

Interview

Taro Tsuruta

Der digitale Handwerker The Digital Craftsman

Bessere Arbeit ohne Kompromisse: Taro Tsuruta erläutert die Vorteile digitaler Arbeitsprozesse anhand seines jüngst fertiggestellten Projekts „Wooden Roof“ in London.

Better work, less compromise: Taro Tsuruta explains the advantages of digital fabrication with his newest completed project, the “Wooden Roof” in London as an example.

Der Londoner Architekt Taro Tsuruta ist fasziniert von unscheinbaren Häusern und ihren Geschichten. Wohnungsumbauten mit hohem Anspruch sind seine Spezialität. Im Interview erläutert er, warum sich Konservierung und Neuinterpretation nicht widersprechen und weshalb digitale Fertigungsmethoden einen Rückblick in die Geschichte ermöglichen. London-based architect Taro Tsuruta is fascinated by inconspicuous houses and the stories they tell. High-quality residential renovations are his specialty. In the following interview he explains why conservation and reinterpretation don't have to contradict each other and why methods of digital fabrication offer a connection to the past.

Interview: Giovanna Dunmall

„Tadao Ando und ich kommen beide aus Osaka. In meiner Jugend war er so etwas wie ein Lokalmatador“, sagt der in London ansässige Architekt Taro Tsuruta. Nach dem Studium an der AA in den 1990er-Jahren arbeite-

te Tsuruta in verschiedenen Architekturbüros. Die Mitarbeit bei Michael Hopkins an dessen Portcullis House, einem der teuersten und komplexesten Bauprojekte Großbritanniens, hat bei ihm den größten Eindruck hinterlassen.

„Mich kann nichts mehr erschrecken“, sagt er und lacht. Tsuruta gründete sein eigenes Büro im Jahr 2006 und hat seitdem für seine aufwändigen und innovativen Umbauten von Wohnhäusern zahlreiche Preise gewonnen.

“Tadao Ando is from Osaka, just like me, and was a local hero of sorts when I was growing up,” London-based architect Taro Tsuruta says. After studying at the AA in the 90s he worked for various architecture firms. He states that working on

Michael Hopkins' seminal Portcullis House project, one of the most expensive and complex buildings ever made in the UK, was his most significant experience in practice. “I feel undaunted by most challenges now,” he laughs. Tsuruta set up his own

practice in 2006 and garnered multiple awards for his intricate and inventive housing conversions.

Taro Tsuruta wartet im Anbau eines seiner jüngsten Projekte – ein Wohnhaus im Londoner Stadtteil Islington. Der Garten ist nach Norden ausgerichtet. Die Bauherren wünschten sich einen verglasten Anbau, der die Lichtverhältnisse an typisch englischen Wintertagen optimal ausschöpft. Bei der Gestaltung gaben sie dem Architekten freie Hand. Tsuruta entschied sich für ein geometrisch gerastertes Glasdach mit Holz aus digitaler Fabrikation.

Das Hauptmerkmal Ihres „Wooden Roof“-Projekts ist das kassetierte Holz-Glas-Dach. Warum ist es so wichtig für das Projekt?

Wir wollten, das die Schönheit des Daches für jeden sichtbar ist, ob man im Innenraum nach oben blickt oder aus dem Empfangsbereich im ersten Obergeschoss nach unten schaut. Traditionsgemäß haben solche Bauten ein geneigtes Dach. Das ging jedoch in diesem Fall nicht, da es eine Höhenbegrenzung gab. Der Grund dafür ist, dass es im Umfeld denkmalgeschützte Bauten gibt. Wir haben daher ein System aus zusammengesetzten und angewinkelten Glasflächen entworfen. Regenwasser wird hier unmittelbar in tiefe Einschnitte geleitet, die sich zwischen den einzelnen Elementen befinden. Von dort gelangt es ins Abwassersystem.

Das Projekt wurde hauptsächlich aus Holz gebaut. Welche Schwierigkeiten mussten Sie beim Bau bewältigen?

