

Haus auf Stelzen





Es gibt nichts Gutes, außer man tut es. Mit ihrem *Haus auf Stelzen* gehen die Bayerischen Staatsforsten voran und zeigen, wie innovative Architektur aus Holz, sozialer Anspruch und klimaneutrale Städteplanung Hand in Hand gehen können.

Das markante Gebäude auf dem ehemaligen Parkplatz gegenüber der Zentrale der Bayerischen Staatsforsten in der Regensburger Tillystraße ist ein – wegen der außergewöhnlichen Yakisugi-Fassade – schwarz glänzendes Beispiel dafür, was mit Kreativität, Mut und Holz alles möglich ist.

Das Gebäude ist nachhaltig im Wortsinn. Schließlich wird nie mehr Holz dem Wald entnommen, als nachwächst – so lautet das Gesetz der Forstwirtschaft, nach dem die Försterinnen und Förster seit mehr als 300 Jahren arbeiten. Beim Bau von Häusern aus diesem regenerativen Baustoff fällt im Vergleich kaum CO₂ an. Zudem bindet Holz das klimaschädliche Gas auch in verbauter Form.

Das *Haus auf Stelzen* setzt neue Maßstäbe für intelligenten Städtebau in Zeiten des Klimawandels. Es zeigt, wie knapp bemessener Raum so nachverdichtet werden kann, dass nicht nur zusätzlicher Wohnraum, sondern auch mehr Grün entsteht. Das *Haus auf Stelzen* ist ein Gewinn: Für den Klimaschutz, für die 40 Menschen, die jetzt in dem besonderen Gebäude leben, für Fauna und Flora – und für das Mikroklima in Regensburg.



Unter Buchen wächst
eine neue Waldgeneration.
Gesunde Mischwälder
sind die Basis für klimastabile
Wälder von morgen.

Aller Anfang ist ein guter Plan

Sarah Becker (33) ist Forsteinrichterin bei der Forsteinrichtung Süd und lebt im Ostallgäu.

Wir haben zur Entstehung unseres Holzhauses in der Tillystraße zwar nur indirekt, aber dafür grundlegend beigetragen. Schließlich planen wir in der Forsteinrichtung, was mittelfristig in den Wäldern des Freistaats und so auch mit dem dort wachsenden Holz geschieht. Wir legen fest, wo welche Bäume gepflanzt, wo welche Bäume gefällt werden und wo sogenannte Auflichtungen stattfinden, damit sich der Wald natürlich verjüngen kann. Ziel ist es, dass in jedem Wald mindestens vier Baumarten wachsen, von denen mindestens drei klimatolerant sind. Dafür bin ich fast das ganze Jahr in den Wäldern Bayerns unterwegs. So verschaffe ich mir einen guten Überblick über die Bestände in den bayerischen Staatswäldern, die je nach Region ja ganz unterschiedlich sind. Am Ende führen wir alle zur Verfügung stehenden Informationen zusammen, um den klimastabilen Wald von morgen zu planen. Nachhaltigkeit ist dabei das oberste Prinzip. Das heißt, es wird nur so viel Holz aus den Wäldern entnommen, wie wieder nachwächst. Übrigens: Der größte Anteil der Holzernte in den Staatswäldern wird bereits als Bauholz verwendet. Auch ich wohne in einem Holzhaus und kann aus eigener Erfahrung sagen, dass Holzbauten wirklich eine ganz besondere Atmosphäre haben.





Holz in Reinform: Alle Holzbauteile des Gebäudes von der Schwelle bis zur Decke sind nicht verkleidet oder verkapselt. So bleibt die Schönheit des Baustoffs mit der individuellen Maserung jedes Brettsperrholzes sichtbar. Der Boden als mineralischer Spachtelbelag bildet dazu einen reizvollen Kontrast.





Wir haben bei unserer Arbeit im Wald nicht nur die einzelnen Bäume vor Augen, sondern auch immer das große Ganze im Hinterkopf. Die Zusammenhänge sind wichtig. Wir arbeiten hier schließlich ganz nah an der Natur. Ja, wir fällen Bäume, um Holz zu produzieren. Aber auch, damit der neue Wald wachsen und gedeihen kann. Ich finde es super, dass diese Naturnähe durch das *Haus auf Stelzen* jetzt auch in der Stadt sichtbar wird.

Jonas Fischer (18) macht im Forstbetrieb Fichtelberg gerade eine Ausbildung zum Forstwirt und ist Teil der YouTube-Serie Forstwirte im Einsatz:
www.youtube.com/forstwirteimeinsatz

Raum intelligent nutzen: Das *Haus auf Stelzen* kragt ab dem ersten Stock auf allen vier Seiten fünf Meter aus. Der Tragrost für diese Konstruktion über dem Erdgeschoss besteht aus BauBuche und Stahl, die sich für diesen Zweck perfekt ergänzen.

