

# **Eine Halle ist eine Halle : Sporthalle "In der Herti", Zug, von Betrix & Consolascio Architekten**

Autor(en): **Bassand, Nicolas / Beboux, Philippe / Malfroy, Sylvain**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **88 (2001)**

Heft 4: **Massgeschneidert = Sur mesure = Made-to-measure**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-65749>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

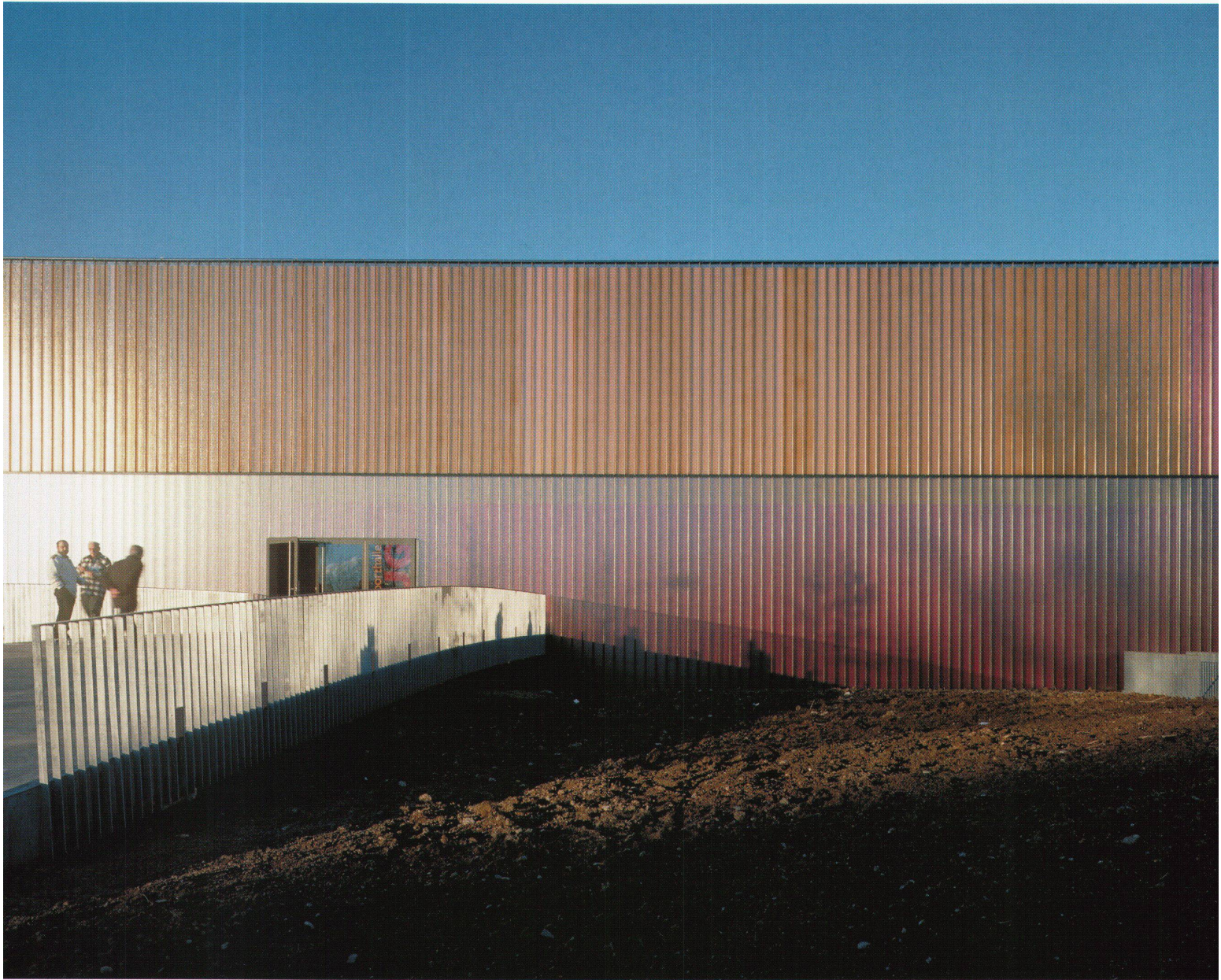
## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Eine Halle ist eine Halle

Sporthalle «In der Herti», Zug, von Bétrix & Consolascio Architekten

Sport wird vor allem im Freien getrieben. Obschon einige Sportarten in Hallen ausgeübt werden, zögert man, sie als Hallensportarten zu bezeichnen. Man trägt auch keine «Innen»-Bekleidung, wenn man in der Halle Basketball spielt, sondern ganz einfach Sportkleidung, die im Allgemeinen leicht und vom jeweiligen Klima unabhängig ist. Bei einer Sporthalle verhält es sich wie bei einem Aufnahmestudio: Die Unterscheidung Innen/Aussen bleibt relativ unbestimmt, denn im Studio werden sowohl Innen- wie «Aussen»-Szenen gedreht. Bei der von Bétrix & Consolascio im Auftrag der Einwohnergemeinde und des Kantons Zug errichteten Sportanlage ist es gelungen, den SportlerInnen eine klar abgeschlossene, mehrfach unterteilte Halle mit den nötigen Einrichtungen zur Verfügung zu stellen und im Innern trotzdem den Eindruck eines Freiraums zu vermitteln.



| 1

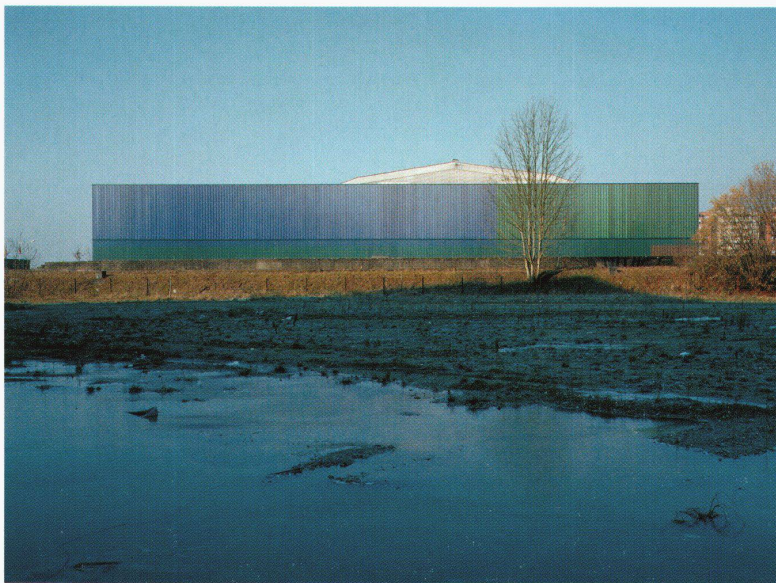
Die neue Sporthalle fügt sich am westlichen Stadtrand von Zug in die Peripherie ein. Im Süden des Geländes ist neben dem Bootshafen eine Freizeitzone angesiedelt worden, sodass die Atmosphäre eines Quartiers im Umbruch zu spüren ist. Auf der Längsseite der Parzelle verläuft die Allmendstrasse. Ihr Name verrät, dass der Ort Gemeindeweideland war. Die Stadt Zug hat die öffentliche Nutzung der riesigen Parzelle bestätigt, indem sie ihr den Status einer Sportzone verliehen hat. Die Anpassung dieses Gebiets an seine aktuelle Bestimmung hat mit der einfachen Markierung der unterschiedlichen Trainingsfelder und ihrer Unterteilung durch landschaftsgestalterische Massnahmen begonnen. Dann sind vereinzelt Sporthallen entstanden. In der Art von Industrie-Architekturen erstellt, waren sie von Anfang an für einen beschränkten Zeitraum geplant; so wird das Eisstadion, das den Neubau im Westen wie ein Flugzeughangar überragt, möglicherweise abgebrochen. Die vor kurzem fertig gestellte Sporthalle setzt neue Qualitätsmassstäbe: die Bemühungen um einen präziseren architektonischen Ausdruck und der Anspruch auf einen höheren Komfort im Inneren haben in dieser Zone einen Festigungsprozess eingeleitet. Andere Indizien bekräftigen diese Tendenz: Zwischen den Anlagen dieser eigentlichen Sportzone und den angrenzenden Schulgebäuden ergeben sich funktionelle Zusammenhänge; ein stillgelegtes Bahngeleis wird auf seine Wiederverwertbarkeit als

städtische Tramlinie hin geprüft; die grossen Verkehrsachsen sind erweitert und mit Kreisverkehrsanlagen versehen worden. Die verbesserte Erschliessung dieser Sportzone von der Stadt und der Region her zeigen, dass das Einzugsgebiet dieser öffentlichen Anlagen eine Grössenordnung erreicht hat, die die Architektur vor neue Herausforderungen stellt.

