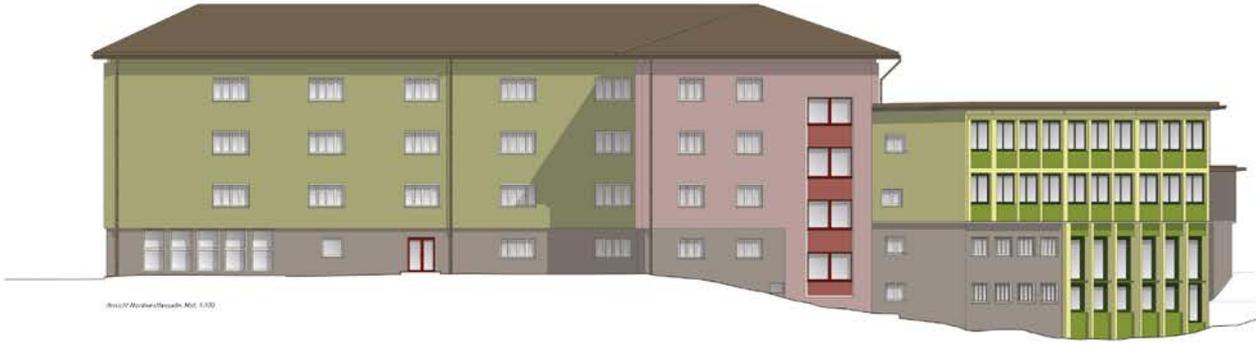
In Absprache mit der Denkmalpflege wird ein einfaches, plausibles Sanierungskonzept vorgeschlagen, welches die aussen liegende Stahlbetonskelettkonstruktion in ihrer klaren Formensprache betont und die rückwärtigen geschlossenen Fassadenteile zusammenbindet. Das Konzept mit der Wahl einer Innendämmung im Bereich der Betonskelettfassade und einer konventionellen Aussenwärmedämmung an den übrigen Fassadenteilen ist nachvollziehbar. Es gelingt damit, für das Gebäude eine adäquate Gestaltung zu erhalten, die dem Charakter und der Erscheinung der Schule gerecht wird.

Prägendes Element im Projekt ist der Einsatz der Farbe als Mittel zur Gliederung des Gebäudes. Mit dem Farbkonzept sollen die Betonskelettstruktur hervorgehoben und die weiteren Fassadenteile voneinander abgesetzt werden. Was im Befund des Restaurators auf eine gute Gliederung der Bauteile durch die Farbe vermuten lässt, ist in der Neuinterpretierung leider nicht gelungen. Besonders die Fassaden im Nordwesten erscheinen als zusammenhanglose Fassadenteile.

Die Farbauswahl soll an die Farbigekeit der 50-er Jahre erinnern, jedoch, gemäss der Projektverfasser, in einem «frischeren Akzent» erscheinen. Die Referenz zum Farbkanon der Entstehungszeit des Gebäudes ist verständlich, die Herleitung zur Neuinterpretierung der Farbauswahl ist jedoch nicht nachvollziehbar. Ausserdem sieht die Jury eine starke Diskrepanz zwischen dem Farbklang der vorgefundenen Farbtöne am Bau und dem ausgeführten Farbkanon.

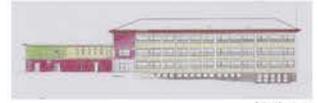
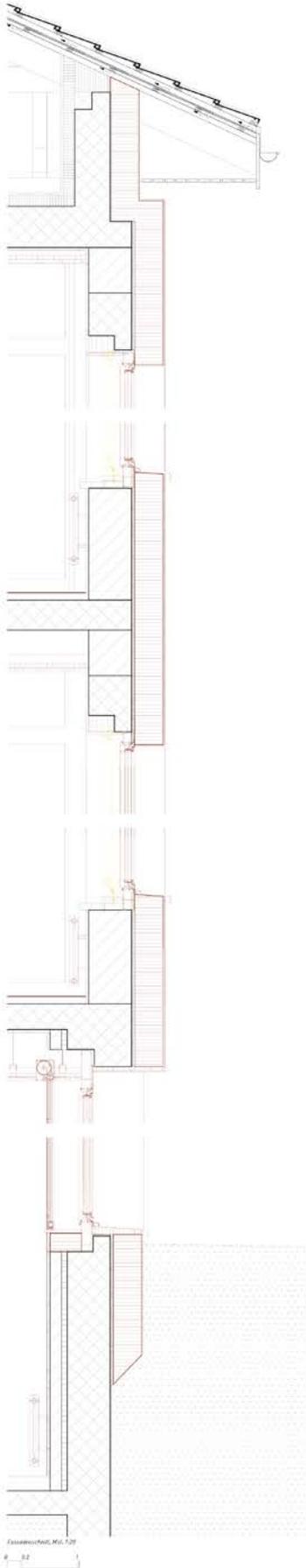
Die Jury lobt die Auseinandersetzung mit der Sanierung eines öffentlichen Gebäudes. Beim umgesetzten Farbkonzept wäre statt des Anspruchs auf einen «frischen Akzent» in der Farbigekeit mehr Authentizität die adäquatere Antwort gewesen.

Pinar Gönül



Dachstuhl & Stufen, Maß 1:100







Planung/Architektur

Arge MAI Architektur GmbH +
enorm32 architekten gmbh, Luzern
Vonmattstrasse 32a
6003 Luzern

Farbgestaltung/Handwerk

Atelier Jörg Niederberger
Jörg Niederberger
Muriel Stern
Atelier Industrie Hofwald 1
6382 Büren

Zugezogene Fachpersonen

Anliker AG
Reusseggstrasse 2
6020 Luzern

Josef Hodel AG
Wichlernstrasse 4
6010 Kriens

Halter & Colledani AG
Kägiswilerstrasse 47
6060 Sarnen

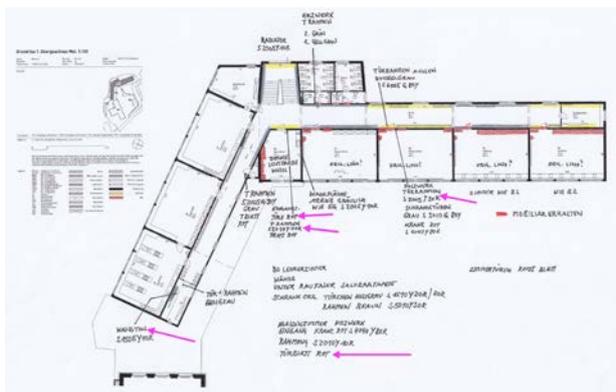
Bezzola Flavio AG
Sternegg 6
6005 Luzern

Bestandesanalyse Architekten

Die Schulanlage verfügt über einen wichtigen ortsbildprägenden Ausdruck. Die Anlage besteht aus zwei unterschiedlich gestalteten Gebäudekomplexen. Das ältere, um die Jahrhundertwende erbaute klassizistische Schulhaus ist eines der bedeutendsten Werke des Luzerner Architekten Emil Vogt und ins Inventar der Kulturobjekte aufgenommen worden. Das zweite hier vorgestellte Gebäude des Schulhaus-Ensembles, ebenfalls im Inventar der Kulturobjekte, ist ein 1955 erstellter Erweiterungsbau mit funktionalistischem Ausdruck nach den Plänen des Krienser Architekten Otto Zeier. Es wurde als Ergänzung zum bestehenden Altbau gebaut, auf den er volumetrisch und gestalterisch Bezug nimmt. Der ursprünglich fortschrittliche Skelettbau mit klarer Material- und Formensprache verlor über die Jahre und durch die damit verbundenen baulichen Eingriffe einen Grossteil seines repräsentativen Charmes. Das Schulhaus erfüllte die heutigen funktionalen und energetischen Qualitätsanforderungen nicht mehr, sodass eine Totalsanierung der Anlage dies beheben sollte.

Baubeschrieb Denkmalpflege und Restaurator

Das Schulhaus ist ein lang gestreckter, dreigeschossiger Baukörper über leicht eingezogenem Sockelgeschoss mit flachem Walmdach mit auskragendem Dachgesims. Die rasterförmige Fassadengestaltung knüpft an die Frühzeit des Funktionalismus an und erhebt die tragende Skelettkonstruktion zur Gestaltungsform. Das aufgesetzte Dach und die polychrome Färbelung, als Referenz an den Heimatstil, entschärft die nüchterne funktionale Architektursprache.



Die Farbgestaltung des Treppenhauses und der Korridore war zur Bauzeit sehr subtil und ausgeklügelt im Sinne einer Signaletik angelegt, damit sich der Nutzer schnell auf seinem Weg durch das Gebäude zurechtfindet und sich am Platz vor seinem Schulzimmer in der entsprechenden Farbe daheim fühlte. Das heisst, die Korridore waren in farblich wechselnde Zonen eingeteilt – gelb mit hellblau abwechselnd. Grundsätzlich folgte Otto Zeier einem grossen Gestaltungswillen und setzte die Farbigkeit bewusst ein – subtile, beinahe pastellfarbene Töne neben kräftigen

Schwarz- und Rottönen. Nachfolgend angeordnete Renovationen verwischten das ursprüngliche Farbkonzept und vereinheitlichten die Oberflächen auf breiter Front. Man arbeitete fortan mit schrillen Farbtönen – vornehmlich in Gelb. Bericht des Restaurators

Fachgerechte denkmalpflegerische Erhaltung ohne weitere bauliche Veränderungen sind die von der Behörde vorgelegten Erhaltungsziele und Hinweise. Nach Möglichkeiten ist der Bau wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückzuführen.

Begründung

- Fortschrittliche Skelettkonstruktion mit klarer Material- und Formensprache
- Repräsentativer Schulhausbau der 50er-Jahre
- Im Äusseren und Innern stark verändert

Konzept/Idee

Die ursprünglichen Qualitäten des in den 50er-Jahren erbauten Schulhaus-Erweiterungsbaus, welches in den 80/90er-Jahren bereits einmal saniert wurde, sollen beibehalten werden. Dort, wo sie überdeckt und verwischt wurden, sollen sie wieder hervorgehoben werden in Farbe und Formensprache, bzw. Farb- und Formsprache, aber mit zeitgemässen Mitteln und frischem Ausdruck in der Farbwahl, mit einer Dämmvariante, welche die oben genannten Aspekte unterstützt, den Bau aber auf den heutigen Dämm-Standard hebt.

Die freigelegten Spuren der zurückhaltenden, funktionalen Architektursprache werden im Umbaukonzept aufgenommen und neu interpretiert. So werden bestehende hochwertige Materialien und raffinierte Details im Innenausbau mit Neuem ergänzt und zu einem Ganzen vereint. Alle vorhandenen, umgestalteten und neu ergänzten architektonischen Elemente werden sorgfältig aufeinander abgestimmt, um das Ursprungskonzept zu stärken und die funktionalistische Architektursprache der 50er-Jahre wieder zu beleben.

Sanierungsmassnahmen

Die Gebäudehüllen werden wärmetechnisch saniert, sodass das Ensemble nach der Sanierung den heutigen energetischen Ansprüchen entspricht und das Schulhaus die Anforderungen des Minergie-Standards erfüllt.

Nach dem Auswägen und Berechnen verschiedener Varianten haben sich Bauherrschaft und Architekten für die Variante partielle Aussendämmung und partielle Innendämmung entschieden:

- Hauptgebäude: NW- und NO-Fassaden
- Verbindungstrakt: Westfassade unterer Bereich, Ostfassade oberer Bereich
- Bereich Beton-Skelettbau-Fassaden: Innendämmung mit 8 cm Multiporplatten

Somit konnte die für die 50er-Jahre typische Beton-Skelettbau-Fassadenstruktur beibehalten werden im vorderen Bereich.

Nebst den Ertüchtigungen im Brandschutz, Erdbeben, den Fluchtwegen, der Sicherheit und den Anforderungen an das behindertengerechte Bauen werden alle Installationen für Elektro, Heizung, Lüftung und Sanitär durch zeitgemässe Apparaturen und Geräte ersetzt.

Fassadenaufbau (Bereich Aussendämmsanierung)

Neuer U-Wert: 0.132 W/m²K
(U-Wert vorher: 1.982 W/m²K)

Wandaufbau von innen nach aussen:

Neuer mineralischer Farbanstrich
Neuer Abrieb 1 mm
Neuer Grundputz 4 mm
Innenputz bestehend 20 mm
Backstein bestehend 300 mm
Aussenputz bestehend 20 mm
Neue Dämmung K5 EPS 030 GR 200 mm
Neuer Mineralischer Aussenputz Kellenwurf 4–5 mm bzw. neuer mineralischer Aussenputz Abrieb 1,2mm
Neuer mineralischer Farbanstrich

Putzrezeptur

Aussen

- Sarna Granol, Kellenwurf Mineral Typ R grau, mit Rundkorn, Körnung 4–5 mm
- Sarna Granol Modellierputz, mineralischer Abrieb, 1,2mm

Innen

Abrieb 1 mm

Verputztechnik/Struktur und Textur

Aussen

- Kellenwurf: Netzeinbettung aufgeraut, Kellenwurf deckend aufgetragen, nass in nass mit Wormsergerät Kellenwurf einstreuen
- Abrieb: positiv, fein geglättet
- Farbanstrich: KEIM Mineralfarbe Soldalit

Innen

- Abrieb 1 mm 2x gezogen
- Farbanstrich: Hydrosil bzw. Oekosil (Keller) mineralisch (sax Farben)

Farbkonzept

Das Farbkonzept für die Aussenfassaden soll die Skelettstruktur hervorheben, die Anbauten bzw. den Verbindungsbau und den Sockel bewusst absetzen, die Rückseite untergeordnet erscheinen lassen, die Eingangssituationen aber hervorheben und Farb-Fassadenelemente, welche durch die Sanierung in den 80/90er-Jahren verloren gegangen sind, erneut hervorbringen.

Die Farbwahl wird wieder in eine Farbigkeit der 50/60er-Jahre zurückgeführt, aber mit heutigem frischem Akzent:

- Skelett-Rippen: Neapelgelb
- Eingang- bzw. Treppenhaus-Fassadenflächen: erdiger Rotton
- Hauptfassadenflächen: Grün
- Sockel- und Verbindungstrakt: zurückhaltendes Grau
- Fensterumrandungen: Weiss
- Fensterfarben jeweils in etwas abgesetzter Fassadenfarbe bzw. weiss im Sockelbereich und Verbindungstrakt

Alle Fassadenfarben auf Putz sind mineralisch (Keimfarben AG).

Das Farbkonzept im Innern des Schulhauses lehnt sich stark an die ursprünglich äusserst anspruchsvolle und ausgeklügelte Farbgestaltung an, welche durch die Renovationen aber verwischt wurde. Auch hier werden die Farben und Materialien in heutiger «Frische» und Eleganz gewählt und eingesetzt.

Die Flure werden erneut farblich unterteilt, angelehnt an die damalige Einteilung, und somit optisch in ihrer Länge gekappt und signaletisch strukturiert, mit abwechselnden gelborangen und blauen Wandabschnitten. Am Boden verläuft ein durchgängig verlegter lichtgrüner Linoleum, welcher die Gänge als Einheit zusammenführt.

Das Treppenhaus setzt sich in seiner gelb-grünen Farbigkeit an den Wänden und dem roten Linoleumboden bewusst von den Fluren ab und schlägt farblich eine Brücke zu Singsaal und Turnhalle.

Die Klassenzimmer sind bewusst zurückhaltender gewählt, in Weiss, mit Ausnahme von Boden (lichtgelber Linoleum) und Schrankwand in Kunstharz-Schreinerarbeit (lichtes Graublau).

An den gefliesten Wänden in den Nasszellen finden sich die Flur-Farben, diesmal erdig abgetönt, in einer spielerischen Streuung wieder.

Vielleicht so: Das Konzept ermöglicht heute, was sich der Architekt damals vielleicht noch nicht getraute.

Füferli

Bericht der Jury

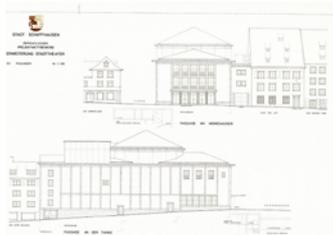
Das Projekt zeugt vom Ehrgeiz, die wärmetechnischen Eigenschaften dieses wichtigen öffentlichen Gebäudes in der Stadt Schaffhausen zu verbessern. Dabei sollen der bestehende architektonische Charakter gewahrt und das Thema des angemessenen Ausdrucks behandelt werden.

Dass die Projektverfasser diese Aufgabe umsichtig und verantwortungsbewusst angehen, wird aus den eingereichten Fotos und der technischen Dokumentation ersichtlich. Leider haben sie entscheidende, von den Veranstaltern verlangte Informationen nicht eingereicht. Es fehlen Detailpläne, Schnitte, Grundrisse und Fassadenpläne gemäss Standard mit schwarzen, gelben und roten Linien. Das macht es schwer zu verstehen, was genau projiziert wurde und in welchem Ausmass das bestehende Theater transformiert werden soll.

