

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 104 (2017)
Heft: 9: Wohnen in Stahl : neue Konstruktionen, neue Denkräume

Artikel: Vom Stahlbau zum Städtebau
Autor: Stacher, Susanne
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-738212>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Mutig entschied sich der Wohnbauträger nicht für einen Abriss sondern eine Renovation seines Bestands und verzichtete damit auf Subventionen.

Anbauten in Stahl verdoppeln den Bestand um vierzig zusätzliche Wohnungen.

Vom Stahlbau zum Städtebau

Sozialer Wohnbau in Saint-Nazaire von Lacaton & Vassal mit Frédéric Druot

Die Sanierung eines Grand Ensembles wurde mithilfe eines cleveren Konzepts zur selbstfinanzierten Verdichtungsstrategie. Das könnte Schule machen. Stahl spielt dabei als raum- und kostensparender Baustoff eine zentrale Rolle.

Susanne Stacher
Philippe Ruault (Bilder)

Resilienz ist heute ein vielgebrauchtes Schlagwort. Die damit gemeinte Anpassungsfähigkeit an sich unentwegt wandelnde Situationen ist speziell im Städtebau und in der Architektur ein wichtiges Thema. Weil Resilienz allerdings nur langfristig gesehen auf ihre Performance hin beurteilt werden kann, arbeiten die Pariser Architekten Anne Lacaton & Jean-Philippe Vassal mit ihrem Büro schon seit Jahren an Strategien, um mit dem Erbe der *Grands Ensembles* auf andere Weise umzugehen, als es sonst üblich ist. Die beiden wollen keine wärmegeprägten, schicken Kleider schaffen für die Wohntürme und -riegel der Boomjahre – oder diese gar abreißen. Ihrer Ansicht nach bergen die Projekte dieser Zeit durchaus grosse Qualitäten, die erfasst und für die heutigen Bedürfnisse angepasst und ausgebaut werden sollten.

Durch intelligente Strategien kann urbane Resilienz geschaffen werden, die mehrere Probleme auf einen Schlag löst: nachhaltig renovieren, Wohnraum schaffen, Qualität erzeugen und kostengünstig bauen. Dazu braucht es ein offenes und flexibel denkendes Umfeld, das bereit ist, abzuwägen und so manches zu wagen – ohne das Hauptziel aus den Augen zu verlieren: die lebenswerte Stadt. Wie die Umbaustrategie der Architekten genauer aussieht und inwiefern dabei die Wahl des Materials Stahl eine Rolle spielt, zeigt exemplarisch ein soziales Wohnbauprojekt in Saint-Nazaire.

In der im Zweiten Weltkrieg komplett zerstörten Hafenstadt wurde in der Nachkriegszeit viel und schnell gebaut, denn dringend musste Wohnraum geschaffen werden. In einem am Stadtrand gelegenen Neubauquartier entstand in den 1970er Jahren eine Grossüberbauung, bestehend aus Riegeln und Türmen unterschiedlicher Höhe. 50 Jahre später waren diese Bauten abgelebt und mussten von Asbest befreit werden. Die Stadt beschloss, die vier höchsten Türme und einen Riegel abzureissen; dadurch gingen allerdings 400 Wohnungen verloren, und das in einer Stadt, die ein bedeutendes Wachstum aufweist. Der soziale Wohnbauträger Silène Habitat war gegen diese Abrissmassnahmen, er wollte qualitativ renovieren, obwohl er in diesem Fall keine Förderungen von der Stadt bekommt, im Gegensatz zur Abrisslösung. Daher schrieb er 2006 einen Wettbewerb für die Renovierung eines der elfgeschossigen Türme aus. Lacaton & Vassal und Frédéric Druot gewannen mit dem Vorschlag, den Turm nicht nur zu renovieren, sondern ihn auch durch Anbauten zu vergrössern, wodurch sich 40 zusätzliche Wohnungen schaffen liessen.

