umsicht regards sguardi 17

sia

sia

umsicht
regards
sguardi
17

Die Auszeichnung
des SIA für die zukunftsfähige
Gestaltung des Lebensraums

Warum *Umsicht* 5
Mit weitem Blick 6
Die prämierten Arbeiten im Bild 9

AUSZEICHNUNGEN

Ausbau Bahnhof Zürich Oerlikon 26
Revitalisation de l'Aire, Genève 30
NEST – Gemeinsam an der Zukunft bauen 34
Wasserkraftwerk Hagneck 38
Altes Schulhaus Valendas 42
Kraftwerk1 Zwicky Süd 46

ANERKENNUNGEN

Ricomposizioni a Sceru e a Giumello
in Valle Malvaglia 50
BS2 Zeleganz® 52

Projekteingaben 54
Impressum 66

Der hochkomplexe Ausbau der Bahnhofs Oerlikon verbindet Infrastrukturbau mit Stadtreparatur.
(Foto: 10:8 Architekten, Fabian Willi)

Warum Umsicht

Umsicht – Regards – Sguardi wird vier Durchführungen und zehn Jahre alt. Zehn Jahre, auf die wir mit Stolz zurückblicken. Haben wir mit Umsicht doch etwas enorm Wichtiges ins Rollen gebracht: eine relevante und neuartige, weil ganzheitlich geführte Nachhaltigkeitsdiskussion in der Schweiz. Seit 2007 haben wir uns viermal auf die Suche nach hervorragenden Werken aus dem Schaffensbereich der SIA-Mitglieder gemacht, um diese anschliessend als Anschauungsmaterial einem breiten Publikum zugänglich zu machen. Werke, die die Herausforderung «zukunftsfähige Gestaltung des Lebensraums» exemplarisch umsetzen, denen ein interdisziplinärer und ganzheitlicher Planungs- und Bauprozess zugrunde liegt, Werke, hinter denen Erschaffende mit einem ausgeprägten gesellschaftlichen, ökologischen, ökonomischen und nicht zuletzt baukulturellen Verantwortungsbewusstsein stehen.

Marcel Proust hat einmal geschrieben: «Le seul véritable voyage de découverte ne consiste pas à chercher de nouveaux paysages, mais à avoir de nouveaux yeux.» In diesem Sinn will der SIA mit *Umsicht* nicht nur ausgezeichnete Werke entdecken, sondern neue Perspektiven, überraschende Sicht- und Vorgehensweisen erschliessen. So ist *Umsicht* auch eine Sensibilisierung unserer Wahrnehmung, eine Inspirationsquelle. Inspiration, um die Menschen unseres Landes für den nachhaltigen Umgestaltungsprozess zu gewinnen und gemeinsam mit ihnen noch viele weitere zukunftsfähige, den Lebensraum beispielhaft gestaltende Werke erwachsen zu lassen.

Allen, die an den 79 diesjährig eingereichten Arbeiten mitgewirkt haben, ein ganz herzliches Dankeschön. Die hohe Qualität der eingereichten Projekte stellte die Jury vor eine Herausforderung. Danken darf ich auch meinen Kolleginnen und Kollegen in der Jury sowie allen, die sich im und für den SIA für den gesamten Auszeichnungsprozess sowie für die schöne Darstellung der Ergebnisse in diesem Sonderheft, in der Wanderausstellung, in den Filmen und Fotografien engagiert haben.

Stefan Cadosch
Präsident SIA

SIA-Präsident Stefan Cadosch während der Jurierung.
(Fotos S. 5 und 8: Beat Schweizer)

Filmische Porträts

Auf der Website befinden sich neben umfangreichen Informationen zu Umsicht *auch alle Filme zu den bis heute ausgezeichneten Arbeiten:*
www.sia.ch/umsicht

sia

umsicht
regards
sguardi
17

Mit weitem Blick

Die Schweiz ist bekannt für ihre hochstehende Baukultur. Eine Landschaft voller Architekturpreise unterstützt diesen Eindruck: Gute Bauten, Gutes Bauen, der Arc-Award, das beste Einfamilienhaus, der beste Umbau, die besten Architekten … und so weiter.
Umsicht – Regards – Sguardi. Die Auszeichnung des SIA für die zukunftsfähige Gestaltung des Lebensraums will mehr. Mit dem Preis würdigt der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein seit 2007 in mehrjährigem Turnus Projekte oder Ideen, die sich durch einen umfassenden, interdisziplinären Ansatz ebenso wie durch Weitsicht und Sorgfalt auszeichnen – weit über die rein architektonische Umsetzung hinaus. Das können baulich aussergewöhnliche Objekte ebenso sein wie Infrastrukturprojekte, Realisierungen im Umweltbereich, Produktentwicklungen oder theoretische Konzepte.

Denn schon im Namen der Auszeichnung ist deren Vielschichtigkeit angelegt, inhaltlich ebenso wie zeitlich: Der altmodische Ausdruck «umsichtig» bedeutet besonnen, bedacht – oder zeitgenössisch: achtsam – und beinhaltet auch einen zeitlichen Rundumblick: Verbindet er doch die Vergangenheit mit der Gegenwart, die bereit ist für die Zukunft. Das ist weit mehr als der inzwischen inflationär in Gebrauch stehende Begriff der Nachhaltigkeit.
In der Vergangenheit reichte das Spektrum der prämierten Projekte denn auch von der Seeschüttung Urnersee, die den Aushub des Gotthard-Basistunnels für ein Delta an der Reussmündung nutzt (2007), bis zur Glattalbahn (2011), die die boomende Agglomeration im Norden von Zürich öV-technisch erschliesst. 2013 überzeugten unter anderem die Sanierungsstrategien für die Genfer Cité du Lignon aus den 1960er-/1970er-Jahren ebenso wie das Mehrgenerationenhaus «Giesserei» in Winterthur.

Allen Preisträgern gemeinsam ist, dass sie die jeweiligen *Umsicht*-Kriterien erfüllen – und zwar alle. Welches Kriterium wie hoch gewichtet wird, liegt hingegen im Ermessen der Jury. Diesmal legte man, ähnlich wie bei der letzten Ausgabe von *Umsicht*, Wert auf fünf gleichwertige Aspekte: die Innovationsleistung, die gestalterische Qualität, die gesellschaftliche Relevanz, die ökologische Verantwortung und die ökonomische Leistungsfähigkeit (vgl. Beurteilungskriterien, rechte Seite).

Wandernde Vorbilder

Verliehen wird der Preis von einer interdisziplinär zusammengesetzten Jury mit Fachpersonen auch aus baufremden, aber involvierten Disziplinen wie Ökonomie oder Kunst (vgl. rechte Seite). Jede Stimme besitzt dabei den gleichen Wert. Mit der Auszeichnung ist kein Preisgeld verbunden, aber Prestige und Aussenwirkung sind hoch: Der SIA würdigt die Preisträger nicht nur in einer Auszeichnungsfeier. Die Projekte werden auch in Text, Bild und Film porträtiert und anschliessend auf eine Reise quer durch die Schweiz geschickt, inklusive Abstechern ins benachbarte Ausland. Auf diese Weise und gemeinsam mit der vorliegenden Publikation werden die Werke und ihre Urheber einer breiten, interessierten Öffentlichkeit und vor allem auch dem Nachwuchs aus Architektur, Bauingenieurwesen und Planung bekannt gemacht.

Und das ist gut so. Denn mit der Auszeichnung möchte der SIA einen Querschnitt des Schweizer Bauschaffens vor allem auch fachfremden Personen sichtbar machen und gleichzeitig die hiesige Baukultur stimulieren – denn von den prämierten Projekten, allesamt Best-Practice-Beispiele, lässt sich lernen. Dass das bereits funktioniert, zeigen die Eingaben zu den vergangenen *Umsicht*-Ausschreibungen.

Beurteilungskriterien

Die Arbeit stiftet als herausragender baukultureller Beitrag räumliche und kulturelle Identität. Sie basiert auf fachübergreifendem Wissen und dem aktuellen Stand von Technik und Forschung. Die Arbeit gibt Antworten auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen und wurde unter der Beteiligung von Auftraggebern, Nutzern und Betroffenen erarbeitet.

Innovationsleistung

Die Arbeit antwortet in innovativer Weise auf eine relevante Fragestellung und erweitert fachübergreifend das Spektrum verfügbarer Lösungen.

Gestalterische Qualität

Die Arbeit wertet den Lebensraum gestalterisch auf und erfüllt hohe ästhetische Ansprüche.

Gesellschaftliche Relevanz

Die Arbeit fördert Möglichkeiten gesellschaftlicher Teilhabe und stiftet Identifikation.

Ökologische Verantwortung

Die Arbeit schont Ressourcen über ihren gesamten Lebenszyklus und vermeidet schädliche Immissionen und Emissionen.

Ökonomische Leistungsfähigkeit

Die Arbeit ist bedarfsgerecht, langfristig werthaltig und wirtschaftlich tragbar, stärkt die Attraktivität des wirtschaftlichen Umfelds.

Die Jury

Prof. Adrian Altenburger, HLK Ingenieur HTL SIA, Vizepräsident SIA, Luzern

Prof. Dr. Marc Angélil, Architekt ETH SIA BSA, Professor für Architektur und Entwurf, ETHZ/ agps architecture, Zürich und Los Angeles

Prof. Dr. Kay Axhausen, Verkehrsplaner, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme, ETHZ, Zürich

Prof. Valentin Bearth, Architekt ETH SIA, Professor für Architektur und Entwurf, Accademia di architettura, Mendrisio (USI), Chur und Mendrisio

Stefan Cadosch, Architekt ETH SIA, Präsident SIA, Zürich (Vorsitzender der Jury)

Prof. Dr. Susanne Kytzia, Ökonomin, Leiterin des Instituts für Bau und Umwelt, Hochschule für Technik, Rapperswil

Daniel Meyer, Bauingenieur ETH SIA SWB, Vizepräsident SIA, Zürich

Prof. Dr. Jean-Louis Scartezzini, ingénieur physicien EPFL, Directeur Laboratoire d'énergie solaire et physique du bâtiment, EPFL, Lausanne

Annette Schindler, Kuratorin und Kunstvermittlerin, Festivalleitung Fantoche, Glarus und Baden

Prof. Dr. Werner Sobek, Bauingenieur, Architekt, Inhaber der Firmengruppe Werner Sobek und Leiter des ILEK an der Universität Stuttgart, Stuttgart

Dr. Walter Steinmann, Ökonom, Direktor Bundesamt für Energie 2001–2016, Bern

Martina Voser, Architektin ETH und Landschaftsarchitektin BSLA, Accademia di architettura Mendrisio (USI), Zürich und Mendrisio

Prof. Dr. Barbara Zibell, Ingenieurin Stadt- und Regionalplanung, Bauassessorin Städtebau, Leibniz Universität Hannover

Stellvertreter:

Pius Flury, Architekt ETH SIA, Ehrenmitglied SIA, Solothurn

Während sich die Anzahl der Projekte in den letzten beiden Ausgaben bei um die 80 eingependelt hat, stieg das fachliche Niveau über die Jahre deutlich an – eine Mehrarbeit für die Jury, aber eine erfreuliche Entwicklung für das hiesige Bauschaffen.
Und es könnten noch mehr sein: Tatsächlich sind die Eingaben aus der Deutschschweiz noch immer in der Mehrzahl. Für die nächste Ausgabe sind also schon jetzt Büros aus den lateinischen Landesteilen aufgerufen, ihre Arbeiten einzureichen. Es lohnt sich!

Sinnvoll, innovativ oder einfach schön

«Tue Gutes und sprich darüber» könnte das Motto von *Umsicht – Regards – Sguardi* ebenfalls lauten. Denn nur auf dieser Grundlage kann sich eine breit aufgestellte, differenzierte Diskussion zum Umgang mit brennenden Themen wie der Energiewende, der Zersiedelung oder der kontinuierlich steigenden Mobilität entwickeln. Architekten und Ingenieurinnen leisten schon heute einen Beitrag, unsere gebaute Umwelt lebenswerter zu gestalten, und dies bereits vorausschauend für die nächsten Generationen.
Das zeigt sich auch bei den diesjährigen Preisträgern. Auch 2016/17 bleibt die Auszeichnung ihrem heterogenen – oder visionären? – Charakter treu. Dass Best Practice neben aller Vernunft und Vorbildwirkung auch einfach Freude machen und inspirieren kann, beweisen die nachfolgenden Projekte.

Jurybericht

Unter folgendem Link kann der vollständige Jurybericht heruntergeladen werden:
www.sia.ch/umsicht

Die prämierten Arbeiten im Bild

Die im Rahmen von *Umsicht – Regards – Sguardi* ausgezeichneten oder mit einer Anerkennung versehenen Arbeiten werden in einer Wanderausstellung gezeigt, die auf eine Reise durch die Schweiz und das benachbarte Ausland geht. Mit Texten, Plänen und Projektbildern werden die prämierten Arbeiten vorgestellt und in filmischen Kurzporträts von Marc Schwarz und Aufnahmen des Fotografen Beat Schweizer illustriert. Diese Bilder folgen auf den nächsten Seiten. Der Fotograf und der Filmschaffende zeigen uns die Arbeiten aus ihrer ganz eigenen, persönlichen Perspektive. Für diese Darstellungen gab es seitens des SIA keine Vorgaben. Sie eröffnen den Betrachterinnen und Betrachtern eine weitere Möglichkeit, sich mit den acht preisgekrönten Arbeiten auseinanderzusetzen.