### Stellung nehmen auf offenem Gelände

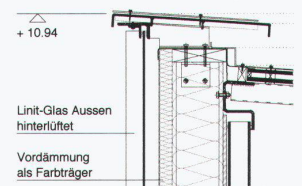
Die Sporthalle ragt aus diesem von Veränderungen gekennzeichneten Kontext wie eine autonome Kiste heraus, frei von jeglichen geometrischen Bezügen zu den bereits existierenden Orientierungen. Das neue, auf sich selbst bezogene Gebäude mit quadratischem Grundriss verzichtet darauf, eine – hier ohnehin nicht vorhandene – urbane Raumsituation zu schaffen. Die Leer- und Zwischenräume entsprechen in nichts den konventionellen Figuren: Sie thematisieren ganz einfach das Fortbestehen des offenen Raums der Allmend, die in ein Sportterrain umgewandelt worden ist.

Die vollkommen undurchlässige Hülle bildet eine starke Abgrenzung zwischen umschlossenem Raum und Umgebung. Die Sportler gelangen westlich, auf der Seite des Eisstadions, durch einen 2,5 m breiten «Hohlweg» ins Untergeschoss der Halle. Mit der Nivellierung des Hallenbodens wurde auf den

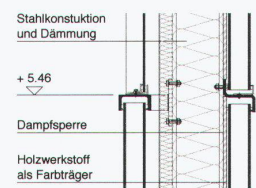


| 2

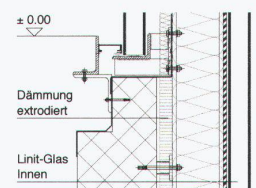
- 1 | Haupteingang
- 2 | Blick von Osten
- 3 | Westseite mit Sportler-Zugang
- 4 | Blick von Südwesten



#### Vertikalschnitt Dach



#### Vertikalschnitt Mitte



#### Vertikalschnitt Sockel

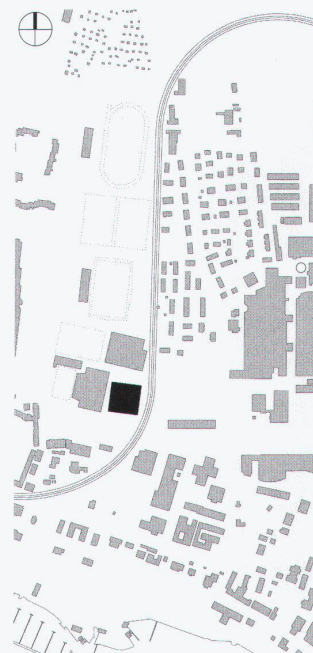
0 200 400

instabilen Baugrund reagiert. Durch Verwendung von Wannenfundamenten, die 1 m unter dem Grundwasserspiegel liegen, erzeugt man eine Druckwirkung, die es erlaubt, die Zahl der Pfähle (175 Elemente in einer Tiefe von 25 m) zu verringern. Auf den anderen drei Seiten ist das Gebäude von einer bepflanzten Fläche eingefasst, auf der es wie ein leicht eingetauchter Körper von der Umgebung losgelöst zu schwimmen scheint. Auf allen vier Seiten führt eine Treppe als Notausgang zum Terrain hinauf oder hinunter. Eine breite Rampe verbindet den Rasen mit dem Haupteingang, der 1,5 m über dem Strassenniveau liegt. Diese Zutaten beeinträchtigen die äussere Lesbarkeit des Gebäudes nicht, insbesondere die Türen stellen einen Bezug zum Massstab des Menschen her.

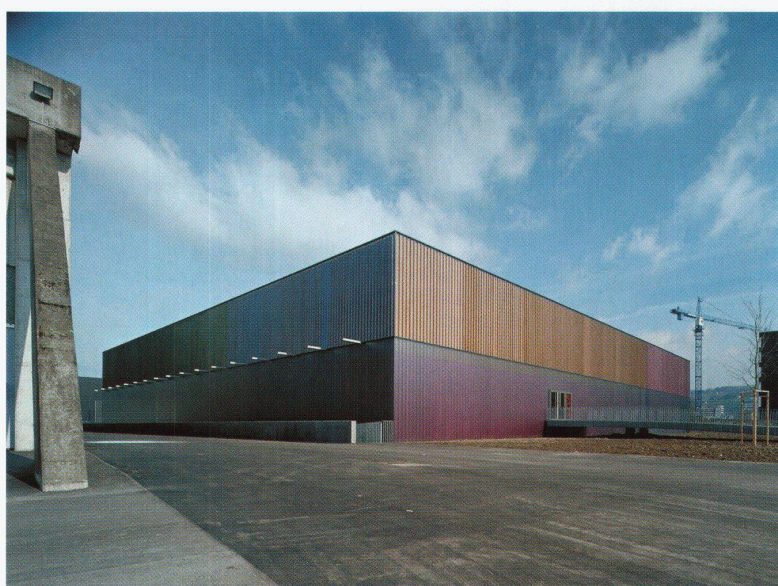
Von weitem verraten weder eine Transparenz noch ein Symbol die Bestimmung dieses Objekts. Und es wird alles unternommen, um das Geheimnisvolle zu kultivieren, Neugierde zu wecken und Bewunderung auszulösen.

### Arena der sportlichen Heiterkeit

Das Gebäude besticht die Passanten durch sein einfaches, in allen Farben schimmerndes grosses Volumen. «Jeden Morgen ist man darauf gespannt, welche Farbe es heute hat...», meinte ein auf der Baustelle Beschäftigter. Der Bau offenbart seine



| 3



| 4

### Sporthalle «In der Herti», Zug

Architekten: Bétrix & Consolascio Architekten mit Eric Maier, Erlenbach ZH

Projektleitung: Harald Echsle

Mitarbeit: Nathalie Rossetti

Bauleitung: Ghisleni GmbH, Rapperswil/Zug

Bauingenieure: Dr. Lüchinger & Meyer Bauingenieure AG, Zürich;

Berchtold & Eicher Bauingenieure

Lichtplanung: Donnellan Iluminación, Alava, Spanien

Wettbewerb: 1997, Bauzeit: 1999–2001



Identität nicht auf symbolische Art, die eine Fähigkeit des Dekodierens erforderte; er erhebt vielmehr Anspruch auf Einzigartigkeit, und zwar dadurch, dass er Emotionen auslöst an einem Ort, wo sie der städtische Benutzer nicht vermutet. Hier soll ein Fest für die Augen veranstaltet werden. Die Projektverfasser wollten dem Sport ein fröhliches, spielerisches Gesicht verleihen. Es lag ihnen daran, aus der reinen Zweckbestimmung der Halle jenes geistige Element herauszukristallisieren und auf die Umgebung ausstrahlen zu lassen, durch das der Sport an der Kultur (die nicht nur Körperkultur ist) teilhat: die Euphorie, die auf Sportfeldern, Skipisten und Eisfeldern heute mehr und mehr durch eine buntfarbige Bekleidung zum Ausdruck kommt. Die Konzeption der Fassade ist eine Verbindung von konstruktivem Know-how und plastischer Kreativität und soll eine zeitgemässe sportliche Aura vermitteln.

Die aus zwei Glasprofilbändern (Linit) bestehende Fassade hat weder Sockel noch Abschluss. Um die Verwendung von Glas, das normalerweise dazu eingesetzt wird, Tageslicht

in einen Innenraum hineinzubringen, mit dem besonderen Programm in Einklang zu bringen, dient es hier – da beim Ausüben von Sport Gegenlicht ohnehin unerwünscht ist – dazu, unmittelbar hinter der Fassade liegende Schichten nach aussen durchschimmern zu lassen. Ähnlich der Hinterglasmalerei, die eine spezielle Technik und komplexe Ausführung erfordert, entwickelten Bétrix & Consolascio für den Bau dieser Sporthalle eine Technik der Hinterglas-Architektur, bei der nicht die Einsehbarkeit der inneren Funktionen von aussen im Vordergrund steht, sondern die visuelle Interaktion zwischen dem, was verkleidet, und dem, was verkleidet wird. Vom Standpunkt der konstruktiven Logik aus ist diese Oberflächenbearbeitung, die zugleich die Schichtung der architektonischen Hülle sichtbar macht, eine originelle Antwort auf die Frage nach der Tektonik der hinterlüfteten Fassadenhülle. Keine fingierte Architektur, keine Fugenbilder mehr, die virtuelle Kräfteverläufe vortäuschen, sondern eine Durchsicht in tiefer liegende Schichten, die als Farbträger dienen.