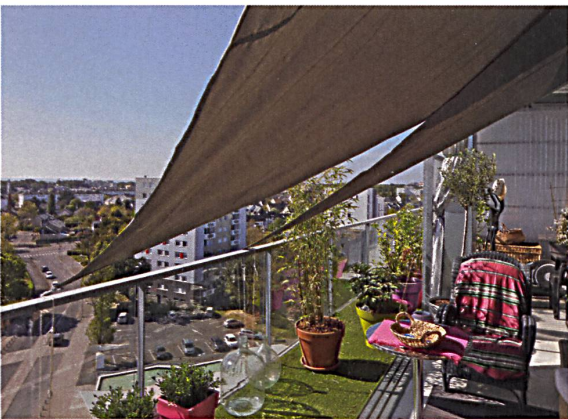
Interessant an diesem Vorschlag ist neben der typologisch ungewöhnlichen Lösung auch die Projektfinanzierung: Die Mieten der 40 neuen Wohnungen können langfristig die Renovierungskosten der bestehenden 40 Wohnungen finanzieren. Diese liegen in diesem Fall zwar etwas höher als bei konventionellen Renovierungen mit Wärmedämmung, aber dafür schaffen sie auch wesentlich mehr Wohnqualität. «Das ist der Punkt, wo unser Vorschlag wirklich stark ist», sagt Anne Lacaton nicht ohne Stolz, «es handelt sich um eine rentable Strategie, die ohne öffentliche Subventionen auskommt; selbst private, profitorientierte Investoren können so auf ihre Rechnung kommen.»

Turm mit Seitenflügeln ergänzen

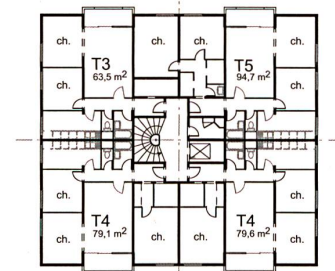
Das Turmprojekt war als Prototyp für das gesamte Wohnquartier gedacht. Es sollte ursprünglich die Stadtbehörden überzeugen, das Abrissprojekt zu den Akten zu legen und den restlichen Altbestand auf ähnliche Weise zu renovieren. Dabei setzten sich die Architekten zum Ziel, nicht den Grünraum – der mittlerweile einen ansehnlichen Baumbestand aufweist – zu reduzieren, sondern die weiträumigen Parkplatz- und Erschliessungsflächen. «Wir möchten einen möglichst minimalen Impact ausüben, ohne den Boden zu zerstören», so Anne Lacaton. Der



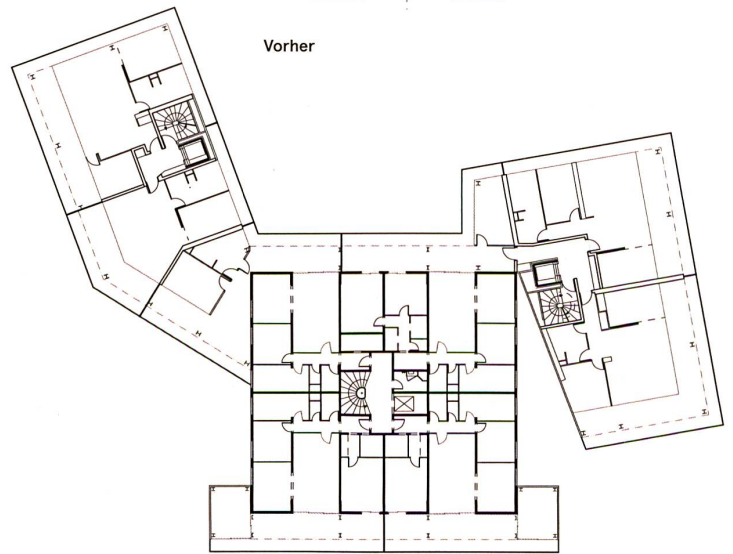
Der Bestandsturm erhält zwei neue Seitenflügel, die sich organisch zwischen die alten Bäume fügen und den Bestand neu an der Straße ausrichten.



Die neuen Wohnungen finanzieren die Renovierungskosten mit.



Vorher



Nachher

bestehende Turm erhielt daher zwei Seitenflügel, die sich organisch zwischen die bestehenden Bäume einordnen. Durch diese Anbauten wurde das bisher isoliert stehende Punkthaus ein wesentlich komplexeres Gebilde, das sich nicht nur mit dem Grünraum verbindet, sondern potenziell auch mit der umgebenden Baustruktur. Das Projekt böte städtebaulich die Chance einer räumlichen Verzahnung, die den isolierten Punkt zu einer Masse macht, die den Strassenraum fasst: ein Raumgefüge, das zwar verdichtet, aber dennoch genug porös wäre für grosszügige Freiräume. Allerdings wurde nur ein Turm auf diese Weise renoviert; die anderen Gebäude erhielten wärme-gedämmte Verkleidungen, ohne dabei grosszügigere Wohnungsgrundrisse anzubieten.

