Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 104 (2017)

Heft: 9: Wohnen in Stahl : neue Konstruktionen, neue Denkräume

Artikel: Zukunft in Nummern

Autor: Escher, Frank

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-738215

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

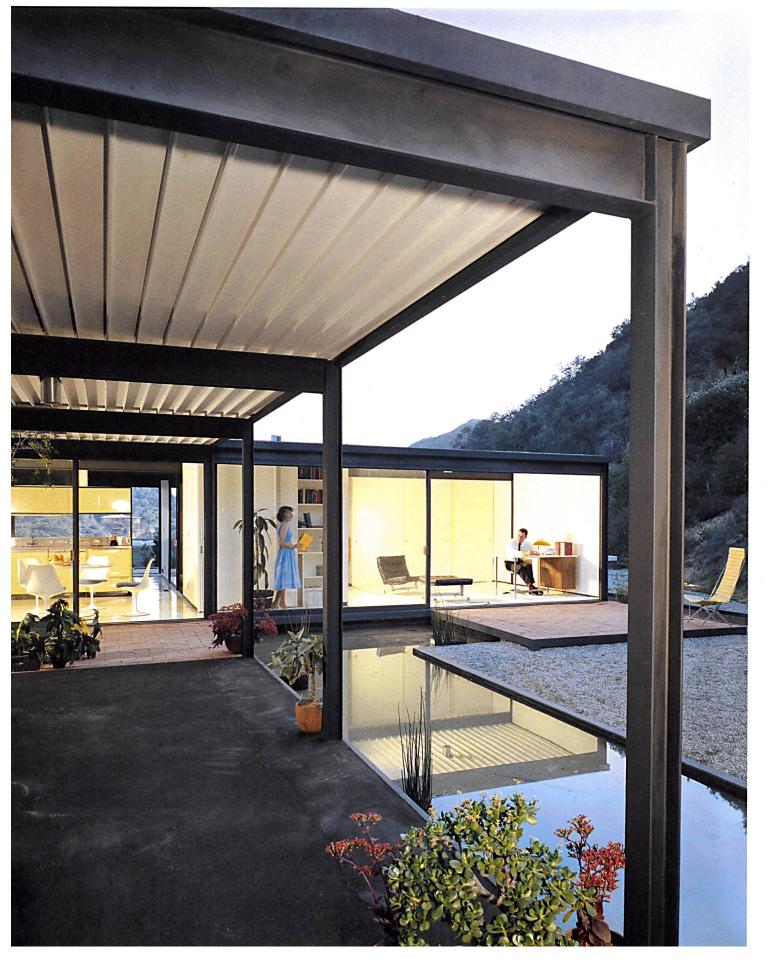
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 02.11.2025

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



Zukunft in Nummern

Die publizistische Erfindung der kalifornischen **Case Study Houses**

Die bekanntesten modernen Häuser im Kalifornien der Nachkriegszeit sind Stahlbauten. Sie stehen für eine Serie von Architekturexperimenten, die Lebensstil und industrielles Bauen zu verbinden suchten. Die von der Zeitschrift Arts & Architecture eingeladenen Architekten prägten den Umgang mit Stahl auf je eigene Weise.

Frank Escher Julius Shulman (Bilder)

Es ist kaum möglich, das Case-Study-House-Programm (CSH) aus der Architekturgeschichte von Los Angeles wegzudenken. In dieser fast gänzlich im 20. Jahrhundert ersonnenen und erbauten Stadt experimentierten Architekten wie Frank Lloyd Wright, Rudolf Schindler, Richard Neutra und John Lautner am Bauen der Zukunft. Gerade die Abwesenheit der Geschichte zog vor und während des Zweiten Weltkrieges Schriftsteller, Musiker und Filmemacher in die junge Metropole. Schiff- und Flugzeugbau brachten einen Wirtschaftsboom, der Zehntausende von Arbeitsplätzen schuf und zum Wachstum der Stadt beitrug.