Jonathan Sergison

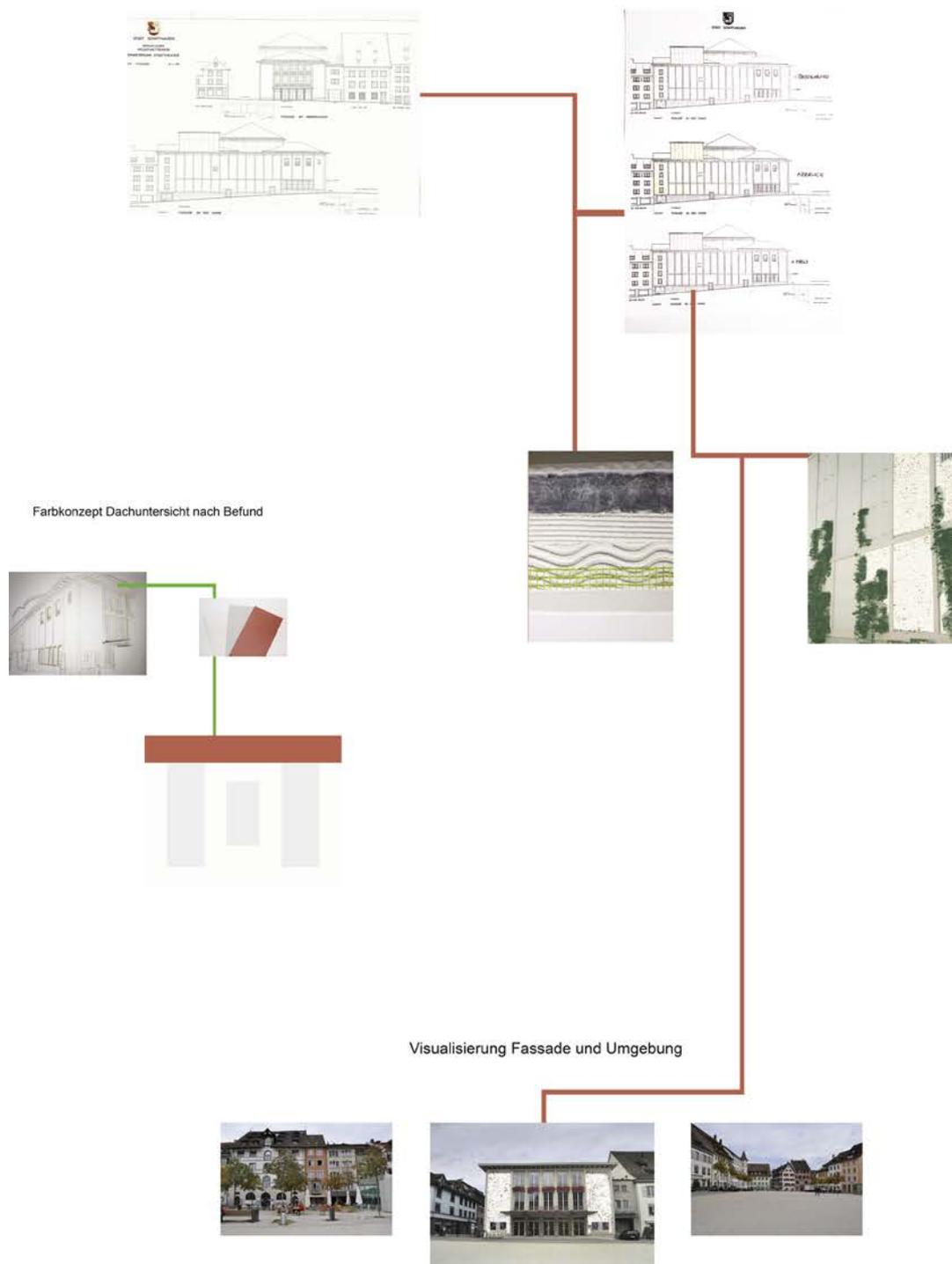
Stadttheater Schaffhausen 1954-1956

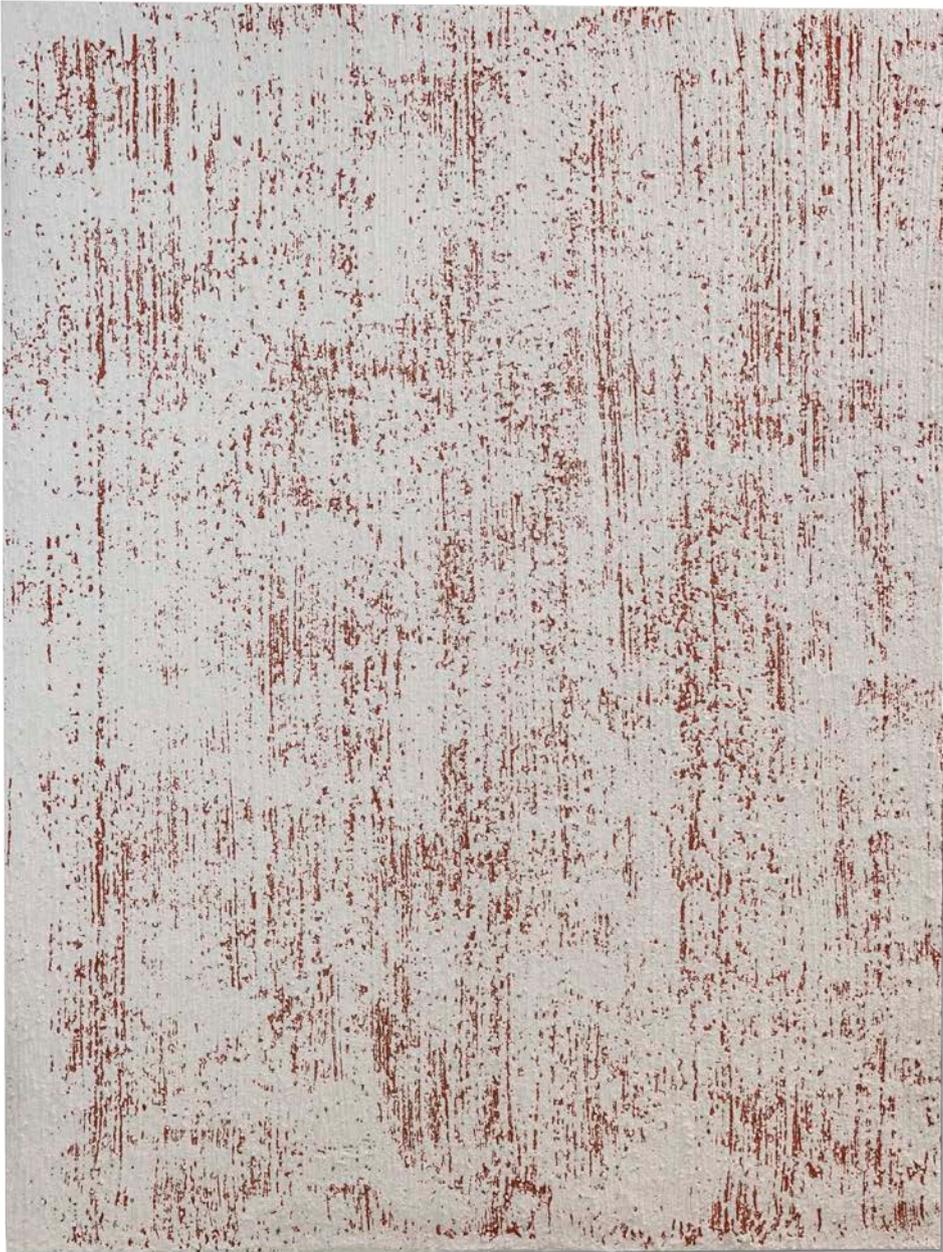
Bestand



Farbauszug nach Befund

Vision





**Planung/Architektur/Farbgestaltung/
Handwerk**

Lucienne Strahm
Design Walls
Ob. Aareweg 29
3250 Lyss

Jessica Wehrli
Schulgasse 24
8215 Hallau

Zugezogene Fachpersonen

Haga AG
Amselweg 36
5102 Rapperswil

Keimfarben AG
Rolf Spielmann / Ronny Lorenz
Stauffacherstr. 130a
3014 Bern

Hochbauamt Schaffhausen
Urs Wildberger
Münstergasse 30
8200 Schaffhausen

Denkmalpflege Schaffhausen
Lukas Wallimann
Beckenstube 11
8200 Schaffhausen

Restaurierungsatelier GmbH
Rolf Zurfluh
Oberdorf 5
8558 Helsinghausen

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

Objekt: Stadttheater Schaffhausen, Herrenacker, 8200 Schaffhausen

Architekten: Scherrer und Meyer 1954 – 1956

Bestand: Das Stadttheater Schaffhausen wurde 1954 erbaut und 1956 eröffnet.

2003 wurden das Dach saniert und die Fenster ausgetauscht, die Dachuntersicht und die Fassade bekamen einen neuen Anstrich.

Die elegante und für die damalige Zeit moderne Architektursprache sticht auf dem Herrenacker heraus, integriert sich jedoch gut in das mittelalterliche Stadtbild, jedoch verschwindet sie im bunten Meer der Altstadt Häuser.

Die Fassade ist physikalisch in einem guten Zustand, bis auf ein paar Risse weist sie keine Mängel auf.

Der Aufbau ist wie folgt: Betonschalung, Isoliersteinmauerwerk, Kalkstein, Grundputz, Deckputz, Anstrich.

Die Dachuntersicht ist aus Beton, gestrichen.

Fenster neu Doppelverglasung, Holzrahmen gestrichen, weiss.

Die Türen im Eingangsfoyer sind noch Original erhalten.

Fazit: Bis auf die Fenster und den Anstrich 2003 wurde am Gebäude seit den 50er-Jahren nichts verändert.

Konzept/Idee

Ein Goldregen rieselt über die Fassade... Die Struktur des Verputzes soll elegant und edel wirken, dem Gebäude mehr Wert geben, jedoch den Rhythmus und die Dynamik der Architektursprache nicht aus dem Gleichgewicht bringen.

Die Fassade soll harmonisch ins mittelalterliche Stadtbild integriert werden, nicht durch die Farblichkeit an sich auffallen, jedoch durch die raffinierte Machart.

Ja was genau kommt denn da jetzt zum Vorschein... ist dem Maler einfach die rote Farbe der Dachuntersicht-rückwand der Fassade entlang runtergelaufen oder ist es womöglich doch der Theatervorhang, der da hervorschimmert?

Unter der Berücksichtigung der Denkmalpflege ist es uns ein Anliegen, möglichst wenig an der Architektursprache und Farbgebung nach historischem Befund zu verändern. Die Kalksteine ragen aus der Fassade heraus, auf der Eingangsseite 10 cm, auf der Seitenfassade 4,5 cm, diese Masse müssen eingehalten werden. Auch in Bezug auf dessen Materialität wollen wir möglichst nachhaltig vorgehen.

Sanierungsmassnahmen

Dachuntersicht wird gereinigt und neu gestrichen, Farbtöne nach Handmischung (Keim Mineralfarbe).

Fassadenverputz wird bis auf das Isoliersteinmauerwerk entfernt, darauf erfolgt ein Neuaufbau.

Kalkstein und Sockelstein bleiben bestehen und werden gereinigt.

Türen in der Seitenfassade werden neu gestrichen (Ölfarbe)

Türen Eingangsfoyer bleiben unverändert.

Fenster bleiben unverändert.

Fassadenaufbau

Auf das Isoliersteinmauerwerk wird ein Mineralkleber aufgetragen, darauf wird die Isolation geklebt:

Aerogel Spaceloft Board.

Darauf folgt eine Kratzspachtelung mit dem Mineralkleber, in der eine Armierung eingebettet wird.

Diese wird verdübelt, worauf eine zweite Armierungsschicht aufgetragen wird. Zum Schluss wird der Deckputz 3 mm Hagasit Bio Edelputz aufgetragen mit dem Schlussanstrich.

Putzrezeptur

Hagasit Bio Edelputz (Haga)

Verputztechnik/Struktur/Textur

Gebürstet , gestrichen

Farbkonzept

Dachuntersicht: Grau, Cremeweiss, Terracotta

Verputz Fassade: Terracotta, Weiss abgetönt

Farbtöne nach Handmischung (Keim Mineralfarbe)

GIACOMO

Bericht der Jury

Die Arbeit am Gebäudeensemble an der Albisriederstrasse 169/171 und Gutstrasse 230/232, 235/237 ist ausgesprochen sorgfältig recherchiert und reich dokumentiert. Über Studien zu Kontext und Farbklima wurde ein Sanierungskonzept entwickelt, welches die räumlichen und architektonischen Gegebenheiten des Ortes aufnimmt und die Typologie und Verschiedenheit aller Fenster und Öffnungen zur Grundlage des gestalterischen Ansatzes macht. Aus Kostengründen wählten die Verfasserinnen und Verfasser eine verputzte Aussenwärmedämmung mit Steinwolle als priorisierten Dämmstoff. Zwei Putzschichten – Fein- oder Modellierputz auf Kalkzementbasis und mineralischer Deckputz in Kratzputzstruktur – sollen mit handwerklichem Know-how aufgetragen und mit alten Techniken veredelt werden. Die somit entstandene Tiefe und Komplexität der Putzoberflächen mit ausgereiftem Farbkonzept im Spektrum von «Grünerde» arbeitet mit Kontrasten und reflektiert die heitere und verspielte Wirkung der Gebäude der 50er-Jahre. Insoweit wurde das Vorhaben von der Jury als angemessenes und plausibles Sanierungskonzept mit hoher gestalterischer Sorgfalt gewürdigt.

Im Gesamtausdruck, der durch das reliefartige Fassadenbild über vertiefte, dreifach geschichtete Fenstereinfassungen mit farblicher Abstufung geprägt wird, entsteht bedauerlicherweise eine gewisse Schwere, die der sparsamen Eleganz und Leichtigkeit der ursprünglichen Gebäudefassaden von 1946 widerspricht. Die zeittypisch eher kleinen Fensteröffnungen mit unterschiedlichen Brüstungshöhen wirken über die Vereinheitlichung des Formats der vertieften Putzflächen untergeordnet. Die dünn gewählten Fensterrahmen können ihre Proportionen nicht entfalten, sondern ordnen sich den visuell kräftigeren und im Massstab groben Putzflächen unter. Die dünn gewählten Fensterrahmen können ihre Proportionen nicht entfalten, sondern verschwinden hinter den visuell kräftigeren und im Massstab schwerfälligen Putzflächen. Der Verweis auf die früheren Klappläden und die dadurch entstehenden leeren Fassadenflächen unterstützen den Eindruck einer entwurflich nicht ganz kontrollierten Handhabung des ansonsten geglückten und präzisen Sanierungsansatzes.

Johannes Käferstein



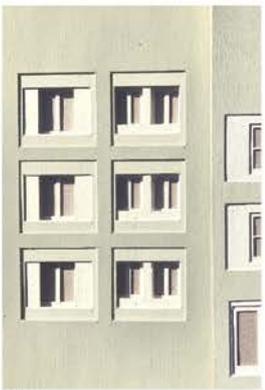
Neue Altbauwiederherstellung 1988 (Quelle: Baugeschichtliches Archiv Zürich) und heute mit Sanierung aus den 80-er Jahren



Strasse 1-1020



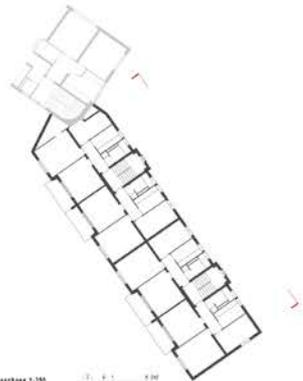
Fachraum von Hubertus, heute und nach der Sanierung



Detailansicht



Visualisierung



Grundriss Erdgeschoss 1:200

Haus Gutetrasse

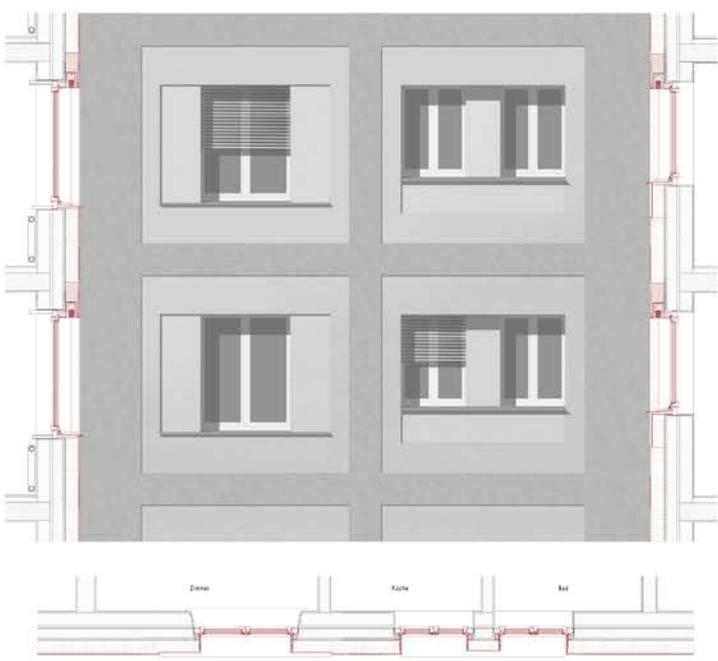
Fachangaben / Technische Angaben zum Fassadenschnitt

01	Fassade I Beton gerotes Handwerk (120 x 40 x 80)
02	Fassade II Gipsputz gerotes Handwerk (120 x 40 x 80)
03	Fassade III Gipsputz gerotes Handwerk (120 x 40 x 80)
04	Bauwerk Beton gerotes Handwerk (120 x 40 x 80) / (120 x 40 x 80)
05	Putzschicht putzschicht gerotes Handwerk (120 x 40 x 80) / (120 x 40 x 80)
06	Putzschicht putzschicht gerotes Handwerk (120 x 40 x 80) / (120 x 40 x 80)
07	Putzschicht putzschicht gerotes Handwerk (120 x 40 x 80) / (120 x 40 x 80)
08	Putzschicht putzschicht gerotes Handwerk (120 x 40 x 80) / (120 x 40 x 80)
09	Putzschicht putzschicht gerotes Handwerk (120 x 40 x 80) / (120 x 40 x 80)
10	Putzschicht putzschicht gerotes Handwerk (120 x 40 x 80) / (120 x 40 x 80)

Wandaufbau von innen nach außen (cm):

1. 100 mm: Estrich
 2. 100 mm: Beton
 3. 100 mm: Putzschicht
 4. 100 mm: Putzschicht
 5. 100 mm: Putzschicht
 6. 100 mm: Putzschicht
 7. 100 mm: Putzschicht
 8. 100 mm: Putzschicht
 9. 100 mm: Putzschicht
 10. 100 mm: Putzschicht
 11. 100 mm: Putzschicht
 12. 100 mm: Putzschicht
 13. 100 mm: Putzschicht
 14. 100 mm: Putzschicht
 15. 100 mm: Putzschicht
 16. 100 mm: Putzschicht
 17. 100 mm: Putzschicht
 18. 100 mm: Putzschicht
 19. 100 mm: Putzschicht
 20. 100 mm: Putzschicht
 21. 100 mm: Putzschicht
 22. 100 mm: Putzschicht
 23. 100 mm: Putzschicht
 24. 100 mm: Putzschicht
 25. 100 mm: Putzschicht
 26. 100 mm: Putzschicht
 27. 100 mm: Putzschicht
 28. 100 mm: Putzschicht
 29. 100 mm: Putzschicht
 30. 100 mm: Putzschicht
 31. 100 mm: Putzschicht
 32. 100 mm: Putzschicht
 33. 100 mm: Putzschicht
 34. 100 mm: Putzschicht
 35. 100 mm: Putzschicht
 36. 100 mm: Putzschicht
 37. 100 mm: Putzschicht
 38. 100 mm: Putzschicht
 39. 100 mm: Putzschicht
 40. 100 mm: Putzschicht
 41. 100 mm: Putzschicht
 42. 100 mm: Putzschicht
 43. 100 mm: Putzschicht
 44. 100 mm: Putzschicht
 45. 100 mm: Putzschicht
 46. 100 mm: Putzschicht
 47. 100 mm: Putzschicht
 48. 100 mm: Putzschicht
 49. 100 mm: Putzschicht
 50. 100 mm: Putzschicht
 51. 100 mm: Putzschicht
 52. 100 mm: Putzschicht
 53. 100 mm: Putzschicht
 54. 100 mm: Putzschicht
 55. 100 mm: Putzschicht
 56. 100 mm: Putzschicht
 57. 100 mm: Putzschicht
 58. 100 mm: Putzschicht
 59. 100 mm: Putzschicht
 60. 100 mm: Putzschicht
 61. 100 mm: Putzschicht
 62. 100 mm: Putzschicht
 63. 100 mm: Putzschicht
 64. 100 mm: Putzschicht
 65. 100 mm: Putzschicht
 66. 100 mm: Putzschicht
 67. 100 mm: Putzschicht
 68. 100 mm: Putzschicht
 69. 100 mm: Putzschicht
 70. 100 mm: Putzschicht
 71. 100 mm: Putzschicht
 72. 100 mm: Putzschicht
 73. 100 mm: Putzschicht
 74. 100 mm: Putzschicht
 75. 100 mm: Putzschicht
 76. 100 mm: Putzschicht
 77. 100 mm: Putzschicht
 78. 100 mm: Putzschicht
 79. 100 mm: Putzschicht
 80. 100 mm: Putzschicht
 81. 100 mm: Putzschicht
 82. 100 mm: Putzschicht
 83. 100 mm: Putzschicht
 84. 100 mm: Putzschicht
 85. 100 mm: Putzschicht
 86. 100 mm: Putzschicht
 87. 100 mm: Putzschicht
 88. 100 mm: Putzschicht
 89. 100 mm: Putzschicht
 90. 100 mm: Putzschicht
 91. 100 mm: Putzschicht
 92. 100 mm: Putzschicht
 93. 100 mm: Putzschicht
 94. 100 mm: Putzschicht
 95. 100 mm: Putzschicht
 96. 100 mm: Putzschicht
 97. 100 mm: Putzschicht
 98. 100 mm: Putzschicht
 99. 100 mm: Putzschicht
 100. 100 mm: Putzschicht

Fassadenschnitt 1:20





Planung/Architektur/Farbgestaltung

Nadja Hutter Cerrato
dipl. Arch. ETH | dipl. Farbgestalterin HF
Else-Züblin-Strasse 30
8047 Zürich

ortart
Ute Kümpel
dipl. Farbgestalterin HF | Kunstschaaffende
Tognet 60
5026 Densbüren

Handwerk

Roger Wiederkehr & Die Bau-Hütte GmbH
Südstrasse 18
8180 Bülach

Technische Beratung

sto AG
Reto Volkart
Südstrasse 14
8172 Niederglatt ZH

Zugezogene Fachpersonen

sto AG
Reto Volkart und Mitarbeiter
Südstrasse 14
8172 Niederglatt ZH

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

Objekt

Mehrfamilienhäuser
Gutstrasse 231/233 und 235/237
und Albisriederstrasse 169/171
8047 Zürich

Albisrieden ist ein Quartier der Stadt Zürich und bildet heute zusammen mit Altstetten den Kreis 9. Mit Ende des Zweiten Weltkriegs traten vermehrt gemeinnützige Wohnbaugenossenschaften in Erscheinung. Unter ihnen auch die Gemeinnützige Baugenossenschaft Limmattal (GBL), in deren Auftrag der Neubau an der Albisriederstrasse 169/171 // Gutstrasse 230/232, 235/237 von den Architekten W. Hertig und C.D. Furrer in den Jahren 1944 bis 1946 erstellt wurde.

Der Bau präsentiert sich als zwei versetzt zusammengebaute Wohnblöcke mit Ladenarkade, Wohn- und Geschäftshaus. Mit «Viktoria» (Griechische Taverne) und «Hubertus» (Café Buchmann) bildet er die zentralen Eckpunkte um den stark belebten und befahrenen Strassenraum.

Der lang gestreckte Baukörper zeigt eine stark horizontale Gliederung im Bereich des Fassadenbildes. Sein jetziges Erscheinungsbild verdankt er der Renovation mit Umbau in den 80er-Jahren. Hier wurde bereits ein Wärmedämmverbundsystem (EPS, weiss, 80 mm) auf Verbundmauerwerk aufgetragen und verputzt (Abrieb, 3 mm). Gemäss bauphysikalischen Berechnungen hat die bestehende Aussenwand einen U-Wert von 0.20 W/m²K.

Trotz der einheitlichen Farbgebung begegnet der Bau selbst als in sich heterogene Erscheinung. Der geringe Detaillierungsgrad wie auch fehlende Kontraste lassen ihn schmucklos, nüchtern und schwer wirken. Einzig die Fensterreihen und die Variation der Fenstertypen vermögen es, die Fassade zu gliedern und ihr eine gewisse Rhythmik zu verleihen. Aufgewertet wird der Bau durch die in Granit gestaltete Arkade, welche Baugestalt und Proportion stark mitbestimmt. Mit der Sanierung in den 80er-Jahren ging leider ein wesentliches Detail verloren: das den Verlauf der Arkade begleitende Band aus Granit, welches den Bau in seiner ursprünglich hellen Farbfassung deutlich leichter und weniger massiv erscheinen liess. Inzwischen ist der Bau in die Jahre gekommen, Putz- und Bauschäden prägen das Fassadenbild.

Verankert in einer durch diverse Baustile geprägten Architektur- und Farblandschaft weist der mit Kriegsende erstellte Neubau bereits typische Merkmale der frühen 50er-Jahre auf; so zum Beispiel die Art der Setzung beider Volumen zueinander, die Art der Grundrisse, das schwach geneigte Satteldach mit der sichtbaren Holzkonstruktion, die rückseitig in die Fassade eingelassenen Balkone und ihre Verkleidungen sowie die verschiedenen Fenstertypen.

Diese Qualitäten galt es zu würdigen und in ihrem Charakter herauszuarbeiten.

Das stimmige Zusammenspiel von Wärmedämmverbundsystem, Putz und Farbe soll das Objekt wie auch den Strassenraum qualitativ aufwerten.

Eigentümer

Gemeinnützige Bau- und Mietergenossenschaft
Limmattal (GBL)
Fellenbergstrasse 218
8047 Zürich

Konzept/Idee

Über Studien zu Kontext und Farbklima entwickelten wir ein Konzept, welches die räumlichen und architektonischen Gegebenheiten des Ortes aufnimmt und die Typologie und Verschiedenheit aller Fenster und Öffnungen zur Grundlage des gestalterischen Ansatzes macht.