5 | Plattform mit Blick  
in die Sporthalle und  
Zugang zu den  
Trainingsräumen

6, 7 | Peristyl mit Umgang



| 6

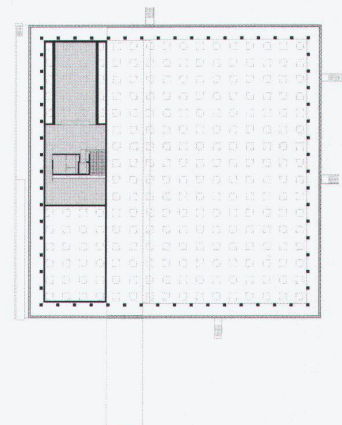
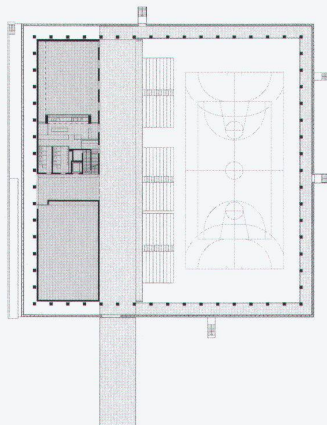
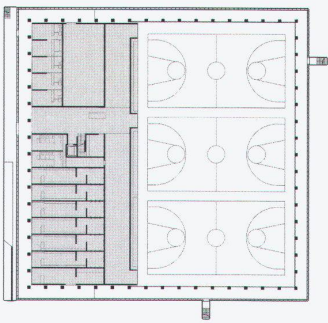


| 7

Untergeschoss

Erdgeschoss

Obergeschoss



Von aussen nach innen setzt sich die Fassadenhülle wie folgt zusammen: amethystfarbene Glasprofile (Linit), Hinterlüftung, Vordämmung als Farbträger, Stahlkonstruktion und Dämmung, Dampfsperre, Holzwerkstoff als Farbträger, standardfarbene Glasprofile (Linit). Auf der unteren Fassadenhälfte sind die Glasprofile durch vertikale Verfaltung zusammengefügt. Auf der oberen Hälfte hingegen sind sie umgekehrt angebracht, womit der Hohlkörper nach aussen gedreht wird und die Kanten nebeneinander zu liegen kommen. Die so geschaffenen Wahrnehmungsqualitäten verleihen den industriellen Materialien eine Kostbarkeit, die eine Verschiebung der üblichen Konnotationen bewirkt.

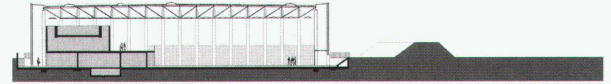
Die vier, klar antinaturalistischen Farben, die an der äusseren Hülle sichtbar sind, setzen sich aus zwei warmen, Rosa und Orange, und zwei kalten Farbtönen, Grün und Blau, zusammen. Das Schimmern, das sie auf der Hülle bewirken, kommt durch die Oberflächen aus breiten, gegeneinander versetzten und über Eck laufenden horizontalen Bändern

zustande. Dies geschieht nach Spielregeln, die an die Versuche der Zürcher Konkreten Kunst der 40er- und 50er-Jahre erinnern.

Zwei weitere Faktoren tragen dazu bei, dass diese äussere Hülle so starke und immer neue Eindrücke hinterlässt: der wechselnde Standpunkt des Betrachters und die atmosphärischen Bedingungen. Dieser Linit-Bildschirm mit seinen wechselnden Effekten ist nur der Auftakt zu weiteren überraschenden Sinneserfahrungen, die im Inneren auf einen warten und – diesmal bei gefiltertem Licht und in räumlicher Abfolge – neue taktile, visuelle und akustische Werte auf sich vereinen. Alles ist darauf ausgerichtet, die Überzeugung zu illustrieren, dass der Sport neben allem Leistungswettbewerb im Wesentlichen eine sensomotorische Aktivität ist und die Kunst, mit dem eigenen Körper umzugehen und seine Beweglichkeit zu fördern. Gelangt man durch den Haupteingang ins Innere, sieht man sich einem ungeahnten räumlichen Massstab und einer völlig introvertierten Innenlandschaft gegenüber.



| 8



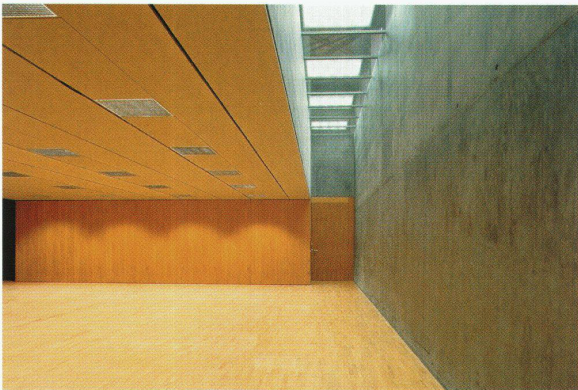
Schnitt

## 8, 9 | Trainingsräume

## 10 | Garderobe

## 11 | Zugang zu den Trainingsräumen

16



| 9



| 10



| 11

## Inszenierung einer Innenlandschaft

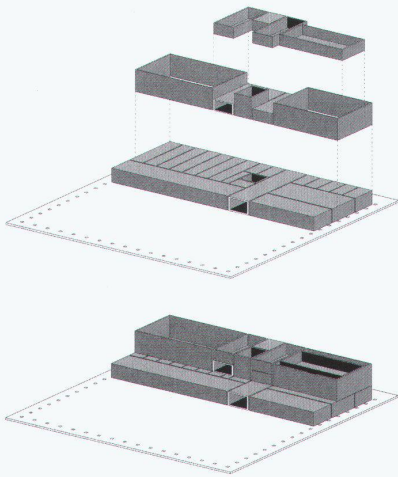
In einem einzigen Raumvolumen bilden drei in ihrer architektonischen Identität klar unterschiedene Elemente – ein inneres Peristyl, ein Spielfeld und ein kompakter Tribünenkörper – einen Raum, der zunächst sehr übersichtlich erscheint, indessen über ein unerschöpfliches Potenzial an Bezügen verfügt. Die Anordnung der Elemente in der Ebene und ihre gegenseitige Zuordnung im Schnitt schaffen eine höchst variierte Skala von Raum-Sequenzen, Durchdringungen und Zirkulationen.

Das innere Peristyl weckt durch seine Ausmasse die kollektive Erinnerung an öffentliche Gebäude und gemeinschaftliche festliche Anlässe. Die Tragstruktur aus 64 vorgefertigten Betonelementen mit einer Höhe von 11,4 m und einem Querschnitt von 60 x 60 cm liegt 2 m hinter der Fassade, sodass der ganze Komplex über einen Umgang erschlossen wird. Diese umlaufende raumhaltige Schicht verleiht der Halle zusammen mit dem abgesenkten Spielfeld den Charakter einer Arena und hat ausserdem den Effekt, die Umfassungsmauer zu entmaterialisieren. Die Abgrenzung ist klar vorhanden, doch zuerst bekommt man eine durchlässige «Einfriedung» zu Gesicht, welche die Abgrenzung in den Hintergrund rücken lässt. Der Zwischenraum dient den SportlerInnen auf Bodenniveau als Umgang, im Hochparterre als ein mit der Tribüne verbundener öffentlicher Rundweg und übernimmt mit dem darüber laufenden Glasdach zudem die Aufgabe des Lichtspenders.

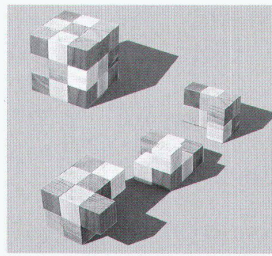
Die Verglasung bringt ein diffuses Licht herein, dessen Ursprung man nicht sogleich erkennt. Das auf die Linit-Hülle treffende Streiflicht verleiht dem ästhetischen Erlebnis eine zusätzliche Dimension, welche die mit dem sportlichen Programm verbundenen Erwartungen bei weitem übersteigt. Um den Gegenlichteffekt zu vermeiden, bietet das Gebäude mit Absicht keinen Ausblick auf seine Umgebung. Dadurch wird der Betrachter in ein künstliches Universum eingetaucht. Die Farbe verstärkt und verzerrt abermals das Wahrgenommene. Rot und Gelb umgeben die Halle und lassen sie als Arena erscheinen. Da bisweilen verschiedene funktionale Elemente zu einer gemeinsamen Farbebene verschmolzen sind, vergrössert die Farbe die Objekte und vermindert zugleich ihre Zahl. Ausserdem trägt sie dazu bei, die Wirkung eines Freiraums hervorzurufen.

Eine dreidimensionale Schicht (von ungefähr 54,6 x 54,6 m; die statische Höhe variiert zwischen 2 und 2,4 m) trägt das Dach und definiert die Hallendecke, die aus einem Netz von





Axonometrie



Tangram, orientalisches Puzzle

256 quadratischen Beleuchtungskörpern (von ca. 1,6 × 1,6 m) besteht. Die Beleuchtungskörper sind in beiden Richtungen in den Feldern zwischen den Pfeilern angebracht und bilden, von der Halle aus betrachtet, eine virtuell homogene Fläche, in der sich der Blick verliert. Wiederum verschwindet die klare Raumgrenze hinter einer ersten entmaterialisierten Ebene.

