HOCH
PART
ERRE

REGIERUNG
DES FÜRSTENTUMS LIECHTENSTEIN

BEILAGE ZU HOCHPARTERRE NR. 4 / 2011

DER LIECHTENSTEIN-PREIS

...für nachhaltiges Bauen in den Alpen

...for sustainable construction in the Alps

4 ESSAY / ESSAY
SONNE, WIND UND WETTER
Die Auswahlkriterien der Jury und ein Überblick.
Overview of the Jury's selection criteria.

8 ERSTER PREIS / FIRST PRIZE
EINE ODE ANS HOLZ AUS DER REGION
Ein neues Gemeindehaus für Raggal in Österreich.
A new town hall in Raggal, Austria.

12 ZWEITER PREIS / SECOND PRIZE
EINE KRONE FÜRS HANDWERK
Der Umbau des Gasthofs Krone im österreichischen Hittisau.
Reconstruction of Gasthof Krone in Hittisau, Austria.

14 DRITTER PREIS / THIRD PRIZE
SALZ UND SONNE
Eine vorbildliche Wohnüberbauung in Teufen, Schweiz.
An exemplary housing estate in Teufen, Switzerland.

18 ANERKENNUNGEN / CREDITS
DREI MUSTERGÜLTIGE BAUTEN
Ein Weiler, ein Produktionsgebäude und eine Siedlung.
A hamlet, a production hall and a housing estate.

22 NOMINIERUNGEN / NOMINATIONS
DIE SCHLUSSRUNDE
Kurzvorstellung der 19 nominierten Projekte.
Brief presentation of the 19 nominated projects.

UND AUSSERDEM

Die Preisverleihung fand am 8. März 2011 im Rahmen der 11. Alpenkonferenz (Umweltministerkonferenz der Alpenstaaten und der EU) in Brdo pri Kranju in Slowenien statt. Die dort gezeigte Ausstellung geht anschliessend auf eine Reise durch den Alpenraum. Dort stellen Plakate die Preisträgerprojekte, Anerkennungen und Nominierungen vor. Von den Preisträgern werden Originalmodelle präsentiert.

The award ceremony took place on 8 March 2011 on the occasion of the 11th Alpine Conference (Conference of Environment Ministers of the Alpine States and the EU) in Brdo Pri Kranju in Slovenia. The exibition presented there will become a travelling exibition in the Alpine region with posters showing the award-winning projects, credits and nominations. The award winners will present their original models.

Editorial NACHHALTIG – AUCH IN DEN ALPEN

Die Staaten der Alpenkonvention haben an ihrer letzten Konferenz über einen Klimaaktionsplan verhandelt. Das Fürstentum Liechtenstein schrieb zur Stützung des Plans den Liechtensteinpreis «Konstruktiv» für nachhaltiges Bauen in den Alpen aus. Wir wollen die Neu- und Umbauten versammeln, die zu diesem Ziel führen. Die drei preisgekrönten und die drei ausgezeichneten Bauten und Anlagen sind alpenweit ein Beispiel, wie sich sorgsamer Umgang mit der Umwelt und schönes Leben vereinen lassen. Dieses Postulat wird und muss das Bauen in den Alpen prägen. Im Namen der Regierung des Fürstentums Liechtenstein danke ich: dem Institut Architektur und Raumentwicklung der Universität Liechtenstein und der internationalen Alpenschutzkommission CIPRA, die den Wettbewerb organisiert haben; der Jury, die den Überblick hergestellt und das Urteil gewagt hat, und vor allem den Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Sie beweisen einen wahren Satz: «Gute Architektur braucht gute Architekten und gute Bauherren.» Hier sind die versammelt, die gute und nachhaltige Architektur realisiert haben. **Regierungsrätin Dr. Renate Müssner, Ministerin des Fürstentums Liechtenstein für Umwelt, Raum, Land- und Waldwirtschaft.**

Editorial SUSTAINABILITY – IN THE ALPS, TOO

During their last conference, the Alpine Convention member countries negotiated a climate action plan. To support the plan, the Principality of Liechtenstein started a competition for the "Constructive" Liechtenstein Award for Sustainable Construction in the Alps. We wish to compile new construction and redevelopment projects which fulfil these requirements. The three award winners and the three credits for buildings and plants serve as examples throughout the Alpine region, showing that careful handling of our environment and good living can, indeed, go hand in hand. This postulate will and must apply to all construction in the Alps. On behalf of the government of the Principality of Liechtenstein I would like to say thank you to: the Institute of Architecture and Planning of the University of Liechtenstein; the International Commission for the Protection of the Alps CIPRA who organized the competition; the Jury who provided an overview and made decisions; and, above all, the participants. They have substantiated the saying "Good architecture calls for good architects and good principals". Here, winners and participants have provided good and sustainable architecture. **Dr. Renate Müssner, Minister of Environmental Affairs, Land Use Planning, Agriculture and Forestry, Principality of Liechtenstein.**

IMPRESSUM Hochparterre AG, Ausstellungsstrasse 25, CH-8005 Zürich, Telefon 044 444 28 88, Fax 044 444 28 89, www.hochparterre.ch
Konzept und Redaktion: Köbi Gantenbein, Axel Simon, Hochparterre; Gestaltung: Juliane Wollensack; Gestaltungskonzept: superbüro Barbara Ehrbar; Produktion: Sue Lüthi; Übersetzung Englisch: Jutta Horton, Gottmadingen; Korrektorat Deutsch: Elisabeth Sele, Vaduz; Litho und Druck: Mattenbach AG, Winterthur; Verlag: Susanne von Arx; Herausgeber: Köbi Gantenbein, Hochparterre, in Zusammenarbeit mit der CIPRA Internationale Alpenschutzkommission
Bestellen: www.shop.hochparterre.ch, CHF 15.–

Foto Cover und Seiten 3, 5, 16 / 17 und 21: Markus Frietsch

SONNE, WIND UND WETTER

Worte für die Nachhaltigkeit. Die Jury fand sie und wählte nach den Kriterien ökologisch, ökonomisch, sozial und baukulturell wertvoll.

Text: Köbi Gantenbein

Für die Juryarbeit des Liechtenstein-Preis holte ich «Die Grenzen des Wachstums» aus dem Regal, diesen schmalen, doch gewichtigen «Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit» aus dem Jahre 1972. Beim Wiederlesen staunte ich, wie präzise die drei Autorinnen und vierzehn Autoren die weltanschaulichen und theoretischen Grundlagen gelegt haben, Projekte vernünftig zu beurteilen. Schaffen diese nachhaltig und zukunftstauglich Baukunst? Mich verblüfft, dass es fast vierzig Jahre lang gedauert hat, bis sich im Liechtenstein-Preis eine Kollektion Häuser, alpenweit realisiert von Ljubljana bis Nizza, zusammenfinden konnte, um den Stand der Dinge des nachhaltigen Bauens und Sanierens in den Alpen zu setzen. Warum die Zeitspanne zwischen Ruf und Tat?

Da ist wohl an die Langsamkeit zu denken, mit der die Erfindungen, Erkenntnisse und Methoden der Wissenschaft den Alltag von handwerklichen und praktischen Berufen wie Architektur beeinflussen. Die Autorinnen und Autoren der «Grenzen des Wachstums» waren Regelkreiskonstrukteure und Netzdenkerinnen. Planung und Architektur aber sind bodenständige Verrichtungen. Das Entwerfen ist eine Erfahrungs-, Verhandlungs- und Einfühlungskunst, keine Wissenschaft. Das Gewicht der Gewohnheit, bewährt und nachgefragt, wiegt schwer. Und schwerer, je ländlicher die Umgebung wird. Die sechs ausgezeichneten Vorhaben melden einen Einspruch an.

Netzdenken und -handeln gehören ebenso zum Beruf der Architektin wie künstlerische Begabung und praktische Erfahrung. Begriffe und Verfahren laufen durch komplexe Simulationen klimarelevanter Variablen vom Sonnenstand über den Anteil grauer Energie in den Materialien, die Lebenszyklen bis zum Verkehr und anderen sozialen Versorgungen. Die Zusammenarbeit aller Beteiligten von Anfang an wird ein Credo des Architekten. Die eindrücklich dicken Dokumentationen, die die Bewerber der Jury vorzulegen hatten, zeigen den Architekten weniger als Kapitän, sondern mehr als Dirigent der Ingenieure, Energieberater, Klimatechnikerinnen und Gartenbauer, der Bauherren und Politikerinnen. Gewiss, die Dokumentationen betonen die technische Raffinesse, die für die Bewältigung der Folgen, die wir der Zukunft mit unserer Bauerei zumuten, relevant sein soll. Die Zulieferindustrie des Baus stellt dafür ja ein eindrückliches Arsenal zur Verfügung, das jeden Schritt von der Energiegewinnung bis zum Energieverbrauch mit Maschinchen, Dämmmaterialien, Sonnenfängern und -speichern optimiert.

DIFFERENZIERTE BEWERTUNGSKRITERIEN Die Jury würdigte solchen Fortschritt. Er ist nützlich, sein Können eindrücklich und sein Resultat oft messbar. Aber er ist nicht hinreichend. Der Bericht des Club of Rome hat schon vor vierzig Jahren nebst technischer Exzellenz die Adjektive sozial, kulturell und ökonomisch zur Vernunft hinzugezählt. Also haben sich die Bewerberinnen und Bewerber dem Exerzitium unterziehen müssen, in ihrer Eingabe nachhaltiges Bauen und Sanieren nicht nur mit der Energiekennzahl zu belegen, sondern auch mit offenen Argumenten wie den ökonomischen Bedingungen und Wirkungen ihres Projekts: Aus welcher Entfernung von der Baustelle kommen die Materialien und die am Bau Beteiligten? In welcher Balance stehen technische Massnahmen, Kosten und Wohnungspreis? Wie gross ist der Landverschleiss? Wie hoch der Flächenanspruch pro Person? Zu benennen waren auch soziale Glättungen, die das Projekt ermöglicht oder beansprucht: Welche Kosten fordert das Vorhaben und wer bezahlt sie? Gehört das Projekt zur Gattung derer, die immer mehr von allem wollen, oder gibt es neuen Umgangsformen und Bescheidenheiten Raum? Und schliesslich hat die Jury auch die kulturelle und künstlerische Bedeutung jedes Projekts gewürdigt. Was trägt es zur Baukunst bei, wie hat die Architektin aus den komplizierten Bedingungen eine Form geschaffen?

Die Ausgezeichneten zeigen, wie Räume zu ordnen und zu komponieren, wie Strukturen zu umhüllen und Öffnungen in sie zu setzen sind, um nachhaltigem Nutzen zu genügen. Durchwegs sehen wir, wie Formen reduziert werden, wie kompakte Bauvolumen geschaffen, wie Luft und Licht gefiltert werden, damit Energie nicht verpufft. Und etliche der ausgezeichneten Projekte zeigen, dass ein ur-architektisches Vermögen gut angelegt ist im nachhaltigen Bauen: Die Neugier für den Ort – den Ort nicht nur als Anker, sondern auch als Summe topografischer und klimatischer Gegebenheiten aus Sonne, Wind und Wetter, auf den eine Architektin, die sich um nachhaltiges Bauen und Sanieren kümmert, zu antworten versteht. Denn sie will sich nicht allein auf Gott verlassen, wie die Gläubigen von Fiesch, einer kleinen Gemeinde im Oberwallis in der Schweiz. Diese beten seit dem 17. Jahrhundert jährlich anlässlich einer sechsstündigen Prozession, der Herrgott möge den wachsenden Aletschgletscher bremsen, damit er sie nicht eines Tages in die Rhone schiebe. Sie beteten erfolgreich um ein wärmeres Klima, denn das Eismeer ist heute 3,5 Kilometer kürzer und 300 Meter dünner als vor 300 Jahren. Nun fürchten die Oberwalliser, ihr Gletscher verschwinde. Sie reichten Papst Benedikt ein Gesuch ein, ob sie ihr Gebet umschreiben dürfen: «Lass das Eis wachsen, oh Herr.» Der Heilige Vater hat der Bitte stattgegeben. **Köbi Gantenbein ist Chefredaktor von Hochparterre, der Zeitschrift für Architektur und Design. Er lebt und arbeitet in Zürich und Fläsch, Graubünden, und war Jurypräsident des Preises «Konstruktiv» 2010.**

English **THE SUN, THE WIND AND THE WEATHER** These words describe sustainability. The Jury found them and judged according to value criteria such as ecology, economy, social aspects and architecture.

To prepare for my work in the Liechtenstein Award Jury I took "The limits to growth" from the shelf and read the small but significant "Club of Rome Report on the State of Mankind" from 1972. I was surprised to see with what precision the three female and fourteen male authors laid down basic theoretical and ideological rules for a sensible assessment of projects. Do they create sustainable architecture that is fit for the future? It baffles me that it has taken almost forty years for the Liechtenstein Award to present a collection of buildings throughout the Alps from Ljubljana to Nice that stand for sustainable construction and redevelopment in the Alps. Why was there such a long time-span between theory and practice? »

>Manche Spuren hinterlässt nicht der Mensch, sondern die Natur.
>Some traces are left by nature rather than man.

›› Maybe it is the slow pace with which scientific inventions, findings and methods influence the everyday work of craftsmen and architects. The authors of "The limits to growth" were closed loop constructors and network thinkers. Planning and architecture, however, are down-to-earth tasks. Designing is an art involving experience, negotiation and empathy, rather than a science. Habits, both proven and wanted, play a major role, especially in rural areas. The six awarded projects file a protest.

Thinking and acting are as much part of an architect's job as are artistic skills and practical experience. Terms and procedures are subject to complex simulations with climate-related variables from solar altitude to grey energy proportion in materials, from life cycles to traffic and other forms of supply. Good co-operation between all people involved is the architect's credo. The impressively voluminous documentation to be submitted to the Jury by the architects present the architect not as a captain but rather as a conductor for engineers, energy consultants, climate experts, landscape gardeners, principals and politicians. It is true: the documentation shows technical sophistication which has to be of relevance for the future consequences we cause with our constructions. The building supply industry offers an impressive arsenal of options for optimizing every step from energy generation to energy use with clever machines and gadgets, insulation materials and solar and storage devices.

SOPHISTICATED ASSESSMENT CRITERIA The Jury recognized progress. Progress is useful, skills are impressive and the result is often measurable. But it is not adequate. Fifty years ago, the Club of Rome report considered things such as social, cultural and economical aspects, and not just technical excellence, to be common sense. Therefore the applicants not only had to provide an energy key for their sustainable construction and redevelopment projects but also evidence supporting the economical conditions and effects of their projects: how far do materials have to be transported and how far do people involved in the construction have to travel to the building site? What is the balance between technical steps, costs and housing prices? What about the waste of land? How much space is there per person? The architects also had to state social aspects supporting the project or required for the project: how much does it cost, and who pays for it? Is it one of those projects which want more of everything, or are there new forms of use and scope for modesty? Finally, the Jury also assessed the cultural and artistic significance of each project. In what way does it contribute to architecture? Has the architect managed to create a definite form from the complicated network of regulations?