Ausbau Bahnhof Zürich Oerlikon

Planung und Ausführung 2004–2016

Revitalisation de l’Aire, Genève

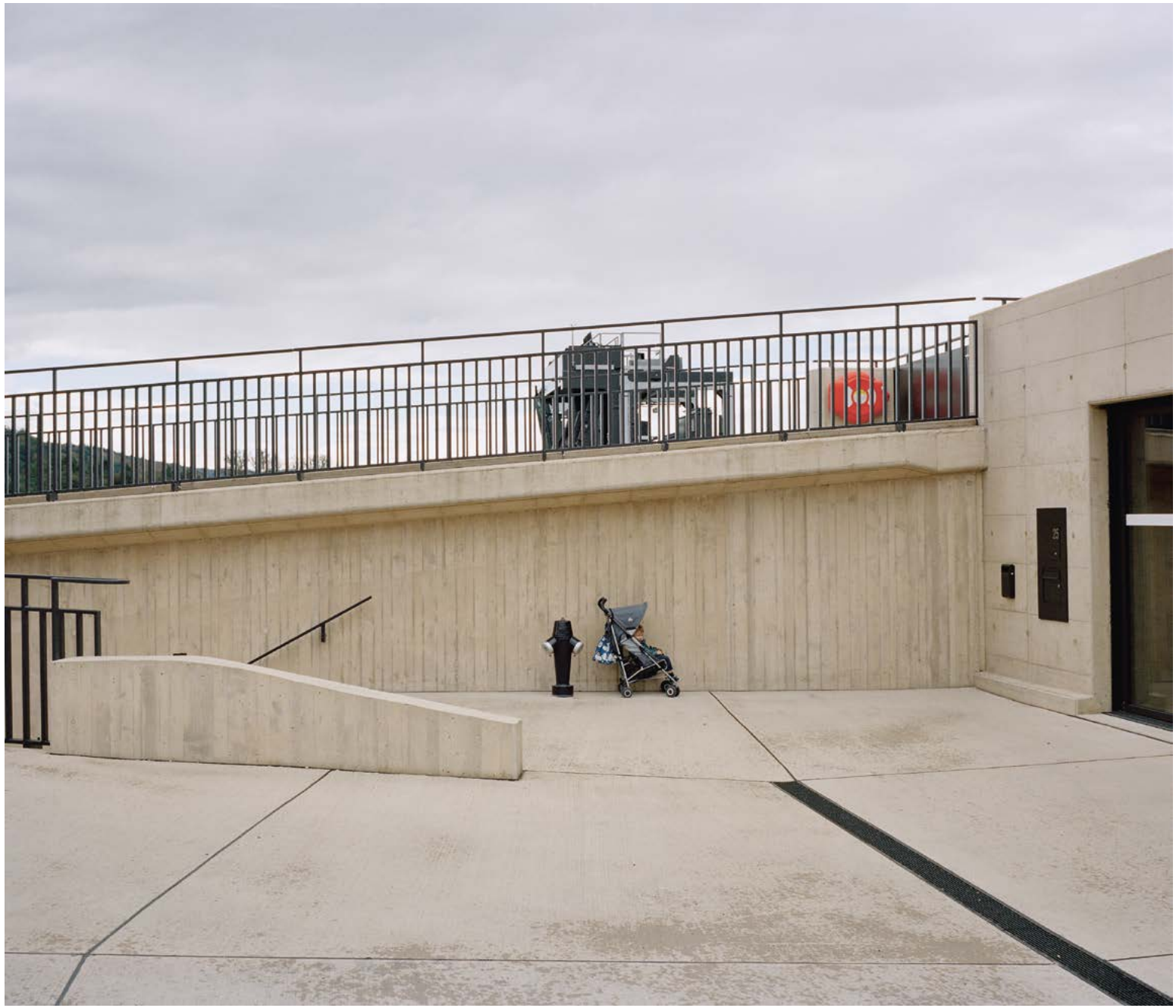
Planung und Ausführung 2001–2015

NEST – Gemeinsam an der Zukunft bauen

Planung und Ausführung 2010–2016

Wasserkraftwerk Hagneck

Planung und Ausführung 2010–2015



Altes Schulhaus Valendas

Planung und Ausführung 2014–2016

Kraftwerk1 Zwicky Süd

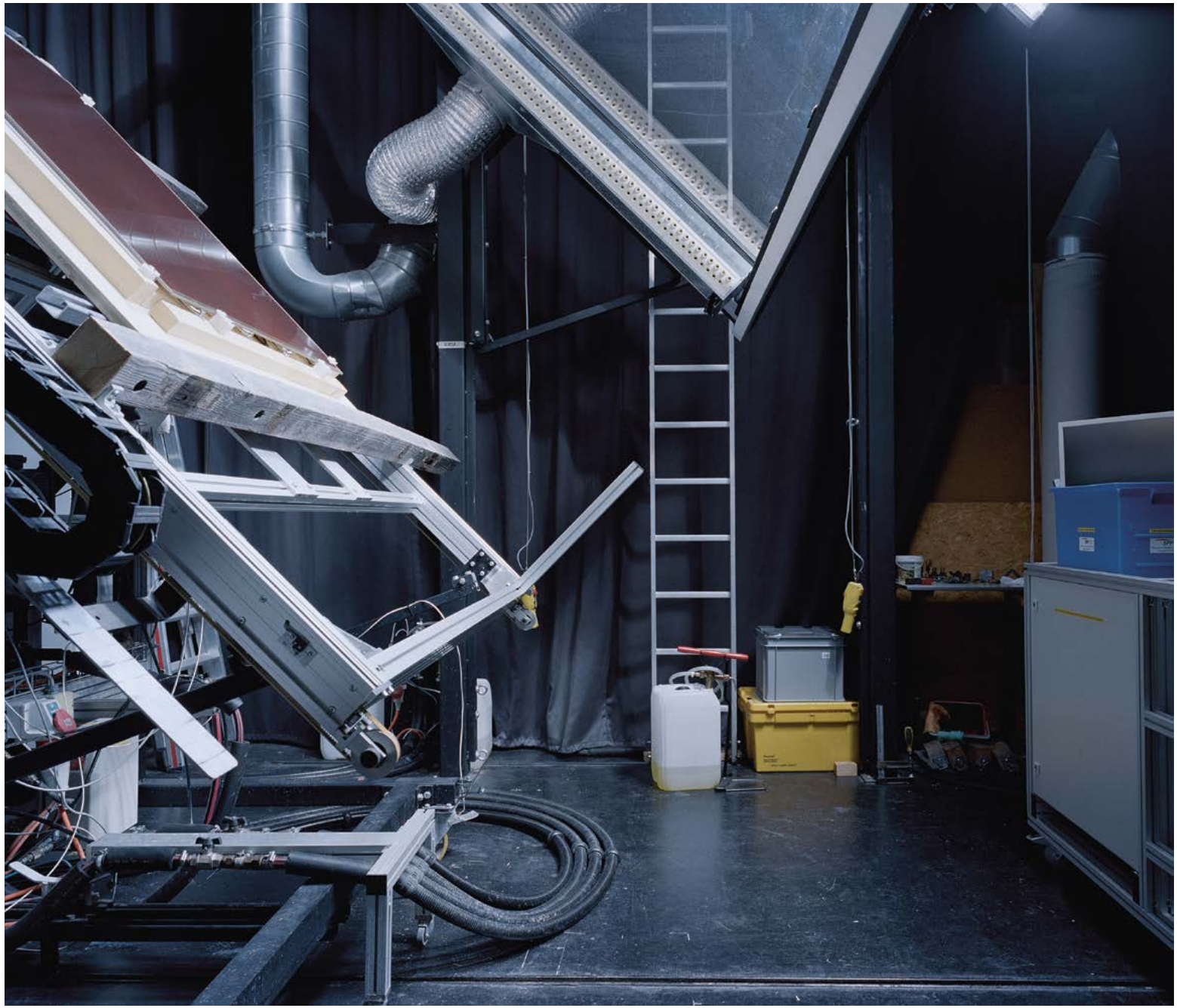
Planung und Ausführung 2009–2015

Ricomposizioni a Sceru e a Giumello in Valle Malvaglia

Planung und Ausführung 1994–2015

BS2 Zeleganz®

Entwicklung und Umsetzung 2004–2016



Ausbau Bahnhof Zürich Oerlikon

Die neue Mitte

***1**_ Verbindung von der Zwischenebene in die zweigeschossige Halle.*
(Fotos: 10:8 Architekten, Fabian Willi)

***2**_ Die Glasbaldachine wirken als weithin sichtbare Landmarken.*

«Der Ausbau des Bahnhofs Oerlikon ist ein Jahrzehnteprojekt. Als Totalumbau eines städtischen Knotenpunkts im Vollbetrieb setzt er neue Massstäbe. Den Beteiligten gelang es, trotz schwieriger Baubedingungen und im Planungsprozess stetig erweiterter Ansprüche, eine herausragende Gesamtlösung umzusetzen – architektonisch und sozialräumlich sowie bau- und verkehrstechnisch. Zudem fanden sie eine überzeugende, zeitgemässe Gesamtform für die unterschiedlichen Aspekte des Bauwerks.»

Jurybericht

Nach Zürich, Bern und Basel, aber noch vor Olten und Genf: Der Bahnhof Zürich Oerlikon ist, gemessen an der Frequenz von 110 000 Passagieren täglich, der sechstgrösste Bahnhof der Schweiz. Dabei war vor rund 20 Jahren noch alles ganz anders. Die steile Karriere vom Provinzbahnhof in die Top Ten begann mit dem Entwicklungsleitbild Bahnhof Oerlikon aus dem Jahr 2000. Erstellt wurde es als Reaktion auf einen städtebaulichen Wandel: Während Jahrzehnten befanden sich, für die Öffentlichkeit unzugänglich, die Industrieareale der Maschinenfabrik Oerlikon (MFO, später ABB), der Accumulatoren Fabrik (später Accu Oerlikon) und der Schweizerischen Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon (später Oerlikon-Bührle AG) auf der Nordseite der SBB-Linie; südlich lag das historische Zentrum von Oerlikon. Die räumliche Verbindung? Kaum existent.
Mit der Umstrukturierung der Konzerne und ihrem teilweisen Wegzug Ende der 1990er-Jahre sowie der Öffnung und Bebauung der Areale mit Wohn- und Geschäftshäusern entstand ein neues Quartier mit 12 000 Arbeitsplätzen und 5000 Einwohnern. Oerlikon hatte sich verlagert, plötzlich lag der Bahnhof im Zentrum zwischen Alt- und Neu-Oerlikon. Die Verbindung zwischen den Ortsteilen, unter den Gleisen hinweg, bekam Priorität.

Von der Gestaltungsidee zum Komplettausbau

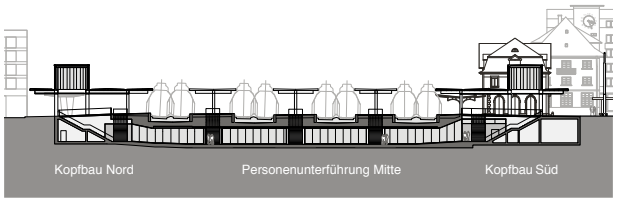
2004 schrieb die Stadt Zürich einen Wettbewerb für eine neue Fussgänger- und Velounterführung aus. Das Planerteam unter der Leitung des jungen Zürcher Büros 10:8 Architekten gewann die Konkurrenz mit der Idee, die neue Quartierverbindung mit der bestehenden Unterführung Mitte zusammenzuziehen. Zwei farbige Glasbaldachine auf den Bahnhofplätzen Nord und Süd fungieren als Portale und als weithin sichtbare Wegweiser zu beiden Unterführungen. Der Ausbau der Unterführung Mitte von 4.5 m auf 12.5 m und eine Lichtwand über die gesamte Länge der neuen Passerelle komplettierten den Entwurf. Dies waren die ersten Bausteine in der aktuellen zwölfjährigen Bau- und Planungsgeschichte. Weitere sollten folgen.

2007 fiel der Entscheid, im Lauf der Realisierung der Durchmesserlinie unter dem Zürcher Hauptbahnhof auch in Oerlikon zwei zusätzliche Gleise zu bauen (Gleis 7 und 8) – klingt unkompliziert, bedingte aber, die zwei neuen Gleise in die bestehende Gleisanlage einzuflechten und den Bahneinschnitt im Bereich Oerlikon auf der gesamten Länge um 18 m zu verbreitern. Dies alles unter Betrieb – pro Tag passierten rund 800 Züge die Baustelle.
Die damit verbundenen Anpassungen der Unterführungen bewogen die SBB, gleichzeitig den Bahnhof auszubauen und die Perronanlagen einheitlich zu gestalten. Später erweiterte sich das Projekt um den Ausbau der Personenunterführung Ost und die Anbindung an die Quartiere im Bereich der Andreasstrasse. Letztere soll die Verbindung zu den ebenfalls wachsenden Stadtteilen Leutschenbach und Seebach verbessern.

Hoch- und Tiefbau vereint

Den involvierten Firmen gelangen dabei zum einen technische Innovationen wie die Deckelbauweise im Bahnbau, die es erlaubte, den Betriebsunterbruch während der Erneuerung der zweigleisigen Hauptstrecke im Vollbetrieb auf eine Wochenendsperrung von 50 Stunden zu begrenzen. Dabei hob man vorfabrizierte Betondeckenelemente mit einem Gewicht von rund 85 Tonnen auf einen ebenfalls vorgefertigten Auflagerriegel, sodass der Bahnbetrieb innerhalb kurzer Zeit wiederaufgenommen werden konnte; unter den Deckeln blieb Raum für

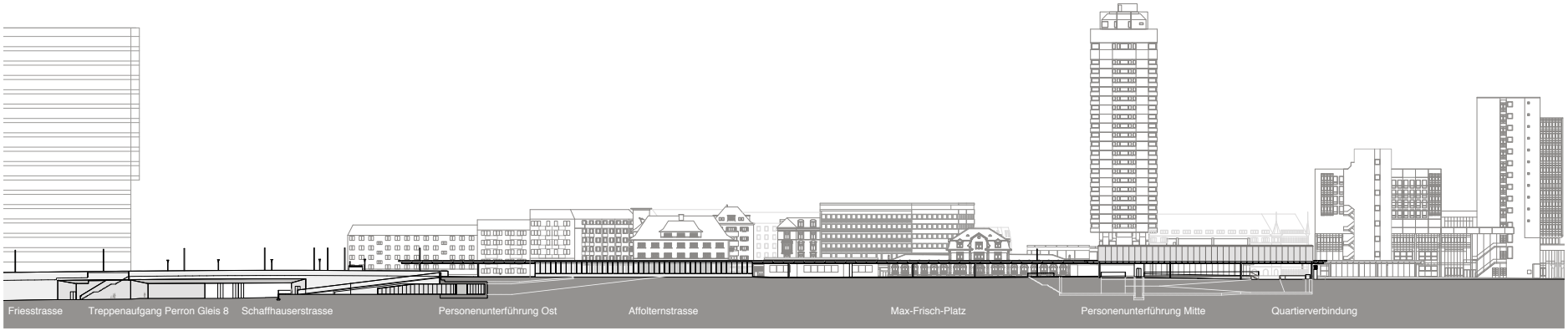
3


Kopfbau Nord
Personenunterführung Mitte
Kopfbau Süd

4

SBB CFF FFS

6


Friesstrasse
Treppenaufgang Perron Gleis 8
Schaffhauserstrasse
Personenunterführung Ost
Affolternstrasse
Max-Frisch-Platz
Personenunterführung Mitte
Quartierverbindung

5

Auszeichnung

ORT
Zürich

AUFTRAGGEBER
SBB AG Infrastruktur, Grossprojekt Durchmesserlinie, Zürich; SBB AG Immobilien Bewirtschaftung Ost, Zürich; Tiefbauamt der Stadt Zürich

ARCHITEKTUR
10:8 Architekten GmbH, Zürich

INGENIEURBAU TRAGWERKE UND BAHNBAU
Locher Ingenieure AG, Zürich

INGENIEURBAU BRÜCKEN
Bänziger Partner AG, Zürich

INGENIEURBAU TRASSEE
Wild Ingenieure AG, Küssnacht am Rigi

TIEFBAU UND WERKLEITUNG
Gruner AG, Zürich

UMWELT UND STAHLBAU
Gruner AG, Basel

GEBÄUDETECHNIK
Ernst Basler + Partner AG, Zürich

ELEKTROPLANUNG BAHNTECHNIK UND ENERGIEVERSORGUNG
epag engineering AG, Zürich

BAUMANAGEMENT
hssp AG, Zürich (Phasen 41–53)
Leutwyler Partner Architekten, Zürich (Phasen 31–41)

CHEFBAULEITUNG AUSBAU
Meyer Partner Architekten GmbH, Zürich

ÖRTLICHE BAULEITUNG AUSBAU
Ambühl + Moser Architekten, Wagen

BAUPHYSIK
Bakus Bauphysik + Akustik GmbH, Zürich

FASSADENPLANUNG UND STAHLBAUPLANUNG QUARTIERVERBINDUNG
Emmer Pfenninger Partner AG, Münchenstein

LICHTGESTALTUNG
vogtpartner, Winterthur

GEOLOGIE
Jäckli Geologie, Zürich

ERDSONDEN
Geowatt AG, Zürich

AUFZUGSPLANUNG
hr. wehrle, Schachen b. Herisau

PLANUNG UND AUSFÜHRUNG
2004–2016

die weiteren baulichen Arbeiten. Zum anderen gelang es ihnen, trotz einer Vielzahl von Bauherrschaften, dem Bauen unter Betrieb und der kontinuierlichen Vergrösserung des Projektierungsperimeters, eine einheitliche gestalterische Handschrift über alle Bauwerke durchzusetzen. Die Ausführungsqualität und Detaillierung der Stahl- und Sichtbetonbauten ist aussergewöhnlich hoch – dies trotz einer Bauweise, die bewusst Wert auf robuste, unterhaltsarme Konstruktionen und Oberflächen legte.