Als Kiste in der Kiste oder als Raummöbel vereint der Tribünenkörper aus schwarzem Beton alle technischen Einrichtungen und sekundären Trainingsräume auf drei Geschossen. Somit bleibt die Halle frei. Trotz seiner vielfachen Unterteilung wirkt das Volumen kompakt. Die Räume, die es umfasst, sind in ihrer Geometrie und ihren Dimensionen so sehr aufeinander bezogen, dass man das Gefühl hat, sie seien aus einem einzigen Kartonbogen herausgefaltet. Der Sockel enthält die Garderoben, die Geräteraume und die einziehbare Tribüne. Die mittlere Ebene weist auf der Seite des Spielfelds, in der Achse der Hauptzugangsrampe, eine breite Plattform auf. Diese Innenterasse erschliesst von oben her die Zuschauertribüne, auf der selben Ebene die Gemeinschaftsräume (Cafeteria) und über einen Durchgang die Trainingsräume. Alle Räume, die von diesem Zwischengeschoss aus erreichbar sind oder auf der oberen Ebene liegen, haben keine Decke, sodass sie akustisch miteinander verbunden sind und zum selben Raumkontinuum gehören: zum offenen Raum der sportlichen Aktivitäten, deren idealer Ort draussen im Freien wäre. Zuerst profitiert der Kraftraum, der von lediglich 1,8 m hohen Mauern umschlossen ist, von der Panoramansicht auf die Halle sowie der direkten Untersicht auf die Deckenelemente und erinnert so an die Art und Weise, wie Le Corbusier in Besteguis Dachwohnung das Spiel der Wolken am Pariser Himmel greifbar machte.

### Spezifische Lösung und Büroerfahrung

Man braucht die Analyse nicht weiter zu treiben, um zur Überzeugung zu gelangen, dass der Sportkomplex das Spezifische der Nutzung präzise erfasst. Sichtet man hingegen die verwendeten Mittel – vorfabrizierte Pfeiler, weit gespannte Tragstruktur, Fassade mit Glasprofilen, Polychromie, Raumunterteilung schon auf der Ebene des Rohbaus usw. – und setzt man den letzten Bau in den Kontext des Gesamtschaffens des Büros, stellt man fest, dass er den Höhepunkt einer langjährigen Erfahrung darstellt. Er nutzt die vorangegangene architektonische Auseinandersetzung mit Bauaufgaben, die in anderen Kontexten,

insbesondere in Salzburg (Heizkraftwerk Nord) und in St. Gallen (Halle 9 der Olma), vertieft worden sind. Der Wille, den Anforderungen eines Programms möglichst gerecht zu werden und sozusagen eine massgeschneiderte Lösung zu erarbeiten, impliziert nicht, dass früher realisierte Bauten ausgeblendet werden müssen, und man bei Null beginnt. Ganz im Gegenteil, verfügt man nämlich über möglichst gute fachliche (technische, gestalterische, methodische) Kenntnisse, ist man am besten darauf vorbereitet, auf die speziellen Begebenheiten einer Bauaufgabe an einem gegebenen Ort zu reagieren. So liegt die Arbeit der Architekten, wie am Beispiel des Büros B & C deutlich wird, offenbar vor allem in der Kunst des Kombinierens, in der Fähigkeit, die verfügbaren Mittel je nach Anforderungen neu zu organisieren. Es ist wie bei einem orientalisches Puzzlespiel: Im Unterschied zum westlichen Puzzle, bei dem die vielen Teilchen nur ein einziges Bild ergeben können, gehen das «Tangram» und seine dreidimensionalen Varianten von einer geringen Zahl unterschiedlicher geometrischer Elemente aus, mit denen sich eine Vielzahl von Figuren erzeugen lässt. Diese Art von Spielen findet man in französischen Katalogen unter der Rubrik «casse-tête» (Kopfzerbrechen). Dieser Begriff ist insofern zutreffend, als er genau angibt, dass es zur Problemlösung eine Prise kreativer Vorstellungskraft braucht. Die neue Sportanlage ist exemplarisch für einen Arbeitsansatz, bei dem Strenge und Sparsamkeit der Mittel die Entwicklung räumlicher Werte und neuer Wahrnehmungserfahrungen begünstigen, und nicht ausschliessen. (Gekürzte Fassung, Übersetzung aus dem Französischen: Beat Steinmann; Originaltext s. S.60)

**N. B., P. B., S. M.**

#### Sylvain Malfroy \* 1955

Kunsthistoriker 1980–1988 Assistent bei Prof. A. Corboz, Lehrstuhl für Städtebaugeschichte ETH ZH, wissenschaftliche Mitarbeit am Institut gta. Lehraufträge an den Ingenieurschulen von Chur und Biel sowie an den Hochschulen in Genf und Lausanne. Seit 2000 Assistenzprofessor für Städtebau an der Architekturabteilung der EPF Lausanne. Obiger Beitrag entstand in Zusammenarbeit mit:

#### Philippe Bébox \* 1968

Dipl. Ing. ETS, 1991, dipl. Arch. EPFL 1997. 1994–1996 Mitarbeit in verschiedenen Architekturbüros in Genf und Lausanne, seit 1997 selbstständiger Architekt im Büro 2b architectes Lausanne, seit Herbst 2000 Lehrbeauftragter am ITHA.

#### Nicolas Bassand \* 1971

Dipl. Arch. EPFL 1997. 1994–1998 Mitarbeit in verschiedenen Architekturbüros in Berlin und Genf, seit 2000 Assistent am ITHA.

# Français

Nicolas Bassand, Philippe Bébox, Sylvain Malfroy  
(pages 10–17)  
Version originale (texte complet)

## Une halle est une halle

Halle sportive «In der Herti», à Zoug, architectes  
Bérix & Consolascio, Erlenbach

Le sport se pratique essentiellement à l'extérieur, en plein air, sur le terrain. Même si certaines disciplines sportives s'exercent en salles, on hésite à parler de sports d'intérieur. On ne met pas des vêtements «d'intérieur» pour faire du handball, du basket, ou du tennis en salle, on revêt la tenue sportive tout court, qui est une tenue en général légère adaptée au plein air, quel que soit le climat effectif que l'on va affronter. Il en va de la halle de sport comme du studio de prise de vues pour le cinéma ou la télévision. Le studio maintient la distinction intérieur/extérieur dans un statut de relative indétermination, puisqu'il se prête à la simulation et au tournage aussi bien de scènes d'intérieur que de scènes «d'extérieur». Le nouveau complexe de sport édifié à Zoug par l'agence Bérix & Consolascio à la demande de la municipalité et du Canton réalise cette étonnante performance de mettre à disposition des sportifs une halle rigoureusement close et plusieurs fois compartimentée, selon les nécessités fonctionnelles habituelles d'un tel équipement, et de faire pourtant régner à l'intérieur une sensation ubiquitaire d'espace libre, d'ouverture. Nous explorons ici les dispositifs mis en œuvre pour réaliser un tel effet.

Située à l'entrée ouest de Zoug, la nouvelle halle sportive s'insère dans un contexte de périphérie urbaine, avec son hétérogénéité caractéristique d'affectations et de gabarits. Au sud du site, un nouveau pôle de loisirs achève de se consolider près du port de petite batellerie, donnant l'ambiance générale d'un quartier en pleine mutation.

Le long côté de la parcelle est bordé par la rue de l'Allmend, qui nous indique par son nom que ces lieux ont été, autrefois, des pâturages communaux. La Ville de Zoug a confirmé l'usage public de cette vaste parcelle en lui conférant un statut de zone sportive. L'adaptation de ce territoire à sa destination actuelle s'est faite progressivement, à commencer par de simples balisages des terrains d'entraînement et leur compartimentage par des interventions paysagères, qui ont su cependant préserver la lisibilité de l'étendue originare. Par la suite, des halles de sport disséminées ont vu le jour. Mais leur dérivation de l'architecture industrielle leur conférait un statut encore précaire, provisoire.

Ainsi la patinoire, par exemple, dont la stature de hangar aéronautique domine notre édifice à l'ouest, pourrait être démontée prochainement. La halle de sport récemment achevée apporte un mieux qualitatif dans la conception des équipements sportifs dans cette zone: la préoccupation d'une expression architecturale plus précise et l'exigence d'un niveau de confort supérieur à l'intérieur attestent le démarrage d'un processus de stabilisation du secteur. D'autres indices suggèrent cette tendance: des solidarités fonctionnelles se nouent entre les équipements de la zone sportive proprement dite et les bâtiments scolaires qui gravitent à sa limite; on examine le potentiel de réutilisation comme ligne de tramway urbain d'une voie ferrée désaffectée dont le remblai côtoie longitudinalement les installations comme un vieil aqueduc ou un ancien ouvrage de fortification; les axes de grande circulation qui desservent cette portion de périphérie ont été élargis et pourvus de giratoires. Ces mesures de renforcement de l'accessibilité à la zone sportive depuis la ville et depuis la région indiquent l'émergence d'une structure d'agglomération, d'une échelle d'influence des équipements, qui place l'architecture devant de nouveaux défis.

### Prendre position en terrain découvert

Dans ce contexte jalonné de changements, la halle sportive émerge comme une boîte autonome, dégagée de toute coordination géométrique avec des alignements préexistants. Carré parfait en plan, ayant son centre en lui-même, ce nouveau bâtiment évite volontairement toute orientation préférentielle, effets de frontalité ou de symétrie, pour répondre au caractère éclaté du contexte et éviter l'évocation de situations spatiales de type urbain, inexistantes ici. Les vides et les interstices qu'il génère alentour ne correspondent à aucune figure conventionnelle: ils traduisent simplement la persistance résiduelle de l'espace ouvert de l'Allmend convertie en terrains de sport.