Wir greifen den Ensemble-Gedanken auf und unterscheiden zwischen beiden Bauten wie auch zwischen Vorder- und Rückseite. Eine Art Relief legt sich rasterartig über die Fassade. Massgebend ist dabei die Art und Grösse der «lochartigen» Öffnungen, welche so in eine grössere Massstäblichkeit überführt werden. Dabei erinnern wir an die früheren Klapppläden und begegnen der Fassade in einer ihr entsprechenden Bildsprache. Grundidee aber war es, das Prinzip der Schichtung als systemimmanentes Prinzip im Zusammenspiel von Dämmung, Putz und Farbe erfahrbar werden zu lassen und die Präsenz des Objekts zu steigern.

Sanierungsmassnahmen

Mit den Sanierungsmassnahmen strebten wir eine Gesamtlösung an, die eine Neubewertung des Objekts möglich machen soll.

Aus kostentechnischen Gründen wählen wir eine Fassade mit verputzter Aussenwärmedämmung. Unter Beachtung der neuen Brandschutzverordnung entscheiden wir uns für einen kompletten Neu-Aufbau mit einem mineralischen Mittelbettsystem. Steinwolle ist der priorisierte Dämmstoff.

Die bestehende Putz- und Dämmschicht wird abgeschält und abgetragen bis auf die ursprünglich erhaltene Putzschicht von 1946. Aus energetischen Überlegungen schliessen die Sanierungsmassnahmen das Auswechseln der bestehenden Holzfenster mit ein. Neu setzen wir Holz-Metall-Fenster, 3-fach verglast an die alte Position. Der Charakter der Innenräume soll gemäss ihrer Nutzung erhalten bleiben. Wir vermeiden es, mit der Isolation bis an die Fensteröffnungen heranzuarbeiten, um den Lichteinfall bei den relativ kleinen Öffnungen nicht zu mindern.

Fassadenaufbau

Verputzte Aussenwärmedämmung
U-Wert: 0.20 W/m²K 140 mm
U-Wert: 0.18 W/m²K 160 mm

Wandaufbau (von innen nach aussen)

Kleber

Mineralischer Kleber
Sto AG: «StoLevell Novo»

Wärmedämmung: 140/160 mm

Mineralwolle/Steinwolle
Sto AG: Sto-Dämmplatte SW 034DP Pro

Armierung

Armierung mit Glasfasergewebe, Armierung/mineralische Einbettung Sto AG: «StoLevell Novo», ca. 7 mm
Sto AG: Sto-Glasfasergewebe, 6 x 6 mm

Voranstrich

Sto AG: «Sto-Prep Miral»

Deckputz

Mineralischer Oberputz nach EN 998-1 in Kratzputzstruktur Sto AG: «StoMiral® MP» und «StoMiral® K 3.0»

I. Kalkzementputz, Modellierputz (Korngrösse 0,5 mm), geglättet und mit der Traufe abgezogen, im Bereich der definierten Fensterfelder; ca. 1 mm Auftrag

II. Kalkzementputz, Kratzputzstruktur (Korngrösse 3,0 mm), gewalzt mit Reliefwalze, über den restlichen Fassadenbereich; ca. 3.5–6 mm Auftrag

Farbanstrich I.

Fassadenfarbe auf Silikat-Kieselbasis ohne bioziden Filmschutz
Sto AG: «StoColor Solical», zweimal gestrichen

Farbanstrich II.

Abrollen der Spitzen auf dem Kalkzementputz in Kratzputzstruktur (Korngrösse 3,0 mm), Fassadenfarbe auf Silikat-Kieselbasis ohne bioziden Filmschutz;
Sto AG: «StoColor Solical», einmal gestrichen

Putzrezeptur

Folgende Produkte fanden Verwendung:

I. Sto AG: «StoMiral® MP» und II. Sto AG: «StoMiral® K 3.0» Alle Angaben nach Sto AG, Produktdeklaration gemäss VSLF

I. Kalkzementputz, Modellierputz (Korngrösse 0,5 mm) Sto AG: «StoMiral® MP»

Bindemittel
Kalkhydrat, 9 %
Weisszement, 8,1 %
Polymerpulver, 1 %

Pigmente
Titandioxid, 1 %

Füllstoffe
Mineralische Füllstoffe, 80,2 %

Additive
Hydrophobierungsmittel, 0,6 %
Verdicker, 0,1 %

II. Kalkzementputz in Kratzputzstruktur (Korngrösse 3,0 mm) Sto AG: «StoMiral® K 3.0»

Bindemittel
Weisszement, 10,2 %
Kalkhydrat, 6 %
Polymerpulver, 1 %
Pigmente
Titandioxid, 0,7 %

Füllstoffe
Mineralische Füllstoffe, 81,1 %
Organische Füllstoffe, 0,1 %

Additive
Hydrophobierungsmittel, 0,6 %
Verdicker, 0,3 %

Verputztechnik/Struktur und Textur

Als Deckputz kommen zwei verschiedene Putzqualitäten zum Tragen.

Der Fein- oder Modellierputz auf Kalkzementbasis (0,5 mm) wird aufgetragen und mit der Traufe glatt abgezogen. Arbeitsspuren sind als Ausdruck der individuellen Handschrift des ausführenden Handwerkers durchaus erwünscht und beleben die sonst glatte und ausdruckslose Fläche.

Der mineralische Deckputz in Kratzputzstruktur (3,0 mm) wird aufgetragen und mit einer Reliefwalze kreuz und quer bearbeitet. Hat der Putz etwas angezogen, werden die Spitzen mit einer Lammfellwalze leicht gebrochen und zurückgenommen.

In einem nächsten Arbeitsschritt werden die Spitzen mit dem jeweils hellsten Farbton jeder Fassade «gehört». Es entsteht so ein changierender Effekt, welcher der Fassadenhülle eine textile, leicht rustikal wirkende Anmutung verleiht.

Das reliefartige Fassadenbild lebt von den Kontrasten fein und grob, glatt und körnig, hell und dunkel. Diese entfalten insbesondere im Bereich der definierten Fenster- und Putzfelder ihre Wirkung und lassen die Fassadenfläche an optischer Tiefe gewinnen.

Farbkonzept

Mit der Farbwahl «Grünerde» greifen wir zurück auf eine warm-kühle und naturbezogene Farbpalette und schaffen eine Erinnerungsbrücke zu der unverbauten, lieblich anmutenden Landschaft, wie sie noch Ende der 40er-Jahre in und um Albisrieden anzutreffen war.

Grünerden sind ihrem mineralischen Ursprung nach durch Eisenoxydul (FeO) gefärbte Silikate. Der Farbton «Grünerde» verbindet sich ideell mit der Materialität des gewählten Putz- und Farbsystems. Unsere «Grünerde» ist ein ausgewogenes Steingrün und begegnet in jeweils drei Hell-Dunkel-Werten, wobei sich der hellste Ton an das Cremeweiss der Fenster anlehnt.

«Grünerde» ist unsere Reminiszenz an die Farbigkeit der 50er-Jahre und lässt sich ungezwungen mit vielen anderen Farben kombinieren.

Wichtig und wesentlich war es, einen Grundfarbton zu definieren, der in jedem Licht überzeugend und insbesondere im Schatten stark und wirksam ist.

Dieser «stille» Grünton erfährt in der Nähe zu den warmen, rötlichen Erdtönen des Kontexts eine Steigerung; Seine beruhigende Wirkung in dem stark belebten Außenraum wird verstärkt.

Strassenseitig ist der Farbklang von einer diskreten, unaufdringlichen, sachlich-nüchternen und doch leicht vornehmen, repräsentativen Wirkung.

Rückseitig wird der Grundton von fein aufeinander abgestimmten Akzentfarben begleitet, welche eine heitere und verspielte Wirkung entfalten und einladen, in die Farbigkeit der 50er-Jahre einzutauchen.

HOCHSTAPLER

Bericht der Jury

Das Hochhaus aus dem Jahr 1959 verweist mit seiner kräftigen Struktur aus horizontalen Bändern und deren Repetition bereits auf Massstab und Abstraktion der 60er-Jahre. Dieser steht die Handwerklichkeit der verputzten Fassaden gegenüber, welche von den Projektverfassern aufgenommen und weiterentwickelt wird.

Die Autoren entscheiden sich für eine zurückhaltende Materialfarbigkeit, welche die markanten Bauteile subtil voneinander differenziert, das Volumen aber wie «aus einem Guss» erscheinen lässt. Dabei wird über die abrasive Bearbeitung und die gleichartigen Zuschläge eine grösstmögliche Verwandtschaft der Oberflächen erzeugt. Dieses Konzept ist sehr gut nachvollziehbar und stimmig. Ein Detail wie das Beifügen des Schichtsilikates Vermiculit, welches die mineralischen Putzflächen den eloxierten Aluminiumfenstern annähert, zeugt davon, wie stark sich die Verfasser auf konzeptioneller Ebene mit der Materialisierung erfolgreich auseinandergesetzt haben. Jedoch stellt sich die Frage, ob der Kratzputz als nobilitierendes Material hier seine Berechtigung hat, da sich die Haptik dieser besonderen Oberfläche dem Betrachter über die Höhe des Gebäudes entzieht.

Die sehr minimalistische Plandarstellung wird durch eine aufwendige und anschauliche Präsentation der verwendeten Materialien kompensiert. Leider bleibt die grundsätzliche Frage der zahlreichen strukturbedingten Wärmebrücken unbeantwortet. Das Projekt HOCHSTAPLER ist dennoch ein wertvoller Beitrag in der Diskussion um die Fassadensanierung eines Hauses der späten 50er- und frühen 60er-Jahre.

Hartmut Göhler

Baubeschrieb / Bestandesanalyse

Dennis

Lange Zeit waren Hochhäuser mit mehr als sechs Stockwerken in Zürich verboten, bis 1932 der damalige Baubürgermeister Albert Henrich Steiner die Wüthochhäuser der Seidung (Mäglist) an der Ecke Leinwand-/Bärenbühlstrasse erbaute. Kurze Zeit später (1937-39) realisierte H. Föll und H. Blöcher an der Freiestrasse 8 in Zürich Chiffren ein weiteres Hochhaus. Ab diesem Moment galt das Wohnen in Hochhaus als eine als Staatsverbrechen für die gehobene Gesellschaftsschicht in Zürich.

Gegen Ende der Sebzigerjahre lies der Hochhaus immer mehr nach und wurde dann sogar mit einer vom Volk angenommenen Initiative zum «Hochhaus in der Innenstadt» in den Achtziger Jahren verboten.

Hochhaus

Ab der Jahrtausendwende wurde das Verbot immer mehr gelockert. Es wurden wieder neue Hochhäuser geplant und gebaut. Die Vollkanteine «80 Meter sind genug», welche sowohl die maximale Bauhöhe als auch das Hochhausgebiet reduzieren wollten, wurde am 29. November 2009 an der Urne klar abgelehnt. Seitdem sind in Zürich kurz eine ein «Hochhaus» errichtet worden. Darüber die in unmittelbarer Nähe von der Freiestrasse errichteten Metropolhaus, Sunrise Tower und der Address Park, die zwischen 60 und 80 Meter Höhe aufweisen.

Mit der Veränderung des Städtebaulichen-Kontextes und dem eingesetzten Materialien in der Fassadengestaltung der neuen Hochhäuser wird deutlich sichtbar, dass die verputzte Fassade der Freiestrasse 8 ein Zeilebäude aus dem Hochhauszeitalter ist. Dabei gibt es Elemente die eine Hochhaus, typisch «Bauchung» aufweisen. Mit dem knappen ausstehenden Dachabschluss und dem darauf verankerten Flachdach und den aufeinander gestapelten Glasfassaden, wird das Gebäude, als ob es kein Ende hat. Es ragt in den Himmel hinaus und könnte beliebig erweitert werden. Es möchte eben doch ein Hochhaus sein.



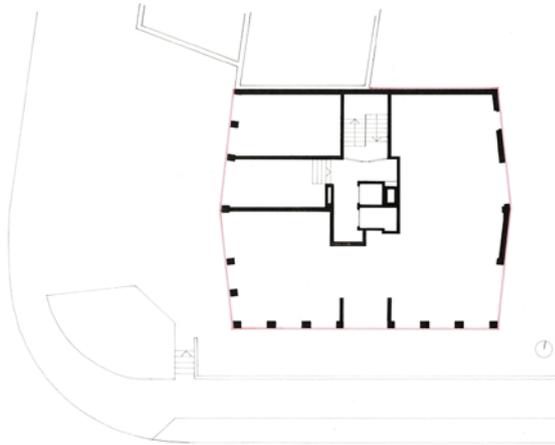
Situation 1:2500



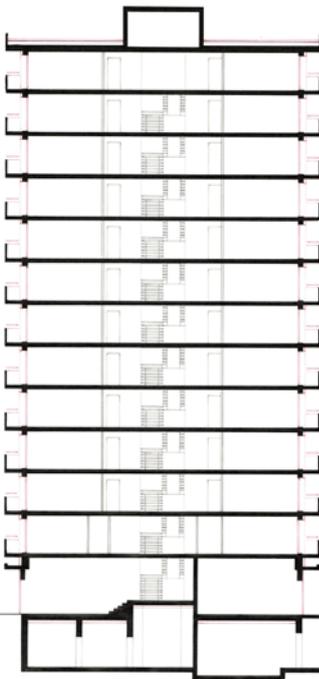
Bestand im Oktober 2017 von Südwesten



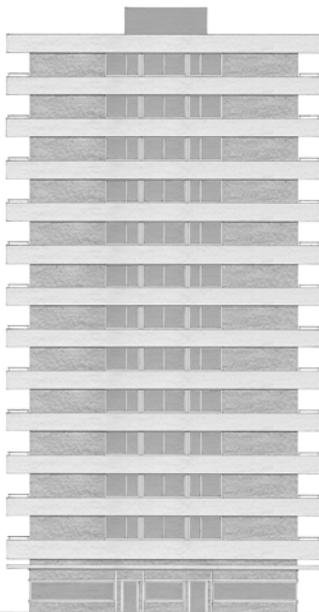
Grundris 1. bis 12. Obergeschoss 1:100



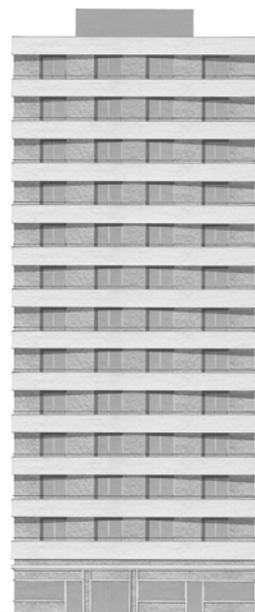
Grundris Erdgeschoss 1:100



Längsschnitt 1:100



Ansicht Süd 1:100



Ansicht West 1:100

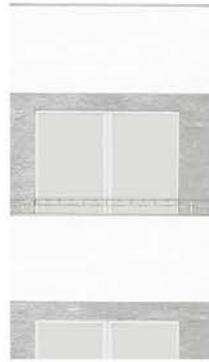
Konzept / Idee

Mit unserem Projekt HOCHSTAPLER LEBN möchten wir die Prämissen an der Schnittstelle zwischen dem alten und dem neuen, zwischen Hochhaus und -loft Haus, zwischen Miet- und Wohnraum...

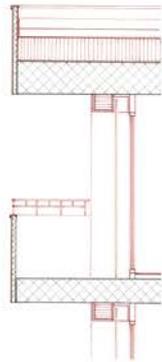
Mit den vorhandenen, gestrichen Betonbetonen (Balken) und Betondeckplatten (Balken) ist die Fassade in der Bauweise von 1967 eingestrichen Naturbeton (grünlich) oder grau. In einer zeitgemäßen Materialwahl...

In den darüber liegenden Geschossen wird ebenfalls gestrichen zwischen den Balken (Brüstungsflächen) und der dahinterliegenden Fassadebetondecke...

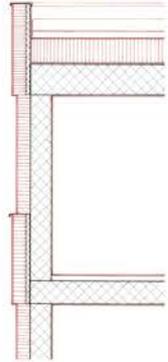
Fahnen zeigt die Hochhäuser in Form eines aktualisierten Zeitzeugs an der Schnittstelle zwischen dem städtischen Wohnbau in Zürich-Steinhausen...



Fassadendetail West 120



Fassadendetail Ost 120



Sanierungsmaßnahmen

Die vorhandene Gebäudestruktur in Eisen und Beton wurde 1960 mit einem Kalkbeton (Gruß) und Deckputz ausgestattet...

Die heutigen ökologischen Anforderungen und Brandschutzvorschriften sind oftmals in Bezug auf Nachhaltigkeit nur sehr schwer zu erfüllen...

Eine gute Wärmedämmung kann den Heizenergiebedarf eines Hauses um bis zu 70 Prozent senken. Gleichzeitig steigt der Komfort durch ausgeglichene Innentemperaturen...

Wärmedämmung der Gebäudestruktur lässt sich mit modernen Dämmmaterialien einbringen...

Auch im Schallschutz erreicht der Hochhausprojektor ein hohes Niveau...

Fassadenbau / Putzrezeptur

Das im vorgeprägten System wird mit einem mineralischen (SD) oder (SD) System...

Deckputz: 10mm - Gipsputz / Zementputz. Weibler 0116 ist ein mineralischer Verbundwerkstoff...

Deckputz 20mm - Kalkputz / Zementputz. Weibler 0114 ist ein mineralischer Verbundwerkstoff...

Verputztechnik / Struktur und Textur

Das dem Deckputz beigefügte Schichtputz verleiht dem Putz ein natürliches Mauerwerk...

Obwohl es sich hier um ein Schichtputzsystem handelt, ist die Schichtputztechnik...

Farbkonzept

Um die Täuschung zwischen Putz (Oberflächenputz) und Beton (Mauerwerk) zu erreichen...



Blick von Südwesten



Planung/Architektur

Benedikt Zweifel
MSc arch. ETH Zürich/SIA
8001 Zürich

Farbgestaltung

Wrkstadt
Massgeschneiderte Gestaltung in Handwerk und
Architektur
David Keist Farbgestalter HF
Am Wasser 3
8304 Wallisellen

Handwerk

dittlimaler ag
maler"natürlich"meisterhaft
Eidg. dipl. Malermeister René Frick
Neuwiesenstrasse 9a
8606 Uster

Zugezogene Fachpersonen

weber SAINT-GOBAIN
Valdis Tonet
Industriestrasse 10
8604 Volketswil

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

Damals

Lange Zeit waren Hochhäuser mit mehr als sechs Stockwerken in Zürich verboten, bis 1952 der damalige Stadtbaumeister Albert Heinrich Steiner die Wohnhochhäuser der Siedlung Heiligfeld an der Ecke Letzigraben/Badenerstrasse erbaute. Kurze Zeit später (1957–59) realisierten R. Rota und H. Stäger an der Friesstrasse 8 in Zürich Oerlikon ein weiteres Hochhaus. Ab diesem Moment galt das Wohnen im Hochhaus als eine Art Statussymbol für die gehobene Gesellschaftsschicht in Zürich.

Gegen Ende der 70er-Jahre liess der Hochhausbau immer mehr nach und wurde dann sogar mit einer vom Volk angenommenen Initiative zum «Hochhausbau in der Innenstadt» in den 80er-Jahren verboten.

Heute

Zweite Boom-Phase nach der Jahrtausendwende

Ab der Jahrtausendwende wurde das Verbot immer mehr gelockert. Es wurden wieder neue Hochhäuser geplant und gebaut. Die Volksinitiative «40 Meter sind genug», welche sowohl die maximale Bauhöhe als auch das Hochhausgebiet reduzieren wollte, wurde am 29. November 2009 an der Urne klar abgelehnt. Seitdem sind in Zürich Nord etwa ein Dutzend Hochhäuser errichtet worden. Darunter die in unmittelbarer Nähe von der Friesstrasse errichteten Metropolitans, Sunrise-Tower und der Andreas-Turm, die zwischen 60 und 80 Meter Höhe aufweisen.

Mit der Veränderung des städtebaulichen Massstabs und der eingesetzten Materialien in der Fassadengestaltung der neuen Hochhäuser wird deutlich sichtbar, dass die verputzte Fassade der Friesstrasse 8 als Zeitzeuge aus den 50er-Jahren fortan nicht mehr als Hochhaus, viel eher als «hohes Haus» wahrgenommen wird. Dabei gibt es Elemente, die eine Hochstapelei, sprich «Täuschung», aufzeigen. Mit dem knapp ausfallenden Dachabschluss und dem damit verknüpften Flachdach und den aufeinandergestapelten Geschossen wirkt das Gebäude, als ob es kein Ende habe. Es ragt in den Himmel hinaus und könnte beliebig erweitert werden. Es möchte eben doch ein Hochhaus sein.

Konzept/Idee

Mit unserem Projekttitel HOCHSTAPLER möchten wir die Friesstrasse an der Schnittstelle zwischen damals und heute, zwischen «Hochhaus» und «hohem Haus», zwischen Misch- und Wohnzone als transformierte Tradition wieder integrieren. Durch den gezielten Einsatz von Material und Handwerk wird aus nur einer Materialmischung, basierend auf der Materialanalyse des bestehenden Grundputzes, eine facettenreiche Fassadengestaltung erreicht, die sich mit Tradition und Gegenwart auseinandersetzt.

Mit den vorgefertigten, gestockten Betonelementen (Bindemittel und Sande identisch mit der Putzmischung) im Ladengeschoss transformieren wir die in der Baueingabe von 1957 eingesetzten Natursteinbrüstungen (Verde Alpi/grüner Marmor, Italien) in eine zeitgenössische Materialsprache. Durch die Kombination von gestocktem Beton mit natureloxierten Aluminiumfenstern gewinnt die Ladenpassage im Ausdruck an Eleganz und Aktualität.

In den darüber folgenden Geschossen wird abwechselungsweise zwischen den Balkonbrüstungsbändern und der dahinter liegenden Fassadenebene derselbe Zementputz (mit und ohne Zuschlagstoffe) gekratzt oder geglättet appliziert. Die gekratzte Oberfläche wirkt rauer und dunkler und nähert sich den gestockten Betonelementen im Ladengeschoss an. Durch die Wechselwirkung dieser beiden Oberflächenveredelungen gewinnt das Gebäude optisch an Tiefe. Begleitet werden die Bänder von natureloxierten Aluminiumsimsen, die geschossweise in die Fensterrahmen übergehen und um das gesamte Gebäude laufen. Sie überdecken die liegenden Putzflächen bei den Geschossübergängen und schützen zugleich die Brüstungsoberkanten auf den Balkonen.