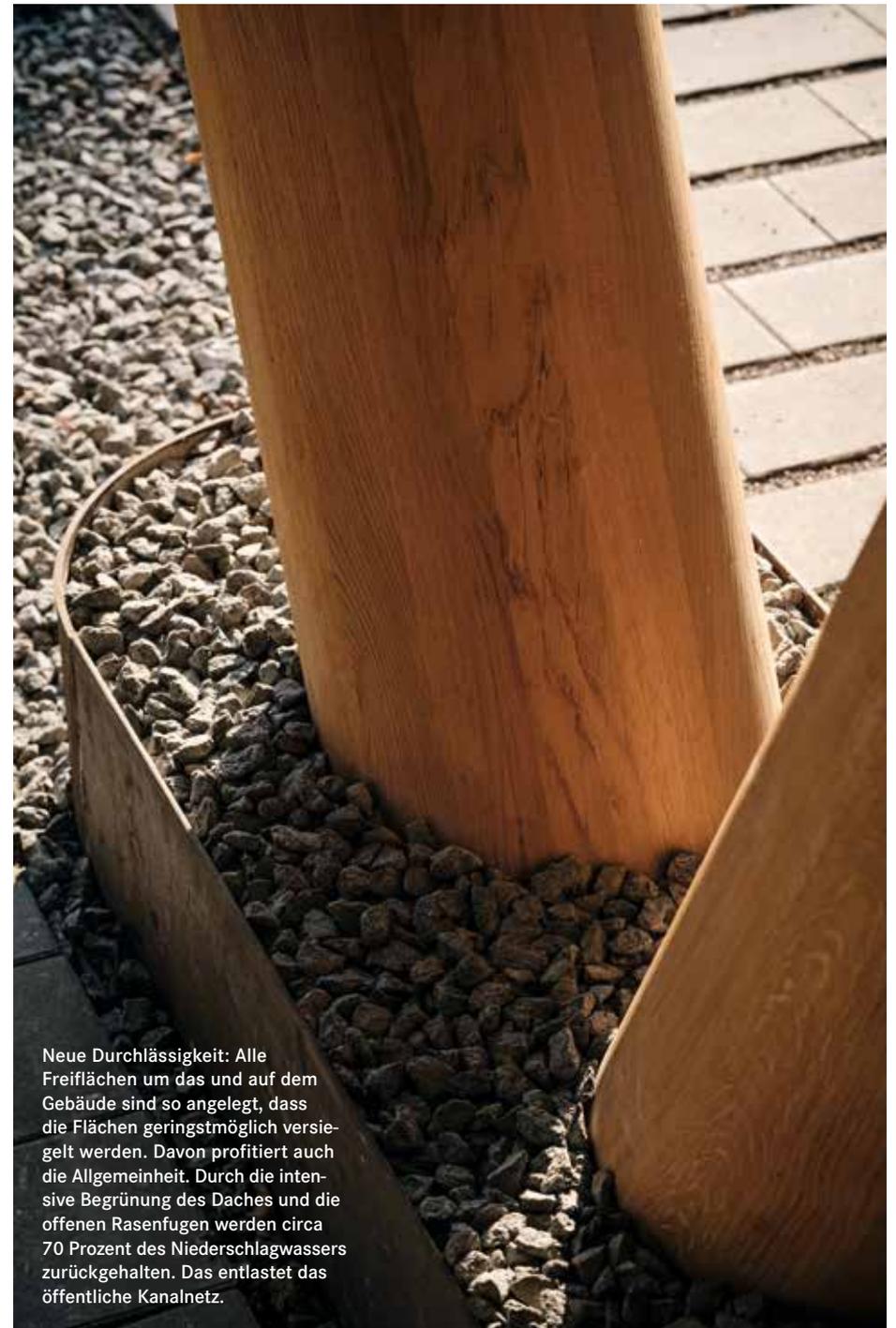




Stabiles Holz aus stabilen Wäldern

Petra Weber (55)
ist seit 2013
Revierleiterin im
Revier Wolfsegg
bei Regensburg.

Neben der Gestaltung eines zukunftsfähigen Waldes und der richtigen Pflege der Bäume ist eine meiner wichtigsten Aufgaben als Försterin, in meinem Wald gezielt die Bäume auszuzeichnen, die im Rahmen der Pflege und Verjüngung der Wälder entnommen werden. Das Holz, das wir ernten, wird schon im Wald sortiert und seiner späteren Verwendung zugeordnet. Wir wählen also aus, welches Holz an die Papierindustrie geliefert wird, aus welchen Hölzern Spanplatten hergestellt werden und welches Holz für den Holzbau verwendet wird. Das sind in der Regel starke und lange Rundholzstämmen, die gut zu stabilen Balken und Brettern verarbeitet werden können. Besonders gut eignen sich dafür Nadelbäume wie Fichte, Tanne, Kiefer und Douglasie. Obwohl die Fichte in meinem Revier noch 60 Prozent des Baumbestands ausmacht, ist die Baumart wegen der steigenden Temperaturen rückläufig – sie mag nämlich weder Trockenheit noch Hitze. Unser Ziel ist deshalb ein stabiler Mischwald aus Laub- und Nadelhölzern, der den Herausforderungen des Klimawandels gut standhalten kann. Auch wenn jetzt immer mehr schöne Holzhäuser wie in Regensburg gebaut werden, wird Holz zum Bauen hierzulande nicht knapp werden. Schließlich sind die Bayerischen Staatsforsten der größte Rundholzproduzent Deutschlands.



Neue Durchlässigkeit: Alle Freiflächen um das und auf dem Gebäude sind so angelegt, dass die Flächen geringstmöglich versiegelt werden. Davon profitiert auch die Allgemeinheit. Durch die intensive Begrünung des Daches und die offenen Rasenfugen werden circa 70 Prozent des Niederschlagswassers zurückgehalten. Das entlastet das öffentliche Kanalnetz.



Klimaschutz durch Bauen mit Holz

Michaela Kaniber ist Staatsministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und Aufsichtsratsvorsitzende der Bayerischen Staatsforsten.