Holz hat ganz allgemein die Eigenschaft, Dinge zu tun, die man nur schwer voraussagen kann. Es schwindet und quillt und arbeitet, je nach Jahreszeit.

Taro Tsuruta meets us in one of his most recent projects – an addition to a residential house in London's Islington district. The garden is oriented towards the north. The clients desired a glazed extension that would optimally utilize the light conditions typical for English winter days. In terms of design, they left the decision-making to the architect. Tsuruta opted for a glass roof and a digitally-manufactured timber structure that follow a geometrical grid pattern.

The main focus of your “Wooden Roof” project is the faceted timber-and-glass roof. Why is it so important?

We wanted it to be something visibly beautiful, either when looking upward on the inside, or looking downward from the reception room on the first floor. Traditionally such structures have a pitched roof, but creating one wasn't possible since the maximum height was restricted, due to the surrounding Grade II listed buildings. We developed a system of individual, angled glass surfaces that channel rainwater directly and quickly into the long downward stretches between the segments, supported by their steep inclination, in order to feed it into the drainage system.

This project is mostly made from timber. Which challenges did you face when creating it?

Usually the problem with wood is that it is unpredictable. It shrinks and moves according to the changing seasons. In this case, we used acetylated wood for the structure, the cladding, the finishes, the doors and the windows and it didn't move at all, not even

Für das Tragwerk, die Schalung, die Beläge und Türen sowie die Fensterrahmen haben wir acetyliertes Holz verwendet. Das hat sich um keinen Millimeter verändert. Wir haben die außenliegenden Holzoberflächen geflammt und angekohlt, mit dem gleichen Ergebnis.

In Ihrer Arbeit erkennt man eine Faszination für den Zufall und das Gewöhnliche. Liegt hier die Inspiration für das „Haus der Spuren“, eines Ihrer Anbauprojekte?

Der Klient hatte vor, ein typisches Eckhaus einer Reihenhauserzeile aus den 1920er-Jahren zu erweitern. Als wir es sahen, wirkte der Bestand auf uns architektonisch unglaublich banal. Solche Gebäude sieht man im Vereinigten Königreich überall. So oft, dass sie irgendwann einfach aus dem Blickfeld verschwinden. Ich mag diese Banalität aber irgendwie, sie zieht mich an. Für mich stellt sich das so dar – ich kann aus etwas, das beinahe unsichtbar, vergessen oder unbedeutend ist, etwas Besonderes machen. Es geht darum, einen Raum neu zu interpretieren und ihm neue Wertschätzung entgegenzubringen.

Dabei erhalten Sie sogar Risse in der Wand und legen sie frei. Warum?

„Ihr Haus, sei es groß oder klein, ist für Sie ein Ort der Erinnerung. Selbst, wenn sich die staatliche Denkmalpflegebehörde dafür nicht interessiert, für Sie persönlich ist es wichtig.“

“Your house, whether it’s big or small, is where your memories and associations are. It might be important to you, but not to Historic England.”

Das Gebäude hatte sich teilweise gesenkt, und dabei hatten sich Risse gebildet. Wir entschieden uns dafür, die Risse zu zeigen. Zum einen war das ganz klar eine wirtschaftliche Entscheidung. Zum anderen ist es oft so, dass Leute beim Renovieren ihrer Häuser mit neuen Böden, Belägen und Wandverkleidungen den Bestand verbergen. So kann man es natürlich machen. Ich ziehe einen anderen Ansatz vor, nämlich, den Bau neu zu interpretieren und Schäden als Teil der Geschichte des Bauwerks aufzufassen. Wir standen dabei vor der Frage, ist es nur ein Riss oder doch ein wichtiger Teil der Geschichte des Hauses?

Was an einem Gebäude für wichtig erachtet wird, ist also immer subjektiv?