Neben den offensichtlichen Eingriffen überrascht aber auch die Vielschichtigkeit des Projekts. Viele Ebenen sind für den Laien auf den ersten Blick nicht sichtbar. So wurden Schutzmassnahmen für Vögel im Bereich der Oberlichter getroffen und Amphibienkörbe in die Gleisbereiche eingesetzt. Die ganzjährige Nutzung der anfallenden Abwärme verbessert die Energiebilanz, Erdsondenfelder erlauben die saisonale Speicherung von Wärme und Kälte. So stammt nahezu die gesamte thermische Energie aus dem Areal selbst, zugeführt wird einzig die Elektrizität für Betrieb und Beleuchtung.

Anfang Dezember 2016 wurde der neue Bahnhof Oerlikon offiziell eröffnet. Schon jetzt ist er mehr als nur ein Infrastrukturbau: Er ist der neue Mittelpunkt im aufstrebenden Norden von Zürich. Die Sorgfalt, mit der er trotz engem terminlichem Korsett und hoher organisatorischer und technischer Komplexität realisiert wurde, überzeugte die Jury. Sie prämiert den neuen Bahnhof Oerlikon mit einer Auszeichnung.

***3**_ Portal zur Personenunterführung Ost.*
(Pläne: 10:8 Architekten)

***4**_ Querschnitt.*

***5**_ Längsschnitt.*

***6**_ Südseite des neuen Bahnhofs.*

Revitalisation de l'Aire, Genève

Landschaft, weitergedacht

***1**_ Östlich von Lully darf sich der Fluss einen eigenen Weg durch ein definiertes Bachbett suchen.*
(Foto: Fabio Chironi)

***2**_ Übersichtskarte.*
(Plan: Groupement Superpositions)

«Dem Projekt ‹Revitalisation de l’Aire› ist es gelungen, ein stimmiges Gleichgewicht zwischen den ländlichen und städtischen Anwenderbedürfnissen herzustellen. Der gewählte Ansatz verleiht der renaturierten Landschaft einen starken architektonischen Charakter und stellt gleichzeitig sicher, dass die essenziellen Funktionen eines künstlich geschaffenen Ökosystems erfüllt bleiben. Ein bis dato auf nationaler und internationaler Ebene einzigartiger Ansatz.»

Jurybericht

Der Kanton im südwestlichsten Zipfel der Schweiz ist ein verkanntes Landkind: Mit dem Hauptort Genf wird er als vollständig urbanisiert wahrgenommen, tatsächlich ist aber nur ein Viertel seiner Fläche überbaut, die Hälfte wird landwirtschaftlich genutzt. In der «campagne genevoise» betreibt man intensiven Gemüseanbau, bei den Gewächshäusern steht Genf unter den Schweizer Kantonen an dritter Stelle. Topografisch geprägt wird der Kanton durch den Genfersee und die beiden Flüsse Arve und Rhone, die sich am westlichen Stadtrand vereinen. Aber auch kleinere Gewässer kennzeichnen die Landschaft, darunter die Aire, die am Mont Salève in Frankreich entspringt, dann zunächst nordostwärts durch intensiv genutzte Ackerflächen und später durch die Vororte von Genf verläuft und kurz vor dem Zusammenfluss von Arve und Rhone in die Arve mündet.

Ab Ende des 19. Jahrhunderts bis in die 1940er-Jahre griff man stark in den Flusslauf ein und kanalisierte ihn weitgehend – zum einen, um das Wasser landwirtschaftlich nutzen zu können, zum anderen, um der wiederkehrenden Überschwemmungen Herr zu werden. Zwischen Certoux und den Gemeinden Confignon und Onex wurde die Aire auf 5 km Länge eingedeicht und kanalisiert. Darunter sowie unter den Einträgen aus (geklärtem) Abwasser und Meteorwasser litt nicht nur die Wasserqualität, sondern auch die Artenvielfalt im und am Fluss. Ab 1982 war das Fischen hier aus gesundheitlichen Gründen verboten. Zu dieser Zeit war die Aire ein nahezu totes Gewässer.

Ein fliessender Garten

1998 lancierte der Kanton Genf ein Programm zur Renaturierung all seiner Flussläufe mit dem Ziel, die Anrainer besser vor Hochwasser zu schützen, aber auch die Flüsse zu revitalisieren und der Bevölkerung den Zugang zu den Gewässern zu ermöglichen. 2000 schrieb der Kanton einen Studienauftrag aus für die Revitalisierung der Aire, teilnehmen konnten nur interdisziplinäre Gruppen. Siegreich aus dem Wettbewerb hervor ging das Team «Groupement Superpositions» aus Architekten, Biologen, Hydrologen sowie Bau- und Umweltingenieuren. Sein Vorschlag beruhte auf einem Mit-, Neben- und Übereinander von kanalartigen und natürlichen Elementen der Aire, eben den «superpositions».

2002 begannen die Arbeiten an der ersten Etappe zwischen den Brücken Pont des Marais und Pont du Centenaire, begleitet von einem intensiven und partizipativen Austausch mit Anwohnern, Landwirten, Umweltorganisationen und Vertretern von Kanton und Gemeinden. In der zweiten Phase lag der Fokus insbesondere auf dem Hochwasserschutz, denn erst 2002 hatten Überschwemmungen das Dorf Lully stark in Mitleidenschaft gezogen. Die Aire erhielt hier unter anderem ein breiteres Bett zwischen Perly-Certoux und dem Pont de Lully. Weitere Arbeiten umfassten den Bau von neuen Steinschwellen mit Fischtreppen, inspiriert von solchen bereits existierenden Schwellen; teilweise liess man der Aire einen «Raum der kontrollierten Freiheit»: ein seitlich limitiertes, aber breiteres Bett als anhin.

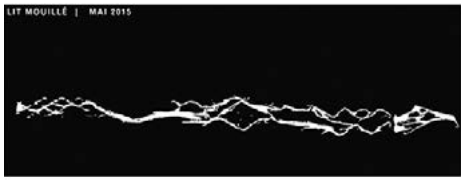
Inszenierte Natur

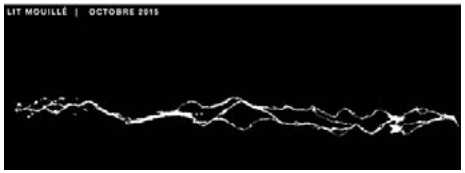
Spezielles Augenmerk lag auf der Etappe des besonders trostlosen eingedeichten und betonierten Kanals östlich von Lully. Die Planer projektierten hier auf ungefähr einem Kilometer die Wiederherstellung des natürlichen Wasserlaufs entlang des rechten Ufers des früheren Kanals. Letzterer wurde ebenfalls erhalten. Teilweise aufgeschüttet, dient er nun als Verbreiterung der Uferpromenade, die anstelle der

3

LIT MOUILLÉ | JUIN 2014

LIT MOUILLÉ | DÉCEMBRE 2014


LIT MOUILLÉ | MAI 2015


LIT MOUILLÉ | OCTOBRE 2015

4

5

6

ehemaligen Deiche abwechselnd an beiden Seiten des Kanals verläuft. Die jeweils gegenüberliegende Seite stellte man unter Naturschutz. An den nicht überdeckten Abschnitten erleichtern Sitzstufen den Zugang zum ehemaligen Kanal, das Gewässer wird zu einem «Wassergarten». Picknickplätze machen den Uferbereich zum Naherholungsgebiet für die Bevölkerung.

Flussabwärts von Certoux verlässt die Aire den Kanal und darf sich auf einer zwischen 50 und 80 m breiten Fläche ihren eigenen Lauf suchen. Um einen möglichst natürlichen Verlauf zu evozieren, gewährten die Planer dem Gewässer Starthilfe: Das Gelände wurde in Form eines rautenförmigen Gitters ausgehoben, ähnlich einer Buckelpiste im Schnee. So suchte sich das Wasser in natürlichen Mäandern seinen Weg, die Rauten sind heute noch ablesbar. Aus dem Miteinander von Wasserbau, Biologie und Landschaftsgestaltung entstand eine differenzierte Landschaft, ein Hybrid aus Natur und Artifiziellem. Oder ganz einfach «eine Kette unterschiedlicher Gärten», wie Georges Descombes es nennt, der für das Projekt verantwortliche Architekt.

Im Herbst 2015 konnten die Arbeiten abgeschlossen werden. Entstanden ist eine künstliche Landschaft, der der Spagat zwischen zivilisatorischen und ökologischen Ansprüchen gelingt und die darüber hinaus eine aussergewöhnliche und spürbare Gestaltungsfreude über alle Disziplinen auszeichnet. Das interdisziplinäre und partizipative Vorgehen, der umfassende Ansatz und die sorgfältige Umsetzung sind schweizweit beispielhaft – und der Jury eine *Umsicht*-Auszeichnung wert.

Auszeichnung

ORT
Communes de Bernex, Confignon, Perly-Certoux, Genève

AUFTRAGGEBER
République et canton de Genève, département de l'environnement, des transports et de l'agriculture, service de la renaturation des cours d'eau et de la pêche, Genève

ARBEITSGEMEINSCHAFT
Groupement Superpositions, Genève

ARCHITEKTUR UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR
Georges Descombes, architecte, Genève
Atelier Descombes & Rampini SA, Genève

BIOLOGIE
Biotec biologie appliquée SA, Delémont

HYDRAULIK UND HYDROLOGIE
B+C ingénieurs SA, Onex

BAUINGENIEURWESEN
ZS ingénieurs SA, Onex

UMWELTBAUBEGLEITUNG
HydroGéo Conseils, Petit-Lancy

GEMEINDEVERWALTUNGEN
Commune de Confignon
Commune de Bernex
Commune de Perly-Certoux

BAU- UND FLUSSINGENIEURARBEITEN
Consortium Induni Scrasa, Petit-Lancy

INGENIEURBIOLOGIE
Sitel SA, Puplinge

STAHLBAU
Zwahlen & Mayr SA, Aigle
Morand SA, Bulle

HOLZBAU
André SA, Yens

PLANUNG UND AUSFÜHRUNG
2001–2015

3_ *Alter Kanal und neues Bachbett.* (Foto: Easytomap)

4_ *Die Landschaft lebt: Verlauf des Flusses durch das definierte Bachbett zwischen Juni 2014 und Oktober 2015.* (Grafik: Groupement Superpositions)

5_ *Das neue Bachbett wird vorbereitet.* (Foto: Fabio Chironi)

6_ *Der alte Kanal wird zum Park.* (Foto: Groupement Superpositions)

NEST – Gemeinsam an der Zukunft bauen

Leben im Hauslabor

***1**_ Wie ein gestapeltes Quartier: In der permanenten Tragstruktur sind auswechselbare Forschungsunits untergebracht.*
(Fotos: Roman Keller)

***2**_ Der Energy Hub im Untergeschoss des NEST.*

«Gebäude und Betriebskonzept bilden ein einzigartiges Experiment. Obschon es für dieses Bauwerk keine Vorbilder gibt, überzeugt es in seiner architektonischen und ingenieurtechnischen Umsetzung. Das NEST (Next Evolution in Sustainable Building Technologies) steht für gelebte Interdisziplinarität. Die Jury würdigt mit der Auszeichnung ein ermutigendes, zukunftsweisendes Leuchtturmprojekt, das zeigt, wie sich die Ziele der Energiestrategie 2050 schon heute umsetzen lassen.»

Jurybericht

Im Hinblick auf die Innovationsleistung ist das NEST unter den *Umsicht*-Preisträgern die Nr. 1. Und dabei handelt es sich nicht einmal um ein konventionelles Gebäude – das NEST, kurz für Next Evolution in Sustainable Building Technologies, ist eigentlich eine gebaute Versorgungsstruktur mit wechselnden Inhalten.

Aber wofür? Im Mai 2016 wurde auf dem Gelände der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa in Dübendorf ZH das NEST als gebautes Labor der Baubranche eingeweiht. Neue Technologien können hier realitätsnah am Objekt und unter Nutzung getestet werden. Die per se eher langsame Baubranche mit ihren vielen Akteuren erhielt so eine Spielwiese, auf der geprobt, geträumt und vor allem auch gescheitert werden darf, ohne dass dabei ein «echtes» Bauwerk in Mitleidenschaft gezogen wird. Verschiedene Partner aus Industrie und Forschung betreiben ihre jeweils nur temporär installierten Raumeinheiten, die Units, individuell.

