

**innovations-
wettbewerb
2015**

FARBE PUTZ DÄMMUNG

**appli-tech 2015
Innovationswettbewerb**

Jurybericht

Ein erster erfolgreicher Schritt

Im Rahmen der appli-tech 2015 wurde zum ersten Mal ein Innovationswettbewerb unter dem Titel «Farbe – Putz – Dämmung» für junge Planer und Handwerker ausgeschrieben. Mit dem Innovationswettbewerb wollten wir die Zusammenarbeit der am Bauprozess beteiligten Fachleute fördern und sie anspornen, im Team eine Aufgabe zu lösen. Denn nur gemeinsam kann die Branche die künftigen Herausforderungen erfolgreich meistern und mutige und nachhaltige Lösungen erarbeiten.

Die Teilnehmer erhielten die Möglichkeit, einer Fachjury und dem interessierten Publikum ihre Innovationen und Kreativität zu präsentieren – in Form von realisierbaren Ideen für die Modernisierung einer bestehenden Fassade: jener des SMGV- Dienstleistungszentrums in Wallisellen.

Wir dürfen mit Freude sagen, dass wir dieses Ziel erreicht haben. Es ist uns gelungen, mit dem Innovationswettbewerb ein positives Echo in der Ausbaubranche auszulösen. Umso erfreulicher ist es, dass die eingereichten Arbeiten den hohen Kriterien entsprechen und auf einem hohen Niveau bearbeitet wurden. Die Jury durfte ein breites Spektrum von Lösungsmöglichkeiten beurteilen und würdige Gewinner ehren.

Der Innovationswettbewerb hat bewiesen, dass Teamarbeit der richtige Weg für die künftige Zusammenarbeit zwischen Handwerk und Planung ist und wir mit dem Ausloben dieses Wettbewerbs einen ersten relevanten Schritt getan haben. Lassen wir diesen Spirit weiterleben und gemeinsam in die Zukunft gehen.



Mario Freda
Zentralpräsident SMGV ad interim



Ursula Gerber
Messeleiterin

Editorial	3
Ausgangslage und Ziel	7
Teilnahmebedingungen	9
Jury/Preisgeld	11
Teilnehmende des Innovationswettbewerbs	13
Bewertung und Rangierung	15
Projekte	
Facettenreich	17
Wilhelm Tell	25
massgeschneidert	33
Lichtfänger	41
Origami	49
iNViTE iNNOVATiON	57
ohne Licht, kein Schatten	65



Ausgangslage und Ziel

Wachsende Ansprüche an Nachhaltigkeit und Gestaltung

Ein grosser Teil der Gebäude in der Schweiz entspricht noch nicht dem energiepolitischen Ziel der 2000-Watt-Gesellschaft. Daraus ergibt sich eine der anspruchsvollsten künftigen Aufgaben für Handwerk und Planung: die energetische Modernisierung der bestehenden Bausubstanz. Es sind technisch konstruktive Lösungen gefragt, die aber auch gestalterisch hohen Ansprüchen genügen müssen. In diesem Zusammenhang nehmen Farbgestaltung, Verputztechniken und Wärmedämmung einen hohen Stellenwert ein.

Dies ist der entscheidende Grund, weshalb sich die appli-tech 2015 diesen Themen widmete. Die Fachmesse für die Maler- und Gipserbranche, für Trockenbau und Dämmung bildete die perfekte Plattform, um das kreative Potenzial in der Anwendung und Kombination der drei Werkstoffe auszuloten. 2015 richtete sich das Augenmerk speziell auf die Innovationskraft der jungen Generation: Im Rahmen der appli-tech lancierte der Schweizerische Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV gemeinsam mit der Messe Luzern einen Innovationswettbewerb, der junge Handwerkerinnen/Handwerker und Architektinnen/Architekten ansprach.

Die Auslober wollten mit dem Innovationswettbewerb die Zusammenarbeit zwischen Handwerk und Planung und insbesondere zwischen jungen Berufsleuten nachhaltig fördern. Die alte Idee der «guten Form» und der Zusammenarbeit zwischen Industrie, Handwerk und Kunst – wie sie vor 100 Jahren bei der Gründung des Schweizerischen Werkbundes 1913 postuliert wurde – sollte eine Wiederbelebung erfahren. Die Fokussierung auf die Modernisierung bestehender Bausubstanz entsprach dabei den Erfordernissen unserer Zeit.

Auftraggeber und Auslober

Brückenbauer für Kreativität und Innovation

Der Auftraggeber war der Schweizerische Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV, der zusammen mit der appli-tech als Auslober des Wettbewerbs fungierte.

Aufgabenstellung

Neugestaltung eines bestehenden Objekts

Der Schweizerische Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV beabsichtigt, sein Dienstleistungszentrum in Wallisellen zu erweitern und den Bestand zu modernisieren. Der geplante Erweiterungsbau soll die Verwaltung des Hauses beherbergen, während der sanierte Bestandbau Schulungszwecken dienen wird. Gegenstand des Wettbewerbs war die Fassade des Bestandsbaus, für den die Wettbewerbsteams ein neues, zukunftsweisendes Gestaltungskonzept erstellen mussten.

Mut zur Innovation

Die Wettbewerbsteilnehmenden wurden beauftragt, einen Vorschlag zu erarbeiten, der sich auf innovative Weise mit den drei Werkstoffen Farbe, Putz und Wärmedämmung auseinandersetzt. Der Auslober lud die Teilnehmenden dazu ein, ihr Fachwissen anzuwenden und gleichzeitig Mut zum experimentellen Arbeiten zu zeigen. Gewünscht waren entwurfstechnisch und handwerklich kreative Ideen, die einen ungewohnten Umgang mit den genannten Werkstoffen beinhalten. Dabei sollte der Art und Weise der Oberflächenbearbeitung sowie der Anwendung spannender Verputztechniken besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Eine Fassade zum Leben erwecken

Für den Entwurf musste die gesamte Fassade betrachtet werden. Das Team konnte sich jedoch auf einen Teilbereich, etwa ein Brüstungsband, konzentrieren und dieses beispielhaft ausarbeiten. Die Anschlüsse an benachbarte Bauteile sollten in Schnitt und Grundriss dargestellt werden. Für das Fassadenmuster genügte eine Fläche ohne Anschluss an die benachbarten Bauteile.

Gleiche Layouts für faire Bewertung

Die Auslober des Innovationswettbewerbs legten grossen Wert auf ein einheitliches Planlayout, da die besten Arbeiten an der appli-tech 2015 in einer Sonderschau ausgestellt wurden. Dieses Planlayout war deshalb gemäss Vorlage einzuhalten.

Teilnahmebedingungen

Teampayer an den Start

Die Aufgabe des Innovationswettbewerbs durfte ausschliesslich im Team bearbeitet werden. Dieses musste sich aus mindestens einer/einem Architektin/Architekten und mindestens einer/einem Handwerkerin/Handwerker aus den Bereichen Malen, Gipsen, Trockenbau oder Dämmung zusammensetzen. Die Konstitution der Teams war offen und den Teilnehmenden überlassen. Den Teams stand es zudem frei, fachliche Beratung beizuziehen.

Folgende Wettbewerbsteilnehmende waren zugelassen:

- Berufsleute aus der Maler- und Gipserbranche sowie aus den Bereichen Trockenbau und Dämmung (nicht länger als zehn Jahre nach Abschluss) mit mindestens einer abgeschlossenen Ausbildung zum Baustellenleiter oder Vorarbeiter
- Architekturstudierende von Schweizer Fachhochschulen und Hochschulen mit mindestens einem Bachelor-Abschluss
- Junge berufstätige Architektinnen/Architekten, deren Studienabschluss maximal zehn Jahre vor dem Zeitpunkt der Ausschreibung dieses Wettbewerbs liegt

Folgende Nachweise der Ausbildung mussten zusammen mit der Anmeldung eingereicht werden:

- Junge Handwerker: Kopie Diplom Baustellenleiter/in SMGV/FRMPP oder Vorarbeiter/in SMGV/FRMPP, eidg. Fachausweis Projektleiter/in Farbe oder Polier/in Stuckateur-Trockenbauer, eidg. Diplom Malermeister/in oder Stuckateurmeister/in oder höherwertiger Abschluss
- Studierende: Kopie des Bachelor-Diploms
- Architektinnen/Architekten: Kopie des Diploms; bei selbstständiger Tätigkeit: Angabe Gründungsjahr des Büros
- Alle Teilnehmenden: Angabe, ob selbstständige Tätigkeit oder Tätigkeit im Angestelltenverhältnis

Die Teilnehmerzahl wurde auf 40 Teams beschränkt. Angemeldet haben sich elf Teams, wovon sieben Teams ihre Arbeiten eingereicht haben. Diese wurden schliesslich von der Jury bewertet.

Entschädigung

Die Teilnahme am Innovationswettbewerb wurde nicht entschädigt. Es besteht seitens der Wettbewerbsteamts kein Anspruch auf Realisierung ihrer Arbeit. Die Pläne und Modelle der Wettbewerbsarbeiten sind im Eigentum des Auftraggebers SMGV, die Urheberrechte bleiben jedoch vollumfänglich bei den Wettbewerbsteamts. Mit der Auszahlung der Preise erhielt der Auftraggeber allerdings das Recht, die Arbeiten zu publizieren und bei der Realisierung der Sanierung auf eine der Wettbewerbsarbeiten zurückzugreifen. Bei Realisierung eines Projekts auf Grundlage einer Wettbewerbsarbeit werden nochmals CHF 5'000.- an das Wettbewerbsteamt ausbezahlt, wodurch der Auftraggeber sämtliche Nutzungsrechte an der eingereichten Wettbewerbsarbeit erhält.

Abgabebedingungen

Die Teilnehmenden konnten nach Anmeldeschluss folgende Informationen zum Wettbewerbsobjekt auf der appli-tech-Webseite herunterladen:

- Beschreibung Sanierungsziel / projektbedingte Vorgaben (Vorentscheide)
- Planunterlagen Bestand
- Fotodokumentation
- Beschreibung bestehender Fassadenaufbau
- Anzustrebender U-Wert
- Vorlage der Abgabedokumentation

Den Teilnehmenden stand ein Besichtigungstermin vor Ort zur Beurteilung des Gebäudes und zur Beantwortung ihrer Fragen zur Verfügung.

Einzureichende Unterlagen

Für die Jurierung waren folgende Unterlagen einzureichen:

- 1 Satz Pläne gefaltet
- 1 Satz Pläne ungefaltet in einer Planmappe
- Konzeptbeschrieb Fassadengestaltung
- Eine A4-Seite: Fassaden- und Wärmedämmungsaufbau, Thema/Idee, Anmutung
- Beschreibung und Formulierung der Putzrezeptur
- Eine A4-Seite: Verputztechnik, Struktur und Textur
- Putzmuster 1:1

Detailplan: Fassade als Schnittansicht vom Sockel bis zum Dach inkl. Ausschnitt Grundriss im Massstab 1:10. Beschrieb Konzept und Fassadenaufbau inkl. U-Wert-Angabe. Angabe zum Aufbau, zur Materialisierung und zur Putzrezeptur der Fassade auf dem Plan.

Musterfassade: Mind. zwei Fassaden, davon die Eingangsfassade im Massstab 1:100

Verputzmuster: Fassadenmuster (Putzoberfläche) im Massstab 1:1, Format 70 x 200. Die Trägerplatte wurde zur Verfügung gestellt.

Verfasserkouvert: Verfasserblatt mit Angaben zu den Verfassern sowie zu allfälligen unterstützenden Firmen. Das Verfasserkouvert 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

Es wurden für den Innovationswettbewerb folgende Termine festgelegt:

- Anmeldeschluss: 31. Mai 2014
- Abgabe bis 31. Oktober 2014
- Jurierung am 17. November 2014
- Bekanntgabe und Vergabe der Haupt- und Spezialpreise am Eröffnungsanlass der appli-tech am 4. Februar 2015
- Ausstellung der Arbeiten im Rahmen der appli-tech vom 4. bis 6. Februar 2015
- Bekanntgabe und Vergabe des Publikumspreises an der appli-tech am 6. Februar 2015

Die Jury

Die Jury des Innovationswettbewerbs setzte sich aus ausgewiesenen Fachleuten zusammen. Sie beurteilten den Innovationsgehalt, die visuelle Wirkung sowie die Umsetzbarkeit der eingereichten Arbeiten und kürten schliesslich die Gewinner.

Sachpreisrichterinnen und Sachpreisrichter

Vertreter und Vertreterin der Auslober:

Alfons P. Kaufmann, SMGV
Ursula Gerber, Messeleiterin appli-tech, Messe Luzern

Fachpreisrichterinnen und Fachpreisrichter

Vertreterin Handwerk, Bereich Maler:

Barbara Schwärzler, Farbgestalterin, Präsidentin BSFA, Bund Schweizer FarbgestalterInnen in der Architektur

Vertreter Handwerk, Bereich Gipser/Bauphysiker:

Walter Schläpfer, eidg. dipl. Gipsermeister, Bereichsleiter Technische Dienste Gipser SMGV

Vertreterinnen und Vertreter Architektur:

Prof. Annette Spiro, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Spiro & Gantenbein Architekten, Zürich
Prof. Dieter Geissbühler, Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Prof. Manuel Scholl, Leibniz Universität Hannover, agps architecture, Zürich

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 CHF 10'000.–
- 2. Preis CHF 8'000.–
- 3. Preis CHF 5'000.–
- Spezialpreis CHF 2'500.– für innovative Fassadenmodernisierung
- Spezialpreis CHF 2'500.– für kreative Farbgestaltung
- Publikumspreis CHF 2'000.–

An der appli-tech 2015 wurden alle eingereichten Wettbewerbsarbeiten dem Fachpublikum präsentiert. Die Messebesucher hatten die Möglichkeit, für ihre favorisierte Arbeit zu stimmen. Das Gewinnerteam für diesen Publikumspreis wurde am letzten Tag der Messe mit dem Publikumspreis ausgezeichnet.

Kennwort**Facettenreich****Teamadresse**

Kolor
Farbkonzepte für Raum und Produkt
Dorothee Schneider
Tellstrasse 20
8004 Zürich

Architektur

fiktiv Architektur GmbH
Gabi Bernath, Helen Brotschi, Sandra Labe
Brauerstrasse 75
8004 Zürich

Farbgestaltung

Kolor
Farbkonzepte für Raum und Produkt
Dorothee Schneider
Tellstrasse 20
8004 Zürich

Handwerk

Patricia Valente
Regensdorferstrasse 42
8049 Zürich

Kennwort**INVITE INNOVATION****Teamadresse**

SUPAARCH Suter Partner Architekten AG
Max Charles Schneble
Weinbergstrasse 100
8802 Kilchberg

Architektur

SUPAARCH Suter Partner Architekten AG
Max Charles Schneble
Weinbergstrasse 100
8802 Kilchberg

Farbgestaltung

SCARCO.NET
André G. Seinecke
Neue Dorfstrasse 38
8135 Langnau am Albis

Handwerk

Sarna-Granol AG
Renzo Gregori
Hochhaus 1
6060 Sarnen

Kennwort**LICHTFÄNGER****Teamadresse**

Stamm Bau AG
Marcel Cavuoto
Aliothstrasse 63
4144 Arlesheim

Architektur

Lux Architekten GmbH SIA
Andrea Schenk
Davidsbodenstrasse 19
4056 Basel

Handwerk

Stamm Bau AG
Marcel Cavuoto
Aliothstrasse 63
4144 Arlesheim

Kennwort**massgeschneidert****Teamadresse**

Nicolas Vincent Mentha und Ernest Capadrutt
Müllerstrasse 56
8004 Zürich

Architektur

Nicolas Vincent Mentha
Müllerstrasse 56
8004 Zürich

Farbgestaltung/Handwerk

Pace of nature GmbH
Ernest Capadrutt
Müllerstrasse 56
8004 Zürich

Bauphysik

3D Bauphysik GmbH
Harald Huth
Chrämerweg 6
4856 Glashütten

Kennwort**ohne Licht,
kein Schatten****Teamadresse**

ZWEIKLANG
Sabine Wipfli
Birmensdorferstrasse 331
8055 Zürich

Architektur

DAS Bauökonomie
Raul Gomez
Stauffacherstrasse 227
8004 Zürich

Farbgestaltung

ZWEIKLANG
Sabine Wipfli
Birmensdorferstrasse 331
8055 Zürich

Kennwort**Origami****Teamadresse**

Fontana & Fontana AG
Werkstätten für Malerei
George Marty
Buechstrasse 4
8645 Rapperswil-Jona

Architektur

anais architekten
Nina Bühlmann
Englischviertelstrasse 56
8032 Zürich

Handwerk

Fontana & Fontana AG
Werkstätten für Malerei
René Frick und George Marty
Buechstrasse 4
8645 Rapperswil-Jona

Kennwort**Wilhelm Tell****Teamadresse**

Hilbert / Architektur
Nadelberg 16
4051 Basel

Architektur

Hilbert / Architektur und
Goneau Evequoz Architekten
Tobias Hilbert, Sandrine Goneau,
Gaetan Evequoz
Nadelberg 16
4051 Basel

Handwerk

Grassi & Co. AG
Fabian Binder
Lange Gasse 4
Postfach
4015 Basel

Empfehlung und Würdigung der Jury

Die Jury stellt erfreut fest, dass die eingegangenen Projekte, trotz der eher geringen Anzahl Teilnehmer, eine interessante Bandbreite an Lösungsvorschlägen aufweisen. Sie sind allgemein sehr sorgfältig und aus den verschiedenen beteiligten Fachbereichen heraus umfassend entwickelt worden.

Die eingegangenen Vorschläge zeigen die Wechselwirkung zwischen Oberflächengestaltung und architektonischem Bild sehr gut auf. Die Auseinandersetzung an einem konkreten Objekt hat sich als gewinnbringend herausgestellt; anhand des Gebäudes des SMGV wird deutlich, wie markant die Erscheinung des Gebäudes mit einem kohärenten Konzept zur Fassadengestaltung aufgewertet werden kann.

Die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Fachbereiche scheint bei allen Beiträgen bereichernd gewirkt zu haben und dürfte dazu beigetragen haben, dass die meisten Lösungsvorschläge sowohl technisch wie gestalterisch wertvolle Denkanstösse liefern. Insgesamt sind die eingegangenen Projekte ein Beleg dafür, dass alte Handwerkstechniken weiterhin das Potenzial zu neuen Gestaltungsmöglichkeiten aufweisen.

Facettenreich

1. Rang

Bericht der Jury

Dieses Projekt verändert das typische Erscheinungsbild des markanten Sichtbeton-Gebäudevolumens auf den ersten Blick nur unmerklich. Es wirkt vorerst allein durch seine feingliedrige, vornehme Zurückhaltung sowohl bei der neuen verputzten Aussenwärmedämmung als auch bei der Farbgebung.

Die tragenden, dem Gebäudekubus vorgestellten Betonpfeiler werden neu vollständig in den Fassaden-aufbau integriert. Dies geschieht durch eine raffinierte achteckige und konische Bekleidung der Beton-stützen mit vorgefertigten Wärmedämmelementen. Die neue Stützenform wirkt elegant und leitet direkt in die angrenzenden seitlichen Schotten auf den Brüstungen über.

Auch diese Brüstungselemente werden mit unterschiedlich dicken Dämmplatten bekleidet; die daraus neu entstehenden Knicke in der Oberfläche ergeben ein facettenreiches, sich im Rhythmus wiederholendes und mit den neuen Fenstern korrespondierendes, ornamentales Erscheinungsbild.