Eine Zeitschrift lässt forschen

1938 erwarb der begüterte und kultivierte John Entenza (1905-84) die Zeitschrift California Arts & Architecture. Bis 1943 überarbeitete er die Publikation völlig. Er änderte den Namen zu Arts & Architecture (A&A), um der Zeitschrift einen nationalen oder sogar internationalen Anstrich zu verleihen. Bekannte Graphiker wie Alvin Lustig und der Schweizer Herbert Matter arbeiteten bei der A&A; Entenza holte die Architekten Charles Eames, Gregory Ain, Sumner Spaulding und Richard Neutra und den bedeutenden Musikkritiker Peter Yates in seine Redaktion. Die A&A übte fortan grossen Einfluss auf das Kulturgeschehen von Los Angeles und Kalifornien aus, wenn nicht sogar der USA.

Das Magazin ist mit dem Namen Entenza heute in erster Linie durch das CSH-Programm verbunden, das es im Januar 1945 ankündete. Man wolle «sofort mit dem [...] Entwerfen und Bauen von acht Häusern beginnen», man habe «acht national bekannte Architekten ausgesucht [...]» Das Magazin werde «als Bauherr auftreten, man wird neue Materialien und Methoden im Hausbau in Betracht ziehen» (man suchte Werber und Sponsoren). Angestrebt wurde, «dass jedes Haus für ein spezifisches Budget entworfen ist, [...] das Haus muss wiederholbar [...] sein und letztlich [sollen] alle acht Häuser für sechs bis acht Wochen öffentlich zugänglich sein».1

Dem eigentlichen Programm voraus ging der von der A&A im August 1943 durchgeführte Wettbewerb Design for Postwar Living, der die Wohnbedürfnisse der anbrechenden Nachkriegszeit untersuchte. Zur Jury gehörten verschiedene Architekten der A&A-Redaktion, wie Sumner Spaulding, Richard Neutra, Gregory Ain, Charles Eames und John Rex. Der erste Preis wurde an Eero Saarinen (mit Oliver Lundquist) verliehen, der zweite an I. M. Pei und der dritte an Raphael Soriano. Ausser Ain und Pei beteiligten sich alle genannten Architekten später am CSH-Programm.

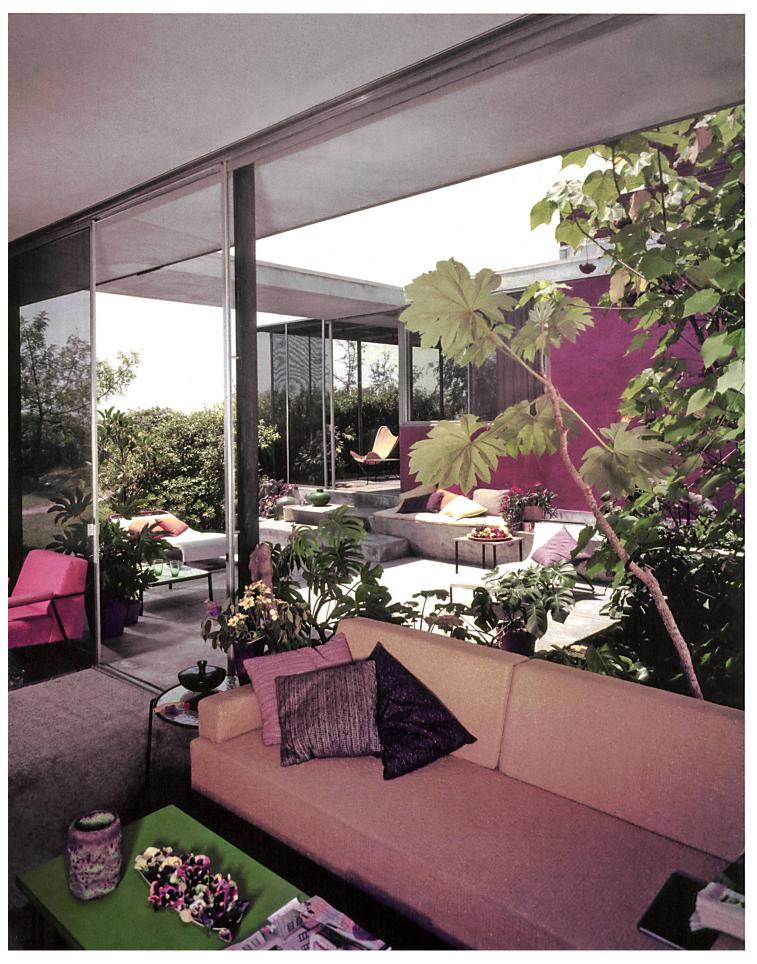
Dieses entwickelte sich zwischen 1945 und 1966 keineswegs geradlinig: Einige Case-Study-Häuser existieren nur als ungebaute Entwürfe, bei anderen gibt es grosse Unterschiede zwischen den publizierten und den gebauten Häusern; für einige gab es einen tatsächlichen Bauherrn, für andere nicht. Es gibt je zwei Häuser mit den Nummern 16, 17, 18, 20, 21, und 26. Es gibt keine Nummer 14, und ein – bedeutendes – Haus ist gar nicht nummeriert.