Bauwerke aus Holz strahlen für mich Ruhe aus, sie steigern das Wohlbefinden und sind unglaublich faszinierend. Das spüre ich auch im *Haus auf Stelzen* der Bayerischen Staatsforsten, auf das ich ehrlich stolz bin. Denn mit diesem Gebäude ist es den Bayerischen Staatsforsten gelungen, den Rohstoff Holz nicht nur vorbildlich zu produzieren, sondern ihn auch vorbildlich in Szene zu setzen. Es ist ein architektonisches Meisterwerk – und die beste Werbung für den klimaneutralen Rohstoff Holz.

Bauen mit Holz ist aktiver, wirksamer Klimaschutz: Jeder Kubikmeter Holz speichert eine Tonne CO₂ und ersetzt gleichzeitig andere Baustoffe wie Beton, bei deren Herstellung große Mengen des klimaschädlichen Gases freigesetzt würden. Die Verwendung von Holz trägt also maßgeblich zur Entlastung der Atmosphäre bei, allein das *Haus auf Stelzen* spart insgesamt rund 500 Tonnen CO₂ ein. Das sind gewaltige Zahlen, vor allem, wenn man sich vor Augen führt, dass der Bausektor für mehr als ein Drittel des globalen CO₂-Ausstoßes verantwortlich ist.

Sein Potenzial kann das Holz am besten dann richtig ausspielen, wenn wir es regional produzieren und verarbeiten. Die Bayerischen Staatsforsten sind auch hier ein Vorbild. Als

HAUS AUF STELZEN — WEITSICHT



Wie vielfältig der Rohstoff Holz einsetzbar ist, wird im *Haus auf Stelzen* deutlich: vier verschiedene Holzarten sind hier verbaut und zeigen uns einen kleinen Ausschnitt des Potenzials, das im Bauen mit Holz steckt. Nicht nur für die Fassade wurde eine besondere Technik eingesetzt, auch bei den tragenden Teilen kommen moderne Furnierschichtträger aus Buchenholz zum Einsatz. Und die Vollholzwände zeigen, dass auch Käferholz zum Beispiel als Brettsperrholz zu einem hochwertigen Bauprodukt verarbeitet werden kann.

Deshalb darf das *Haus auf Stelzen*, darf Bauen mit Holz kein leuchtendes Einzelprojekt bleiben. Im Gegenteil: Holzbau muss in Bayern, besonders in Bayerns Städten, zum Standard werden. Deshalb habe ich ein Aktionsprogramm „Klimahäuser für Bayern“ aufgestellt. Wie es uns die Staatsforsten vormachen, möchte ich, dass der Freistaat in Holzbaut, wo immer er als Bauherr auftritt und wo immer es möglich ist. Ich möchte, dass wir das große Potenzial im mehrgeschossigen Holzbau besser nutzen. Und ich möchte, dass Bayern Nummer 1 bei Forschung und Innovation im Holzbaubereich wird. Und das am liebsten mit Holz aus Bayern – unserem heimischen, nachhaltigen und klimafreundlichen Ökorohstoff.

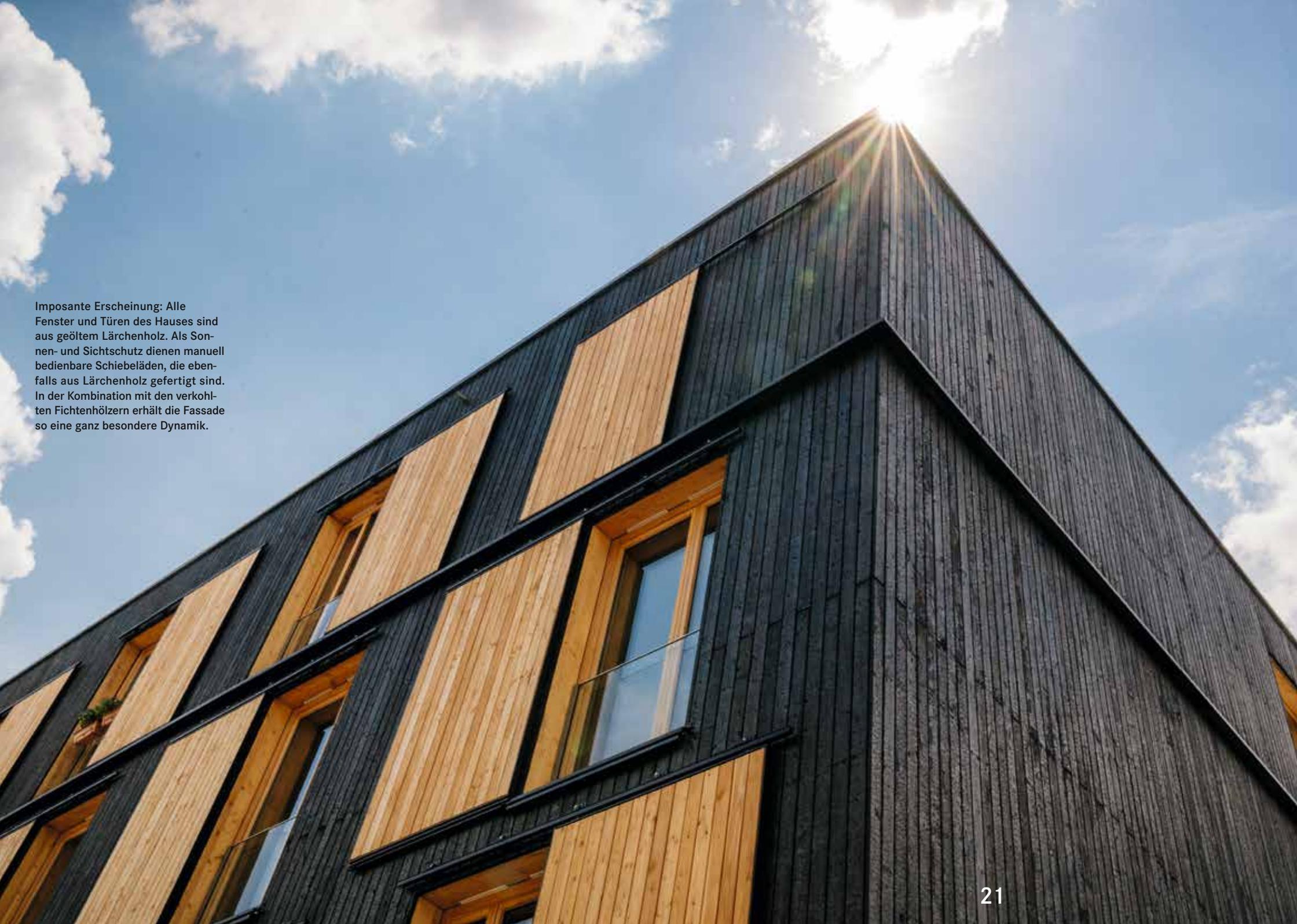
Wir im Sektor Forst und Holz sind uns unserer Verantwortung im Klimaschutz bewusst. Wir können etwas bewegen und bis zum Ende des Jahrzehnts einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der bayerischen Klimaziele liefern. So bleibt Bayern auch für unsere Kinder und Enkelkinder eine lebenswerte Heimat.