Mit dieser neuen Formgebung der Fassadenoberfläche trifft das Licht im Tageslauf immer wieder in einem anderen Winkel auf jede Facette, wodurch ein faszinierendes und differenziertes Spiel zwischen Nuancen von hell und dunkel entstehen wird.

Ob die vorgesehene, oberflächlich stark verdichtete Sumpfkalk-Glätte einerseits für diesen weichen Untergrund und andererseits für die nur wenig konstruktiven Witterungsschutz aufweisende Gebäude-architektur die richtige Wahl ist, muss noch vertieft diskutiert werden.

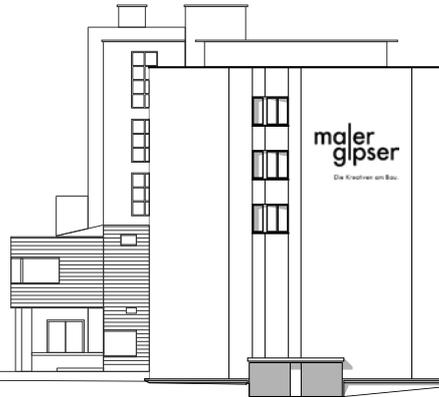
Um die natürliche Kalkputz-Oberfläche in ihrer schlichten Schönheit nicht zu konkurrenzieren, wird weitgehend auf zusätzliche Farbe verzichtet. Dennoch soll die neue, Identität stiftende Bildsprache des SMGV in die Gesamterscheinung integriert werden: die matte Farbigkeit gebräuchter, mit Patina überzogener Werkzeuge und das Blau der Wortbildmarke.

Altes und Neues fügt sich so harmonisch zu einem stimmigen Gesamtbild, das durch das innovative Zusammenspiel von Wärmedämmung, Putz und Farbe entsteht. Dem vorher etwas ausdruckslosen Bau-körper wird explizit durch die Berufe, die hier im Gebäude gelehrt werden, ein dezent auffälliges Erschei-nungsbild verliehen.

Die technische Umsetzung ist dank des Zusammenspiels zwischen Handwerk und Baustoffindustrie problemlos möglich, dennoch wird auch noch die Handschrift des Verarbeitenden sichtbar bleiben.

Das Projekt besticht auf den zweiten Blick durch seine Ausgewogenheit, seine Rücksichtnahme auf das Bestehende, seine Berufsidentität vermittelnden Oberflächen und erfüllt dennoch die Anforderungen an eine zeitgemässe energetische Modernisierung, wo der SMGV als nationaler Berufsverband auch eine gewisse Vorbildfunktion einnimmt.

Walter Schläpfer



Ansicht West M 1:100

Farbplan

Fassade

Sempflack-Spachtelputz und Farbe
 wettertauglich verputzt
 die Schattierungen
 weiss, matt



Fenster-Flügelrahmen

Holzwerkstoffe
 lackiert ab Werk
 hellbraun, nicht
 seidendglanz



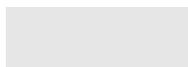
Fenster-Blendrahmen

Holzwerkstoffe
 lackiert ab Werk
 mittelgelb
 seidendglanz



Fensterbank

Beton, Formteile
 ab Werk
 die Schattierungen
 hellgrau, matt



Schriftzug

Relief aufgebaut
 verputzt, gestrichen
 dunkelblau



Storen

Textil ab Werk
 meliert blau/gelb



Fassadenaufbau

Sturz

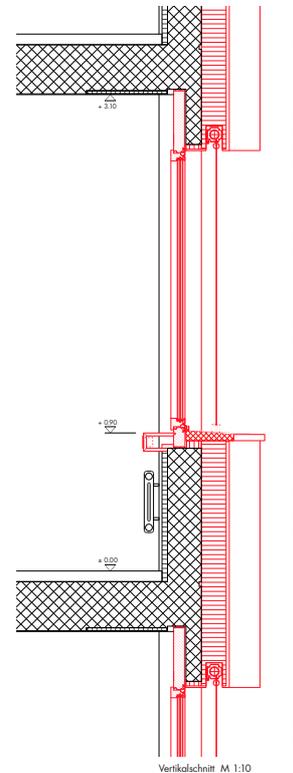
U-Wert $\approx 0,20$
 Aufbau von innen nach aussen
 Rahmeneinbettung ca. 70 mm
 Anschluss an bestehende Decke
 Betondecke bestehend 100 mm
 Wärmedämmung, Mineralwolle
 mit Steinfasen 160-330 mm
 Grundputz 3,4 mm
 Schutzputz mit Glimmererde 4,7 mm
 Dämmputz, verputzt 5 mm
 Sempflack-Spachtelputz
 wettertauglich verputzt
 Sempflack-Farbe
 wettertauglich verputzt

Fensterband

U-Wert $\approx 1,00$
 g -Wert $\approx 0,45$
 Holzwerkstoffe mit 3-fach Verglasung
 Fensterbett aus Holzwerkstoff
 Ausführung als Eindecksrand
 Fensterbank aus Formstein
 Stoffkanten mit Seilföhrung
 Sonnenschutz/Verdunkelung

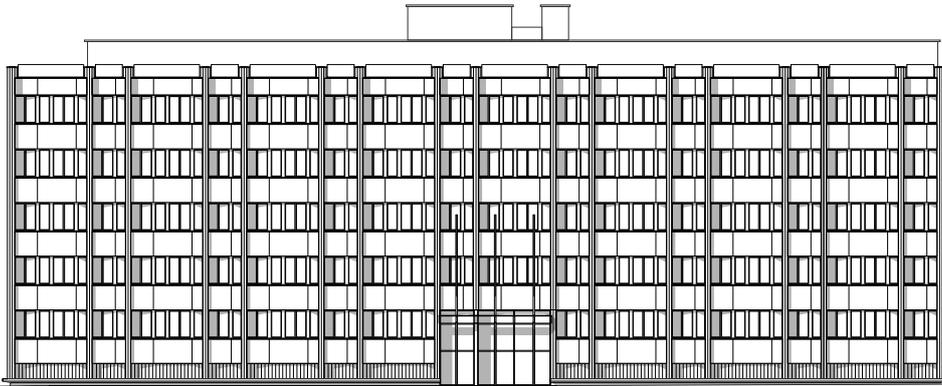
Brüstung

U-Wert $\approx 0,20$
 Aufbau von innen nach aussen
 Innenverkleidung bestehend 20 mm
 Innenisolierung bestehend 20 mm
 Betondecke bestehend 220 mm
 Wärmedämmung, Mineralwolle 160-330 mm
 Grundputz 3,4 mm
 Schutzputz mit Glimmererde 4,7 mm
 Dämmputz, verputzt 5 mm
 Sempflack-Spachtelputz
 wettertauglich verputzt
 Sempflack-Farbe
 wettertauglich verputzt



Vertikalschnitt M 1:10

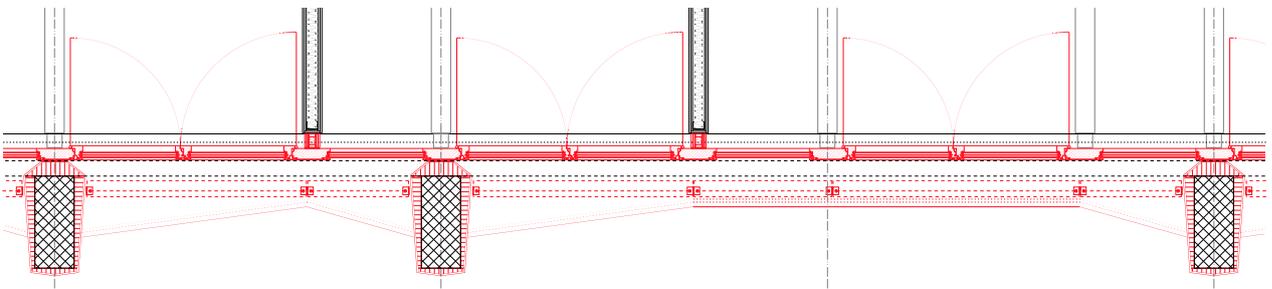




Ansicht Süd M 1:100



Detailansicht M 1:10



Horizontalschnitt M 1:10



Teamadresse

Kolor
Farbkonzepte für Raum und Produkt
Dorothee Schneider
Tellstrasse 20
8004 Zürich

Architektur

fiktiv Architektur GmbH
Gabi Bernath, Helen Brotschi, Sandra Labe
Braucherstrasse 75
8004 Zürich

Farbgestaltung

Kolor
Farbkonzepte für Raum und Produkt
Dorothee Schneider
Tellstrasse 20
8004 Zürich

Handwerker

Patricia Valente
Regensdorferstrasse 42
8049 Zürich

Unterstützt durch

KEIM Farben AG
Martina Riedi
Friesstrasse 41
8050 Zürich

Konzept/Idee

Der reine Betonbau des Gebäudes des Schweizerischen Maler- und Gipserverbands stammt aus den frühen Siebzigerjahren. Der Charakter der reinen Betonoberfläche ist jedoch durch den Farbauftrag der letzten Sanierungsarbeiten verschwunden. Die nun geplante energetische Sanierung – die der 2000-Watt-Gesellschaft gerecht werden soll – verlangt nach einer neuen Lesart und öffnet neuen Spielraum.

Die tragenden Betonelemente sollen zukünftig vollständig im Fassadenaufbau integriert werden. Wir betrachten diese Neuauslegung des Baukörpers als Chance, dem Hauptsitz der traditionsträchtigen Handwerke einen zeitgemässen Ausdruck zu geben.

Das Gebäude befindet sich in einem industriellen Kontext mit mehr oder weniger ausdruckslosen Baukörpern. Wir wollen dem Bau Identität verleihen, indem wir die Metiers, die hier gelehrt werden, nach aussen spürbar werden lassen. So wird das Gebäude in seiner Umgebung eine dezent auffällige Erscheinung erhalten.

Durch das innovative Zusammenspiel von Wärmedämmung, Putz und Farbe wird die technische Notwendigkeit zum Schmuck. Durch den Einsatz von modellierten Flächen des Wärmedämmverbundsystems wird ein ornamentales Erscheinungsbild erzeugt. Die Gliederung nimmt die gegebenen architektonischen Elemente auf, sodass sich Neues und Altes wie selbstverständlich ineinanderfügt.

Die Stützen, mit Wärmedämmung konisch eingepackt, wirken elegant und schlank und leiten in die seitlichen Schotten über. Dazwischen unterstreichen die facettierten, sich wiederholenden Brüstungselemente den Rhythmus der Nord- und Südfassade. Die Knicke der Facetten korrespondieren mit den neuen optimierten Fenstern. Durch die systematische Fensterteilung bleibt die grosse Flexibilität für die Nutzung der Räume im Inneren erhalten. An der Ost- und Westfassade sind die einzelnen Fensteröffnungen in einem schmalen vertikalen Facettenband zusammengefasst, dies lässt genügend Wirkungsraum für den neuen Schriftzug des Maler- und Gipserverbandes.

Industrie und Handwerk greifen in der Umsetzung ineinander. Computergesteuerte Produktionsverfahren ermöglichen die Formung der facettierten Wärmedämmelemente und Betonsimse in industriellen Kleinserien. Der fein aufgetragene Edelputz lässt die präzisen Formen der Wärmedämmung in Erscheinung treten, zeigt aber gleichzeitig die Handschrift des Verarbeitenden.

Fassadenaufbau/Putzrezepturen

Aufbau von innen nach aussen auf bestehender Betonstruktur (Brüstung und Sturz)

U-Wert ≤ 0.20

Schicht	Produkt	Schichtstärke
Wärmedämmung Mineralwolle	Dämmplatte, Spezialanfertigung	160-350 mm
Grundputz Bindemittel: Zement, Weisskalkhydrat Zuschlagstoffe: Rund- und Brechsande Korngrösse 0-1 mm Zusätze: Wasserrückhaltemittel, Haftvermittler, Hydrophobierungsmittel, Fasern	Fixit 425	3-4 mm
Einbettmörtel mit Gittergewebe siehe Grundputz	Fixit 425	4-7 mm
Dünnschichtputz, verpresst Bindemittel: Kalk-Weisszement Zuschlagstoffe: Calzit, Faserarmierung Korngrösse 0.3 mm	KEIM Burrito	5 mm
Sumpfkalk-Spachtelputz, venezianisch verspachtelt Bindemittel: Marmorsumpfkalk Zuschlagstoffe: rötliche Kalksteinsande Korngrösse 2.0 mm	KEIM Romanit-Sumpfkalk	2 mm
Sumpfkalkfarbe, venezianisch verspachtelt Bindemittel: Marmorsumpfkalk mit Titandioxid angereichert	KEIM Romanit-Farbe	

Verarbeitung

Dünnschichtputz

Kalk-Weisszement (Sackware) mit Anmachwasser
im Mischverhältnis 1:3 vermengen
auftragen und verpressen
Verbrauch: ca. 1.2 kg/m²

Sumpfkalk-Spachtelputz

Sumpfkalk und rötlicher Kalksteinsand mit Anmachwasser
im Mischverhältnis 1:3 zu Kalkmörtel verarbeiten
venezianisch verspachteln
Verbrauch: ca. 2.5 kg/m²

Deckschicht

Sumpfkalk-Farbe (gebrauchsfertig)
einschichtig venezianisch verspachteln
Verbrauch: ca. 0.35 kg/m²

Verputztechnik/Struktur und Textur

Durch die Formgebung der Fassadenteile trifft das Licht auf jede Facette in einem anderen Winkel. Dadurch entsteht ein differenziertes Spiel an Nuancen zwischen hell und dunkel.

Dieser Facettenreichtum erfährt durch die Wahl des Putzes und dessen Aufbringung eine zusätzliche Steigerung: Der Dünnschichtputz wird zunächst mit der Taloche dünn auf den Grundputz aufgezogen. Solange dieser noch feucht ist, wird er mit der Kelle gepresst und geglättet. Nach der Trocknungsphase von ein bis zwei Tagen wird die nächste Putzschicht aufgetragen und wiederum gepresst und glatt abgezogen.

Diese Schicht muss nun wiederum antrocknen, aber noch Restfeuchte aufweisen, um die deckende Schicht aufzunehmen: Diese letzte Schicht der Sumpfkalkfarbe wird nicht mit einer Bürste oder gar einem Roller aufgebracht, sondern mit dem Spachtel aufgezogen. Durch die Verarbeitung in venezianischer Spachteltechnik erhält diese äusserste, sichtbare Schicht die charakteristische Handschrift des Handwerkers.

Der Putz erscheint auf den ersten Blick nicht spektakulär, ist jedoch voller Nuancen und zeigt eine alte Verputztechnik in einem neuen Zusammenhang.

Für die Anbringung des Schriftzuges werden die Lettern als Relief auf die Fläche modelliert und anschließend mit Farbe versehen.

Farbkonzept

Um den Putzauftrag in seiner schlichten Schönheit nicht zu konkurrenzieren und die facettierte Fassadenstruktur zu unterstützen, wird mit der reinen Materialfarbe des Kalkputzes gearbeitet und auf zusätzliche Farbe verzichtet.

Die feinen Nuancen der Rohmaterialien des Putzes liefern den Ausgangspunkt für die Farbigkeit der restlichen Fassadenelemente.

Daneben gilt es, die neue, Identität stiftende Bildsprache des Verbandes in die Gesamterscheinung zu integrieren: die matte Farbigkeit gebrauchter, mit Patina überzogener Werkzeuge und das Blau des Schriftzugs.

Die Flügel- und Blendrahmen der Fenster werden farblich unterschieden und erscheinen in zwei Nuancen. Die langen Fensterbänder wirken durch die Gliederung in Teilflächen mehrschichtig und modelliert, sodass sich das Spiel des Facettenreichtums auf dieser Ebene fortgesetzt.

Die für die Beschattung vorgesehenen textilen Storen bringen ein zusätzliches haptisches Element an die Fassade. Das Gewebe ist zweifarbig und bewirkt ein dezentes Farbenspiel im Einklang mit den Fenstern. Als klaren Farbton hebt sich einzig das Blau des Schriftzugs hervor. Durch den Kontrast zu den feinen Gelb- und Brauntönen erscheint es kräftig und stabil.

Die Farb- und Materialgestaltung tragen dazu bei, den bewegten, lebendigen Charakter der Fassade zu untermalen. Die unterschiedlichen Nutzungen des Gebäudes und das vielfältige Handwerk der Maler und Gipser bekommen somit eine entsprechend facettenreiche Erscheinung.

Wilhelm Tell

2. Rang

Bericht der Jury

Ausgehend von der Analyse der heutigen Erscheinung des Gebäudes, das als eher banal taxiert wird, schlagen die Projektverfasser ein einfaches, plausibles Konstruktionssystem zur Sanierung vor, das die aussen liegende Primärstruktur als vertikale Gliederung betont und die Brüstungs- und Fensterbänder als zurückliegende Ebene zusammenfasst. Die vorgeschlagene Farbgestaltung wirkt gut abgestimmt sowohl auf die Gebäudestruktur wie auch auf die neue Gestaltung. Es gelingt damit für das Gebäude eine adäquate Gestaltung zu erhalten, die dem Charakter eines Bürogebäudes gerecht wird, gleichzeitig aber eine zeitgemässe Ausprägung erhält.

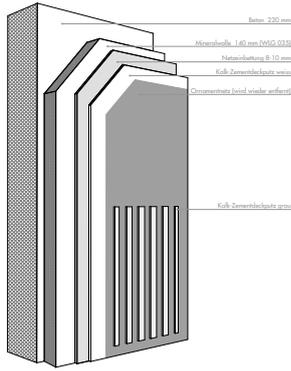
Die Referenz zur Sgraffito-Technik erhält eine neue technische Umsetzung, bei der die Vertikalität durch eine feine Streifenbildung bei den Brüstungen zusätzlich betont wird. Auf den Seitenfassaden wird ein grossflächiges Bild in gleicher Technik vorgeschlagen. Dabei bleibt das gewählte Bild des Wilhelm Tell aber etwas plakativ und banalisiert die gestalterischen Möglichkeiten. Beim Projektvorschlag handelt es sich vor allem technisch um einen interessanten und anregenden Vorschlag, der sich präzise mit den Möglichkeiten einer zeitgemässen Putzherstellung auseinandersetzt. Aus heute verfügbaren Mitteln wird zusammen mit den Möglichkeiten der CNC-Lasertechnologie ein differenziertes Vorgehen vorgeschlagen, das zu einer interessanten Strukturierung der Putzoberfläche führt. Die Umsetzung könnte ohne grössere zusätzliche Aufwendungen vollzogen werden, gleichzeitig erhielte das Gebäude eine spezielle «Veredelung», die direkt auf die Tätigkeitsfelder des Nutzers verweist.

Inwieweit die vorgeschlagene Gestaltung allerdings schon genügend ausgereift ist, bleibt noch offen. Die feine Streifung der Hauptfassaden wirkt etwas schematisch und die Gestaltung der Seitenfassaden lotet das Potenzial der gefundenen Herstellungstechnik nur ungenügend aus.

Insgesamt handelt es sich um ein sorgfältig ausgearbeitetes Projekt, das interessante Möglichkeiten der Putzverarbeitung anspricht.

