





# Holz hält zusammen

## Bauen mit Holz in Barcelona

**Die drei vorgestellten Projekte könnten kaum verschiedener sein – doch es verbindet sie nicht nur die für Barcelona untypische Konstruktion aus Holz, sondern auch ein sozialer Anspruch, der weit über das Alltägliche hinausgeht.**

Xavier Bustos Serrat und Nicola Regusci

Barcelona ist eine Stadt, die keine nennenswerte Tradition gemeinschaftlichen Bauens kennt. Doch 2012, mitten in der Finanzkrise, formierte sich auf dem ehemaligen Industrieareal Can Batlló im Westen der Stadt eines der ersten genossenschaftlichen Wohnbauprojekte. Eine Gruppe von Nachbarn hatte sich zusammengeschlossen, um gemeinsam ihr Wohnungsproblem zu lösen. Miteinander entwickelten sie ein innovatives Modell der Selbsthilfe, das auf partizipativer Planung, genossenschaftlichem Eigentum, gemeinschaftlicher Lebensweise und ökologischer Nachhaltigkeit beruht. Die Stadt Barcelona unterstützt es durch die Abgabe des Bodens im Baurecht.

### **La Borda: Der Lichthof als erweiterter Wohnraum**

Der Holzbau des Architektenkollektivs Lacol ist als offene und lebendige Infrastruktur konzipiert und organisiert sich (in der Art der historischen *Corralas* in Städten wie Madrid oder Sevilla – oder in Anlehnung an das Familistère in Guise) rund um einen zentralen Innenhof mit Laubengängen. Die 28 Wohnungen sind bewusst klein gehalten, dafür dienen zehn Prozent der Nutzfläche den gemeinschaftlichen Aktivitäten der Bewohnerinnen und Bewohner (25 Prozent unter Einbezug der Hof- und Erschließungsflächen): Dazu gehören ein sehr grosser Gemeinschaftsraum mit Küche, ein Waschsalon, Gästezimmer und frei zugängliche Terrassen. Im Erdgeschoss kam ein ebenfalls genossenschaftlich organisierter Laden unter. So viel Raum für die Gemeinschaft ist in Barcelona absolut ungewöhnlich.

Die Wohntypologie basiert auf einem Grundelement von 40 Quadratmetern, das sich durch das Zuschalten weiterer Zimmer auf 60 oder 78 Quadratmeter erweitern lässt; dazu kommen Separatzimmer mit eigenem Zugang. Dieses flexible System generiert zwar keine sehr raffinierten Grundrisse, aber es stellt hierzulande eine bedeutende Innovation dar: Dank der Schaltzimmer können die Wohneinheiten über die Zeit wachsen oder schrumpfen. Das eigentliche räumliche Ereignis ist jedoch der lichterfüllte, überdachte Innenhof, an den sich die gemeinschaftlichen Räume direkt anschliessen – er ist es, der diese Architektur zu einem Meilenstein des sozialen Zusammenlebens macht.

### **Netto null dank Brettsperrholz**

Das Gebäude erklärt sich am besten aus dem Schnitt: Zur Strasse Carrer de la Constitució im Norden zeigt sich der Bau viergeschossig hinter einer abstrakt wirkenden Polykarbonat-Fassade. Hier liegen der Laden und die öffentlichen Räume, darüber Wohnungen und die Dachterrasse. Ein tieferes, sechsgeschossiges Volumen besetzt die Hofseite und enthält hauptsächlich Wohnungen hinter durchlaufenden Balkonen. Beide Volumen verbindet der zentrale Hof mit seinen Laubengängen, an die sich die Wohnungen anschliessen. Im Erdgeschoss und entlang der Strassenfassade erweitert sich dieser Hof zu einem weiten, offenen Raum, der als gemeinschaftlicher Wohnbereich zur Dichte des städtischen Umfelds vermittelt.