Aus dem Gedanken, mit nur einem Bindemittel materialseitig zu gestalten, werden alle Balkonuntersichten vom Anstrich befreit und zeigen fortan ihre rohe Materialfarbe und Schalungsstruktur.

Fortan agiert der HOCHSTAPLER in Form eines aktualisierten Zeitzeugen an der Schnittstelle zwischen den verputzten Wohnhäusern in Zürich-Seebach und den umliegenden neueren Hochhäusern aus Naturstein, Glas und Metall.

Sanierungsmassnahmen

Die vorhandene Gebäudestruktur in Element- und Ort-beton wurde 1959 mit einem Kalkzement-Grund- und -Deckputz ausgerüstet und mit einer klassischen Zwei-Komponenten-Mineralfarbe gestrichen. Der Grundputz ist in einem einwandfreien Zustand, wurde jedoch 1994 mit einem hydrophoben organischen Dispersionsanstrich versehen, der sich heute in Form von Deckputz-Abplatzungen bemerkbar macht.

Die heutigen ökologischen Anforderungen und Brandschutzvorschriften sind oftmals in Bezug auf Nachhaltigkeit nur sehr schwer zu erreichen. Nachhaltigkeit heisst auch in die Zukunft zu schauen, indem Materialien verbaut werden, die komplett recycelt oder gar wiederverwendet werden können. Somit ist in Sachen Ökologie dem Kreislauf der Wertschöpfungskette und dem Materialkreislauf keine Grenze gesetzt. Das gewählte Dämmsystem erfüllt nicht nur diese Vorschriften, sondern bietet dem Standort gerecht einen Schallschutz und die nötige Diffusionsoffenheit, die der darauf liegenden Deckputzschicht optisch wie funktional gerecht wird.

Eine gute Wärmedämmung kann den Heizenergiebedarf eines Hauses um bis zu 70 Prozent senken. Gleichzeitig steigt der Komfort dank ausgeglichenen Innentemperaturen. Aufgrund der niedrigen Wärmeleitfähigkeit der Gebäudesubstanz lässt sich mit moderaten Dämmstärken ein energieeffizientes Gebäude realisieren.

Die komplette Fassadenfläche inkl. Balkonbrüstungen wird mit 160 mm Mineralwolle gedämmt. So haben wir die Möglichkeit, neben den bauphysikalischen Aspekten auch die optischen Anforderungen der durchlaufenden Bänderung zu erfüllen respektive zu erhalten. Die Tiefenwirkung bzw. die Verbindung zwischen Innen- und Aussenraum auf den Balkonen wird mit der Übernahme der bestehenden Fensterebene erhalten. Die Fensterlaibungen werden mit 20 mm Dämmung ausgerüstet. Auf der Nord- und Südseite werden die neuen natureloxierten Aluminiumfenster in der Dämmebene angeschlagen. Armierung, Grund- und Deckputz schliessen flächenbündig an die Fenster an. Dadurch wirken Nord- und Südfassade ruhig und verdeutlichen nochmals die Schnittstelle zwischen Innen- und Aussenraum.

Auch im Schallschutz erreicht der HOCHSTAPLER Spitzenwerte. Bei gleichem Systemaufbau mit der gewählten Materialisierung wird im Vergleich zu einer systemüblichen EPS-Dämmung der Schallwert um mind. 12 Dezibel verbessert. Dies bedeutet eine zusätzliche Qualitätssteigerung in Bezug auf die vorherrschenden Lärmemissionen am Verkehrsknotenpunkt in Zürich Oerlikon.

Fassadenaufbau/ Putzrezeptur

Bei dem vorgeschlagenen System wird mit einem mineralischen ISO-Leicht-Combimörtel ein U-Wert von $<0.27 \text{ W/m}^2\text{K}$ erreicht. Darauf folgen Industrie-Standards, die mit historischem Wissen zu innovativen Materialmischungen weiterentwickelt wurden, die neben den spürbar besseren Materialeigenschaften auch zur Oberflächenveredelung beitragen.

Sockelgeschoss

Vorfabrizierte Betonelemente

Bindemittel: Zement

Zuschlagstoffe: Mauersand 0,3–4mm

Oberflächenbearbeitung: gestockt (Satellitenfräse)

Leistungserklärung WDVS

Dämmplatte 160 mm/Mineralwolle

Geklebt mit ISO-Leicht-Combimörtel KK71 Marmoran und mechanisch befestigt

Werte: Wärmeleitfähigkeit $0.034 \text{ W/m}^2\text{K}$

Rohdichte 80 kg/m^3

Brandverhalten A1

Schmelzpunkt zwischen 800 und 1000°C

Brandverhaltensgruppe RF1

Ökologische Bewertung ECO1

Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene

$> 7.5 \text{ kPa}$, nach SIA-Norm 243

Armierung 8 mm/ISO-Leicht-Combimörtel KK71 Marmoran

Vollflächige, alkalibeständige Netzeinbettung

Werte: Brandverhalten A1

Wärmeleitfähigkeit $<0.27 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wasseraufnahme W2

Wasserdurchlässigkeit nach Witterungsanspruch

NPD Wasserdampfdurchlässigkeit 5/20

Grundputz 10–15 mm/Kalk-Zementgrundputz, ip18 Weber

Weber ip18 ist ein mineralischer Werk trockenmörtel auf der Basis von Kalk, Zement und Feinsand.

Deckputz 10 mm «Glattputz»/Zementputz, ip14 Weber

Weber ip14 ist ein mineralischer Werk trockenmörtel auf Basis von Zement und gewaschenen Kalksteinkörnungen.

Zuschlagstoffe: Fermiculite (Schichtmineral mit Wärmedämmeigenschaften)

Deckputz 20/15 mm «Kratzputz»/Zementputz, ip14 Weber

Weber ip14 ist ein mineralischer Werk trockenmörtel auf Basis von Zement und gewaschenen Kalksteinkörnungen.

Zuschlagstoffe: Vermiculit (Schichtsilikat mit Wärmedämmeigenschaften)
Muskovit (Schichtsilikat/Mineralglimmer)

Verputztechnik/Struktur und Textur

Das dem Deckputz beigefügte Schichtsilikat Vermiculit agiert als natürliches Wasserrückhaltemittel und steigert zugleich den Dämmwert des Deckputzes. In Kombination mit dem Schichtsilikat Muskovit und der traditionellen Oberflächenveredelung der Kratzputztechnik werden die metallischen Effekteigenschaften dieser beiden Zuschlagstoffe an der Oberfläche erkenntlich und verleihen dem Ganzen ein bekanntes Bild der Kombination von Edelmetallmineralien und Füllstoffen. Über die unterschiedlichen Tageszeiten und variierenden Lichteinfälle schaffen die beiden Mineralglimmer einen spielerischen Bezug zu den natureloxierten Aluminiumfenstern am Objekt und ferner über die Strasse zur goldenen Fassadenverkleidung des Andresturms.

Optisch wie auch haptisch entsteht durch den Kratzputz und die im Sockelgeschoss verwendeten gestockten Betonelemente eine Transformation des Materials. Die Friesstrasse 8 spielt neu mit der Täuschung zwischen einem «hohen Haus» und dem «Hochhaus».

Farbkonzept

Um die Täuschung zwischen Verputz (Oberflächenauftrag) und Beton (Massivbauweise) zu verstärken und die differenzierte Oberflächenveredelung mit all seinen Facetten zu zeigen, bedarf es keiner zusätzlichen Farbe. Die rohen Materialien (Zementverputz, Beton und Aluminium), ihre Materialfarbigkeit und die verwendete Verputztechnik unterstreichen im Kontrastwert die einzelnen Ebenen der Fassade und erzeugen das Gefühl eines aufeinandergestapelten, massiven Baukörpers.

NCS 2020-Y20R (Ocker)

Bericht der Jury

Das Projekt befasst sich mit einem ausgesprochen anspruchsvollen Thema unseres Berufsalltags: der Sanierung von sehr einfachen, fast anonymen Bauten, deren Massstäblichkeit, Identität und kultureller Wert sich nicht sofort offenbaren. Umso wichtiger scheint es, einer energetischen Sanierung eine sehr sorgfältige Bestandsaufnahme und Analyse vorzuschalten, welche klar darlegen, welches die entscheidenden Merkmale eines Gebäudes sind und inwieweit diese nach der Sanierung zu erkennen oder aber in einen neuen Ausdruck übersetzt werden sollen.

Das vorliegende Projekt erfüllt diesen Anspruch nach Meinung der Jury nur ungenügend. Die kleinteilige und eigenwillige Fassade des Gebäudes von 1964 bringt die innere und ebenfalls kleinteilige Raumordnung adäquat zum Ausdruck. Mit dem Rückbau der vorgefertigten, nicht gedämmten und leicht vorstehenden Fassadenelemente, geht nicht nur die lokalsymmetrische Akzentuierung in der Fassade verloren, sondern auch deren Alltäglichkeit in der häuslichen Nutzung. Die Brüstungselemente boten Platz für Blumenkästen und das mittlere französische Fenster offerierte die Möglichkeit, wenige Zentimeter aus der Fassade herauszutreten.

Die vorgeschlagene Sanierung nimmt dem Bestand die Eigenwilligkeit zugunsten einer deutlichen Vergrößerung der Fensterflächen und einer Massstabsänderung zu einem zeitgenössischen, aber eher schwachen Ausdruck. Ein weiteres, entscheidendes Merkmal des bestehenden Gebäudes sind die kräftig ausformulierten horizontalen Geschossbänder, die nun neu in Eternit vorgehängt werden und die Schienen der Schiebeläden kaschieren. Dieses Detail wird sogar im Erdgeschoss verwendet; es versinkt im Erdreich und karikiert somit die einfache tektonische Idee der Fassade. Auf den Putz des nun aussenisolierten Baus wird von den Verfassern nur rudimentär eingegangen.

Die Jury vermochte dieser Beitrag nicht zu überzeugen.

Johannes Käferstein



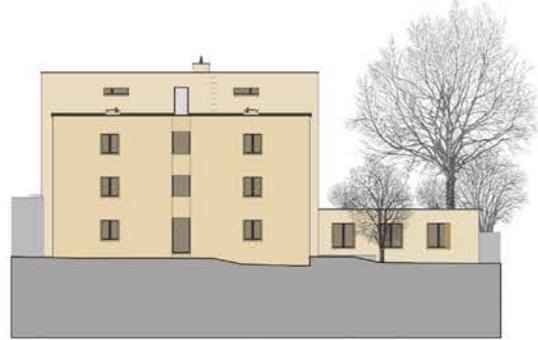
Ansicht Westfassade vor der Sanierung 1:100



Ansicht Nordfassade vor der Sanierung 1:100



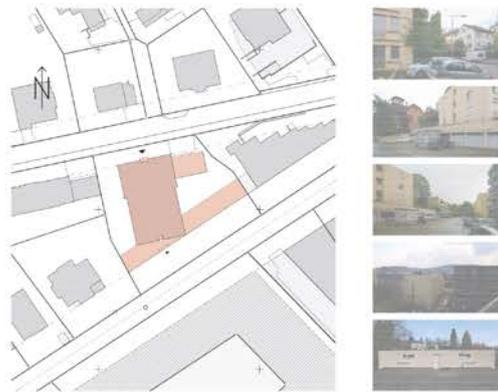
Ansicht Westfassade nach der Sanierung - alle Fensterläden offen 1:100



Ansicht Nordfassade nach der Sanierung 1:100



Ansicht Westfassade nach der Sanierung - alle Fensterläden geschlossen 1:100



Situationsplan 1:500

Das Gebäude und seine Umgebung



Ansicht Westfassade nach der Sanierung 1:100



Ostfassade und Anbau vor der Sanierung

Nord- und Ostfassade vor der Sanierung



Ansicht Westfassade nach der Sanierung 1:100

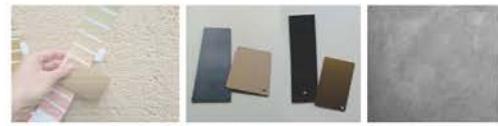


Die Betonfertigelemente

Fertigelemente im Detail

Bedürfnis der Bewohner zur Verankerung

Balkondetail



Farbmuster vor der Originalfassade Bestand

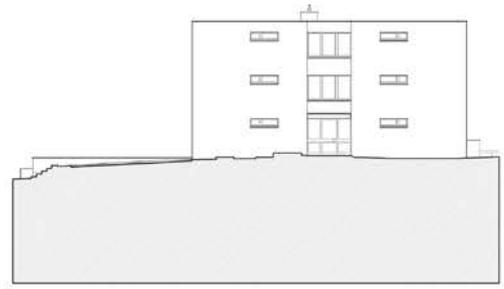
Farbmuster Fenster und Läden im Licht

Erwünschte Putzstruktur

April April 2018 | Innovationswettbewerb | JPH133 01242023
NCS 2020-Y20R (Öcker)
 Farbwerkzeuge



Ansicht Südfassade vor der Sanierung 1:100



Ansicht Südfassade vor der Sanierung 1:100



Ansicht Südfassade nach der Sanierung 1:100



Ansicht Südfassade nach der Sanierung 1:100

Das Wichtigste in Kürze:

Das Projekt behandelt die Sanierung eines Appartementshauses aus dem Jahr 1954 mit dreieckigen Balkonverandaen und einer grossen Schwabachung.

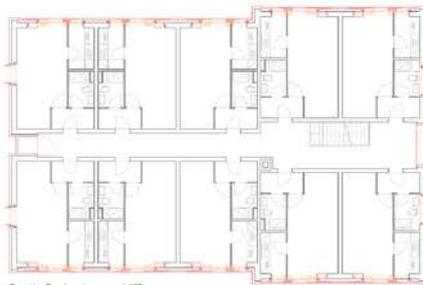
Vor der Sanierung besteht die Fassade aus geschlossenen Wänden und Fensterelementen mit Fertigelementen - alles ohne Dämmung.

Die Fensterelemente werden rotbeibehalten. Die Öffnung wird teilweise zugemauert, teilweise werden neue Fenster eingesetzt. Nach der Sanierung ist die gesamte Gebäudefülle gedämmt.

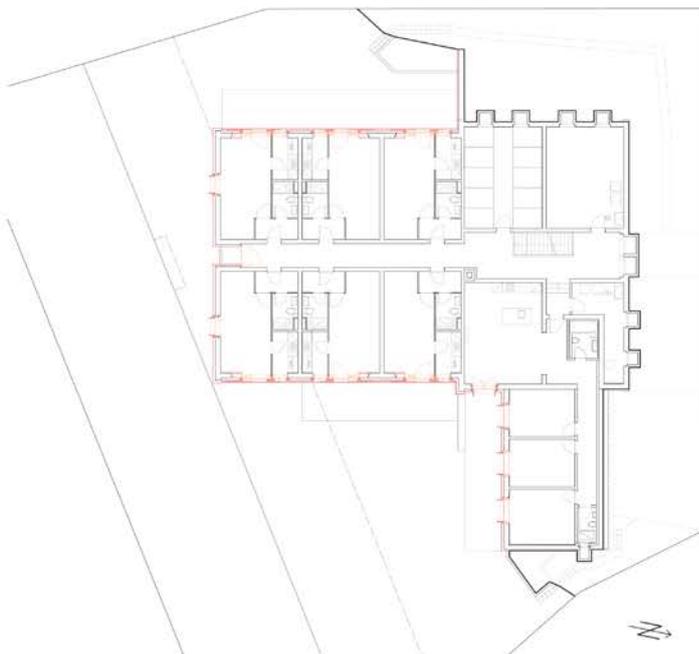
Raumhohe Fenster mit Schiebeläden sorgen die neue Fassade. Nach der Sanierung sind nicht nur die Wohnungen abgedichtet, sondern auch die Variation des Grundrisses, die die alte Fassade lieferte und diese ermöglichte.

Die Gestaltung der Fassade mit Bändern, des Putzes mit unterschiedlichen Strukturen und die Farbgebung der Fassade werden beibehalten. In der Detaillierung wird darauf geachtet, den Oberflächen mehr Lebendigkeit im Ausdruck zu geben.

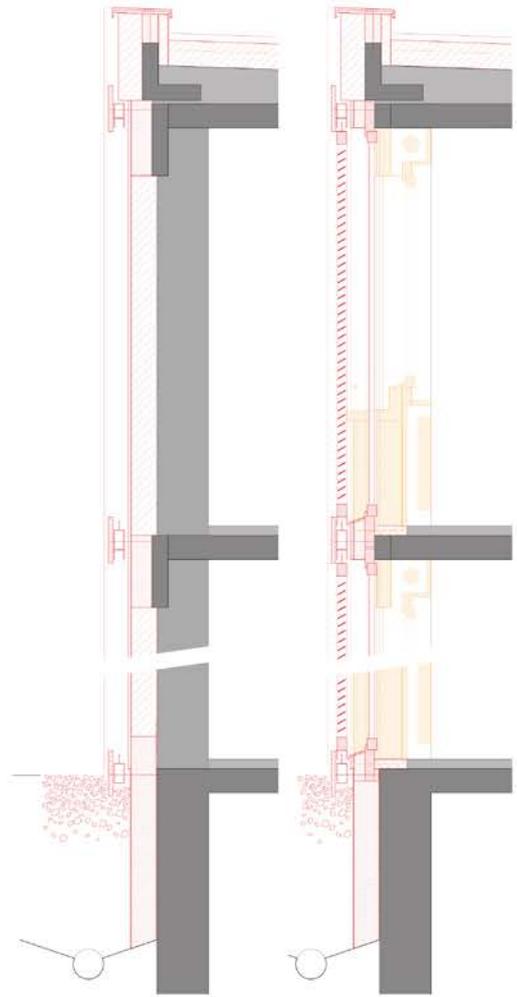
Die Schiebeläden übernehmen mehrere Funktionen und die neue Fassade geht auf bestehende Bedürfnisse der Bewohner ein. So entsteht schöner, aber erschwinglicher Wohnraum.



Grundriss Regelgeschoss 1:100



Grundriss erstes Untergeschoss mit Anbau für die Abwärtswohnung 1:100

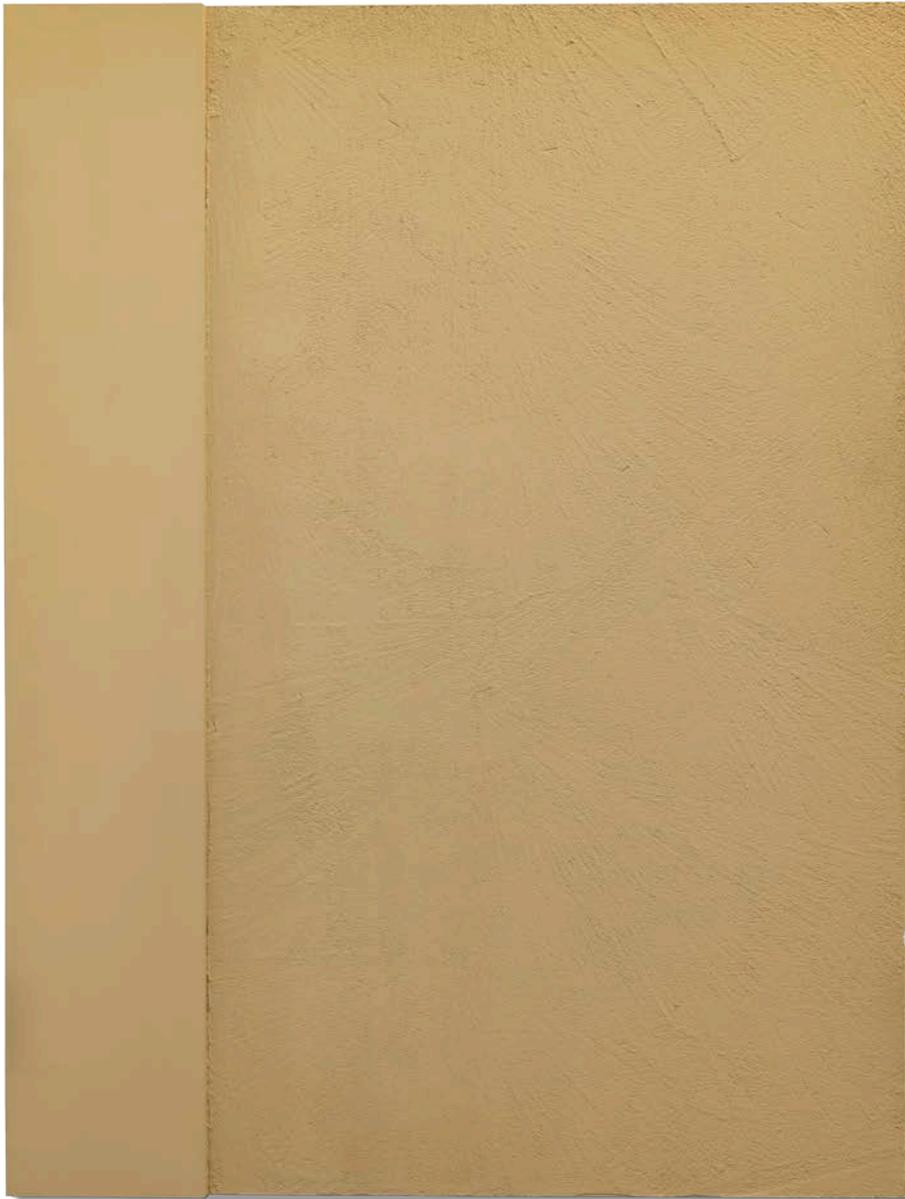


Fassadenschnitte Haupthaus - links ein Wandsegment, rechts ein Fenstersegment 1:10

- Dämmung, mineralisch
- Spezialdämmung, druckfest, wasserfest oder teilweiser Lambda-Wert
- Putz, mineralisches Dickschichtsystem
- Elemente
- Fensterelemente und Rahmen Schiebeläden
- Holzvertikallatten
- Ergänzung Urbauteile und Bodenbelag
- Abbruch, Bauteilelemente und Fenster

Nach der Sanierung U = 0,18 W/(m²K)
Vor der Sanierung U = 1,1 W/(m²K)

© 2020 NCS 2020-Y20R (Ocker)
Architekt: TGP



Planung/Architektur/Farbgestaltung

haltiner & ARCHITEKTUR AG

Kathrin Haltiner

Tièchestrasse 9

8037 Zürich

Handwerk

MONA LISA Malerhandwerk aus Frauenhand

Anja Kraft

Grubenstrasse 39

8045 Zürich

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

Das ausgewählte Gebäude befindet sich in einem Wohnquartier mit Häusern aus verschiedenen Zeitepochen an einer Hanglage. Die Bebauung oberhalb des Gebäudes ist eher kleinteilig und älter, unterhalb des Gebäudes sind grössere, neuere Projekte angesiedelt.