Le pourtour extérieur du volume confirme la recherche d'autonomie déjà lisible dans l'implantation. Tout d'abord, aucune entrée n'est accessible de plain-pied. L'enceinte résolument imperméable trace une limite forte entre l'espace contenu et l'espace environnant. A l'ouest, du côté de la patinoire, les équipes sportives accèdent au niveau inférieur de la halle par une tranchée qui court sur toute la longueur, large de 2.5 m. Cette dénivellation du sol de la halle résout habilement les difficultés de fonder le bâtiment sur un sol crayeux très instable. En traitant les fondations en cuvelage et en établissant celles-ci à 1 m en dessous du niveau de la nappe phréatique, on exploite un effet de poussée qui permet d'économiser le nombre déjà conséquent de pieux (175 éléments enfoncés à 25 m). Sur les trois autres côtés, l'édifice est serti de surfaces végétalisées qui l'isolent tel un corps flottant, légèrement immergé à la surface de la terre. Quatre escaliers pour les sorties de secours sont répartis sur les quatre faces,

Journal

Thema

Forum

soit montants, soit descendants dans le sol. Une large rampe enjambe la pelouse pour conduire à l'accès public principal rehaussé de 1,5 m au-dessus du niveau de la rue.

Renforcé dans sa signification de premier seuil, tout ce mobilier de desserte est clairement apposé devant les façades et se distingue du volume par un traitement architectural et une matérialité neutre, à la manière des engins télescopiques qui viennent cueillir les passagers à la porte des avions sur les aéroports modernes. Ces dispositifs ne viennent pas parasiter la lecture extérieure du bâtiment mais offrent avec les portes la seule échelle anthropométrique extérieure.

En considérant seulement son gabarit, 11 m de haut, 60 m de côté, l'objet a une stature modeste comparée à celle des deux halles voisines à l'Ouest et au Nord. A l'exception de l'élévation ouest, toutes les façades sont décomposées en deux niveaux égaux, sans pour autant que cette division corresponde à une partition intérieure. La motivation de cette césure horizontale maintenue dans une relative abstraction s'explique en considérant la façade donnant sur la tranchée. De ce côté, les éléments de revêtement industrialisés sont mis en œuvre en exploitant leur hauteur de livraison standard. De loin, rien, aucune transparence, aucun symbole explicite, ne révèle la nature exacte de cet objet et tout est donc mis en œuvre pour cultiver le mystère, entretenir la curiosité, faire merveille (on n'aperçoit le logo qu'en faisant face à la porte d'entrée, par ailleurs volontairement opacifiée).

#### Arenea de jouissances sportives

L'objet interpelle le passant, l'automobiliste, par sa simple masse irisée. On passe, et en passant, on découvre qu'il y a quelque chose à voir, et de plus quelque chose qui se métamorphose à chaque instant, au gré de l'incidence du soleil et de la mobilité du point de vue! «Chaque matin, on est impatient de savoir de quelle couleur il sera...» (témoignage d'un protagoniste du chantier). Cet édifice communique sur un mode particulier. Il ne décline pas son identité sur un mode symbolique qui ferait intervenir une capacité cognitive de décodage; il revendique plutôt un statut singulier en convoquant un registre émotionnel que l'utilisateur de la ville ne s'attend pas à devoir mobiliser à cet endroit. Quelque chose cherche ici à m'émouvoir, à me réjouir, alors que je n'attendais rien de semblable: qu'est-ce donc? En faisant événement pour la perception, en faisant à proprement parler «sensation», cet édifice crée une discontinuité dans le tissu saturé de signes de la périphérie. Il crée une attente de sens. Le message, l'explication viendront plus tard: il fallait d'abord susciter l'attention, capter la curiosité. Nous verrons par quels moyens, très habilement mis en œuvre. Mais prenons acte d'abord de cette volonté ici de préparer une fête pour les yeux, de mettre des jouissances en perspective. Les

concepteurs du projet ont voulu donner du sport une image joyeuse, ludique. Il leur importait d'extraire du contenu fonctionnel de la halle, et de faire rayonner alentour, l'élément spirituel par lequel le sport prend part de plein droit à la culture (pas seulement physique): l'euphorie, le plaisir, le fun, qui s'exprime de plus en plus aujourd'hui sur les terrains, sur les champs de neige, sur la glace, par des textures vivement colorées. Il faut s'arrêter sur cette façade, dont la conception allie savoir-faire constructif et créativité plastique pour exprimer une aura contemporaine du sport.

Les deux niveaux extérieurs, sans socle ni couronnement, sont constitués de profilés de verre (linit). Ce matériau d'usage courant produit industriellement est habituellement mis en œuvre dans les constructions de halles pour construire des façades translucides. Cette ressource fonctionnelle reste inexploitée dans ce projet, car la pratique du sport interdit les effets de contre-jour. Pourtant le profilé de verre offre des qualités de revêtement efficaces et économiques. Pour accorder la mise en œuvre de ce matériau avec la spécificité du programme, on va ignorer ici son potentiel d'éclairer un espace intérieur en lumière naturelle au profit de celui de laisser transparaître à l'extérieur ce qui est immédiatement placé derrière. De même que la peinture connaît une technique spécifique et d'exécution très complexe de «peinture sous verre», Béatrix & Consolascio inventent à l'occasion de ce projet de halle sportive une technique d'architecture de verre, dans laquelle ce qui compte n'est pas la visibilité du contenu fonctionnel de l'édifice à l'extérieur, mais l'interaction visuelle de ce qui revêt et de ce qui est revêtu, de la couche protectrice et de la couche protégée. Du point de vue de la logique constructive, ce travail à la surface de l'objet, qui révèle en même temps le feuilletage de l'enveloppe architecturale, propose une solution originale à la question de la tectonique de la façade isolée périphérieurement. Plus d'architectures feintes, de modénatures simulant des efforts statiques virtuels, mais un dévoilement de dessous qui annonce la couleur!

De l'extérieur à l'intérieur, l'enveloppe de façade est construite comme suit: profilés en verre (linit) couleur améthyste, vide d'aération, première couche d'isolation colorée en surface, ossature métallique avec remplissage isolant, pare-vapeur, panneaux de bois coloré, profilés en verre (linit) couleur standard. On comprend alors aisément ce qui rend l'objet opaque. Sur la partie basse de la façade extérieure, les profilés de verre sont mis en œuvre de façon conventionnelle, c'est-à-dire par emboîtement vertical. Par contre, la pose du linit est inversée au niveau supérieur, présentant son corps creux à l'extérieur et se joignant arête contre arête. Partant d'un souci de perception, les architectes ont demandé que ces surfaces, normalement lisses à l'intérieur (et donc miroitantes), soient travaillées du même granulé que du côté tradi-

tionnellement exposé à la vue. Ainsi, le granulé du linit étant uniforme, le jeu de nuances apporté par ces deux mises en œuvre superposées, s'opère dans des contrastes plus imperceptibles, de pleins et de vides, de joints creux et de joints saillants, de rythmes de stries. Les valeurs sensibles ainsi dégagées confèrent au matériau industriel une préciosité qui en déplace les connotations habituelles. La rangée basse apparaît plus immatérielle. La double épaisseur de linit interpose un flou entre la surface et l'isolation colorée. Quant à la rangée haute, sa simple épaisseur précise la vision de la couleur.

Toutes clairement anti-naturalistes, les quatre couleurs visibles de la peau extérieure sont de fait deux teintes chaudes, le rose et l'orange, et deux froides, le vert et le bleu. Le mouvement qu'elles installent sur le pourtour résulte de leur surfacage en grandes bandes horizontales, mais selon de véritables règles de jeu, qui ne sont pas sans rappeler les recherches de l'art concret zurichois des années 40 et 50. Trois principes paraissent appliqués: le premier impose qu'il n'y ait que trois des quatre couleurs par façade, avec à chaque cas de figure un seul ton dominant (chaud ou froid); le deuxième veut que le ton minoritaire soit aussi la bande de couleur d'angle qui se retournera sur la façade suivante et deviendra alors dominante en tant que ton et couleur. La troisième règle dicte que les quatre couleurs doivent être présentes, une fois au moins, minoritaires à l'angle, sur l'une des quatre façades.

Deux autres facteurs essentiels contribuent à rendre cette enveloppe extérieure inépuisable en perceptions fortes et changeantes: le point de vue (statique ou dynamique) et les conditions atmosphériques. Ces deux paramètres confèrent aux données plastiques une infinité de gradations, d'incolore à arc-en-ciel, de matérielle à immatérielle, de profonde à plane, etc. Cet écran de linit, aux effets changeants, n'est que l'amorce d'autres jouissances sensibles qui se préparent à l'intérieur, alliant de nouvelles valeurs tactiles, visuelles et acoustiques cette fois à la lumière filtrée et au séquençage de l'espace. Tout est ordonné de manière à illustrer la conviction que le sport, avant d'être effort de dépassement de soi, compétition et surenchère dans la performance, est activité sensori-motrice, art d'habiter son corps et de le mettre en mouvement.

#### Mise en scène d'un paysage intérieur

Ayant franchi l'entrée principale, nous découvrons une échelle spatiale insoupçonnée et un paysage intérieur totalement introverti.