Die Konstruktion des Hauses ruht auf einem Sockel aus Beton, der die statischen Lasten aufnimmt und den Beanspruchungen des städtischen Alltags trotzt; darüber erhebt sich die bis zu sechs Geschosse hohe Holzkonstruktion mit Stützen, Wänden und Geschossdecken aus einheimischem Brettsperrholz (CLT) – zusammengehalten von 150 000 Schrauben. Die vorgefertigten Treppen und der Liftschacht übernehmen die Versteifung. Das Holz ist wie die offen verlegten Installationen überall sichtbar und verleiht der Architektur einen radikal direkten und schmucklosen Ausdruck.

Das treibhausartige Glasdach sammelt an kalten Wintertagen Sonnenwärme; im Sommer wirkt es als Kamin, das kühle Luft ins Gebäude saugt. Zusammen mit einer dichten und gut gedämmten Gebäudehülle sorgt dieses bioklimatische Konzept für einen Energieverbrauch nahe bei Null. Den verbleibenden

# Wohngenossenschaft La Borda



Blick auf die Nordfassade mit dem hohen Durchgang zum Innenhof. Bild: Lacol

Der glasbedeckte Lichthof als soziales Zentrum des Hauses erweitert sich zu einem hohen Gemeinschaftsraum. Das Glasdach spendet im Winter Wärme, im Sommer lässt es den Wind durchs Haus zirkulieren. Bild: Lluç Miralles

**Wohngenossenschaft La Borda**  
Carrer de la Constitució 85 – 89,  
08014 Barcelona  
**Bauherrschaft**  
Cooperativa La Borda, Barcelona  
**Architektur**  
Lacol SSCL, Barcelona  
**Fachplanende**  
Tragwerk: Miguel Nevado, Arkenova  
Kosten: AumedesDAP  
Nachhaltigkeit: Societat Orgànica /  
PAuS – Coque Claret i Dani Calatayud  
Akustik: Grisel-la Iglesias / Àurea acústica  
Baumanagement: José Juan Martínez  
Larriba  
Partizipation: La Ciutat Invisible / Holon  
**Bausumme total**  
EUR 3.27 Mio.  
**Geschossfläche**  
2 950 m<sup>2</sup>  
**Wärmeerzeugung**  
Biomasse  
**Chronologie**  
Genossenschaftsgründung, Projekt-  
entwicklung: ab 2012  
Planungsbeginn: 2014  
Ausführung: 2017 – 18



Planungsworkshop mit künftigen Bewo-  
nerinnen und Bewohnern. Bild: Lacol



Schnitt Nord-Süd



Regelgeschoss mit Wohnungen

0 5



Wärmebedarf deckt eine Biomassenheizung. Der Verzicht auf eine Tiefgarage trägt zum klimaverträglichen Wohnen nicht unwesentlich bei.

#### **Turó: Grüner Kubus im Hinterhof**

Ganz andere Ziele verfolgt das Projekt der Sportanlage in einem strukturlosen städtebaulichen Kontext: Sie besetzt das Innere eines städtischen Blocks im Nordosten von Barcelona, dabei fasst sie triste, von Mauern unterteilte und schwer zugängliche Restflächen zwischen den Wohnhäusern am Hang zu einem neuen Ganzen zusammen. Es entstand ein eigentlicher Garten mit bepflanzten Böschungen, Treppen, Rampen, Spielbereichen und ruhigen Sitzplätzen. Ein Ort, der die Nachbarn im Block in Beziehung zueinander bringt.

Der Neubau besetzt nur die Ecke des Grundstücks; sein kompaktes Volumen fasst die beiden Nutzungen – Hallenbad und Sporthalle – zusammen. Es entwickelt sich über zwei sehr hohe Geschosse: Das teilweise eingegrabene Schwimmbad verankert den Komplex im gewachsenen Terrain und trägt die darüber liegende Sporthalle, in den Zwischengeschossen finden sich Garderoben, Büros, Lagerräume und Tribünen. Im Längsschnitt wird deutlich, wie der Entwurf die Hanglage ausnützt, um einen ebenen Zugang von der Strasse her zu schaffen und auf kurzem Weg beide Hallen zu erschliessen.