Das ganze Programm lässt sich in vier Gruppen gliedern, die sich zum Teil zeitlich überlagern: die ersten neun Häuser, die 1945 angekündigt, aber später gebaut wurden; die zweite Gruppe, die man zwischen 1946 und 1948 publizierte und baute; eine dritte Gruppe zwischen 1949 und 1963 und eine vierte Gruppe 1957 bis 1966, in der neue Themen lanciert wurden (siehe S. 48).

Das Haus ohne Nummer

Es ist die dritte Gruppe, zu denen die klassischen Case-Study-Häuser zählen: die Stahlhäuser. Die Idee, Stahl im Hausbau anzuwenden, existierte seit Beginn des CSH-Programms. Aber die kriegsbedingten Restriktionen verunmöglichten den Gebrauch von Stahl in den ersten Nachkriegsjahren.

Announcement: The Case Study Program, in Arts & Architecture, Januar 1945, in: Barbara Goldstein (Hg.): Arts & Architecture: The Entenza Years, Cambridge, Massachusetts & London, 1990, S. 54.



1950 baute Soriano auch das Haus für den Fotografen Julius Shulman. Craig Ellwood, Project for Case Study House 18, in: Arts & Architecture, Februar 1956, S. 20, in: Neil Jackson, The Modern Steel House, London, 1996, S. 93. Arts & Architecture, Februar 1959, S. 19, in: Howard Singerman, Elizabeth A. T. Smith (ed.), Blueprints For Modern Living: History and Legacy of the Case Study Houses, Cambridge Massachusetts, Los Angeles 1989, S. 69 Esther McCoy, Pierre Koenig, in: Zodiac 5-1959, S.56.

Eines der ersten Stahlhäuser baute 1950 Raphael Soriano.² Es ist aufgebaut auf einem Raster von zwei mal sieben Modulen von zehn mal zwanzig Fuss Grösse. Es wurde vorfabriziert und auf dem Bauplatz zusammengeschraubt. Die Wände tragen nicht, das Stahlskelett ist aber zum grössten Teil durch verschiedene Materialien – Putz, Holz und Backstein – verdeckt. Soriano war zwar an der Wirtschaftlichkeit des Stahls interessiert, aber der Meinung, das Durchschnittspublikum würde Stahl im Wohnbau nicht akzeptieren. Der Stahl, wo sichtbar, ist rot oder schwarz bemalt.