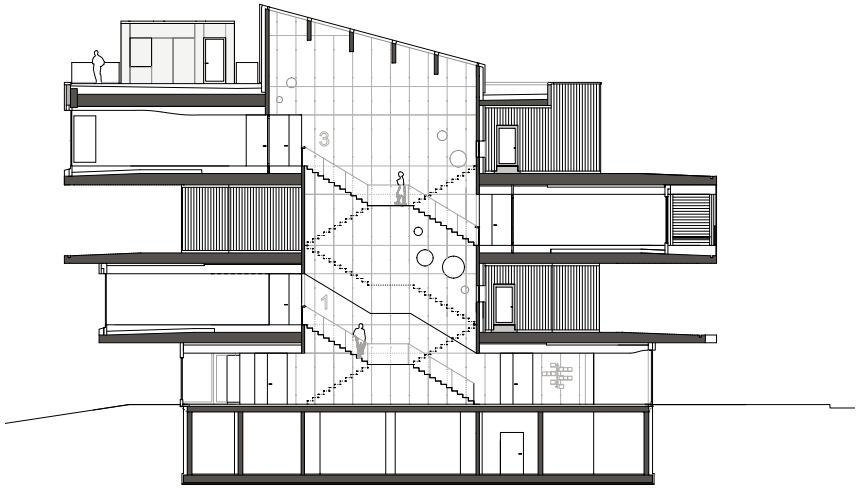
Funktionieren soll das Ganze wie ein Hochregallager: Ein zentraler Betonkern ist das Rückgrat des Baus, stützenfreie auskragende Geschossplatten dienen als Tablare. Eine klassische Fassade gibt es nicht, sie wird von den wechselnden Units gebildet, die von aussen direkt zwischen die Geschossplatten gestellt werden. Alle gebäudetechnischen Medien (Wärme, Kälte, Elektrizität, Trink- und Abwasser, Luft) werden mittels Plug-in über die Medienkanäle im Betonkern bereitgestellt respektive entsorgt. Auch deren Herstellung und Wiederaufbereitung findet im NEST selber statt.

Um trotzdem einen harmonischen Gesamteindruck zu schaffen, existieren rudimentäre Gestaltungsregeln. So gibt es einen Mindestabstand zur Gebäudekante, um die horizontale Schichtung und die Wirkung der Geschossdecken als prägende Elemente nicht zu negieren. Die maximale Bauhöhe der Units auf der obersten Ebene beträgt zwei Geschosshöhen, zudem müssen die Einheiten so gedämmt sein, dass sie sich nicht gegenseitig beeinflussen. Im Gegensatz zur wandelbaren Aussenansicht sind die Gemeinschafts- und Erschliessungbereiche im Innern einheitlich gehalten.

Alles soll möglich sein

Interessant ist auch die Technik: Um einen möglichst grossen Spielraum zu bieten, installierte man für die Gebäudetechnik eine Vielzahl redundanter Systeme. Drei verschiedene Wärmenetze bieten unterschiedliche Temperaturen, dazu kommen sechs verschiedene Möglichkeiten, das Abwasser aufzubereiten. Ähnliches gilt für das Tragwerk: Für eine maximale Gestaltungsfreiheit sind die vorgespannten Geschossplatten stützenfrei ausgeführt. Die Durchstanzgefahr bannte man mit eigens entwickelten Stahlpilzen.

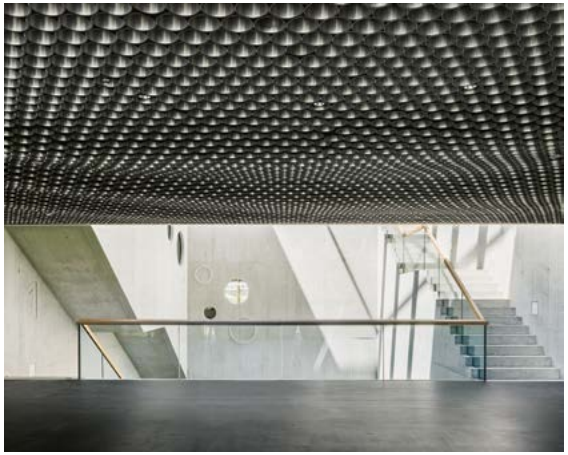
Initiiert hat den Bau die Empa in Kooperation mit der Eawag (Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz). Die Idee entstand im Spätsommer 2009, doch lange Zeit fehlte die Finanzierung – bis die Atomkatastrophe von Fukushima 2011 der Diskussion um Energieerzeugung und Energieverbrauch auch des Schweizer Gebäudeparks neuen Schub verlieh. In der Folge konnten etliche Entwicklungspartner für das Projekt gefunden werden. Aktuell untersucht beispielsweise eine Kooperation von Empa und ETH Zürich, wie man holzbasierte Materialien weiterentwickeln könnte. Getestet werden unter anderem hydrophobes oder



3

4

5



6

magnetisierbares Holz, eine bindemittelarme Holzfaserdämmung und antimikrobielle Holzoberflächen. Eine andere Gruppe untersucht unter dem Motto «solare Fitness & Wellness» Möglichkeiten, wie klassische Wellnessanlagen ohne den Verbrauch fossiler Energien betrieben werden können. Der Saunabereich steht – natürlich zu Forschungszwecken – allen Wissenschaftern im NEST offen. Weitere Projekte beschäftigen sich mit Ultraleichtbau und adaptiver Gebäudetechnik, der Möglichkeit, Solarenergie an der Fassade zu gewinnen, oder dem Büro der Zukunft.

Gemeinsam statt isoliert

Der Vorteile dieser gebündelten Forschungslandschaft liegen auf der Hand: Systeme, Technologien und Produkte lassen sich unter «echten» Bedingungen inklusive möglicher Wechselwirkungen testen. Charmant ist auch die Idee, dass die Forscher gleichzeitig Testpersonen sind. Und: Die Fachpersonen der unterschiedlichen Units können und sollen sich untereinander austauschen und vom Wissenstransfer profitieren. Als öffentlicher Begegnungsraum im NEST steht das Atrium zur Verfügung.

Zum Zeitpunkt der Auszeichnung ist das NEST noch kein Jahr im Betrieb. Die innovative Idee, die interdisziplinäre Herangehensweise und die Signalwirkung des Projekts prämiert die Jury aber schon jetzt mit einer Auszeichnung.

Auszeichnung

ORT
Dübendorf

AUFTRAGGEBER
Empa, Dübendorf

KONZEPT
Empa und Eawag, Dübendorf

ARCHITEKTUR
Gramazio Kohler Architekten, Zürich

BAUSTATIK
Dr. Schwartz Consulting AG, Zug

BAUMANAGEMENT
ffbk Architekten AG, Zürich

BAUPHYSIK UND HLKS-PLANUNG
Raumanzug GmbH, Zürich
NBG Ingenieure, Bern

LICHTPLANUNG
Sommerlatte & Sommerlatte, Zürich

ELEKTROPLANUNG
Mosimann & Partner AG, Zürich

PLANUNG GEBÄUDEAUTOMATION
Jobst Willers Engineering AG, Rheinfelden

MEDIEN UND SIGNALETIK
iart ag, Basel

BRANDSCHUTZ
Makiol + Wiederkehr, Beinwil am See

PLANUNG UND AUSFÜHRUNG
2010–2016

***3**_ Querschnitt.*
(Plan: Gramazio Kohler Architekten)

***4**_ Das öffentliche Atrium dient als Begegnungszone.*

***5**_ Blick in eine der Forschungsunits, den Water Hub der Empa zu urbanem Wasser- und Abwassermanagement.*

***6**_ Die versetzt montierten Rohrabschnitte an der Decke bilden ein unregelmässiges Wellenmuster.*

Wasserkraftwerk Hagneck

Schöner Strom

1

***1**_ Zum Projekt gehörten aufwendige ökologische Begleitmassnahmen.*
(Fotos: Hannes Henz)

***2+3**_ Die Wehrbrücke verläuft nicht konventionell oben auf den Pfeilern, sondern rund 3 m tiefer. So fügt sich die Anlage harmonisch in die Landschaft ein.*

2

3

**«Die Erneuerung des Kraftwerks Hagneck ist ein wegweisendes und energiepolitisch bedeutsames Beispiel für die in den nächsten Jahren in grosser Zahl zu erwartenden Erneuerungen von Kraftwerken.
Das baukulturell wertvolle Ensemble von Alt- und Neubau überzeugt durch die gestalterische und innovative Verbindung von Industriegeschichte, modernster Kraftwerktechnik und einer hervorragenden landschaftlichen Einbettung.»**

Jurybericht

Das im Jahr 1899 in Betrieb genommene Kraftwerk Hagneck liegt am Ausfluss des Hagneckkanals in den Bielersee, gegenüber der Petersinsel. Im Zuge der ersten Juragewässerkorrektion 1875–1878 leitete man die Aare, den grössten Zufluss des Rheins, ab Aarberg um in den Bielersee, um die notorisch hohe Hochwassergefahr im Seeland zu mindern und das fruchtbare Land für landwirtschaftliche Zwecke nutzen zu können. Um zum See zu gelangen, musste man den Seerücken durchqueren. Schon nach wenigen Jahren grub sich der Kanal immer tiefer in sein Bett, die Böschungen drohten abzurutschen. Als Gegenmassnahme baute man ein Wehr und das Wasserkraftwerk Hagneck. Letzteres nutzt die rund 8.5 m Höhendifferenz zwischen Kanal und See zur Stromerzeugung und wird heute von den Bielersee Kraftwerken betrieben.

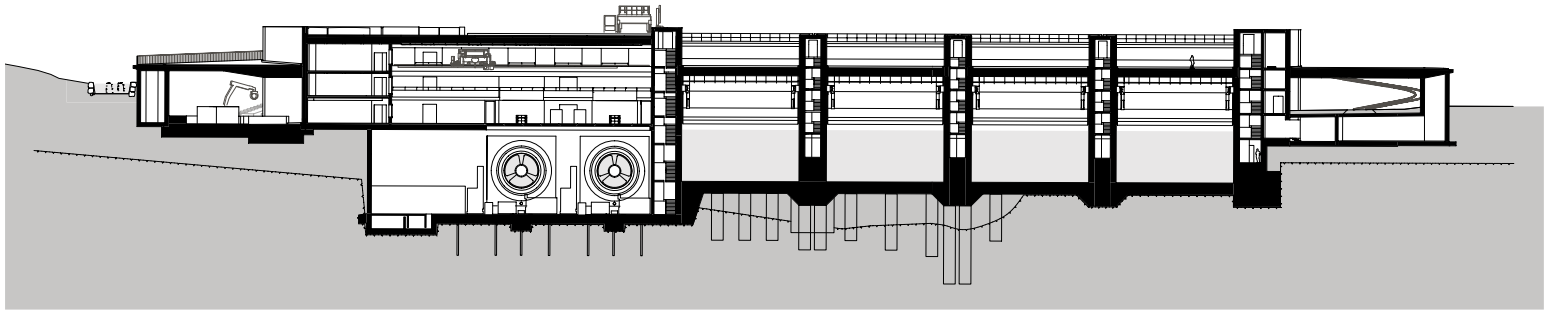
Nach über 100 Jahren entschieden sich die Betreiber für einen Neubau. Damit dieser neben der architektonisch wertvollen, denkmalgeschützten historischen Anlage bestehen kann, führte die Bauherrschaft 2009/2010 einen Projektwettbewerb mit Präqualifikation durch – auf Druck von Denkmal-, Natur- und Heimatschutz, nachdem einem ersten Projekt die Konzession verweigert worden war.

Zusammenspiel der Disziplinen

Siegreich aus der Konkurrenz hervor gingen Architekt Christian Penzel, Bauingenieur Martin Valier und Landschaftsarchitekt Raymond Vogel – und so interdisziplinär, wie das Team zusammengesetzt ist, so fachübergreifend entwickelte sich auch die Aufgabe. Zum einen war da die Architektur: Der Siegerentwurf schlug eine ebenso ungewöhnliche wie elegante Lösung für den Ersatzneubau vor, indem er das Maschinenhaus in das neue Wehr integrierte. Das historische Wehr musste aus Sicherheitsgründen trotz anfänglichem Widerstand der Denkmalpflege abgebrochen werden. Der niedrige Neubau ist vom Kanal aus gar nicht sichtbar, die sensible, geschützte Auenlandschaft wird visuell nicht tangiert. Nähert man sich der im Oktober 2015 in Betrieb genommenen Anlage, wirken die Bauten wie aus dem Fels gewachsen. Ein gefärbter Beton, der die Farbigkeit des örtlichen Molassefelses zum Vorbild hat, lässt sie wie einen Teil der Landschaft erscheinen. Die Wehrbrücke ist nicht, wie sonst üblich, über dem Wehr angeordnet, sondern hängt unterwasserseitig auskragend an der Anlage. Darüber führt der Veloweg entlang des Bielersees.

Ein weiterer wichtiger Aspekt betraf die begleitenden Renaturierungsmassnahmen sowohl entlang des Kanals als auch in unmittelbarer Nähe zum Kraftwerk. Der Bau liegt in einer geschützten Auenlandschaft von nationaler Bedeutung. Zwischen Bielersee und Aare bewegen sich mindestens 37 Fischarten, die das Hindernis problemlos umgehen können müssen. Neu verbindet ein Gerinne nördlich des Wehrs den alten Unterwasserkanal und den Bereich unterhalb des Wehrs mit dem Hagneckkanal. Das einem Bach nachempfundene Gewässer bietet den Fischen verschiedene Auf- und Abstiegsmöglichkeiten, als Wegweiser dient eine Lockströmung. Zudem sollen spezielle Einrichtungen beim Turbineneinlauf die absteigenden Fische ins Umgehungsgerinne leiten. Das Gebiet des ehemaligen Unterwasserkanals wurde in eine Auenlandschaft umgewandelt.