Das Gebäude wurde 1964 erstellt, ist mit seiner Farbigkeit und seinem Ausdruck aber noch deutlich den 50er-Jahren verhaftet. Es handelt sich um ein Apartmenthaus mit dreissig Einzimmerwohnungen und einer grösseren Wohnung für den Hauswart in einem Anbau. Das Haupthaus mit den Einzimmerwohnungen ist von aussen in zwei Gebäude gegliedert (Nord und Süd), von innen quer dazu in zwei Trakten organisiert (Ost und West) mit der Erschliessung zwischen den beiden Trakten.

Alle Einzimmerwohnungen haben die gleiche Aufteilung: Eingangsbereich, Bad, Wohnraum mit Nische fürs Bett und separate Küche. Nebeneinander liegende Wohnungen haben einen gespiegelten Grundriss, sodass die Steigzonen zusammenfallen. Auf einer übergeordneten Ebene ist der eine Trakt ein Spiegelbild vom anderen. Der Grundriss des Gebäudes wirkt geordnet und doch nicht eintönig. Die Wohnungen sind mit dreissig Quadratmetern zwar klein für heutige Verhältnisse, der Platz wird aber gut ausgenützt.

Für die Fassadengestaltung wurden Fertigelemente aus Beton verwendet und zu einer Komposition mit Fenstern und einem französischen Balkon zusammengestellt – eine für jede Einzimmerwohnung. Dazwischen sind 32 cm dicke Mauerstücke. So lässt sich die innere Aufteilung gut an der Fassade ablesen.

Die vorproduzierten Elemente ermöglichten einen effizienten Bauablauf und zeichnen sich durch gut durchdachte Details aus: Rinnen und Nasen fürs Wasser, Abstellflächen für ein paar Topfpflanzen, der kleine Austritt für die Bewohner. Der Ausdruck der Fassade wirkt aber etwas altmodisch: Die Balkongitter und Blumentöpfe erinnern stark an ein traditionelles Hüsli.

Der bauliche Zustand ist überraschend gut, wenn man bedenkt, dass seit der Entstehung wenig geändert wurde. Grundsätzlich wurde bei der Erstellung auf gute Qualität geachtet. Gewisse Mängel wie die fast gänzlich fehlende Isolation entsprachen einfach dem damaligen Stand der Technik. Erste Alterserscheinungen zeigen sich nun aber auch an der Fassade und es ist an der Zeit, diese zu sanieren.

Konzept/Idee

Fest stand von Anfang an, dass eine Sanierung der Fassade nicht ohne Dämmung möglich ist. Ein Überdämmen der bestehenden Fassade würde dabei kaum zu einem befriedigenden Resultat führen mit den vielen Höhenversprüngen der Fertigelemente und den aktuellen dicken Dämmstärken.

Deshalb hat man sich zu dem radikalen Schritt entschlossen, die gesamten Fensterelemente auszubauen und zu ersetzen, während die Mauerstücke dazwischen von

aussen nachgedämmt werden. Dabei wurde darauf geachtet, die Strukturierung der Fassade durch Lisenen und Gesimse beizubehalten bzw. durch vorgehängte Blenden wiederherzustellen.

Gleichzeitig bot dieser Ansatz die Chance, den altbackenen Ausdruck der Fassade aufzufrischen und ihre strenge Rigidität zu brechen. Dazu wurden raumhohe Fenster mit Schiebeläden gewählt. Ein schmales Fenster markiert die Küche, ein breites das Wohnzimmer. Die Verschieberichtung der Läden richtet sich nach dem Grundriss. So überträgt sich die Leichtigkeit des Grundrisses auf die Fassade.

Effizient vereint der Schiebeladen verschiedene Funktionen in sich: Verdunkelung, Sonnenschutz und Absturzschutz. Dazu ist er mit beweglichen Lamellen ausgestattet und lässt sich nur vor dem festverglasten Teil der Fenster wegschieben. Der schmale Flügel zum Öffnen und die Einstellmöglichkeiten der Lamellen geben den Bewohnern den nötigen Handlungsspielraum, um sich wohlfühlen.

Ausserdem können bestehende Probleme adressiert werden: Die Schiebeläden und Lamellen geben den Bewohnern die Möglichkeit, sich vor Einblicken und vor Helligkeit zu schützen, ohne dass ein verbarrikiertes Eindringen entsteht, wie es heute zum Teil der Fall ist. Und das zusätzliche Wandstück, das möglich wird, schafft Platz für ein modernes, grosses TV-Gerät. Diese stehen nämlich im Moment in fast allen Wohnungen vor der Balkontür.

Sanierungsmassnahmen

Die Fassadensanierung ist eine Etappe eines umfassenden Sanierungsplans. Dabei ist es ein Anliegen, dass die Bewohner in den Wohnungen bleiben können und der Wohnraum weiterhin erschwinglich bleibt. Die Sanierung der Abwartwohnung unter Terrain, der Ersatz der Wasserleitungen mit Bädern und Küchen und die Gestaltung des Aussenraums sind weitere Etappen.

Die Aussenwände werden bis ein Meter unter Terrain gedämmt, auf dem Dach wird eine zusätzliche Dämmschicht verlegt und alle Fenster und Türen werden ersetzt. Zusammen mit dem Abhängen der Heizschlaufe, die die Garagenzeile beheizt hat, die auch nach der Sanierung ungedämmt bleiben wird, sollten diese Massnahmen zu einer deutlichen Reduktion des Energieverbrauchs führen.

Bei der Materialwahl waren neben dem architektonischen Ausdruck langfristig ökonomische Überlegungen wichtig. Es wird Wert gelegt auf dauerhafte Materialien und eine gute Ausführung, die in der Folge wenig Unterhalt erfordern und das Gebäude für die nächsten fünfzig Jahre rüsten. Für die Dämmung der Fassade wurde Steinwolle gewählt, die mit einem Dickschichtsystem verputzt wird. Die Schiebeläden sind aus Aluminium und die Fenster aus Kunststoff. Im Gegensatz zu Holz sind diese unterhaltsarm und passen besser zum Stil der 50er- und 60er-Jahre mit ihrem optimistischen Blick in die Zukunft und ihrem Glauben an moderne Technik.

Fassadenaufbau

Ein opakes Bauteil hat den folgenden Fassadenaufbau von innen nach aussen:

Innenputz bestehend	1 cm	$\lambda = 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Mauerwerk bestehend	32 cm	$0.45 < \lambda < 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Aussenputz bestehend	2 cm	$\lambda = 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$
Wärmedämmung neu	16 cm	$\lambda = 0.034 \text{ W/m}^2\text{K}$
Aussenputz neu	2 cm	$\lambda = 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dies ergibt folgende Wärmedurchgangskoeffizienten:
Vor der Sanierung: $U > 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Nach der Sanierung: $U < 0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dabei wurden für die Berechnungen die normierten Wärmeübergangskoeffizienten verwendet. Für das bestehende Mauerwerk wurde eine Bandbreite angegeben, da keine genauen Angaben vorhanden sind. Bei den Berechnungen wurde der jeweils einschränkendere Wert verwendet.

Putzrezeptur

Die Steinwolle wird mit einem reinmineralischen Dickschichtsystem verputzt. Dieses hat den Vorteil, dass es hydroaktiv wirkt, vorhandene Oberflächenfeuchtigkeit schnell aufnehmen und bei geänderten Witterungsbedingungen rasch wieder abgeben kann. So wird Pilz- und Algenwachstum auf natürliche Art und Weise verhindert. Die dickere Putzschicht im Vergleich zu günstigen, dünn-schichtigen Alternativen ist zudem stabiler gegenüber mechanischen Belastungen. Es sind Systeme von verschiedenen Herstellern auf dem Markt. Wichtig ist dabei, dass die Kapillaraktivität der einzelnen Schichten aufeinander abgestimmt ist.

Verputztechnik/Struktur und Textur

Die Putzoberfläche soll auf den flächigen Wandstücken eine Rillenstruktur aufweisen. Die Rillen sollen aber nicht wie beim Besenstrich in nur eine Richtung laufen, sondern multidirektional mit Brüchen und Richtungsänderungen zwischen den einzelnen Segmenten angeordnet sein. Dies verlangt vom ausführenden Handwerker ein gutes Auge und eine geschickte Hand. Der Putz kann entweder direkt so aufgezogen oder in einer Art Rappputz abgezogen werden.

Es entsteht eine interessante Putzoberfläche, die sich von einem 0815-Abrieb abhebt, aber trotzdem nicht aufdringlich wirkt. Die gebrochene Struktur gibt dem Ausdruck eine gewisse Weichheit, die zur neuen Fassade und zum Grundriss passt. Der Putz auf den Lisenen soll passend zur glatten Oberfläche der Blenden und in Erinnerung an die glatten Betonfertigelemente geglättet werden.

Farbkonzept

Damit die Eigenschaften des Putzsystems zum Tragen kommen, ist die Wahl einer diffusionsoffenen Farbe wichtig. Deshalb wird ein Reinsilikat-Anstrichsystem verwendet. Die Ockerfarbe des Bestandes wird beibehalten. Seit der Steinzeit beliebt, wurde Ocker in den 50er-Jahren gerne für Fassaden eingesetzt. Die Farbe wirkt optimistisch und doch zurückhaltend. Der gewählte Farbton NCS 2020-Y20R wirkt ausgewogen und die unterschiedlich rauen Texturen differenzieren die Flächen in ihrer Helligkeit. Die Blenden sind in der gleichen Farbe gehalten.

Ergänzt wird die Putzfassade durch Schiebeläden in bronzenfarbenem Aluminium. Dieses wird zunächst gebürstet und dann anodisiert. So entsteht eine natürlich lebendige Oberfläche, die im Licht spielt und um den Fassadenfarbton changiert. Diese Läden beleben die Fassade, die vorher trotz ausgeprägter Reliefstruktur etwas flach gewirkt hat, da alle Elemente im genau gleichen Farbton gestrichen waren.

Komplementiert wird die Fassade schliesslich durch dunkel gehaltene Fensterrahmen. Dies wird durch eine bei der Herstellung unlösbar mit dem weissen PVC-Rahmen verbundenen Acrylglasschicht in Schwarzbraun ermöglicht. So entsteht eine leicht gerillte Oberfläche mit eigenem Glanz im Licht.

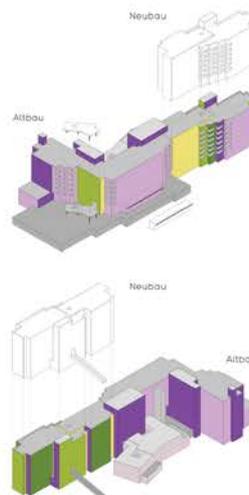
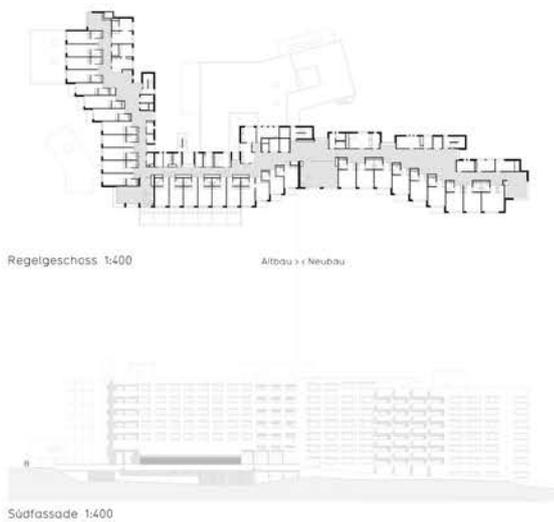
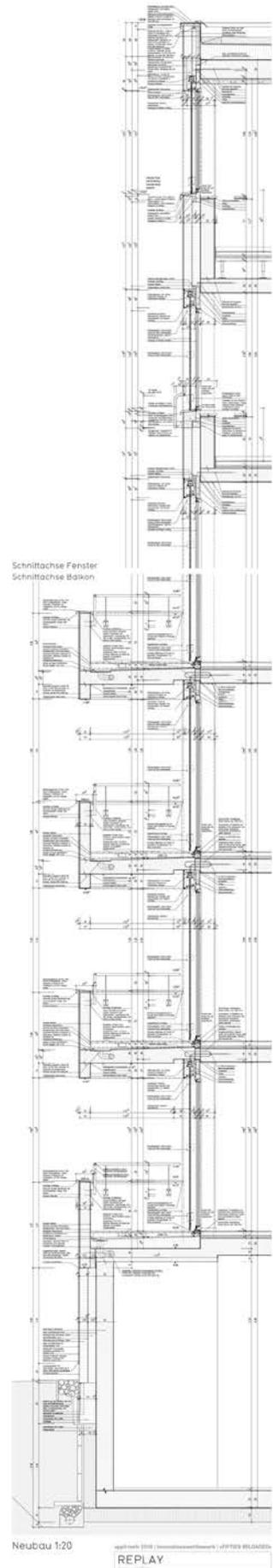
REPLAY

Bericht der Jury

Mit Sach- und Fachverstand wurde dem Ursprungsbauwerk von Hans Howald und Ernst Gisel, das im Inventar für schützenswerte Bauten der Stadt Luzern aufgeführt ist, ein Erweiterungsbau angefügt, der in Ausdruck und Sprache dem Altbau angeglichen wurde. Dank einem durch einen Künstler entwickelten Farbkonzept entstanden zuweilen raffinierte Farbklangsequenzen, die in ihrer Anmut an Arbeiten von Luis Barragan erinnern. Jedoch vermisst man insbesondere bei den neuen Farbübergängen die architektonische Stringenz. Gesamthaft kann man sich des Eindrucks eines «Zuviel» nicht erwehren. Es stellt sich die Frage, ob der Neubau etwas selbstbewusster in zeitgenössischer Architektursprache gehalten hätte werden können, um demgegenüber in der Farbgebung etwas mehr Zurückhaltung zu üben.

Teilweise verunklärt die als Applikation erkennbare Farbgebung die tektonische Setzung des Baukörpers und wird so zu stark aufs Dekorative reduziert. Dies manifestiert sich insbesondere an den markanten Farbübergängen an den Aussenkanten der Gebäude. Beim Altbau sind die Farbübergänge kubisch wirksam ausgebildet. Die Reminiszenz an die bestehende hochwertige Architektur ist zweifellos gelungen und die plastisch-haptische Charakteristik des Kieselwurfs kommt bei dieser Farbgebung ausgezeichnet zur Geltung. Die architektonische Gesamtwirkung vermag aber nicht restlos zu überzeugen.

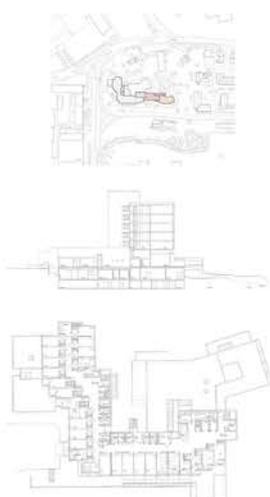
Stefan Cadosch



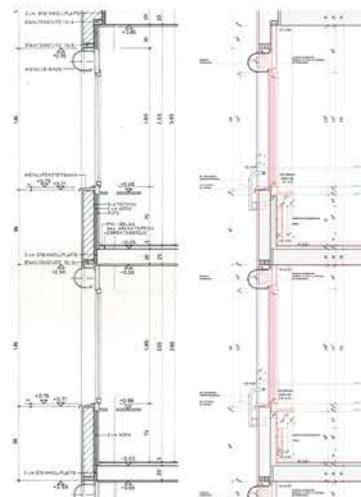
Neubau 1:20
 REPLAY



Bestand



Situation 1:3000 / Pläne Bestand 1:500



Bestand 1:20

Sanierung 1:20



Neubau

REPLAY



Planung/Architektur

Büro Konstrukt Architekten ETH SIA BSA
Unterlachenstrasse 5
6005 Luzern

Farbgestaltung/Handwerk

Atelier Jörg Niederberger
Jörg Niederberger
Muriel Stern
Atelier Industrie Hofwald 1
6382 Büren

Zugezogene Fachpersonen

Anliker AG
Reusseggstrasse 2
6020 Luzern

Malergeschäft Durrer AG
Bleicherstrasse 20
6000 Luzern

Estermann Gipsunternehmen
Untere Brühlstrasse 30
4800 Zofingen

Maler Stutz AG
Lindengartenweg 5
6005 Luzern

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

An der Expo 64 wurde die Planung der Gemeinde-Siedlung, ein Wettbewerbserfolg von Prof. Dolf Schnebli, einer breiten Öffentlichkeit präsentiert und stellte einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der städtischen Schweiz in der Nachkriegsmoderne dar. Nur ein Jahr nach der Präsentation an der Expo 64 gewann die Arbeitsgemeinschaft Hans Howald und Ernst Gisel den Projektwettbewerb für ein Alterszentrum. Als Bestandteil der räumlichen Konzeption der Gemeinde-Siedlung erhielt das Alterszentrum einen hohen städtebaulichen und architektonischen Stellenwert.

Das Alterszentrum ist im Architekturführer Luzern von Otti Gmür gewürdigt, im Architekturführer der Schweiz von 1978 aufgeführt und im Bauinventar der Stadt Luzern als schützenswert bezeichnet. Das Betagtenheim genügt jedoch den heutigen Platz- und Intimitätsbedürfnissen nicht mehr, sollte erweitert und zugleich den heutigen energetischen und funktionalen Qualitätsforderungen unter denkmalpflegerischer Aufsicht angepasst werden.

Der Gebäudekomplex des Alters- und Pflegeheims bildet den Anfang der Überbauung des Gemeinde-Zentrums. Das grosse Bauvolumen ist in verschiedene, gestaffelte Baukörper gegliedert. Die Bauten haben Flachdächer mit überhöhten Lift- und Treppenhaus-Türmen. Als wesentliches Gestaltungselement der Fassadenfläche tritt der grobe Kellenwurfputz in Erscheinung.

Das Betagtenheim zeigt vor der Renovation mehrheitlich die originale Farbfassung. Die einzelnen, gestaffelten Baukörper sind differenziert farblich gefasst. Beherrschend ist der Lilafarbtönen, welcher in drei Farbnuancen auf den einzelnen Baukörpern aufgetragen ist. Die glatt verputzten Fensterlaibungen oder etwa die Betonsockel sind im gleichen Farbton gestrichen wie der Fassadenputz. Eine kleine Unklarheit besteht bei den Untersichten. Der Betongrund zeigt wie die Fassade einen Lilaton. Heute sind die Untersichten weiss gestrichen. Als Kontrast zum mehrheitlich eher dunklen Fassadenton erscheinen die Fenster und die Rollladenkästen in einem leitenden Weissston. Die Metallprofile der grossen Erdgeschossfenster sind anthrazit gestrichen. Im gleichen Farbton sind auch die Metallteile wie Geländer und Kandelaber des Vorplatzes gehalten.

Besonders bemerkenswert ist, dass der Farbanstrich auf den mineralischen Untergründen mit der reinen, Keimischen Mineralfarbe gestrichen ist. Für die Zeit stellt dies eine besondere Ausnahme dar. Gut vorstellbar, dass hier Hans Howald als Architekt mit einem besonderen Feingefühl zu Kunst und Farbe dies initiiert hat.

Bei der bevorstehenden Fassadenrenovation ist besonders zu beachten, dass das Mineralfarbensystem der Firma KEIM beibehalten wird.

Aus dem Bericht des Restaurators

Konzept/Idee

Ein Betagtenzentrum zu erweitern stellt Planer gleich vor zwei wesentliche Fragestellungen: Wie baut man den Bestand angemessen weiter und wie muss ein Gebäude für die ältere Generation aussehen? Auf jeden Fall nicht unscheinbar, so entschieden die Planer bei der Erweiterung des Betagtenzentrums.

Den Architekten war es wichtig, die überzeugenden architektonischen Eigenarten zu erhalten. Unbestritten sind dies der eindrucksvolle Solitär mit seiner plastisch monolithischen Form, die differenzierten Abstufungen der Fassadenfarben bei den einzelnen Teilkuben sowie der murale und haptisch faszinierende Kieselwurf. Alle diese Eigenarten geben dem Gebäude den unverwechselbaren Ausdruck.

Aus diesen Gründen beabsichtigte das Projekt in einer Art Verschleifungstaktik die Erweiterung aus dem Bestehenden zu entwickeln. Als ob das Gebäude nie anders gebaut worden wäre, soll sich das plastisch Monolithische in der Erweiterung wiederfinden. Ebenfalls werden der Kieselwurf und die Farbabstufungen fortgesetzt respektive ergänzt.