Dieter Geissbühler

WILHELM TELL



Fassadenaufbau

Die Grundidee der Fassadengestaltung basiert zum einen auf der Besonderheit des aussehend weichen Sgraffito und zum anderen auf dem Problem, die etwas tief anstehenden und grossartig gezeichneten Details zu realisieren.

Um einen Teil dieses durch die ausserhalb der Fassadenschichten herzustehen und die dazugehörigen Fenster- und Einbauelemente optisch in einer Ebene zusammen zu fassen.

Ein weiteres Ziel ist, eine Technik zu finden, durch die man mit geringem Mehraufwand grosse und detaillierte Bilder bzw. Ornamente auf die Fassade übertragen kann. Die Möglichkeiten der grossformatigen Bilder und die Durchschlagsfähigkeit von Sgraffito erweckten von vorn bis hinten auf die Suche nach einer geeigneten Lösung aus dem Bereich der Fassadengestaltung.

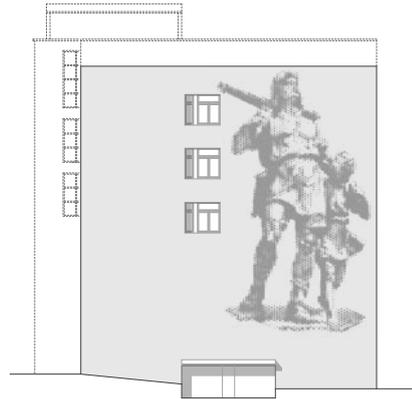
Um die Wirkung der aussergewöhnlichen Tragstruktur zu verstärken, haben wir die Fenster- und Einbauelemente in einer Ebene zusammengefasst. Durch die Struktur auf der Fassade wird der Eindruck der Formgebung über die Bauelemente hinweg getragen. Dadurch gewinnt diese Fassadengestaltung an Plastizität. Die durchgehenden Flächen werden mit einem dickeren Putz hergestellt und können so die statische und ästhetische Besonderheit.

An den etwas abfällig wirkenden und fast vollständig geschlossenen Einbauelementen wird ein grossformatiges Profilbild aufgebracht, das die Fassade aufweicht und für die Gebäude und den SMGV weicht sichtbar als Landmark markiert.

Die freie Netzfläche der Fassade eine zweite Bemalungsebene hinzu, die sich dem Auge mit grosser Distanz erschliesst. Diese homogene Putzschicht verleiht ein etwas weiches Licht und Schattenspiel und verleiht dem manchmal etwas langweiligen Image von Putz etwas.



Sgraffito



Stirnfassade
1:100



SCHRITT 1

Die erste Schicht des Kalk-Zementputzes wird aufgetragen.



SCHRITT 2

Der Kalk-Zementputz wird auf abgelätet.



SCHRITT 3

Der Kalk-Zementputz wird auf abgelätet.



DETAILAUFNAHME

Ornamentnetz in der ersten Schicht des Kalk-Zementputzes.



SCHRITT 4

Die zweite Schicht des Kalk-Zementputzes wird vollständig aufgetragen.



SCHRITT 5

Nach dem Abbinden wird die Putzschlamm mit einem Schwamm entfernt.



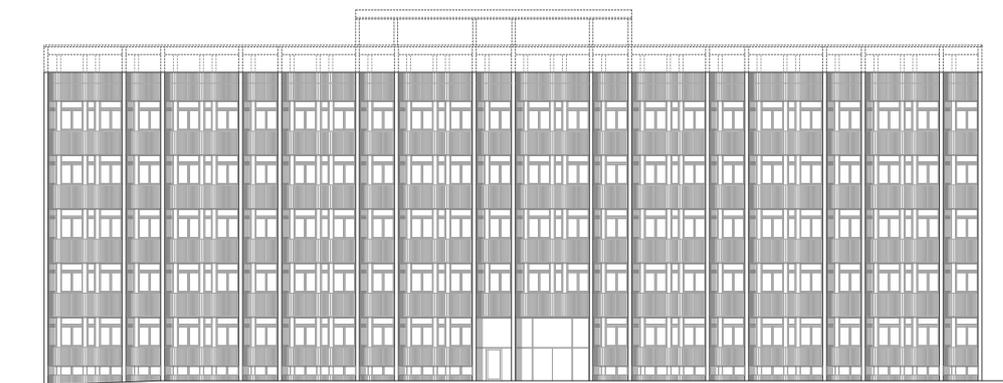
SCHRITT 6

Das Ornamentnetz wird entfernt und gibt die Netzstruktur frei.

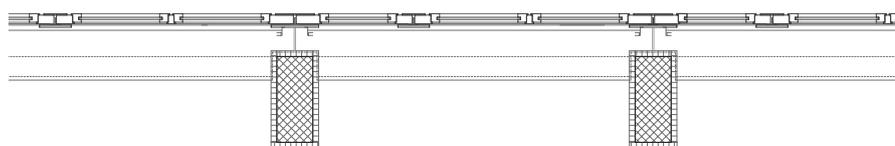
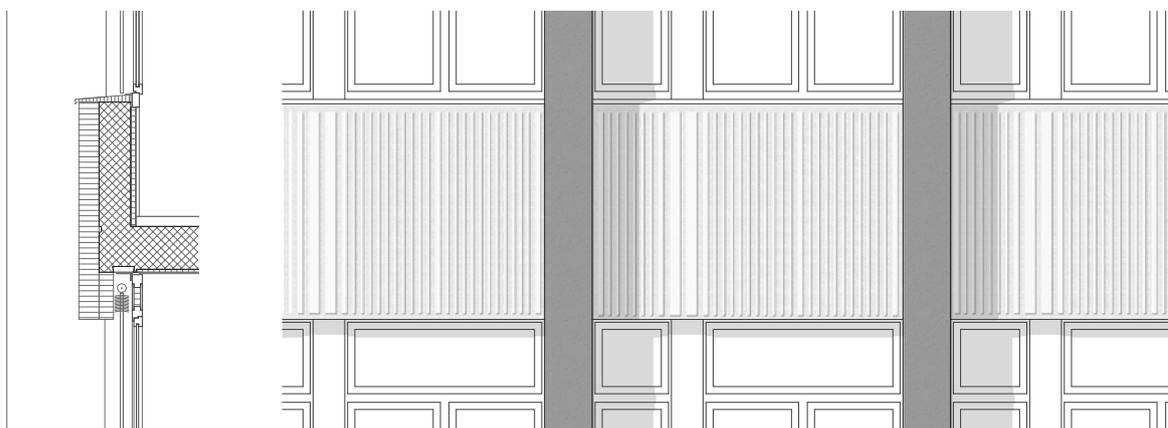


SCHRITT 7

Das Ornamentnetz wird über die Ornamente gezogen.

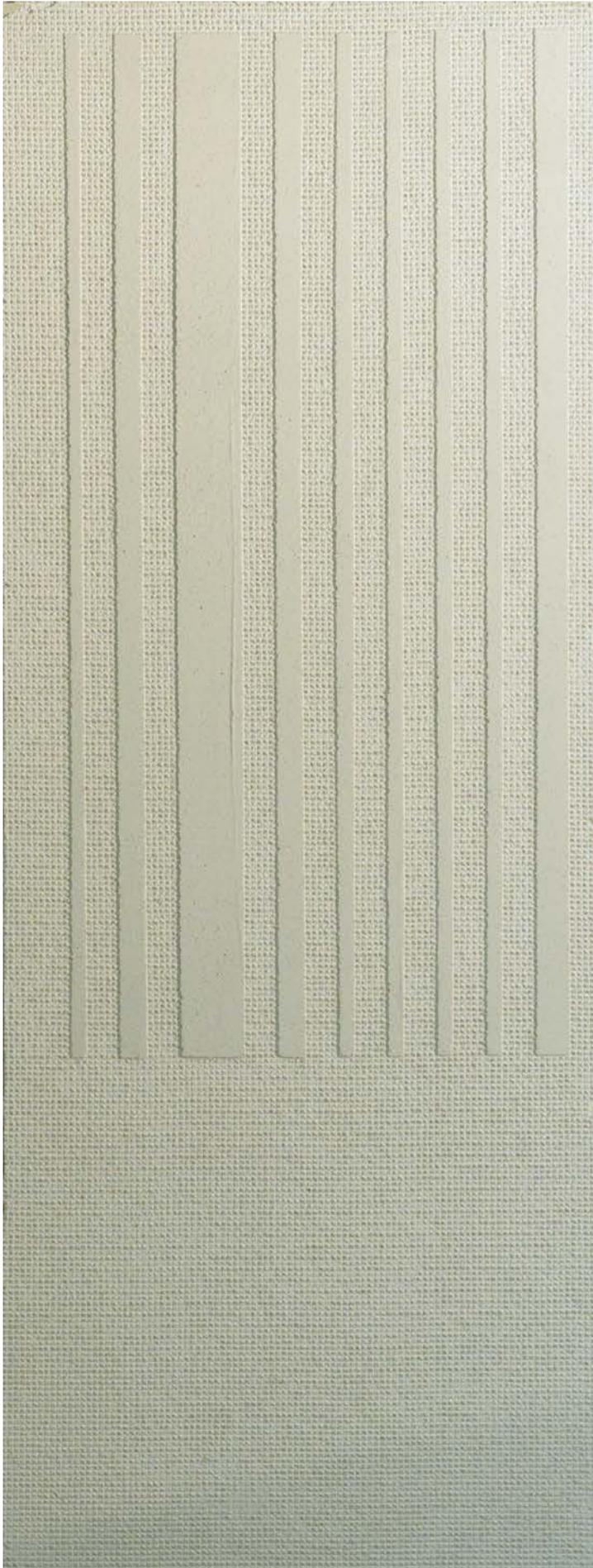


Hauptfassade
1:100



Detail Hauptfassade
1:10

Appli-tech Innovationswettbewerb, SMGV in Wallisellen, **Wilhem Tell**

**Teamadresse**

Hilbert / Architektur
Nadelberg 16
4051 Basel

Architektur

Hilbert / Architektur und
Goneau Evequoz Architekten
Tobias Hilbert, Sandrine Goneau,
Gaetan Evequoz
Nadelberg 16
4051 Basel

Handwerk

Grassi & Co. AG
Fabian Binder
Lange Gasse 4
Postfach
4015 Basel

Unterstützt durch

HAGA AG Naturbaustoffe, Rapperswil
Thymos Naturbaustoffe, Lenzburg
Bakus Bauphysik und Akustik GmbH, Zürich

Konzept/Idee

Die Grundidee der Fassadengestaltung basiert zum einen auf der Besonderheit der aussen liegenden Tragstruktur und zum anderen auf dem Problem der etwas trist anmutenden und grossflächig geschlossenen Stirnfassade, die hier genauso zu finden ist wie bei einer Vielzahl anderer Gebäude.

Unser erstes Ziel besteht darin, die aussen liegenden Fassadenstützen hervorzuheben und die dahinter liegenden Fenster- und Brüstungsbänder optisch in einer Ebene zusammenzufassen.

Ein weiteres Ziel ist, eine Technik zu finden, durch die man mit geringem Mehraufwand grosse und dauerhafte Bilder bzw. Ornamente auf die Fassaden übertragen kann und damit eine Fernwirkung erreicht. Die Möglichkeiten der grossflächigen Bilder und die Dauerhaftigkeit von Sgraffito interessieren uns sehr und wir sind auf die Suche nach einer zeitgemässen Umsetzung bzw. Neuinterpretation gegangen.

Um die Wirkung der aussen liegenden Tragstruktur zu verstärken, haben wir die Fenster und Brüstungsbänder in einer Ebene zusammengefasst. Durch die Streifen auf der Fassade wird der Rhythmus der Fensterprofile über die Brüstungen hinaus verlängert und die Unterbrechung überspielt. Dadurch gewinnt diese Fassadenebene an Homogenität. Die aussen liegenden Stützen werden mit einem dunkleren Putz hervorgehoben und betonen so die statische und strukturelle Besonderheit.

An den etwas zufällig erscheinenden und fast vollflächig geschlossenen Stirnfassaden wird ein grossflächiges Pixelbild aufgebracht, das die Fassaden aufwertet und für das Gebäude und den SMGV weithin sichtbar als «Landmark» funktioniert.

Die später detaillierter beschriebene feine Netzstruktur fügt der Fassade eine zweite Betrachtungsebene hinzu, die sich dem Auge erst aus kurzer Distanz erschliesst. Diese homogene Putzoberfläche weist ein interessantes Farb- und Schattenspiel auf und wirkt dem manchmal etwas langweiligen Image von Putz entgegen.

Fassaden, Wärmedämmungsaufbau, Putzrezeptur

Fassaden und Wärmedämmungsaufbau

Den Anforderungen Minergie P-Eco und dem U-Wert von 0.2 entsprechend besteht der neue Fassaden-aufbau aus einer 140-mm-Dämmung aus Mineralwolle (WLG 035), auf die ein Kalk-Zement-Grundputz mit Netzeinbettung aufgebracht wird. Auf diesen Grundputz wird eine erste Schicht Deckputz aus Kalk-Zement aufgebracht, in die anschliessend ein Netz mit den ausgeschnittenen Ornamenten eingearbeitet wird. Dieses Ornamentnetz wird mit der zweiten Deckputzschicht vollflächig überzogen. Nach dem Abbinden des Deckputzes wird das Ornamentnetz wieder entfernt.

Diese Technik wird im Bereich der Brüstungen und der Stirnfassaden angewandt. Im Kontrast dazu werden die Fassadenstützen mit einer 40 mm starken Mineralwolldämmung ummantelt und nach der Einbettung eines Netzgewebes mit einem dunkleren Kalk-Zementputz beschichtet. Als konstruktive Massnahme werden die betonierte Störenkästen entfernt und genau wie die Oberseite der Brüstungen nachträglich gedämmt.

Thema und Idee

Das Sgraffito ist eine Kratztechnik, bei der verschiedenfarbige Putze nass in nass übereinander aufgetragen und anschliessend teilweise wieder freigekratzt werden. Diese alte Technik stammt ursprünglich aus Italien und geht auf das Wort sgraffiare – kratzen zurück. Die Technik verbreitete sich von Italien aus über ganz Mitteleuropa und auch in der Schweiz, wo die meisten von uns wohl die kunstvoll verzierten Engadinerhäuser kennen. Leider besetzt diese Technik in der zeitgenössischen Architektur nur einen Nischenplatz und wartet auf eine Neuinterpretation, die mit den heutigen Anforderungen an Termine und Kosten, aber auch an Motive mithalten kann. Wir haben in unserer Arbeit einen Versuch dieser Neuinterpretation gewagt, die einerseits der Technik als solches, aber auch dem Gebäude des SMGV gerecht wird. Die Grundidee interpretiert den Ansatz des «Kratzens» neu und orientiert sich mehr am Ergebnis der Oberfläche als an der eigentlichen Technik des Kratzens. Unser Vorschlag arbeitet mit einer Netzschablone,

die aus einer Netzeinbettung via CAD und Lasercutter hergestellt wird, und führt zu einem Putzaufbau, dessen Schichten mehrfarbig sind und sich in der Struktur deutlich unterscheiden. Die Verwendung einer Netzschaablone legt eine Verwandtschaft zur Schablonentechnik nahe. Wir sehen aber in der Zweifarbigkeit und in der resultierenden Oberfläche einen starken Bezug zur Anmutung einer Sgraffitofassade. Die im 1:1-Muster verwendeten Ornamente sind linear und wären womöglich auch mit anderen Techniken zu erzeugen. Einen Mehrwert sehen wir darin, auch grössere und komplexere Motive in einer Art Pixelbild auf Fassaden übertragen zu können. Die Pixelbilder könnten durch die Verwendung von Lasercuttern auf einzelne Netzzellen übertragen und einfach auf der Baustelle aneinandergesetzt werden.

In einer zweiten Betrachtungsebene wird mit den unterschiedlichen Farben und Strukturen der beiden Putze auf einfache Art und Weise ein ausserordentlich homogenes und sehr spannendes Farb- und Schattenspiel in der Fassade erreicht. Die Wahl des relativ geringen Farbkontrasts erzeugt ein sehr angenehmes und gefälliges Gesamtbild.

Anmutung

Die Ornamente, in unserem Fall die Streifen und das Motiv des Wilhelm Tell, strukturieren diese Fassade so, dass man sie auch mit grossem Abstand wie zum Beispiel beim Vorbeifahren im Zug wahrnehmen kann. Auf dieser Ebene der Betrachtung kann der Putz die Fassade eines Gebäudes einerseits strukturieren und architektonische Absichten unterstreichen und andererseits das Gebäude von seiner Umgebung abheben. Die feinere Struktur des Netzes und die Vermischung der zweifarbigem Deckputze erzeugen ein interessantes Farb- und Schattenspiel, das seine ganze Wirkung erst bei näherer Betrachtung entfaltet.

Beschreibung und Formulierung der Putzrezeptur

Wie bereits erwähnt handelt es sich um einen konventionellen, rein mineralischen Fassadenaufbau. Die erste Schicht des Deckputzes besteht aus wetterfesten weissen Kalksand, Weisskalkhydrat und Weisszement. Die zweite Schicht wird zusätzlich mit natürlichen Erd- und Mineralpigmentfarben und Glimmer eingefärbt. Die Sieblinie bei beiden Putzen beträgt 0.7–2 mm.

Verputztechnik, Struktur und Textur

Verputztechnik

Der Fassadenaufbau unterscheidet sich nicht wesentlich von einer konventionellen Mineralwolldämmung mit Netzeinbettung und mineralischem Deckputz.

Ziel unserer Arbeit ist nicht die Entwicklung eines komplett neuen Wärmedämm- oder Verputzsystems, sondern eine zeitgemässe Neuinterpretation einer alten Technik in Verbindung mit bewährten Materialien und praxisnahen Techniken.

Die Innovation liegt in dem zweischichtig nass in nass aufgetragenen Kalk-Zementputz und dem zusätzlichen Ornamentnetz. Die erste Schicht wird mit einer breiten Spachtel in einer Schichtstärke von ca. 6 mm aufgebracht. Anschliessend wird das Ornamentnetz oberflächlich in die erste Schicht eingebettet. Nach dem Einspachteln des Netzes wird die gesamte Oberfläche mit einer zweiten dünnen Schicht Kalk-Zementputz überzogen und abgeglättet. Dieses Ornamentnetz wird nach einer Trocknungsphase von ca. 6–18 Stunden wieder entfernt. In unserem Beispiel wird die Oberfläche zusätzlich noch abgewaschen, um den Kalk-Zementschleier zu entfernen und die Zuschläge besser herauszuarbeiten.

Alle Flächen, die aus dem Netz ausgeschnitten werden, behalten die glatte und abgewaschene Oberfläche des letzten Arbeitsganges. Alle Bereiche, die sich unter dem Netz befinden, erhalten die raue und stark profilierte Struktur des Netzes. Durch diese Technik wird auf einfache Art und Weise ein interessantes Spiel von Farb- und Oberflächenstrukturen erreicht und gleichzeitig entsteht eine komplexe Wechselwirkung von Licht und Schatten.

Diese Putztechnik wird aus unterschiedlichen Betrachtungsabständen wahrgenommen und erreicht sowohl die eingangs erwähnte Fernwirkung als auch die zweite Ebene, die sich dem Auge erst bei einer näheren Betrachtung erschliesst.