Das neue Kraftwerk produziert auch deutlich mehr Strom als das alte, die Kapazität konnte um mehr als ein Drittel gesteigert werden. Verantwortlich dafür sind zwei Rohrturbinen mit einer installierten Leistung von je 10.4 MW sowie zwei kleinere Turbinen, die das Wasser des Umgehungsgewässers



4

5

***4**_ Querschnitt.*
(Plan: Penzel Valier)

***5**_ Das Maschinenhaus ist in das Wehr integriert. Über die Wehrbrücke führt der Veloweg entlang des Bielersees.*

***6**_ Die Oberwasserbrücke führt über die Abzweigung des Kanals zum alten Kraftwerk.*

6

nutzen (eine Turbine mit einer Leistung von 0.28 MW, angetrieben durch das Wasser, das für die Erzeugung der Lockströmungen benötigt wird, sowie eine Turbine mit einer Leistung von 0.03 MW, angetrieben durch das Wasser, das für das Verteilbecken im Umgehungsgerinne benötigt wird). Eine historische Turbine im Altbau mit einer Leistung von 3 MW ist nach wie vor in Betrieb und dient bei Führungen als Anschauungsobjekt. Insgesamt erzeugt das Kraftwerk heute 110 GWh Strom – etwa ein Drittel des Strombedarfs der Stadt Biel mit ihren rund 55 000 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Damals wie heute ein Pionier

Vor über 100 Jahren war das Kraftwerk Hagneck das erste Wasserkraftwerk der späteren Bernischen Kraftwerke BKW. Heute steht neben dem Pionierbau das modernste Flusskraftwerk der Schweiz. Hier trifft Industriegeschichte auf die neuesten Technologien bei der Energieproduktion, der Denkmal- auf den Naturschutz. Das Projekt zeigt vorbildlich, wie eine sorgfältige, bewusste und disziplinenübergreifende Planung zu einem auf allen Ebenen aussergewöhnlichen und ausgereiften Ergebnis führt. Dies würdigt die Jury mit einer Auszeichnung.

Auszeichnung

ORT
Hagneck

AUFTRAGGEBER
BIK (Bielersee Kraftwerke AG), Bern

ARCHITEKTUR UND BAUINGENIEURWESEN
Penzel Valier AG, Zürich

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR
Raymond Vogel Landschaften, Zürich

GESAMTPLANUNG, BAULEITUNG, FACHPLANUNG ENERGIE, MASCHINEN, LEITTECHNIK, STAHLWASSERBAU
BKW Energie AG, Bern

HLK-PLANUNG
MRI AG, Liebefeld

ELEKTROPLANUNG
eproplan AG, Gümligen

BAUGRUBE UND WASSERHALTUNG
CSD Ingenieure AG, Liebefeld

KOORDINATION HAUSTECHNIK, SANITÄRPLANUNG
Grünig + Partner AG, Bern

GEOINFORMATIK UND VERMESSUNG
GeoplanTeam AG, Nidau

BAUPHYSIK
Gartenmann Engineering AG, Bern

UMWELTBAUBEGLEITUNG
Prona, Biel/Bienne

GEWÄSSERÖKOLOGIE, FISCHBIOLOGIE UND NATURSCHUTZ
WFN AG, Gümmenen

PLANUNG UND AUSFÜHRUNG
2010–2015

Altes Schulhaus Valendas

Schritt für Schritt zusammen

***1**_ Blick in den ehemaligen Lehrsaal mit seinen gekalkten Oberflächen.*
(Fotos: Ralph Feiner)

***2**_ Das alte Schulhaus, vom Dorfplatz aus gesehen, nach der Renovation.*

«Die Sanierung und Umnutzung des alten Schulhauses in Valendas zum faszinaturRaum des Naturparks Beverin steht exemplarisch für die Kraft interkommunaler Zusammenarbeit, die an eine von wenigen Personen initiierte erfolgreiche Dorferneuerung anknüpft. Als Teil einer Initiative, die der Entvölkerung in den Berggebieten mit konkreten Massnahmen und Projekten entgegentritt, ist die neue Nutzung des Schulhauses Zeugin für eine engagierte, zukunftsgläubige Bevölkerung ausserhalb der Ballungszentren.»

Jurybericht

Fast 38 m² ist er gross, der imposante Holzbrunnen in Valendas im Kanton Graubünden. 1760 erbaut, diente er mit seinen 15 000 l Fassungsvermögen als Trinkwasserquelle für die Menschen ebenso wie fürs Vieh. Durstige Kehlen gab es reichlich: Valendas lag während vieler Jahrhunderte am Schnittpunkt mehrerer Säumerrouten durch die Alpen. Von Süden führte ein Säumerweg über den Splügenpass via Valendas nach Pfäfers am Eingang der Taminaschlucht. Eine weitere Route reichte von Chur über Versam nach Ilanz und von dort über den Lukmanierpass ins Tessin. Entsprechend international ausgerichtet waren die Bürger des Dorfs: Viele arbeiteten als Söldner im Dienst ausländischer Armeen, andere kamen als Verwalter im Veltlin zu Wohlstand. Mehrere Patrizierhäuser erzählen von dieser Epoche, Valendas besitzt ein Dorfbild von nationaler Bedeutung.

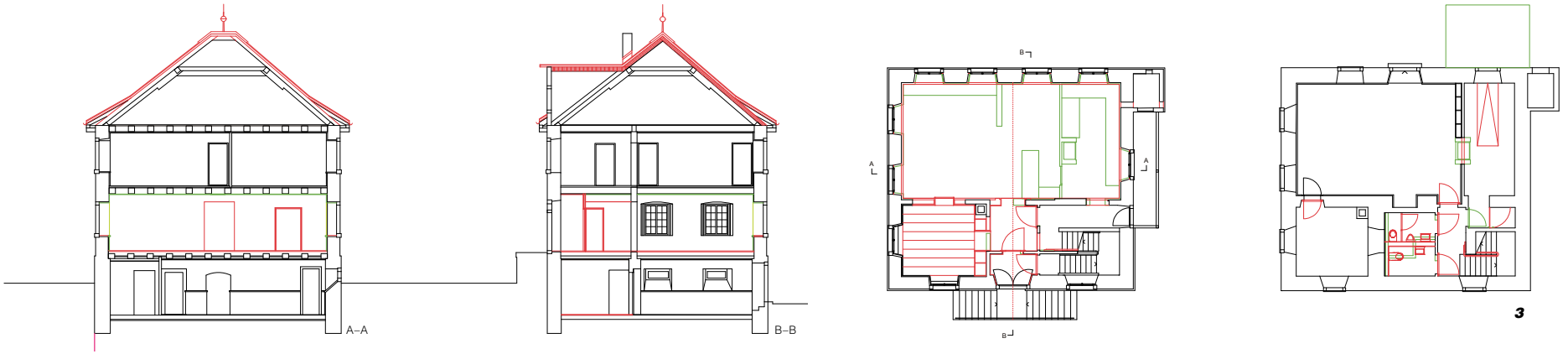
Heute sieht das anders aus: Wie viele Bergdörfer kämpft auch die Gemeinde in der Surselva mit Überalterung und Abwanderung. Im Gegensatz zu anderen Ortschaften setzt sich Valendas aber aktiv und erfolgreich dagegen zur Wehr – liegt es vielleicht am alten Söldnerblut …?
2004 gründete eine Gruppe engagierter Bürger die Stiftung «Valendas Impuls». Das Ziel: die Belebung und nachhaltige Entwicklung des Dorfs. Mithilfe der Kantonalen Denkmalpflege und des Bündner Heimatschutzes entstand eine Machbarkeitsstudie, die Orte möglicher Interventionen und begleitende Massnahmen konkretisierte. Seitdem konnten etliche Projekte realisiert werden, allmählich schliesst sich das Puzzle zu einem stimmigen und zukunftsfähigen Ganzen.

So wurde das 500 Jahre alte «Engihus« am Dorfplatz 2013/2014 restauriert und zu einem Gasthaus mit Restaurant und Hotelzimmern umgebaut (Architektur: Gion Caminada, Vrin). Mit Unterstützung der Stiftung «Ferien im Baudenkmal» renovierte man das ebenfalls leer stehende barocke «Türalihus» aus dem 15. Jahrhundert (Architektur: Capaul & Blumenthal, Ilanz). Seit 2014 können hier zwei herrschaftliche Wohnungen als Feriendomizil gemietet werden.

Neben baulichen Aufwertungen folgten auch politische Modernisierungsbestrebungen: 2013 schlossen sich die Gemeinden Versam, Tenna, Safien und Valendas zur Gemeinde Safiental zusammen, im selben Jahr wurde der Naturpark Beverin offiziell zum «Regionalen Naturpark von nationaler Bedeutung». Die über 400 km² grosse Fläche rund um den knapp 3000 m hohen Piz Beverin wurde 2016 erweitert und reicht heute von Valendas im Norden bis zum Avers im Süden. Der Park beherbergt teilweise spektakuläre Naturräume wie die Viamala- und die Rofflaschlucht oder das Safiental.

Ein Haus am Platz

Vorerst letztes Puzzlestück des Projekts ist die Restaurierung und Neunutzung des alten Schulhauses am südlichen Rand des Dorfplatzes (Architektur: Nickisch Walder Architekten, Flims). Der künftig denkmalgeschützte Bau aus dem frühen 19. Jahrhundert ist eines der ältesten Schulhäuser im Kanton Graubünden. In seiner ursprünglichen Funktion genutzt wurde er bis Mitte der 1970er-Jahre. Nach einer kurzen Episode als Beiz mit Gästezimmern ab 1980 und vielen Jahren des Leerstands beherbergt er heute das Besucherzentrum des Parks Beverin. Die Architekten restaurierten den Bau mit wenigen Mitteln und hoben die verunklärenden Eingriffe der letzten Jahrzehnte an Fassade und Innenräumen auf.



3

4

5

***3**_ Schnitte und Grundrisse Hochparterre und Untergeschoss, M 1:300.*
(Pläne: Nickisch Walder Architekten)

***4**_ Im ehemaligen Lehrsaal wird das Besucherzentrum des Parks Beverin einziehen.*

***5**_ Die Täferstube nach der Renovation.*

Gemäss dem historischen Bestand entschieden sich die Planer für ein Metallfalzdach, die Fassade überzog man mit einem hellgrauen, weiss lasierten Kalkputz. Der ehemalige Lehrsaal im Hochparterre präsentiert sich heute in zurückhaltendem Weiss, die Oberflächen sind mit einer Kalkschlämme gestrichen. Hier ist das Besucherzentrum des Parks als temporäre Installation in den Raum integriert. Die Ausstellung führt Besucherinnen und Besucher in die Besonderheiten der Flora und Fauna des Naturparks ein. Geplant ist zudem die Erweiterung der Wohnung im ersten Obergeschoss ins Dachgeschoss sowie ein Raum für die Dorfjugend im Keller.

Für den Umbau kamen fast ausschliesslich natürliche, regionale Materialien wie Kalk und Föhre oder Lärche aus dem Tal zur Anwendung. Die am Umbau beteiligten Handwerker stammten alle aus der Region. Auch die Finanzierung löste man gemeinschaftlich: Die Sanierung der Gebäudehülle generierte Förderbeiträge, der Naturpark Beverin als Langzeitmieter bot eine gewisse Sicherheit. Sponsorenbeiträge für die Ausstellung finanzierten einen Teil des Innenausbaus, den Rest übernahm die Gemeinde.

«Ein Dorf kann nur leben, wenn im Dorf auch gelebt wird», heisst es in der Machbarkeitsstudie zur Revitalisierung von Valendas. Statt hinaus in die Welt zu gehen, haben die Bewohner heute wieder etwas mehr Möglichkeiten, im Dorf zu bleiben. Und sie laden Besucher ein, ihre Welt zu entdecken. Die besonnene Art und Weise, wie das passiert, würdigte die Jury mit einer Auszeichnung.

Auszeichnung

ORT
Valendas

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Safien

ARCHITEKTUR
Nickisch Walder Architekten, Flims

NUTZER
Naturpark Beverin, Wergenstein

IDEE UND INITIATIVE
Stiftung Valendas Impuls, Valendas

AUFTRAGGEBER MACHBARKEITSSTUDIE
Heimatschutz Graubünden, Chur

PROJEKTBEGLEITUNG
Denkmalpflege Graubünden, Chur

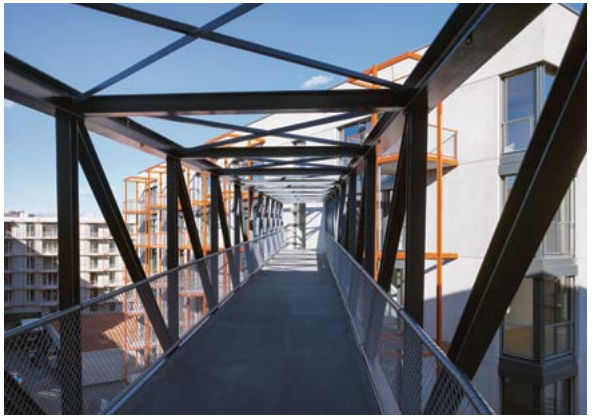
AUSSTELLUNG UND AUSSTELLUNGSKONZEPT
Hof3, Trubschachen

PLANUNG UND AUSFÜHRUNG
2014–2016

Kraftwerk1 Zwicky Süd

Ein eigentlich unmöglicher Ort

1



2

***1**_ Die liebliche Seite des Areals.*
(Fotos: Arazebra, Andrea Helbling)

***2**_ Mit den Fussgänger-brücken sollen neue Wohnformen und Nachbar-schaften entstehen.*

***3**_ Der Bahnlinie zeigt die Siedlung ihre rostige Fassade.*

6

3

«Bei der Kraftwerk1-Überbauung Zwicky Süd handelt es sich um ein weitsichtiges und integratives Projekt, das seinen Anspruch an soziale Innovation mit einer qualitativ hochstehenden Architektur unterstreicht – in räumlicher, gesellschaftlicher, technologischer und ökologischer Hinsicht. Die Jury würdigt die Arbeit als mutiges Experiment, dessen Zielsetzungen und Lösungsansätze als Modell für andere Vorhaben ähnlicher Art dienen können.»

Jurybericht

Mittendrin statt nur dabei: Gäbe es den Spruch nicht bereits, müsste man ihn für das Zwicky-Areal erfinden. Eingeklemmt zwischen mehrspurigen Autobahnzubringern und einem Bahnviadukt liegt das 24 ha grosse Gelände der ehemaligen Spinnerei Zwicky; dort, wo die Grenzen von Zürich, Wallisellen und Dübendorf aufeinandertreffen. Aktuell entsteht in diesem Gebiet am Ufer der Glatt mit der Glatttalstadt eine neue urbane Form – und die Kraftwerk1-Überbauung Zwicky Süd auf dem Teilgebiet E ist dabei eine der interessantesten Akteurinnen.

Bis 2001 stellte die Firma hier Näh- und Webgarne her, dann zog die Produktion aus wirtschaftlichen Gründen ins Ausland. Die Erbengemeinschaft wünschte sich einen neuen Stadtteil mit gemischter Nutzung, die historischen Produktionsgebäude sollten erhalten und integriert werden. Das passte gut zum Zeitgeist, denn mit der Fertigstellung der Glattalbahn 2010 (Auszeichnung *Umsicht – Regards – Sguardi* 2011) hatte sich die ehemals von Anonymität geprägte Agglomeration im Norden von Zürich zur Boomtown entwickelt. In der Region Opfikon, Wallisellen und Dübendorf werden bis 2030 zusätzliche 120 000 Bewohner und ebenso viele Arbeitsplätze erwartet, Wohn- und Gewerberaum sind äusserst gefragt.