Der Bestand ist auch im Inneren strukturell derart überzeugend, dass das innenräumliche Konzept darauf aufbaut. Ein mäandrierender und vielfältig rückspringender Korridor entwickelt sich aus dem Bestand und findet in der Erweiterung eine kongeniale Fortführung. Die sich ausweitenden Korridorzonen bieten den Bewohnern entsprechenden Platz für Begegnungen, Gespräche, Beobachtungen oder einfach nur für das tägliche «Sein». Die Nischen und die verschieden grossen Aufenthalts- und Gesellschaftsräume, die am Korridor angegliedert sind, ermöglichen zusätzliche Orte für Essen, Kochen, Werken, Spielen, aber auch für Rückzug und Ruhe. Die an der Erschliessung regelmässig platzierten, grosszügigen Verglasungen lassen angenehmes Tageslicht einfallen und ermöglichen spannende und fokussierte Ausblicke in die Umgebung.

Sanierungsmassnahmen

Aus denkmalpflegerischer Optik und aufgrund des allgemein sehr guten Zustands des bestehenden Kellenwurfs wurde schnell klar, dass an der Aussenhülle des Bestandes keine Veränderungen ins Auge gefasst werden durften. Da der Bau für die damalige Zeit bereits sehr überlegt detailliert wurde (abgehängte, isolierte Deckenstirnen und diverse Isolationseinlagen an Wänden und Decken) und aufgrund des vorgesehenen Einbaus einer kontrollierten Lüftung entschied man sich bei der Sanierungslösung für eine Innendämmung kombiniert mit dem Ersatz der Holz-Metall-Fenster. Bei den bestehenden Metallfenstern, die bereits aus getrennten Stahlprofilen konstruiert waren, hat man aus Gründen der Ressourcenschonung einzig die Gläser ersetzt.

Die gleiche Sorgfalt gegenüber dem Bestand kam auch beim Sonnenschutz zum Tragen. An diesen Stellen wurden die charakteristischen halbrunden Rollladenkasten, die der damalige Architekt eigens entwickelt hatte, demonstriert und wieder instand gestellt. Darunter wurde ein Standardprodukt eines neuwertigen Rollladens untergebracht.

Beim Erweiterungsbau haben Abklärungen ergeben, dass der Kellenwurf in dieser Dimension auf eine Aussenwärmedämmung aufgebracht werden kann und so die Kosten für ein Zweischalenmauerwerk eingespart werden konnten. Der Anbau wurde im Minergiestandard realisiert (Stand 2007).

Fassadenaufbau

U-Wert (opake Bauteile)

Altbau vor der Sanierung	0.850 W/m ² K
Altbau nach Sanierung	0.390 W/m ² K
Neubau	0.125 W/m ² K

Wandaufbau von innen nach aussen

Altbau	Farbanstrich
1 mm	Weisskalk-Abrieb (Flure)
(bzw. 2–3 mm)	Weissputz und Glasfasergewebe Scandatex 6164 PC [Zimmer]
10 mm	Kalkzementputz
60–80 mm	XPS
4 mm	Klebe- und Einbettmörtel
150 mm	Mauerwerk Bestand
25 mm	Bestehender Kellenwurf (teilw. saniert)
	Farbanstrich: 2-fach mit KEIM Mineralfarbe
Neubau	Farbanstrich
1 mm	Weisskalk-Abrieb (Flure)
(bzw. 2–3 mm)	Weissputz und Glasfasergewebe Scandatex 6164 PC [Zimmer]
10 mm	Kalkzementputz
200/250 mm	Beton- oder Kalksteinwand
4 mm	Klebe- und Einbettmörtel
120 mm	Wärmedämmung EPS Neopor, 15kg/m ³ , Lambda ≤ 0.038 W/m ² K
3 mm	Wärmekleber
120 mm	Wärmedämmung EPS Neopor, 15kg/m ³ , Lambda ≤ 0.038 W/m ² K
4 mm	Klebe- und Einbettmörtel mit Glasfasergewebe
2 mm	Einbettmörtel mit horizontaler Aufrauhung zur Aufnahme von Deckputz
8 mm	Deckputz Kellenwurf
	Farbanstrich: 2-fach mit KEIM Mineralfarbe

Putzrezeptur

Aussen

Sarna Granol Kellenwurf 255, Typ R grau mit Rundkorn, 4–8mm

Innen

Mineralischer Weisskalk-Abrieb (Granol), 1 mm positiv bzw. Weissputz, 2–3 mm

Verputztechnik/Struktur und Textur

Aussen

Kellenwurf gemischt, mit Kelle von Hand angeworfen
Farbanstrich: Mineralfarbe KEIM Granital (ohne Biozid-Zusatz)

Innen

Mineralischer Weisskalk-Abrieb positiv, aufgezogen und abgerieben bzw. Weissputz und Tapete Glasfasergewebe Scandex 6164 PC
Farbanstrich: StoColor Opticryl matt

Farbkonzept

Der Bestand aus den 60er-Jahren wurde fortgeschrieben – Alt und Neu verschmelzen nahtlos miteinander. Demgegenüber steht aber die neu konzipierte Farbigekeit, die mit kräftigen Tönen und Kontrasten ein Statement aus der Jetztzeit abgibt. Basis dafür ist die sehr grobkörnige Putzstruktur, welche der Fassade mit ihrer prägnanten Plastizität eine ganz eigene Anmutung verleiht und die Farben immer wieder anders erscheinen lässt.

Den drei bestehenden Lilafarben werden drei neue, warme Töne, Ocker und zwei unterschiedliche Grün (Olive- und Tannengrün), entgegengesetzt und alle zusammen in einer neuen Gesamtkomposition vereint.

Obwohl der bestehende Bau unter Denkmalschutz stand, durften an einigen wenigen Stellen mit der neuen Farbigekeit auch am Bestand eingegriffen werden, einer Klammer gleich oder als Verbindungselement vom neuen zum bestehenden Gebäudeabschnitt, um den Gesamtbau nicht zu halbieren. Ebenso wurden die Lilatöne des Bestandes bei der Farbkonzeption am Erweiterungsbau miteinbezogen.

Der (komplementäre) Kontrast zwischen dem Lila-Farbkanon und den neu hinzugefügten Farbtönen wurden bewusst so gesetzt, um die bestehende Farbigekeit aufzufrischen und neu zu beleben und die Violetttöne wärmer erscheinen zu lassen.

Die Fenster-, Absturzsicherungs-, Geländer- und Storenfarbigekeit wurde übernommen und zurückhaltend in Weissrepektive Anthrazit gehalten.

Das Farbkonzept im Innern nimmt Bezug auf die architektonische Staffelung, strukturiert die langen Flure mit einer auflockernden Farbstreuung, hat zugleich aber auch eine signalistische Funktion: Jede Etage besitzt ihre eigene Farbigkeit.

Somit finden sich die betagten Bewohner und Besucher, zum Beispiel aus dem Lift kommend, visuell sofort zurecht.

Jede Etagen-Farbstimmung setzt sich aus drei unterschiedlichen Farbtönen zusammen, wobei sich die EG-Farben («geschlossene» Dementen-Abteilung) in der obersten Etage wiederfinden.

EG: Gelbvariation	lemon – creme – vanille
1. OG: Orangevariation	curcuma – mandarine – orange
2. OG: Rotvariation	orange – salmon – dusky pink
3. OG: Blauvariation	lilac – cobalt – azure
4. OG: Moosgrünvariation	turquoise – moss – pine
5. OG: Lindengrünvariation	linden – may – lime
6. OG: Gelbvariation	lemon – creme – vanilla

In allen Etagen sind die Decken und restlichen Wände in den Fluren in Weiss, Kunstharz-Türfronten in Anthrazit gehalten und der Boden mit einem lichten, warmen, gelben Linoleum ausgelegt. Die Zimmer sind zurückhaltend und freundlich: Türfronten innenseitig gelb, Wände mehrheitlich Weiss (lichtes Gelb bei den Nasszellen) mit Eichen-Parkettboden.

Romankalk

Bericht der Jury

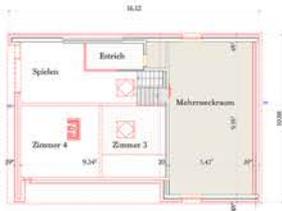
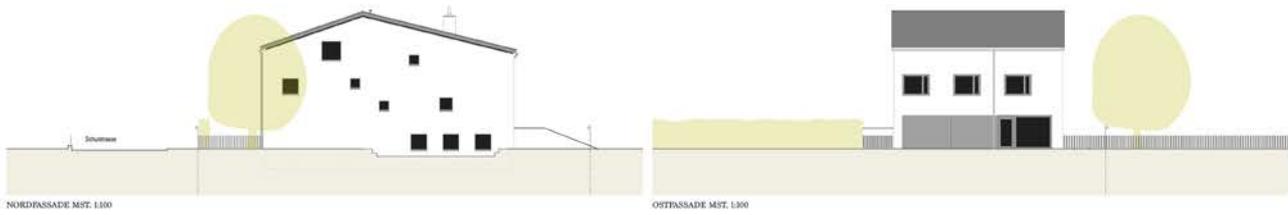
Das Einfamilienhaus von 1961 wurde einer Gesamtanierung unterzogen. Die als Zweischalenmauerwerk errichteten Aussenwände wurden mit einer Aussenwärmedämmung versehen, die Fenster ausgetauscht und das Dach um einen Meter angehoben.

Bei der Erneuerung kamen anstelle der Kunststoff-, Eternit- und Zementoberflächen ausgewählte, natürliche Baustoffe zum Einsatz, deren Materialeigenschaften direkt erlebbar sind. Auf der Innenseite der Wände wurde der Zementverputz mit einer Renovationsgrundierung und einem Sumpfkalk-Feinputz überzogen; aussen wurde ein Mineraldämmsystem auf den Zementverputz angebracht, darauf ein Verputz aus Romankalk. Letzterer ist eine Eigenrezeptur, basierend auf dem sogenannten Roman Cement, der Ende des 18. Jahrhunderts in England entwickelt wurde und vor allem bei der Ertüchtigung historischer Gebäude zum Einsatz kommt; in diesem Fall wurde er mit Kalkschlämme gestrichen.

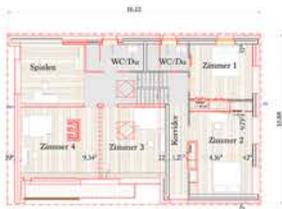
Das für die Entstehungszeit typische asymmetrische Dach, das wie eine tief ins Gesicht gezogene dunkle Mütze auf das Haus drückte und zusammen mit dem gleich materialisierten Balkon ein markantes skulpturales Element bildete, erscheint neu als diskreter Deckel. Der Balkon wird zu einem losgelösten Bauteil; er besteht wie die wenigen eingezogenen Fassadenteile aus sägerohem Fichtenholz. Sonst sind die Fassaden verputzt mit quadratischen Lochfenstern, was eine radikale Abkehr vom Bestand darstellt. Die ursprünglichen Fassaden waren eine Komposition von unterschiedlichen Flächen: zum einen grosse, weisse Zementflächen und zum anderen solche, die aus einem kleinteiligeren Mosaik von Fenstern, Brüstungen und Füllelementen bestanden.

Das Haus hat einen neuen Ausdruck erhalten, aber auch an Identität eingebüsst. Die an Engadiner Häuser erinnernde Gestaltung mit massiv wirkenden Mauern und Lochfenstern irritiert angesichts der bestehenden, einer anderen Architektursprache eigenen Volumetrie.

Judit Solt



2. OBERGESCHOSS MST. 1:100



1. OBERGESCHOSS MST. 1:100



ERDGESCHOSS MST. 1:100



UNTERGESCHOSS MST. 1:100



Wohnzimmer mit Boden aus Fichtenholz aus dem Südtirol, die Innenwände sind mit Sumpfbalk-Feinsputz (Happ Calcium) beschichtet.



Ausschnitt Nordfassade mit den Fenstern zu Zimmer und Mehrzweckraum

FASSADENVERPUTZ MIT ROMANKALK



Die nach Süden angereicherte Fassade des Hauses mit dem großen Staket, der den Wohnraum im ersten Halbgeschoss vorgelagert ist.

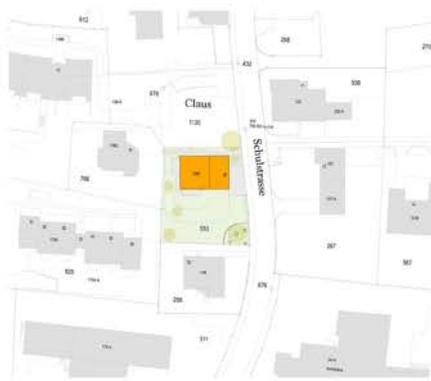
zur Situation

Das Einfamilienhaus wurde 1961 am Rande der Ortschaft, einem kleinen Siedlungsgebiet, errichtet. Demnach umfand das Grundstück noch einen grossen Obstgarten und stand auf freier Wiese. Heute ist es eingegrenzt in die Siedlung, die während der letzten Jahrzehnte stetig gewachsen ist. Dadurch hat das Haus etwas von seinem Selbstbewusstsein eingebüsst. Durch die Erhöhung des Dachs und die neu geformte Aussenwand mit dem schrägen Rautenbalkenputz bewies es sich zum wieder da besterhandlung Baukörper an der Schulstrasse.

Strukturveränderung

Die Wohnfläche verteilt sich vom Studio im UG bis zum Freizeitraum im Dachgeschoss auf insgesamt 6 Ebenen, die jeweils unabhängig um ein halbes Geschoss versetzt sind (Split-Level). Dadurch ist eine deutliche Trennung der Bereiche vorhanden, sie fließen ineinander über. Bei der Sanierung wurde diesem Grundgedanken Rechnung getragen und die Räume in diesem Sinn erweitert und geöffnet. Durch grosszügigere Befestigungen, den Einbau von Dachstühlen und dem höchsten Kalkputz im Innern sind die verbleibenden älteren und verwickelten Innenräume zum lichtdurchfluteten.

Die Nordseite mit den Nischen und der Küche wurde wie bestehend relativ zurückhaltend angefasst, die Fenster wurden zum Teil noch verkleinert. Diese Fassadenfläche ist ganz dem Kalkputz vorbehalten. Zum Süden sind auch gegen Osten hin wurden die Fensteröffnungen maximal vergrössert. Der Einsatz von Fichtenholz als Fassadenmaterial signalisiert den verbleibenden Aussenbereich. Die Südfassade öffnet sich zum nach wie vor grosszügig angelegten Garten mit dem verbleibend, dem Wohnraum vorgelagertem Staket.



Situationsplan Ma. 1:500



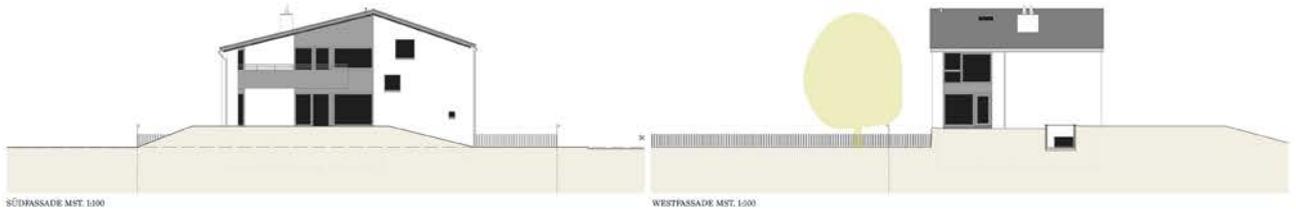
Auftragen des Putzes mit der kleinen Kelle auf die groß gearbeitete Metallbohrung. Der eher sanftige Verguss wird in kleinen Flächen aufgebracht.



Oberfläche vertreiben mit dem Pinsel um die offene Poren zu schließen, im Anschluss an die Abfließen mit der Kelle. Der Putz erhält dadurch auch eine feinkörnige, kompaktere Wirkung.



Schutz der verputzten Fassade vor zu schnellem Austrocknen mit Jalousievorhang. Die Arbeiten erfolgen Mitte September bei milder Witterung.



EINE ALTE TECHNIK WIRD NEU BELEBT



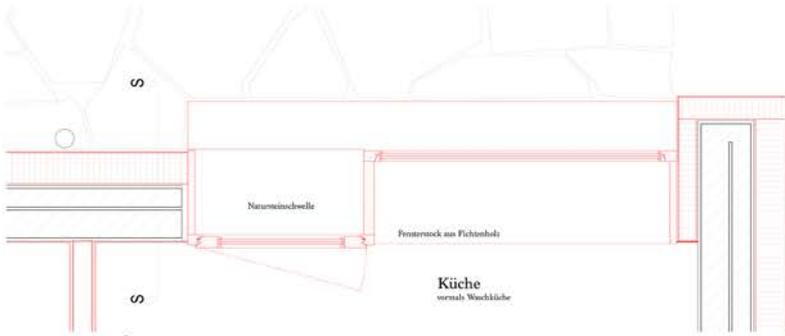
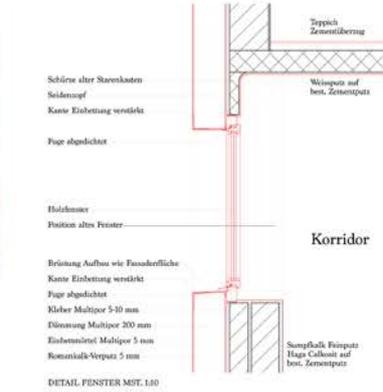
An der Nordfassade präsentieren sich der Verputz am eindrucksvollsten. Die Witterung beeinflusst die Farbe der Oberfläche, von schneeweiß am freistehenden bis fast weiß am belichteten Tag.



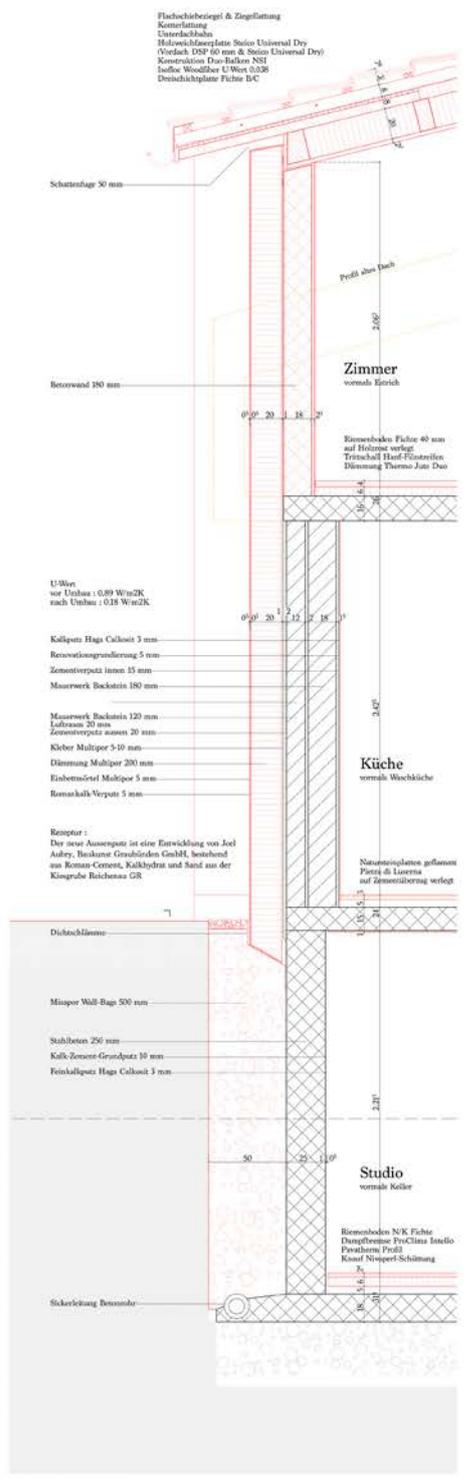
Bei der Küche wurde der ehemalige Holzverkleidung durch eine großformatige Verglasung ersetzt (Bild zu Fassadenschnitt)



Die Materialisierung der Oberflächen in den Innenräumen beschränkt sich auf die drei Basisstoffe Massivholz (Fichte), Naturstein (Pietra di Luserna) auf den Böden und weißer Sanjputz auf den Wänden.



GRUNDRISS EG BEREICH KÜCHE AUSSCHNITT MST. 1100



FASSADENSCHNITT MST. 1100



**Planung/Architektur/Farbgestaltung**

Genossenschaft blokk
Marc Frühauf, Elia Aubry, Simon Raaflaub
Bahnhofstrasse 37
4900 Langenthal

Zugezogene Fachpersonen

Martin Kant Bauphysik
Oberalpstrasse 28
7000 Chur

Handwerk

Baukunst Graubünden GmbH
Joel Aubry
Via Sogn Martin 8
7130 Ilanz

Technische Beratung

Xella Porenbeton Schweiz AG
Gebietsleiter Marco Schmid
Kernstrasse 37
8004 Zürich

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

Das Einfamilienhaus aus dem Jahr 1961 befand sich nach 55 Jahren noch beinahe im Originalzustand. Es ist ein typischer progressiver Vertreter seiner Zeit, der sich nach seiner Erbauung am Rand der Ortschaft selbstbewusst behauptete. Inzwischen ist die Siedlung gewachsen und das Haus reiht sich ein in die heterogene Bebauung aus alten landwirtschaftlichen Bauten, grossformatigen Mehrfamilien- und Geschäftshäusern und kleineren Wohnhäusern aus verschiedenen Epochen.