Zwischen 1945 und 1950 gab es im CSH-Programm Änderungen: Das Magazin fungierte nicht mehr als Auftraggeber, sondern die Redaktion suchte passende Projekte aus und schloss diese dem Programm an. Entenza erkannte in Sorianos Haus ein Projekt, das den ursprünglichen Kriterien des Programms nahe kam. Trotzdem entzweiten sich das Magazin und Soriano, der nicht gewillt war, die für Werbezwecke zur Verfügung gestellten Produkte in sein Haus einzubauen. Das mag auch der Grund sein, dass Sorianos Haus keine CSH-Nummer trägt. Soriano bestand später auch darauf, dass er das Haus für seinen Klienten und nicht für das Programm gebaut hatte, obwohl von diesem Beitrag der Architekt wie auch das Programm profitierten. Nach seinem CSH entwickelte Soriano interessante Stahlbauten, so etwa das Richler House (1955) und das Cooke House (1957), bei denen er modulare Stahlstrukturen einsetzte.

Handwerk mit Industrie-Appeal

Um 1950 trat auch der junge Craig Ellwood hervor, ein hervorragender Konstrukteur. Seine ersten Projekte waren elegante Post-&-Beam-Holzbauten, später waren es Holz- oder Stahl-Hybridkonstruktionen (etwa sein bekanntes Hale House von 1949/1951). Ellwoods erstes ausschliesslich aus Stahl gebautes Haus war sein CSH #16b, das im April 1952 publiziert und im Juni 1953 fertiggestellt wurde: eine spannende Gegenüberstellung von delikaten, nur in Stahl möglichen Rahmen und den Wänden, mit zum Teil hängenden Glaspanelen, Faltwänden und freistehenden Schrankelementen. Innenwände ziehen sich mit Oberflächen aus Rauch- oder Spiegelglas nach aussen. Das Haus ist umschlossen von einer vom Boden leicht abgesetzten Stahl-Glas-Wand und bis heute in relativ intaktem Zustand.

Ellwood suchte in seinem Bauen Perfektion, nahm aber einen Widerspruch in Kauf: Einerseits

plädierte er für das Vorfabrizieren («Zunehmende Arbeitskosten und Mangel an geschulten Handwerkern und die expandierende Maschinenwirtschaft werden zunehmend das Bauen in die Fabriken zwingen, wo Einheiten produziert werden können für den schnellen Zusammenbau»),³ andererseits zählte er auf das sorgfältigste Zusammenschweissen auf der Baustelle: Keine Spuren des Zusammenfügens sollten sichtbar sein. Später baute Ellwood das ausserordentliche Rosen House (1961–63), die Scientific Data Systems Factory (1965–66; später Xerox Data Systems), und sein Art Center (1970–75), die Kunst- und Designschule, die sich kühn über ein kleines Tal spannt.

Ökonomie des Stahls nutzen

A&A bezeichnete Pierre Koenigs 1959 fertiggestelltes CSH #21 als «sauberstes und fehlerfreies Denken im Entwickeln des kleinen, zeitgenössischen Hauses».4 Das 1320 Quadratfuss (122.6 m²) grosse Haus ist umgeben von Wasserbecken, in denen sich die Landschaft spiegelt. Koenig nutzte die Ökonomie des Stahlbaus geschickt aus: mit ungewöhnlich grossen, modularen Stahlrahmen aus vorfabrizierten Teilen, vor Ort zusammengefügt durch Lichtbogenschweissung. Schweissstellen wurden geschliffen, um saubere Kanten sicherzustellen: «Stahl ist nur so gut wie das Detail. Um sichtbaren Stahl im Wohnhaus akzeptabel zu machen, muss er so gut detailliert sein, dass Verbindungen unsichtbar sind.» 5 Der Kontrast zwischen der präzisen, schwarz gestrichenen Stahlstruktur und den weissen, nicht-tragenden Metallwänden und Dachelementen wird hervorgehoben. Koenigs CSH #22 ist schlechthin das bekannteste Haus des Programms.

