



Foto: Brückner

## „Energie ist kein Problem“

*Laurent Brückner  
über Innovation, neue  
Techniken und Chance der  
Digitalisierung*

**MAX:** Sie kommen aus einer Architektenfamilie. Wie hat sich über die Jahre Ihr Beruf verändert?

**Laurent Brückner:** Mein Vater hat ganz anders gearbeitet als ich heute. Der Architekt war früher Generalist, er hat ein Projekt von Anfang bis zum Ende begleitet. Heute ist die Verantwortung an einem Bauvorhaben auf verschiedene Schultern verteilt. Das führt oft zu Kompetenzgerangel, Verzögerungen und auch zu höheren Baukosten.

**MAX:** Prominente Beispiele sind die Elbphilharmonie oder der Berliner Flughafen...

**Brückner:** Das System ist immer ähnlich: Die Architekten übernehmen die Ausführungsplanung,

**ERFOLGSDUO**  
SUSANNE BRÜCKNER, INNEN-  
ARCHITEKTEN, MIT IHREM  
EHEMANN LAURENT

**FUTURISTISCH**  
640 QUADRATMETER ALS  
SHOWROOM UND WOHNRAUM  
IN OBERBAYERN

**EINBLICKE**  
DAS HAUS LEBT VON EINER  
VERGLASTEN SÜDSEITE



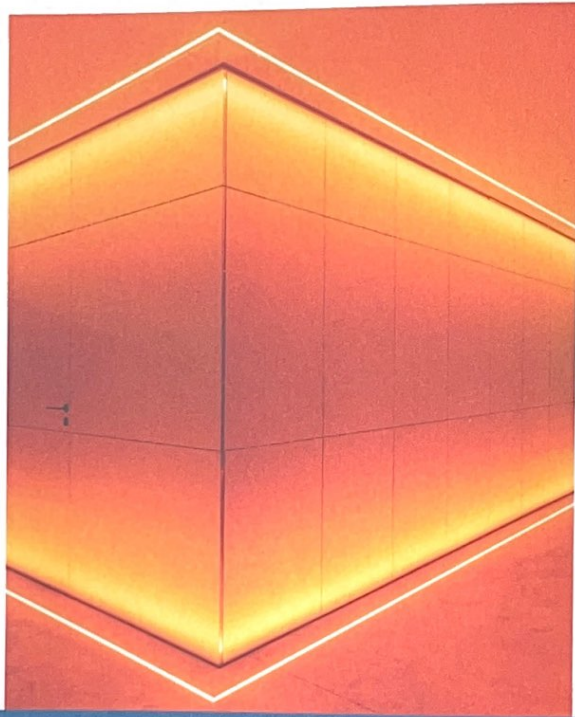


**LICHTDESIGN**  
DIE BESONDERE GESTALTUNG  
VON INNENRÄUMEN

**AUSBlick**  
... NICHT NUR AUF DIE BERGE.  
DIE TERRASSE SPIEGELT SICH  
AUCH IN DEN INNENRÄUMEN

**WIE EIN RAUMSCHIFF**  
„SHINE ON“ AM FUSS DES  
WILDEN KAISER

**„Shine on“ im oberbayerischen Oberaudorf:**  
Das über 600 Quadratmeter große Gebäude wurde mit einem nachhaltigen Energiekonzept entwickelt. Durch Geothermie-Bohrungen wird im Winter geheizt und im Sommer gekühlt. Die gesamte Dachfläche ist mit einer Fotovoltaikanlage ausgestattet. Insgesamt wird mehr Energie im Laufe eines Jahres produziert als verbraucht. Das gesamte Konzept leitet sich in Farbe und Form von der Anmutung der untergehenden Sonne in den Bergen ab. Für „Shine on“ wurden die Architekten mit dem Iconic Award 2021 für innovative Architektur ausgezeichnet.







dann sucht man sich einen Projektsteuerer, der für Kosten, Termine und Qualitäten verantwortlich ist, und am Schluss noch einen Generalunternehmer, der alles richten soll, wenn die Truppe versagt hat. Es gibt keinen alleinigen Verantwortlichen, am wenigsten bei öffentlichen Bauten. Als Architekt muss ich dagegenhalten. Wir haben Tochterfirmen, die viele Bereiche abdecken. Wir haben Planer, Innenarchitekten, eine Realisierungsfirma etc. An die Stelle des Generalisten ist ein Multiunternehmen gerückt, wo für jeden Teil des sogenannten Lebenszyklus einer Immobilie ein spezieller Brand vorhanden ist.