The award winners show how space can be organized and composed, how structures can be enclosed and openings can be arranged in order to ensure sustainable use. We have seen all along that shapes and forms are reduced, how compact building volumes are created, how air and light are filtered to save energy. Many of the award-winning projects show that traditional architectural assets have been invested well into sustainable construction: interest in the location – not just seeing the location as an anchor but as the total of topographic and climate conditions involving the sun, the wind and the weather; one architect focusing on sustainable construction and redevelopment was able to provide a solution. She did not just want to rely on God like the believers of Fiesch, a small village in the Upper Valais region in Switzerland.

Since the 17th century they have been praying during an annual six-hour procession that God may stop the Aletsch glacier from growing and pushing their village down into the Rhone valley one day. They have successfully prayed for a warmer climate, because today the glacier is 3.5 kilometres shorter and 300 metres thinner than 300 years ago. Now the people in the Upper Valais region fear that their glacier may disappear. They have appealed to the Pope to re-word their prayer: "Let the ice grow, good Lord". The Holy Father has given his consent. Köbi Gantenbein is chief editor of Hochparterre, an architecture and design magazine. He lives in Zurich and Fläsch in the Grisons and was the Jury's president of the «Constructive» Award 2010.

KONSTRUKTIV – PREIS FÜR NACHHALTIGES BAUEN IN DEN ALPEN

Ausgeschrieben hat den Wettbewerb das Fürstentum Liechtenstein 2010 alpenweit unter den Architekten und Bauherrschaften, daher ist er auch unter dem Namen Lichtenstein-Preis bekannt. Zu gewinnen gab es 50 000 Euro. In einer ersten Runde nahmen 201 Projekte aus dem Fürstentum Liechtenstein, Deutschland, der Schweiz, Österreich, Slowenien, Italien und Frankreich teil. Zur zweiten Runde lud die Jury 25 Projektverfasser ein, sich mit ausführlichen Berichten zur ökologischen, ökonomischen, sozialen und baukünstlerischen Güte zu bewerben. 4 Projekte aus der Schweiz, 15 aus Österreich (davon 10 aus Vorarlberg), 2 aus Italien, 2 aus Liechtenstein, je eines aus Deutschland und Frankreich. Die Jury besuchte alle Bauten vor Ort. Sie traf sich am 26. Oktober zur Schlussrunde in Vaduz und vergab drei Preise und drei Anerkennungen.

DIE JURY

Experten mit Stimmrecht:
› Köbi Gantenbein, Chefredaktor Hochparterre (Vorsitz, Schweiz)
› Dominque Gauzin-Müller, Architektin (Frankreich)
› Helmut Dietrich, Architekt (Österreich)
› Gian-Carlo Allen, Architekt (Italien)

Experten ohne Stimmrecht:
› Andreas Götz, Geschäftsführer Cipra International
› Robert Mair, Departement Architektur und Raumplanung, Universität Liechtenstein (Vorprüfung und Geschäftsführer der Jury)
› Die Ausstellung wird zusammen mit diesem Katalog den Umweltministerinnen und -ministern der Alpenstaaten anlässlich ihrer Frühjahreskonferenz in Brdo / Slowenien gezeigt und anschliessend auf Wanderschaft gehen.
› www.constructive.li

English «CONSTRUCTIVE» – AWARD FOR SUSTAINABLE CONSTRUCTION IN THE ALPS

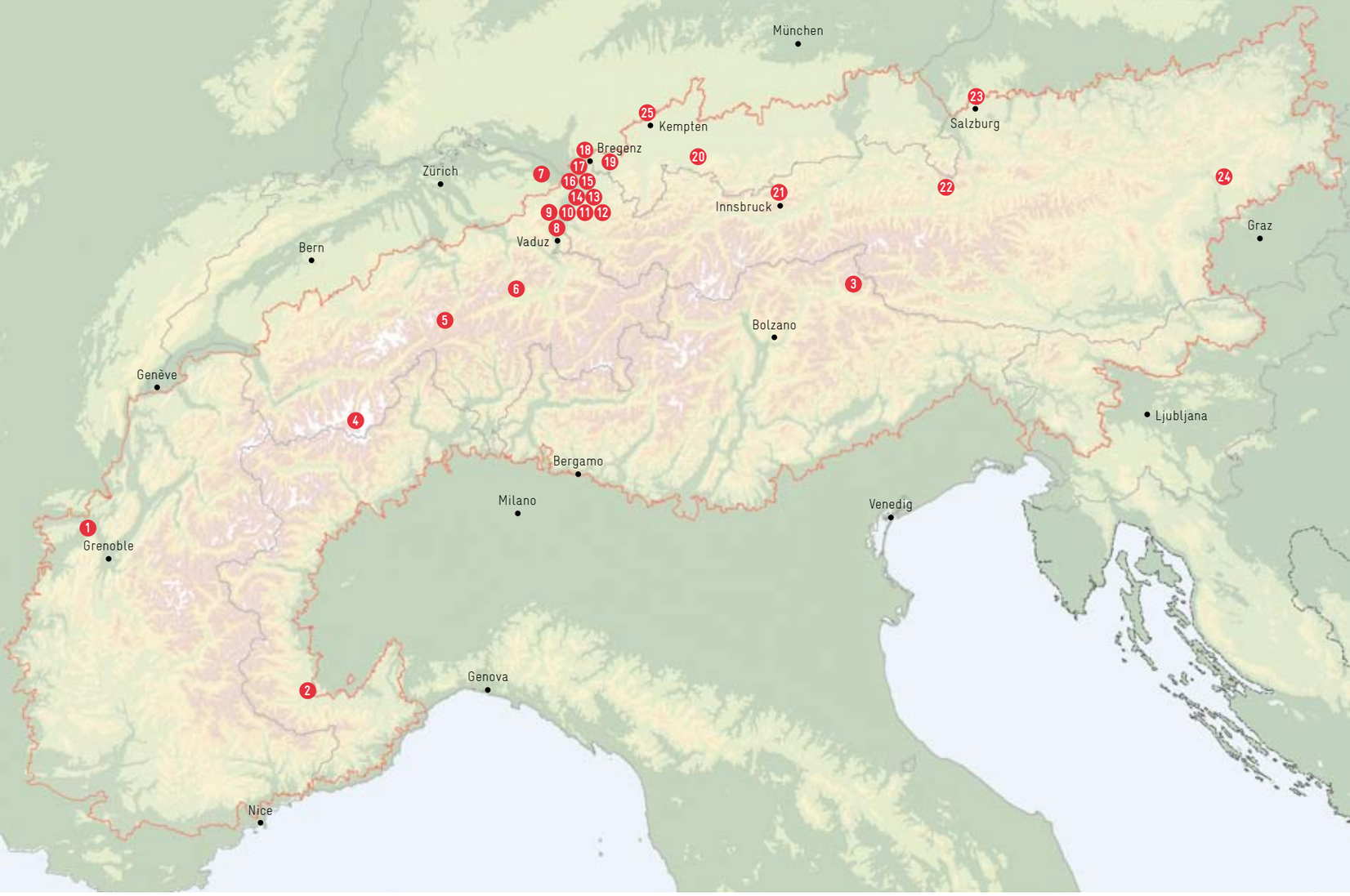
The Principality of Liechtenstein started the competition for this award in 2010, inviting architects and principals of construction projects throughout the Alps. Therfore it is also known as the «Liechtensteinpreis». The award was worth 50,000 euros. The first round included 201 projects from the Principality of Liechtenstein, Germany, Switzerland, Austria, Slovenia, Italy and France.

In the second round, the Jury invited 25 project planners to submit detailed reports on the ecological, economical, social and architectural quality of the projects which included 4 projects from Switzerland, 15 from Austria (10 of which came from Vorarlberg), 2 from Italy, 2 from Liechtenstein and one each from Germany and France. The Jury visited and inspected all buildings. They then met for the final round in Vaduz and awarded three prizes and three credits.

THE JURY

Experts with vote:
› Köbi Gantenbein, chief editor, Hochparterre (chairman, Switzerland)
› Dominique Gauzin-Müller, architect (France)
› Helmut Dietrich, architect (Austria)
› Gian-Carlo Allen, architect (Italy)

Experts without vote:
› Andreas Götz, Managing Director, Cipra International
› Robert Mair, Institute of Architecture and Planning, University of Liechtenstein (preliminary survey and Jury manager)
› The exhibition and this catalogue will be presented to the Environment Ministers of the Alpine states during their spring conference in Brdo / Slovenia prior to becoming a travelling exhibition.
› www.constructive.li



^Der Wettbewerbsperimeter umfasst das Gebiet der Alpenkonvention. ^The award covers projects throughout the Alpine Convention territory.

ÜBERSICHT ALLER NOMINIERTEN PROJEKTE

FRANKREICH

1_Hauptsitz Rossignol, Saint-Jean-de-Moirans Nominierung, Seite 22

ITALIEN

2_Umbau Weiler, Paraloup Anerkennung, Seite 18
3_Bahnhof, Olang Nominierung, Seite 22

SCHWEIZ

4_Monte Rosa-Hütte Nominierung, Seite 23
5_Umbau Altes Hospiz, San Gottardo Nominierung, Seite 23
6_Umbau Altes Schulhaus, Morissen Nominierung, Seite 24
7_Wohnanlage Im Bächli, Teufen 3. Preis, Seite 14

LIECHTENSTEIN

8_Archiv / Verwaltungsgebäude, Vaduz Nominierung, Seite 24
9_Forstwerkhof, Schaan Nominierung, Seite 25

ÖSTERREICH

10_Haus Rauch, Schlins Nominierung, Seite 25
11_Produktionshalle Hilti, Thüringen Anerkennung, Seite 19
12_Gemeindezentrum, St. Gerold Nominierung, Seite 26
13_Gemeindehaus, Raggal 1. Preis, Seite 8
14_Stall Rheinhof, Hohenems Nominierung, Seite 26
15_Wohnanlage Fussenau, Dornbirn Nominierung, Seite 27
16_Wohnhaus Schmelzhütterstrasse, Dornbirn Nominierung, Seite 27
17_Wohnanlage Frühlingsstrasse, Wolfurt Nominierung, Seite 28
18_Wohnanlage Sandgrubenweg, Bregenz Nominierung, Seite 28
19_Umbau Gasthof Krone, Hittisau 2. Preis, Seite 12
20_Alpenhotel Ammerwald, Reutte Nominierung, Seite 29
21_Stadtteilzentrum Olympisches Dorf, Innsbruck Nominierung, Seite 29
22_Umbau Hotel Steinerwirt, Zell am See Nominierung, Seite 30
23_Wohnanlage Samer Mösl, Salzburg Anerkennung, Seite 20
24_Hauptsitz Eine Welt Handel, Niklasdorf Nominierung, Seite 30

DEUTSCHLAND

25_Wasserkraftwerk, Kempten Nominierung, Seite 31

English NOMINATED PROJECTS

FRANCE

1_Rossignol headquarters, Saint-Jean-de-Moirans nomination, page 22

ITALY

2_Reconstruction of Paraloup hamlet credit, page 18
3_Olang station nomination, page 22

SWITZERLAND

4_Monte Rosa hut nomination, page 23
5_Reconstruction of old hospice nomination, page 23
6_Reconstruction of old school building, Morissen nomination, page 24
7_Im Bächli housing estate, Teufen 3rd prize, page 14

LIECHTENSTEIN

8_Archive and administration building, Vaduz nomination, page 24
9_Forestry maintenance depot, Schaan nomination, page 25

AUSTRIA

10_Rauch building, Schlins nomination, page 25
11_Hilti production hall, Thüringen credit, page 19
12_St. Gerold municipal centre nomination, page 26
13_Raggal town hall 1st prize, page 8
14_Rheinhof stable, Hohenems nomination, page 26
15_Fussenau condominium, Dornbirn nomination, page 27
16_Schmelzhütterstrasse residence, Dornbirn nomination, page 27
17_Frühlingsstrasse housing estate, Wolfurt nomination, page 28
18_Sandgrubenweg housing estate, Bregenz nomination, page 28
19_Reconstruction of Gasthof Krone (Crown Inn), Hittisau 2nd prize, page 12
20_Alpenhotel Ammerwald, Reutte nomination, page 29
21_Olympic Village district, Innsbruck nomination, page 29
22_Reconstruction of Hotel Steinerwirt, Zell am See nomination, page 30
23_Samer Mösl residence, Salzburg credit, page 20
24_Eine Welt Handel (One World Trade) headquarters, Niklasdorf nomination, page 30

GERMANY

25_Hydroelectric power station, Kempten nomination, page 31

EINE ODE ANS HOLZ AUS DER REGION

Vom Gemeindehaus Raggal blickt man ins Grosse Walsertal. Seine Wälder bestimmen, aus welchem Holz das «Stüble» gefertigt wird.

Text: Axel Simon, Fotos: Adolf Bereuter

«Im Wettbewerb ging es vor allem um die städtebauliche Setzung», erklärt der Architekt Johannes Kaufmann. Er steht in seinem Gemeindehaus in Raggal. «Nachhaltigkeitskriterien wurden nicht formuliert. Die setzt man hier voraus.» Wie bitte? Überall plagt man Architekten mit Energiebilanzen, ringt ihnen noch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit ab, und in Vorarlberg werden diese Werte einfach so praktiziert? Gehören zur Bürgerpflicht? Ein Besuch im Ländle kann auswärtige Architekten oder Bauherren verstören.

MIT AUSBLICK ÜBER DIE GRENZEN Doch auch die städtebauliche Setzung, mit der Johannes Kaufmann den Wettbewerb in Raggal gewann, spricht von den Werten der Region. Sein öffentliches Gebäude präsentiert sich den Kirchgängern auf dem Dorfplatz nicht als stolzes Monument, es duckt sich, demütig wie sie, den Hang hinab. Das Haus verstellt nicht den Stolz des Ortes, die Aussicht ins Grosse Walsertal. Stattdessen zeigt es wenig mehr als seinen Eingang – eingeschossig, holzverschalt, wohlproportioniert. Die Versalien «Gemeindehaus» über der eingezogenen Öffnung sind ebenso schlicht wie die asphaltierte Fläche davor. Denn die Walser sind auch sparsam und pragmatisch. «Lösungsorientiert» nennt das der Architekt, der natürlich aus dem Handwerk kommt, aus dem hölzernen, wie ein Grossteil seiner Familie auch.

Dass sich die Hauptnutzungen auf einem einzigen Geschoss des Gemeindehauses ausbreiten, hat funktionale wie ökonomische Vorteile, gerade wenn nicht alle Angestellten Vollzeit arbeiten. Hinter dem Eingang ist das Tourismusbüro, rechts die lange Reihe der Gemeindebüros in der Vormittagssonne, ganz hinten das «Walserstüble», wie der Aufenthaltsraum mit kleiner Küche genannt wird, mit nüchternem Fensterband und altem Bauernschrank. Die Türen des «Stüble» sind nicht nur für Politiker offen, sie bieten zum Beispiel auch Einlass für Private, die hier Kochkurse abhalten, oder Sitzgelegenheit den Müttern, die auf die Beratung nebenan warten. Der aufstrebende Sitzungssaal darüber hebt das Blechdach an einer Ecke. Hier blicken die Gemeindepolitiker in die westliche Ferne und über Grenzen, was nicht schaden könne, meint der Architekt, der mit dem Bürgermeister auf Du ist, wie alle hier. Unterm Hauptgeschoss schieben sich Technik- und Archivräume in den Hang, davor musiziert die Dorfkapelle mit Ausblick und eigenem Zugang im grossen Proberaum. Eine Hackschnitzel-Heizzentrale wärmt das Haus und sieben Nachbargebäude dazu. Ihre Abstrahlung sorgt im selten benutzten Musikraum für die Grundtemperatur.