Zur Quartierstrasse zeigt das Gebäude eine geschlossene, transluzente Fassade aus Polycarbonatplatten, welche die sportlichen Aktivitäten zwar verbirgt, aber Licht ins Innere bringt. Ein überdeckter Vorplatz weist den Weg zum Eingang. Die Hoffassaden dagegen sind aus Glas und erlauben Ausblicke ins Freie, gefiltert durch die reiche Bepflanzung der äusseren Galerien (in Hydrokultur), die den Wohnhäusern am Rand des Blocks ein grünes Vis-a-vis verschafft.

#### **Klarheit und Wärme**

Beim Betreten der Sportanlage erklärt sich das Programm wie von selbst. Tageslicht erfüllt die beiden grossen Hallen, und zusammen mit der Wahl von Holz als Protagonist des Ausdrucks verleiht dieses Licht der Anlage kaum zu übertreffende Wärme und Klarheit. Der Kritiker schätzt die Ehrlichkeit dieses Entwurfs und seine strukturelle Klarheit: Den Weg vom Schwimmbad nach oben zur Turnhalle erlebt er als Übergang aus der feuchten Wärme in

einen extrem offenen und lichterfüllten Raum, der Lust macht, spontan einen Ball zu ergreifen und ein Spiel zu beginnen.

Die Holzkonstruktion beruht auch hier auf vorfabriziertem Brettsperrholz, wobei massive Unterzüge das Bad überspannen, während Fachwerkträger das Dach über der Turnhalle tragen. Der Holzbau ermöglicht den für ein Sportbad ungewöhnlich warmen Ausdruck und erlaubte Zeitgewinne beim Bau, und nicht zuletzt gibt er dem Anspruch Ausdruck, eine Architektur mit minimalem ökologischem Fussabdruck zu schaffen. Dazu trägt auch die Steuerung des Raumklimas durch Monitore bei, welche den Lichteinfall und die Öffnung von Fenstern und Dachluken steuern, sodass auch das Bad ohne mechanische Lüftungsanlage auskommt.

#### **Fabra i Coats: Haus im Haus**

Beim dritten Projekt handelt es sich um den Umbau einer bestehenden Industriehalle zu Wohnungen und einem Übungsraum für die Pyramiden-Akrobaten der *Colla Castellera Jove de Barcelona*. Den baulichen Rahmen dazu bietet das historische Garnlager der ehemaligen Textil- und heutigen Kulturfabrik Fabra i Coats in San Andreu. Die Neubauten besetzen hier einen Innenraum – hinter Backsteinfassaden und unter einem bestehenden Satteldach. Die Wahl von Holz als Konstruktionsmaterial ergab sich aus dem Wunsch, die vorhandene Bausubstanz unangetastet zu lassen. Dank dem Leichtbau genügte die vorhandene Traglast der Geschossdecke.

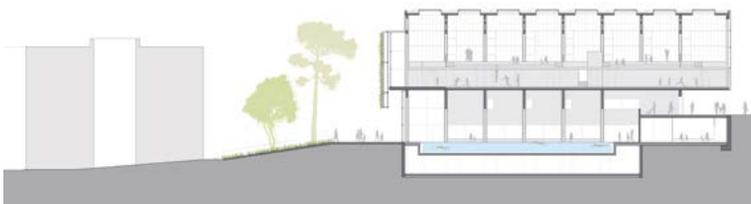
Die hohen Räume der bestehenden Halle wurden genutzt, um zwischen den Geschossdecken jeweils zwei Schichten von Wohneinheiten einzufügen, wobei eine leichte und vollständig reversible Holzbauweise zur Anwendung kam, die Massivholz, CLT und Holzwerkstoffplatten kombiniert. So entstanden 46 kleine Wohnungen von je 59 Quadratmetern für Künstlerinnen und Kreative mit Ateliers auf dem Fabrikareal. Die Gebäudehülle wurde instand gesetzt und energetisch ertüchtigt, um mit geringem Energieaufwand den Komfort im Inneren der Halle zu verbessern.