Das Gebäude ist in Massivbauweise erbaut. Die Aussenwände sind in Zweischalenmauerwerk ausgeführt und beidseitig mit schmucklosem zementösem Putz versehen. Das Haus war aussen weiss gestrichen. An der Nordseite wurde der Bereich mit Küche und Nasszelle mit Sichtmauerwerk aus Zementstein sichtbar gemacht. Die Befensterung an der Nordseite ist spärlich, während sich das Haus an der Südseite mit grossflächiger Verglasung zum Garten hin öffnete. Das fast schon skulptural ausgebildete ungleichschenklige Dach ist traufseitig zur Strasse ausgerichtet. Die breiten und an der Westseite weit heruntergezogenen Dachränder, die fliegend in die Balkonbrüstung übergehen, wurden nachträglich mit roten Eternitschindeln verkleidet. Die Südfassade zeichnete sich durch die Verkleidung in grau gestrichenem Holz aus. Der U-Wert der Hauptfassadenfläche betrug $0.89 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Charakteristisch für das Haus ist seine Split-Level-Bauweise. Das heisst, die Ebenen sind jeweils um eine halbes Geschoss versetzt. Dadurch und durch das offene Treppenhaus war der Übergang der verschiedenen Nutzungsebenen fliegend. Das Haus wurde durch einen Tierarzt erbaut und beherbergte auch eine kleine Praxis und Apotheke. Das grosszügige Entrée war gleichzeitig auch Wartezimmer. Von dort aus gelangt man über den ersten Treppenlauf zur Wohnebene mit Küche und Wohnzimmer. Der Küche nachgelagert mit Hinterausgang war eine kleine Waschküche. Das Wohnzimmer war in zwei durch ein Cheminée unterteilte Bereiche unterteilt. Auf dem nächsten Geschoss, an der Ostseite des Hauses, auf die Strasse ausgerichtet, befanden sich entlang eines Korridors ein Bad, das Eltern- und zwei kleine Kinderzimmer. Auf dem obersten Wohngeschoss waren zwei weitere Zimmer mit zugehöriger Nasszelle vorhanden. Unter dem flach geneigten Dach befanden sich ost- und westseitig zwei Estriche.

Konzept/Idee

Aufgrund des emotionalen Werts, den das Bestandsgebäude für die Bauherrschaft hatte, war der sogenannte Geist des Hauses und seine Erhaltung trotz der tiefgreifenden Eingriffe ein zentrales Anliegen. Es galt daher, die Grundprinzipien des Hauses zu erhalten, das heisst, die Idee des Hauses in seinem Sinn und Geist zu bewahren und wo möglich auszuscharfen.

Bei der Materialisierung wurde eine radikale Abkehr von den bestehenden Oberflächen aus Kunststoff und Zement hin zu baubiologisch wertvollen und beständigen Baustoffen beschlossen.

Sanierungsmassnahmen

Das Haus wurde wegen des hohen Nachholbedarfs einer Gesamtanierung unterzogen. Dabei wurde die Grundstruktur des Hauses weitgehend beibehalten. Im Wohngeschoss wurden durch Ausbrüche Küche und Wohnzimmer zusammengefasst und nach Westen geöffnet. Das Anheben des Dachs um einen Meter machte es möglich, dass bisher nicht nutzbare Estrichräume zu neuen Wohnräumen umgenutzt werden konnten.

Das Haus wurde mit einer Aussenwärmedämmung den wärmetechnischen Anforderungen angepasst. Die Haustechnik wurde grundsätzlich erneuert.

Durch die umfassenden Umbauten wurden sämtliche Oberflächen erneuert. Die Innenwände sind neu mit einem Sumpfkalk-Feinputz beschichtet worden. Die Böden in den Erschliessungsbereichen, in Nasszellen und in der Küche sind mit Natursteinplatten ausgeführt worden. In allen Zimmern sind Böden aus massiven Fichtenriemen verlegt.

Fassadenaufbau von innen nach aussen:

- Sumpfkalk Feinputz Haga Calkosit ca. 3 mm
- Renovationsgrundierung ca. 5 mm
- Bestehender Zementverputz innen, 15 mm
- Zweischalenmauerwerk aus Backstein 180 + 120 mm mit Luftzwischenraum
- Bestehender Zementverputz aussen, glatt abgezogen, 20 mm
- Minerale Dämmsystem Multipor: Kleber, Dämmplatte 200 mm und Netzeinbettung
- Verputz aus Romankalk (Roman Cement, hydraulischer Kalk, Reichenauer Sand)

Putzrezeptur

Der Verputz ist eine Eigenmischung bestehend aus Roman Cement, Kalkhydrat und Sand aus der Reichenauer Kiesgrube. Roman Cement gilt als Vorläufer des heutigen Zements. Entwickelt wurde er Ende des 18. Jahrhunderts in England. Durch das Brennen eines Kalksteins mit höherem Tongehalt entsteht ein hochhydraulisches Bindemittel. Der Brand erfolgt dabei unterhalb der Sintergrenze und das Gestein wird nicht gelöscht, sondern zu Pulver zermahlen.

Seine Verwendung ist heute vor allem auf die Sanierung historischer Gebäude beschränkt. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, vor der Erfindung des Portlandzements, fand Roman Cement breite Anwendung. Das Bindemittel härtet schnell aus und vermag Wasser zu widerstehen. Deshalb wurde der Roman Cement auch im Wasserbau verwendet.

Der Roman Cement ist nicht gleichzusetzen mit dem Zement, der im Römischen Reich für das betonähnliche Opus Caementicium als Bindemittel eingesetzt wurde. Dabei wurden dem gebrannten Kalkstein Ziegelmehl oder sogenannte Puzzolane wie Vulkanasche beigegeben. Diese bewirkten eine bessere Festigkeit der ausgehärteten Mischung.

Verputztechnik/Struktur und Textur

Der Verputz ist auf eine Aussenwärmedämmung aus Multipor-Platten aufgebracht. Dazu wurde gemäss Systemvorgaben eine Netzeinbettung aufgebracht. Der Einbettmörtel ist mit der Zahntraufel abgezogen, um eine gute Haftung des Oberputzes zu gewährleisten. Der eingesetzte Romankalk-Putz hat eine grobe Körnung und ist nicht sehr pastös. Er muss deshalb mit einer kleinen Kelle aufgetragen werden.

Der Roman Cement hat eine kurze Abbindezeit und muss daher rasch bearbeitet werden. Nach dem ersten Auftrag wird der Putz mit der Kelle abgeglättet. Nach dem Anziehen kann er anschliessend mit dem Pinsel vertrieben werden. Dabei werden die offenen Poren verschlossen. Beim vorliegenden Objekt erfolgte nach dem Abtrocknen ein zusätzlicher Anstrich mit Kalkschlämme.

Farbkonzept

Der Grundgedanke der Materialisierung war es, eine gezielte kleine Auswahl an Baustoffen einzusetzen und sie in ihrer natürlichen Form wirken zu lassen.

Fichtenholz wurde für Böden und die Fensterstöcke mit gehobelter und geölter Oberfläche und für die Fassadenteile aus Holz sägeroh verwendet. Auch die Fenster und Innentüren sind aus Fichtenholz gefertigt. Die Bodenbeläge in den Innenräumen aus dem Naturstein Pietra di Luserna sind geflammt und als rechteckige Platten verlegt.

Im Aussenbereich wurde der Stein als gespaltene Platten wild verlegt. Der Kalkputz ist unbehandelt und nicht eingefärbt. Die Farbe des Putzes wird weitgehend durch den verwendeten Sand aus Reichenau, dem Ort am unteren Ende der Rheinschlucht, bestimmt. Je nach Witterung verändert die Fassade ihren Ausdruck. Bei feuchter Witterung verdunkeln sich die Flächen und trocknen langsam ab, im Sommer erscheinen sie oft fast weiss.

trentanov smiulas

Bericht der Jury

An diesem Wohnhaus aus dem Jahr 1967 dominierten im Originalbestand die fünf Garagen dessen Erscheinungsbild auf der repräsentativsten Fassadenseite. Im Zuge einer Totalsanierung wurde durch einen Erweiterungsbau und ein Drehen des Dachfirstes um 90° sowie das bessere Integrieren dieser Garagen eine deutliche architektonische Aufwertung der Gesamtliegenschaft erzielt.

Diese Eingriffstiefe bot sich an, weil der gesamte Dachstuhl als nicht mehr renovationsfähig beurteilt werden musste. Der ursprüngliche Charakter der Architektur wurde dadurch jedoch völlig verändert.

Die energetischen Ziele konnten durch die konsequente und sinnvolle Weiterverwendung des Bestands-Konstruktionsbaustoffs Porenbeton gut erreicht werden. Eine Besonderheit stellt die gewählte Art der Fenster-Beschattung dar; diese wird durch dekorative hölzerne Schiebeläden sichergestellt.

Eine spezielle Innovation durch neue Techniken zur energetischen Optimierung der Fassaden kann hingegen nicht erkannt werden. Der ganze Schichtenaufbau der Fassaden kann als rein mineralisch bezeichnet werden und die angewandte Kalkputz-Technik für Naturbelass verlangt vom Ausführenden viel Verarbeitungs-Know-how.

Die Putzstruktur des «gefälzten» Abriebs kann als hochwertige Ausführung, aber ebenfalls nicht als innovativ oder ortstypisch bezeichnet werden.

Das Projekt als Ganzes kann zweifellos als gelungen bezeichnet werden, für einen Innovationswettbewerb fehlen echte neue Techniken für die energetische Modernisierung der Fassaden weitgehend.

Walter Schläpfer

Trentanov smilulas

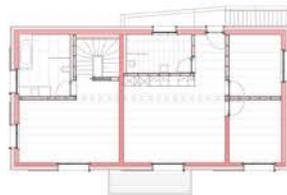
Das in die Jahre gekommene Haus, Baujahr 1967, welches schon kleineren, unsachgemässen Sanierungen durchstanden hat, wird aufgrund des schlechten baulichen und nicht mehr zeitgenössischen Zustands total saniert. Als erhaltenswert werden einzig die Wände in den Garagen und Teile des Erdgeschosses betrachtet. Das Dachgeschoss gilt aufgrund seiner sehr schlechten Bausubstanz als nicht renovierbar.

Über dem Erdreich wurden vor allem Porenbetonsteine, Gasbeton, verbaut. Als Anlehnung an die vorherrschende Substanz wird dieses Material, in Form von Ytong als Umfassungswände und Multipor als bestgeeignetes Erweiterungsbaustoff errichtet.

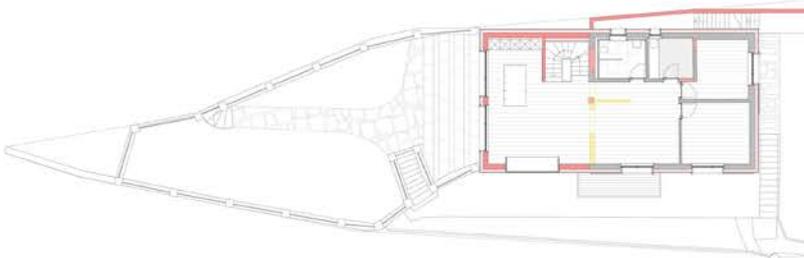
Die ehemalige Ausrichtung des Giebels zur Strasse hin wird neu überdacht und die Nähe zum Garten, eine Neuausrichtung des Gebäudes, sowie seiner Bewohner, als wichtiger empfunden. Die Gesamterscheinung des Gebäudes versucht einen Bogen zwischen nützlichen und modernen Werten zu schlagen ohne dabei auf ästhetische und natürliche Werte verzichten zu wollen.



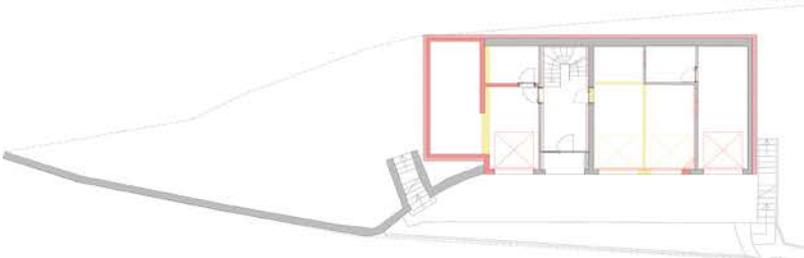
Situation 1:500



Neues Dachgeschoss 1:100



EingWk Erdgeschoss 1:100



EingWk Untergeschoss 1:100



Südfassade vor Umbau 1:100



Nordfassade projektiert 1:100



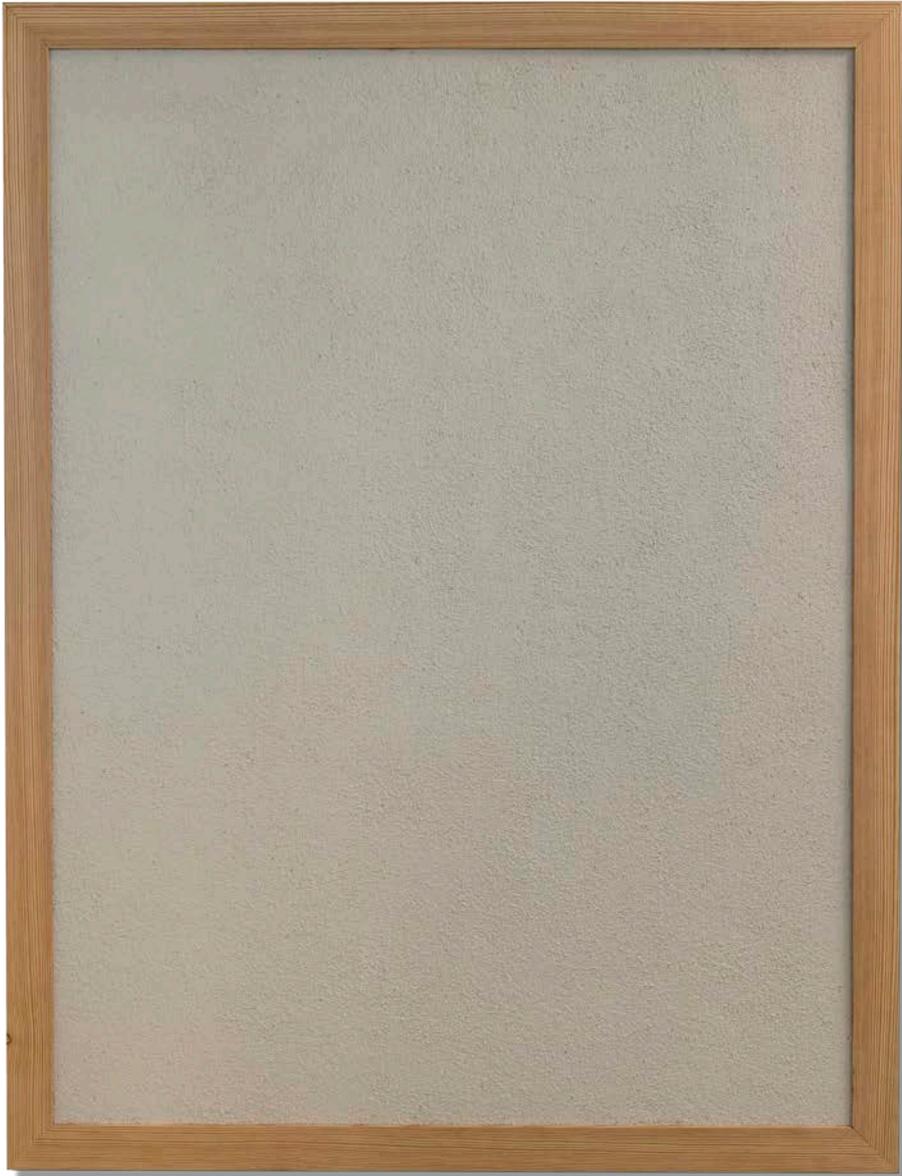
Südfassade projektiert 1:100



Westfassade projektiert 1:100



Ostfassade projektiert 1:100

**Planung/Architektur**

Claudio Arpagaus
via demvitg 17
7141 Luven

Technische Beratung Fenster

Arpagaus SA
7142 Cumbel
Otmar Arpagaus

Farbgestaltung/Handwerk

Baukunst Graubünden GmbH
Joel Aubry
7130 Ilanz

Barata Gipser-Maler AG,
Vitor Barata
7146 Vattiz

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

Die aus dem Jahr 1967 stammende, ursprünglich als Einfamilienhaus geplante Baute steht unmittelbar am Waldrand einer grösseren Lichtung nahe am touristischen Hotspot Flims/Laax. Die meisten Bauten in der nächsten Umgebung stammten aus den 90ern. Soweit bekannt handelt es sich um eine der ältesten Bauten in selbiger Ortschaft, die keine tiefer greifenden Umbaumasnahmen seit ihrer Errichtung erfahren hatte, ausser dass sie schon kurz nach der Erstellung, um ca. 1969, bereits zu einem Zweifamilienhaus umfunktioniert worden war.

Wie sich dann bei der Sondierung der bestehenden Bausubstanz um 2016 herausstellte, wurde mit steigender Stockwerkanzahl gleich auch an Material gespart. Die ehemals fünf schmalen Garagen wurden mit soliden Zementziegeln gemauert und mit einer angemessenen Betonplatte gedeckt. Das eigentliche Erdgeschoss wurde aus einem alten Gasbeton, oder Porenbeton, mit einer soliden Mauerdicke von 30 cm gemauert. Einzelne Vormauerungen wurden vermutlich um 2004 bei einer Sanierung der Küche und der Nasszellen, zwecks bequemerer Leitungsführung, nacherstellt. Die Decke zum Dachgeschoss wurde, wie bei vielen Bauten der damaligen Zeit, mit einer Hourdisdecke eingedeckt. Und ab dieser wurde wohl mit den restlichen vorhandenen oder gefundenen Materialien weitergebaut: Alter Porenbeton, vermischt mit anderen Ziegelarten, bildete die Umfassungswände, eingedeckt wurde das Ganze mit verbrauchten Strickhölzern eines alten Stalles. Typisch für die damalige Zeit war einzig noch der Mittelgang im Erdgeschoss, welcher die dienenden Räume von den bedienten trennte. Andere Merkmale wurden durch die Trennung der beiden Wohngeschosse bereits früh eliminiert.

Idee

Der Bestand des Erdgeschosses wurde im Erdgeschoss über die Fläche aller fünf Garagen erweitert, das Haus rückt somit näher zum Garten und passt sich unweigerlich in die schmale Parzelle. Auflagenbedingt, mit Einschränkung der bebaubaren Höhe und Unterstreichung der Wichtigkeit des Gartens, wurde das Dach gedreht. Somit richtet sich das Haus weg von der Strasse zum Garten hin. Wiederum sollten zwei unterschiedliche Wohnungen mit eigenen, separaten Erschliessungen entstehen.

Sanierungsmassnahmen

Im Untergeschoss musste eine Garage der Erschliessung der grossen Wohnung, welche sich neu über das ganze Erdgeschoss sowie knapp zwei Fünftel des Dachgeschosses ausbreitet, weichen. Zwei Garagen wurden zu einer Doppelgarage zusammengeführt. Lateral zu den bestehenden Garagen wurde ein privater Werkraum konzipiert.

Im Erdgeschoss wurden, von der Erweiterung zum Garten hin und der vertikalen Erschliessung abgesehen, nur kleinere Verbesserungen der Einteilung vorgenommen. Die tragende Stütze, welche die Kräfte der Hourdisdecke ableitet, teilt gewissermassen immer noch die alte Stube von der neuen Erweiterung. Anders im Dachgeschoss: Dieses wurde komplett bis zur Decke rückgebaut und neu erstellt. Geblieben ist einzig die Einliegerwohnung mit der Erschliessung auf der Nordseite des Hauses.

Wo statisch immer möglich, wurden die neuen Wände mit Ytong gemauert. In Anlehnung auf den alten Porenbeton, war die Absicht einer annähernd massive, «monolithische» Struktur zu generieren. Einzig bei den statisch höher beanspruchten Wänden musste auf Beton zurückgegriffen werden. Dies war zum Beispiel der Fall bei der Überbrückung des Doppelgaragentors, dessen Aufhängung im DG verankert ist. Oder beim sogenannten Ringanker, welcher als Dachauflager fungiert. Um dem neuen Gebilde eine einheitliche Erscheinung zu geben, wurden sämtliche aus dem Erdreich ragenden Wände mit Multipor verdeckt und einheitlich verputzt. Ebenfalls wurde die gesamte Haustechnik auf den neusten Stand gebracht: Die Ölheizung wich einem Luft-Wasser-Wärmetauscher und der Südflügel des Daches wurde mit einer PV-Anlage eingedeckt. Anstatt der Radiatoren in den ehemaligen Fensternischen fliessen die Heizungsrohre jetzt durch die neuen Böden.

In diesem Sinne wurde eine Totalsanierung energetischen sowie haushälterischen Ursprungs, gepaart mit einer sinnvollen, horizontalen sowie vertikalen Erweiterung vollzogen.

Fassadenaufbau

Silikatputz	5 mm
Kalkzementputz	10 mm
Ytong P / Beton	240 mm / 200 mm
Ytong Multipor Leichtmörtel	5 mm
Ytong Multipor	200 mm
Ytong Multipor Leichtmörtel	10 mm
Kalkputz	6 mm

U-Wert 0.14 W/m²K resp. 0.2 W/m²K bei Betonwänden

Putzrezeptur

Kalkputz: Histocal, historischer Reinkalkputz von Otterbein Mörtelgruppe CS II, Körnung 0–4 mm; rein mineralisch, frei von Zement

Verputztechnik/Struktur und Textur

Auftrag von Hand mit der Glättkelle, maximal aufs Korn abziehen (4 mm), besser jedoch auf ca. 6 mm. Nach einer Trocknungszeit von ungefähr zwei bis drei Stunden, witterungsabhängig, wird die Putzoberfläche mit einem feuchten Schwamm masiert. Der Putz muss dabei gerade genug «gezogen» haben, dass sich die Sinterung aufsaugen lässt und die Körnung an die Oberfläche gelangt. Falls die Aushärtung bereits zu weit fortgeschritten ist, lässt sich diese Technik nicht mehr anwenden, bei einer erneuten Befeuchtung oder durch das Aufbringen von zusätzlichem Wasser tritt eine starke Sinterung auf der Oberfläche ein. Ist der Putz noch nicht genügend gehärtet, wird die Körnung über den Putz gezogen, einzelne Kratzer entstehen dadurch. Das Timing entscheidet über die Erscheinung.