**MAX:** Können Sie aus dem Multiunternehmen heraus alles aus einer Hand lenken?

**Brückner:** Genau. Früher gab es einen Bischof und einen Baumeister. Der Bischof hat dem Baumeister gesagt, dass er eine neue Kirche braucht, wie viele Leute reinpassen müssen und was es kosten darf. Ein Konzept aus einer Hand, von Beginn bis zum Ende stringent durchgeführt.

**MAX:** Wir haben viele Fragen an die Zukunft: Wie werden wir wohnen, leben, wie werden sich Städte verändern, wie wird sich ein Zuhause verändern?

**Brückner:** Architektur muss erst mal immer „custom made“ sein, das heißt exakt auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten. Selbst wenn ich für Zwillingbrüder je ein Gebäude am gleichen Ort bauen würde, würden diese vermutlich unterschiedlich aussehen. Dazu kommen alle Randbedingungen: Neben dem Baurecht die Besonnung, Windverhältnisse, also insgesamt die Umweltbedingungen in einer Mikroklimazone. Wir haben dafür Verfahren entwickelt, um die Digitalität anders zu nutzen. Wir zeichnen nicht mit dem Computer, sondern wir planen parametrisch mit ihm. Das heißt, die künstliche Intelligenz entwickelt unterschiedliche Modelle für ein Projekt, je nachdem, womit wir sie füttern. Unsere parametrische Planung ist einzigartig und führt immer zum besten und nachhaltigsten Ergebnis.

**MAX:** Wenn ich ein Einfamilienhaus bauen möchte, welche Spielmöglichkeiten wird mir Ihr Computer mit seiner künstlichen Intelligenz geben?

**Brückner:** Wenn ich ein Gebäude baue, kann die Nordseite nicht genauso viele Fenster haben wie die Südseite. Aber viele meiner Kolleg:innen ziehen eine Haut um ein Gebäude, und jede Seite ist gleich. Die Umwelteinflüsse sind aber je nach Seite ganz unterschiedlich. Da gibt's Beschattung von Nachbarn, unterschiedliche Nutzungen im Gebäude, Besonnung, alle möglichen Bedingungen. Und da können wir, über unsere Methoden mit Algorithmen, der Berechnung von Alternativen und mit Einsatz von künstlicher Intelligenz, Ihnen Tausende Varianten liefern. Unsere Systeme lernen aus den Projekten, die wir schon gebaut haben.

**MAX:** Was heißt das konkret für eine nachhaltige Planung?



**LEBENSRAUM**  
EINE KOMBINATION AUS GRÜN  
UND WASSER

**WOHNEN UND ARBEITEN**  
NEUE KONZEPTE FÜR EIN  
LEBEN VOLLER INSPIRATION

**KRAFTWERK**  
... FÜR EIN ENERGIEAUTARKES  
STADTVIERTEL

**Stadtviertel der Zukunft:** Das Kathrein Werksviertel in der bayerischen Stadt Rosenheim soll zu einem energieautarken Stadtteil werden. Genutzt werden dafür eigene Wasserkraft, die Abwärme eines Rechenzentrums sowie bisher bewährte Konzeptionen des Projektes Alpenwerk, einem autarken Bürokomplex in Raubling. Neben der Energieplanung ist auch soziale Nachhaltigkeit ein Ziel: Außer Geschäften, Büros und Wohnhäusern wird auch eine Schwesternschule mit günstigen Wohnungen entstehen.