Ja. In England wird einem historischen Bauwerk eine Denkmalschutzklasse zugewiesen. Die staatliche Denkmalschutzbehörde entscheidet ganz allgemein, ob etwas wichtig ist oder nicht. Ihr eigenes Haus, sei es groß oder klein, ist für Sie ein Ort der Erinnerung, der allerlei biografische Anknüpfungspunkte beherbergt. Selbst, wenn das die Denkmalbehörde wenig interessiert – für Sie persönlich ist es

by 1 mm. We charred and fired it outside, and it still didn’t move one bit.

In your work, you demonstrate a fascination with the incidental and the ordinary. Did this inspire the “House of Trace”, one of your previous housing extension projects?

When we saw the typical 1920s end-of-terrace house the client wanted to extend, it was such a banal piece of architecture. You see buildings like this everywhere in the UK, so much they become invisible. But I really like this banality, it attracts me. For me it’s about making something special out of something almost invisible, forgotten or insignificant. It’s about reinterpreting a space, appreciating it anew.

You even chose to retain and reveal the cracks in one wall of the house. Why?

The existing house was partially subject to subsidence, so we decided to keep the cracks that had formed – partly because it was more economical, obviously. The other reason was that people who refurbish a house tend to put in fresh floor and wall finishes to cover things up. That is one way to do it. But I prefer to reinterpret the structure and treat damaged pieces as part of the story of the house.

We asked the question: is it just a crack or is it an important part of the history of the house?

Are you saying that what we view as important in a building is often highly subjective?

Yes. In this country, Historic England assigns Grade I, Grade II and other categories to historical buildings. They

decide whether something is important. But your house, whether it’s big or small, is where your memories and associations are. And it might be important to you, but not to Historic England. Maybe it is important because you met somebody there for the first time, or kissed somebody there. Personal memory is no less important than collective memory. There are so many of these little ‘urban stories’ all over the city.

Stories are very important for your creative approach in general. What was the story behind your design for “Marie’s Wardrobe” in East London?

That project was basically all about the staircase. The house had been built in 1910 and had a big staircase and a grand entrance, intended for greeting guests. The ground floor was OK, but the upstairs was very small and subdivided in a strange way because the staircase was taking up all the space. We were confronted with a paradox: we had to make the staircase smaller, but at the same time it was also the nicest feature in the house.



Wooden Roof (2019):
 Ein großflächiges
 Glasdach über dem
 neu geschaffenen
 Essbereich ermöglicht
 freie Sicht in die Natur.

Wooden Roof (2019):
 a large glass roof above
 the newly designed
 dining area provides
 an unobstructed view
 of the surrounding
 environment.

**Stark geneigte Grate
 lenken Regenwasser
 in Kehlen**
 High-pitch ridges channel
 rainwater into valleys

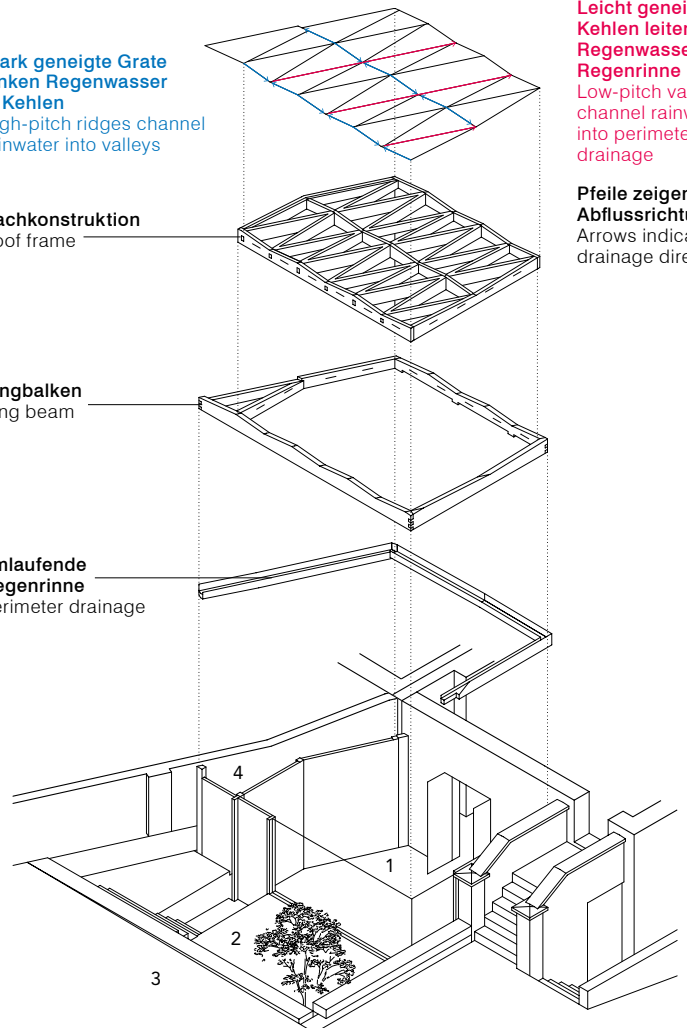
**Leicht geneigte
 Kehlen leiten
 Regenwasser in
 Regenrinne**
 Low-pitch valleys
 channel rainwater
 into perimeter
 drainage