Von der Stahlindustrie gesponsert

Die ersten Stahlbauten, die im Dezember 1945 angekündigt wurden, waren die von Saarinen und Eames als Paar gedachten Häuser #8 und #9 – das Charles and Ray Eames House und das John Entenza House –, beide mit den gleichen Systemteilen entwickelt. Der erste Entwurf für das Eames House zeigt einen senkrecht zum Hang platzierten und dramatisch über dem Gelände schwebenden Bau. Die Geschichte ist bekannt, dass die Eames in den Jahren, in denen sie auf eine Baubewilligung warteten, ihr Grundstück häufig und gerne nutzten. Als nach vierjähriger Wartefrist die Baubewilligung kam, beschlossen sie, ihr Projekt – nun ohne Saarinen – radikal zu

Das Case-Study-House-Programm in vier Gruppen

Gruppe 1

- Julius Ralph Davidson Publiziert: Februar/März 1945 Gebaut: Mai 1948
- **Sumner Spaulding** und John Rex Publiziert: April/Mai 1945 Gebaut: August 1947
- William W. Wurster und Theodore Bernardi Publiziert: Juni/Juli 1945 Gebaut: März 1949



- Ralph Rapson Publiziert: August/September 1945 Nicht gebaut Greenbelt House
- Whitney R. Smith Publiziert: September 1945 Nicht gebaut
- **Richard Neutra** Publiziert: Oktober 1945 Nicht gebaut
- Thornton Abell Publiziert: November 1945 Gebaut: Juli 1948
- Charles und Ray Eames (mit Eero Saarinen) Publiziert: Dezember 1945 (erste Publikation); März 1948 (Modell), Jan. 1949 (Ankündigung Baubeginn), Feb., März, Mai (Bau-Updates), Sept. 1949 (Pläne) Gebaut: Dezember 1949
- Charles Eames und **Eero Saarinen** Publiziert: Dezember 1945 (erste Publikation); März 1948 (Modell) Gebaut: Dezember 1949 John Entenza House Fertigstellung Juli 1950

Gruppe 2

- Kemper Nomland und #10 Kemper Nomland jr. Publiziert: Oktober 1947 Dem Programm hinzugefügt Erstpublikation als *Small House* im August 1947 Fertigstellung Oktober 1947
- Julius Ralph Davidson Publiziert: Januar 1946 Gebaut: Juli 1946
- Whitney R. Smith Publiziert: Februar 1946 Nicht gebaut
- Richard Neutra Publiziert: März 1946 Nicht gebaut
- J.R. Davidson Publiziert: Januar 1946 Gebaut: November/Dezember 1946 Identisch mit #11 Fertigstellung Januar 1947
- #16a Rodney Walker Publiziert: Juni 1946 Gebaut: Februar 1947 Rodney Walkers eigenes Haus dem Programm hinzugefügt
- #17a Rodney Walker Publiziert: Juli 1947 Gebaut: Juli 1947
- #18a Rodney Walker Publiziert: November 1947 Gebaut: Februar 1948
- #20a Richard Neutra Publiziert: November 1947 Gebaut: Dezember 1948 House Dr. Baily (das einzige von Neutras vier Häusern, das fertiggestellt wurde)



Richard Neutra Publiziert: Mai 1947 Nicht gebaut

Gruppe zusammen, die erst später realisiert wurden. Die dritte Gruppe ist die bekannteste, alle Häuser sind Stahlbauten. #8 und #9 erscheinen zweimal in der Liste; sie gehören eigentlich zur ersten Gruppe. Die letzte Gruppe ist wiederum sehr heterogen und gezeichnet durch die Ausweitung des Programms auch auf

Gruppe 3 (Stahlbauten)

Charles und Ray Eames (mit Eero Saarinen) Publiziert: Dezember 1945 (erste Publikation); März 1948 (Modell), Jan. 1949 (Ankündigung Baubeginn), Feb., März, Mai (Bau-Updates), Sept. 1949 (Pläne) Gebaut: Dezember 1949 (Fertigstellung)