Regroupés dans un volume unitaire, trois éléments clairement distincts dans leur identité architectonique – péristyle interne, aire de jeu, et corps compact de la tribune – articulent un espace d'allure à première vue très simple, et pourtant riche d'un potentiel de relations inépuisable. Le positionnement réciproque des éléments en plan (emboîtement, interposition) et leur coordination en coupe (superpositions,

transparences verticales), fabriquent une gamme extrêmement variée de séquences spatiales, d'interpénétrations et de circulations.

Se retournant sur les quatre côtés, le péristyle intérieur éveille, par sa grande échelle, une mémoire collective de l'édifice public et de la célébration communautaire. Ordre constructif composé de 64 éléments de béton préfabriqué, de 11,4 m de haut et 60×60 cm de section, il est placé à 2 m de la façade, de manière à réserver un parcours de distribution périphérique sur l'ensemble du complexe. Cette couronne distributive et spatiale qui, associée au dénivellement de l'aire de jeu, caractérise véritablement la halle comme une arène, a en outre pour effet de dématérialiser le mur d'enceinte. La clôture est bien là, mais ce qui est donné d'abord à voir, c'est une limite perméable qui place la clôture au second plan. Déambulateur pour les sportifs au niveau du sol, chemin de ronde public connecté à la tribune, au rez supérieur, l'intervalle du péristyle, surmonté d'une verrière continue, assume en outre l'office d'éclairer la halle en lumière naturelle.

La verrière est un dispositif crucial pour la mise en œuvre du paysage intérieur et des artifices du lieu. Elle amène une lumière diffuse dont on ne comprend pas immédiatement la provenance. Rasant les murs de linit à la manière des rayons solaires dans un milieu urbain, elle confère une dimension supplémentaire à l'expérience esthétique, qui dépasse de loin le registre requis pour le programme sportif. Pour éviter le contre-jour, le bâtiment n'offre volontairement aucune fenêtre ni cadrage sur le paysage extérieur. Ce choix nous immerge dans un univers artificiel. La couleur vient à nouveau renforcer et déformer les effets de perception. Le rouge et le jaune ceinturent la salle et la théâtralisent. Fondant parfois des éléments fonctionnels distincts dans un plan uniforme (par exemple les garde-corps superposés aux espaliers, ou les parcours attenants à l'aire de jeu), les couleurs dilatent l'échelle des objets tout en réduisant leur nombre, libèrent l'étendue, et contribuent ainsi à engendrer la sensation de l'ouvert.

Supportant la toiture, une nappe tridimensionnelle (environ 54,6×54,6 m., hauteur statique comprise entre 2 et 2,4 m.) délimite le plafond de la salle et porte un réseau de 256 luminaires carrés (environ 1,6 m×1,6 m). Ces luminaires, axés dans l'entrecolonnement dans les deux directions, forment, vus de la salle, une surface virtuellement homogène, au travers de laquelle cependant le regard se perd. A nouveau, la clôture réelle de l'espace s'efface derrière un premier plan dématérialisé.

Boîte dans la boîte ou meuble dans l'espace, le corps de tribune traité en béton teinté en noir dans la masse, rassemble tous les services, équipements et locaux secondaires d'entraînement sur trois niveaux. Il libère ainsi le paysage de la salle. D'allure compacte malgré ses multiples compartiments, ce volume paraît avoir été obtenu par pliage d'une unique feuille de

carton, tant les espaces contenus s'impliquent réciproquement dans leur géométrie et leurs dimensions. Le soubassement accueille les vestiaires, les magasins d'engins et les tribunes escamotables. Le niveau supérieur réserve côté aire de jeu une large plate-forme, située dans le prolongement de la rampe principale d'accès. Cette terrasse distribue les tribunes de spectateurs vers le bas, les espaces conviviaux (caféteria) de plain pied, et les salles d'entraînement par l'intermédiaire d'un passage qui fait office de sas. Tous les espaces accessibles depuis ce niveau intermédiaire ou situés au niveau supérieur sont découverts, ce qui les met en communication acoustique les uns avec les autres et les fait participer au même continuum: l'espace ouvert des activités sportives, qui ont leur lieu idéal en plein air. Au sommet, la salle de musculation entourée de murs bas, 1,8 m, jouit d'un dégagement panoramique sur la halle et d'une vue rasante sous les structures de couverture, qui n'est pas sans évoquer la manière dont l'attique de Beistegui rendait tangible le jeu des nuages dans le ciel de Paris.

#### Solution spécifique et tradition d'agence

Il n'est pas besoin de pousser plus avant l'analyse pour se convaincre que la conception de ce complexe sportif cerne au plus près la spécificité d'un usage. Pourtant, si nous faisons l'inventaire des moyens mis en œuvre – piliers préfabriqués, grandes portées structurelles, façades de profilés de verre, polychromie, compartimentage de l'espace à même le gros œuvre, etc. – et que nous replaçons cette dernière réalisation dans l'ensemble de la production architecturale de l'agence, force est de constater que ce projet est le couronnement d'une longue expérience. Il résulte du développement de recherches précédentes réalisées dans d'autres contextes et à l'occasion d'autres programmes, notamment à Salzbourg (Heizkraftwerk Nord), à Saint Gall (Halle 9 de l'Olma). Ainsi la volonté d'adhérer au plus près aux exigences d'un programme, de tailler une solution quasi sur mesure, n'implique pas qu'il faille faire abstraction des réalisations précédentes et repartir de zéro. Au contraire, c'est lorsqu'on dispose de la maîtrise la plus parfaite des ressources de son travail (ressources techniques, ressources plastiques, ressources méthodologiques) que l'on est le mieux préparé à prendre en considération les exigences particulières d'une commande en un lieu donné. Ainsi, le travail de l'architecte, tel que l'illustre l'agence B & C, paraît consister essentiellement en un art combinatoire, en une capacité à réorganiser les moyens disponibles au gré des sollicitations. On pense à cet égard à la conception orientale du puzzle. A la différence du puzzle occidental où une multitude de morceaux ne permet de composer qu'une unique image, le Tangram et ses avatars tridimensionnels permettent de générer une multitude de figures à partir d'un petit nombre d'éléments géométriquement simples mais tous différents. Ce type

de jeu figure dans les catalogues sous la rubrique «casse-tête». Ce nom est choisi avec un certain à-propos, dans la mesure où il indique explicitement que le principal ingrédient, dans la résolution de problèmes, c'est l'imagination créatrice. Le nouveau complexe sportif de Zoug est exemplaire d'une démarche où la rigueur et l'économie de moyens n'excluent pas, mais au contraire favorisent l'invention de valeurs spatiales et d'expériences sensibles inédites.

Angelika Schnell (pages 34–41)

Traduction de l'allemand: Paul Marti

## Une architecture conforme à la perception et aux attentes contemporaines

MVRDV: exigences rationnelles et transformations personnelles

Actuellement, construire sur mesure ne signifie qu'exceptionnellement développer un concept «organique» sur la base d'études précises des fonctions et des circulations, des conditions locales et des désirs individuels. Hans Scharoun projetait encore de cette manière en posant toutefois comme une réalité la famille nucléaire vivant harmonieusement. Étonnamment, même les solutions qui ont longtemps dépassé ces idéaux et ont intégré au programme les structures névrotiques enracinées dans les liens sociaux et familiaux – comme dans les villas de Rem Koolhaas – n'ont guère été imitées.

Depuis des décennies, les acteurs de la construction diffusent des formes d'habitation prétendument novatrices et attendent l'avènement d'une société nouvelle. En règle générale pourtant, le même diagramme de logements pour petites familles continue de s'imposer. Ce modèle, aujourd'hui presque canonique, regroupe, dans un plan compact, salles de séjour, cuisine, salle de bain, chambre à coucher parents et deux chambres d'enfants dont une ou les deux peuvent être utilisées comme bureau. Ce schéma est étroitement tributaire des processus et des coûts de production, de la logique constructive et des règlements. Il s'impose aussi dans des opérations qui mettent en jeu beaucoup d'argent ou qui sont portées par une contre-idéologie. Pourquoi faudrait-il changer ce modèle caractérisé par une pièce principale, des espaces de service et des chambres en rapport avec le nombre d'occupants? Il a fait ses preuves et s'adapte, dans une certaine mesure, à d'autres modes de vie ou à de nouvelles formes de ménage. Il est aujourd'hui normal de changer plusieurs fois de domicile au cours de

# English

Nicolas Bassand, Philippe Béboux,  
Sylvain Malfroy (pages 10–17)  
Translation from German (abridged):  
Michael Robinson

## A Hall is a Hall

“In der Herti” sports hall in Zug, architects:  
Béatrix & Consolascio, Erlenbach

Most sport is played in the open air. Even though some sports are played indoors, people are not keen to call them indoor sports. We don't wear “indoor” clothing to play indoor basketball. We just put on light sportswear that can be worn regardless of where we are playing. Sports halls are like film studios: the distinction between inside and outside is blurred to an extent, but the studio can be used to stage interior as well as «exterior» scenes. The sports complex built by Béatrix & Consolascio for the town and canton of Zug is astonishingly successful in creating what is clearly an enclosed sports hall, with all the necessary equipment, while constantly creating the impression of an open-air space inside.