Dachkonstruktion
 Roof frame

Ringbalken
 Ring beam

**umlaufende
 Regenrinne**
 Perimeter drainage

**Pfeile zeigen
 Abflussrichtung an**
 Arrows indicate
 drainage directions



Axonometrie
 1 Essbereich
 2 Terrasse
 3 Garten
 4 Schuppen

Axonometric drawing
 1 Dining area
 2 Terrace
 3 Garden
 4 Shed

Photos: Ståle Eriksen

Photos: XYZ

House Of Trace (2015): Der neue Anbau lässt die Kubatur des vormaligen Gebäudevolumens sichtbar. Raffiniert

detaillierte Einbauten aus Holz prägen den Innenraum.

House of Trace (2015): The new addition high-

lights the volume of the existing building. Subtly detailed interiors made of timber characterize the new spaces.



„Ich ziehe es vor, ein Bauwerk neu zu interpretieren und beschädigte Bauteile als Elemente der Geschichte des Hauses zu verstehen.“ “I prefer to reinterpret the structure and treat damaged pieces as part of the story of the house.”



sehr wichtig. Womöglich deswegen, weil sie dort jemanden zum ersten Mal getroffen, kennengelernt oder sogar geküsst haben. Die persönliche Erinnerung ist mindestens genauso wichtig wie die kollektive Erinnerung. Die Stadt in ihrer Gesamtheit erzählt viele solcher kleinen „urbanen Geschichten“.

Geschichten sind für Ihren kreativen Ansatz sehr wichtig. Welche Geschichte steckt hinter Ihrem Entwurf für „Marie’s Wardrobe“ in East London?

Im Grunde drehte sich bei diesem Projekt alles um die Treppe. Das Haus stammt aus dem Jahr 1910. Es hatte eine große Treppenanlage und einen repräsentativen Eingang, dafür gedacht, ankommende Gäste gebührend zu empfangen. Das Erdgeschoss war in Ordnung, aber die Obergeschosse waren seltsam kleinteilig. Der Grund dafür war, dass die Treppe den ganzen Platz in Anspruch genommen hatte. Für uns ergab das einen Widerspruch. Wir mussten die Treppe kleiner machen, obwohl sie eigentlich das Schönste am ganzen Haus war.

Wie haben Sie dieses Problem gelöst?

Wir haben die Treppe ersetzt und sie dabei kompakter gestaltet. Ursprünglich sollte die neue Treppe aus perforiertem Stahlblech bestehen. Jedoch ist der Typ, der versprochen hatte, uns die Treppe zu liefern, spurlos verschwunden. In dem Moment dachten wir, „um Himmels willen, was sollen wir nur tun?“ Da wir oft digitale Fertigungsmethoden nutzen, um Dinge zu prüfen und Einzelstücke oder Verbindungen im Rechner zu entwickeln, stellten wir uns die Frage, „wie können wir das Problem mit einer CNC-Fräse lösen?“ Wir entwarfen eine Treppe, die aus 1872 Einzelelementen aus Sperrholz besteht. Diese können wie bei einem Puzzle zusammengesetzt werden. In den Treppenstufen sowie dem Geländer haben wir Aussparungen vorgesehen, damit das Licht hindurchfließen kann.