Charles Eames und Eero Saarinen Publiziert: Dezember 1945 (erste Publikation); März 1948 (Modell) Gebaut: Dezember 1949 John Entenza House Fertigstellung Juli 1950

> Raphael Soriano Publiziert: Dezember 1950 Gebaut: Dezember 1950 ohne Nummer dem Programm hinzugefügt

- #16b Craig Ellwood Publiziert: April 1952 Gebaut: Juni 1953
- #17b Craig Ellwood Publiziert: Juli 1954 Gebaut: März 1956
- #18b Craig Ellwood Publiziert: Juli 1954 Gebaut: Juni 1958
- #21b Pierre Koenig Publiziert: Mai 1958 Gebaut: Februar 1959
- #22 Pierre Koenig Publiziert: Mai 1959 Gebaut: Juni 1960
- #26b Beverly David Thorne Publiziert: Oktober/November 1962 Gebaut: 1963

Gruppe 4

- #19 Don Knorr Publiziert: August/September 1957 Nicht gebaut
- #20b Buff, Straub und Hensman Publiziert: Januar 1958 Gebaut: November 1958 Haus für Saul Bass
- **Edward Killingsworth** (Killingsworth, Brady und Smith) Publiziert: August 1959 Gebaut: März 1961 Projektentwicklung mit 82 Häusern, drei davon wurden realisiert



- A. Quincy Jones und Frederick E. Emmons Publiziert: Juli 1961 Nicht gebaut Projektentwicklung mit 260 Häusern
- **Edward Killingsworth** (Killingsworth, Brady, Smith and Associates) Publiziert: Januar 1962 Gebaut: Oktober 1962
- #26a Edward Killingsworth (Killingsworth, Brady, Smith and Associates) Publiziert: Januar 1962 Nicht gebaut Gleicher Grundriss wie #25, abweichende Materialisierung
- John Carden Campbell und Worley Wong, mit Allen Don Fong Publiziert: Juni 1963 Nicht gebaut East Coast House
- **Buff und Hensman** Publiziert: Juli 1965 Gebaut: Mai 1966 Das letzte Haus des Programms publiziert September 1966
- **Beadle Dailey** Publiziert: September 1963 Gebaut: September 1964 Ursprünglich mit CSH #28 benannt. Apartment-Haus mit geplanten 80 Einheiten; Drei davon wurden realisiert
- Apt2 Edward Killingsworth (Killingsworth, Brady and Associates) Publiziert: Mai 1964 Nicht gebaut Vorschlag für ein Apartment-Haus mit 10 Einheiten

Das vermeintlich gradlinige CSH-Programm ist bei genauerer Betrachtung heterogen und inkonsequent. Die Aufteilung in vier Kategorien durch Frank Escher dient der besseren Lesbarkeit. Die erste Gruppe folgt einer programmatischen Reihenfolge und wurde innert kurzer Zeit vorgestellt; Die zweite Gruppe setzt sich aus rasch zusammengestellten Häusern der ersten

Apartment-Häuser und Siedlungen.

ändern: Um ihre Wiese zu erhalten, wurden zwei lange, schmale Baukörper – das Haus und das Studio – präzis zwischen den Hang und eine Reihe existierender Eukalyptusbäume gesetzt. Das Entenza House wurde nach der vierjährigen Wartefrist ohne Änderungen gebaut. Obwohl beide Häuser mit den gleichen Bausystemen geplant waren, sind sie im Ausdruck verschieden. Im Entenza House ist vom statischen System bis auf eine einzige, etwa in der Hausmitte stehende Stahlsäule wenig zu sehen. Stütz- und Deckenelemente sind verborgen. Im Eames House hingegen, mit dem innen wie aussen zu lesenden regelmässigen Rhythmus der Struktur und von einer delikaten Glashaut umschlossen, zelebriert man das Systemdenken. Das Bild des reinen Stahlbaus trügt freilich: Die Eames benutzten grosse, vorgefertigte Stahlfenster, die sie geschickt zu einer Curtain Wall zusammenfügten, indem sie die Fensterrahmen mit kleinen Holzteilen verbanden. Holz und Stahlrahmen sind mit dem gleichen Schwarzgrau gestrichen, das Holz ist nicht zu erkennen.