Farbkonzept

Die weiche Farbe des Reinkalkputzes ohne Zuschlagstoffe unterstreicht das natürliche Erscheinungsbild der Fassade in Kombination mit den Lärchenschiebeläden. Es entsteht dabei eine anmutende Ausstrahlung und lässt sämtliche metallenen Elemente wie Aluminiumfenster, Stahlbalkone und Garagentore, allesamt in Anthrazit, als selbstverständlich erscheinen. Obwohl ein derber Kontrast zwischen den anthrazitfarbenen Elementen in und auf der Fassade, dem natürlichen Putz und dem behandelten Lärchenholz besteht, ergibt das Gesamterscheinungsbild ein abgestimmtes Nebeneinander der einzelnen Bestandteile, obwohl diese aus völlig anderen Farbspektren stammen.

Die Kombination der Widersprüchlichkeit der einzelnen Farben und der einzelnen Baustoffe spielt insofern auf den Standort des Gebäudes an. Eine kleine, ruhige Idylle unmittelbar neben einem weltbekannten touristischen Ort.

von roh zu rau

Bericht der Jury

Der charakteristische Bestandsbau des Krienser Architekten Ernst Müller weist eine eigenständige architektonische Sprache einer gewissen «abgehobenen Schwere» auf.

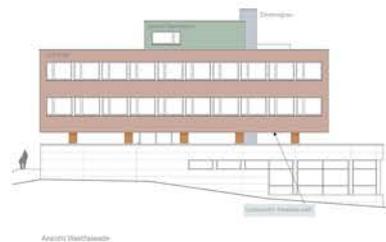
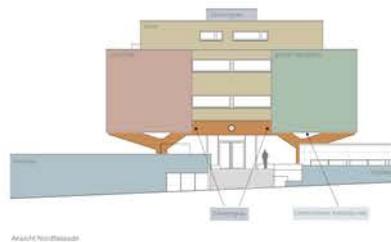
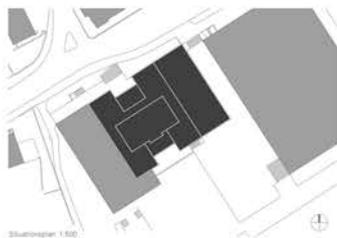
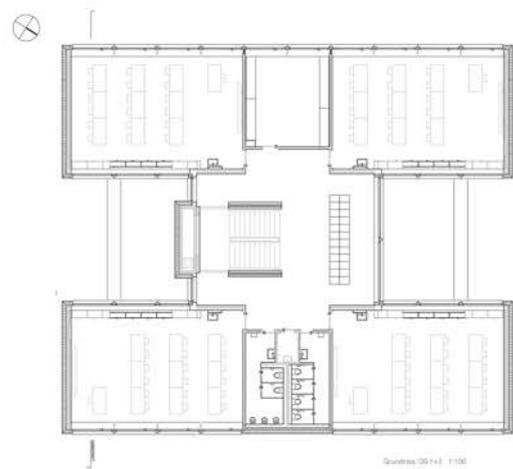
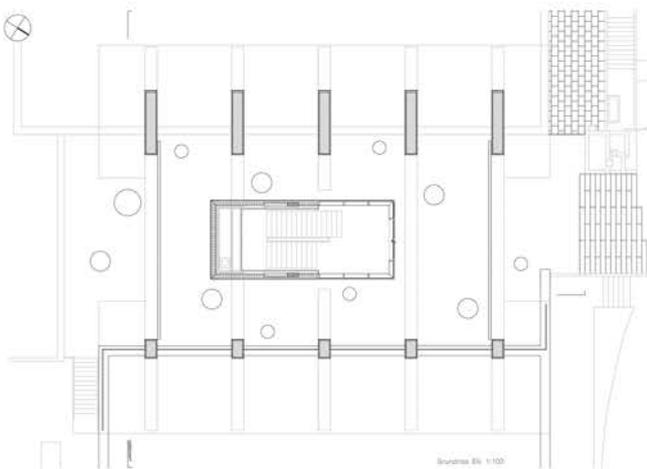
Dieses monolithische Erscheinungsbild des Schulhauses wird durch die neue Fassadengestaltung völlig verändert. Das Gebäude wird durch die neue Farb- und Strukturgebung neu in fünf Einzelkörper gegliedert. Mit diesen Massnahmen wird die bisherige Gebäudeidentität völlig verändert und man wird der Besonderheit im Umgang mit dieser Architektur nicht gerecht.

Durch die Verwendung einer verputzten Aussenwärmedämmung mit Polystyrol-Dämmstoffplatten können sowohl die energetischen wie auch die wirtschaftlichen Ziele der Auftraggeber gut erreicht werden. Die Haptik der bisherigen Sichtbeton-Oberflächen wird jedoch komplett verändert. Zu diesem Zweck sollen drei verschiedene Arten von Rauputz-Strukturen zur Anwendung gelangen, die sich zudem auch farblich noch unterscheiden, was die Jury als des Guten zu viel erachtet.

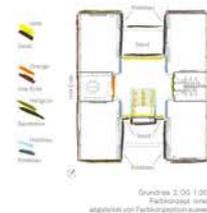
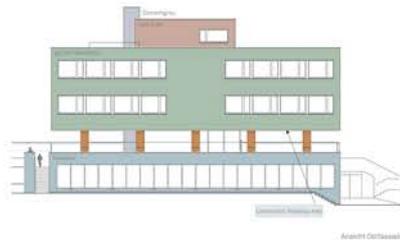
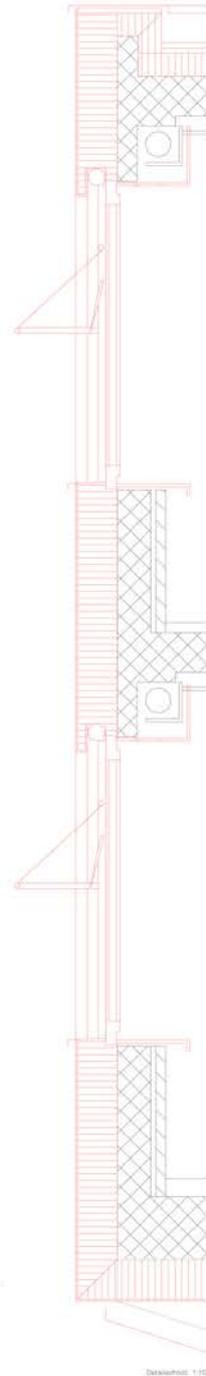
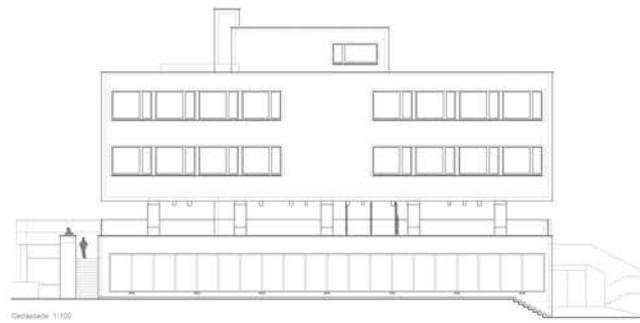
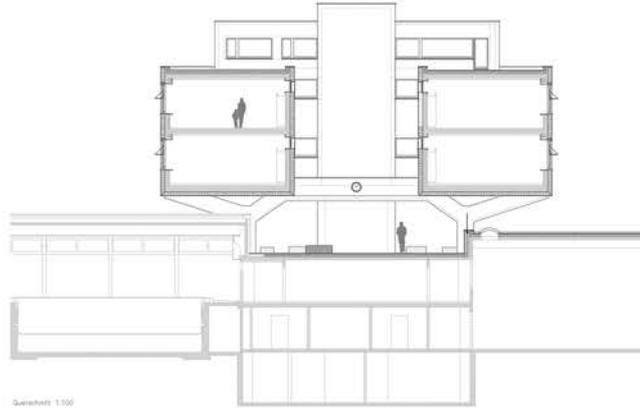
Für die energetische Modernisierung der Fassaden kann keine Innovation durch neue Techniken erkannt werden. Die Verwendung von drei verschiedenen Rauputz-Strukturen im gegenseitigen Zusammenwirken ist von der handwerklichen Ausführung her anspruchsvoll und kreativ. Wie weit das Abmagern des Werk trockenmörtels Keim Burrito mit verschiedenen Feinkies-Kornabstufungen in der Praxis zulässig und vertretbar ist, müsste noch vertieft untersucht werden.

Das ausgeführte Fassadenmuster weist eine hohe Aussagekraft über das Konzept und dessen Materialisierung auf und wurde sehr sorgfältig ausgeführt.

Walter Schläpfer



April 2018 | Innovationswettbewerb | PETER REISCHER
von roh zu rau
www.vonroh-zu-rau.com





Planung/Architektur

Schnieper Architekten, Kriens
Amstutzstrasse 3a
6010 Kriens

Farbgestaltung/Planung

Atelier Jörg Niederberger
Jörg Niederberger
Muriel Stern
Atelier Industrie Hofwald 1
6382 Büren

Handwerk

Anliker AG Bauunternehmung
Erneuerungsbau
Werner Blaser
Reusseggstrasse 2
6002 Luzern

Zugezogene Fachpersonen

Anliker AG
Reusseggstrasse 2
6020 Luzern

Ercolani AG
Dattenmattstrasse 16
6010 Kriens

Halter & Colledani AG
Kägiswilerstrasse 47
6060 Sarnen

Bezzola Flavio AG
Sternegg 6
6005 Luzern

Baubeschrieb und Bestandesanalyse

Wie ein Hochseedampfer thront das Schulhaus über einem in den Hang gebauten Sockel am Dorfrand. Das vom Krienser Architekten Ernst Müller entworfene Gebäude steht unverrückbar an der Strasse und weist eine eigenständige architektonische Sprache auf, die sich nicht an bestehenden Bauten im Dorfkern orientiert. Durch Stützen losgelöst vom Boden grenzt sich der Bau wörtlich wie sinnbildlich von der gebauten Umgebung ab. Der Sichtbetonbau wirkt je nach Ansicht abweisend und hart, und auch die Tatsache, dass der Bau auf Stützen steht, nimmt ihm nichts von seiner Schwere. So ist es auch nicht verwunderlich, dass das Schulhaus die Bevölkerung und die Lehrerschaft, die darin wirkt und arbeitet, in zwei Lager spaltet. Die einen sehen darin ein Schmuckstück aus der Zeit des Brutalismus, für die anderen ist der Bau nichts anderes als ein karger Betonkörper. Die an der Eingangsseite fensterlosen Klassenzimmertrakte verstärken diesen Eindruck zusätzlich, da man sich als Fussgänger meist von dieser Seite her dem Gebäude nähert.

Spärlich eingesetzte Materialien, überwiegend Beton und Aluminium, prägen den Baukörper. Bei genauerem Hinschauen fallen einem jedoch etliche Details auf, welche die sorgfältige Planung des damaligen Architekten zeigen: die Anordnung der Schulzimmer, die gut zu möblierenden Grundrisse, die beidseitige Belichtung mit natürlichem Licht mittels Oblichtbändern und die grösstmögliche Freispielung der Klassenzimmer, um gegenseitige Lärmstörungen zu verhindern. Die Aufständerung auf Stützen schafft einen grossen gedeckten Pausenbereich, welcher den Kindern bei Regen und Schnee Schutz bietet und als Aufenthaltsraum dient.

Schäden im Dachbereich, undichte Fenster sowie eine unzureichende Dämmung der Sichtbetonkonstruktion veranlassten die Gemeinde, eine Sanierung in die Wege zu leiten. Sie hatte dem Bauherrenwunsch entsprechend kostengünstig zu sein und sich auf das Wesentliche zu beschränken.

Konzept/Idee

Die sich stellende Frage war, wie man mit dieser vorhandenen Bausubstanz umgeht, ohne die ursprüngliche architektonische Sprache zu verfremden und dem Bau seine Geschichte zu nehmen. Nach vielen Analysen des Baukörpers und seiner Umgebung fiel der Entscheid aber gegen die anfangs von der Gemeinde vorgesehene Aluminiumverkleidung zugunsten einer aussen gedämmten, verputzten Fassade. Die Komplexität des Baus mit seinen vielen Einzelkuben, dem dreigeteilten Sockel, den Zimmertrakten und Vor- und Rücksprüngen wäre durch die kleinteilige Textur dieser Platten stark konkurrenziert worden.

Die Idee, die Struktur des rohen Betonbaus zu übernehmen und in die Putzstruktur zu übertragen, führte zum Entscheid, vier unterschiedliche Putzstrukturen einzusetzen. Die Palette reicht von grobem Kellenwurf, Rillenputz, Negativputz an den Fassaden zu gespachtelter

Struktur in der Untersicht. Die drei erstgenannten Putzrezepturen wurden eigens für diesen Bau entwickelt.

Auf diese Art wird die Geschichte des Baus nicht zerstört, sondern versucht, die Rohheit des Béton brut gegen aussen weiterzutragen.

Die äussere Gestalt wird nicht nur von der Fläche, sondern vor allem auch durch die Öffnungen geprägt. Die Fensterbänder wurden in ihrer Grösse und Struktur mehrheitlich übernommen, und auch das Öffnungsverhalten, das auf der West- und Ostseite gegensätzlich ist, wurde beibehalten. Aus Kostengründen und aufgrund der erhöhten Lichtdurchlässigkeit verzichtete man jedoch auf das Oblichtband und zog die Flügel nach oben.

Der schwierige Umgang mit einer Bausubstanz, die gerade von etwas lebt, das vernünftigerweise verschwinden muss, forderte heraus. Die geplanten Massnahmen sollten aber dafür sorgen, die Akzeptanz der Benutzer zu stärken und sie mit Freude das neu sanierte Schulhaus in Beschlag nehmen zu lassen!

Sanierungsmassnahmen

Die Gebäudehülle entsprach mit ihren drei Zentimetern Dämmung keinem modernen Standard mehr: Fenster und Fassaden wurden gemäss den aktuellen Standards erneuert, Schäden repariert und die Innenräume zurückhaltend renoviert.

Die Sanierung erfolgte in zwei Etappen, wobei die notwendige Erneuerung der Fenster und Fassade Vorrang hatte. Der Innenraum wurde in einer zweiten Phase renoviert.

Die einschneidendste Veränderung, die vorgenommen wurde, war neben der Fassadensanierung und Fenstererneuerung die Umgestaltung der Pausenhalle. Was bisher einen eher düsteren ersten Eindruck machte, der durch die schwer drückende Konstruktion verstärkt wurde, bietet nun einen kindgerechten, verspielten Empfang.

Zweierlei Massnahmen sorgen dafür: Als Kontrapunkt zur strengen Geometrie, die das Areal prägt, wurden runde Sitzbänke aus Beton in unterschiedlichen Höhen und Durchmesser frei platziert, die dazu animieren, darauf zu turnen und zu spielen. An der Rückwand des Erschliessungskerns wurde eine Kletterwand angebracht, um so dem Bewegungsdrang der Kinder gerecht zu werden. Dort, wo die schwere Betondecke noch aufs Gemüt drückte, wurden neue, zylinderförmige Leuchten eingelassen, die ebenfalls mit unterschiedlichen Grössen spielen. Von Bedeutung war auch das Herausbrechen der beiden Seitenflügel aus Beton, was den gesamten Raum um je zwei Meter verbreiterte und somit mehr Licht und Platz schaffte. Durch diesen Eingriff wurde auch die Tragkonstruktion mit den gestaltprägenden Stützpfählern herausgeschält.

Fassadenaufbau

U-Werte (opake Bauteile)

	vor San.	nach San.
Fassade	0.875 W/m ² K	0.128 W/m ² K
Flachdach	0.666 W/m ² K	0.139 W/m ² K
Boden Schulhaustrakt	0.978 W/m ² K	0.130 W/m ² K

Wandaufbau von innen nach aussen

	Weissputz mit Dispersionssilikatfarbe
5 cm	Vorsatzschale Holz/Dämmung bestehend
20 cm	Beton bestehend
24 cm	Dämmung EPS neu
7 mm	Einbettung mineralisch neu
2-20 mm	Abrieb mineralisch KEIM Burrrito mit Kies neu Farbe mineralisch KEIM Soldalit neu

Putzrezeptur (ausen)

- Rillenstruktur: Keim Burrrito 1,2 mm
- Negativstruktur: Keim Burrrito 1,2 mm mit Anteil Kies, Mischung: 25 kg Burrrito + 2,04 kg Kies 4-8mm + 0,51 kg Kies 8-11mm (Kieskorn gemischt rund und gebrochen)
- Kellenwurf: Keim Burrrito 1,2 mm mit Anteil Kies, Mischung: 25 kg Burrrito + 2,04 kg Kies 4-8 mm + 13,26 kg Kies 8-11 mm (Kieskorn gebrochen)
- Spachtelung: Keim Burrrito 1,2 mm

Verputztechnik/Struktur und Textur (ausen)

- Rillenstruktur: Keim Burrrito 1,2 mm auftragen, mit Zahntaufel Struktur bilden und mit präpariertem Reisbesen nachziehen
- Negativstruktur: Keim Burrrito 1,2 mm mit Anteil Kies mischen, auftragen und mit Traufel nachziehen
- Kellenwurf: Keim Burrrito 1,2 mm mit Anteil Kies mischen, auftragen und anwerfen
- Gespachtelte Struktur: Keim Burrrito 1,2 mm auftragen und mit Spachtel-Kelle bearbeiten

Farbkonzept

Das Farbkonzept aussen sieht fünf differenzierte Grautöne mit leichter Farbnuance vor, die in einem bestimmten Muster an die Fassadenflächen aufgetragen wurden. Die gewählten Farben sollen eher an Material, wie zum Beispiel grüner Sandstein, Sand, Kies/Zement und rötliche Erde, erinnern. Die unterschiedlichen und groben Putzstrukturen unterstützen dieses raue Erscheinungsbild und geben dem Bau ihre haptische grobe rohe Wirkung zurück.

Das Wechselspiel der Fassaden-Farbtöne auf den zwei unterschiedlichen Putzstrukturen (Rillen- und Negativputz) über Eck passt zu dem Gefüge aus Körpern, das dem Spielen mit Bauklötzchen gleicht.

Der Sockel mit Turnhalle und Verbindungstrakt ist einheitlich unifarben mit der Kellenwurfstruktur behandelt und setzt sich so von dem darauf liegenden Schulbau nun deutlich ab. Die akzentuierte Farbwahl für die Stützen, ein warmes Rot-Orange, vervollständigt den Gedanken, die Tragkonstruktion mit den gestaltprägenden Stützpfeilern herauszuschälen:

Die Körper werden nun wie auf einem Gestell präsentiert.

Die Fassadenfarben, inklusive Stützpfeiler-Farbe, sind alles mineralische Farbanstriche der Firma KEIM Farben: KEIM Soldalit bzw. KEIM Granital (Stützen).

Alle Fenster und Verglasungen sind aussen in einem Anthrazitfarbton gehalten und auch der Sonnenschutz mit Ausstellstoren aus Stoff zieht sich in diesem Ton durch. Sie halten sich so vornehm zurück und lassen dem Farbenspiel der Putzfassaden Raum.

Das Farbkonzept im Innern des Schulhauses lehnt sich farblich an die Aussenfarben an.

Die Flurfarben sind Farbzitate von aussen mit erhöhtem Buntanteil:

- Kieselgrau wird zu Hellblau (die Aussenwand wird farblich nach innen weiter verlängert)
- Sandsteingrün wird zu Hellgrün; rötliche Erde wird zu Apricot und Sand wird zu Gelb (aussenseitig=innenseitig)

Das Treppenhaus ist mehrheitlich in Gelb gehalten, wobei die blaue Treppenuntersicht die Treppe als Skulptur herausschält. Treppen-Handlauf und Schulzimmer-Metall-Türzargen sind in einem zu den Holz-Türblättern abgestimmten orangenen Farbton, auch in Anlehnung an die Stützen im Aussenbereich.

In den Klassenzimmern sind die Wände und Decken weiss behandelt, Schrankfronten in Holz naturbelassen und der Boden mit einem grauen Linoleum verlegt, diese Kombination verleiht den Unterrichtsräumen eine freundliche Atmosphäre.

Herzlichen Dank

Ein herzliches Dankeschön an alle Teilnehmer des Wettbewerbs, an die Fachpartner, Sponsoren und an die Jurymitglieder.

Die Fachpartner haben sich von der Idee, den Innovationswettbewerb weiterzuführen, begeistern lassen und halfen bei der Aufgabenstellung und Ausschreibung tatkräftig mit.

Die Sponsoren erkannten das Potenzial eines Teamwettbewerbs für die Maler- und Gipsbranche und haben den Innovationswettbewerb unterstützt.

Gemischte Teams aus Handwerkern und Planern nahmen die Herausforderung an und lösten die gestellte Aufgabe auf einem hohen Niveau.

Die Jury hat die eingegangenen Arbeiten mit Freude geprüft und gewissenhaft bewertet. Sie durfte ein breites Spektrum von Lösungsmöglichkeiten beurteilen und würdige Gewinner ehren.

Der Mut, zum zweiten Mal einen Innovationswettbewerb im Rahmen der appli-tech auszuloben, hat sich gelohnt. Wir haben uns sehr gefreut, dass es uns gelungen ist, mit dem Innovationswettbewerb «Farbe – Putz – Dämmung» ein positives Echo in der Ausbaubranche auszulösen. Mit dem Wettbewerb «Fifties reloaded» konnten wir aufzeigen, dass Teamarbeit der richtige Weg für die künftige Zusammenarbeit zwischen Handwerk und Planung ist.

Lassen wir diesen Spirit weiterleben! Denn nur gemeinsam kann die Branche die künftigen Herausforderungen erfolgreich meistern und mutige und nachhaltige Lösungen erarbeiten. Erst das Zusammenspiel zwischen Handwerk und Planung erschliesst neue Denkmodelle und ermöglicht schliesslich Lösungen, die einem Bauwerk gerecht werden.

Messepatronat



Die Kreativen am Bau.

Veranstalterin



Sponsoren



Göner

Xella Porenbeton AG
Schweiz

Medienpartner