**Brückner:** Solange wir Gebäude errichten, die Energie verbrauchen, machen wir etwas falsch. Es ist möglich, Häuser zu errichten, die keine Energie verbrauchen. Wir planen gerade in Rosenheim ein energieautarkes Stadtviertel, das Kathrein Werksviertel, in dem wir mehr Energie produzieren als verbrauchen werden. Schnelle Architektur, billige Architektur wird schnell abgerissen. Unser Ziel ist es, Gebäude zu errichten, die in den nächsten 50, 100 oder sogar 200 Jahren noch stehen und nutzbar sind.

**MAX:** Das klingt erst mal gut, aber...

**Brückner:** Ich kenne den Einwand schon. Kann ein Computer Nachhaltigkeit berechnen? Ja, natürlich.

**MAX:** Und wie?

**Brückner:** Nur ein Beispiel: Seit einigen Jahren gibt es die Ansicht, alles in Holz zu bauen, weil es CO<sub>2</sub> bindet. Der Computer berechnet mir die Nachhaltigkeit eines solchen Gebäudes. Ein reines Holzgebäude hat wenig Speichermasse, das heißt, wenn es draußen warm wird, ist es innen sofort warm. Ich muss mehr Energie





aufwenden, um das Gebäude zu kühlen, und wir haben bei einem Bürogebäude erst kürzlich errechnet, dass der Mehraufwand von Kälteleistung den Vorteil des CO<sub>2</sub>-Footprints des Holzgebäudes nach 15 Jahren aufbraucht. Das heißt, ich brauche in jedem Gebäude Speichermasse, je mehr ich davon habe, desto weniger Technik benötige ich, um das Gebäude komfortabel zu betreiben. Das kann Stahlbeton sein, das können Ziegel sein. Ich komme auf meinen alten Baumeister zurück, der die Kirche gebaut hat, aus schweren Steinen mit Dicken bis zu einem Meter. Diese Kirche hat im Sommer 21 und im Winter 19 Grad, da die Speichermasse so enorm ist.

**MAX:** Sie planen nicht nur, sondern haben als Bauberr Vorzeigeprojekte entwickelt.

**Brückner:** Es ist immer gut, auch unternehmerisch voranzugehen. Wir investieren in Vorzeigeprojekte, damit potenzielle Kunden unsere Arbeit besser verstehen. Ich fang mal mit unserem

Alpenwerk in Raubling an, ein Bürogebäude mit vier Etagen und 4200 Quadratmetern. Wir haben allein in die Energietechnik eine Million Euro investiert, um unseren Mietern weniger Nebenkosten zu ermöglichen. Unsere Mieter waren nach einiger Zeit begeistert, dass der Preis pro Quadratmeter nicht einen Euro, sondern nur neun Cent beträgt. Die hohe Investition hat sich für alle Seiten gelohnt: Der höhere Mietpreis von einem Euro pro Quadratmeter wird für den Mieter durch die äußerst geringen Nebenkosten wieder wirtschaftlich kompensiert.

**MAX:** Was sind die Komponenten der Nachhaltigkeit Ihrer Arbeit? Sicher nicht nur die Fotovoltaik.

**Brückner:** Die Fotovoltaik ist ein wesentlicher Bestandteil des Konzepts wie auch die Speicherung der Energie. In unseren eigenen Projekten arbeiten wir mit speziellen Wärmepumpentechnologien. Mittels Geothermiebohrungen zapfen wir die Erde mit ihren riesigen Speichervolumen an, die ganzjährig die gleiche Temperatur haben. Wir entziehen ihr im Winter Wärme, dafür muss ich ihr im Sommer Wärme zurückgeben, indem ich mein Haus kühle. Die Investitionen sind am Anfang hoch, dafür bin ich aber auf Dauer nebenkostenfrei. Wenn im Winter zu wenig Sonne scheint, entnehme ich ein wenig Strom aus dem Netz, aber das ganze übrige Jahr produziere ich den Strom für meine Heizung.