WAS DER FÖRSTER HAT Die 832 Einwohner von Raggal blicken von ihrer 1015 Meter hoch gelegenen Terrasse ins Grosse Walsertal, einem Biosphärenpark. Nicht nur die Gemeinde, auch die meisten hier ansässigen Handwerksbetriebe haben sich den Grundsatz eines solchen Parks auferlegt, der nachhaltigen Nutzung der Natur. Beim Bau des Hauses verarbeiteten regionale Zimmermeister und Tischler regionale Fichten und Tannen, was dem hiesigen Wald ebenso gut tut wie der heimischen Wirtschaft. Doch Johannes Kaufmann treibt dieses Prinzip noch weiter. Er setzt sich selbst das sportliche Ziel, jede Faser der verarbeiteten Bäume zu nutzen. Es beginnt im gemeindeeigenen Wald. «Nicht ich sage dem Förster, was ich brauche. Er sagt mir, was er hat.» Mit dem Wissen, welches Holz er einsetzen kann, macht sich der Architekt ans Planen, bis ins letzte »

---

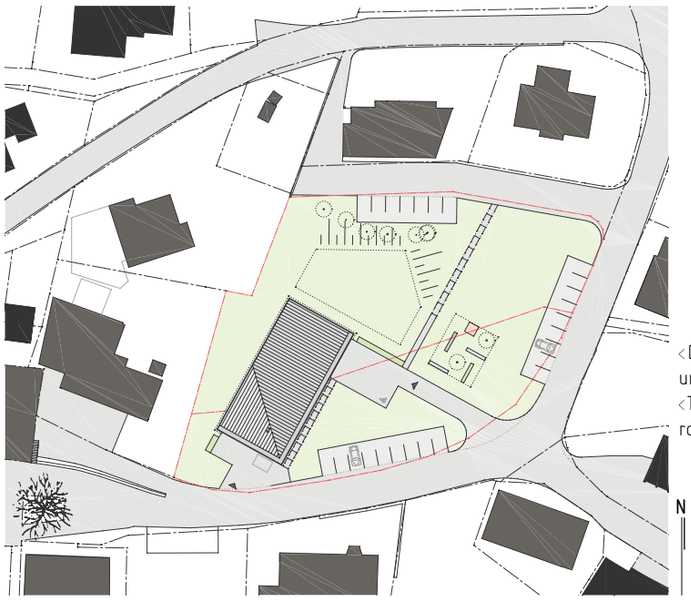
13 GEMEINDEHAUS RAGGAL / RAGGAL TOWN HALL, 2006
Raggal 220, A-Raggal
› **Bauherrschaft** › Principals: **Gemeinde Raggal**
› **Architektur** › Architecture: **Johannes Kaufmann, Dornbirn**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Wettbewerb;** Competition, 2005
› **Statik Holzbau** › Timber construction engineer: **Merz Kley Partner, Dornbirn**
› **Gebäudetechnik** › Utilities management: **Planungsteam E-Plus, Egg**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 1,65 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 1368.– / m²**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **ca. 22 kWh / m²a**

---

^Der Eingang ist bescheiden und funktional. ^A modest but functional entrance.

›Sechs und 60 Zentimeter sind die Grundmasse.
›Basic spacing of six and 60 centimetres.

^Perfekt in den Hang und unter den Hügel eingepasst ist das Gemeindehaus von Raggal. ^Fitting perfectly into the slope below the hill: the Raggal town hall.



<Das Haus duckt sich zur Strasse und öffnet sich zum Tal.
<The house crouches down towards the road and opens up towards the valley.

›› Detail. Später beugt er sich im Sägewerk mit Säger und Zimmermann über die Pläne. Holzliste und Schnittskizzen weisen sämtlichen Teilen der runden Stämme eine Bestimmung zu: sichtbar oder nicht, konstruktiv oder untergeordnet. Jedes Holz wird dort eingesetzt, wo es richtig ist, jeder Stamm optimal eingeteilt. So entsteht kein Verschnitt. Das, was doch übrigbleibt, geht in die Hackschnitzelanlage.

RASTER ALS GRUNDLAGE Holzbau diszipliniert. Dem Haus in Raggal liegt ein Rastermass von sechs Zentimetern zugrunde, alle Balken haben diese Breite. Das Mass bestimmt die Konstruktion, die sich von oben nach unten auffächert, vom Dichten immer offener wird. Die Sparren tragen mit einem Zwischenraum von nur sechs Zentimetern die hohe Schneelast, im Obergeschoss lassen die Ständer mit sechzig Zentimeter Abstand viel Licht in den dort verglasten Mittelgang fallen. Im Erdgeschoss schliesslich öffnen sich die Ständer auf 2,40 Meter Breite für grosszügige Fenster und den ungehinderten Durchgang von Raum zu Raum. Selbst die inneren Wandteile und Schranktüren sind keine Holzwerkstoffe, sondern dünne Vollholzplatten, die eine feine Struktur von sechs Zentimetern zeigen. Ein Tischler fertigt sie aus Weisstannenstäbchen und verstrebt sie an der Rückseite. Nicht nur der Architekt streicht ständig mit seiner Hand über die perfekten Oberflächen und wundert sich, dass sich nichts verzieht. Das ist wirklich ein Haus als Ode ans Holz.

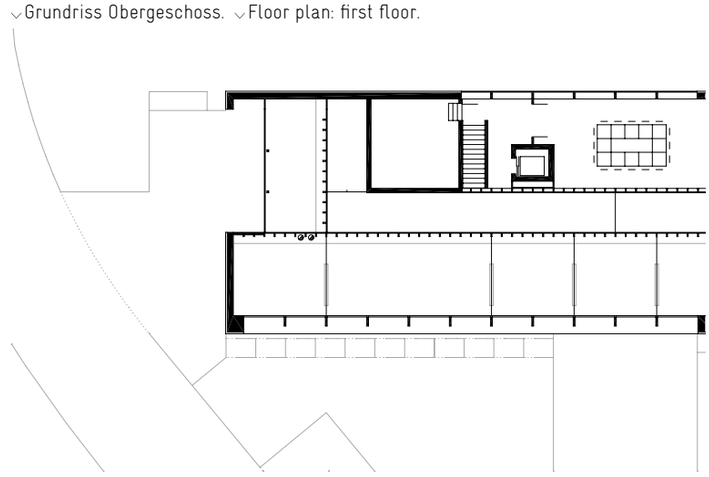
Die 32 Zentimeter dicke Dämmung, die Dreifachverglasung und die kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung sind heutiger Passivhausstandard. Dass das Gebäude die Passivhauswerte trotzdem nicht ganz erreicht, liegt daran, dass Raggal mehrere Monate im Jahr im Schatten liegt. Aber auch einer «lösungsorientierten» Entscheidung: den grossen nordwestlichen Fenstern des Sitzungssaals und damit dem Blick ins Tal. Ein stolzer Bürgermeister schüttelt die Hand und verabredet sich mit dem Architekten zum familiären «Schilauf». Noch einmal zum Geheimnis des Vorarlberger Hausbaus befragt, schildert dieser die über Jahrzehnte gewachsene Prozessreihe: Politik, Bauherr, Materialquelle, Lieferanten, Transport, Verarbeitung – alles passe zusammen. Und dann folgt wieder so ein Satz: «Hier ist man überrascht, wenn etwas einmal nicht funktioniert.»

English **AN ODE TO WOOD OF THE REGION** The Raggal town hall bends down the slope but it does not block the view to the Grosse Walsertal valley. Its primary functions – tourism office and administration – are located on one floor which is of great advantage in terms of function and economy. The sheet metal roof rises above the conference room on the top floor on the north-west corner, and the archive and technical facilities are accommodated below the main floor on the slope as is the rehearsal room which has a separate entrance; it is used by the village brass band.

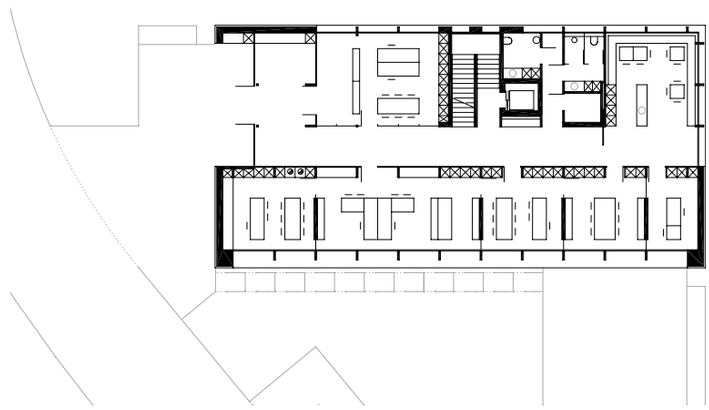
Raggal is situated in a biosphere reserve 1015 metres above sea level. During the construction of the town hall, regional carpenters and joiners processed fir and spruce trees from the town's own forests. The architect had lists and drawings for the wood, the use of all parts of the round logs was planned with great care to avoid waste. Allocation of the wooden parts was possible because of the 6 cm beams which determine the entire construction: shaped like a fan from the top to the bottom, close together at the top and then opening up. There is a 6 cm space between the rafters, the posts on the top floor stand 60 cm apart, the space between the ones on the ground floor is 2.40 m. The inside walls and the cabinet doors are made of thin, perfectly shaped silver fir panels. No semi-finished products were used except for the furniture.

Insulation and ventilation are in line with today's "passive house" standards. Because of the few hours of sunshine and the large conference room windows facing north-west and offering a splendid view down into the valley, the building does not quite fulfil "passive house" criteria. The woodchip heating system in the basement heats the entire building as well as seven neighbouring buildings.

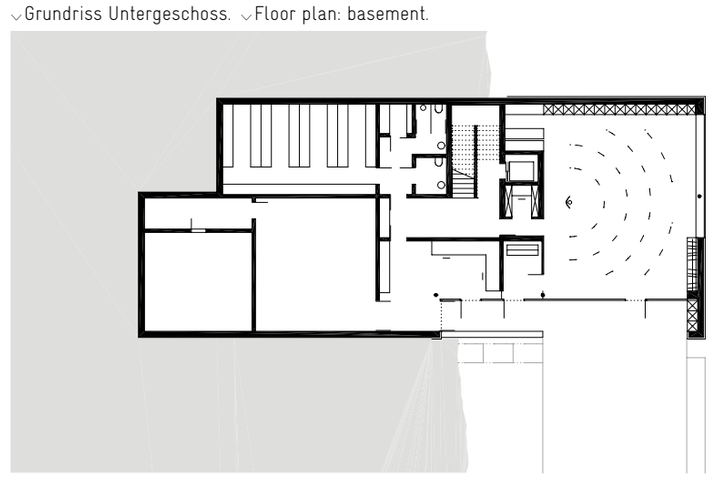
⌄Grundriss Obergeschoss. ⌄Floor plan: first floor.



⌄Grundriss Erdgeschoss. ⌄Floor plan: ground floor.



⌄Grundriss Untergeschoss. ⌄Floor plan: basement.



›Diszipliniert gefügt: auch hier im 60-Zentimeter-Raster.
›Carefully joined: 60 centimetre spacing.

EINE KRONE FÜRS HANDWERK

Der Gasthof Krone in Hittisau zeigt, was mit «lebendiger Tradition» gemeint sein könnte. In den Räumen und auf dem Teller.

Text: Axel Simon Fotos: Adolf Bereuter

Die Krone in Hittisau im Bregenzerwald ist das erste Haus am Platz. Das Gasthaus nimmt im Dorf mit seinen rund 2000 Einwohnern und 800 Fremdenbetten eine besondere Stellung ein. Internationale Gourmets sitzen dort neben sonntäglichen Kirchgängern, die in der urigen Stube ihren Frühschoppen trinken und über Gott und die Welt reden.

Mehrmals schon wurde das 170-jährige Holzblockhaus umgebaut. Zuletzt und beträchtlich vor rund 35 Jahren, als Stallungen und Veranstaltungssaal einem neuen Zimmertrakt wichen und zwei der drei Gaststuben zusammenlegt und «modernisiert» wurden: Gipswände statt Holzvertäfelungen, Fensterbänder statt kleine Öffnungen. Diese Ästhetik der Siebzigerjahre überzeugte die neue Führungsgeneration des Hotels weder formal noch funktional, sodass sich Helene und Dietmar Nussbaumer schliesslich ab 2006 an eine umfassende Revitalisierung ihres Hauses machten. Stark verbunden mit Haus und Tal beauftragten sie aber nicht, wie üblich, einen internationalen Hotelausstatter, sondern überliessen die Hauptrolle der Neugestaltung dem regionalen, doch über die Grenzen hinaus bekannten Handwerk; Regie führte ein noch junger Architekt. 29 Handwerksbetriebe arbeiteten beim Gasthof Krone zusammen. Sie stammen aus dem Werkraum Bregenzerwald, der seit 1999 die zeitgenössisch arbeitenden Handwerker der Region versammelt. Oft schon legten die einen oder anderen gemeinsam Hand an, doch noch nie so intensiv wie bei diesem Projekt. In zwei Bauphasen machten sie das Haus technisch zukunftsfähig und gestalteten es zeitgemäss. Sie verwandelten den Siebzigerjahre-Eingang in eine Holzschatulle, erneuerten das Restaurant und die sechs Gästezimmer im Altbau. Später kamen die 14 Zimmer im Erweiterungsbau an die Reihe.

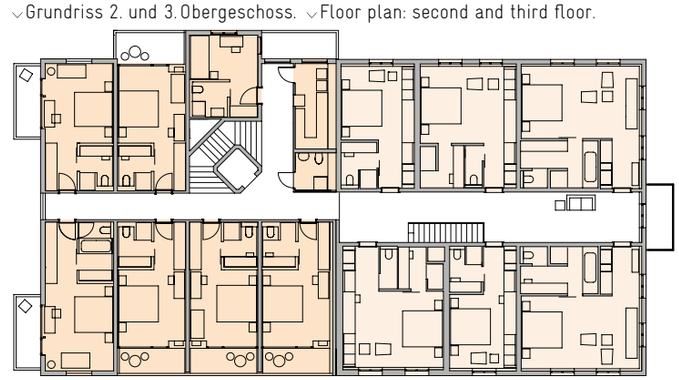
INTERESSIERT, KOMPETENT, FAIR Verschmilzt Letzteres stärker mit der traditionell-alpinen Formensprache des alten Hauses, so prägt die Zimmer eine frische, aber nicht minder «wälderische» Moderne. Der Eichenboden, die gebürsteten Weisstannenwände, die ohne Beschläge gefügten Eichenbetten oder die traditionell gepolsterten Sessel – hier finden überall bestes Material und perfekte Arbeit zusammen. Allein vier Tischlereien bauten die Räume des Restaurants aus, natürlich mit Holz aus nahen Wäldern. Dabei machte jeder Handwerker das, was er am besten kann: Der eine fertigte die Wand- und Deckenvertäfelungen und Eckbänke, ein anderer den Riemenboden, ein dritter die Tische und Buffetmöbel, ein vierter die Stühle. Der Fensterbauer ist ebenfalls im Werkraum, wie der Schlosser, dem mit dem Weinkühlschrank ein formales und technisches Meisterwerk gelang: Beidseitig verglast liegt er zwischen Restaurant und Gang und präsentiert sein köstliches Gut dem Gast. Die Wärme für Haus und Wasser liefert das nahe Biomasse-Heizkraftwerk.