Erprobtes Baukastenprinzip

Lacaton & Vassal verfolgen in all ihren Sanierungsprojekten die gleichen Grundprinzipien, die auch in Saint-Nazaire zum Tragen kommen: Die Anbauten weisen einen Stützenraster von neun bis zehn Metern auf, entsprechend den Wohneinheiten, und die Wände sind nichttragend ausgebildet, die Decken aus Trapezblech. In Saint-Nazaire blieben am Turm die Grundstruktur und die Decken erhalten, während die Fassaden möglichst weit geöffnet wurden. Dieses strukturelle Grundprinzip wurde mit einem räumlichen Dispositiv kombiniert, das sowohl bei Neubauten als auch bei Renovierungen grosse Qualitäten bietet: die Installation einer grosszügigen Vorsatzschicht als thermische und akustische Pufferzone, mit Schiebetürelementen aus transluzentem, gewelltem Polycarbonat und davor umlaufenden Balkonen.

Die Zwischenschicht bietet erstens eine beträchtliche und für die Mieter kostenlose Vergrösserung der Wohnflächen: ungeheizte Räume werden im Mietzins nicht berechnet. Zweitens bietet sie – ohne dicke Dämmschicht und Dreifachverglasung – die erforderliche thermische und akustische Isolierung. Drittens besteht auch die Möglichkeit, je nach Bedarf zusätzliche beheizte Mietflächen in diesen Bereichen zu schaffen, wenn sie dementsprechend gedämmt werden.

Im Dschungel der Blockaden

Flexibilität und Geschwindigkeit sind die verlockenden Eigenschaften des Stahlbaus. Aufgrund der schnellen Montage und des Trockenbaus bietet er laut Anne Lacaton grosse Vorteile; die Architektin ist be-

strebt, langwierige Bauarbeiten zu vermeiden. «Ausserdem möchten wir mit einem Minimum an Materie auskommen!» Umnutzung ist ein weiterer Faktor ihrer Argumentation, «denn 50 Jahre später kann man Stahlkonstruktionen leicht entfernen und etwas anderes bauen». So waren bereits die ersten Projekte von Lacaton & Vassal aus Stahl, wie das Einfamilienhaus Latapie oder das *Haus am Cap Ferret*. Allerdings lässt sich Stahlbau bei kleinen Häusern einfacher realisieren als bei kollektiven Wohnbauten, denn die Bauvorschriften und Brandschutzauflagen verlangen andere bauliche Massnahmen. «Das ist zwar an sich kein Problem», so Anne Lacaton, «vielmehr sind es die Kosten, die zusehends steigen, auch weil der Stahlpreis zunimmt». Die Kostenfrage ist eine wahre Herausforderung in einem Land wie Frankreich, das keine Stahltradition im Wohnungsbau hat (im Gegensatz etwa zu England oder Amerika). Um die Baukosten zu optimieren, verwenden Lacaton & Vassal ausschliesslich Standardprofile und arbeiten mit einem Stahlbauingenieur, der aus der Industrie kommt (eine Analyse der Konstruktion von Jürg Graser unter diesen Gesichtspunkten ist auf S. 38–41 in diesem Heft zu lesen).

Das eigentliche Grundproblem ist jedoch ein organisatorisches, das mit den Interessen der ausführenden Firmen zusammenhängt, erklärt Anne Lacaton, denn die pflegen in Frankreich eine «Kultur der Festigkeit» (*culture du solide*): des traditionellen Betonbaus und Mauerwerks. Wenn Firmen auf eine Stahlbauauschreibung antworten, müssen sie einen Subunternehmer anstellen, der Erfahrung mit den hohen technischen Anforderungen des Stahlbaus hat. Dadurch schrumpft aber ihr eigener Anteil am Werk und an der Gewinnspanne. «Daher werden schliesslich viele unserer Projekte letztendlich doch in Beton gebaut, um den vorgegebenen Kostenrahmen einzuhalten, wie die jüngeren Wohnbauten in Mulhouse, Paris und Chalon-sur-Saône», fügt sie hinzu, allerdings – der Ausdruck sei erlaubt – mehr resilient als resigniert. Denn in solchen Fällen arbeiten die Architekten so viel wie möglich mit vorfabrizierten Betonelementen, um ähnlich optimierte Resultate zu erzielen. Die Firmen rechnen allerdings auch in diesem Fall mehr Reserven ein, weil sie die vorfabrizierten Elemente einkaufen müssen. Ob die Wahl bei der Ausführung auf Stahl oder Beton fällt, hängt letztlich auch von der regionalen Firmenlandschaft ab, denn kleine Wohnprojekte kann man nur mit lokalen Firmen bauen.