Struktur

Die Struktur differenziert zwischen den beiden Stirnfassaden und den Längsfassaden. Die Streifen auf der Längsfassade unterstützen die oben erwähnte Homogenisierung der Fassaden hinter der aussen liegenden Tragstruktur, indem sie den Rhythmus der Fensterprofile weiterführen. Dadurch wird das spezielle Prinzip der aussen liegenden Statik nochmals nachgezeichnet.

Auf den Stirnfassaden wird ein grossflächiges Pixelbild von Wilhelm Tell appliziert, das nur stellvertretend für die Vielfalt der Möglichkeiten steht. Obwohl es sich um die gleiche Technik handelt, sind komplett unterschiedliche Motive und Ausdrucksweisen realisierbar.

Textur

Grundsätzlich sind mit dieser Technik die verschiedensten Arten von Texturen möglich. Wir haben uns für einen möglichst grossen Kontrast in der Textur entschieden. Die erste Putzschicht mutet in ihrer Erscheinung textilartig an und zeigt eine grosse Tiefe des Materials, die aus der Geometrie des Netzes und der Schichtstärke der Überspachtelung resultiert. Im Kontrast dazu ist die zweite Putzschicht eben und glatt. Durch die Nachbearbeitung mit dem Schwamm werden die Putzschlämme abgetragen, letzte Unebenheiten ausgeglichen und die Zuschläge sichtbar gemacht.

Das Grundprinzip dieser Technik ist natürlich auch mit einer völlig anderen zweiten Schicht denkbar, zum Beispiel mit einem Kellenwurf oder einem Kratzputz. Auch der Farbkontrast zwischen den beiden Putzen kann noch verstärkt werden. Den Möglichkeiten der verschiedenen Oberflächenstrukturen und Farbkontraste sind hier kaum Grenzen gesetzt.

massgeschneidert

3. Rang

Bericht der Jury

Das Projekt «massgeschneidert» bezieht sich auf eine Arbeit der Verpackungskünstler Jeanne-Claude und Christo sowie einen Bau des Architekten Franco Albini. Eine Referenz, die im eingereichten Wettbewerbsbeitrag gut spürbar ist. Der Entwurf besticht durch Klarheit und Eleganz. Zudem wird die Hauptidee, das zu gestaltende Gebäude mit einer gefalteten Hülle zu verkleiden, durch Materialwahl und Farbigkeit gut sichtbar.

Nach der ersten Betrachtung scheint die komplexe Aufgabenstellung mit den hohen Anforderungen an die energetische Sanierung des Gebäudes perfekt gelöst. Das eingereichte Modell eines Fassadendetails beeindruckt durch die sorgfältige Ausführung und die sehr schöne Verarbeitung der gewählten Putze. Auch ist das farbliche Zusammenspiel der Pigmente und Zuschlagstoffe in beiden Materialien gut umgesetzt.

Nach einer intensiveren Analyse machen sich Schwächen bemerkbar. Die Jury beanstandete insbesondere die volumetrische Überformung und setzte Fragezeichen bei der Verhältnismässigkeit des vorgeschlagenen Gestaltungsansatzes. Ist es tatsächlich angebracht, vorgefertigte Holzelemente mit einem Kalkputz zu verkleiden? Rechtfertigt das gestalterische Resultat den aufwendigen Prozess, bei dem ein Skelettbau gänzlich neu verkleidet werden soll? Auch nach längerer Diskussion blieb bei der Jury ein Unbehagen über den als zu wenig schlüssig empfundenen oder gar als unverhältnismässig bezeichneten Ansatz bestehen.

Zudem kritisiert die Jury, dass Details bei den Übergängen zwischen der verputzten Fassade und den Fensterelementen nicht sauber gelöst sind.

Das Projekt «massgeschneidert», so das Fazit, schafft eine Diskrepanz zwischen dem erzielten visuellen Effekt einer leichten Metallfassade und den verwendeten Materialien. Der vorgeschlagene Waschputz und die Kalkschlämme evozieren in ihrer Kompaktheit eher undurchlässigen Stein als die transparenten Hüllen, auf die sich das Projekt in seinen Referenzen bezieht.

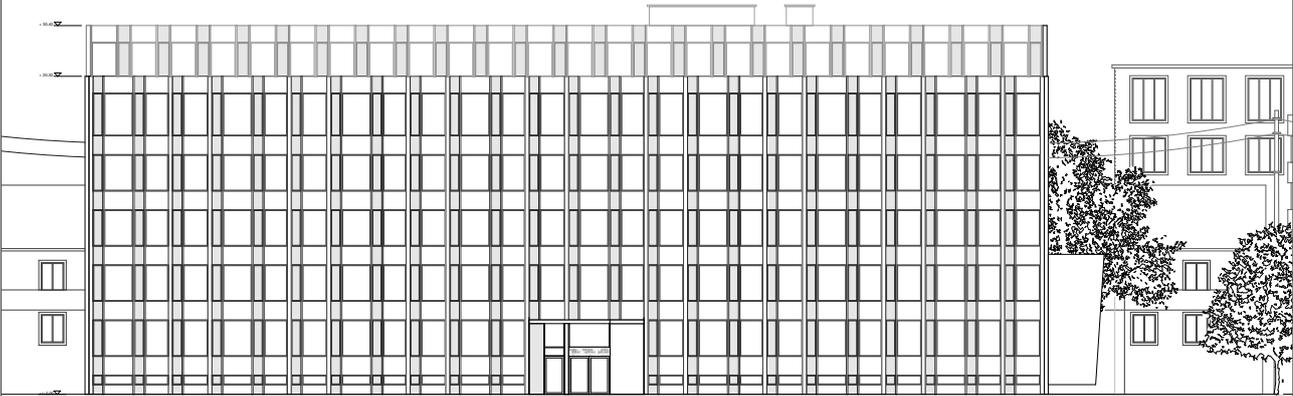
Barbara Schwärzler



Flussbeurteilung



West- Südwestseite 1:100



West- Südwestseite 1:100

april 2015 | Innovationswettbewerb „Dienstleistungsquartier 2015“
massgeschneidert
 Textarchitektur

**Teamadresse**

Nicolas Vincent Mentha
und Ernest Capadrutt
Müllerstrasse 56
8004 Zürich

Architektur

Nicolas Vincent Mentha
Müllerstrasse 56
8004 Zürich

Farbgestaltung/Handwerk

Pace of nature GmbH
Ernest Capadrutt
Müllerstrasse 56
8004 Zürich

Bauphysik

3D Bauphysik GmbH
Harald Huth
Chrämerweg 6
4856 Glashütten

Konzept/Idee

Die bestehende Fassade zeichnet sich durch ihre Einfachheit und ihre Strenge aus. Sie wird gegliedert in der Horizontalen durch die Brüstungsbänder und in der Vertikalen durch die vor der Fassade stehenden Stützen. Die Stützen stehen in einem 2:1-Rhythmus.

Eine Sanierung nach dem Minergie-P-Eco-Standard stellt hohe Ansprüche an die Fassade. Die Stützen stellen ein Problem dar: Bei einer konventionellen Aussendämmung bilden sie Kältebrücken, die Dämmung um die Stützen zu ziehen ist aufwendig und gestalterisch unbefriedigend. Eine weitere Problemstelle ist die bestehende Nische für den Sonnenschutz, die ausgekleidet werden muss. Ein neuer Sonnenschutz ist nötig.

Die Projektverfassenden schlagen eine Verkleidung der bestehenden Fassade mit vorgefertigten Holzelementen vor. Die Elemente werden komplett mit Dämmung, Fenster, Sonnenschutz (in den Fenstern integriert) und Haustechnik im Werk vorgefertigt und innert kürzester Zeit vor Ort mit einem Pneuroman montiert; das Einrüsten des Hauses während der Montage entfällt. Der Betrieb kann während der gesamten Umbauarbeiten aufrechterhalten werden. Nachdem die Elemente montiert worden sind, werden die alten Fenster von innen entfernt; die Gebäudehülle bleibt über die ganze Zeit geschlossen.

Die Tiefe der Elemente wird durch die Tiefe der Stützen bestimmt. Die Elemente sind tiefer als die nötige Dämmung, der entstehende Hohlraum wird genutzt als Installationsraum für dezentrale Lüftungsgeräte mit eingebauter Wärmerückgewinnung. Eine kontrollierte Raumlüftung ist notwendig, um den Minergie-Standard sowie die Behaglichkeit nach SIA 180 zu erfüllen. Frischluft wird über die Fassade angesaugt und über das Fensterbrett dem Raum zugeführt.

Die Fenster sind weit aussen angeschlagen. Dadurch ergeben sich im Innenraum tiefe Fensternischen, die als zusätzliche Arbeits- und Ablageflächen ideal im Schul- und Arbeitsalltag genutzt werden können.

Die bestehende Innendämmung wird entfernt. Dadurch können die Betonbrüstungen als thermische Speichermaße genutzt werden, wodurch sich ein äusserst stabiles Raumklima ergibt.

Die Elementbauweise entspricht in ihrem Wesen dem Charakter des Hauses, die beiden Hauptfassaden können mit nur zwei verschiedenen Elementtypen verkleidet werden.

Die neue Verkleidung wird auch entwerferisch zum Thema des Hauses. Die Verfasser verstehen die neue Fassade als «Kleid», das sich dem «nackten» Körper des Hauses anschmiegt. Ziel war es nicht, die Erscheinung des Gebäudes sklavisch beizubehalten, sondern vielmehr, dem Haus durch seinen neuen massgeschneiderten Anzug zu einem frischen und eleganten Äusseren zu verhelfen.

Die Tiefe der Fassade wird durch die geknickte neue Aussenhaut thematisiert und in ein neues Bild übersetzt. Die Knickung folgt der bestehenden Fensterteilung, die bestehende Raumaufteilung muss nicht angepasst werden. Die textile Anmutung folgt dem entwerferischen Leitmotiv. Die verkleideten Stützen zeichnen sich volumetrisch in der gefalteten Aussenhaut ab, vergleichbar mit der Wirkung der Verpackungs-Kunstwerke von Christo und Jeanne-Claude.

Fassadenaufbau

Die Elemente werden in Holz konstruiert. Als Dämmmaterial werden Holzfaser-Dämmplatten vorgeschlagen. Holz zeichnet sich aus durch eine sehr geringe graue Energie. Als Baumaterial ist es CO₂-neutral (da die Bäume CO₂ binden) und schadstofffrei. Durch die Wahl des Baumaterials können die Bedingungen des Minergie-P-Eco-Standards eingehalten werden. Ausserdem eignet sich das Material bestens für die Vorfabrikation. Die überarbeiteten Brandschutzvorschriften erlauben den Einsatz von Holz auch bei höheren Häusern, die äusserste Schicht ist mineralisch und nicht brennbar.

Um einen optimalen Feuchtehaushalt und ideale Diffusionswerte zu erreichen, werden die Dämmung und der Verputz bis zur zweitletzten Schicht mit dem HAGA Holzfaserplattensystem gedämmt. Durch den rein mineralischen Aufbau ist kein Nährboden für Pilze und Algen vorhanden. Das Dämm-Verputz-System kann gleichzeitig mit den Fassadenelementen im Werk vorgefertigt werden. Somit können für den Ver-

putzaufbau notwendige klimatische Bedingungen reguliert und eingehalten werden, ohne dass der Betrieb im Gebäude für längere Zeit beeinträchtigt wird. Es besteht die Möglichkeit, die Arbeiten auch im Winter auszuführen.

Es wird ein U-Wert von $0.136 \text{ W/m}^2\text{K}$ erreicht. Durch die Elementbauweise wird es möglich, die Proportionen der einzelnen Schichten in der Konstruktion so zu platzieren, dass optimale Dämmwerte erreicht werden können.

Putzrezeptur

Für die Anforderungen der Verfasser ist es nötig, einen massgefertigten Verputz zu kreieren. Grundlage für diese Kreation ist das vielfältige und in seiner Ästhetik unvergleichliche Material Kalk.

Es wird ausschliesslich mit natürlichen Materialien gearbeitet. Die Materialien sind schadstofffrei, entsprechend den Anforderungen des Minergie-Eco-Standards. Mit Sumpfkalk und den richtigen Zuschlagstoffen sind der Oberflächengestaltung fast keine Grenzen gesetzt. Die Herausforderung liegt darin, die richtigen Verhältnisse zu finden unter der Vielfalt der Zuschlagstoffe, um das beabsichtigte Endergebnis zu erreichen. Dies kann man mit einem Koch vergleichen, der die richtigen Zutaten sucht für seine neueste Kreation.

Um die Farbigkeit und die textile Anmutung für die Brüstungsbänder zu kreieren, wird eine Schlämme eingesetzt. Diese besteht aus Sumpfkalk als Bindemittel und Marmormehl als Hauptzuschlagstoff. Das Marmormehl hat eine kühle und helle Wirkung, was grundlegend für die Farbgebung ist. Das Ganze wird leicht abgeschmeckt mit natürlichen Pigmenten: gelbem Ocker und Ultramarinblau. Als Zuschlag für technische Ansprüche wird Trasskalk verwendet. Die Schlämme wirkt seidig und schmiegt sich leicht an die Brüstungsbänder.

Für die Verkleidung der Stützen wird ein Waschputz rezeptiert, auch dieser mit einer textilen Anmutung, doch in einer gröberen Struktur. Der Waschputz wird ebenfalls mit Sumpfkalk gebunden. Die Granulometrie setzt sich aus schwarzem Basalt und Kalkmehl zusammen, mit der Absicht, den Hell-Dunkel-Kontrast der beiden Oberflächen zu verstärken und mit dem 3-mm-Korn die textil-changierende Textur zu gestalten. Das Kalkmehl unterstützt die warme Wirkung des Verputzes. Auch hier wird die Farbe leicht abgetönt mit der Zugabe von Ziegelmehl, gebrannter Umbra und gelbem Ocker und wiederum Trasskalk für technische Ansprüche.

Rezeptur Schlämme:

RT = Raumteil

1. Alle Zuschläge werden trocken gemischt.
6 RT Marmormehl / 1 RT Trasskalk / 0.5 RT Ocker gelb / 0.05 RT Ultramarinblau
2. Zugabe von Bindemittel und Wasser
5.5 RT Sumpfkalk / 2 RT Wasser
3. Aufrühren und falls nötig bis zur gewünschten Konsistenz mit Wasser verdünnen.
(Je nach Qualität der einzelnen Bestandteile können die Mischverhältnisse variieren!)

Rezeptur Waschputz:

1. Alle Zuschläge werden trocken gemischt.
1 RT schwarzer Basalt Korn 0–3 mm / 1.5 RT Kalkmehl / 0.25 RT Trasskalk / 0.25 RT Ziegelmehl / 0.2 RT Ocker gelb / 0.1 RT Umbra natur grünlich dunkel / 0.1 RT Ziegelmehl
2. Zugabe von Bindemittel und Wasser
1.25 RT Sumpfkalk / 0.25 RT Wasser
3. Aufrühren und falls nötig bis zur gewünschten Konsistenz mit Wasser verdünnen. (Je nach Qualität der einzelnen Bestandteile können die Mischverhältnisse variieren!)

Verputztechnik/Struktur und Textur

Nach der Montage der Fassadenelemente muss die Fassade nur für kurze Zeit für die Finish-Arbeiten eingerüstet werden. Um die klimatischen Bedingungen am Bau zu regulieren, wird das Gerüst mit Jute eingekleidet. Diese lässt sich befeuchten, schützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Winden, was eine zu schnelle Trocknung verursachen kann. Kalk bindet ab durch CO₂-Aufnahme aus der Luft. Dieser Prozess wird durch die Feuchtigkeit im Verputz aktiv, daher ist eine langsame Trocknung massgebend für die Qualität der letzten Schicht.

Alle Flächen werden mit dem 3-mm-Waschputz überzogen und Kornstärke abgezogen. Grosse und kleine Traufel sind die geeignetsten Werkzeuge. Die Fassadenelemente, die für den Waschputz vorgesehen sind, können, sobald das Material angezogen hat, abgeschwammt werden. Dadurch wird die oberste Schicht wieder abgetragen und das dunkle Korn vom schwarzen Basalt wird sichtbar. Hier wird auf Bild gearbeitet, das heisst je sauberer abgeschwammt wird, desto klarer zeigt sich die dunkle Körnung im trockenen Verputz.

Die Schlämme auf den Brüstungsbändern soll nass in nass (Al Fresko) auf den Kornstärke abgezogenen Waschputz aufgetragen werden. Sobald der Verputz angezogen hat, ist der richtige Moment für die Einarbeitung der Schlämme. Das geeignetste Werkzeug ist hier der Quast (Malerbürste). Die Schlämme sollte in ihrer Konsistenz so eingestellt sein, dass ein Strichbild entsteht. Auch hier wird auf Bild gearbeitet und ein horizontales Strichbild im Verlauf der Brüstungsbänder erwünscht.

Im Vorfeld ist es notwendig, vor Ort eine Musterfläche anzulegen, um Qualität und Farbigkeit der Verputzrezeptur zu prüfen.

Farbkonzept

Das Material hat dem gestalterischen Leitfaden zu entsprechen und die textile Anmutung zu vollenden. Sowohl die Gliederung der alten Architektur wie auch die neu gestaltete Fassade haben einen Charakter, den man als Verwebung deuten kann: «Kleid, gewobener Massanzug».

Es werden zwei Grundfarben gesetzt mit dem Anspruch, diese Verwebung zu zeichnen. Die Anmutung des Gebäudes soll farblich leicht wärmer wirken als die der umliegenden Gebäude: «Kalt-Warm-Kontrast». So wird sich der Baukörper zusätzlich zur neuen Formensprache auch durch eine feine Farbabstimmung elegant in seiner Umgebung auszeichnen.

In sich sind die Farben wiederum fein nuanciert durch einen Hell-Dunkel- und Kalt-Warm-Kontrast. Die horizontalen Brüstungsbänder sind kühl und hell gefasst, die tragenden Elemente der Vertikalen warm und dunkler.

Ergänzt wird die Farbigkeit des Gebäudes durch die bronzefarbenen Fensterrahmen, die blaue Putzfläche beim Haupteingang und den grauen Sockelbereich.

Der Anspruch an den Verputz ist somit eine textile Anmutung, Zweifarbigkeit und Differenzierung in der Oberfläche, um die Verwebung zu verdeutlichen.

Lichtfänger

Spezialpreis innovative Fassadenmodernisierung

Bericht der Jury

Mit dem Projekt «Lichtfänger» versuchen die Verfasser, das Thema des Wettbewerbs technisch und gestalterisch konsequent umzusetzen. Neben der energetischen Optimierung der bestehenden Fassade schlagen die Verfasser einen Mehrwert vor: Mithilfe eines Netzes aus Kapillarrohren kann Energie aus solaren Einträgen gewonnen werden. Die sich gegenseitig bedingenden Anforderungen des konstruktiven Aufbaus der neuen Fassade sind folgerichtig umgesetzt. Mit dem 1:1-Muster wird der Aufbau der Schichten sehr anschaulich dargestellt.

Die Verwendung einer Putzträgerplatte als Grundlage für den Putzaufbau ermöglicht die dunkle Farbe des Putzes unabhängig vom Hellbezugswert. Das energietechnisch bedingte Farbkonzept der Südfassade wird leider schematisch auch auf die Nordfassade übertragen, ohne dass das Potenzial des Konzepts weiterentwickelt wird. Zum Beispiel könnte das Kapillarsystem dazu genutzt werden, die Verdunstung von Tauwasser auf der Nordfassade zu begünstigen, um die für Kompaktfassaden übliche Veralgung zu verhindern. Um thermische Spannungen aufnehmen zu können, wird für den Putz ein elastischer organischer Deckputz vorgeschlagen, der durch den Einsatz von Algiziden und Fungiziden die Frage der Umweltverträglichkeit aufwirft. Die bei tief stehender Sonne für solare energetische Gewinne gut geeignete Ost- und Westfassade wurde leider nicht in das innovative Konzept eingebunden.