Statt über eine quantitative Ausschreibung wählte die Bauherrschaft ihre Handwerker qualitativ aus: Kompetent mussten sie sein, Interesse am Projekt haben und ihren Preis fair gestalten. Den Bauprozess schildern die Beteiligten als vorbildlich: Trotz der vielen Hände lief alles reibungslos ineinander. Man lernte voneinander, diskutierte über die beste Lösung einer Aufgabe. Und wusste man nicht mehr weiter, trank man in der alten Stube einen Kaffee. «Sie sagte uns, was wir machen mussten», sagt der Bauherr. Täglich versammelten die Nussbaumers dort alle um den Mittagstisch, servierten kulinarische Handwerkskunst als Wertschätzung der baulichen. Und ihre Rechnung ging auf: In der Krone hält das regionale Handwerk die Tradition nachhaltig am Laufen und die Gäste am Schlemmen.

English **HANDCRAFT WEARS A CROWN** A total of 29 craftsman's enterprises of the "Werkraum Bregenzerwald" trade association worked together to revitalise the Gasthof Krone ("Crown Inn") in Hittisau. Together they made the building fit for the future, refurbishing the place down to the last detail. While the style of the restaurant merges with the great tradition of the old building (four joiner's workshops equipped the room with local wood), six large and fourteen small rooms offer a fresh atmosphere with a modern but still "wooden" touch. Top-quality material and perfect workmanship are found in both, for each craftsman did what he was best at. Despite the large number of people involved, everything went smoothly. They learned from each other, discussed problems and found the best solution. The principals invited the craftsmen daily at lunchtime, serving culinary delights to show their appreciation of good craftsmanship. At Gasthof Krone, regional craftsmen keep up traditions and the guests feel at home.

19 UMBAU GASTHOF KRONE / RECONSTRUCION OF GASTHOF KRONE, 2007 / 2010
Am Platz 185, A-Hittisau
› **Bauherrschaft** › Principals: **Helene und Dietmar Nussbaumer, Hittisau**
› **Architektur** › Architecture: **Bernardo Bader, Dornbirn**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2006
› **Statik** › Civil engineer: **Statikbüro Gehrer, Höchst**
› **Bauphysik** › Building physics: **Karl Brüstle, Dornbirn**
› **Handwerker (Auswahl)** › Craftsmen (selection): **Fensterbauer Dorner, Hittisau; Eberle Metall, Hittisau; Holzwerkstatt Markus Faisst, Hittisau; Fröwis Fussbodenprofi, Bezau; Tischlerei Feuerstein, Bizau; Tischlerei Michael Kaufmann, Reuthe; Tischlerei Anton Mohr, Andelsbuch; Polsterer Johannes Mohr, Andelsbuch; Zimmerei Nenning, Hittisau; Tischlerei Rüscher, Schnepfau**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 1,4 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 2000.– / m²**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **31 kWh / m²a**

Grundriss 2. und 3. Obergeschoss. Floor plan: second and third floor.



^Am Gastraum der Krone in Hittisau arbeiteten allein vier verschiedene Tischlereien. ^Four different joiner's workshops worked together on the lounge of the Krone Inn in Hittisau.

<Der Weinkühlschrank ist eine Freude fürs Auge und die Kehle.
<The wine cooling cabinet pleases the eye and the palate.

>Das Holz von nebenan, der Tischler auch.
>The wood comes from next door – as does the cabinet-maker.

SALZ UND SONNE

Zwei Neubauten zieren das Dorf. Sie schaffen eine soziale Mitte und nutzen geschickt ihre Lage aus.

Text: Axel Simon, Fotos: Andrea Rist

Teufen sieht sich als «Sonnenterrasse im Appenzellerland» – kein schlechter Ort, um mit der Sonne zu bauen. «Im Bächli» heisst die preisgekrönte kleine Wohnanlage. Talseits des Grundstücks fliesst der namensgebende Bach längst eingedolt. Wegen ihm stand hier noch vor wenigen Jahren eine Sägerei. Im benachbarten Schindelhaus ist der Bauherr der neuen Wohnhäuser aufgewachsen. Er konnte die Parzelle kaufen und so anstelle einer modernen Sägerei die beiden Wohnbauten errichten, die die Körnung der alten Appenzeller Dorfstruktur respektieren. Entstanden sind ein langes und ein hohes Haus mit Satteldach. Das untere, zweigeschossige bietet in seinen vier Reihenhäusern je einer Familie ein Zuhause. Daneben birgt das um ein Geschoss höhere Gebäude drei 4-Zimmer-Wohnungen. Auf je 100 Quadratmetern organisieren diese sparsam den Raum. Zusammen mit einem flachen hangseitigen Baukörper mit Veloräumen und dem alten Schindelhaus bilden die beiden Neubauten einen intimen Hof. Obwohl die Reihenhäuser nach Nord-Süd ausgerichtet sind, öffnen sie sich mit grossen Fenstern im Erdgeschoss zum nördlichen Hof. «Es ist nicht die Rückseite, sondern die Hofseite», betont der Architekt beim Augenschein.

Ein weiterer Trick sorgt für Differenzierung der kompakten Baukörper: Die vor der graulasierten Lärchenfassade stehenden, halboffenen Eingangspavillons mit Abstellräumen fassen die Terrassen seitlich und holen den Massstab der Gebäude auf ein Geschoss herunter. Dass sich unter der Eingangsebene nicht nur ein Garten- und Technikgeschoss in den Rutschhang schiebt, sondern auch noch eine massige Tiefgarage darunter steckt, verteuerte den Bau erheblich. Was der Architekt zunächst zu vermeiden suchte, wurde durch das Baureglement nötig, denn das liess den nur halb eingegrabenen jetzigen Veloschuppen nicht als Garage gelten, und die Stellplätze mussten unters Haus. Die Holzständerkonstruktion beider Häuser ist von hochgedämmten Wänden umhüllt. Innen sind sie mit weiss lasierten Schichtplatten aus Fichte beplankt, die Böden der Reihenhäuser mit Schieferplatten belegt, diejenigen der Wohnungen mit Linoleum. Da die Bewohner auch Eigentümer sind, wünschten diese in vielen Fällen jedoch eine andere Ausstattung. Bei offenen Schiebetüren werden aus den klar definierten Stuben und Kammern annähernd fliessende Raumfolgen.

SPEICHERN MIT SALZKRISTALLEN Das Energiekonzept setzt auf die klassische Passivhaustechnik: mit Isofloc stark gedämmte, luftdichte Räume, deren Abluft über Wärmerückgewinnung zum Heizen des Wassers genutzt wird. Dazu kommen Solarkollektoren auf dem Minergie-P-Eco-zertifizierten Mehrfamilienhaus und eine 63 Quadratmeter grosse Photovoltaikanlage auf den Minergie-P-Reihenhäusern (der Eco-Zusatz war bei der Fertigstellung noch nicht erhältlich). Deren Strom fliesst in Heizung, Lüftung, Warmwasser und in einen Teil des Bestriebsstroms. Als eine Besonderheit finden sich sowohl bei den Reihenhäusern als auch bei den Wohnungen GlassXcrystal-Paneele auf der völlig geöffneten Südseite.

Diese vom Architekten entwickelten und bereits mehrfach eingesetzten Fassadenelemente speichern mittels Salzkristallen die Wärme der Sonne und geben diese an den Innenraum ab. Bei Sonneneinstrahlung schmelzen die transluzenten Kristalle und werden transparent. Eingebaute Prismengläser lassen nur die flachen Sonnenstrahlen in den Raum und schützen so vor sommerlicher Überhitzung. «Es speichert, wärmt und kühlt. Am selben Ort, zur richtigen Zeit», sagt der Architekt zu seinem Produkt. Seine Wohnanlage überzeugt durch die intelligente Nutzung der Sonne, durch die angemessene Verdichtung der dörflichen Baustruktur und mit dem Erschliessungshof als soziale Mitte der Wohngemeinschaft.

English **SALT AND SUN** The terraced houses in the lower part of the building project have large windows on the ground floor which open towards the private courtyard. Half-open entrance pavilions with storage rooms border both houses, breaking up the dimensions. The wooden post construction of both houses rests on concrete foundations, housing a garden floor in the terraced houses and an underground garage below. The energy concept: waste heat from the highly insulated, air-tight rooms is used to heat the water. Solar collectors and a photo-voltaic system are fixed to the roof. GlassXcrystal panels on the fully open south side store the solar heat and deliver it inside. The translucent salt crystals of the façade elements developed by the architect become transparent when it is warm. Built-in prism glass only let flat rays into the room. The housing project is a prime example of the intelligent use of the sun and of a sensible agglomeration of village building structure with the courtyard serving as the social centre of the residential community.

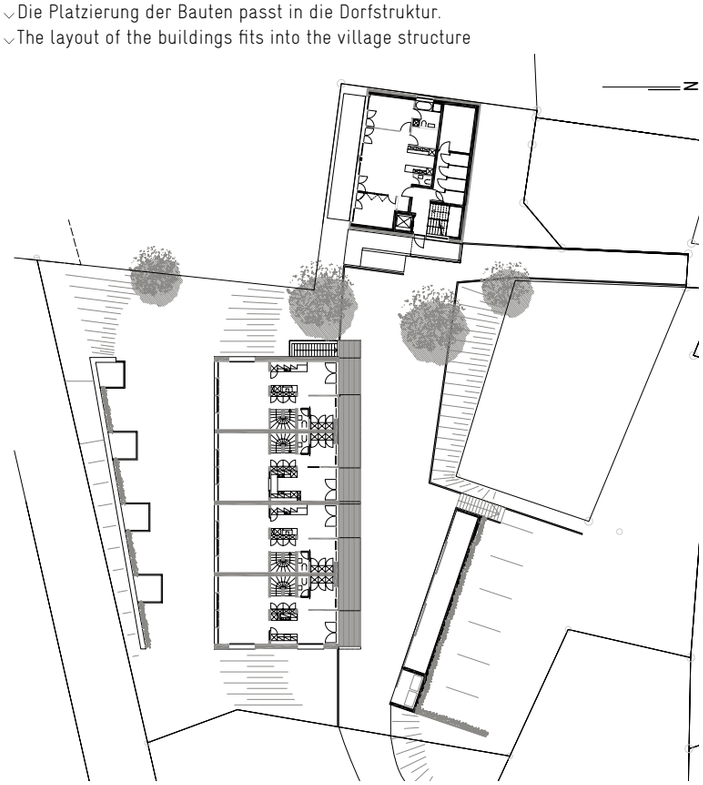
7 WOHNANLAGE IM BÄCHLI / IM BÄCHLI HOUSING ESTATE, 2008
Bächlistrasse 2771–2774, CH-Teufen
› **Bauherrschaft** › Principals: **Sinnergie, St. Gallen**
› **Architektur** › Architecture: **Dietrich Schwarz, Zürich**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2004
› **Statik** › Civil engineer: **SJB Kempter Fitze, Herisau**
› **Energie und Haustechnik** › Energy and utilities management: **IG Energietechnik Jäger & Haltiner, St. Gallen**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **ca. EUR 4,6 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 2024.–/ m²**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **13,2 und 11,7 kWh / m²a**

› Hell lasiertes Holz bestimmt den Innenraum.
› Light glazed wood dominates the inside.

^Der Hof als Erschliessungsraum und soziale Mitte. ^The courtyard serves as the social centre.

^Die neuen Häuser übernehmen alte Formen am Rand von Teufen.
^New houses adopting old styles on the edge of Teufen.

⌄Die Platzierung der Bauten passt in die Dorfstruktur.
⌄The layout of the buildings fits into the village structure



>Seite 16-17: Oberhalb von Davos: Kunstbauten schützen vor Naturgefahren.
>Page 16-17: Above Davos – Civil engineering construction as protection against natural dangers.

FRÜHER UND HEUTE

Eine halbe Stunde von der piemontesischen Stadt Cuneo entfernt liegt im Valle Stura der verlassene Weiler Paraloup. Schafhirten waren einst hier und ein paar Bauern bewirtschafteten die Hänge auf 1400 Meter über Meer. Doch das ist lange her, denn viele Alpen sind seit Langem verlassen. Paraloup ist auch ein historisch wichtiger Ort: 1943 organisierte von hier aus eine der ersten Partisanengruppen von «Giustizia e Libertà» den Widerstand gegen das faschistische Regime und die Nazis. Dieses doppelte Gedächtnis macht aus dem Weiler einen bedeutsamen Ort.
Architekten und Kulturtäter begannen deshalb, ihn zu restaurieren: als Refugium der Stille, als Ort für sanften Tourismus, als Treffpunkt für Seminare. In einer gewieften Mischung aus den Baustoffen des Ortes – Kastanienholz und Stein – und nützlichem industriellen Material – Stahlträger und Beton – ist ein spannendes Ganzes aus bisher drei Gebäuden entstanden. Ergänzt mit der nachhaltigen Energiegewinnung durch Photovoltaik und Holzschnitzelheizung ist der Weiler ein mustergültiges Beispiel. Ein Ort, der Hoffnungen trägt: fürs Gedächtnis, für sanfte Entwicklung eines abgelegenen Tals und für rücksichtsvolle Lebensformen. Die Jury lobt die gekonnte Restaurierung des Weilers, der Schritt um Schritt als Ökomuseum zu einem Ort der Bildung, zum Beispiel für eine Sommerschule werden will.

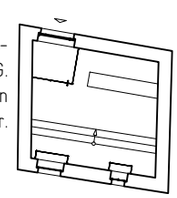
English **NOW AND THEN** A long time ago, farmers and shepherds used to work the fields and live in the now deserted hamlet of Paraloup. The houses in the Piemonte Alps, located 1,400 m above the sea level, are also famous for an important event in the past: In 1943, the first group of partisan fighters resisted the Fascist regime. In view of its historic past, architects and culture organizers started to restore the hamlet, turning it into a retreat to enjoy the peace and quiet and a place for sustainable tourism, seminars and meetings. A clever mix of chestnut wood, stone, steel girders and concrete, together with a photo-voltaic system and woodchip heating to create energy has turned three buildings into one exciting unit.