Die Stahlhäuser des CSH-Programms zeigen verschiedene Ideen des Fügens: vom sichtbaren Addieren von off-the-Shelf-Komponenten bei den Eames bis hin zu Ellwood, der mit speziell entwickelten Systemkomponenten und dem Glauben an Vorfabrikation das Bauen vor Ort ersetzen wollte. Aber obwohl Publikationen verkündeten, Ellwoods CSH #18 zeige, «dass Stahl eine Zukunft hat im Hausbau», wurde das Versprechen nicht im grossen Massstab eingelöst. Nicht aus ästhetischen oder praktischen Gründen, sondern weil es der Bauindustrie nicht gelang, Stahlwohnbauprodukte in grossen Mengen wirtschaftlich zu produzieren und zugänglich zu machen.

Das letzte der Stahlhäuser, Beverly David Thornes CSH #26, wurde 1963 von der grossen Stahlproduzentin Bethlehem Steel als Demonstrationsprojekt in San Rafael in Nordkalifornien gesponsert und innerhalb von 18 Stunden montiert. Man untersuchte die Frage, ob Stahl- so wirtschaftlich sein könne wie Holzbau: ohne Erfolg. —

Frank Escher lebt in Los Angeles. Er gab mehrere Bücher zu John Lautner heraus und wirkt in dessen Stiftung (wie in jener von Julius Shulman). Zusammen mit seinem Büropartner Ravi GuneWardena renovierte er Lautners Chemosphere und das Eames House (1. Etappe). Escher und GuneWardena waren 2016/2017 Gastprofessoren an der EPFL.

Résumé

L'avenir en chiffres L'invention publicitaire des Case Study Houses californiennes

Il est presque impossible de ne pas tenir compte du programme Case Study House dans l'histoire de l'architecture de Los Angeles. Les bâtiments en acier ont été construits dans le cadre d'une série d'expérimentations architecturales qui cherchaient à relier style de vie et architecture industrielle. L'initiateur du programme, John Entenza acheta en 1938 la revue California Arts & Architecture rebaptisée Arts & Architecture en 1943. Les architectes invités ont marqué chacun à sa manière l'emploi de l'acier tant avec des projets que des constructions menées à chef et montrent différentes idées d'assemblage: de l'addition visible de composants off-the-shelf chez Charles et Ray Eames jusqu'à Craig Ellwood, qui voulait remplacer la construction in situ par des composants de systèmes développés tout exprès et par sa foi en la préfabrication. Mais la promesse de l'habitat moderne en acier n'a pas été tenue. Pas pour des raisons esthétiques ou pratiques, mais parce que la branche du bâtiment n'a pas réussi à fournir de manière rentable les produits en acier destinés à la construction de logements.

Summary

Future in Numbers The journalistic invention of the Californian Case Study Houses

It is hardly possible to imagine the architectural history of Los Angeles without the Case-Study-House programme. The best known of these houses are steel buildings. They stand for a series of architecture experiments that attempted to connect a lifestyle with industrialized construction. The initiator of the programme was John Entenza, who in 1938 bought the periodical California Arts & Architecture and rechristened it Arts & Architecture from 1943 onwards. The architects who were subsequently invited by the editors influenced the use of steel with their projects, implementing buildings, each in his own way, and presenting a variety of ideas about fitting parts together: from the clearly additive use of off-the-shelf components in the case of Charles and Ray Eames to Craig Ellwood, who wanted to replace on-site construction with specially developed system components and prefabrication. However, the promise of modern living in steel was not fulfilled. This was not due to aesthetic or practical reasons but because the building industry failed to produce steel elements economically and to make them available in sufficiently large amounts.