größtes Forstunternehmen in Deutschland verkaufen sie ihr Holz überwiegend an Sägewerke in Bayern und benachbarte Länder und berücksichtigen dabei auch kleine und mittelgroße Säger.

Langfristig und nachhaltig können wir den nachwachsenden Rohstoff Holz in unseren bayerischen Wäldern jedoch nur produzieren, wenn diese die Klimakrise überstehen – und hier schließt sich der Kreis: Wir brauchen aktiven und wirksamen Klimaschutz und damit auch den Holzbau, um die Wälder vor den Auswirkungen des Klimawandels zu schützen. Und wir müssen unsere Wälder fit für die Zukunft machen. Deshalb wird der Bayerische Staatswald zum Klimawald. Deshalb pflanzen wir jedes Jahr Millionen klimatoleranter Bäume, und deshalb sorgen wir für Vielfalt, Mischung und Struktur in den Wäldern.



Innenansichten: Im Treppenhaus sind Wände und Decken aus Stahlbeton, das Geländer aus Rohstahl und der Boden aus Eiche. Um die Wohnfläche optimal zu nutzen, sind alle Einzimmerwohnungen mit einem Raummöbel ausgestattet, das zugleich Küche und Stauraum sein kann.



Imposante Erscheinung: Alle Fenster und Türen des Hauses sind aus geöltem Lärchenholz. Als Sonnen- und Sichtschutz dienen manuell bedienbare Schiebeläden, die ebenfalls aus Lärchenholz gefertigt sind. In der Kombination mit den verkohlten Fichtenhölzern erhält die Fassade so eine ganz besondere Dynamik.



Zeigen, was möglich ist

Lisa Schex (33) und Thomas Feigl (45), Architekten bei den Bayerischen Staatsforsten, haben zusammen das *Haus auf Stelzen* entworfen. Ein architektonisches und städtebauliches Leuchtturmprojekt.

Das neue *Haus auf Stelzen* steht gleich gegenüber der Zentrale der Bayerischen Staatsforsten in Regensburg. Haben Sie Ihr Werk von Ihrem Arbeitsplatz aus jetzt immer im Blick?

LISA SCHEX: Nicht direkt, aber beim Kommen und Gehen ist das Haus das Erste und das Letzte, was ich vom Arbeitstag zu sehen bekomme. Die räumliche Nähe war während des Baus ein großer Vorteil für uns. Wir konnten immer schnell reagieren und bei Problemen vor Ort über die beste Lösung diskutieren. Es war bislang das Bauprojekt, von dem ich am meisten mitbekommen und die Baustelle, auf der ich auch am meisten gelernt habe.

Wie kam es eigentlich zu dem Projekt?

THOMAS FEIGL: Die Idee war, den Parkplatz gegenüber unserer Zentrale in Wert zu setzen und besser zu nutzen. Dabei waren wir getrieben von drei grundlegenden Überlegungen. Wie kann man innerstädtische Flächen ökologisch sinnvoll und nachhaltig mit regionalen Rohstoffen nachverdichten? Der zweite Aspekt betraf das Wohlergehen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die hier neben anderen Bewohnerinnen und Bewohnern die Möglichkeit bekommen, während ihres Aufenthalts in Regensburg eine schöne Bleibe zu finden. Außerdem wollten wir mit diesem Pilotprojekt zeigen, was im mehrgeschossigen Holzbau alles möglich ist.

Sehen Sie die Bayerischen Staatsforsten hier in einer Vorreiterrolle?

LS: Ja, absolut. Es gibt halt noch nicht so viele Anschauungsbeispiele für mehrgeschos-sige Holzbauten in Innenstädten. Deshalb ist es wichtig, dass man zeigt, was im Holzbau alles möglich ist. Durch unser *Haus auf Stelzen* haben wir den Nutzwert dieses ehemaligen Parkplatzes deutlich gesteigert. Die Förderung des Holzbaus ist unser klares Ziel, auch weil wir von Holz als Baustoff absolut überzeugt sind.

Welche Vorzüge hat denn der Baustoff Holz?