The new sports hall has been fitted into the western periphery of Zug. A leisure centre and a small harbour have joined it in the southern area of the site, thus giving a sense of area that is changing rapidly. A road called Allmendstrasse skirts the long side of the building plots. As this name suggests, this area was once common grazing land. The town of Zug made it possible for these huge plots to be made over to public use by assigning them sports zone status. The authorities started to adapt the area to its current purpose by simply marking out the different training facilities and landscaping them to make the divisions clear. Then sports halls started to spring up, one at a time. They were built on industrial architectural models, and were planned as temporary structures from the outset; thus the skating rink, which dominates our building on the west side like an aircraft hangar, may well be dismantled. The sports hall, which has only recently been completed, sets new quality standards: efforts to make a more precise architectural impression and demands for a greater level of comfort in the interior confirm the impression that the zone is gaining a proper hold. Other indicators support this idea: functional links are emerging between this actual sports zone and the adjacent school buildings; a disused railway line is being examined to see if it could be re-used for a municipal tram line; the major traffic axes have been expanded and provided with roundabouts. Improved access to this sports zone from the town and the region shows that the catchment area for these public facilities has reached a size that faces architecture with new challenges.

Expressing an opinion on an open site

The sports hall rises out of this changing context like an autonomous box. It is free of any geometrical links with the previous direction lines established on the site. The new building relates to itself. It has a perfectly square ground plan, and does not even attempt to create an urban spatial situation – and there is certainly not an existing one. The empty spaces and gaps do not correspond with conventional figures in any respect: they simply signal that the open space of the Allmend, the common land that has been changed into sports facilities, will continue to exist.

The completely impermeable outer covering makes a stark distinction between the enclosed space and the surrounding area. The sportsmen and women come into the hall basement from the west, on the ice rink side, through a 2.5 m wide sunken lane. The difference in height chosen for the hall floor quickly solves the problems posed by building it on very unstable subsoil. The use of waterproofed basement foundations 1 m below the groundwater level created pressure, which made it possible to reduce the number of piles (175 elements rammed in to a depth of 25 m). The building is surrounded on the other three sides by planted areas, on which it seems to float like a body that is slightly immersed and detached from its surroundings. A flight of steps, serving as an emergency exit, leads up or down to the surrounding area on each of the four sides. A wide ramp leads from the lawn to the main entrance, which is 1.5 m above street level. These additions do not make the exterior of the building any less intelligible, the doors in particular helping to suggest human scale.

Seen from a distance, there is neither transparency, nor any explicit symbol, that betrays the precise nature of this building. And everything is done to cultivate the mystery, to make people curious, and then to amaze them.

A light-hearted sporting arena

The building captivates passers-by with its simple volume, which is a shimmering mass of colour. “You're impatient to know what colour it is every morning...”, said a worker on the construction site. The building does not reveal its identity symbolically, which would mean people would have to be able to decode; instead it claims to be unique, and does this by triggering emotions in a place where urban users are least expecting this. A feast for the eye is what is intended here. The authors of the project wanted to give sport a happy, playful face. They were keen to take hold of the hall's merely functional nature, then crystallize out of it the spiritual element that involves sport in (not merely physical) culture. This was then to shine out over the surrounding area: it is the euphoria that is increasingly expressed by colourful clothing on sports fields, ski slopes and ice-fields. The concept of the façade brings constructive expertise

and three-dimensional creativity together to express the contemporary aura of sport.

The two external levels have neither a base nor an upper termination: they consist merely of glass profile strips (Linit). Glass's potential for bringing daylight into an interior was neglected in order to harmonize its use with the special features of the programme – it is undesirable for sportsmen to be playing against the light. The architects chose to exploit the material's ability to allow the layers behind to shimmer through. Painting behind glass makes use of a special technique and requires a complex mode of execution. Béatrix and Consolascio have taken up this idea and invented a technique of architecture behind glass for this sports hall. Here the most important thing is not to make the functional content of the building visible from the outside, but to concentrate on visual interaction between what is cladding and what is being clad. From the point of view of structural logic, this treatment of the outer surface of the built object, which at the same time makes the layering of the architectural covering visible, proposes an original solution to the question of tectonics for rear-ventilated façade cladding. No more fake architecture, no more joint patterns simulating virtual force patterns, just a view through into deeper layers serving as colour carriers.

Reading from the outside inwards, the façade cladding is made up as follows: amethyst-coloured glass sections (Linit), rear ventilation, pre-insulation as a colour carrier, steel construction and insulation, vapour seal, derived timber product as a colour carrier, standard-coloured glass sections (Linit). The glass sections are fitted together by vertical interlocking in the lower half of the façade. But in the upper half they are fitted the other way round, which means that the hollow body is on the outside and the edges placed next to each other. This all means that the industrial materials are perceived at a level of quality that entirely shifts the usual connotations.

The four, clearly antinaturalistic colours that are visible on the outer cladding are made up of two warm shades, pink and orange, and two cold shades, green and blue. The shimmering effect that they create on the cladding is created by the surfaces, which are made up of horizontal bands, opposed to each other and running diagonally. This happens according to rules reminiscent of the experiment made by Zurich Concrete Art in the 40s and 50s.

Two factors contribute to making the abundance of strong and changing expressions on the outer cladding inexhaustible: the moving viewpoint for observers, and the incident sunlight. This Linit screen with its changing effects is only the starting-point for more sensual experiences that are waiting in the interior and – this time with filtered light and in a spatial sequence – bringing new tactile, visual and acoustic values together. Everything is intended to illustrate the conviction that sport,

alongside all its competitive functions, is essentially a senso-motoric activity: the art of handling one's own body and promoting its agility.

#### Staging an interior landscape

When we go inside through the main entrance, we discover an undreamed-of spatial scale and a completely introverted interior landscape. The space is confined to a single volume, and in it three elements that are quite different in terms of their architectural identity – an internal peristyle, a playing area and a compact stand block – make up a space that seems very easy to take in at first, but nevertheless has an inexhaustible potential for creating relationships. The mutual orientation of the elements on the plane and their co-ordination in section create a highly varied scale of spatial sequences, penetrations and possible ways of circulation.

The internal peristyle is on a grand scale, and thus triggers the collective memory of public buildings and festive communal occasions. The support structure of 64 prefabricated concrete elements 11.4 m high and 60 × 60 cm in cross-section is 2 m from the façade, so that there is access to the entire complex from a circular gallery. This spacious layer running round the whole hall, together with the sunken playing area, gives it its actual arena character and besides has the effect of making the enclosing

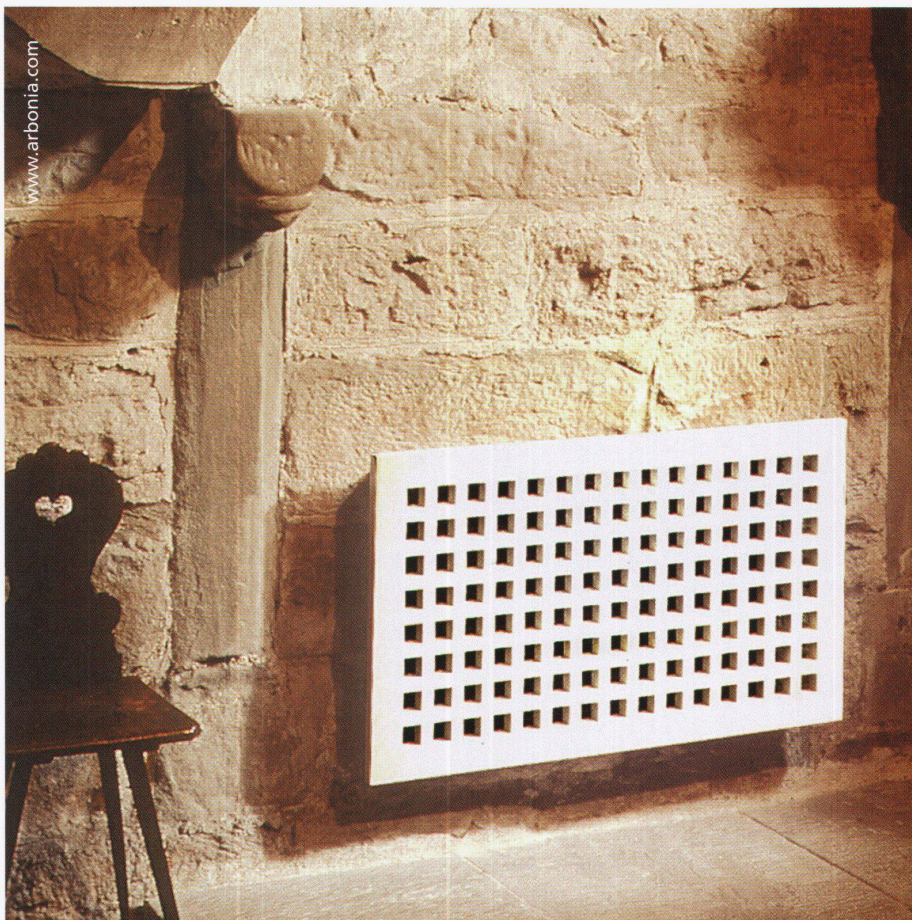
wall seem less solid. A boundary is clearly set, but the first thing that visitors see is a permeable "enclosure" that makes the sense of a boundary fade into the background. The gap is used as a gallery by the sportsmen and women at ground level, as a circular path connected with the stands on the upper ground floor and also serves as a source of light, aligning with the glass roof that runs above it.