Dieses Projekt zeigt deutlich Ihre Vorliebe für bescheidene Materialien. Woher kommt dieses Interesse?

Ein Material wie Sperrholz ist leicht zu verarbeiten und dabei recht günstig. Wir wussten schon vorher, dass die meisten Werkstätten mit einer CNC-Fräse auch Sperrholz verwenden und auf Lager haben. Es ist ein recht vielseitiges Material. Im Zweiten Weltkrieg hat man Flugzeuge aus Sperrholz gebaut. Es gibt sogar ein Rennauto der Formel Zwei, das zum Teil daraus besteht. Man kann es wasserabweisend beschichten, es kann für Tragwerke eingesetzt werden und man kann es weiterverarbeiten. Sperrholz hat viele Vorzüge.

Ein wichtiger Teil Ihrer Arbeit ist die Langlebigkeit. Können Sie das genauer erklären?

Ich glaube, dass ein Gebäude nachhaltig und umweltschonend ist, wenn es eine gewisse Zeit überdauert hat. Man kann das mit Materialien erreichen, die eine Reparatur oder eine Anpassung ermöglichen. Holz kann das besser als Materialien wie Beton, Stahl oder Ziegel, die zwar beständig,

How did you solve this problem?

We put the staircase back, but in a more compact form. Originally the new staircase was going to be made out of perforated steel, but the guy who promised to deliver it disappeared. At first, we were like, ‘Oh my god, what are we going to do?’ But since we often use digital fabrication for troubleshooting, and we design manufactured pieces on the computer and assembly processes as well, we thought, ‘OK, what can we do with a CNC machine?’ We created a staircase made of 1,872 pieces of plywood that slot together like a puzzle. We designed gaps in the treads, risers and balustrades to let light filter through.

This project is a good example of your predilection for humble materials. Where does this interest come from?

Materials like plywood are easy to use, but also cheap! And, in this case we knew that most CNC workshops use plywood, so they always have it in stock. Also, it is quite a versatile material. During the Second World War people made aircraft out of plywood. There’s even a Formula Two racing car partially made from it. You can make it waterproof, you can use it structurally, you can finish it. Plywood has a lot of advantages.

An important element in your work is longevity. Can you explain why?