Der Eingang zu dieser Anlage führt in ein grosses Atrium in der Hallenmitte. Es verzweigt sich in beide Richtungen als Kaskade von Treppen und Terrassen diagonal in die Höhe, sodass der Hallenraum bis unter das Dach visuell erlebbar bleibt. Als Erschliessung der Wohngeschosse bilden diese Terrassen auch Treff-

**Polideportivo Turó de la Peira**  
 Carrer Sant Iscle 50 – 54, 08031 Barcelona  
**Bauherrschaft**  
 Ajuntament de Barcelona, Institut  
 Barcelona Esports, BIMSA  
**Architektur**  
 Arquitectura Anna Noguera, Barcelona/  
 Javier Fernández Ponce, J2J, Barcelona  
**Fachplanende**  
 Baurealisation: Dídac Dalmau  
 Tragwerk: Bernuz Fernández arquitectes  
 Landschaft: Anna Zahonero, Pepa Morán,  
 Víctor Adorno  
 Nachhaltigkeit: Caba Sostenibilitat,  
 Energiehaus, Progetic  
 Lichtplanung: Susaeta Iluminación  
 Kosten: Ardèvol Cosultors Associats  
**Bausumme total (inkl. MWSt.)**  
 EUR 5.9 Mio.  
**Geschossfläche**  
 4 430 m<sup>2</sup>  
**Umgebungsfläche**  
 3 952 m<sup>2</sup>  
**Energie-Standard**  
 Passivhaus / LEED Platinum  
**Wärmeerzeugung**  
 Biomasse  
**Chronologie**  
 Wettbewerb: 2014  
 Ausführung: 2016 – 18



Sportzentrum und Park liegen im Hof.



Splitlevel zwischen Hof und Strasse

Die begrünte Fassade und ein kleiner Park  
 werten die Umgebung auf (oben). Viel  
 Licht und die warme Ausstrahlung des Bau-  
 stoffs prägen Sporthalle und Schwimmbad.  
 Bilder: Enric Duch



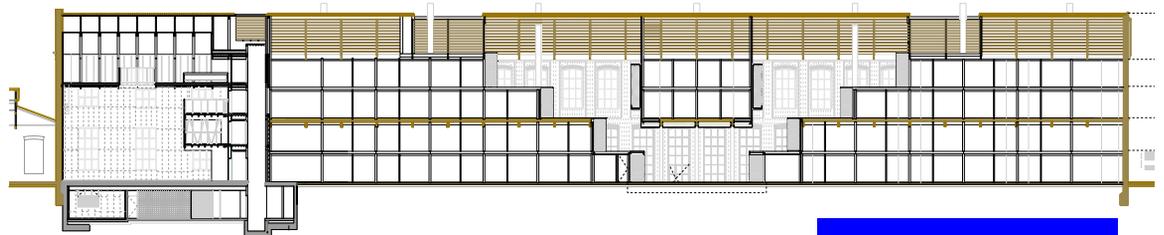


Ansicht vom Hof: Die Holzeinbauten der Künstlerwohnungen berühren die historische Fassade nicht.