Klares Programm für schwierige Lage

Für die Realisierung des neuen Quartiers auf dem Teilgebiet E holte man mehrere Partner an Bord: Die Bau- und Wohngenossenschaft Kraftwerk1 hatte bereits mit den Siedlungen Hardturm (1999–2001) und Heizenholz (2011) bewiesen, dass sie mit schwierigen Standorten umgehen konnte. Als Initiatoren verantwortlich zeichneten die St. Galler Firma Senn Resources zusammen mit der Immobilienberatung Wüest & Partner. Erstere hatte schon das Gewerbehaus Nœrd in Zürich Oerlikon realisiert, das 2013 im Rahmen von *Umsicht – Regards – Sguardi* eine Auszeichnung erhielt (Architektur: Beat Rothen Architektur, Winterthur).
Den 2009 ausgeschriebenen Studienauftrag unter fünf Teams gewann das Zürcher Architekturbüro Schneider Studer Primas. Es schlug ein einfaches architektonisches Vokabular für die schwierige Lage vor: Vier an den Rändern des Areals platzierte Scheibenbauten sollen das Innere des Grundstücks gegen dem Lärm abschirmen, zwei Blöcke im Zentrum sorgen für die notwendige Dichte. Niedrige Hallen beleben als Gewerberäume das Parterre. Eine räumliche Verbindung zwischen den Bauten schaffen zwei stählerne Fussgängerbrücken. Ursprünglich bei der Sanierung des Escher-Wyss-Platzes in Zürich in Gebrauch, fanden sie ein neues Zuhause in der Agglomeration.

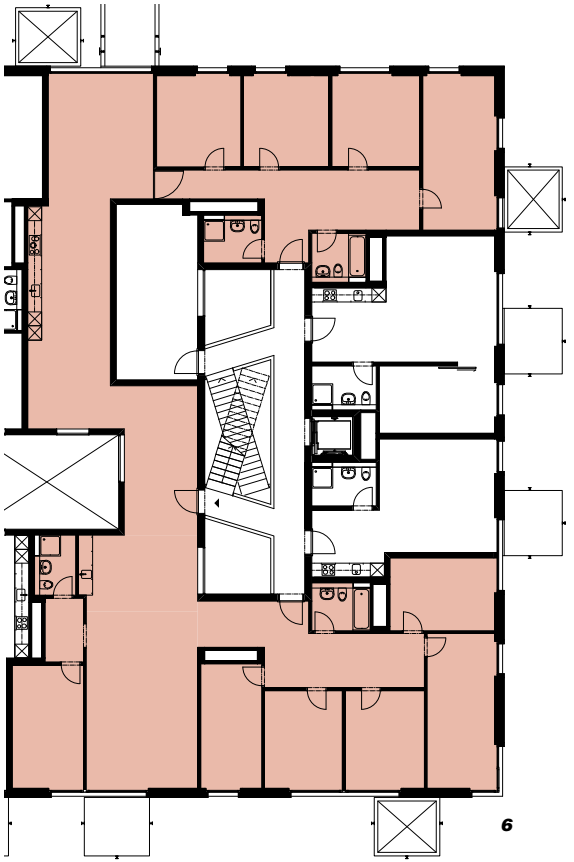
Neben diesen architektonischen Grossbuchstaben überzeugt aber auch das differenzierte Vokabular im Kleinen: Die im Frühjahr 2016 fertiggestellte Genossenschaftssiedlung bietet 126 höchst unterschiedliche Wohnungen, von Studioateliers bis zu grossen Clusterwohnungen mit bis zu 13.5 Zimmern. Wobei «fertiggestellt» relativ ist: Der Ausbau ist nicht bis ins Detail gestaltet, sondern bewusst roh gehalten. Damit werden Bewohnerinnen und Bewohner eingeladen, selber Hand anzulegen, sich die Siedlung anzueignen und ihr Quartier so weiterzuentwickeln – eine Rarität im durchgestylten Zürich.

Ökologisch und inklusiv

Erstellt wurden die Bauten gemäss dem Standard Minergie-Eco, im Hinblick auf die Energieeffizienz erfüllen sie ausserdem die Kriterien der 2000-Watt-Gesellschaft. Eine 1400 m^2 grosse Photovoltaikanlage auf dem Dach der Siedlung produziert jährlich

4

5



6

***4**_ Die roten Stahlstrukturen der Balkone und Laubengänge werden in Zukunft mit Pflanzen bewachsen sein.*
(Foto: Arazebra, Andrea Helbling)

***5**_ Das Areal (Mitte, orange) befindet sich in schwieriger Lage: Es liegt in nächster Nähe zur Autobahn, zu einer Nationalstrasse und einem Bahnviadukt. (Pläne: Schneider Studer Primas Architekten)*

***6**_ Grundriss 11.5-Zimmer-Wohnung.*

***7**_ Die Lebensqualität der Siedlung wird zu einem Grossteil vom Miteinander der Bewohnerinnen und Bewohner geprägt.*
(Foto: Myrtha und Bernard Garon)

200 000 kWh Strom, er wird direkt vor Ort verbraucht. Die Wärme wird mittels Wärmepumpe als kalte Fernwärme aus gereinigtem Abwasser bezogen. Die Siedlung ist autoarm – auch dank der Lage in einem Verkehrsknotenpunkt und damit hervorragenden Verbindungen an den öV. Jeder Bewohner erhält eine kostenlose Mobility-Mitgliedschaft, für Velos stehen grosszügige Abstellflächen zur Verfügung.

Energieeffizient, ökologisch, partizipativ – das ist alles begrüssenswert, aber so oder ähnlich auch schon in anderen Genossenschaftssiedlungen Usus. Was Zwicky Süd besonders macht, ist der Gedanke der Inklusion und der Solidarität – über Nationen, Lebensformen und soziale Schichten hinweg. Rund 300 Personen aus über zwölf Ländern wohnen derzeit in der Siedlung. Darunter sind Personen, die sich diesen Wohnraum sonst nicht leisten könnten und deren Miete aus einem Solidaritätsfonds der Gemeinschaft mitfinanziert wird, aber auch Jugendliche in schwierigen Lebenssituationen, die hier betreute Wohnformen finden, sowie fünf Flüchtlingsfamilien. Zudem leben in der Siedlung Menschen mit Beeinträchtigung, die auch im siedlungseigenen Restaurant und Hotel beschäftigt sind und den Hauswart unterstützen. Kraftwerk1 arbeitet in diesen Bereichen mit den Stiftungen Domicil und Altried zusammen. Dieser ganzheitliche – oder eben umsichtige – Ansatz überzeugte auch die Jury. Sie würdigt die Kraftwerk1 Siedlung Zwicky Süd als mustergültiges Projekt mit einer Auszeichnung.

Auszeichnung

ORT
Dübendorf

AUFTRAGGEBER
Bau- und Wohngenossenschaft Kraftwerk1, Zürich

PROJEKTVERFASSER
Bau- und Wohngenossenschaft Kraftwerk1, Zürich

ARCHITEKTUR
Schneider Studer Primas Architekten GmbH, Zürich

TOTALUNTERNEHMUNG
Senn Resources AG, St. Gallen

PLANUNG UND AUSFÜHRUNG
2009–2015

Ricomposizioni a Sceru e a Giumello in Valle Malvaglia

Stille Zeichen der Achtung

1

2

***1**_ Alp Giumello, 2013. Die Mehrheit der Häuser ist zerfallen.*
(Fotos: Pino Brioschi)

***2**_ Alp Giumello, 2014/15. Die geschichteten Steinplateaus bilden die ehemaligen Bebauungsstrukturen ab.*

«Die poetische, feinsinnige Arbeit zeigt, wie mit zerfallenen Überresten ehemaliger Alpgebäude ein Stück räumliche Erinnerung mit Land-Art-Charakter geschaffen werden kann. Sie erweist sich als berührende Reverenz an vergangene alpine Nutzungen und als räumliche Neuinterpretation der vorgefundenen Artefakte, ohne in Nostalgie zu verfallen: Die Geschichte eines Orts wird erzählt.»

Jurybericht

Sceru und Giumello, zwei Alpen auf 2000 m ü. M., in der Valle Malvaglia im Nordosten des Kantons Tessin. In der Luftaufnahme wirken sie mit ihren ein bis zwei Dutzend Bauten heute wie eine archäologische Grabungsstätte. Und tatsächlich lassen sich die Spuren der Vergangenheit lesen, nur wird nicht gegraben, sondern geschichtet.

Hier liegt die Wirkungsstätte von Martino Pedrozzi, Architekt aus Mendrisio. Vor einigen Jahren erwarb er zwei nicht mehr genutzte Alphäuschen und renovierte sie sanft zum Ferienhaus. Auf den Alpen in der Valle Malvaglia besass jeder Landwirt sein eigenes, maximal zweistöckiges Häuschen, in dem zur Sommerzeit sehr einfach gewohnt und gearbeitet wurde, während die Tiere in der Regel draussen blieben. Diese Art der Landwirtschaft rentierte schon lang nicht mehr, die Bauern verliessen die Alpen. Die einfachen, aber konstruktiv ausgeklügelten Steinbauten in Trockenbauweise verfielen, der Witterung ausgesetzt, nach und nach zu Ruinen.

Bei einem seiner Besuche Mitte der 1990er-Jahre begann Pedrozzi, die umliegenden Steine eines verfallenen Gebäudes «zurück nach Hause» zu bringen. Er schichtete sie innerhalb der noch bestehenden Fragmente zu einem Plateau, das den ursprünglichen Perimeter des Gebäudes abbildete – und war beglückt von der baulichen Präsenz seines Werks. Lang davon überzeugt, ein Einzelobjekt geschaffen zu haben, begann Pedrozzi nach jahrelanger Beschäftigung mit dem Thema, seine Methode auf weitere verfallene Bauten anzuwenden. Was dabei entstand, waren Land-Art-ähnliche Strukturen, die von einer anderen Zeit, einer anderen Nutzung des jeweiligen Orts erzählten – dies in einer einfachen, verständlichen und doch ungemein kraftvollen Sprache.

Anerkennung

ORT
Alpe di Sceru e Alpe di Giumello, Valle Malvaglia

ARCHITEKTUR
Martino Pedrozzi, Mendrisio

AUSFÜHRUNG
Martino Pedrozzi mit 52 freiwilligen Helfern

FOTOGRAFIE
Pino Brioschi, Bellinzona

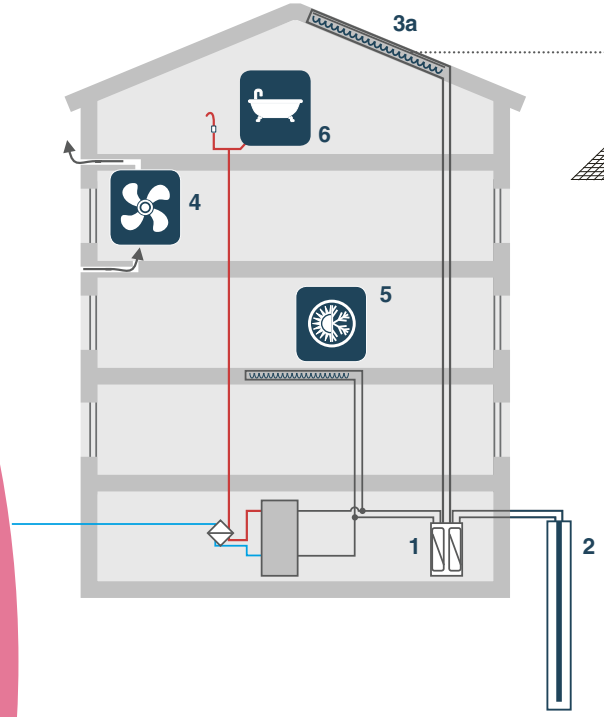
PLANUNG UND AUSFÜHRUNG
1994–2015

Das hat sich herumgesprochen. Im Sommer 2015 wurde Pedrozzi neben etlichen Freiwilligen aus dem Freundes- und Familienkreis auch von einer Gruppe Studierender der Accademia di architettura di Mendrisio bei seiner physisch anstrengenden Arbeit unterstützt.

Die Intervention dreht das Rad der Zeit nicht zurück. Die Alpen bleiben verlassen, der Wald erobert sich sein Territorium nach und nach zurück. Aber die ebenso eindrücklichen Fotografien des Werks haben inzwischen manchen Unterländer zu einem Besuch in die Valle Malvaglia gelockt und eine sanfte Form des Tourismus angekurbelt.

Zeugt das Projekt von einer kulturellen Leistung? Besitzt es eine ästhetische Qualität? Auf jeden Fall. Ist es innovativ? Gesellschaftlich relevant? Bedingt. Ist es ökonomisch leistungsfähig? Wohl kaum. Aber der poetischen Kraft der geschichteten Steine konnte sich die Jury schlicht nicht entziehen.

BS2 Zeleganz®
Kluge Komposition



1 Niederhub-Wärmepumpe
Effizientes Heizen und Kühlen

2 Membran-Erdwärmesonde
Saisonaler Wärmespeicher

3a Hybriddach
Solarwärme, -strom und Gebäudehülle

365
24/7

3b ZESI
Ganzjährige Emissionsfreiheit

4 Airbox
Dezentrale Komfortlüftung

5 Wärme-/Kälteverteilung
Konventionelle Niedertemperaturabgabe

6 Warmwasseraufbereitung
Konventionelle Frischwassertechnik

1

2

3

***1**_ Funktionsschema von Zeleganz®. Der Name ist ein Akronym aus Ziel, Methode und Produkt: «Zero Emission Low Ex ganzheitlich». Zwar handelt es sich dabei um einen technischen Ansatz, aber auch die Eleganz, die sich im Namen verbirgt, ist den Initianten ein Anliegen.*
(Abbildungen: BS2 AG)

***2**_ Testgebäude B35 in Zürich.*

***3**_ In der Wohnüberbauung Obfelden ZH werden zwei komplette Zeleganz®-Einheiten eingebaut.*

«Das System Zeleganz® setzt konsequent auf eine Energieversorgung ohne fossile Energieträger und ermöglicht gleichzeitig wieder eine grössere architektonische Freiheit im Bereich der Gebäudehülle – sowohl für Neu- wie für Bestandsbauten. Wie aus dem innovativen systemischen Ansatz eine konkurrenzfähige Produktpalette entwickelt wurde, die zugleich ökonomische Synergien erlaubt, ist ermutigend und exemplarisch für einen gelungenen Technologietransfer im Cleantech-Bereich.»