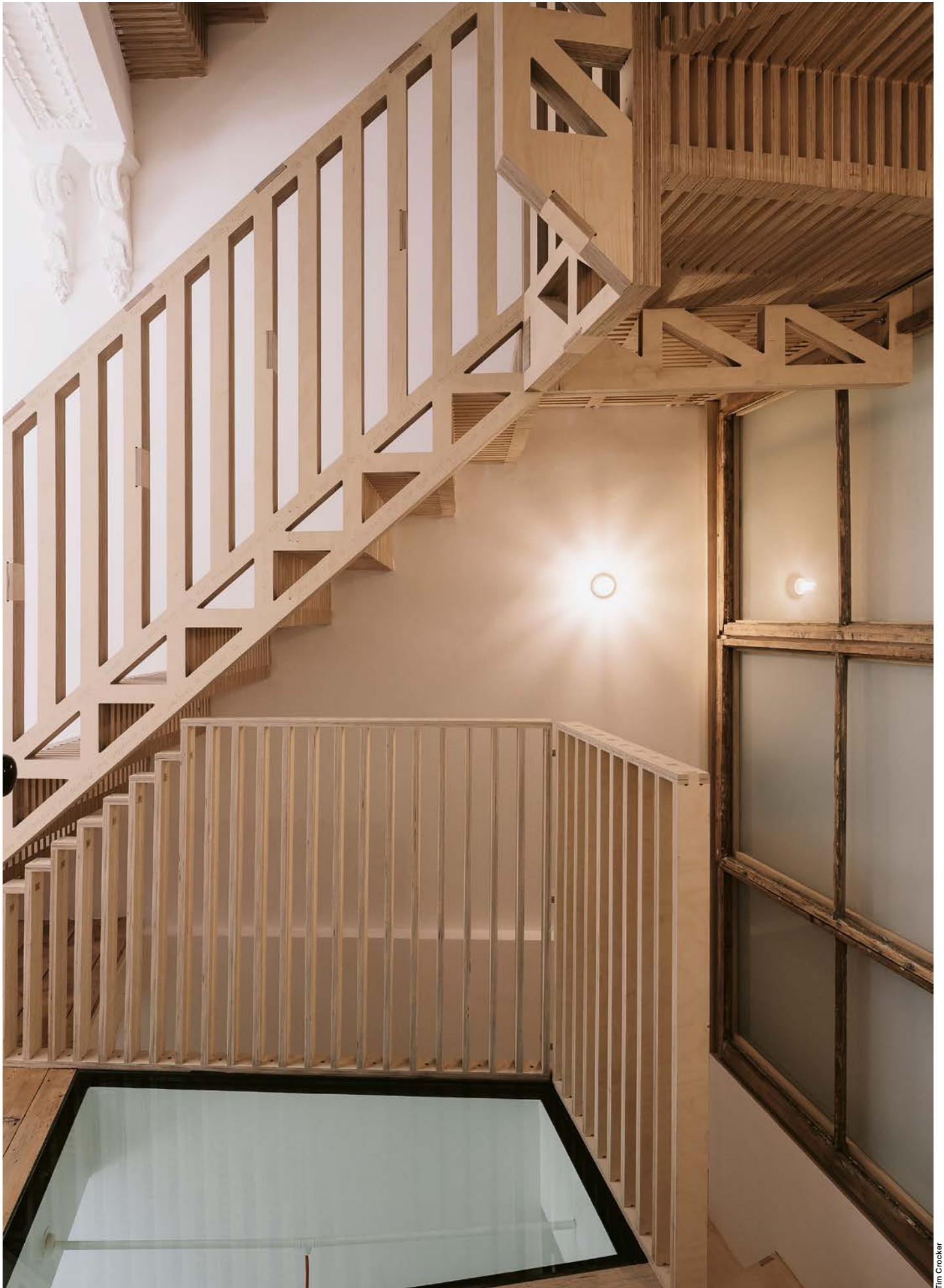
I believe the most sustainable and environmental building is a building that endures. This can be achieved with repairable and adaptable materials like wood, rather than rigid and permanent materials like concrete, steel and brick. That’s partly why we got into digital fabrication, as wood proves to be a very workable material when using this technology.

In your view, what are the benefits of digital fabrication?

It gives us, as architects, the opportunity to offer customisation. The computations you can do are so advanced now that architect’s drawings can go to a manufacturer and be cut straight away. We just finished another house extension in Dulwich where we did everything by using digital fabrication, from the foundations and structure to the windows. We always try to go one step further.

In some ways digital manufacturing is a bit like going back to a more craft-based form of architecture, when you could still make things that were more unique. Would you agree?

The architect’s profession has become so specialized now. Some things have to be done by the engineer, others by the contractor, and everyone is trying to share and spread the responsibility and liability, and the architect’s role has been relegated to a niche. In the process, the design often loses its original intent and the end product becomes something that nobody really likes, but that everybody can



Marie's Wardrobe (2016): Die aufgelöste und materialoptimierte Konstruktion der neuen Treppe aus Furniersperrholz lässt viel Licht ins Gebäude.

Marie's Wardrobe (2016): the new staircase made of veneer plywood has an immaterial impression, demonstrates optimised material usage and invites light into the interior.

ansonsten aber wenig flexibel sind. Für uns war das ein wichtiger Grund, sich mit digitalen Fertigungsmethoden auseinander zu setzen, denn auf Holz kann diese Technologie gut angewendet werden.