TF: Holz ist klimaneutral, weil es kein CO₂ emittiert und regional erzeugt werden kann. Das ist für mich angesichts des Klimawandels ein Riesenvorteil. Das andere ist, dass Holz ein regenerativer Rohstoff ist. Holz wächst immer wieder nach, das können andere Rohstoffe nicht von sich behaupten. Darüber hinaus hat Holz auch viele gute Eigenschaften als Baustoff. Es ist sehr tragfähig, belastbar und dämmt gut. Trotzdem wollten wir nicht alles auf Teufel komm raus in Holz bauen, jeder Baustoff hat seine Vorteile und seine Berechtigung.

Inwiefern erfordert die Holzbauweise eine andere architektonische Herangehensweise?

LS: Im Entwurf macht das keinen Unterschied, aber der Bau läuft anders ab. Die einzelnen Gewerke wie Statik, Elektrik, Heizung und Lüftung sind viel enger miteinander verwoben. Deshalb war der Bauablauf auch minutiös geplant. Wir haben dafür sogar ein 3-D-Modell entwickelt,

So geht Nachverdichtung: Die Überbauung des ehemaligen Parkplatzes schafft dringend benötigten Wohnraum ohne zusätzlichen Flächenverbrauch. Vom ersten bis zum dritten Obergeschoss entstanden auf circa 900 Quadratmetern Wohnfläche 33 Ein- und Zweizimmerwohnungen.



„Wir müssen unsere Städte klimaneutraler gestalten. Holzbauten werden eine wichtige Rolle spielen.“

THOMAS FEIGL



damit wir das für uns besser visualisieren konnten.

Was waren die Herausforderungen bei einem Holzbau dieser Größenordnung?

LS: Zunächst natürlich Funktionen wie der Schall- und der Brandschutz. Rein konstruktiv waren auch die verschiedenen aufeinander aufbauenden Nutzungen eine große statische Herausforderung. Erst die Tiefgarage, dann das Erdgeschoss mit den Parkplätzen, darüber drei Geschosse Wohnungen und ganz obenauf der Dachgarten. Die Stelzen waren nicht nur eine optisch außergewöhnliche, sondern auch eine für die Statik des Gebäudes entscheidende Lösung. So konnten wir Punkte definieren, auf denen die Lasten des Baus aufgesetzt werden konnten.

TF: Der Dachgarten war statisch natürlich eine Herausforderung, die wir aber auch gesucht haben. Wenn nämlich mehr Häuser so einen Dachgarten hätten, dann könnte man der zunehmenden Wärme im Mikroklima der Stadt effektiv etwas entgegensetzen.

Erwarten Sie, dass das Haus auf Stelzen viele Nachahmer findet?

TF: Wir müssen unsere Städte und Siedlungen klimaneutraler gestalten. Holzbauten werden dabei eine wichtige Rolle spielen. Wir haben hier nun ein Vorzeigeobjekt geschaffen, um zu zeigen, wie die Themen Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Nachverdichtung vereint werden können. Es ist möglich, in unseren Städten sozial notwendigen und ökologisch sinnvollen Raum zum Woh-



„Wir haben gesellschaftlich relevante Themen unter einem Dach vereint.“

LISA SCHEX

nen und Leben zu schaffen. Damit haben wir offenbar den Nerv der Zeit getroffen.

Woran merken Sie das?

LS: Die Resonanz auf das Haus ist durchweg sehr positiv. Das kennen wir als Architekten sonst gar nicht. Es wird geschätzt, dass wir wichtige gesellschaftlich relevante Themen unter einem Dach vereint haben und dafür unkonventionelle Lösungen gefunden haben. Und dass wir bei dem Bau so konsequent mit den Materialien umgegangen sind.

TF: Mit so viel Interesse hatten wir nicht gerechnet. Jede Woche machen wir bis zu zwei Führungen durch das Gebäude mit Fachleuten, Bauherren und Investoren. Das ist fast schon unheimlich.

Was gefällt Ihnen denn selbst besonders gut an Ihrem Haus?

TF: Die Fassade aus verkohltem Holz ist für mich das Highlight. Die Idee dazu hatte Lisa. Ich war erst skeptisch, aber Yakisugi ist wirklich ein tolles Verfahren und eine elegante Methode, um Holz haltbar zu machen.

LS: Es ist faszinierend. Je nach Wetterlage verändert die Fassade ihr Aussehen. Die Nachbarn sind auch begeistert und sagen uns, dass es richtig Spaß macht, das Haus anzuschauen.

Wollen die Bayerischen Staatsforsten noch mehr solche Häuser bauen? Was ist der Plan?

TF: Aktuell ist kein weiteres Haus dieser Art geplant. Die Zukunft wird zeigen, ob wir noch einmal so etwas bauen können. Lust drauf hätten wir schon.

LS: Aber immer!



Behaglicher Boden: Der mineralische Bodenbelag wird über eine Fußbodenheizung erwärmt. Er fühlt sich angenehm an und macht die hölzernen Wohnräume noch gemütlicher.



Die Holzzeit beginnt gerade!

Martin Neumeyer ist der Vorstandsvorsitzende der Bayerischen Staatsforsten.