**MAX:** Gibt es dazu weitere Alternativen, wie im Automobilbereich zur E-Mobilität?

**Brückner:** Die Wasserstoffspeicherung wäre natürlich ein Traum, da wird sich auch noch einiges tun. Der Fotovoltaik-Überschuss im Sommer wird in Wasserstoff umgewandelt. Diesen kann ich im Winter wieder in Strom umwandeln. Das ist eine Herausforderung, weil Wasserstoff durch jegliche Baustoffe, auch durch Stahlbeton, durchgeht und diffundiert. Aber wir sind auf einem guten Weg. Wenn es möglich ist, den Strom vom Sommer durch neue Technologien zu speichern, können wir die Stromleitungen vor der Haustür kappen.

**MAX:** Was sagen Sie Skeptikern, die sagen, wenn keine Sonne scheint und kein







*Wind weht, dann wird es dunkel in Deutschland?*

**Brückner:** Das stimmt natürlich nicht, wir haben regenerative Energiequellen wie Wasserkraft, die 24/7 durchlaufen. Ich glaube, dass wir noch nicht alles ausgereizt haben. Energie ist im Überfluss vorhanden. Wir müssen nur versuchen, sie gezielter zu speichern und auch lokaler zu verbrauchen.

**MAX:** Klimaschutz ist auch Menschen-schutz. Wie müssen Stadtviertel wie jetzt in Rosenheim für die Bewohner geplant werden?

**Brückner:** Wenn wir ein neues Stadtviertel planen, stehen erst mal städtebauliche Überlegungen im Vordergrund. Was bedeutet das neue Quartier im städtischen Umfeld, was bedeutet es für die Menschen, die bereits dort wohnen, und was bedeutet es für die, die in dem neuen Quartier wohnen und

arbeiten. Es müssen Grünflächen entstehen, es müssen Angebote entstehen, Außenräume aufzusuchen, wie Balkone und Dachterrassen zur privaten Nutzung. Den gleichen Anspruch haben wir an die Büroflächen. Unser Alpenwerk war aus drei Gründen so erfolgreich: die Energieeffizienz, die modernen Büro- und Arbeitswelten mit dem entsprechenden Mehrwert für den Arbeitgeber und als Drittes die Dachterrassen.

**MAX:** Klingt erst mal simpel.

**Brückner:** Die wesentliche Überlegung ist: Was bedeutet das, was wir tun, für den Menschen? In einer Stadt ist es immer erwünscht, dass man sich gut bewegen kann. Als Fußgänger und als Fahrradfahrer. Das ist in den letzten Jahrzehnten vernachlässigt worden. Genauso wie die Gestaltung von Orten der Begegnung: Parks, Innenhöfe usw. Städte brauchen wieder einen hohen Freizeitwert.

**MAX:** Das ist ja schön und gut, aber Städte werden immer teurer.

**Brückner:** Natürlich haben wir auch eine soziale Verpflichtung. In Rosenheim, in dem Kathrein Werksviertel, ist erschwinglicher Wohnraum für uns ein großes Thema. Nicht jeder kann sich zwölf Euro pro Quadratmeter an Miete leisten. Aber sieben schon eher. Günstige Mieten können durch lukrative, energieeffiziente Projekte für den Einzelhandel in einem Viertel mitfinanziert werden. In Rosenheim bauen und finanzieren wir beispielsweise ein Schwesternheim mit Bestandsmiete. Bei guter Projektentwicklung kann man Geld verdienen, das auch weitergegeben werden kann.

**MAX:** Im Grunde hat sich bei allen diesen Veränderungen vom Grundprinzip nichts geändert. Wenn der Bischof dem Baumeister gesagt hat, bau mir eine Kirche, dann hat er es für die Menschen getan...

**Brückner:** Natürlich ist der wirtschaftliche Erfolg nötig. Aber ich bin froh, dass ich als Architekt auch als Bauherr auftreten kann, der weitere Ziele verfolgen kann wie Nachhaltigkeit, soziales Miteinander, Innovationen für die Zukunft. Dafür sind wir im Team wahnsinnig dankbar. Und froh, dass wir gleichzeitig ein wenig Bischof und Baumeister sein können. ■

DIE NEUE COOLNESS  
— VOLLER LICHT, WÄRME UND  
NACHHALTIGKEIT