Was sind aus Ihrer Sicht die Vorteile digitaler Fertigungsmethoden?

Damit haben wir als Architekten ein Mittel in der Hand, unseren Kunden maßgeschneiderte Lösungen anzubieten. Die Programme und Algorithmen sind so fortgeschritten, dass man Entwurfszeichnungen zum Hersteller bringen kann und der produziert das Ganze anstandslos. Wir haben gerade ein weiteres Projekt fertiggestellt, eine Hauserweiterung in Dulwich. Dort haben wir digitale Fertigungsmethoden umfassend verwendet, für die Fundamente und das Tragwerk bis hin zu den Fenstern. Wir versuchen, unsere Arbeitsweisen ständig zu optimieren.

agree on. Using computers and digital production methods means we can regain some of our control, like the architects of the Renaissance. Brunelleschi had a crazy amount of control, and as a result, he delivered amazing work hundreds of years ago that exists to this day.

You do so much of your work by computer. Do you still start a project with sketches and drawings by hand?

We don't. We do 3D models on the computer right from the beginning and pass digital files around the office. Some people say the hand is important, to feel what you are doing, but what does that mean? I neither believe that there is a craft-oriented way of doing things opposed to a digital one, nor that we lose all control if we do things on a screen. No, the computer is just a new tool.

„Durch den Einsatz von Rechnern und digitalen Fertigungsmethoden können wir Kontrolle zurückgewinnen, ein bisschen vergleichbar mit den Architekten der Renaissance.“ “Using computers and digital production methods means we can regain some of our control, like the architects of the Renaissance.”

In gewisser Weise erinnern digitale Fertigungsmethoden an das Handwerkliche in der Architektur, als man noch Einzelstücke herstellte und keine Massenprodukte. Stimmen Sie dem zu?

Architektur ist mittlerweile ein unglaublich spezialisierter Beruf. Für manche Dinge ist ein Tragwerksplaner zuständig, für andere wiederum die Baufirma, und alle übrigen Gewerke versuchen, die Verantwortung von sich zu weisen. Die Architekten spielen nur noch eine Nebenrolle. Als Folge geht die ursprüngliche gestalterische Intention verloren. Das fertige Produkt mag am Ende niemand so wirklich gern. Die beteiligten Parteien konnten sich darauf einigen, viel mehr jedoch nicht. Der Einsatz von Rechnern und digitalen Fertigungsmethoden hat zur Folge, dass wir eine größere Kontrolle erlangen. In etwa so, wie die Architekten der Renaissance. Nehmen Sie Brunelleschi. Die Kontrolle, die er ausübte, mutet heute beinahe verrückt an. Er war damit in der Lage, faszinierende Werke zu bauen, die die Zeiten überdauert haben.

Sie arbeiten sehr viel am Rechner. Beginnen Sie ein Projekt immer noch mit Skizzen und Zeichnungen von Hand?

Nein. Wir bauen 3D-Modelle am Rechner, von Anfang an. Wir schicken im Büro ständig Dateien hin und her. Einige sagen, mit der Hand zu arbeiten sei wichtig. Um zu spüren, was man tut. Was soll das überhaupt bedeuten? Ich glaube nicht daran, dass es eine spezifisch handwerkliche Art des Entwerfens gibt, die im Gegensatz zu einer digitalen Arbeitsweise steht. Ebenso wenig glaube ich, dass wir die Kontrolle verlieren, wenn wir am Bildschirm arbeiten. Der Rechner ist nichts weiter als ein neues Werkzeug.

Taro Tsuruta (links), aufgenommen in seinem Studio in South London, mit seinen Mitarbeitern Pietro Belli (hinten), Masunami Shimoda (mittig) und Khalid Holil (vorne).

Taro Tsuruta (left) photographed in his South London studio with (left to right) fellow staff members Pietro Belli (back), Masunami Shimoda (middle) and Khalid Holil (front)