Gerade in der aktuellen Klimawandel-Diskussion kann Wald – besonders der bewirtschaftete – punkten. Ein genutzter und immer wieder nachwachsender Wald bindet am meisten CO₂. Die verstärkte Nutzung von Holz etwa im Holzbau bindet Kohlenstoffdioxid langfristig und hat im Vergleich zu anderen Baustoffen sowohl bei der Herstellung als auch bei der Entsorgung eine unschlagbare CO₂-Bilanz. Seit Gründung der Bayerischen Staatsforsten setzen wir bei unseren Bau- und Sanierungsprojekten auf diesen fantastischen Baustoff. Wie auch immer mehr Bürgerinnen und Bürger Bayerns. Aber im mehrgeschossigen Bereich oder im Städtebau hatte es Holz in den letzten Jahren immer schwer. Das ändert sich gerade – und vielleicht hat auch unser Leuchtturmprojekt in der Regensburger Tillystraße ein kleines Stück dazu beigetragen. Es ist nicht nur eine exzellente Werbung für den klugen Einsatz von Holz und klimafreundliches Bauen, sondern zeigt auch Lösungen für drängende städtebauliche Probleme unserer Zeit. Das Begrünen des Dachgartens für die Umwelt und das Wohlbefinden der Bewohnerinnen und Bewohner zum Beispiel. Oder die Ständerbauweise, die unserem Haus auch den Namen *Haus auf Stelzen* gibt, um Parkplatzflächen intelligent zu Wohnraum aufzuwerten und keine weiteren Flächen zu versiegeln. Hier sehe ich ein großes Potenzial bei großen Parkplätzen von beispielsweise Einkaufszentren.

In den kommenden Jahrzehnten wird Holz seinen festen Platz im Städtebau finden – die Holzzeit hat gerade erst begonnen!

HAUS AUF STELZEN — VERANTWORTUNG





Ruhe im Grünen: Die Hausbewohnerinnen und -bewohner können auf den Holzliegen des Dachgartens entspannen – und auch selbst gärtnern. Insgesamt wachsen im Bereich des Dachgartens und der Freiflächen circa 170 Arten von insekten- und vogelfreundlichen Bäumen, Sträuchern, Stauden, Gräsern und Zwiebelpflanzen.



Garten mit Aussicht

Susanne Wamsler (60) ist
Landschaftsarchitektin
bei den FreiRaumArchitekten
in Regensburg.

Der Dachgarten ist ein Nutzgarten – und ein Sinnesgarten gleichermaßen. Wir haben uns hier einen besonders üppigen Garten ausgedacht. Für alle Lebewesen ist was dabei: für Insekten, Vögel und natürlich für die zwei- und vierbeinigen Bewohner des Hauses. Ich bin froh, dass die Bayerischen Staatsforsten diesen Dachgarten gewagt haben. Es ist nämlich auch eine statische Herausforderung, so eine Anlage mit bis zu 60 Zentimeter Bodenaufbau auf dem Dach zu realisieren. Wir haben gezeigt, dass das geht – und jetzt wachsen hier sonnenliebende Gehölze, Beerensträucher, Stauden und Kräuter. Die Sträucher können bis zu fünf Meter hoch werden und bilden einen lauschigen Hain. Bei der Auswahl haben wir darauf geachtet, dass für alle Sinne etwas geboten ist. Der Schmetterlingsflieder fürs Auge zum Beispiel, Walderdbeeren für den Geschmack und Rosen für den Duft. Außerdem können die Bewohner des Hauses im Dachgarten auch ihr eigenes Gemüse anbauen. Es ist der Ort im Haus, wo sich alle treffen und den Blick in die Weite über die Stadt schweifen lassen können.

HAUS AUF STELZEN — BEGRÜNUNG





Unter- und Überbau: Das *Haus auf Stelzen* hat sechs Ebenen, die unterschiedlich genutzt werden. Die Mitarbeiterparkplätze der Bayerischen Staatsforsten wurden in die Tiefgarage verlegt. Die Bewohnerinnen und Bewohner können hingegen direkt unter dem aufgeständerten Gebäude im Erdgeschoss ihre PKW und Fahrräder parken.