2 UMBAU WEILER PARALOUP / RECONSTRUCION OF PARALOUP HAMLET, 2009
Frazione Paraloup, Comune di Rittana, I-Cuneo
› **Bauherrschaft** › Principals: **Fondazione Nuto Revelli Onlus, Cuneo**
› **Architektur** › Architecture: **Barberis Aldo, Cuneo**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2006
› **Bauingenieur** › Structural analysis: **Enrico Balbo, Giuseppe Gobino**
› **Elektroingenieur** › Electrical engineer: **Alessandro Olivero**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **ca. EUR 597 530.–**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 1143.– / m²**
› **Betriebs- und Unterhaltskosten** › Operating and maintenance expenses: **EUR 5000.– p.a.**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **58–80 kWh / m²a**

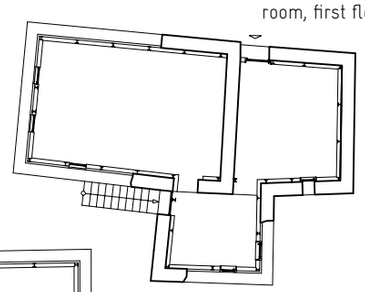
^Alt und Neu in Paraloup vereint. ^Old and new united in Paraloup.

›Fenster oder Bild.
›Window or picture?

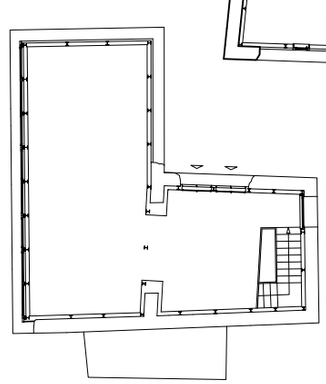
›Der Konferenzraum.
›The conference room.



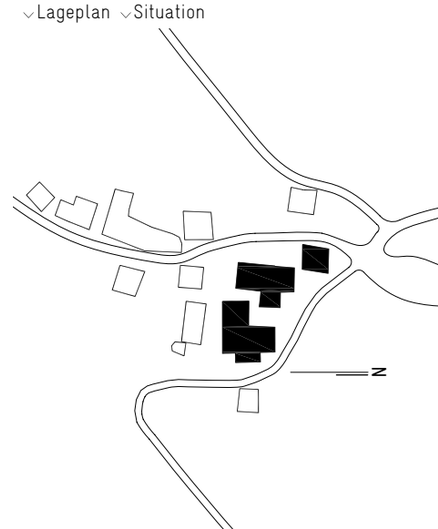
›Grundriss Informationsraum, 1. OG.
›Floor plan: information room, first floor.



›Grundriss Ausstellungsraum, 1. OG.
›Floor plan: exhibition room, first floor.



^Grundriss Konferenzraum, 1. OG.
^Floor plan: conference room.



⌄Lageplan ⌄Situation

SAUBERER SÄGEZAHN

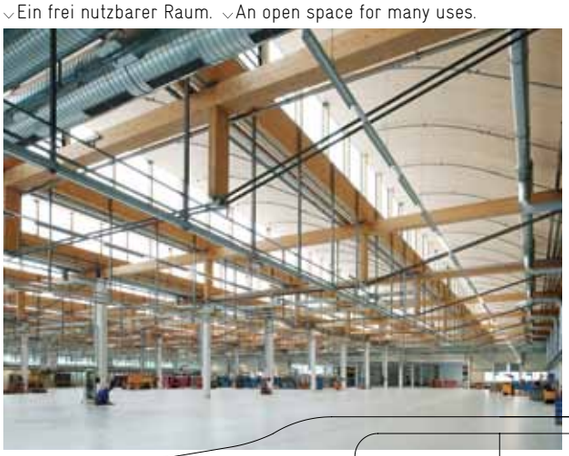
Die neue Produktionshalle des Baumaschinenherstellers glänzt silbern vor dem dunklen Auwald. Daneben ragt dreissig Meter hoch ein schwarzes Hochregallager. Die Halle ist hell, Sheddächer prägen den Raumeindruck. Die unterspannten Holzbinder, auf denen sie ruhen, treten räumlich zurück, sorgen aber für eine offene Nutzung des Gesamtraums. Entlang der Nordseite ist eine Raumschicht in zwei Büroetagen geteilt, die über Glaswände in die Halle blicken. Über den Zwischenraum zur benachbarten alten Halle spannt sich eine Präsentations- und Versammlungszone: der «Marktplatz» des Hauses. Darunter liegt der zentrale Logistikbereich mit Ladehof.

Zuerst verfassten Bauherrschaft und Architekten einen «Anforderungskatalog Nachhaltigkeit». Dachtragwerk und innere Dachflächen sind aus Holz von regionalen Wäldern. Bei der Wahl der anderen Materialien, Systeme und Produkte war eine günstige Ökobilanz entscheidend, wie zum Beispiel eine geringe Graue Energie, Dauerhaftigkeit oder ein niedriges Treibhauspotenzial. Das Energieverbundsystem setzt auf regenerative Energiequellen vor Ort: Produktionsabwärme, Lufterdwärmetauscher und Grundwassernutzung zur Raumkonditionierung und Maschinenkühlung. Regelungstechnik und energieeffiziente hydraulische Schaltungen spielen bei der Steuerung eine wichtige Rolle. Über drei Viertel der Gesamtbaukosten gingen an Unternehmen in der Region. Ein Produktionsgebäude, das sich um Landschaft und Energie sorgt.

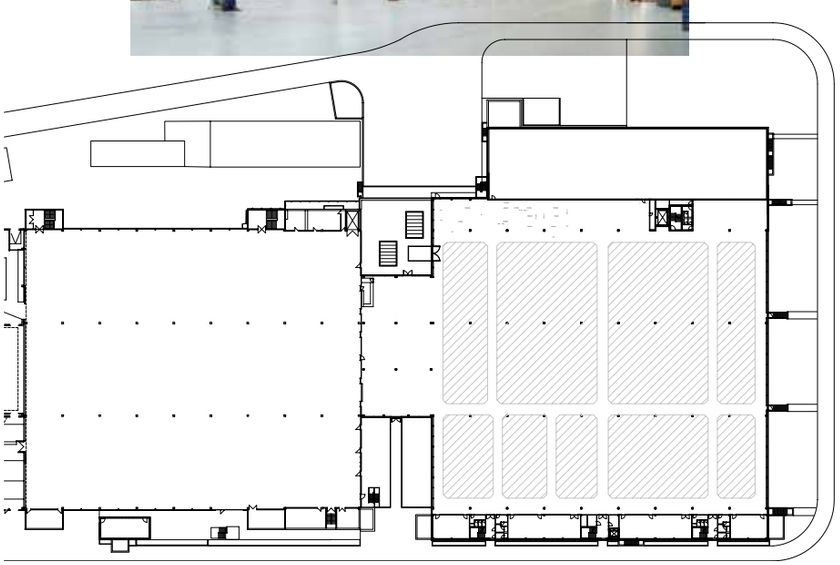
English **NEAT SAWTOOTH** Arched shed roofs determine the lighting and the spatial impression of the production hall. The wooden trusses below are discreet, but they enable the open use of the entire hall. Along the northern side, two office floors offer views into the hall. The space between the new and the old halls provides room for gatherings, with logistics and the loading bay situated below. Sustainability had top priority: materials, systems and products had to pass the ecological balance test, and the energy system had to make use of local renewable energy sources.

^Die neue Halle vor dem Thüringer Hochregallager. ^The new hall in front of the high rack warehouse in Thüringen.

^Der Übergang zum Altbau.
^The passage to the old building.



⌄Ein frei nutzbarer Raum. ⌄An open space for many uses.



>Grundriss; rechts die neue Halle.
>Floor plan; the new hall on the right.

11 PRODUKTIONSHALLE HILTI / HILTI PRODUCION HALL, 2009
Werkstrasse 13, A-Thüringen
- **>Bauherrschaft** >Principals: **Hilti, FL-Schaan**
- **>Architektur** >Architecture: **ATP Architekten und Ingenieure, Innsbruck**
- **>Auftragsart** >Type of commission: **eingeladener Wettbewerb;** Invitation to competition, 2007
- **>Haustechnik, Bauingenieur** >Utilities management, civil engineer: **ATP Architekten und Ingenieure, Innsbruck**
- **>Gesamtkosten** >Total costs: **ca. EUR 24,85 Mio.**
- **>Baukosten** >Building costs : **EUR 1337.– / m²**
- **>Betriebs- und Unterhaltskosten** >Operating and maintenance expenses: **EUR 371 975.– p.a.**
- **>Energiekennzahl** >Energy key: **29 kWh / m²a**

AKTIVHÄUSER

Als die Bauarbeiter die Gerüste abbauten, war es die grösste mehrgeschossige Passivhaus-Wohnanlage Österreichs. Statt den üblichen zwei Gesichtern eines Passivhauses – grosse Fenster im Süden, keine im Norden – blicken die Fassaden nach Osten und Westen. Daher können sich auch die Wohnräume nach beiden Seiten öffnen und raumhohe Fenster ernten die Sonnenwärme morgens und abends. Die innen liegenden Treppenhäuser sind eine weitere Besonderheit. Deren Enden werden mal von der einen, mal von der anderen Seite belichtet und betreten. So schlängeln sich zahlreiche Wege durch die Anlage. Diese Wege der Bewohner und des Lichts schneiden in unregelmässigen Abständen vertikale Nischen in die Baukörper. Dazwischen liegen die insgesamt sechzig winkelförmigen Wohnungen. Ein Viertel von ihnen hat vier Zimmer, der Rest teilt sich in mittlere und kleine Einheiten.

Aus Beton sind Keller und Treppen, das andere errichtete man in Holzbauweise, auch die Brandmauern. Eine 200 Quadratmeter grosse Solaranlage versorgt die Siedlung mit Wärme und Warmwasser, ergänzt durch eine zentrale Pelletsheizung und kontrollierte Lüftungen. Begrünte Dächer und die Nutzung des Regenwassers halten die Bodenversiegelung gering, die Aussenwände sind mit Zellulose gedämmt, geölte Holzböden und Holz-Alufenster heben die Nachhaltigkeit ebenso wie den Wohnkomfort. Die Baukosten liegen vergleichsweise tief, neuzig Prozent der Aufträge gingen an Unternehmen in der Region.

English **ACTIVE HOUSES** Instead of the traditional two faces of a passive house, the facades of the houses built largely of wood face east and west in an equal manner. The ends of the staircases inside the building are offset on both sides. A solar plant provides heat and warm water, together with a pellet heating system and controlled ventilation. Grass grows on the roofs, and the rain water is used. Cellulose insulation and much wood used in the entire construction project add to the living quality and sustainability. Surprisingly, the construction costs were low.

---

23 WOHNANLAGE SAMER MÖSL / SAMER MÖSL RESIDENCE, 2006
Lerchenstrasse 7–25, A-Salzburg
› **Bauherrschaft** › Principals: **Heimat Österreich, gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft, Salzburg**
› **Architektur** › Architecture: **sps-architekten, Thalgau**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Wettbewerb;** Competition, 2003
› **Generalunternehmer** › General contractor: **Ebster Bau, Henndorf**
› **Holzbau** › Wooden construction: **Meiberger, Lofer**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 8,3 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 1360.–/m²**
› **Betriebs- und Unterhaltskosten** › Operating and maintenance expenses: **EUR 8.– p.a.**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **12,5 kWh/m²a**

‹Die Sonnenseite der Salzburger Wohnsiedlung.
‹The sunny side of the Salzburg housing estate.
Fotos: sps-architekten

›Die längste der drei Zeilen.
›The longest of three buildings.

‹Schiebetüren schaffen Flexibilität.
‹Sliding doors for more flexibility.

›Grundriss Erdgeschoss.
›Floor plan: ground floor.

›Pflege für die Bäume, Holz für den Ofen.
›Care for the trees, wood for the stove.

WALLENDES DACH

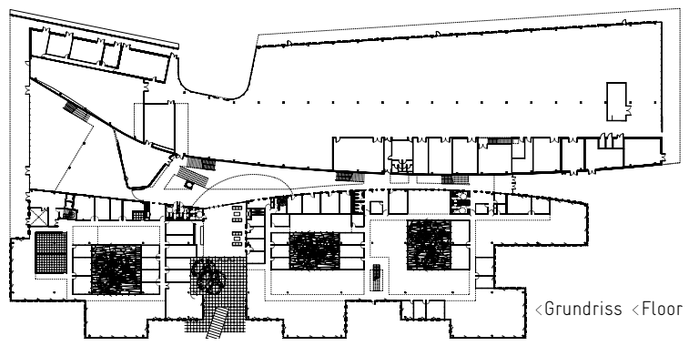
Der französische Skihersteller hat sich mit dem Neubau für seine Produktion und Büros ein markantes Gesicht geschaffen. Das fantastisch geschwungene Holzdach aus Lärchenholz nimmt Form und Farbe seiner gebirgigen Umgebung an, erinnert an Gletscherzungen und Felsplatten.

English With his new production and office building, the French ski maker has created a striking image. The beautifully curved timber roof is made of larch; it resembles its mountainous surroundings in shape and colour and reminds of glaciers and rock ledges. The Rossignol headquarters in the French Alps.

1 HAUPTSITZ ROSSIGNOL / ROSSIGNOL HEADQUARTERS, 2009
98, rue Louis Barran, F-Saint-Jean-de-Moirans
› **Bauherrschaft** › Principals: **Rossignol Ski SAS**
› **Architektur** › Architecture: **Hérault Arnod Architectes, Grenoble**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Wettbewerb;** Competition, 2005/06
› **Haustechnik** › Utilities management: **Nicolas Ingénierie, Dardilly**
› **Bauingenieur** › Civil engineer: **Batiserf, Fontaine**
› **Bauökonomie** › Economics: **Michel Forgue, Apprieu**
› **Landschaftsarchitektur** › Landscape architecture: **Cap Paysages, Paris**
› **Gesamtkosten** › Total cost: **EUR 17,08 Mio.**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **76,3 kWh/m²a**

^Hauptsitz Rossignol in den französischen Alpen. ^Rossignol headquarters.
Fotos: André Morin

^Café mit imposantem Himmelsdach.
^Café with an impressive roof.



<Grundriss <Floor plan

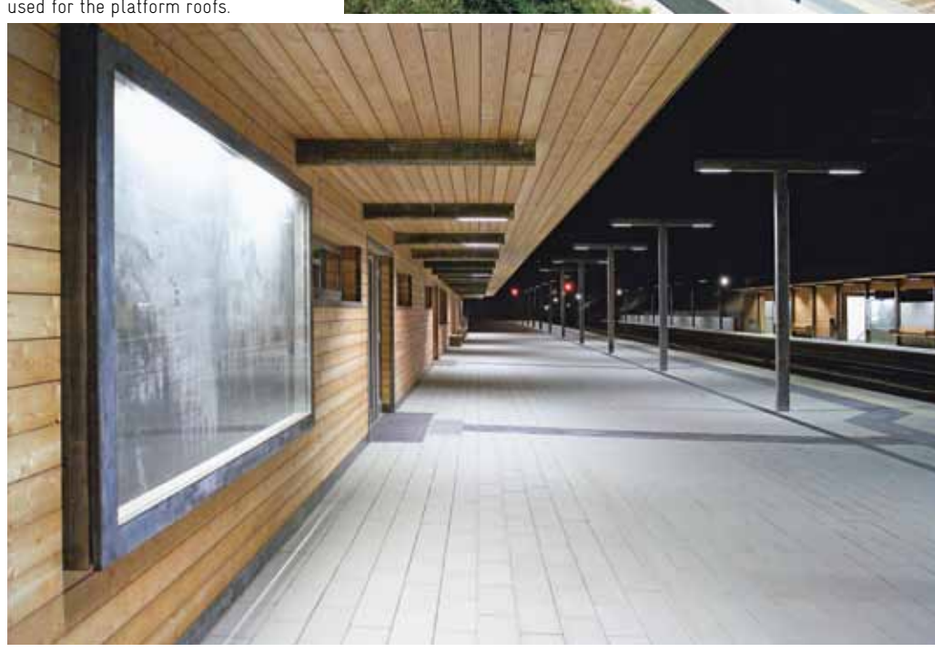
GERADES HOLZ

Geometrisch klare Baukörper, mit Lärchenholz verschalt – der neue Bahnhof Olang ist ein markanter Bau im Tal und ein Verkehrsknoten. Er kündet von der Revitalisierung der Pustertaler Eisenbahnlinie und steht somit für einen wichtigen Beitrag im vernachlässigten öffentlichen Nahverkehr Italiens und der Alpen.