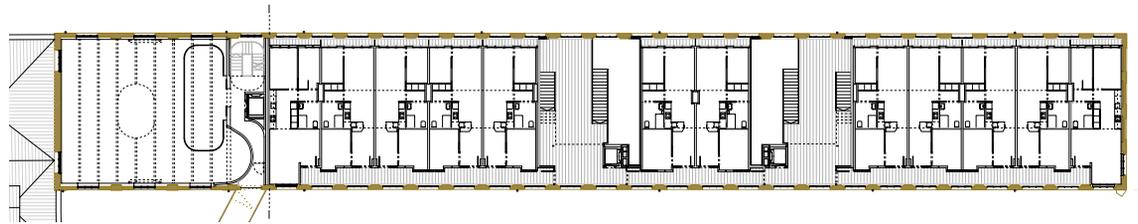
Ein zentrales Atrium lässt die Fabrikhalle sichtbar werden. Der Raum dient für Events und Ausstellungen. Bilder: Jordi Surroca, Gael del Río

**Fabra i Coats, Umbau des Garnlagers zu Wohnungen**  
 Carrer Parellada 9, 08030 Barcelona  
**Bauherrschaft**  
 Ajuntament de Barcelona Institut Municipal de l'Habitatge i Rehabilitació  
**Architektur**  
 José Miguel Roldán, Mercè Berengué, Roldán + Berengué arquitectes, Barcelona  
**Fachplanende**  
 Tragwerk: Bernuz-Fernández arquitectes  
 HLKS: CABA  
 Kosten: AumedesDAP  
 Baumanagement: Salvador Arisa, Joan Just  
**Bausumme total**  
 EUR 5.5 Mio.  
**Geschossfläche**  
 5 392 m<sup>2</sup> (46 Wohnungen à 53 m<sup>2</sup>)  
**Chronologie**  
 Wettbewerb: 2015  
 Ausführung: 2017–19

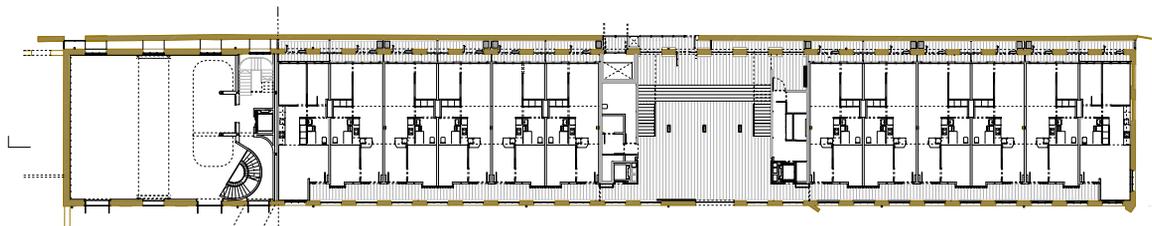


Schnitt mit Castellars (links), Wohnungen und zentralem Atrium

Kleine Schriften in den Pläne entfernen



2. Obergeschoss (mit bestehender Geschossdecke)



Erdgeschoss mit Atrium

punkte für die Bewohnerinnen und Bewohner und können für Ausstellungen oder Veranstaltungen genutzt werden. Leider ist dieses Atrium nur zur Strasse hin geöffnet und bietet keine Verbindung zum zentralen Hof des Fabra i Coats-Komplexes – ein ungenutztes Potenzial dieses Projekts.

Der Zuschnitt der Wohnungen bestimmt sich aus der Gebäudetiefe von 15 Metern und dem Achsmass der Fenster von 3,40 Metern. Die Gebäudetiefe wird jedoch nicht ganz ausgenutzt; an beiden Längsfassaden bleibt eine Raumschicht frei, die auf der einen Seite für die Zugänge zu den einzelnen Wohnungen genutzt wird, auf der anderen einfach als klimatische Zwischenzone dient und die Querlüftung der Halle ermöglicht (die Wohnungen selbst besitzen eine mechanische Lüftung). So interessant diese doppelte Haut in räumlicher und klimatischer Hinsicht erscheint: Man würde sie sich deutlich durchsichtiger wünschen, denn Gitter und transluzente Gläser im Übermass trennen die Wohnungen vom Aussenraum.