Jurybericht

Bessere Dämmung gleich höhere Energieeffizienz lautete im vergangenen Jahrzehnt das Standardrezept für energiebewusstes Bauen. Energieeffizienz ist auch in Zukunft wichtig, der alleinige Fokus darauf stösst aber immer mehr an seine Grenzen. Dass es anders geht, zeigt das Projekt BS2 Zeleganz®. Das System aus projektspezifisch eingesetzten Standardkomponenten soll Planern mehr Gestaltungsfreiheit geben und bei Umbauten architektonisch und wirtschaftlich überzeugende Lösungen ermöglichen. Basierend auf zwölf Jahren Forschungsarbeit, ursprünglich am Lehrstuhl für Gebäudetechnik der ETH unter Professor Hansjürg Leibundgut, und den Erkenntnissen aus zahlreichen Projekten, lanciert das Unternehmen BS2 mit Zeleganz® nun ein Gesamtpaket. Die Ausrichtung auf die Gesamtperformance anstelle der Effizienz einzelner Geräte bietet einfach skalierbare Lösungen und eine solide Basis für die Transformation des Gebäudeparks. Zeleganz® bewirtschaftet die saisonal fluktuierende Solarenergie und ermöglicht den Verzicht auf fossile Energieträger.

Fünf Hauptkomponenten sind beteiligt: Kern ist eine Niederhub-Wärmepumpe, die mit wenig Strom die Wärme im Gebäude ganzjährig bereitstellt und die Wärmeerzeugung steuert. Eine eigens entwickelte koaxiale Membranerdwärmesonde ermöglicht die Speicherung der im Sommer in grossen Mengen verfügbaren Solarenergie im Erdreich. Die Regenerationswärme für den Speicher stammt aus der Gebäudekühlung und aus dem Hybriddach. Dabei handelt es sich um grossformatige, individuell vorfabrizierte Holzrahmenmodule mit integrierten PVT-Hybridkollektoren, die neben dem Eigenstrom auch die solare Wärme ernten. Dazu kommt eine Kombination aus aktiven, dezentralen Zuluftelementen und konventionellen Abluftsystemen.

Ein Zeleganz®-Gebäude ist kein energieautarker Bau. Das System minimiert jedoch die Belastung des Netzes insbesondere dann, wenn Strom aus erneuerbaren Quellen kostbar ist – im Winter. Und mit dem Zero Emission Supply Investment (ZESI) finanziert es ein transkontinentales dezentrales Netz aus erneuerbaren Energieerzeugern für den Winter.

Zeleganz® erfüllt die *Umsicht*-Kriterien beispielhaft. Einziges Manko: Bisher existieren nur wenige nach dem System realisierte Bauten. Aktuell gilt es, Zeleganz® auf dem Markt zu etablieren. Eine Anerkennung verleiht die *Umsicht*-Jury schon jetzt.

Anerkennung

ORT
Schlieren

IDEE UND AUSFÜHRUNG
BS2 AG, Schlieren mit:
– Marc Bätschmann, Maschinenbauingenieur
– Niklaus Haller, Architekt
– Christoph Meier, Maschinenbauingenieur
– Philippe Goffin, Maschinenbauingenieur
– Diego Sandoval, Elektroingenieur
– Jonas Ruggle, Umweltingenieur
– Louis Krähenbühl, Projektleiter/EMBA
– Sascha Huber, Maschinenmechaniker
– Marion Willim, Marketingspezialistin
– Hansjürg Leibundgut, Maschinenbauingenieur
– Balz Halter, Bauingenieur und Jurist
– Martin Schmutz, Maschinenbauingenieur
– Christoph Zaborowski, Ökonom

ENTWICKLUNG UND UMSETZUNG
2004–2016

Projekteingaben

Zonenplan- und Baugesetzrevision, Haldenstein GR

Eingereicht durch:
Gemeinde Haldenstein

Sanierung Hagneckkanal (Aare), Hagneck BE

Eingereicht durch:
Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern, Amt für Wasser und Abfall AWA

Augentürme, Bodensee

Eingereicht durch:
Harald Denifle

Wohn- und Gewerbebau Kalkbreite, Zürich

Eingereicht durch:
Müller Sigrist Architekten AG; Genossenschaft Kalkbreite, Geschäftsstelle

Mehrgenerationen-Umbau, Stein am Rhein SH

Eingereicht durch:
Zeka Architektur

Ersatzneubau in Kernzone, Dachsen ZH

Eingereicht durch:
Zeka Architektur

Fassadensanierung ehemaliges Gemeindehaus, Dachsen ZH

Eingereicht durch:
Zeka Architektur

Energetische Modernisierung 1950er-Jahre-Haus, Wetzikon ZH

Eingereicht durch:
Zeka Architektur

Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen der Kantone Nidwalden und Obwalden

Eingereicht durch:
Jörg Kaufmann, Geocloud AG, GIS Daten AG

Bei der vierten Ausgabe von *Umsicht – Regards – Sguardi* wurden 79 Arbeiten eingereicht.

Zukunftsfähiger Wohn- und Lebensraum «Schorenstadt», Basel

Eingereicht durch:
Burckhardt + Partner AG

«Regards sur les nouvelles Libelulles Réhabilitation des Libelulles & création d'espaces de vie», Genève

Eingereicht durch:
Fondation HBM Emile Dupont, Atelier d'Architecture Brodbeck-Roulet sa, Ville de Vernier

Thun-Panorama, Thun BE

Eingereicht durch:
Stadt Thun, Amt für Stadtliegenschaften, Graber & Steiger Architekten ETH/BSA/SIA, Dr. Schwartz Consulting

Wohnüberbauung Hüttengraben, Küsnacht ZH

Eingereicht durch:
Baumann Roserens Architekten ETH SIA BSA, Kälin Müller Elektro AG, Waldhauser Hermann Haustechnik AG

Mehrfamilienhäuser Winzerhalde, Zürich Höngg

Eingereicht durch:
Theo Hotz Partner Architekten AG

Sébeillon, Lausanne VD

Eingereicht durch:
Bakker & Blanc Architectes

Datacube, Münchenstein BL

Eingereicht durch:
ffbk Architekten AG

Multifunktionshalle Oensingen SO

Eingereicht durch:
ffbk Architekten AG

Murg-Auen-Park Frauenfeld TG

Eingereicht durch:
Staufer & Hasler Architekten AG

Tagesstätte für Kinder und Jugendliche Lorraine, Bern

Eingereicht durch:
Amt für Hochbauten der Stadt Bern

Zentrum Europaplatz – Haus der Religionen, Bern

Eingereicht durch:
Bauart Architekten und Planer AG, Urbanoffice Architects

Sanierung und Erweiterung Stadtmuseum Aarau

Eingereicht durch:
Diener & Diener Architekten, Basel/Berlin, mit Martin Steinmann, Aarau, Einwohnergemeinde Aarau, vertreten durch Stadtbauamt Aarau

Sanierung und Neubau Stadtgärtnerei Zürich

Eingereicht durch:
mischa badertscher architekten ag, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich

Sechseläutenplatz, Zürich

Eingereicht durch:
vetschpartner Landschaftsarchitekten AG, Amt für Tiefbauten der Stadt Zürich

Un vitrail solaire: art et technologie vers un design durable, Ecublens VD

Eingereicht durch:
Richter Dahl Rocha & Associés architectes SA, Cathérine Bolle, Atelier D. Schlaepfer

Fuss- und Radwegbrücke Punt Staderas, Laax GR

Eingereicht durch:
Ingenieurbüro Walter Bieler AG

Parkanlage Mariahalde, Erlenbach ZH

Eingereicht durch:
Umland, Gestaltung städtischer und ländlicher Freiräume

Hunziker Areal – Baugenossenschaft mehr als Wohnen, Zürich

Eingereicht durch:
Baugenossenschaft mehr als Wohnen, Futurafrosch GmbH

Neubau Wohnhäuser Sempacherstrasse, Basel

Eingereicht durch:
Miller & Maranta

Ersatzneubau Wohnsiedlung Laubiweg, Zürich

Eingereicht durch:
Harder Spreyermann Architekten, Baugenossenschaft Vrenelisgärtli

Wildwood Plaza, Uster ZH

Eingereicht durch:
Studio Vulkan Landschaftsarchitektur GmbH

Les Argovies – Identität des Dazwischen, Aargau

Eingereicht durch:
Gruppe Bibergeil

Einsicht und Weitsicht – Nachhaltige Jugendherbergen, Zürich

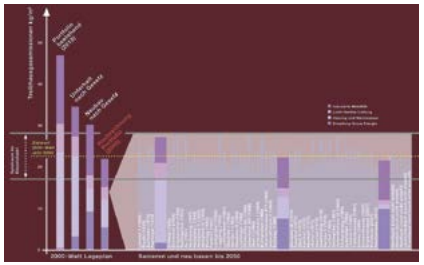
Eingereicht durch:
Schweizerische Stiftung für Sozialtourismus, Verein Schweizer Jugendherbergen

Wenn zum Schlafen nur noch der Wald bleibt – Das MCS-gerechte Haus, Zürich

Eingereicht durch:
Zimmermann Sutter Architekten AG, Amt für Hochbauten der Stadt Zürich

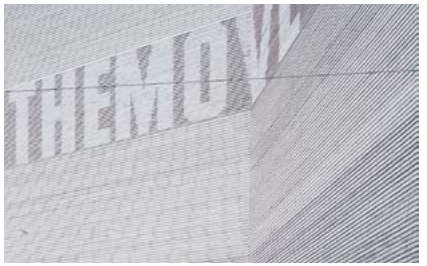
Neubau Siedlung Köschenrüti, Zürich

Eingereicht durch:
Bob Gysin + Partner BGP Architekten ETH SIA BSA



Umsicht dank Übersicht – Wohnliegenschaften auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft, Zürich

Eingereicht durch:
Amt für Hochbauten der Stadt Zürich



Kunstmuseum Basel

Eingereicht durch:
Christ & Gantenbein

List Customer Center, Arisdorf BL

Eingereicht durch:
Christ & Gantenbein

Wohn- und Geschäftshaus, Pratteln BL

Eingereicht durch:
Christ & Gantenbein

Landesmuseum Zürich

Eingereicht durch:
Christ & Gantenbein

Betriebs- und Gestaltungskonzept, Fislisbach ZH

Eingereicht durch:
Metron Verkehrsplanung AG

Bains de Géronde, Sierre VS

Eingereicht durch:
Nau2 GmbH

Städtebauliches und architektonisches Leitbild, Cham ZG

Eingereicht durch:
Abteilung Planung und Hochbau der Einwohnergemeinde Cham, Erich Staub, Fabian Beyeler

ETH Hönggerberg Wohnsiedlung für Studierende «living science», Zürich

Eingereicht durch:
Stücheli Architekten AG

Schulhaus Sandgruben, Basel

Eingereicht durch:
Stücheli Architekten AG,
Sekundarschule Altgruben,
Andreas Akeret Baumanagement

Pfingstweidpark, Zürich

Eingereicht durch:
antón & ghiggi landschaft architektur GmbH

Glatt! Manifest für eine Stadt im Werden, Glatttal ZH

Eingereicht durch:
Architektengruppe Krokodil

Unterwerk und Netzstützpunkt Oerlikon, Zürich

Eingereicht durch:
illiz architektur GmbH,
ewz Verteilnetze,
Pöyry Schweiz AG

Kaeng Krachan Elefantenpark, Zürich

Eingereicht durch:
Markus Schietsch Architekten GmbH,
WaltGalmarini AG, Lorenz Eugster Landschafts-
architektur und Städtebau GmbH

Garden-Tower Grüner Wohnturm Wabern, Bern

Eingereicht durch:
Buchner Bründler Architekten AG

Sanierung und Umnutzung Molkereischule, Zollikofen BE

Eingereicht durch:
Jermann Architekten und Raumplaner AG

Sanierung und Umnutzung Amtshausscheune, Laufen BL

Eingereicht durch:
Jermann Architekten und Raumplaner AG

Surélévation et transformation d'un immeuble de logement, Genève

Eingereicht durch:
Raphael Nussbaumer Architectes

Valorisation du Jardin botanique alpin de Meyrin, Genève

Eingereicht durch:
Studio Véronique Favre Architectes +
In Situ Architectes paysagistes, Ingeni SA
Genève, RSIS bureau technique sanitaire,
Conti&Associés, PSA SA

Ponte di Castello – strutture di protezione, Castel San Pietro TI

Eingereicht durch:
Enrico Sassi Architetto,
Comune di Castel San Pietro

Giardino Sensoriale Pro Senectute, Balerna TI

Eingereicht durch:
Enrico Sassi Architetto, Rotary Club Mendrisiotto – promotore, Associazione Alzheimer Svizzera sezione Ticino

City Crown, Lausanne VD

Eingereicht durch:
Masson Tarsoly Architectes, Calonder Landschaftsarchitektur

Kooperative Speicherbibliothek, Büron LU

Eingereicht durch:
gzp architekten ag

La passerelle de la Joux-Verte, Villeneuve VD

Eingereicht durch:
Brauen Wälchli Architectes

Das Kohlesilo auf dem Gundeldinger Feld, Basel

Eingereicht durch:
Baubüro in situ AG

Le Glacier, Amboy CA (USA)

Eingereicht durch:
Kunik de Morsier Architectes

Booster la Rénovation, Onex GE

Eingereicht durch:
Ville d'Onex,
Office cantonal de l'énergie

Wie wenig ist genug?, Muttenz BL

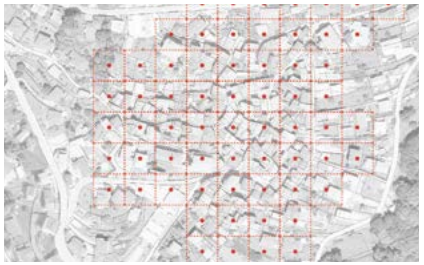
Eingereicht durch:
sabarchitekten ag

La cour maison – Maison Dumont Création de chambres d'hôtel, Genève

Eingereicht durch:
Meyer Architecte

Wohnsiedlung Oberfeld, Ostermundigen BE

Eingereicht durch:
Halle 58 Architekten, Planwerkstatt Architekten, Eberhart Bauleitungen AG



Parco geotermico del nucleo di Sonvico TI

Eingereicht durch:
Studio d'architettura 5H Architettura

Des années 50 à la société à 2000 Watts, Genève

Eingereicht durch:
Atelier d'architecture F. Baud & T. Früh SA, Brolliet SA, Société coopérative d'habitation «la Cigale»

Die Bewohnbarmachung einer Schnittstelle, Bern

Eingereicht durch:
extra Landschaftsarchitekten AG

Nessleren, Bern

Eingereicht durch:
Previs Vorsorge, Helvetia Versicherungen, PAT BVG Personalvorsorgestiftung der Ärzte und Tierärzte