English A geometrically clear structure boarded with larch, the new station in Olang is a distinctive building in the valley and a traffic junction. It shows the revitalisation of the Pustertal railway line and plays an important role in the much neglected local public transport network in Italy and the Alps.

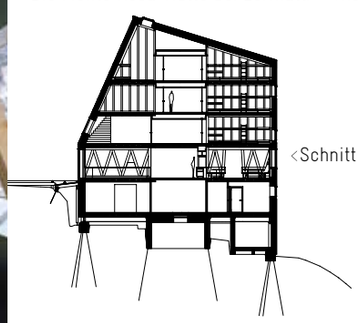
3 BAHNHOF OLANG / OLANG STATION, 2008
I-Olang Rasen-Antholz, Südtirol
› **Bauherrschaft** › Principals: **Südtiroler Transportstrukturen, Bozen**
› **Architektur** › Architecture: **Architekturbüro Dietl, Schlanders**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2006
› **Energie- und Haustechnik** › Energy and utilities management: **Jud & Partner, Olang**
› **Bauingenieur** › Civil engineer: **Team 4, Bruneck**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 2,4 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 1584.– / m²**
› **Betriebs- und Unterhaltskosten** › Operating and maintenance expenses: **ca. EUR 5000.– p.a.**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **61 kWh/m²a**

›Markanter Bahnhof in Olang im Südtirol.
›Distictive station building in Olang, South Tyrol.



⌄Holz auch an den Perrondächern.
⌄Timber was also used for the platform roofs.

^Die Monte Rosa-Hütte bei Zermatt. ^The Monte-Rosa hut near Zermatt.



<Schnitt <Section

<Der Treppenraum ist auch ein Wärmekamin.
<The stairwell acts as a funnel. Fotos: Tonatiuh Ambrosetti

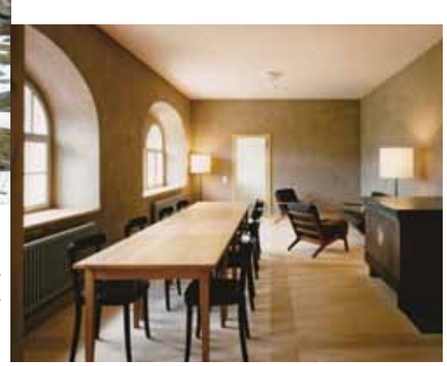
DER BERGKRISTALL

Das Pilotprojekt der ETH Zürich erprobt die Autarkie im Hochgebirge. Die extremen klimatischen Bedingungen bestimmten den Entwurf der Studentengruppe für eine neue Hütte des Schweizer Alpen-Clubs. Auch der Einbezug der Haustechnik ist vorbildlich. Fraglich ist die soziale Nachhaltigkeit: Müssen Gebäude in den Bergen jeden Komfort bieten?

English The pilot project of the Zurich Technical University experiments with autarchy in high mountains. The extreme climate conditions dictated the students' design of a new hut for the Swiss Alpine Club Schweizer Alpen-Club. While the utilities management is exemplary, social sustainability is debatable: is it really necessary for buildings in the mountains to offer all mod cons?

4 MONTE ROSA-HÜTTE / MONTE ROSA HUT, 2009
Monte Rosa- / Grenzgletscher, CH-Zermatt
› **Bauherrschaft** › Principals: **Schweizer Alpen-Club SAC, Sektion Monte Rosa**
› **Architektur** › Architecture: **ETH-Studio Monte Rosa, Departement Architektur, Zürich**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Entwurfsprozess mit Studierenden ab 2003;** Design process with students from 2003
› **Gesamtleitung Ausführungsplanung** › Overall management, planning of execution: **Bearth & Deplazes, Chur / Zürich**
› **Energie- und Haustechnik** › Energy and utilities management: **Lauber IWISA, Naters**
› **Planung Bauprozess** › Site management: **architektur + bauprozess!, Zürich**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 4,3 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 6160.– / m²**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **5,7 kWh / m²a**

<Das Haus auf der Gotthardpasshöhe «blickt» nach Süden.
<The house on the Gotthard pass faces south. Fotos: Ruedi Walti



>Die gemütlich moderne Stube.
>A cosy but modern room.

GOTTHARD-MASSIVBAU

Es war fast vergessen, nun ist das Alte Hospiz die Dependance des Nachbarhotels. Eine neue Holzkonstruktion steht als Haus im Haus, das schwere Bleidach fasst zusammen und schliesst ab. Eine feine, wenn auch teure Reanimation des ältesten Hauses auf dem Pass.

English Once almost forgotten, the old hospice building is now part of the neighbouring hotel. A new timber construction now rises as the house inside the house, embraced by the heavy lead roof. A fine but expensive re-animation of the oldest house on the mountain pass.

5 UMBAU ALTES HOSPIZ / RECONSTRUCTION OF OLD HOSPICE, 2010
Passhöhe St. Gotthard, CH-Airolo
› **Bauherrschaft** › Principals: **Fondazione Pro San Gottardo**
› **Architektur** › Architecture: **Miller & Maranta, Basel**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Studienauftrag;** Study commission, 2005
› **Bauingenieur** › Civil engineer: **Conzett Bronzini Gartmann, Chur**
› **Haustechnik** › Utilities management: **Visani Rusconi Talleri, Lugano; Ghidossi Gianfranco, Bellinzona**
› **Bauphysik** › Building physics: **BWS, Winterthur**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **CHF 5 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 7889.– / m²**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **72 KWh / m²a**

WOHNEN STATT LERNEN

Das Dorfschulhaus wurde fünfzig Jahre lang gebraucht und stand dreissig Jahre leer. Der Umbau zu einem privaten Wohnhaus belässt die bestehende Konstruktion: unten Stein, oben Holz. Von innen gut gedämmt und mit Erdwärme geheizt, lebt das Baudenkmal weiter.

English The village school house served as a school for fifty years and then stood empty for thirty years. Its conversion into a private residence follows the existing plans: stone at the bottom and timber at the top. It is well insulated inside and heated with geothermal energy. A historic building has come alive.

6 UMBAU ALTES SCHULHAUS / RECONSTRUCION OF OLD SCHOOL BUILDING, 2008
Val Lumnezia, CH-Morissen
› **Bauherrschaft** › Principals: **Familie Hochreutener**
› **Architektur** › Architecture: **Gasser Derungs, Zürich**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Studienauftrag;** Study commission, 2007
› **Bauphysik** › Building physics: **Gartenmann, Zürich**
› **Bauingenieur** › Civil engineer: **Chitvanni + Wille, Chur**
› **Haustechnik** › Utilities management: **Caduff, Vattiz**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 546 700.–**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 2768.– / m²**
› **Betriebs- und Unterhaltskosten** › Operating and maintenance expenses: **EUR 500.– p.a.**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **27 KWh / m²a**

› Ein umgebautes Schulhaus im schweizerischen Val Lumnezia.
› Converted school house in Val Lumnezia, Switzerland. Fotos: Ralph Feiner

‹ Die neuen Eingriffen sind deutlich erkennbar.
‹ Modern influences are clearly visible.

REGALE UND SCHREIBTISCHE

Das Minergie-P zertifizierte Verwaltungsgebäude schliesst unmittelbar an den neuen Landtag an und ist der Schlussstein des neu gestalteten Regierungsviertels in Vaduz. Seine Rückseite steht auf ganzer Höhe im Hang unterhalb des Schlosses Vaduz. Dank einer guten Dämmung und der grossen Bauteilmasse konnte man auf eine Klimatisierung der Archivräume verzichten.

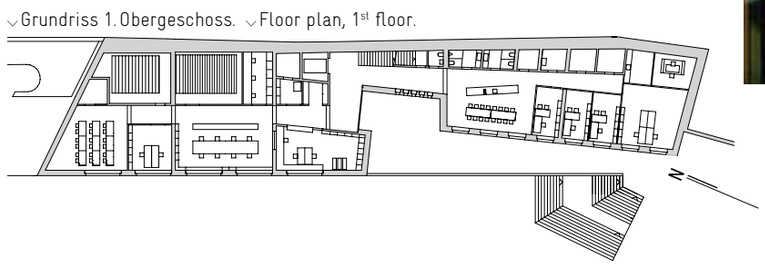
English The "Minergie-P" certified administration block is attached to the new parliament building and is the key to the re-designed government quarter of Liechtenstein. The back of the building faces the slope below the Vaduz Castle. Owing to perfect insulation and large building mass, the archives do not need to be air-conditioned.

8 ARCHIV UND VERWALTUNGSGEBÄUDE / ARCHIVE AND ADMINISTRATION BUILDING, 2009
Peter-Kaiser-Platz 2, FL-Vaduz
› **Bauherrschaft** › Principals: **Land Liechtenstein**
› **Architektur** › Architecture: **Kaundbe Architekten, FL-Vaduz**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Wettbewerb;** Competition, 2005
› **Energietechnik** › Energy management: **Lenum, Vaduz**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 13,89 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 4435.– / m²**
› **Betriebs- und Unterhaltskosten** › Operating and maintenance expenses: **ca. EUR 300 000.– p.a.**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **14,5 KWh / m²a**

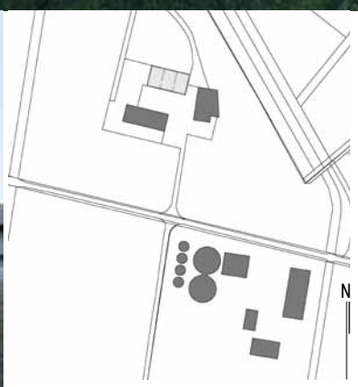
› Das Vaduzer Verwaltungsgebäude am Fusse des Schlosshanges.
› The administration building on the foot of the castle hill in Vaduz.

› Das Licht dringt tief ins Gebäude ein.
› The light enters deep into the building.

‹ Grundriss 1. Obergeschoss. ‹ Floor plan, 1st floor.



>Eine Einheit von Alt und Neu in Schaan, FL.
>Uniting old and new in Schaan, Liechtenstein.



<Lageplan
<Situation

<Unbehandelte, aufgestapelte Bretter als Rückwand.
<The back wall: untreated stacked wooden boards.

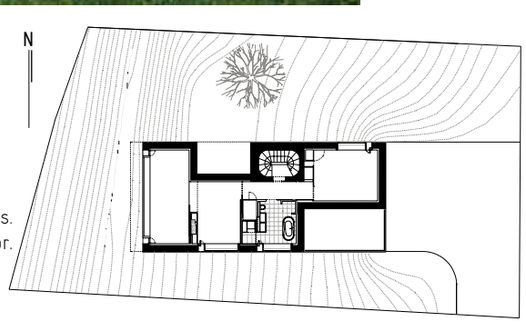
BRETTERSTAPEL

Das Garagenhaus für einen Gartenbetrieb ist aus Holzstapelwänden gefertigt. Die rustikalen Bretter wurden direkt aus den heimischen Fichtenstämmen gesägt und unbehandelt verarbeitet. Lediglich Zugstangen halten sie zusammen, weitere Elemente wie Stützen oder Verkleidungen sind nicht nötig. Der Neubau ist unbeheizt und ungedämmt. Seine wenigen Herstellungsschritte bestechen, der Preis ist für die Aufgabe allerdings recht hoch.

English The nursery garage in Schaan consists of rustic stacked timber walls. Cut from local spruces the untreated walls are held together only by tension rods. Additional elements such as columns or cladding are not required. The new building is neither heated nor insulated. Even if the few construction steps are impressive the costs are rather high.

9 FORSTWERKHOF / FORESTRY MAINTENANCE DEPOT, 2008
Schaaner Riet, FL-Schaan
> **Bauherrschaft** > Principals: **Land Liechtenstein**
> **Architektur** > Architecture: **cavegn architektur, Schaan**
> **Auftragsart** > Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2008
> **Holzbauingenieur** > Timber construction engineer: **Xylo, Schaan**
> **Bauingenieur** > Civil engineer: **Ferdi Heeb, Schaan**
> **Gesamtkosten** > Total costs: **EUR 440 000.–**
> **Baukosten** > Building costs: **EUR 1465.– / m²**

<Ein Wohnhaus aus dem Boden von Schlins gestampft.
<The residence in Schlins is, indeed, down to earth.
Foto: Albrecht Schnabel



>Grundriss 1. Obergeschoss.
>Floor plan, 1st floor.

LEHMSCHICHTUNG

Das Haus besteht zu rund 85 Prozent aus Erde. Sie wurde der Baugrube entnommen und zu archaischen Stampflehmwänden verarbeitet, zu Böden und Decken, Lehmputz und -spachtel. Sogar die Platten und Waschbecken sind aus gebrannter Erde. Ein unerreichtes Lehrbeispiel, was mit dem Material möglich ist. Die Graue Energie ist minimal, der Preis jedoch hoch.

English 85 percent of the house consists of earth taken from the excavation pit and processed into archaic compact loam walls, floors and ceilings, loam rendering and filler. Even surfaces and sinks are made of cauterised earth: a prime example of what this material can be used for. Grey energy is minimal but the price is high.

10 HAUS RAUCH / RAUCH BUILDING, 2008
Torkelweg 17, A-Schlins
> **Bauherrschaft** > Principals: **Martin Rauch**
> **Architektur** > Architecture: **Roger Boltshauser, Zürich; Martin Rauch, Schlins**
> **Auftragsart** > Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2004
> **Bauingenieur** > Civil engineer: **Josef Tomaselli, Nenzing**
> **Lehmbau** > Clay construction: **Lehm Ton Erde Baukunst, Schlins**
> **Keramik** > Ceramics: **Marta und Sebastian Rauch, Schlins**
> **Gesamtkosten** > Total costs: **EUR 800 000.–**
> **Energiekennzahl** > Energy key: **72 KWh / m²a**

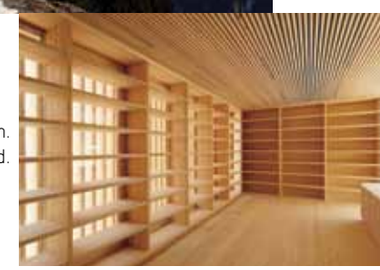
WÜRFEL FÜR DAS DORF

Der hölzerne Solitär bildet zusammen mit dem alten Schulhaus ein Tor zu Ort und Tal. Auf vier Geschossen finden Kindereinrichtungen, Dorfladen, Mehrzweckraum und Gemeindeverwaltung Platz. Ausser den Stützwänden aus Beton ist das Haus vollständig aus lokalem Holz gebaut. Erdwärme wird genutzt. Um die energetische Autarkie zu erreichen, soll die Trinkwasserzufuhr ausserdem Strom erzeugen.