Der benachbarte Übungsraum der *Castellers* am Ende der Halle funktioniert unabhängig vom Wohn-

teil. Hier wurde die Zwischendecke entfernt und durch einen Einbau aus Stahl ersetzt, der es dank einer Aussparung erlaubt, die gesamte Höhe der Halle für die Menschenpyramiden zu nutzen – diesem paradigmatischen Ausdruck eines kollektiven Indie-Höhe-Strebens.

Im Konzept wie in den Details zeugt dieses Umbauprojekt von höchstem Respekt vor der historischen Substanz des industriellen Erbes, so schafft es eng verflochtene Wohnungen mit einer freilich sehr speziellen räumlichen Qualität.

### Holz als Symbol des Aufbruchs

Holz ist im Kontext einer mediterranen Grossstadt ein ungewöhnlicher Baustoff. Alle drei vorgestellten Projekte setzen auf diesen Baustoff, um den ökologischen Fussabdruck des Bauvorhabens klein zu halten und wegen des schnellen Baufortschritts, der die höheren Kosten teilweise wieder einspielt. Alle zeigen das Holz als Träger des Ausdrucks. Diesen bestimmt in hohem Mass das sichtbare Bemühen um Nachhaltigkeit im Bau und Betrieb – in sozialer, kultureller und ökologischer Hinsicht. —

---

*Xavier Bustos Serrat* und *Nicola Regusci* leben und arbeiten als Architekten in Barcelona und sind Korrespondenten von wbw. Als Leiter des *Cities Connection Project CCP* kuratieren sie europäischen Architekturaustausch durch Ausstellungen und Symposien, welche das bauliche Schaffen in europäischen Städten und Regionen vergleichen, wie z. B. Barcelona, Zürich, Genf oder Bruxelles-Wallonie. Diese Aktivität ist momentan durch die Corona-Krise massiv eingeschränkt.

Aus dem Spanischen von *Daniel Kurz*

---

### Résumé

#### Pour la cohésion sociale Construire en bois à Barcelone

Construire en bois à Barcelone est inhabituel et pourtant on y trouve des projets remarquables qui ont choisi le bois pour une architecture durable et sociale. La maison d'habitation de la coopérative La Borda de Lacol est entièrement construite en CLT; 28 petits appartements s'alignent autour de la vaste cour intérieure couverte; des espaces communs généreux compensent une surface de taille réduite et un concept bioclimatique garantit une consommation énergétique minime. La construction de la piscine couverte et de la salle de sport Turó de la Peira a permis à Anna Noguera et Javier Fernández d'offrir par la même occasion un petit parc au quartier. Une abondante lumière naturelle et l'éclat chaleureux du bois confèrent aux deux halles superposées une atmosphère unique. Enfin, c'est également en bois que Roldán + Berengué ont choisi d'implanter 46 petits appartements à l'intérieur de l'historique halle de stockage de la filature Fabra i Coats devenue centre culturel. Ces aménagements réversibles ne touchent pas à la structure portante et l'atrium central s'ouvre sur la structure de la halle.

---

### Summary

#### For Social Cohesion Building with wood in Barcelona

Building with wood is unusual in Barcelona and yet there are several remarkable projects that have selected timber construction for a sustainable and social architecture. The La Borda residential building by the young cooperative Lacol is built entirely of cross laminated timber; 28 small apartments are arranged around a covered internal courtyard. Generous communal areas compensate for the tight floor plans, while a bioclimatic concept ensures very low energy requirements. Along with their building for Turó de la Peira municipal indoor swimming pool and sports hall Anna Noguera and Javier Fernández have given the quarter a small park. Plenty of daylight and the warm feeling produced by the building material give the two halls a unique atmosphere. Finally, Roldán + Berengué chose wood for the 46 small apartments that they inserted in the historical yarn store of the Fabra i Coats culture factory. These newly inserted elements are demountable, they leave the loadbearing structure untouched, and the central atrium offers an unobstructed view of the factory hall space.