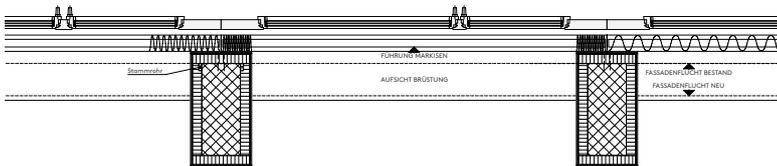
Der farbliche Kontrast von dunklen horizontalen Brüstungen und hellen vertikalen Stützen betont den strukturellen Ausdruck des bestehenden Gebäudes. In den Plänen wird das stark kontrastierende Farbkonzept jedoch nicht dargestellt. Die Verfasser haben die Fassade bis zur Optimierung der durch eine Zahnkelle erzeugten horizontalen Profilierung durchdacht. Ob die aufgetragenen Splitter des gebrochenen Flaschenglases massgeblich zur Erhöhung der solaren Gewinne beitragen, wäre zu beweisen. Der im Fassadenschnitt dargestellte konstruktive Aufbau ist in wesentlichen Teilen richtig. Die Schwachstelle des Fenstersturzes wird behoben, indem die Verfasser ein neues Verschattungssystem vorschlagen. Unverständlicherweise wurde die Verschattung auch auf die Nordfassade übertragen.

Insgesamt weist der Beitrag «Lichtfänger» ein hohes innovatives Potenzial auf. Die Verfasser bezeugen ein gutes konstruktives Verständnis, das sie mit gestalterisch interessanten Ideen verbinden. Der ganzheitliche Ansatz wird durch die schematische Gleichbehandlung der Nord- und Südfassade geschmälert, auch wäre die Einbeziehung der Stirnseiten in das energetische Konzept wünschenswert gewesen.

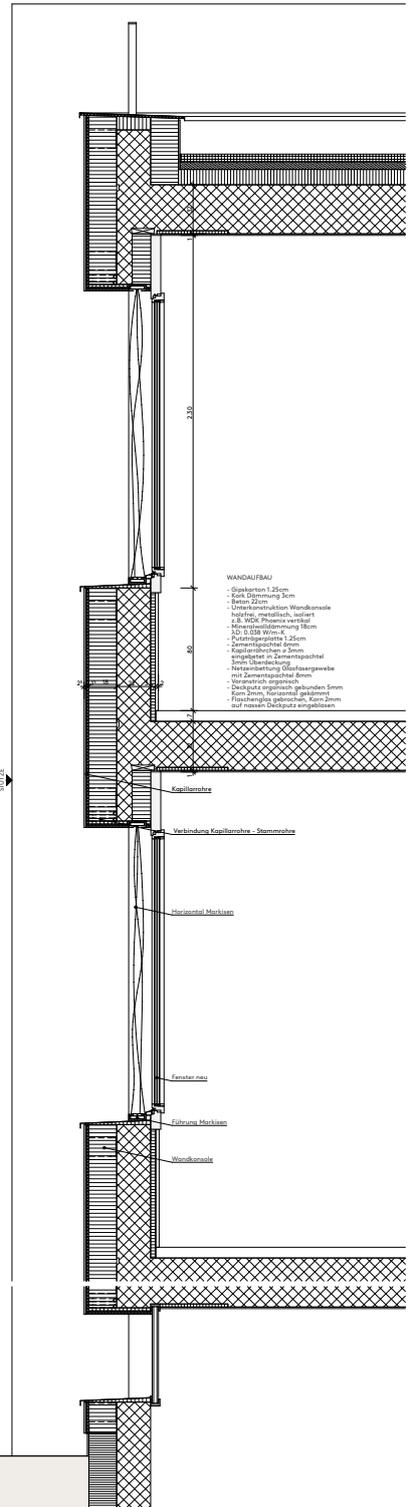
Hartmut Göhler



ANSICHT 1:10



GRUNDRISS 1:10

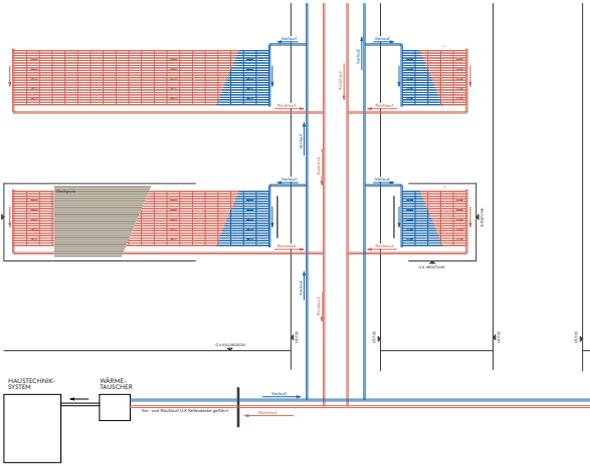


FASSADENSCHNITT 1:10

Schicht	Material / Baustoff	d	λ	Wärmek.	R
1	Wärmeübergangswiderstand				0,100
1	Starktonputz	2,0cm	0,250	0,008	
1	Beton	10,0cm	0,500	0,020	
1	Wärmeisolation	22,0cm	0,030	0,730	
1	Starkputz	1,0cm	0,150	0,007	
1	Druckputz	2,0cm	0,100	0,020	
1	Druckputz	2,0cm	0,100	0,020	
1	Druckputz	2,0cm	0,100	0,020	
1	Wärmeübergangswiderstand				0,040
U-Wert = 1/R total = 0,175 W/(m²K)					R total
					0,570

appli-tech 2015 | Innovationswettbewerb | Dienstleistungszentrum 0462V
LICHTFÄNGER
 01.09.2015

FUNKTIONSSCHEMA



KONZEPT/IDEE

Um ein zukunftsweisendes Fassade-Gestaltungskonzept zum Bestehen des Schwerlasten Mäler- und Opasurverfahren-Verband (DMEV) zu entwickeln, ist es unerlässlich die auf eine innovative, moderne und wirtschaftliche Weise zu tun.

Die Gebäudehülle stellt durch ihre hohe Oberflächenverkleinerung, einen umfassenden Bestandteil des Gebäudes dar, genau diese soll in diesem Wettbewerb über innovative Weise modernisiert und energetisch optimiert werden.

Die Fassade wird nicht nur gedämmt um den Heizwärmebedarf zu reduzieren, sondern zusätzlich mit einem Netz aus Kapillarrohren versehen, welche die vorhandene Umwälzenergie (Sonneneinstrahlung) über die Fassadeoberfläche aufnimmt und nutzt. Diese Energie wird in das Heißteschweissystem eingespeist und durchsich einen Teil des Energiebedarfes des Gebäudes ab.

Die architektonisch wichtigsten Bauelemente wie Brüstung und Sturz, sowie die ausstrahlenden Söhlzen und Schotzen an den Ost- und Westfassaden werden unterschiedlich verankert. Die Brüstungen und Sturzelemente werden energetisch aufgewertet und durch die Kapillarmatte aktiviert. Jede zweite Söhlze dient als Stütze der Kapillarenströmung, ansonsten werden die Söhlzen konventionell gedämmt und verputzt. Die Schotzen werden aufgrund deren grossen zusammenhängenden Flächen und ihrer Ausrichtung lediglich energetisch aufgewertet.

Die aufgenommene Energie wird mittels zirkulierender Flüssigkeit in den Kapillarrohren zum Heißteschweissystem geleitet und dort abgegeben. Der gesamte Putzaufbau funktioniert als Fassadeinschutz und Energietransporteur. Die obere Schicht des Fassadeaufbaus bildet ein Putz verklebte Glasvlies. Das gebrauchte Fließglas ist nur teilweise vom Putz umschlossen, dadurch wird die Oberfläche der „bewehrten Hand“ vergrünert, d.h. die Berührungsfäche zwischen Glas und Putz ist von der Ausstrahlung abgeschlossen (Wind), gleichzeitig aber von der Sonne beheizbar, dadurch soll die Energieertrag optimal genutzt werden.

Dieser Wettbewerb befragt zwei Themen zusammen: Zum einen wird das Gebäude energetisch aufgewertet zum andern wird dem Thema der „alternativen Energieerzeugung“ Rechnung getragen. Die beiden Themen werden ineinander verflochten, dass keine gestalterischen Kompromisse notwendig werden.

LEITUNGSSYSTEM

Kapillarmatte:
3 mm PP Kapillarrohren mit Vor- und Rückleitung, verbunden mit Mittelanastomen, parallel 20-30mm Abstand
Flacher unabhänger und leichter Aufbau mit minimaler Putzbedarf und eignet sich dadurch ideal für die Fassadefläche. (Wasser gefüllte Kapillarrohre 900g/m²)
Grosse Austauschfläche, durch gleichmässige parallele Kapillarrohre (PP Polypropylen-Gewebe ist bei von Schadstoffen und zu 100% recycelbar.) mit sehr geringen Abständen.

WANDAUFBAU VON INNEN NACH AUSSEN

Grundlage des Fassadeaufbaus bildet eine Putzträgerplatte. Auf diese wird ein Kapillarnetz (mekkisches Produkt) aufgebracht und angebartet. Die Grösstmasse übernimmt die Funktion des mechanischen Schutz und dient gleichzeitig als wärmeisoliierende Schicht. Der organische Deckputz wird mit gebrochenem Glas veredelt.

VORATZSCHALE BESTEHEND, 25mm

Gipskern

DÄMMUNG BESTEHEND, 30mm

Kork

STRUKTURSISTEM BESTEHEND, 220mm

Betonbrüstung

UNTERKONSTRUKTION, 180mm

Wandkonsole halbfass, metallisch, isoliert z.B. WDK Phoenix vertikal

DÄMMUNG, 180mm

Stoßdämmung ca. 19kg/m³ 400x1250mm WmKO 038

PUTZTRÄGERPLATTE, 12,5mm

Zementbinderputz 190N/220mm

ZAHNSTREIFUNG, 6mm

Zementputzschicht

LEITUNGSSYSTEM, 1mm

Kapillarrohre, Matte auf Brüstungsgrösse angepasst, 900g/m²

STRICHLEITUNG, 2mm

Zementputzschicht, Überdeckung Kapillarrohre 2mm

NETZLEITUNG, 8mm

Glasvliesgewebeunterlage mit Zementputzschicht

VORANSTRICH

Organischer Anstrich

DECKPUTZ, 5mm

Organisch gebunden, Korn 2mm, horizontal gekämmt

Ermittelter U-Wert: 0,175 W/m²K

PUTZREZEPTUR

ZEMENTPUTZSCHICHEL

Fraktionierte Quarzsande mit Gröszkorn bis 1,4 mm

Portlandzemente, Hydrophobierungsmittel (Sikercote) Haftvermittler

DECKPUTZ

Organische Dispersion, Marmorkorn bis 2mm, Fließglas, Alginat, Fungizide

SÜDPASSADE



NORDPASSADE



appli-tech 2015 | Innovationswettbewerb | Dienstleistungszentrum BBOV
LICHTFÄNGER
© 2015 appli-tech

**Teamadresse**

Stamm Bau AG
Marcel Cavuoto
Aliothstrasse 63
4144 Arlesheim

Architektur

Lux Architekten GmbH SIA
Andrea Schenk
Davidsbodenstrasse 19
4056 Basel

Handwerker

Stamm Bau AG
Marcel Cavuoto
Aliothstrasse 63
4144 Arlesheim

Konzept/Idee

Um ein zukunftsweisendes Fassadengestaltungskonzept zum Bestandbau des Schweizerischen Maler- und Gipserunternehmer-Verbands SMGV zu entwickeln, ist es unerlässlich, dies auf eine innovative, moderne und wirtschaftliche Weise zu tun.

Die Gebäudehülle stellt durch ihre hohe Oberflächenabwicklung einen umfassenden Bestandteil des Gebäudes dar. Genau diese soll in diesem Wettbewerbsbeitrag auf innovative Weise modernisiert und energetisch aktiviert werden.

Die Fassade wird nicht nur gedämmt, um den Heizwärmebedarf zu reduzieren, sondern zusätzlich mit einem Netz aus Kapillarrohren versehen, welche die vorhandene Umweltenergie (Sonneneinstrahlung) über die Fassadenoberfläche aufnimmt und nutzt. Diese Energie wird in das Haustechniksystem eingespielt und deckt dadurch einen Teil des Energiebedarfs des Gebäudes ab.

Die architektonisch wichtigen Rohbauelemente wie Brüstung und Sturz sowie die aussen liegenden Stützen und Schotten an den Ost- und Westfassaden werden unterschiedlich saniert. Die Brüstungs- und Sturzelemente werden energetisch aufgewertet und durch das Kapillarrohrnetz aktiviert. Jede zweite Stütze dient als Steigzone der Kapillar-Stammrohre, ansonsten werden die Stützen konventionell gedämmt und verputzt. Die Schotten werden aufgrund ihrer grossen, zusammenhängenden Flächen und ihrer Ausrichtung lediglich energetisch aufgewertet.

Die aufgenommene Energie wird mittels zirkulierender Flüssigkeit in den Kapillarrohren zum Haustechniksystem geführt und dort abgegeben. Der gesamte Putzaufbau funktioniert als Fassadenschutz und Energietransporteur. Die oberste Schicht des Fassadenaufbaus bilden im Putz steckende Glasstücke. Das gebrochene Flaschenglas ist nur teilweise vom Putz umschlossen, dadurch wird die Oberfläche der «äussersten Haut» vergrössert, das heisst die Berührungsfläche zwischen Glas und Putz ist von der Aussenluft abgeschlossen (Wind), gleichzeitig aber von der Sonne beschienen. Dadurch soll der Energieertrag optimal genutzt werden.

Dieser Wettbewerbsbeitrag fasst zwei Themen zusammen: Zum einen wird das Gebäude energetisch aufgewertet, zum andern wird dem Thema der «alternativen Energienutzung» Rechnung getragen. Die beiden Themen werden ineinander verflochten, sodass keine gestalterischen Kompromisse notwendig werden.

Fassadenaufbau

Von innen nach aussen

Grundlage des Fassadenaufbaus bildet eine Putzträgerplatte. Auf diese wird ein Kapillarnetz (marktübliches Produkt) aufgespannt und eingebettet. Die Einbettmasse übernimmt die Funktion des mechanischen Schutzes und dient gleichzeitig als wärmeenergieleitende Schicht. Der organische Deckputz wird mit gebrochenem Glas veredelt.

VORSATZSCHALE BESTEHEND, 25 mm

Gipskarten

DÄMMUNG BESTEHEND, 30 mm

Kork

TRAGSYSTEM BESTEHEND, 220 mm

Betonbrüstung

UNTERKONSTRUKTION, 180 mm

Wandkonsole holzfrei, metallisch, isoliert, z. B. WDK Phoenix vertikal

DÄMMUNG, 180 mm

Steinwolldämmung ca. 19 kg/m³ 600x1250 mm WmK 0.038

PUTZTRÄGERPLATTE, 12.5 mm

Zementbauplatte 900x1250 mm

ZAHNSTREHLUNG, 6 mm

Zementspachtel

LEITUNGSSYSTEM, 3 mm

Kapillarrohre, Matte auf Brüstungsgrösse angepasst, 900 g/m²

SPACHELUNG, 3 mm

Zementspachteleinbettung, Überdeckung Kapillarrohre 3 mm

NETZEINBETTUNG, 8 mm

Glasfasergewebeeinbettung mit Zementspachtel

VORANSTRICH

Organischer Anstrich

DECKPUTZ, 5 mm

Organisch gebunden, Korn 2 mm, horizontal gekämmt

Ermittelter U-Wert: 0.175 W/m²K

Putzrezeptur

ZEMENTSPACHEL

Fraktionierte Quarzsande mit Grösstkorn bis 1.4 mm
Portlandzemente, Hydrophobierungsmittel (Stearate)
Haftvermittler

DECKPUTZ

Organische Dispersion, Marmorkorn bis 2 mm, Flaschenglas
Algizide, Fungizide

Verputztechnik/Struktur und Textur

Die Verputztechnik baut auf zeitgenössischen Fassadensystemen auf. Der Aufbau wird mit einem Leitungssystem ergänzt, bestehend aus marktüblichen Kapillarrohren, welche die an der Oberfläche entstandene Wärme ins Haustechniksystem transportieren.

Der feinkörnige eingefärbte Deckputzmörtel wird nach dem Auftragen mit einer Zahnkelle horizontal abgekämmt, dadurch entsteht eine stark profilierte Oberflächenstruktur.

Unmittelbar nach dem Aufbringen des Deckputzes wird gebrochenes Flaschenglas mithilfe eines Kompressors auf die Oberfläche aufgebracht.

Farbkonzept

Das Farbkonzept basiert auf der Fassadenidee, möglichst viel Umweltenergie (Sonneneinstrahlung) über die Oberfläche zu gewinnen.

Die angestrebte Absorption wird erreicht, indem die Brüstungen/Sturz dunkel verputzt sind. Durchsichtige Glassplitter auf der Oberfläche lassen die Farbe durchscheinen, gleichzeitig wird die Oberfläche vergrößert, um mehr Energie einzufangen. Der dadurch entstehende Glanz veredelt das Erscheinungsbild der Fassade.

Die zusätzlichen neuen Fassadenelemente, bestehend aus den horizontalen Markisen und den Fenstern, werden farblich den Brüstungen angepasst. Die fünf Geschosse zwischen den aussen liegenden Stützen sind farblich aufeinander abgestimmt und dadurch klar definiert.

Durch eine helle Farbtongebung hebt sich das strenge Stützenraster von der zurückgesetzten Fassade ab.

Fazit: Das Farbkonzept basiert auf dem Ziel der Energiegewinnung im Bereich der Brüstungen und der Stärkung des architektonischen Ausdrucks durch das Hervorheben des statischen Prinzips.

Origami

Spezialpreis für kreative Farbgestaltung

Bericht der Jury

Die Projektverfasser schlagen eine subtile und gleichsam verspielte Fassadensanierung vor, welche die Tragstruktur im Bestand respektiert. Neben der energetischen Gesamtsanierung des Gebäudes wird die neue Fassade mittels Licht, Schatten und Farbreflexionen gestaltet. Durch vorfabrizierte Brüstungselemente, die zwischen die bestehenden und neu gedämmten Stützen abwechselnd schräg montiert werden, wird, je nach Sonnenstand und Jahreszeit, ein abwechslungsreicher Licht-Schatten-Verlauf auf der Kalkputzoberfläche erzeugt. Die farbig gebürsteten Seitenpartien der Stützen strahlen mittels Reflexion einen Farbverlauf an den Brüstungen ab.

Der im Fassadenschnitt dargestellte konstruktive Aufbau der Brüstungselemente ist sehr schematisch dargestellt, wichtige Details wie zum Beispiel die Verankerung der sehr schweren Elemente an der Fassade sind hier nicht nachvollziehbar. Die Blechabschlüsse der Element-Untersichten sind konstruktiv nicht gelöst. Und dass die Entwässerung mittels perforierter Blechabschlüsse in einem im Brüstungselement integrierten Rohrsystem gewährleistet werden kann, wird stark bezweifelt. Im Beschrieb der Kalkelemente wird ausserdem der sehr dicke Schichtenaufbau nicht ausreichend erläutert.