Weil Saint-Nazaire historisch bedingt bereits eine Tradition mit Lagerhallen und Industriebau hat, gab es dort auch eine lokale Firma, die mit dem Stahlbau vertraut war. So konnten Lacaton & Vassal ihren Wohnbau kostengünstig in Stahl errichten. Allerdings musste erst die zuständige Brandschutzbehörde überzeugt werden, die lediglich auf konventionellen Wohnungsbau spezialisiert ist und daher keine einschlägige Erfahrung besitzt – und das dauerte lange. Hinter den Architekten stand aber eine dynamische Bauherrschaft, die sich der Qualität des Umbauprojekts bewusst war – und so kämpften sich alle gemeinsam durch den Dschungel der Blockaden.

Ein Modell für die Stadt?

Verdichtung und qualitatives Wohnen sind eine generelle Herausforderung, mit der alle Städte – und wesentlich mehr noch Grossstädte – konfrontiert sind. Lacaton & Vassal haben mit Frédéric Druot eine Studie für Paris ausgearbeitet, die aufzeigt, dass durch ein Verdichtungsprinzip wie in Saint-Nazaire 135 000 neue Wohnungen im Stadtzentrum innerhalb des Boulevard Périphérique (der Umfahrungsautobahn) geschaffen werden könnten. 450 000 bestehende Wohnungen im Raum der *Grands Ensembles* könnten durch ein ähnliches Renovierungs- und Vergrößerungssystem an Qualitäten gewinnen. Im Stadtgebiet von Paris wäre dies wohl eine der letzten Chancen, noch bebaubare Flächen für Wohnraum auszunützen, ohne Verlängerung der Verkehrswege und entsprechende Zunahme der Mobilität. Dass diese auf urbaner Resilienz beruhende Strategie vielleicht doch einmal zum Durchbruch gelangt, wird durch die Stadt Paris unterstützt: die vom Pavillon de l’Arsenal gestartete Aktion *Faire Paris* verbindet Architekten mit Unternehmern und Projektentwicklern, um engagierte Projekte zu realisieren. —

Susanne Stacher (1969) ist Architektin und Architekturkritikerin in Paris. Sie unterrichtet als ordentliche Dozentin an der Architekturhochschule ENSA-Versailles. Sie hat eine Dissertation über utopische Projekte im Alpenraum mit Fokus auf das Sublime verfasst und forscht über sämtliche Themen zwischen Architektur, Theorie und Philosophie.

Résumé

De l’acier à l’urbanisme Construction de logements sociaux à St-Nazaire, Lacaton & Vassal avec Frédéric Druot

Saint-Nazaire, dans le sud de la Bretagne, a été presque entièrement détruite pendant la Seconde Guerre mondiale et sa reconstruction fut très rapide. Il était prévu que le *grand ensemble* La Chesnaie soit partiellement détruit au lieu d’être assaini, mais les maîtres d’ouvrage s’engagèrent pour son maintien. Lacaton & Vassal et Frédéric Druot gagnèrent le concours; ils avaient prévu d’élargir spatialement les tours d’habitations, ce qui aurait conduit à une imbrication entre les volumes construits et entre ces derniers et les espaces extérieurs. Mais seule une tour fut réalisée. Ce qui est intéressant dans ce projet, à côté de la solution inhabituelle du point de vue de sa typologie, c’est aussi son financement. Les loyers des 40 nouveaux appartements permettent de couvrir les frais de rénovation des 40 logements existants. Lacaton & Vassal proposent pour Paris ce même système d’immeubles agrandis d’une couche spatiale utilisable thermiquement ainsi que d’une aile supplémentaire. On pourrait ainsi créer 135 000 nouveaux appartements au centre-ville et y rénover 450 000 appartements existants.

Summary

From Steel to Urban Design Social housing in St Nazaire, Lacaton & Vassal with Frédéric Druot

Saint Nazaire in southern Brittany was almost completely destroyed in the Second World War and was speedily reconstructed afterwards. Instead of renovating the *grand Ensemble* La Chesnaie the intention was to partly demolish it but the owner, a cooperative, argued for its preservation. Lacaton & Vassal and Frédéric Druot won a competition: their design envisaged a spatial extension, which would have interlocked the building volumes with each other and with outdoor space. However, all that was carried out was a tower. Alongside the typologically unusual solution, the way this project was financed is most interesting: the rents of the 40 new apartments cover the cost of renovating the existing 40 units. Lacaton & Vassal propose using their system, which is based on expanding high-rise buildings by adding a usable, thermal spatial layer and new wings, in Paris also. In the city centre it would enable 135 000 new apartments to be built and 450 000 existing apartments upgraded.



Der freie Blick bis zum Atlantik soll nicht getrübt werden: Stahlbleche verkleiden die unansehnliche Brandschutzschicht der Stützen.