English Together with the old school house, the timber construction serves as a gate to the village and the valley, housing child care facilities, a shop, the village administration and a multi-purpose room on four floors. Except for the supporting concrete walls, the house is entirely made of local timber and is heated with geothermal energy. To achieve energy autarchy, the drinking water supply system is used to generate electricity.

12 GEMEINDEZENTRUM / MUNICIPAL CENTRE, 2009
Faschinastrasse 100, A-St. Gerold
› **Bauherrschaft** › Principals: **Gemeinde St. Gerold**
› **Architektur** › Architecture: **Cukrowicz Nachbaur, Bregenz**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Wettbewerb;** Competition, 2007
› **Bauphysik** › Building physics: **Bernhard Weithas, Hard**
› **Haustechnik** › Utilities management: **Werner Cukrowicz, Lauterach**
› **Baubiologie** › Building biology: **Spektrum, Dornbirn**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **ca. EUR 2,7 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 3956.– / m²**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **14 KWh / m²a**

^Das öffentliche Haus im österreichischen St. Gerold.
^The public building in St. Gerold, Austria. Fotos: Hanspeter Schiess



›Innen wie aussen Holz aus den nahen Wäldern.
›The interior and exterior are made of local wood.

›Grundrisse 2. UG, 1. UG, EG, 1. OG.
›Floor plans: 2nd and 1st basement, ground floor, 1st floor.

KATHEDRALE FÜR DIE KUH

Durch die Oberlichter des hohen Mittelschiffes fällt Licht und Luft in den Kaltstall, der zur Landwirtschaftsschule gehört. Die grosse Spannweite überbrücken Fachwerke aus Massivholz, das im landeseigenen Wald geschlagen wurde. Bei den Seitenschiffen reichen einfache Balken. Metallbeschläge wurden möglichst vermieden.

English Light and air enter through the skylights above the central aisle of the cold stable which is part of the agricultural school. Timber frame units made of solid locally cut wood bridge the large span. For the side aisles, simple beams were used. The builders tried to avoid using metal brackets and mountings.

14 STALL RHEINHOF / RHEINHOF STABLE, 2006
Rheinhofstrasse, A-Hohenems
› **Bauherrschaft** › Principals: **Landesregierung Vorarlberg**
› **Architektur** › Architecture: **Hermann Kaufmann, Schwarzach**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2005
› **Bauingenieur** › Civil engineer: **Merz Kley Partner, Dornbirn**
› **Haustechnik** › Utilities management: **Stefan Ammann, Bregenz**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **ca. EUR 1,4 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 900.– / m²**

^Pragmatisch schlicht: der Stall in Hohenems.
^Pragmatically simple: the stable in Hohenems.
Foto: Bruno Klomfar

›Die Basilika von innen.
›Inside the "basilica".

⌄In Dornbirn hat durch Balkonverglasungen der Siedlungsraum gewonnen.
⌄Glazed conservatories have upgraded the residential area in Dornbirn. Foto: Architekten

GLÄSERNER RUCKSACK

Die energetische Sanierung der dreissigjährigen Siedlung mit 54 Mietwohnungen wertete auch das Wohnumfeld auf. Pragmatisch fand man zu überraschenden Lösungen. So wurden die alten Balkone, die Kältebrücken verursachten, nicht abgebrochen, sondern als Wintergärten verglast. Der Umbau zum Passivhaus war ohne den Auszug der Mieter möglich.

English The energetic reconstruction of a thirty-year-old condominium with 54 rented apartments has upgraded the residential area. Surprising solutions were found in pragmatic ways. Old balconies causing thermal bridges were not demolished but converted into glazed conservatories. The conversion into a "passive house" has been possible without the tenants having to move out.

15 WOHNANLAGE FUSSENAU / FUSSENAU CONDOMINIUM, 2008
Wieden 90–98, A-Dornbirn
› **Bauherrschaft** › Principals: **Vorarlberger gemeinnützige Wohnungsbau- und Siedlungsgesellschaft**
› **Architektur** › Architecture: **Kuëss, Bregenz**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2006
› **Haustechnik** › Utilities management: **Planungsteam E-Plus, Egg**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **ca. EUR 4,33 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 940.– / m²**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **11 KWh / m²a**

‹Zurückhaltende Eleganz prägen die umgebaute Grossbäckerei in Dornbirn.
‹A large converted bakery with simple elegance in Dornbirn. Fotos: NAM Architekturfotografie

⌄Grundriss 1. und 2. Obergeschoss.
⌄Floor plan, 1st and 2nd floor.

›Viel Holz im Innern.
›Much wood inside.

DICKE PACKUNG

Die 14 Wohnungen nutzen das Betonskelett einer stillgelegten Grossbäckerei aus dem Jahre 1970. Ein zentrales Treppenhaus erschliesst den bis zu 25 Meter tiefen, dreigeschossigen Baukörper. Vorgefertigte hochgedämmte Aussenwandelemente aus Holz bilden ein Volumen mit grossen Fensteröffnungen und Loggien. Die Heizenergie für dieses Passivhaus liefern Erdsonden. Die grossen Wohnungen für wenig Bewohner sind jedoch nicht sehr nachhaltig.

English 14 apartments use the concrete frame of a former large bakery. The central staircase offers access to the deep three-storey structure. The façade consists of prefabricated, well-insulated wooden elements with large windows and recessed balconies. A thermally heated passive house offering large but not exactly sustainable apartments for a small number of residents.

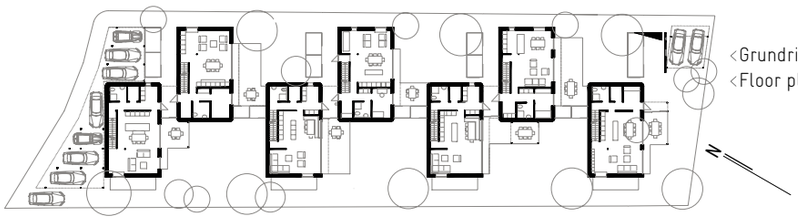
16 WOHNHAUS SCHMELZHÜTTERSTRASSE / SCHMELZHÜTTERSTRASSE RESIDENCE, 2008
Schmelzhütterstrasse 16, A-Dornbirn
› **Bauherrschaft** › Principals: **i + R Schertler-Alge, Lauterach**
› **Architektur** › Architecture: **Johannes Kaufmann, Dornbirn**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2007
› **Bauingenieur** › Civil engineer: **Moosbrugger Ingenieure, Dornbirn**
› **Haustechnik** › Utilities management: **GMI Ingenieure, Dornbirn**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **27,73 KWh / m²a**

DICHTE WOHNINSEL

Sieben Einfamilienhäuser staffeln sich zu einer dichten Wohnanlage. Ein Versetzen schafft möglichst viel Sonne und Intimität für alle Bewohner, die von Anfang an das Projekt begleiteten. Vorgefertigte Holzelemente machten es trotz Passivhausstandard günstig, baubiologische Qualität bestimmte die Materialwahl. Energie liefern Solaranlagen und eine zentrale Pelletsheizung.

English Seven houses make up a compact residential estate. The staggered layout allows for much sun and privacy for the residents who were involved in the project from the start. Despite "passive house" standards, costs were low owing to the prefabricated wooden elements used. The choice of material depended on the quality of construction biology. Solar systems provide the necessary energy, and a central pellet heating system heats all houses.

17 WOHNANLAGE FRÜHLINGSSTRASSE / FRÜHLINGSSTRASSE HOUSING ESTATE, 2006
Frühlingsstrasse, A-Wolfurt
› **Bauherrschaft** › Principals: **Errichtergemeinschaft**
› **Architektur** › Architecture: **Architekturwerk, Dornbirn**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Wettbewerb;** Competition, 2004
› **Holzbauingenieur** › Timber construction engineer: **Merz Kley Partner, Dornbirn**
› **Haustechnik** › Utilities management: **E-Plus, Egg**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 2,1 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 2400.– / m²**
› **Heizkosten** › Heating costs: **EUR 150.– p.a. / Haus**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **14 KWh / m²a**



‹Grundriss Erdgeschoss.
‹Floor plan: ground floor.

^Die sieben Häuser bei Wolfurt als Einheit.
^A residential estate consisting of seven houses near Wolfurt.

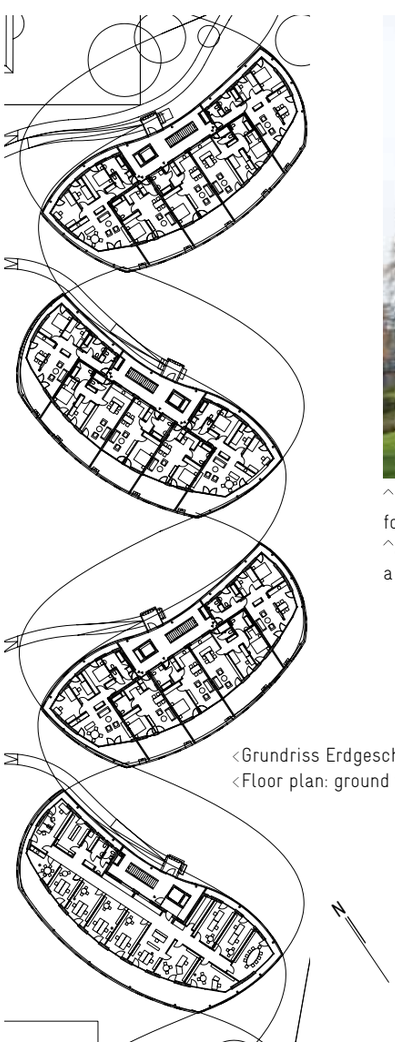
›Intime Aussenräume.
›Private exteriors.

FORSCHEND WOHNEN

Das Pilotprojekt ging aus einem nationalen Forschungsprogramm hervor. Drei Niedrigenergiehäuser und ein Passivhaus erfüllen höchste Ansprüche an Energieeffizienz, Bauökologie und Wohnflexibilität und werden laufend miteinander verglichen. Temperatur und Energieverbrauch sind individuell ablesbar, Carsharing ist vorhanden.

English This pilot project evolved from a national research programme: three low-energy houses and one passive house meet the highest requirements in terms of energy efficiency, construction ecology and living flexibility. They are constantly compared. Inside, control systems indicate the temperature and the energy use. A car-sharing system ensures mobility.

18 WOHNANLAGE SANDGRUBENWEG / SANDGRUBENWEG HOUSING ESTATE. 2010
Mariahilfstrasse, Sandgrubenweg, A-Bregenz
› **Bauherrschaft** › Principals: **Rhomberg Bau, Bregenz**
› **Architektur** › Architecture: **Architektengemeinschaft Ritsch Kuess Hörburger Schweitzer**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Forschungsprojekt;** Research project, 2003
› **Haustechnik** › Utilities management: **GMI-Ingenieure, Dornbirn; Kurt Düngler, Gaissau**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 3 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 2065.– / m²**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **ca. 15 KWh / m²a**



‹Grundriss Erdgeschoss.
‹Floor plan: ground floor.

^Eine ungewöhnlich geformte Siedlung in Bregenz.
^An unusual shape: a housing estate in Bregenz.

^Bewegungs- und Begegnungsraum.
^Space for movement and meetings.

<Das Hotel Ammerwald bietet den BMW-Mitarbeitern eine schnörkellose Erholung.
<The Ammerwald Hotel offers relaxation to BMW staff members.

>Vorgefertigte Hotelzimmer.
>Prefabricated hotel rooms.

>Klar, aber gemütlich.
>Clear but cosy.

WOHLFÜHLMASCHINE

Das 200-Betten-Hotel dient den Mitarbeitern des Autokonzerns BMW als Rückzugsort. Der Geist des Ortes findet sich in den klaren, aber gemütlichen Räumen, der Geist des Auftraggebers in der komplexen Baulogistik und im wirtschaftlichen Holzmodulbausystem. Erdwärme und Biomassebrenner heizen das Haus CO_2-neutral.

English Offering accommodation for 200 people, the hotel serves as a retreat for BMW staff members. The spirit of the location can be found in the open but cosy rooms, whereas the principal's spirit is reflected in the economical timber module building system. Thermal energy and a biomass burner provide CO_2 neutral heating.

20 ALPENHOTEL AMMERWALD, 2008
Ammerwald 1, A-Reutte
>**Bauherrschaft** >Principals: **BMW Group, D-München**
>**Architektur** >Architecture: **Oskar Leo Kaufmann, Albert Rüf, Dornbirn**
>**Auftragsart** >Type of commission: **Wettbewerb;** Competition, 2007
>**Bauingenieur** >Civil engineer: **Mader Flatz, Bregenz**
>**Holzbauingenieur** >Timber construction engineer: **Merz Kley Partner, Dornbirn**
>**Haustechnik** >Utilities management: **Koller und Partner, Bregenz**
>**Gesamtkosten** >Total costs: **EUR 15 Mio.**
>**Energiekennzahl** >Energy key: **33,4 KWh/m²a**

<Turm als Zeichen in Innsbruck.
<A tower as a landmark in Innsbruck.
Foto: Lukas Schwaller

GOLD FÜR SOZIALES

Ein grosses Gebäude formt einen Platz im olympischen Dorf von 1964. Das Hochhaus birgt einen Mix aus Wohnungen, Seniorenheim, Kindergarten und Läden. Siebenhundert Menschen nutzen das Gebäude regelmässig. Gründächer, Regenwasserversickerung und Solarkollektoren machen das Leben hier effizient. Die grosse Leistung findet sich jedoch auf dem Platz: Leben und Identität für ein in die Jahre gekommenes Quartier.

English A large building dominates a square in the Olympic Village of 1964. The high-rise building houses apartments as well as an old people's home, a kindergarten, a youth centre and various shops. 700 people use this building regularly. Green roofs, the use of rain water and solar panels ensure efficient living. The main achievement, however, is in the square itself: the ageing quarter has come alive and has its own identity.