The glazing introduces a diffuse light whose source is at first difficult to detect. The incident highlights on the Linit walls lends an additional dimension to the aesthetic experience that goes well beyond the expectations associated with the sporting programme. To avoid the effects of playing against the light, the building deliberately has no openings to the outside. This plunges viewers into an artificial universe. The colour both reinforces and also distorts the perceived effects. The hall is surrounded by red and yellow, which give it the effect of an arena. Giving that hitherto disparate functional elements are fused into a communal colour plane, the colour enlarges the scale of objects, while at the same time reducing their number. It also contributes to evoking an effect of an open space.

A three-dimensional layer (approximately 54.6 × 54.6 m, the static height varies between 2 and 2.4 m) supports the roof and defines the hall ceiling, which consists of a network of 256

square lighting units (approximately 1.6 × 1.6 m). The lighting units are mounted in both directions in the fields between the piers, forming a virtual homogeneous area in which the eye loses itself. Once again the clear boundary of the space disappears behind a first level that has been dematerialized.

Placed as a box-within-a-box or a piece of furniture in space, the black concrete stand block contains all the technical equipment and secondary training areas on three levels. This leaves the hall landscape free. Despite the fact that the stand block is so heavily subdivided, it retains its compact appearance. The rooms it contains are so mutually independent in their geometry and dimensions that it seems to be folded from a single sheet of cardboard. The base contains the cloakrooms, apparatus rooms and the retractable stand. The middle level contains a broad platform on the playing-field side, on the axis of the main access ramp. This inner terrace provides access to the spectator stand from above, to the public rooms (cafeteria) on the same level, and to the training rooms via a corridor. All the rooms accessible from this intermediate level or located on the upper level are without ceilings, which links them acoustically and involves them in the same spatial continuum: the open space used for sporting activities, which should ideally be placed in the open air.



## Heizen im Quadrat

Dieser neue Raumwärmer besticht durch seine klassische geometrische Gitterarchitektur. Er hebt sich damit von allen herkömmlichen Heizkörpern ab. **KAROTHERM**® berücksichtigt die Anforderungen zeitgemässer Architektur – in ökologischer und ästhetischer Hinsicht. Umweltfreundlich pulverlackiert ist der **KAROTHERM**® in jeder Wunschfarbe auch als Raumteiler attraktiv.

Harmonie durch Symmetrie.

**arbonia**

Arbonia AG  
Industriestrasse 23, CH-9320 Arbon, Telefon 071 447 47 47

At the very top, the weight-training room, which is surrounded by low 1.8 m walls, benefits most from the panoramic view of the hall. The direct view of the ceiling elements from below is reminiscent of Bestegui's penthouse, where Le Corbusier wanted to make the play of the clouds in the Parisian sky into a tangible experience.

#### Specific solution and an experienced office

We do not need to take the analysis any further to be convinced that this sport complex addresses the specific uses to which it is put precisely. But if we draw up an inventory of the resources used – prefabricated piers, a wide-spanned support structure, façade with glass sections, polychromy, spatial subdivision even at the shell stage etc. – and place this most recent building in the context of the office's overall output, then it is clear that it is the culmination of a long sequence of work. It draws on previous experience with commissions that were explored in depth in other contexts, especially in Salzburg (Heating plant "Heizkraftwerk Nord") and St. Gallen (Olma fairgrounds Hall 9). The will to do the maximum possible justice to the programme requirements and as it were devise a tailor-made solution does not mean that buildings that were realized earlier have to be faded out of the equation, and that the starting-point is zero. Quite the contrary, if one has the best levels of expertise at one's disposal (technically, and in terms of design and method), then one is best prepared to react to the special requirements of a commission in a particular place. And so the architects' work, as is clear from the example of the B & C office, obviously lies above all in the art of combination, in the ability to reorganize the resources available according to the demands. The oriental concept of the jigsaw puzzle comes to mind at this point. Unlike the western jigsaw puzzle, in which a number of individual pieces allow only one picture to be made, the Tangram and its three-dimensional variants, starting with a small number of different geometrical elements, make it possible to create a large number of figures. Games of this kind are found in French catalogues under "casse-tête" (brain-teasers). This notion is appropriate to the extent that it makes it quite clear that a pinch of creative imagination is needed to solve the problem. This new sports complex is a fine example of a working approach in which rigour and economy of resources do not exclude spatial values and perceptual experiences that have never existed before, but positively encourage them.

Angelika Schnell (pages 34–41)

Translation from German: Michael Robinson

## Tailored to life today

MVRDV: between rational requirements and individual transformations

It must be the exception rather than the rule today for a tailor-made building approach to involve an "organic" concept based on precise studies of functional sequences, local conditions and individual wishes, as was Hans Scharoun's practice, for example – tacitly based on the happy nuclear family. And even when ideals of this kind have long since been dismissed and when the profoundly neurotic structures of social and family ties become a programme, as in Rem Koolhaas's private villas, the solution tends to remain without imitators, which is surprising in itself in the case of such an influential architect.

New approaches to living and society have been put forward and expected for decades now, but despite this the ground plan diagram for a nuclear family that has practically become holy writ is still a compact grouping of living-room, kitchen, bathroom, master bedroom and two children's bedrooms, one or both of which can also be used as a study if wished; this is the line that is almost always followed. The scheme, closely linked with the building industry's production sequences and costs, constructional logic and building regulations, is also followed even when there is a lot of money or a different ideology about. And why not? It has proved itself, and within limits it can also be adapted to other ways of living, or of organizing shared accommodation. Anyway it has become the norm to move quite frequently in the course of a lifetime now, and so this scheme involving a main room, service rooms and individual spaces according to the number of people living there offers enough that is familiar to mean that people don't need to make entirely new arrangements, but also enough flexibility to make yourself feel at home in a different way.

#### Expressing individuality

But now we constantly hear people saying that we live at a time of increasing individual needs. So wouldn't the tailor-made home as a kind of third skin be the right answer? We live in the age of body-design; surroundings don't have to adapt to people, in fact more and more people are prepared to adapt to their changing surroundings. Now, something that is perhaps not tailored for everyone, but rather more for a significant group: at the moment a company is placing large advertisements in the Berlin U- and S-Bahn for "Loftland". This is a building complex with an "enclosed campus and security service" where people can buy various lofts and, it goes without saying, design them to meet their

own requirements: Office Lofts, Garden Lofts, Family Lofts, Business Lofts and Whatever Lofts (spectacular verbiage from the creative department). With its slogan "Layout your Loft, Layout your Life", and by offering a gym and an indoor pool, the firm is trying to lure precisely that young, dynamic clientele with high disposable incomes who are fed up with being hemmed in and want to indulge their personal life-style into the upper middle class, green south-west of Berlin. This would suggest that tailor-made building means offering flexibility and openness by using a standardized grid: unisex as a politically correct response to divergent life-styles and cultures.

But is this actually all that new? Ludwig Mies van der Rohe, when explaining his block of flats in the Weissenhofsiedlung in Stuttgart, formulated something that cannot now be omitted from any architectural project description: "The constantly increasing sophistication of what we need from our homes requires the greatest possible freedom for the ways in which they are used."<sup>1</sup> Mies does exactly what old or new lofts also offer so that individual needs can be articulated: he simply lays down the outline, prescribes the skeleton building method and explains the service shafts; the occupants were to be responsible for the arrangement and furnishing of each flat, using movable screens.

#### Differences achieved by stacking and accumulation

And so it is possible to meet what clearly only seem to be contradictory demands for personal and individual expression and openness with a single mobile element, by playing a kind of trick, if you like. Mies van der Rohe could also have proclaimed "Layout your Life"; the present is different only in the degree of refinement and in the level of sophistry, as we shall see. The infamous adjustable screens, that impressed do-it-yourselfers at best, are rejected by many of today's architects in favour of a kind of "Ars combinatoria", a concept involving simple at and first abstract modules, whose apparently ransom stacking and accumulation produces differentiation in both public and private spaces. The practical thing about this is that it works on any scale; a single module can be a room, a dwelling or a block. The Dutch architects MVRDV have been leading the way in this field for some years. Ground plans and views of early projects like for example their EUROPAN contribution "Berlin Voids" (1991) or their urban development proposals for the Hoornse Kwadrant housing estate near Delft are reminiscent, as Bart Lootsma has pointed out, of the computer game Tetris, in which modules like little boxes have to be packed as closely as possible, though a few holes are bound to remain. These holes are, as you can imagine, the said trick, the surprise element, that creates identity. As a negative expression of the basic module it makes the structure transparent and