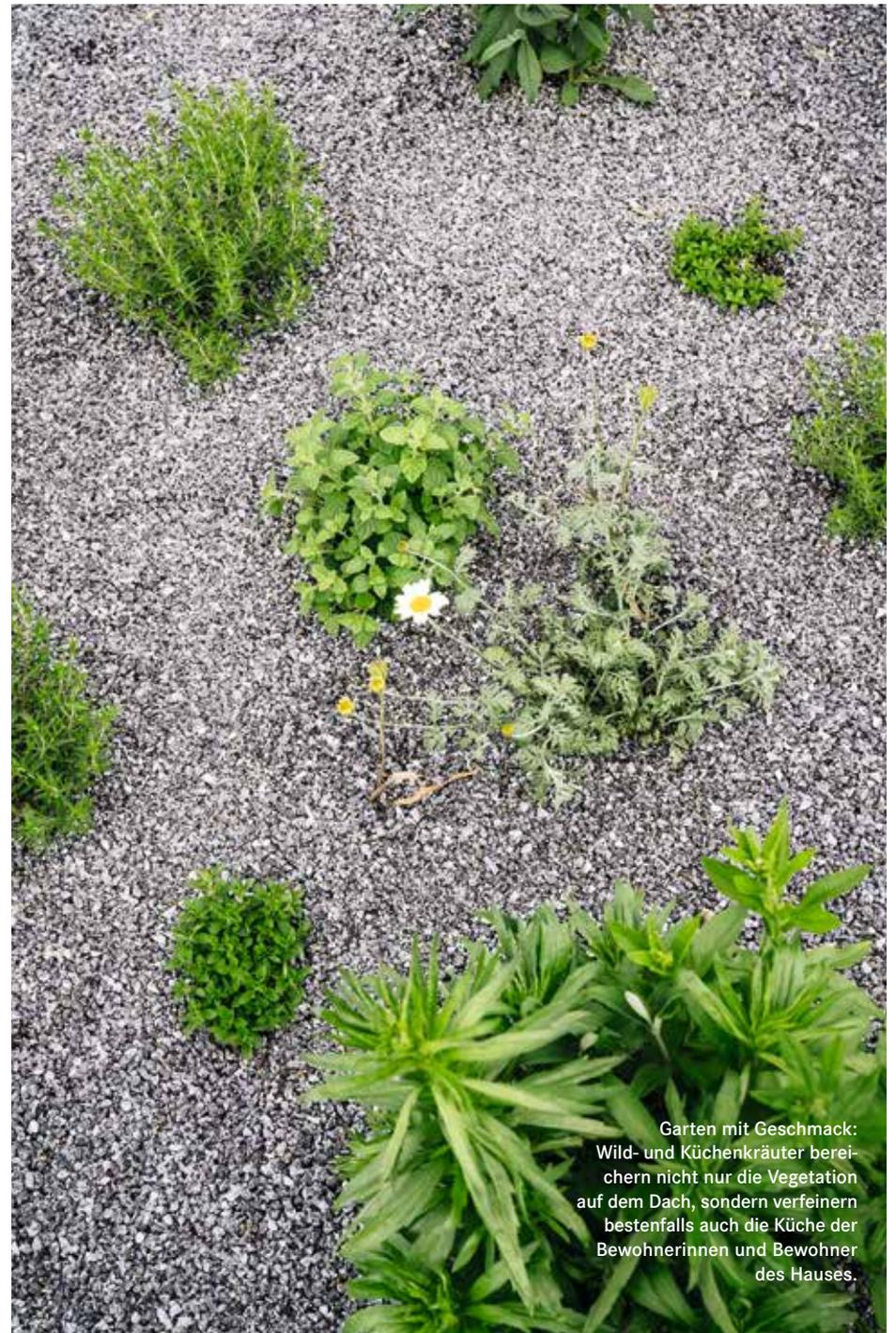


HAUS AUF STELZEN — PLANUNG

Feuer und Flamme

Martin Ziegler (43)
ist Projektleiter bei der
Firma Holzbau Hasl
aus dem oberpfälzischen
Bodenwöhr.

Was Holzbau betrifft, bin ich ein alter Hase. Ich beschäftige mich schon seit beinahe 20 Jahren mit diesem Thema. Das Haus in der Tillystraße in Regensburg war zudem nicht unser erstes Projekt dieser Größenordnung. Was allerdings auch für mich neu war, war die Anforderung, wirklich überall Holz zu verwenden. Das hat für mich als Projektleiter die Planung und die Organisation des Bauablaufs komplexer gemacht. Grundsätzlich unterscheidet sich die Projektplanung so eines Holzhauses in zwei Punkten von „normalen“ Bauvorhaben: Die Vorarbeit in der Fertigungshalle ist etwas aufwendiger. Dafür geht es auf der Baustelle in der Regel ziemlich schnell, wo die leichten und tragfähigen Bauteile dann nach einem bereits vorgegebenen System zusammengesetzt werden. Ich persönlich bin Feuer und Flamme für Holzbauten. Die gute Ökobilanz, die individuelle Bauweise und allein schon der Geruch des Holzes lassen mein Herz höherschlagen. Das *Haus auf Stelzen* ragt durch die markante Architektur und die außergewöhnliche Fassade heraus. Für uns ein Prestigeobjekt.



Garten mit Geschmack:
Wild- und Küchenkräuter bereichern nicht nur die Vegetation auf dem Dach, sondern verfeinern bestenfalls auch die Küche der Bewohnerinnen und Bewohner des Hauses.

Die volle Härte

Jan Hassan (49) ist Ingenieur und Projektberater bei der Firma Pollmeier aus Thüringen.

In unseren Wäldern wachsen immer mehr Laubhölzer. Doch viel von dem hochwertigen Buchenholz wird verbrannt oder zu Hackschnitzeln verarbeitet. Das ist schade. Wir haben deshalb – inspiriert von der Verwendung von Furnierhölzern im Flugzeugbau zu Beginn des 20. Jahrhunderts – die von uns sogenannte BauBuche entwickelt. Das sind Balken aus drei Millimeter starken verleimten Buchenschichten. Die Entwicklung hat mehrere Jahre gedauert. Doch jetzt haben wir einen Baustoff, der dreimal so fest ist wie herkömmlich tragende Holzbauteile. Theoretisch kann man mit BauBuche genauso schlank und hoch bauen wie mit Stahl und Beton. Unsere Philosophie ist es, die BauBuche nur dort einzusetzen, wo es statisch Sinn macht. Das haben wir auch beim *Haus auf Stelzen* so gehalten. Ich hoffe sehr, dass dieses Leuchtturmprojekt dazu beiträgt, dass bald mehr hohe Gebäude in Holzbauweise errichtet werden. So wird nicht nur CO₂ eingespart, sondern auch langfristig gespeichert. Durch einen höheren Anteil von Häusern in Holzbauweise könnten wir damit gewissermaßen einen zweiten Wald in unseren Städten schaffen.

HAUS AUF STELZEN — KONSTRUKTION





Schwarzes Unikat: Die Obergeschosse des Hauses wurden mit einer karbonisierten Holzschalung verkleidet. Eine langlebige Fassade – ganz ohne den Einsatz von Chemie oder Farbe. Die Maserung und Struktur des Fichtenholzes tritt durch die thermische Behandlung deutlich in Erscheinung und macht jedes Brett zu einem Einzelstück.



Back to black

Eric Erdmann (33) ist seit 2018 Geschäftsführer von Mocopinus, einem spezialisierten Anbieter für Holzfassaden und Innenausbau aus Ulm.