21 STADTTEILZENTRUM OLYMPISCHES DORF/ OLYMPIC VILLAGE DISTRICT, 2006
Olympisches Dorf, A-Innsbruck
>**Bauherrschaft** >Principals: **Stadt Innsbruck**
>**Architektur** >Architecture: **Froetscher Lichtenwagner, Wien**
>**Auftragsart** >Type of commission: **Europan Wettbewerb;** Competition of Europan, 2001
>**Bauingenieur** >Civil engineer: **ZSZ, Innsbruck**
>**Haustechnik** >Utilities management: **Mikfey, Wien**
>**Bauphysik** >Building physics: **Peter Fiby, Innsbruck**
>**Akustik** >Acoustics: **David Haigner, Wien**
>**Gesamtkosten** >Total costs: **EUR 19,3 Mio.**
>**Baukosten** >Building costs: **EUR 955.–/m²**
>**Energiekennzahl** >Energy key: **135 KWh/m²a**

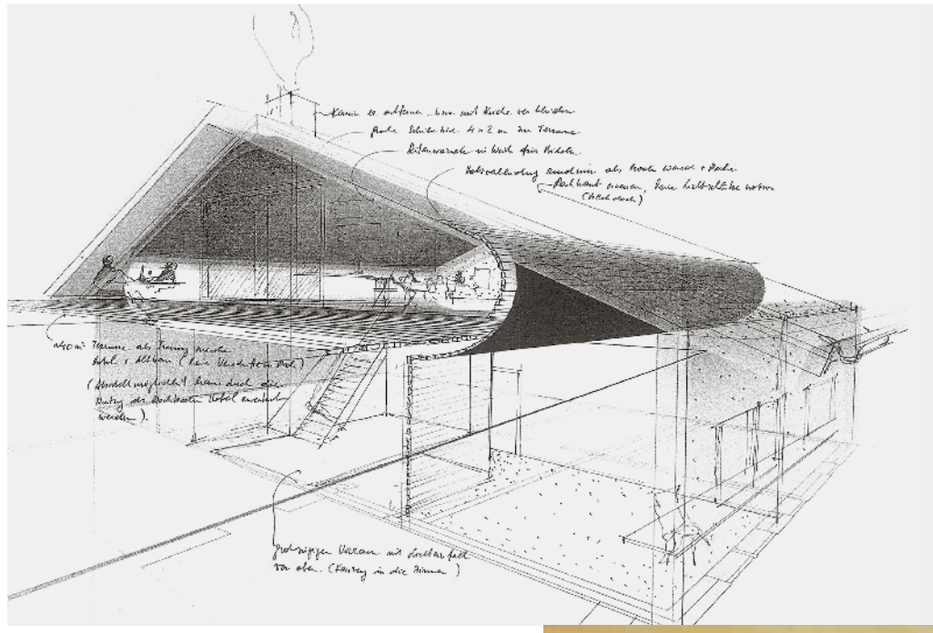
>Der Baukörper fasst einen Platz.
>The building on the square.
Foto: Peter Fiby

KULTUR UNTERM DACH

Der Steinerwirt ist einer der traditionsreichsten Gasthöfe im Salzburger Land. Auch kulturell ist das Haus eine Institution und lebt von vielerlei Veranstaltungen. Beim Umbau wurde die Haustechnik erneuert und die Zimmer ausgebaut. Der Seminarraum sitzt als gewölbte Fichtenholzschale im alten Dachstuhl und bildet den Gegenpol zu den heimeligen Gaststuben im Erdgeschoss.

English "Steinerwirt" is one of the traditional inns in the Salzburg area. The house is a cultural institution offering a host of events. During its reconstruction, new HVACR were installed and the rooms were refurbished. The conference room with its arched spruce frame is in the attic and forms a contrast to the homely lounges on the ground floor.

22 UMBAU HOTEL STEINERWIRT / RECONSTRUCION OF HOTEL STEINERWIRT, 2006
Dreifaltigkeitsgasse 2, A-Zell am See
› **Bauherrschaft** › Principals: **Familie Schwaninger**
› **Architektur** › Architecture: **Reinhard Madritsch, Robert Pfurtscheller, Innsbruck**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2005
› **Haustechnik** › Utilities management: **Andreas Thaler, Lienz; Technoterm, Lienz**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 1,8 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 1200.– / m²**
› **Betriebs- und Unterhaltskosten** › Operating and maintenance expenses: **EUR 500.– p.a.**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **45 KWh / m²a**



^Der neue Seminarraum des Salzburger Hotels.
^The new conference room of the Salzburg hotel.

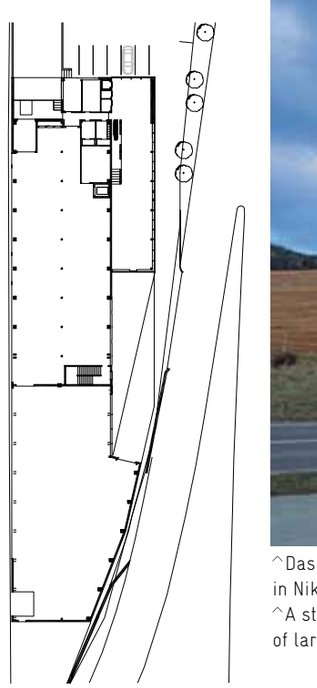
›Die Fichtenholzschale wölbt sich in den Dachstuhl.
›The arched spruce roof framework.

DEMONSTRATIONSGEBÄUDE

Hochgedämmte Wand- und Dachelemente, getragen von Leimbindern – «Eco²building» heisst das Holzmodulbausystem für Gewerbebauten. Es ermöglicht Planungsflexibilität und Konstruktions- und Kostenökonomie. Grossflächige Fensterbänder sorgen für Licht, eine Biomassenheizung für Wärme. Im Versammlungsraum des Obergeschosses wird Nachhaltigkeit vermittelt.

English Well insulated wall and roof elements supported by headers: "Eco²building" is the name of the wooden module construction system used for industrial buildings. It ensures planning flexibility and low construction costs. Large bands of windows offer much light and a biomass heating system keeps the place warm. Sustainability is taught in the conference room on the top floor.

24 HAUPTSITZ EINE WELT HANDEL / EINE WELT HANDEL HEADQUARTERS, 2009
Depotstrasse 2, A-Niklasdorf
› **Bauherrschaft** › Principals: **Eine Welt Handel**
› **Architektur** › Architecture: **Poppe Prehal, Steyr**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Direktauftrag;** Direct commission, 2007
› **Koordination** › Project co-ordination: **Profactor, Steyr**
› **Haustechnik** › Utilities management: **EBÖK, D-Tübingen**
› **Holzbauingenieur** › Timber construction engineer: **Obermayr, Schwanenstadt**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 2,42 Mio.**
› **Baukosten** › Building costs: **EUR 854.– / m²**
› **Energiekennzahl** › Energy key: **15 KWh / m²a**



^Grundriss Erdgeschoss.
^Floor plan: ground floor.

^Das Lärchenholz des Verwaltungsgebäudes in Niklasdorf fällt auf.
^A striking administration building made of larch in Niklasdorf.

^Walfisch oder Welle? Kunst am Fluss Iller im Allgäu.
^Whale or wave? Art on the river Iller in the Allgäu region.
Fotos: Brigida Gonzales

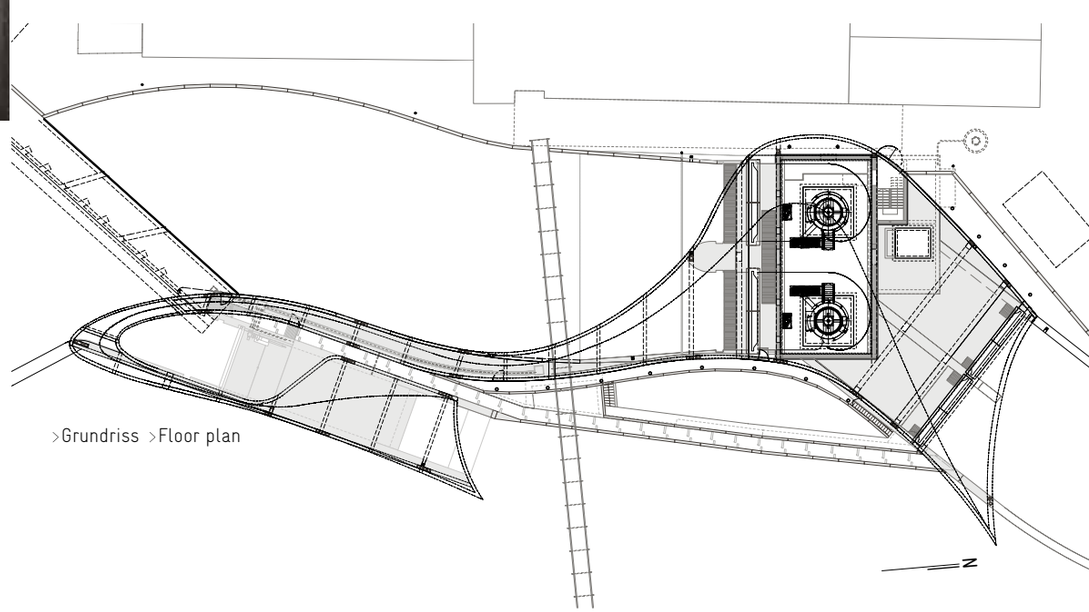
^Expressive und funktionale Betonbauten.
^Expressive and functional concrete construction.

WASSERKRAFTSKULPTUR

Die Situation: ein sensibler Naturraum entlang des Flusses Iller, eine denkmalgeschützte Textilfabrik und eine dynamische Skulptur, die ein veraltetes Wasserkraftwerk ersetzt. Sie umhüllt die verschiedenen Anlagenteile mit einem durchgehenden Monolithen aus Beton, der die Bewegung des Wassers einzufrieren scheint: Er wirft sich auf oder stürzt hinab, dazwischen gleitet er unter einer historischen Stahlbrücke hindurch. Ein Kunstbau, der seine Nutzung versinnbildlicht und auch eine Fischtreppe integriert.

English The situation: a delicate natural area on the river Iller, a landmarked textile factory and a dynamic sculpture replacing an old hydroelectric power station. A concrete monolith enwraps various parts of the plant and seems to freeze the water, rising up or tumbling down, slipping under a historic steel bridge. A structure emblemising its use with an integrated a fish ladder.

25 WASSERKRAFTWERK / HYDROELECTRIC POWER STATION, 2010
Keselstrasse, D-Kempten / Allgäu
› **Bauherrschaft** › Principals: **Allgäuer Überlandwerk**
› **Architektur** › Architecture: **Becker Architekten, Kempten**
› **Auftragsart** › Type of commission: **Eingeladener Wettbewerb**; Invitation to competition, 2002
› **Bauingenieur Tiefbau** › Civil engineer: **RMD Consult, München**
› **Bauingenieur Hochbau** › Civil engineer building construction: **Konstruktionsgruppe Bauen, Kempten**
› **Gesamtkosten** › Total costs: **EUR 7,8 Mio.**



›Grundriss ›Floor plan

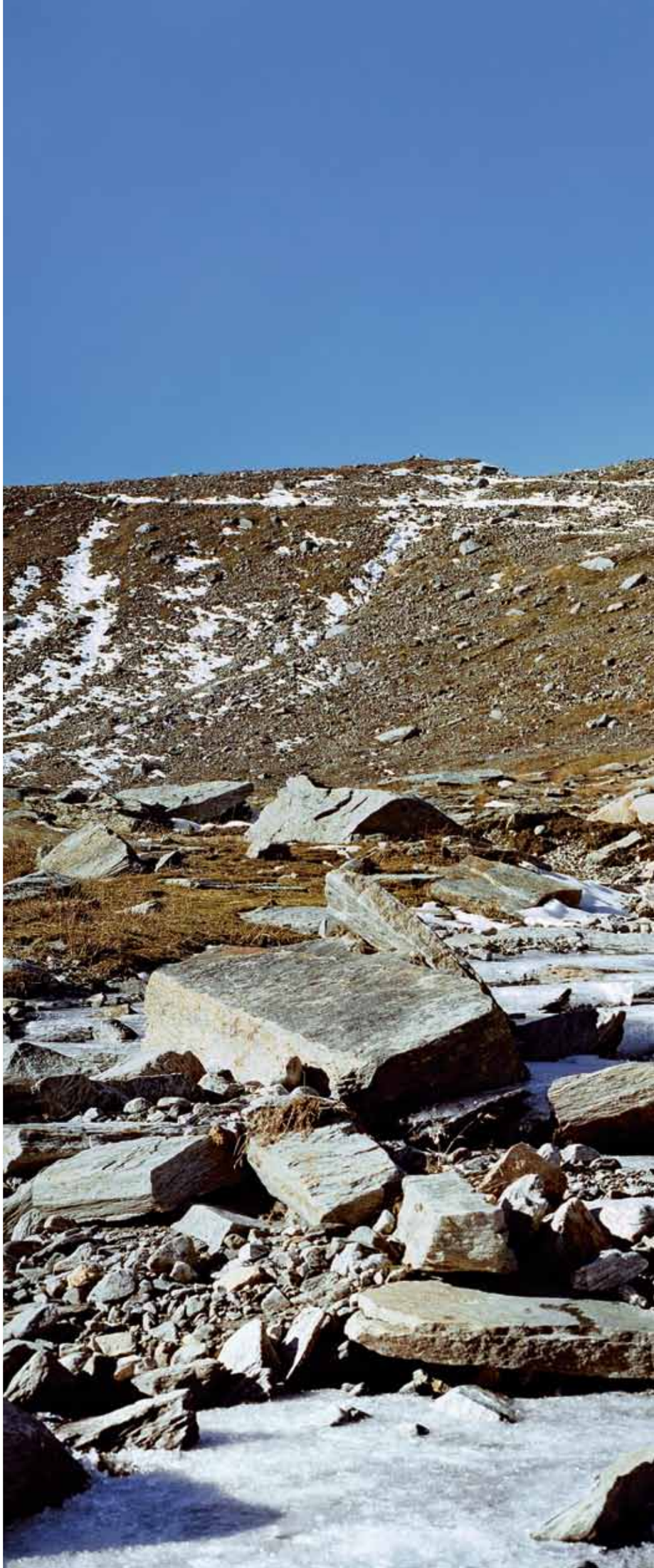
<Ein weit spannendes System.
<A system with a wide span.

NACHHALTIGES BAUEN IN DEN ALPEN

Die Regierung des Fürstentums Liechtenstein lobte im Frühjahr 2010 erstmals den Architekturpreis «Konstruktiv» aus. Dieser mit 50 000 Euro dotierte Preis überwindet Grenzen: diejenigen der Länder, denn er richtet sich an die gesamte Alpenregion von Ljubljana bis Nizza, von Kempten bis Klagenfurt, und diejenigen in den Köpfen, denn er soll das Bewusstsein der Bauenden schärfen. Verantwortungsvoll und zukunftsfähig im gemeinsamen Lebensraum Alpen zu bauen, ist das Ziel. Die ausgezeichneten und preisgekrönten Bauten sollen Vorbild sein, kulturell ebenso wie ökologisch, ökonomisch wie sozial. Eine nachhaltig gebaute Umwelt hat viele Gesichter. Das zeigt der Preis und dieser Katalog.

SUSTAINABLE CONSTRUCTION IN THE ALPS

In spring 2010, the government of the Principality of Liechtenstein first granted the "Konstruktiv" award for architecture in the Alps. The award was worth 50,000 euros. The international award competition involved construction projects throughout the Alpine region, ranging from Ljubljana to Nice and from Kempten to Klagenfurt. The aim was to alert builders and constructors to responsible and sustainable architecture in our Alpine habitat. The award and credit-winning projects are examples of good construction in terms of culture, ecology, economy and social aspects. Sustainable construction has many faces, as this catalogue and the award itself show.



CIPRA

UNIVERSITÄT LIECHTENSTEIN