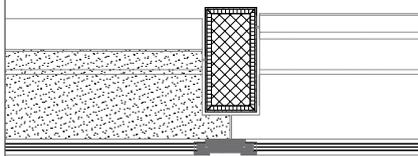
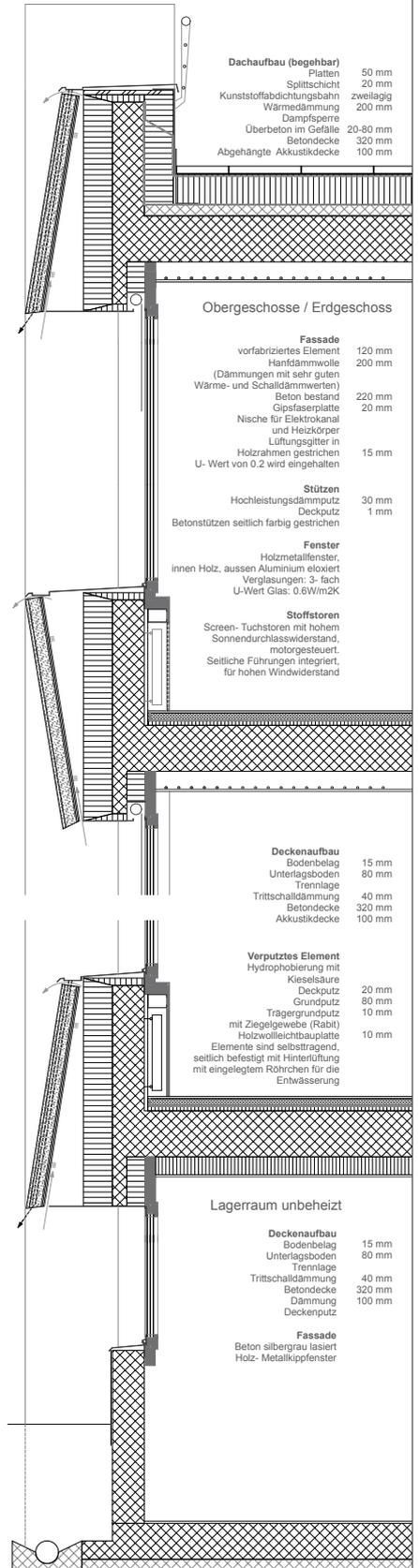
Dagegen ist die Farbgestaltung der seitlichen Stützenflächen subtil und differenziert ausgearbeitet: Sie basiert auf sechs verschiedenen Kalt- und Warmtönen. Grundlage der Überlegungen ist die Betrachtung des Gebäudes aus unterschiedlichen Blickwinkeln. In den Visualisierungen wird die Intention der Farbgestaltung sehr gut dargestellt: Von Westen kommend erscheint das Gebäude in wärmeren Farbtönen, von Osten kommend erscheint es in kälteren Farbtönen. Frontal auf das Gebäude blickend sind beide Farbtemperaturen an den Brüstungen erkennbar, sodass eine Harmonie an warmen und kalten Farben erzeugt wird. Bei dem subjektiven Thema Farbe bleibt jedoch die allgemeine Angabe von «warmen» und «kalten» Farben und die Herleitung der Farbauswahl sehr oberflächlich. Die in den Visualisierungen vielversprechende Farbgestaltung wird in den Ansichten vermisst, die sehr schematisch wirken und farblich die Erwartungen nicht erfüllen.

Insgesamt stellt das Projekt «Origami» einen mutigen Beitrag zu der komplexen Aufgabe dar. Die Idee, die Fassade mittels Licht, Schatten und Farbe zu gestalten, ist gut nachvollziehbar. Leider bleibt dieser spannende Ansatz in der konstruktiven Ausarbeitung der Fassade auf einer Konzeptebene stehen. Die Qualität und Stärke der Arbeit liegt in ihrem sehr weit bearbeiteten Beitrag zur Farbgestaltung. Die Verfasser beweisen ein gutes Gespür für den Einsatz von Farbe in Zusammenspiel mit Licht und Schatten, das sie mit einer gestalterisch interessanten Idee verbinden.

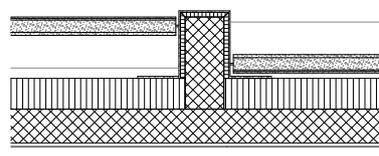
Pinar Gönül

ORIGAMI

appli-tech Innovationswettbewerb, SMGV Wallisellen, Oktober 2014



Schnitt durch die Fensterebene 1:10



Schnitt durch die Brüstungsebene 1:10

Fassadendetail 1:10



Teamadresse

Fontana & Fontana AG
Werkstätten für Malerei
George Marty
Buechstrasse 4
8645 Rapperswil-Jona

Architektur

anaïs architekten
Nina Bühlmann
Englischviertelstrasse 56
8032 Zürich

Handwerker

Fontana & Fontana AG
Werkstätten für Malerei
René Frick und George Marty
Buechstrasse 4
8645 Rapperswil-Jona

Konzept/Idee

Das Gebäude des Schweizerischen Maler- und Gipserunternehmer-Verbands liegt im Industriequartier von Wallisellen in unmittelbarer Nähe zum Bahngleis. Der Haupteingang befindet sich auf der Südseite, das Treppenhaus sowie ein Erweiterungsanbau sind als separates Volumen in der Nordfassade erkennbar.

Die beiden Hauptfassaden sind nach Norden und Süden orientiert und im heutigen Zustand identisch aufgebaut. Stützenpaare gliedern die Fassade vertikal und geben ein strenges Raster über fünf Stockwerke vor. Die Fassade ist geschossweise in durchlaufende, horizontale Schichten unterteilt: Brüstung, Fensterband und Sturzblende. Konstruktiv handelt es sich um einen Betonbau mit aussen liegenden Stützen. Die Ost- und Westfassade sind als Schotten aus Beton ausgebildet.

Wie kann ein skelettartiger Baukörper aus den 70er-Jahren mit einer zukunftsorientierten Gesamtrenovierung der Gebäudehülle erneuert werden und dabei einer verputzten Fassade gerecht werden? Grundgedanke des vorgeschlagenen Konzeptes ist es, durch Licht, Schatten und Farbreflexionen die Fassade sprechen zu lassen und dadurch ein verspieltes und leicht wirkendes Gesamtbild zu erzeugen. Dieser Effekt wird durch vorgefertigte Kalk Elemente erzeugt, die zwischen den vorgefundenen Stützen abwechselungsweise schräg befestigt werden. Durch das Abknicken entsteht in der Fassade je nach Sonnenstand ein anderer Grauerlauf. Durch die Reflexion kommt die Farblichkeit ins Spiel: Die farbigen Seiten der Stützen strahlen an den glatten, eierschalenfarbenen Kalkpaketflächen ab. In Analogie zu den Reliefbildern der Künstlerin Sophie Taeuber-Arp strahlen die schräggestellten Fassadenelemente einen Hauch von Farbe aus.

Das vorgeschlagene Fassadensystem wird an der Nordseite fortgeführt. Der Anbau zum Bahngleis nach Norden wird in Kesslerbraun gestrichen, inspiriert von den rostigen Bahngleisen. Der Treppenturm wird wie die Fassadenelemente verputzt. Die seitlichen Schotten werden zusätzlich mit einem tiefer gesetzten Grafito des Logos des SMGV versehen, das durch das Schattenspiel erst erkennbar gemacht wird. Es besteht auch die Möglichkeit, das Grafito seitlich farbig zu fassen (Fresko).

Fassaden- und Wärmedämmungsaufbau

Thema/Idee und Anmutung

Die vorgefundene Fassade wird nicht versteckt – «es wird ihr ein neues Kleid angezogen». Die Tiefenwirkung des Bestandes wird mit der Übernahme der Fensterebene erhalten. Dadurch, dass die Stützen mit einem nur 4 cm starken Dämmputz gedämmt werden, können die Fenster weiterhin hinter den Stützen «durchlaufen» und die Stützenpaare bleiben in ihren Dimensionen fast gleich. Seitlich werden die leicht gedämmten Stützen in abwechselnden Farbtonstufen in klassischen Zweikomponenten-Mineralfarben gebürstet.

Die Brüstungselemente werden mit 200 mm dicker Hanfdämmwolle gedämmt. Ein U-Wert von 0.2 wird in den Brüstungselementen eingehalten. Das Regenwasser wird in einer Rinne über den Brüstungselementen gesammelt und in einem in die Elemente eingelassenen Rohr abgeführt. Die beiden Schotten werden aussen gedämmt und mit demselben Putz der Fassadenelemente ergänzt.

Farbkonzept

Das Farbkonzept der seitlichen Stützen basiert auf sechs verschiedenen Kalt- und Warmtönen, die untereinander harmonisieren. Fährt der Zug in den Bahnhof Wallisellen ein, so erscheint die Fassade in warmen Farben, fährt er aus dem Bahnhof hinaus, so erscheint das Gebäude in kälteren Farbtönen. Wird das Gebäude frontal betrachtet, sind beide Farbtemperaturen in der Reflexion vorhanden.

Verputztechnik Struktur und Textur

Vorfabrizierte Elemente

Die farbigen Seiten der Stützen sollen an den vorgefertigten Putzelementen zurückstrahlen. Zudem soll eine in Vergessenheit geratene Technik wiederbelebt werden. Dazu wird eine Verputzart mit glatter und glänzender Oberfläche aus Kalkmörtel gewählt, die mittels einer Stanztechnik in eine armierte Metallkonstruktion gepresst wird – eine Methode, die bereits in der Antike für die Herstellung von Terrazzo verwendet wurde.

Um die beste Funktionalität des Kalkputzes auf den Fertigelementen zu erreichen, wird ein armierungsverstärktes Kalkpaket von 10 cm Dicke auf einer Holzwoolleichtbauplatte vorgeschlagen. Dazu werden die folgenden drei verschiedenen Putzschichten aufgetragen:

1. Die Bauplatte wird mit einem Trägergrundputz versehen. Dieser ist mit einem Ziegelrabitz armiert. Der Vorteil dieser Armierung ist, dass sie feuerbeständig ist und einen exzellenten Schallschutz darstellt. Zudem weist sie durch ihre Rautenform eine sehr gute Haftung auf. Dazwischen wird ein Rohr für die Entwässerung der Elemente eingesetzt.

2. Der leichte Grundputz, bestehend aus einem Gemisch aus Bimsstein und Kalksand, wird auf den Trägergrundputz 8 cm dick aufgetragen. Der Bimsstein ist durch seine raue Oberfläche sehr griffig und weist somit eine hervorragende Adhäsion auf. Die natürliche bauphysikalische Feuchtigkeitsregulierung des Bimssteins ist ein Additiv für den davor liegenden Kalkdeckputz. Zudem eignet sich der Bimsstein als Schallschutz entlang des Bahngleises.

3. Auf den erhärteten Grundputz wird der Deckputz aus Kalkstein aufgetragen und verdichtet. Etwa drei Prozent kalkechte Pigmente werden beigemischt, um eine eierschalenfarbene Oberfläche zu erreichen.

Als Bindemittel wird allen drei Putzschichten hochwertiger Marmorsumpfkalk beigefügt. Dieser wird den drei Putzschichten im Verhältnis 1:3 beigemischt.

Abschliessend werden die Kalkpakete mit einer nicht filmbildenden, farblosen Imprägnierung (Hydrophobierung) gesättigt. Ein rein mineralisches Material, ohne Zusatz von organischen Verbindungen, bestehend aus Kieselsäure und modifizierten Siliziumverbindungen, wird dazu verwendet.

Betonstützen

Um die Originalbreite der Stützen beizubehalten, werden die Stützen vorbehandelt und dadurch kann die Haftung des Grundputzes gewährleistet werden. Als Grundputz wird ein ökologischer Hochleistungsdämmputz (30 mm) verwendet. Ein rein mineralischer 0.5 mm starker Deckputz bildet den feinen Abschluss. Als Gestaltungsakzent dient die klassische Zweikomponenten-Mineralfarbe. Die Betonstützen werden seitlich farbig und an der Fronten in gebrochenem Weiss (eierschalenfarben) gebürstet.

Putzrezeptur

Vorfabrizierte Elemente

Trägergrundputz:

- Kalkstein
Nero/Bianco Alpi 7-15 mm, Schweiz

Bindemittel:

- Holzgebrannter Marmorsumpfkalk

Grundputz:

- Vulkanstein / abgekühlte Lava
Bimsstein 6-10 mm, Deutschland
- Kalksand ca. 5%

Bindemittel:

- Holzgebrannter Marmorsumpfkalk

Deckputz:

- Kalkstein, Gneis
Giallo Léman 0.5-1 mm, Schweiz

Bindemittel:

- Holzgebrannter Marmorsumpfkalk
- Pigmentierung mit kalkechten Pigmenten
(Zinkweiss, Veroneser Grüne Erde, Flammruss, Eisenoxidocker)

Hydrophobierung mit Kieselsäure

Zuschlagstoffe:

Keine. Der Kalkgrundputz würde durch die Zuschlagstoffe härter als die Elemente, die eine Armierung aufweisen. Als Folge der unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten würden die Zuschlagstoffe zu Problemen führen.

Betonstützen

Grundputz:

Bindemittel:

- Hydraulischer Kalk, Kalkhydrat, Weisszement

Zuschlagstoffe:

Aerogelgranulat, mineralische Leichtzuschläge

Deckputz:

- Silikatfeinputz 0.5 mm

Bindemittel:

- Kaliwasserglas

Zuschlagstoffe:

Marmorsand, Calcite

iNViTE iNNOVATiON

Bericht der Jury

Das Projekt wird geprägt von der Grundidee, den Bestand in eine neue Architektur mit Referenz zum Klassizismus zu überführen. Dies wird durch verschiedene Anpassungen in der Gliederung und Profilierung der Fassade in sich stimmig erreicht. Allerdings hinterfragt die Jury verschiedene Aspekte. So passt der angestrebte architektonische Ausdruck eher zu einem auf Repräsentation und historischen Bezug bedachten Instituts- oder Verwaltungsgebäude, aber wenig zur Eigentümerschaft, die das Handwerk vertritt. Ähnlich verhält es sich mit dem Bezug zur Funktion des Gebäudes als Ausbildungs- und Schulungszentrum und auch im Verhältnis zur Umgebung mit einem starken Bezug zur Industrie.

Der Vorschlag ist konstruktiv sauber durchgearbeitet. Dass ein tektonisch/lastender Ausdruck jedoch mit Hohlkörpern erreicht werden soll, wird ebenso kritisch betrachtet wie die Eingriffe in die Brüstungsbänder aus Beton, die eine aussteifende Wirkung für die flachen Decken haben.

Als sehr interessant wird der Vorschlag der rasterartigen Verputztechnik mit mehrschichtigen Anstrichen beurteilt. Dadurch wird eine haptisch ansprechende Oberflächengestaltung entwickelt, die zudem genutzt wird, um unterschiedliche Gebäudeteile variiert zu artikulieren.

Manuel Scholl

INVITE INNOVATION

appli-tech 2015 | Innovationswettbewerb
Dienstleistungszentrum SMGV in Wallerstein

Klare Fassadenintervention trifft innovative Farb- und Vergasetechnik. Ein harmonischer Einklang von Fassade und Parametrisierung erzeugt die gewachsene einladende Wirkung für alle Studierenden und Lehrenden.

Architektur

Das Gebäude des SMGV aus den Jahren 1970/71 mit seinen vertikalen Stützen und seinen zwei in einem gefassten Stimmton besetzten in seinem heutigen Zustand einen eher industriellen Charakter.

Diesem Eindruck wollen wir mit einem neuen architektonischen Konzept einer energetischen Sanierung der Gebäudehülle überführen in einen Charakter des Einladens, des willkommen Heißens an einen Ort der Begegnung, des Lernens, des Entwickelns.

Dünnschicht Putz und nicht zuletzt die Farbe verleihen dem Gebäude ein neues Aussehen, eine einladende Hülle, die auf die vertikale Struktur zu verzichten. Gebildet wird das Ganze mit der Auflockerung und der Entlastung eines neuen Gesosses, einer Bel-Etage, die mit ihrer eigenen Überhöhe sehr geringen sein wird für zusätzliche Schulungskapazitäten und Sitzungsräume.



Abb. 1: Hofbauweise Freizeitanlage



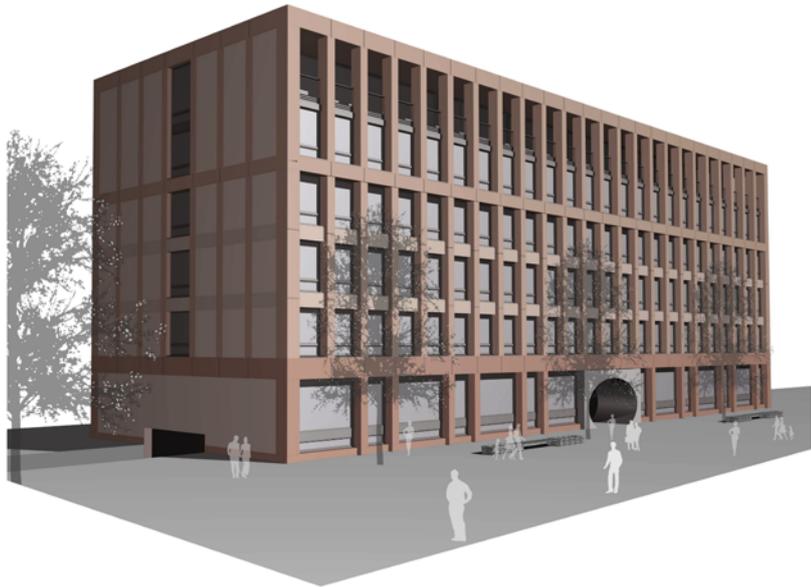
Bild: © Klaus Tölgler der Fassade

Wir wollen den Aussenen wie des Innern ein klares optisches wie haptisches Raster vorgeben, das sich bis zu kleinsten Detail durchzieht. Die Gliederung, inspiriert durch den Klassizismus, soll dem Gebäude eine klare Form geben, die vertikale und die vorhandene Rasterlinien vertikal und auszuweichen. Die Eckanbildung wird zudem sehr klar gehalten.

Die Fassade erfährt eine harmonische Teilung zwischen Sockel-, Zwischen- und dem oberen Etagen. Zusätzlich wird die Bel-Etage oder auch Piano Nobile leicht zurückversetzt und so ein weiterer Aussenraum in Form einer Terrasse geschaffen.

Der Hauptzugang wird neu als klar erkennbares geometrisches Merkmal angeordnet, inspiriert durch ein Schwellenfeld.

Der Innenraum zeichnet sich durch klare Freizeitanlagen aus, die sowohl in Größe wie auch im Massstab der Fassade angepasst werden.



Farbkonzept

Neue Farben finden wir das Gebäude farblich in einem eher verwitterten Zustand vor. Ursprünglich gehalten in weiss, durchbrechen mit diagonal verlaufenden Streifen in Rautenform, auch diese verblasst und erodiert. Die auf den Stimmton angebrachte Signalwirkung erscheint in unterschiedlichen Grautönen, wie dies heutigen, etwas verblassten Charakter des Aussenen noch verstärkt. Hier kann man feststellen, dass die hier diesen Bauelementen im heutigen Zustand einem Gipfel- und Mehrverlust nicht würdig ist.