Seilbahn Weissenstein, Oberdorf SO

Eingereicht durch:
Seilbahn Weissenstein AG

MOBALT – Mobilità Alternativa, Canobbio TI

Eingereicht durch:
Planidea SA, Sofistar Sagl, SUPSI-ISAAC, Geo Graf

Rénovation énergétique de la Villa Meylan-Sieber, Vevey VD

Eingereicht durch:
Aedificia SA, HEIG-VD

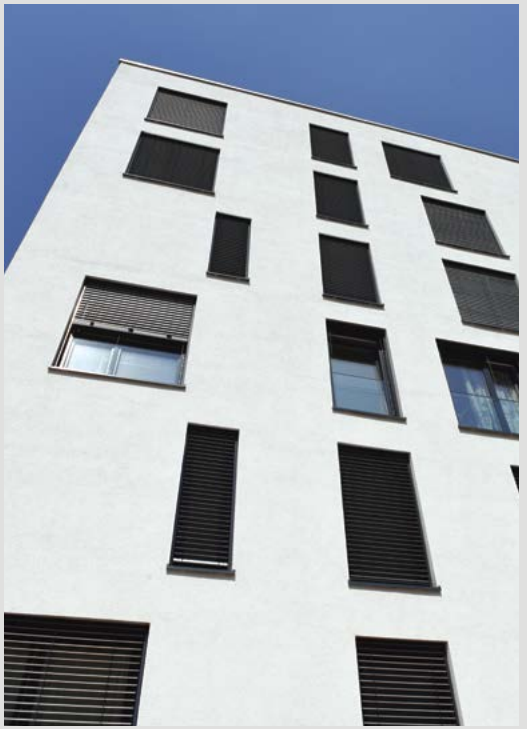
Intelligente Fassadentechnik verbessert die Lebensqualität

Der Klimawandel und die damit einhergehende Notwendigkeit zur Reduktion der CO_2-Emissionen haben im modernen Wohnungs- und Objektbau zu ganz neuen Anforderungen geführt. Der Gebäudehülle kommt dabei eine zentrale Rolle zu. Drei Faktoren sind entscheidend: eine dynamische Isolierung, die natürliche Belüftung und ein schlüssiges Tageslichtmanagement durch die intelligente Steuerung von Fenstern und Sonnenschutz. Jenseits aller energetischen Aspekte und technischen Parameter beruht die Qualität eines Gebäudes aber in erster Linie darauf, dass sich die Menschen darin wohlfühlen.

Der seit Langem anhaltende Trend zu grosszügigen Glasflächen wertet die Gebäudefassaden optisch auf und sorgt gleichzeitig für transparente, lichtdurchflutete Innenräume. Eine ausreichende Menge natürlichen Tageslichts und der ungehinderte Blick ins Freie ist für die Aufenthaltsqualität ganz entscheidend: Zahlreiche Studien konnten einen direkten Bezug zur persönlichen Konzentrations- und Leistungsfähigkeit nachweisen. Zu viel Kunstlicht führt hingegen zu Stresssymptomen, Schlafstörungen und nicht selten sogar zu Depressionen. Umgekehrt sind eine präzise Lenkung des einfallenden Sonnenlichts und eine intelligente Beschattung erforderlich, um irritierende Blendungen oder kreislaufbelastende Hitzestaus zu vermeiden. Ein dynamisches Fassadenmanagement sorgt für die optimale Balance von persönlichen Bedürfnissen und energetischen Anforderungen.

Automatischer Sonnenschutz: einfach intelligent vernetzt

Motorisierte Storen und Screens, die mittels Zeit- und Sensorfunktionen gesteuert werden, passen sich automatisch an die jeweiligen Witterungsverhältnisse an. Hierbei profitieren die Nutzer rund um die Uhr von präzisem Sonnenschutz mit individuell parametrierbaren Öffnungswinkeln und Verzögerungszeiten. In der Regel erfasst eine zentrale Wetterstation sämtliche relevanten Daten wie Sonnenintensität, Windstärke, Windrichtung oder Regen und leitet diese an die Steuerungszentrale weiter. Je nach Art und Größe des Objekts lassen sich unterschiedliche technische Systemlösungen bis hin zu den offenen Bus-Standards KNX und LON realisieren. Ein modular aufgebautes System wie animeo IB+ vom Automationsspezialisten Somfy bietet Architekten und Planern grösstmögliche Planungsfreiheit. In Abhängigkeit von der jeweiligen Gebäudegeometrie lassen sich völlig flexibel verschiedene Gebäudezonen definieren. Ein objektspezifisches Schlagschattenmanagement samt automatischer Belüftung durch motorisierte Fenster komplettiert die dynamische Fassadensteuerung. Die lokale Bedienung der Sonnenschutzprodukte kann durch herkömmliche Taster oder über Funkwand- und Funkhandsender erfolgen.



Automatisierte Storen sorgen für optimalen Hitze- und Blendschutz.

Gebäudeautomation hilft Ressourcen schonen
Über den Benutzerkomfort und die positiven Auswirkungen auf die menschliche Psyche und Gesundheit hinaus sorgt die intelligente Vernetzung der Gebäudetechnik inklusive möglicher Connected-Lighting-Lösungen mit dimmbaren Leuchten für eine deutliche Reduzierung des Energiebedarfs und der Betriebskosten. Automatischer Sonnenschutz in Kombination mit einer intelligenten Sensorik kann die Raumtemperatur an warmen Tagen – abhängig vom g-Wert des verwendeten Glases – um bis zu neun Grad absenken, wodurch die energieintensive Klimaanlage häufig komplett überflüssig wird. Laut einer Studie der European Solar Shading Organization (ES-SO) lässt sich die benötigte Kühlenergie so um bis zu 80 Prozent reduzieren. Umgekehrt kann das natürliche Tageslicht in der kalten Jahreszeit als zusätzliche Energiequelle zur Minderung des Heizbedarfs genutzt werden.

Damit wird der automatische Sonnenschutz zum integralen Bestandteil einer ganzheitlichen Gebäudeplanung, die Tageslichtmanagement, Raumklima und Energieeffizienz nachhaltig verknüpft und dabei die menschlichen Bedürfnisse konsequent in den Mittelpunkt stellt.

Somfy AG
Vorbuchenstrasse 17
8303 Bassersdorf
www.somfy.ch

Die lokale Vor-Ort-Steuerung erfolgt ganz komfortabel per Knopfdruck. (Fotos: Somfy AG)

Gutes Wohnen in der Schweiz

Gebäude sind in der politischen Diskussion um Energie und Klimaschutz immer mehr in den Mittelpunkt gerückt. Im Jahr 2013 wurde fast die Hälfte der schweizerischen Primärenergie für Beheizung, Klimatisierung, Warmwasser und Elektrizität in Gebäuden verbraucht. Unsere Häuser gelten daher als Haupthandlungsfeld für leicht zu realisierende Energieeinsparungen. Gleichzeitig ist ein attraktives und gesundes Wohnumfeld wichtig für unsere physische und psychische Verfassung und unser Wohlbefinden.

Model Home «LichtAktiv Haus», Hamburg (D).

Ziel sind energieeffiziente und gesunde Gebäude

Wir alle brauchen ein Zuhause – den Ort, wo wir uns sicher, geborgen und wohl fühlen. Allerdings sind unsere Wohnungen und Häuser Teil einer grossen Aufgabe geworden. Die bevorstehenden Energieeffizienzmassnahmen zum Schutz unseres Klimas, wie zum Beispiel die derzeitigen politischen Bestrebungen von Kantonen und Bundesämtern zu Energieeffizienzsteigerungen und deren Standards wie MuKEn oder SNBS, werden spürbare Veränderungen der Wohnumwelt und vor allem enorme Investitionen erfordern. Für die erfolgreiche Umsetzung eines energieeffizienten Gebäudebestands ist daher die Bereitschaft und Mitwirkung der breiten Bevölkerung unabdingbar, die in den Gebäuden wohnt, sie baut oder gestaltet. Denn im Jahr 2050 wollen wir besser wohnen als heute: gesünder, komfortabler und klimafreundlicher.

Wahrnehmung schafft Wirklichkeit

Um herauszufinden, wie es um die Stimmungs- und Motivationslage der Bewohner schweizerischer Wohnungen und Häuser steht, hat die Velux Gruppe in der Schweiz und in 13 weiteren europäischen Staaten eine Umfrage rund um das Wohnen in Auftrag gegeben. 14 000 Bewohner wurden zur allgemeinen Zufriedenheit mit ihren Wohnbedingungen, den Gesundheitseinflüssen und dem Komfort der Wohnungen sowie zu ihrer Einstellung zu Energieeffizienz und Umwelt befragt. Denn wir wollten wissen: Ist die Schweiz auf dem richtigen Weg zu energieeffizienten, komfortablen und lebenswerten Wohngebäuden der Zukunft?

Auf den ersten Blick scheint die Mehrheit der Schweizer mit ihrem Zuhause sehr zufrieden zu sein. Die genauere Analyse der einschlägigen Faktoren für Wohnkomfort und Wohngesundheit – thermischer Komfort, Lüftung, Tageslicht und Zustand des Gebäudes – zeigen jedoch, dass die psychischen und physiologischen Bedürfnisse vieler Menschen in ihrem Wohnumfeld nicht erfüllt werden. Relevante Bevölkerungsteile empfinden ihre Wohnungen als zu kalt, zu dunkel oder zu stickig. Hinzu kommen grosse spezifische Unterschiede sowohl in den einzelnen Regionen als auch in den verschiedenen Altersklassen der Gebäude. So heben sich zum Beispiel die Regionen Westschweiz und Tessin meist stark vom restlichen Teil der Schweiz ab und nähern sich mit ihren Einschätzungen eher dem europäischen Durchschnitt.

Gemeinsames Verständnis von guten Wohnbedingungen entwickeln

Dies legt eine differenzierte Herangehensweise bei den Modernisierungsanstrengungen nahe und erfordert unterschiedliche Massnahmenpakete, die den jeweiligen Handlungsmotivationen der Bewohner entgegenkommen. Denn nur wenn vonseiten der Politik und der Planung die Wünsche und das Verhalten der Nutzer stärker in den Blick genommen werden, können zukünftig die Sanierungsbereitschaft und die notwendigen Energieeinsparungen sichergestellt werden.

Bei zukünftigen Sanierungen, aber auch im Neubau wird es also darauf ankommen, in einer ganzheitlichen Planung ein Gleichgewicht aus Energiebedarf, Energieeffizienz, Bezahlbarkeit, Umweltauswirkungen, Wohlbefinden und Komfort zu schaffen. Die energetischen Anforderungen dürfen auf politischer Ebene nicht von den Nutzerbedürfnissen und den entsprechenden Sanierungsmotivationen abgekoppelt werden. Zudem müssen geeignete Kriterien gefunden und die Bewohner zu Themen wie gesundem Raumklima oder Tageslicht weiter aufgeklärt werden, um Bedürfnisse und Wünsche künftig besser formulieren zu können. Nur so wird es möglich sein, den Weg zu einem gesunden, behaglichen, energieeffizienten und klimafreundlichen Gebäude der Zukunft zu gehen – und vor allen Dingen gemeinsam zu gehen.

Hintergrund

Seit 1941 setzt sich die VELUX Gruppe für die Verbesserungen der Wohnverhältnisse und der Wohnumgebung des Menschen ein. Dabei möchte sie Vorbild für ein korrektes Verhalten sein und der Gesellschaft von Nutzen. Zu diesem Zweck hat VELUX verschiedenste Massnahmen lanciert, wie z. B. die oben genannte Studie bis hin zu 1:1-Testgebäuden, den sogenannten Model Homes. Basierend auf intelligentem Design und neuester Technik sind mittlerweile 22 solcher Model Homes für die unterschiedlichsten Bedürfnisse auf der ganzen Welt entstanden, die uns unserer Vision von klimaneutralen Gebäuden mit hohem Wohnkomfort näherbringen sollen.

VELUX Schweiz AG
Industriestrasse 7
CH-4632 Trimbach

Nutzungsänderung Bahnhof zu Gewerbehallen, München (D).

Impressum

Sonderheft von TEC21 – Schweizerische Bauzeitung
Fachzeitschrift für Architektur, Ingenieurwesen und Umwelt
Beilage zu TEC21 Nr. 12 | 24. März 2017
Beilage zu TRACÉS Nr. 7 | 31. März 2017
Beilage zu Archi Nr. 2 | 10. April 2017

Herausgeber

espazium – *Der Verlag für Baukultur*
Staffelstrasse 12, 8045 Zürich, Tel. 044 380 21 55,
Fax 044 380 21 57, verlag@espazium.ch
Katharina Schober, Verlagsleitung
Hedi Knöpfel, Assistenz

Konzept und Redaktion

Barbara Angehrn Saiki, Kommunikation SIA
Gioia Edelmann, Kommunikation SIA
Ivo Vasella, Kommunikation SIA
Judit Solt, Chefredaktorin TEC21
Tina Cieslik, Redaktion TEC21
Christof Rostert, Abschlussredaktor TEC21
Anna-Lena Walther (Stämpfli AG), Layout

Texte

Tina Cieslik

Grafik

Anna-Lena Walther

Fotostrecke

Beat Schweizer, Bern

Übersetzung

Français: Maya Haus
Italiano: Patrizia Borsa

Adresse der Redaktion

TEC21 – Schweizerische Bauzeitung,
Staffelstrasse 12, Postfach 1267, 8021 Zürich
Tel. 044 288 90 60, Fax 044 288 90 70
redaktion@tec21.ch
www.espazium.ch/tec21

Druck

Stämpfli AG, Bern
Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe.

Beirat

Prof. Adrian Altenburger, Vizepräsident SIA
Stefan Cadosch, Präsident SIA, Vorsitzender der Jury
Prof. Dr. Susanne Kytzia
Daniel Meyer, Vizepräsident SIA

Verfahrensbetreuung

neubighubacher Architektur Städtebau Strukturentwicklung, Köln

Ausstellung

Szenografie: Atelier Gut, ateliergut.ch, Zürich
Grafik: Sandro Wettstein, sandrowettstein.ch, Zürich

Filme

schwarzpictures.com, Zürich

Partner

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich ETH Zürich
Ecole polytechnique fédérale de Lausanne EPFL
Università della Svizzera italiana USI
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Eidgenössisches Departement des Innern EDI

Medienpartner

espazium – Der Verlag für Baukultur

Sponsoren

Umsicht – Regards – Sguardi 2017 wird ermöglicht dank der grosszügigen Unterstützung der Firmen Somfy Schweiz AG, Bassersdorf, und VELUX Schweiz AG, Trimbach.

www.sia.ch/umsicht