Dies ist ein Ort der Begegnung, der Ausbildung, der Innovation, wo sich angeregte und zukünftige Fachleute auf diesem Gebiet treffen. All dieser geliebte Wissen ist unsere Erbindeffektivität untergeordnet auf diesen Aussenen.

Verputztechnik, Struktur, Textur und Farbton sollen wir hier auf eine einstufige Weise verbunden. Wir wollen aufzeigen, dass alles sich zu einem Ganzen verbunden kann und soll, so dass ein Gesamtwerk entsteht, das sich differenziert aber zu sehr auffallen, das sich abhebt, um genau dieses Gefühl des Einladens zu präsentieren, das dieser Bau und dessen Zweck verdienen.

Wir unterscheiden zwischen Primärstruktur, die sich über die Stützen, Ecken und eine horizontale Fläche zieht. Eine Struktur mit einem grossen Noppen. Weiter finden wir eine Sekundärstruktur, die auf den leicht zurückversetzt liegenden horizontalen Flächen im Mittelbereich der Fassade angebracht wird, das Ganze mit Noppen von feiner Größe.

Beide Strukturen finden ihre Fortsetzung auf der Stirnseite des Gebäudes und tragen so zusätzlich zu einem Gesamteindruck bei. Weiter finden wir auf der Stirnseite farblich, die wir mit Organikaleffekte mit einem neu entwickelten Verfahren verpacktela machen.

Für die Farbpalette lassen wir uns durch den Treppen inspirieren, ein wanderndes Naturstein, der selbst oft während des Klassizismus verwendet wurde. Ein leicht erdigen Ocker durchbrechen mit Adern in einem dunkleren Ton.

Wir haben uns für drei Farbpaare entschieden, ein helles Ockerton mit einem Braunton, ein etwas dunklerer Ockerton, leicht vergaut mit Umber und nicht zuletzt einen Altrosa annehmenden Farbton.

Diese Kombination unterteilt ebenerneinlich erfassend das Grau in Grau des Kontrastes, damit die Architektur in ihrer neuen Form und lässt andererseits in Verbindung mit den architektonischen wie auch strukturellen Rasterlinien des Bau und vor allem dessen neuen Gesicht zu jeder Tageszeit in einem neuen Licht erstrahlen. Nuancierungen, Rasterlinien und Schattierungen werden geschaffen, die eine Optik erzeugen, die ins Südfäch Textile gehen können.

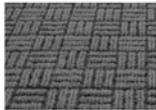


Bild: © Strömung von Southlight

Die Farbpalette (Handmuster) werden wie folgt verwendet:

- Sockelgeschoss**
- Primärstruktur**
 - Fugen grundiert mit Kieselblau-Anstrich in Ocker (Handmuster)
 - Noppen lackiert mit Kieselblau-Anstrich in Altrosa (Handmuster)
- Mittelgeschoss und Bel-Etage**
- Primärstruktur**
 - Fugen grundiert mit Kieselblau-Anstrich in Altrosa (Handmuster)
 - Noppen lackiert mit Kieselblau-Anstrich in Ocker (Handmuster)
- Sekundärstruktur**
 - Fugen grundiert mit Kieselblau-Anstrich in Altrosa (Handmuster)
 - Noppen lackiert mit Kieselblau-Anstrich in hellem Ocker (Handmuster)

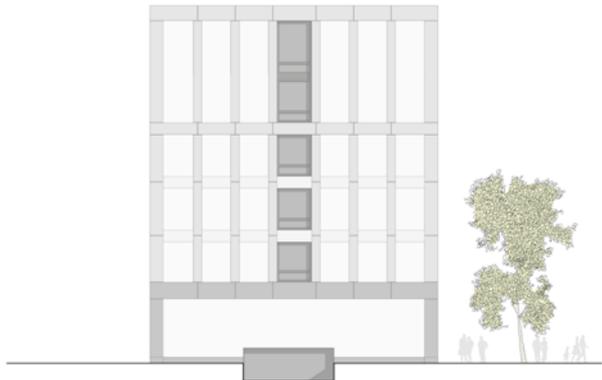
Farbliches Ost- und Westfassaden

- gepackt mit Kieselblau-Spachtel in hellem Ocker (Handmuster)

Sockel in Glasanstrichen

- gestrichen mit Organikaleffekt-Anstrich in Altrosa (Handmuster)

Wir sind überzeugt, dass wir hier den Ort und vor allem die Möglichkeit haben, etwas Neues, etwas Innovatives zu schaffen, das sowohl dem Kontext als auch und vor allem den jetzigen und künftigen Besitzern gerecht wird.



Westfassade 1: 100

Südfassade 1: 100



INVITE INNOVATION

Putztechniken/ Innovationen

Gitterstruktur Fein, 8/8 mm auf Basis des Modellierputz Weisskalk und Zement Basis, Biopolymer vergütet + 2,0% boozdrieff, und hydroaktiv-echt. Zuschlagstoffe: Jura Kalksande 0-1,2mm, beige grau Anmachwasser : ca. 20%

Auf dem aufgetragten Anstrichmittel wird im ersten Arbeitsschritt der Modellierputz aufgetragen um das Anstrichmittlergebebe 8/8mm feidregress zu fixieren. Nach der Fixierung wird das Anstrichmittlergebebe nochmals mit dem Modellierputz 3mm übergeben. Nach ca. 20 Minuten ist der Modellierputz bereits stief und kann mit dem Nadelstrich strukturiert werden.

Optisch wie haptisch entsteht nun eine Textile Putz-Struktur.

Gitterstruktur Grob 15 mm auf Basis des Rausputz Mineral 2 3mm, Weisskalk und Zement Basis, Biopolymer vergütet + 2,0% boozdrieff, und hydroaktiv-echt. Zuschlagstoffe: Jura Kalksande 0-1,2mm, beige grau Anmachwasser : ca. 20%

Auf dem aufgetragten Anstrichmittel leicht wird im ersten Arbeitsschritt der Modellierputz aufgetragen um das Anstrichmittlergebebe 15/15mm feidregress zu fixieren. Nach der Fixierung wird das Anstrichmittlergebebe nochmals mit dem Rausputz Mineral 2 3mm übergeben. Nach ca. 20 Minuten ist der Rausputz Mineral 2 3m bereits stief und kann mit dem Nadelstrich strukturiert werden.

Optisch wie haptisch entsteht nun eine textile Nussak Putz-Struktur.



Abb. 4: Anstrichmittlergebebe

Vergaschelte Fächer auf Basis des Modellierputzes, Weisskalk und Zement Basis, Biopolymer vergütet + 2,0% boozdrieff, hydroaktiv-echt. Zuschlagstoffe: Jura Kalksande 0-1,2mm, beige grau Anmachwasser : ca. 20%

Auf dem vergaseten und getätzten Modellierputz wird die ZK Silikat Farbe (auf Basis Pat. ANK 1878) mit einem Guss aufgetragen und einem Marmorsteinpochel gerichtet vergaset idris venetianische Kalkverputzschicht. Dieser Vorgang wird 2-mal wiederholt.

Optisch wie haptisch entsteht nun eine Natursteins anmutende Oberfläche, die sich Fälschiden ist, sondern verkäsel.

Sämtliche Deckputzstrukturen werden getät ZK Silikatfarbstrich mit mineralischen Pulverpigmenten auf Basis Pat. ANK 1878 sind lichteiche und farbstabile. Die nicht übermoplastischen Oberflächen führen zu geringen Staubablagerungen und sorgen somit zu einem waldigen altem.

Fassadenaufbau

Die Freis-/Längsfassade wird aus Sockel-, Brüstungs- und Pfeilerpartien, die wir wie folgt aufbauen wollen:

Sockel: Die bestehende Sockelpartien aus Stahlbeton werden mit Glasbeton Elementen verkleidet, die mit Betonfarbe auf Silikatbasis kolortiert sind.

- Sockelaufbau:**
- Gerüstiger Ortbeton
 - Fassaden Dämmte mit XPS Dämmung, bis 50cm Sonderlösung
 - approximativer U-Wert = 0,070 W/(m²K)

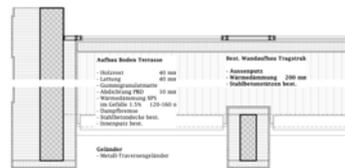
- Brüstungsbänder:**
- Vertikale, hinterlüftete Brüstungsbänder mit Abu Unterkonstruktion
 - Steinwolldämmung 200mm mit grosser Hitzestellung
 - Mineralische, recyclingfähige Putzträgerplatten Typ Sana-Granul 105 12mm
 - Netzabdichtung: Anstrichmittel 5mm horizontal aufgetrag mit weissem Netz 210g/m²
 - Boozdrieff Modellierputz 3,2mm mit Gitterstruktur 8/8mm
 - Farbstrich: ZK Silikatfarbe boozdrieff/hydroaktiv-echt 2-fach gestrichen
 - Gitterkappen: Kieselof Farbe boozdrieff als Leuz
 - Approximativer U-Wert = 0,160 W/(m²K)

Pfeiler- und Stützaufbau:

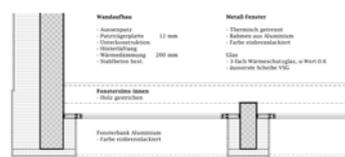
- Gerüstiger Ortbeton**
WDVS System Dickschicht bestehen aus:
- Kabe- und Einbetoniert 1mm
- EPS Platten 100 Gf, 2-lagig mit PU gelblich
- Mechanisch befestigt gemäss System-Verkehrsbilan mit Dämmstoffrandellen abgedeckt
- Grundputz boozdrieff 10mm aufgetrag, mit Anstrichmittlergebebe Orange
- Deckputz Gerüststruktur mit Modellierputz 1,2mm aufgetrag
- Gitterstruktur Grob 15/15mm mit Nadelstrich strukturiert
- Modellierputz 1,2mm 2-lagig vergaset
- Gesamtdicke der Putzstrukturen werden getät für die Aufnahme der ZK Silikatfarben gemäss Farbplan
- Approximativer U-Wert:
Pfeiler = 0,110 W/(m²K)
Stützwand = 0,085 W/(m²K)



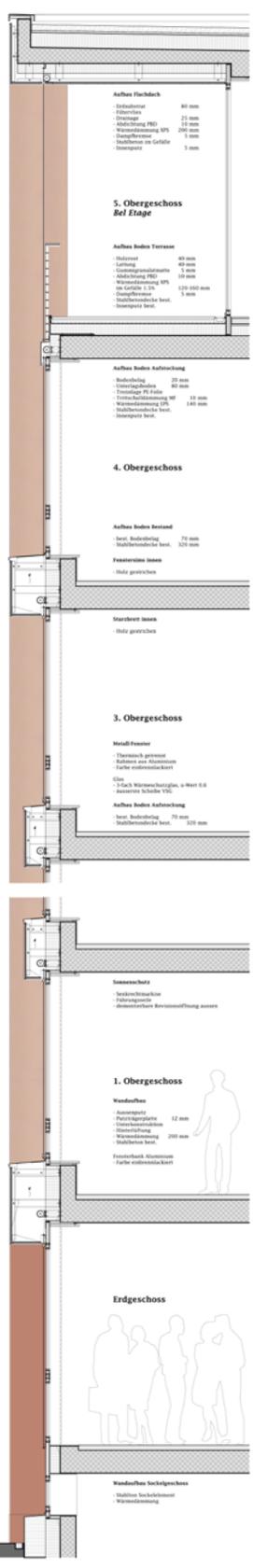
Abb. 5: Fassadenaufbau



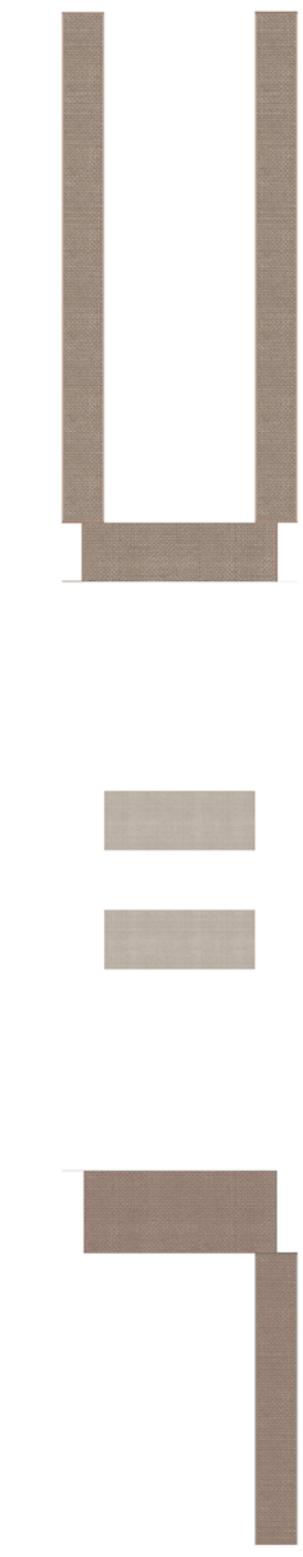
Grundriss Bel Etage 1: 20



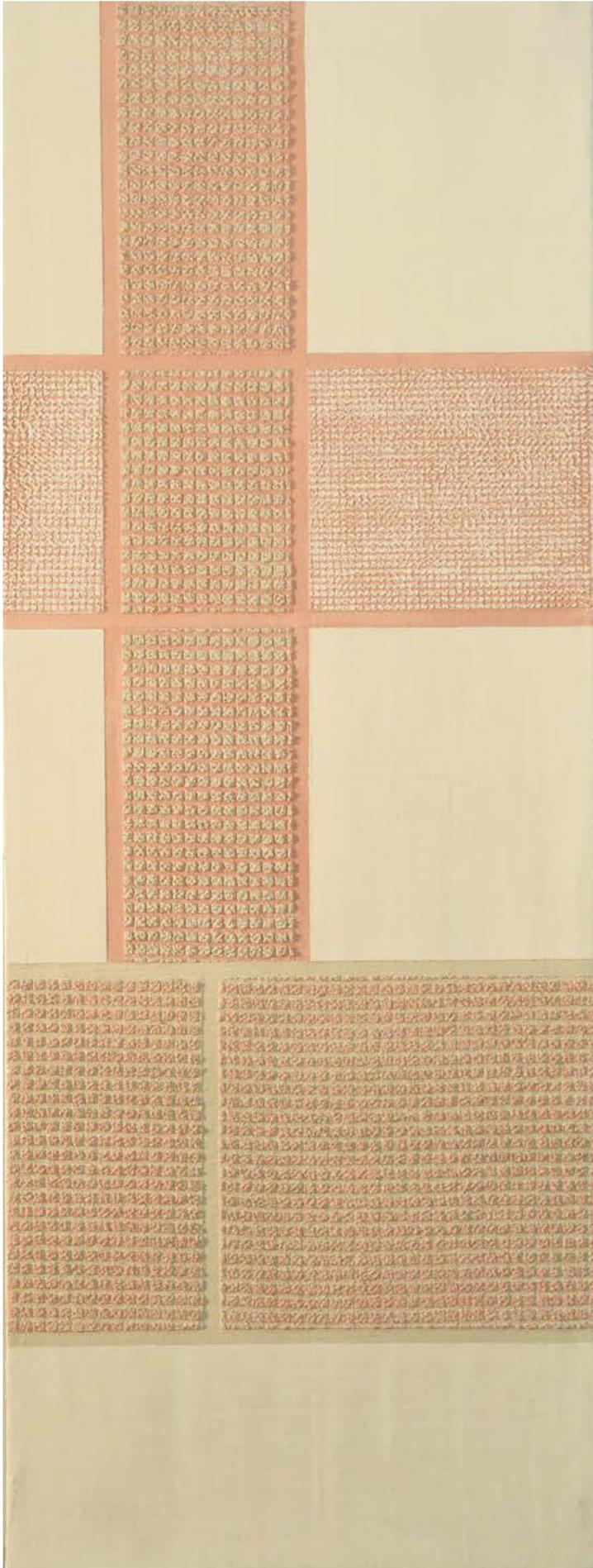
Grundriss Normalgeschoss 1: 20



Fassadenschnitt 1: 20



Fassadenansicht 1: 20



Teamadresse

SUPAARCH Suter Partner Architekten AG
Max Charles Schneble
Weinbergstrasse 100
8802 Kilchberg

Architektur

SUPAARCH Suter Partner Architekten AG
Max Charles Schneble
Weinbergstrasse 100
8802 Kilchberg

Farbgestaltung

SCARCO.NET
André G. Seinecke
Neue Dorfstrasse 38
8135 Langnau am Albis

Handwerker

Sarna-Granol AG
Renzo Gregori
Hochhaus 1
6060 Sarnen

Konzept/Idee

Klare Fassadenintervention trifft innovative Farb- und Verputztechnik. Ein harmonischer Einklang von Fassade und Putzstruktur erzeugt die gewünschte einladende Wirkung für alle Studierenden und Lehrenden.

Architektur

Das Gebäude des SMGV aus den Jahren 1970/71 mit seinen vertikalen Stützen und seinen zwei in Beton gefassten Stirnseiten besitzt in seinem heutigen Zustand einen eher industriellen Charakter.

Diesen Eindruck wollen wir mit einem neuen architektonischen Konzept einer energetischen Sanierung der Gebäudehülle überführen in einen Charakter des Einladens, des Willkommenheissens an einem Ort der Begegnung, des Lernens, des Entwickelns.

Dämmstoff, Putz und nicht zuletzt die Farbe verleihen dem Gebäude ein neues Aussehen, ein einladendes Kleid, ohne auf die vertikal sehr ansprechende Struktur zu verzichten. Gekrönt wird das Ganze mit der Aufstockung und der Entstehung eines neuen Geschosses, einer Beletage, die mit ihrer eigenen Überhöhe sehr geeignet sein wird für zusätzliche Schulungslokalitäten und Sitzungszimmer.

Wir wollen dem Äusseren wie dem Inneren ein klares optisches wie haptisches Raster vorgeben, das sich bis ins kleinste Detail durchzieht. Die Gliederung, inspiriert durch den Klassizismus, soll dem Gebäude eine klare Form geben, die Vertikale und die vorhandenen Raumtiefen verstärken und auszeichnen. Die Eckausbildung wird zudem sehr klar gehalten.

Die Fassade erfährt eine harmonische Teilung zwischen Sockel-, Zwischen- und den beiden obersten Etagen. Zusätzlich wird die Beletage oder auch Piano Nobile leicht zurückversetzt und so ein weiterer Aussenraum in Form einer Terrasse geschaffen.

Der Haupteingang wird neu als klar erkennbares geometrisches Merkmal ausgezeichnet, inspiriert durch ein Schlüsselloch.

Der Innenraum zeichnet sich durch klare Fensteröffnungen aus, die sowohl in Grösse wie auch im Massstab der Fassade angepasst werden.

Fassadenaufbau

Die Front-/Längsfassade besteht aus Sockel-, Brüstungs- und Pfeilerpartien, die wir wie folgt aufbauen wollen:

Sockel

Die bestehenden Sockelpartien aus Stahlbeton werden mit Glasfaser-Betonelementen verkleidet, die mit Betonschutzfarbe auf Silikatbasis koloriert sind.

Sockelaufbau:

- Gereinigter Ortsbeton
- Faserbeton Elemente mit XPS-Dämmung, bis 50 cm Sonderlösung
- Approximativer U-Wert = $0.070 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Brüstungsbänder

- Verputzte, hinterlüftete Brüstungsbänder mit Alu-Unterkonstruktion
- Steinwolldämmung 200 mm mit grosser Hinterlüftung
- Mineralische, recyclingfähige Putzträgerplatten Typ Sarna-Granol H6 12 mm
- Netzeinbettung: Armiermörtel 5 mm horizontal aufgeraut mit weissem Netz 210 gr/m²
- Biozidfreier Modellierputz 1.2 mm mit Gitterstruktur 8/8 mm
- Farbanstrich: 2 K Silikatfarbe biozidfrei/hydrophil-echt 2-fach gestrichen
- Gitterkuppen: Kiselol Farbe biozidfrei als Lasur
- Approximativer U-Wert = $0.160 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$

Pfeiler- und Stirnfassadenaufbau

Gereinigter Ortsbeton

WDVS-System dickschichtig, bestehend aus:

- Klebe- und Einbettmörtel 5 mm
- EPS-Platten 030 GR, 2-lagig mit PU geklebt
- Mechanisch befestigt, gemäss Systemverlegerichtlinien mit Dämmstoffrondellen abgedeckt
- Grundputz biozidfrei 10 mm aufgeraut, mit Armierungsgittergewebe Orange
- Deckputze Grundstruktur mit Modellierputz 1.2 mm aufgeraut
- Gitterstruktur Grob 15/15 mm mit Nadelroller strukturiert
- Modellierputz 1.2 mm 2-lagig verpresst
- Gesamflächen der Putzstrukturen werden geätzt für die Aufnahme der 2K Silikatfarben gemäss Farbplan
- Approximativer U-Wert
Pfeiler = $0.310 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stirnseite = $0.085 \text{ W/m}^2\text{K}$

Putzrezeptur/Verputztechnik/Innovationen

Gitterstruktur fein 8/8 mm auf Basis des Modellierputzes. Weisskalk und Zementbasis, Biopolymer vergütet < 2.0% biozidfrei, und hydroaktiv-echt.

Zuschlagstoffe: Jura-Kalksande 0-1.2 mm, beige-grau

Anmachwasser: ca. 20%

Auf dem aufgerauten Armiermörtel wird im ersten Arbeitsschritt der Modellierputz aufgetragen, um das Armierungsgittergewebe 8/8 mm feldergross zu fixieren. Nach der Fixierung wird das Armierungsgittergewebe nochmals mit dem Modellierputz 3 mm überspachtelt. Nach ca. 20 Minuten ist der Modellierputz bereits steif und kann mit dem Nadelroller strukturiert werden.

Optisch wie haptisch entsteht nun eine textile Putzstruktur.

Gitterstruktur grob 15 mm auf Basis des Rauputz Mineral 2-3 mm. Weisskalk und Zementbasis, Biopolymer vergütet < 2.0% biozidfrei und hydroaktiv-echt

Zuschlagstoffe: Jura-Kalksande 0-1.2 mm, beige-grau

Anmachwasser: ca. 20%

Auf dem aufgerauten Armiermörtel leicht wird im ersten Arbeitsschritt der Modellierputz aufgetragen, um das Armierungsgittergewebe 15/15 mm feldergross zu fixieren. Nach der Fixierung wird das Armierungsgittergewebe nochmals mit dem Rauputz Mineral 2-3 mm überspachtelt. Nach ca. 20 Minuten ist der Rauputz Mineral 2-3 mm bereits steif und kann mit dem Nadelroller strukturiert werden.

Optisch wie haptisch entsteht nun eine textile Mosaik-Putzstruktur.

Verspachtelte Felder auf Basis des Modellierputzes. Weisskalk und Zementbasis, Biopolymer vergütet < 2.0%, biozidfrei, hydroaktiv-echt, 2-fach verspachtelt

Zuschlagstoffe: Jura-Kalksande 0-1.2 mm, beige-grau

Anmachwasser: ca. 20%

Auf dem verpressten und geätzten Modellierputz wird die 2K Silikatfarbe (auf Basis Pat. AWK 1878) mit einem Quast aufgetragen und einem Marmorinospachtel gerichtet verpresst (dito venezianische Kalkverpresstechnik). Dieser Vorgang wird zweimal wiederholt.

Optisch wie haptisch entsteht nun eine Naturstein-anmutende Oberfläche, die nicht filmbildend ist, sondern verkieselt.

Sämtliche Deckputzstrukturen werden geätzt

2K Silikatfarbanstriche mit mineralischen Pulverpigmenten (auf Basis Pat. AWK 1878) sind lichtecht und farbstabil. Die nicht thermoplastischen Oberflächen führen zu geringen Staubablagerungen und sorgen somit für ein würdiges Altern.

Farbkonzept

Heute finden wir das Gebäude farblich in einem eher verwitterten Zustand vor. Ursprünglich in Weiss gehalten, durchbrochen mit diagonal verlaufenden Streifen in Bunttönen, auch diese verblasst und erodiert. Die auf den Stirnseiten angebrachte Signaletik erscheint in unterschiedlichen Grautönen, was den heutigen, etwas verwahrlosten Charakter des Äusseren noch verstärkt. Hier kann man feststellen, dass die Haut dieses Baus im heutigen Zustand einem Gips- und Malerverband nicht würdig ist.

Dies ist ein Ort der Begegnung, der Ausbildung, der Innovation, wo sich ausgewiesene und zukünftige Fachleute auf diesem Gebiet treffen. All dieses geballte Wissen ist unseres Erachtens definitiv unterrepräsentiert auf dessen Äusseren.

Verputztechnik, Struktur, Textur und Farbanstrich wollen wir hier auf eine einzigartige Weise verbinden. Wir wollen aufzeigen, dass alles sich zu einem Ganzen verbinden kann und soll, sodass ein Gesamtwerk entsteht, das sich differenziert, ohne zu sehr aufzufallen, das sich abhebt, um genau dieses Gefühl des Einladens zu präsentieren, das dieser Bau und dessen Zweck verdienen.

Wir unterscheiden zwischen der Primärstruktur, die sich über die Stützen, Ecken und eine horizontale Fläche zieht, eine Struktur mit 15 mm grossen Noppen. Weiter finden wir eine Sekundärstruktur, die auf den leicht zurückversetzt liegenden horizontalen Flächen im Mittelbereich der Frontseite angebracht wird, das Ganze mit Noppen von 6 mm Grösse. Beide Strukturen finden ihre Fortsetzung auf der Stirnseite des Gebäudes und tragen so zusätzlich zu einem Gesamtbild bei. Weiter finden wir auf der Stirnseite Farbflächen, die wir mit Organosilikat-Farbe mit einem neu entwickelten Verfahren verspachteln möchten.

Für die Farbtöne liessen wir uns vom Travertin inspirieren, ein wunderschöner Naturstein, der während des Klassizismus oft verbaut wurde. Ein leicht rotstichiges Ocker, durchbrochen von Adern in einem dunkleren Ton.

Wir haben uns für drei Farbtöne entschieden, einen hellen Ockerton mit kleinem Rotanteil, einen etwas dunkleren Ockerton, leicht vergraut mit Umbra, und nicht zuletzt einen altrosa anmutenden Farbton. Diese Kombination unterbricht einerseits erfrischend das Grau in Grau des Kontexts, betont die Architektur in ihrer neuen Form und lässt andererseits in Verbindung mit den architektonischen wie auch strukturellen Raumtiefen den Bau und vor allem dessen neues Gesicht zu jeder Tageszeit in einem neuen Licht erstrahlen. Nuancierungen, Raumtiefen und Schattierungen werden geschaffen, die eine Optik erzeugen, die ins Stofflich-Textile gehen können.

Die Farbtöne (Handmuster) werden wie folgt verwendet:

<p>Sockelgeschoss</p> <p>Primärstruktur – Fugen grundiert Primärstruktur – Noppen lasiert</p>	<p>Kieselsol-Anstrich in Ocker-Umbra (Handmuster) Kieselsol-Anstrich in Altrosa (Handmuster)</p>
<p>Mittelgeschosse und Beletage</p> <p>Primärstruktur – Fugen grundiert Primärstruktur – Noppen lasiert</p> <p>Sekundärstruktur – Fugen grundiert Sekundärstruktur – Noppen lasiert</p> <p>Farbflächen – gespachtelt</p> <p>Sockel – gestrichen</p>	<p>Kieselsol-Anstrich in Altrosa (Handmuster) Kieselsol-Anstrich in Ocker-Umbra (Handmuster)</p> <p>Kieselsol-Anstrich in Altrosa (Handmuster) Kieselsol-Anstrich in hellem Ocker (Handmuster)</p> <p>Kieselsol-Spachtel in hellem Ocker (Handmuster)</p> <p>Organosilikat-Anstrich in Altrosa (Handmuster)</p>

Wir sind überzeugt, dass wir hier den Ort und vor allem die Möglichkeit haben, etwas Neues, etwas Innovatives zu schaffen, das sowohl dem Kontext als auch und vor allem den jetzigen und künftigen Benutzern gerecht wird.

ohne Licht, kein Schatten

Bericht der Jury

Die Projektverfasser betonen die tektonische Struktur des bestehenden SMGV-Gebäudes, die senkrechten Stützen bleiben sichtbar und die horizontalen Brüstungselemente werden mit plastisch geformten Elementen verkleidet. Eine Dachaufstockung ersetzt das bestehende zurückgesetzte Attikageschoss. Die Absicht, die vertikale Gliederung der bestehenden Fassade zu erhalten, wird begrüßt, die neue «Dachkrone» hingegen vermag die Jury nicht zu überzeugen, die angestrebte Einbindung in die Gesamtfassade mittels Faltstruktur wirkt unvermittelt und fremd.

Neue «bossierte» Brüstungselemente aus Weichfaserplatten sollen der Fassade einen textilen plastischen Ausdruck geben. Der Eindruck eines Gewebes kommt wegen der Segmentierung durch die Tragstruktur jedoch nicht wie gewünscht zustande. Hauptsächlich aber wird die konstruktive Beschaffenheit der Elemente durch die Jury angezweifelt. Weder sind die Elemente als Ganzes gegossen noch ist der Putz selber reliefartig ausgebildet – wie beim bekannten Referenzbeispiel etwa –, sondern die einzelnen «Bänder» werden gefügt und danach verputzt. Dadurch entstehen unerwünschte Fugen zwischen den «Bändern», das Wasser bleibt auf den horizontalen Flächen liegen. Schwerer aber wiegt die Tatsache, dass die plastischen Elemente nicht so wie von den Projektverfassern vorgeschlagen verputzt werden können. Das Verputzen eines solchen Reliefs würde eine minutiöse und millimetergenaue Spachtel- und Feinarbeit verlangen, welche in diesem Kontext unangemessen und kaum machbar erscheint. Leider stimmen in diesem Bereich Plan (Bänder verputzt) und Modell (offene Fugen) nicht überein.

Auch im Aufbau der Elemente bleiben einige Fragen offen: So treffen unterschiedliche Dämmstoffe aufeinander und die OSB-Platte auf dem Beton ist unnötig. Unklar bleibt auch die Befestigung der Elemente. Zwischen den Stützen und den Decken entstehen zudem Kältebrücken.

Die Projektverfasser schlagen ein auf die SGMV-Farbe abgestimmtes Farbkonzept mit photochromen Pigmenten vor. Das Farbkonzept ist sorgfältig ausgearbeitet, ob aber die Photochromie die Grundidee des Licht- und Schattenspiels unterstützt, bleibt fraglich.

Insgesamt ist das Projekt «ohne Licht, kein Schatten» detailliert erdacht und ansprechend dargestellt, es vermag aber wegen der vielen konstruktiven Unstimmigkeiten nicht zu überzeugen.

Annette Spiro

**Teamadresse**

ZWEIKLANG
Sabine Wipfli
Birmensdorferstrasse 331
8055 Zürich

Architektur

DAS Bauökonomie
Raul Gomez
Stauffacherstrasse 227
8004 Zürich

Farbgestaltung

ZWEIKLANG
Sabine Wipfli
Birmensdorferstrasse 331
8055 Zürich

Unterstützt durch

Granol AG, Sursee
FSG Bauunternehmung, Zürich
Goldschnitt Flurin Müller, Zürich

Konzept/Idee

Das SMGV-Gebäude repräsentiert die Zeit, in der es erbaut wurde. Die pilasterähnliche Tragstruktur rhythmisiert das bestehende Bauwerk und verstärkt dessen skulpturale Erscheinung.

Die vorherrschende Fassadentektonik, die dieses Gebäude aus den 70er-Jahren charakterisiert, wollte durch die bevorstehende Sanierung nicht verändert werden. Wie beim damaligen Neubau wird die Sanierung als Montagebau erstellt. Vorfabrizierte Holzelemente werden an die bestehende Fassade gehängt und so eine neue Dämmebene geschaffen, in der sich auch die neuen Fenster befinden.

Die Brüstungen, welche zusammen mit den Fenstern die Fassade in Bändern unterteilt, wurden beibehalten und in den Stirnfassaden weitergeführt. Somit liest sich der neue Ausdruck, der mit der Sanierung gewonnen wird, als Einschub zum Tragwerk. Das Anbringen der aus Weichfaserplatten erstellten Bossen unterstreicht die horizontale Wirkung der verwobenen Bänder. Ihre gefaltete Struktur und das dadurch entstehende Schattenspiel soll den gegenüberliegenden Gebäuden als Kontrast dienen und den menschlichen Massstab durch ihre Kleinteiligkeit wieder herstellen.

Die neu geplante Aufstockung setzt dem SMGV-Gebäude die Krone auf. Das neue Geschoss soll auch als solches wahrgenommen werden. Die Faltstruktur der Fassade soll den Bezug zur neu gestalteten unteren Fassade herstellen. Der bewusste Entscheid, beide Eingriffe nicht gleich zu formulieren, hängt mit dem bevorstehenden Neubau zusammen. Als verbindendes Element zum neu gewonnenen Ensemble versteht sich das Fensterformat der Aufstockung.

Fassadenaufbau

- 1 1.25 cm Gipskartonplatte
- 2 1.25 cm Gipskartonplatte
- 3 3 cm Hinterlüftung (Raumluft)

Wärmeübergangswiderstand

- 4 3 cm Kork 0.050
- 5 22 cm Beton 2.000
- 6 1.5 cm OSB-Platte (DIN EN ISO 10456) 0.130
- 7 18 cm Flumroc Dämmplatte 0.036
- 8 4 cm Pavatherm (bis 40 mm) 0.040
- 9 6 cm Pavatherm (ab 60 mm) 0.040
- 10 0.8 cm Kalkzementputz 1.000
- 11 0.1 cm Silikonharzputz 0.700

Putzrezeptur

Silikonharzputz eingefärbt (Fertigputz), Korngrösse 1 mm NCS S 1005-R90B

Bindemittel:

- Silikonharzemulsion
- Polymerdispersion

Zusatzstoffe:

- Marmormehl und Marmorsande
- Farbpigmente
- Fasern

Zusatzmittel:

- Wasser
- Verdickungsmittel
- Netzmittel
- Entschäumer

Effektfüllstoffe aufgespritzt:

- Mischverhältnis
- Glasglitter 50%
- Eisenglimmer 35%
- Glasperlen 15%

Verputztechnik/Struktur und Textur

Auf die einzelnen Bossen wurde ein Kalkzementputz aufgezogen, aufbauend darauf der organische Silikonharzputz mit der Körnung von 1 mm aufgetragen und kreisförmig abgerieben. In den noch nassen Abrieb innerhalb von ca. 10 Minuten werden die untereinander gemischten Effektfüllstoffe aufgespritzt, welche den Abschluss der Fassadenbeschichtung bilden. Dieses wasserabweisende System ist dünn-schichtig aufgebaut und lebt von der Materialsichtigkeit der Effektfüllstoffe und dem Spiel von Licht und Schatten. Auch das neu entstandene Geschoss wird mit einem organischen Silikonharzputz, der glatt abgezogen wird, verputzt. Diesen streichen wir zweimal mit einer Silikonharzfarbe im Farbton NCS S 0505-G80Y. Warum Silikonharzbasis beim Verputz und Farbe: Gestalterisch steht uns eine weit grössere Farbpalette zur Verfügung als beim Kalk und zudem sind photochrome Pigmente nicht kalkecht.

Farbkonzept

Das Farbkonzept sieht vor, mit dem Kontrast von Licht und Schatten zu spielen. Licht wurde in diesem Konzept wie ein zusätzliches Material behandelt. Die neuen Fassadenelemente verändern ihren Ausdruck nur durch die Veränderung der Lichtverhältnisse. Einige fügen der Fassade Schatten hinzu, andere reflektieren das Licht und arbeiten mit Streiflicht. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Tageslichtverhältnisse die Farbigekeit und somit den Ausdruck des Gebäudes diktieren.

Das Säulentragwerk wird mittels Sandstrahlverfahren wieder in seine Ursprungsfarbigkeit zurückgeführt, nämlich Beton. Die Brüstungen mit den Bossen erhalten ein leichtes Blaugrau und schaffen den Bezug zur CI-Farbe des SMGV. Die Aufstockung erhält ein leicht gelblich schimmerndes Ecreu NCS S 0505-G80Y, der Silikonharzfarbe werden photochrome Pigmente beigemischt. Diese Farbstoffe reagieren auf die Bestrahlung mit UV-Licht (Sonnenlicht oder Schwarzlicht) mit einer reversiblen Farbtonänderung – in diesem Fall Blau, das auch im neuen Logo des SMGV enthalten ist. Das UV-Licht verändert die chemische Struktur der Farbstoffe und somit das Absorptionsverhalten (Photochromie). Bis 2007 waren nur instabile photochrome Farbstoffe bekannt. Sie änderten im Laufe der Zeit ihre chemische Struktur. Je länger und öfter die Farben UV-Licht ausgesetzt wurden, umso weniger kehrten sie in den Urzustand zurück. Durch Einbindung von Nanoverkapselung ist es einem Forschungsteam der Rodenstock GmbH gelungen, Farbstoffe dauerhaft einzubinden und dadurch eine verbesserte Licht- und Wetterechtheit zu erreichen. 2010 wurden auch Fassadenfarben auf ähnlicher Basis in Zeolithen vorgestellt.

Die Idee ist, das neue Logo des SMGV positiv oder negativ zu schablonieren und grossflächig zu zeigen. Am Tag leuchtet der Schriftzug wie durch Zauberhand und abends verschwindet er wieder.

Herzlichen Dank

Ein herzliches Dankeschön an alle Teilnehmer des Wettbewerbs,
an die Jurymitglieder und die unterstützenden Firmen.

Die Jurymitglieder liessen sich von der Idee begeistern und unterstützten die Ausschreibung des Wettbewerbs. Junge Handwerker und Planer nahmen die Herausforderung an und lösten als Team 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, einen Innovationswettbewerb im Rahmen der appli-tech auszuloben, hat sich gelohnt. Wir haben uns sehr gefreut, dass es uns gelungen ist, mit dem Innovationswettbewerb ein positives Echo in der Ausbaubranche auszulösen. Mit dem Wettbewerb «Farbe – Putz – Dämmung» konnten wir beweisen, 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.

Messepatronat



Veranstalterin



Partnerverbände