Es ist jetzt ungefähr zehn Jahre her, dass ich von der Autobahn aus irgendwo im deutsch-französischen Grenzgebiet schwarze Häuser erspäht habe. Ich fuhr ab. Bei näherer Betrachtung stellte sich heraus, dass es sich um abgeflamnte Holzhäuser handelte. Wir begannen zu recherchieren – und kamen dann relativ schnell auf Yakisugi.

Yakisugi ist japanisch und bedeutet so viel wie geflammte Zeder. Es handelt sich dabei um eine alte Handwerkstradition, die Holz haltbar und widerstandsfähig macht. Wir haben für die Fassade des *Hauses auf Stelzen* allerdings nicht Zeder, sondern Fichte karbonisiert – wegen ihrer strukturfreudigen Oberfläche. Das Holz wird dabei nicht zu kurz und nicht zu lang, aber unter definierten Bedingungen, je nach Produkt und gewünschter Optik, der offenen Flamme bei ungefähr 1 200 Grad Celsius ausgesetzt. Durch die Verbrennung erhält es eine schuppige Struktur, ähnlich einer Krokodilhaut, und eine samtige schwarze Farbe.

„Yakisugi ist eine japanische Handwerks-tradition, die Holz haltbar und widerstands-fähig macht.“

Das sieht toll aus. Aber noch viel wichtiger sind die inneren Werte dieses Fassadenholzes. Durch die Hitze verdichten sich die Zellen des Holzes. Das macht die Fassade extrem widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse. Der Regen perlt an der Fassade ab wie an einem Friesennerz. Sie ist außerdem schwerer entflammbar. Insekten, Pilze und Moose mögen das verkohlte Holz auch nicht. Und das alles ohne den Einsatz von Chemie.

Inzwischen bieten wir das Verfahren in zwölf verschiedenen Varianten – hergestellt im industriellen Maßstab – an. Die Bayerischen Staatsforsten haben sich für die klassische Variante nach Yakisugi-Vorbild entschieden. Also ganz ohne zusätzliche Behandlung. 760 Quadratmeter Holz haben wir für das *Haus auf Stelzen* verkohlt. Jetzt hat dieser besondere Bau eine sehr extrovertierte Optik. Mich freut das besonders, weil ich selbst lange in Regensburg gelebt und durch das *Haus auf Stelzen* jetzt wieder eine Verbindung zur Stadt habe.



Ein Ort für alle: Der Dachgarten ist Treffpunkt und Begegnungsraum für die Bewohnerinnen und Bewohner des Hauses. Aber nicht nur Menschen können hier sie selbst sein: Auch Insekten und Vögel sollen hier ihren Platz inmitten der heimischen Pflanzen und Beete finden. Für Vögel gibt es sogar die Möglichkeit, in Wasser und Sand zu baden.





Wir sind Anfang März in die größte Wohnung des Hauses eingezogen. Unser neues Zuhause hat ein tolles Flair. Die Fenster sind aus Lärche, die Eingangstür ist aus Eiche, die Deckenträger sind aus Buche und die Wände aus Fichtenholz. Die Holzstruktur macht die Wände so interessant, dass wir kaum Bilder aufgehängt haben. Jedes Eck ist anders. Das macht die Wohnung so lebendig – und unsere zwei Hunde natürlich.

Anna Seidenzahl (28) und Stefan Wimberger (27) arbeiten beide in der Zentrale der Bayerischen Staatsforsten.

33 Wohnungen

mit einer Gesamtwohnfläche von circa 900 Quadratmetern sind in der Tillystraße auf drei Geschossen entstanden. Insgesamt ist das Haus ungefähr 15 Meter hoch.

40 Personen

können hier eine Bleibe finden – davon auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bayerischen Staatsforsten. Zwei Etagen sind an Personal des benachbarten Krankenhauses vermietet.

Insgesamt 700 Kubikmeter

Holz wurden in der Tillystraße verbaut. Das entspricht etwa 350 Bäumen.

4 verschiedene Holzarten

kamen zum Einsatz – neben Eiche vorwiegend Fichte, Lärche und Buche. Diese in Form von Furnierschichtholzträgern.

Nur 12 Minuten

hat es gedauert, bis das Holz für das *Haus auf Stelzen* nachgewachsen war. In Bayern wächst jede Sekunde ein Kubikmeter Holz nach.

500 Tonnen CO₂

wurden durch die Verwendung des nachhaltigen und regional produzierten Baustoffs Holz für das *Haus auf Stelzen* eingespart. Darüber hinaus sind 630 Tonnen CO₂ in dem Holz dauerhaft gebunden.

12 Monate

dauerte die Bauzeit des Holzhauses in der Tillystraße. Das ist ungefähr 1,5-mal schneller als bei herkömmlichen Häusern dieser Größenordnung. 20 Monate hat das Team in den Entwurf und die Planung des Projekts investiert.

Bis zu 5 Meter

können die Gehölze im Dachgarten groß werden. So entsteht ein eigener kleiner „Wald“ auf dem Dach des Hauses. Insgesamt wachsen dort auf 350 Quadratmetern 50 verschiedene Pflanzenarten.

70 Prozent

des Niederschlagswassers kann der Dachgarten speichern. Es dient den Dachpflanzen zur Bewässerung und trägt zur Entlastung des Kanalsystems bei.

1 200 Grad Celsius

heiß sind die Flammen mit denen die Fichtenhölzer für die Fassade verkohlt wurden. Die Fassade hat eine Fläche von 760 Quadratmetern und hält bis zu 60 Jahre lang.

Mehr Infos und Details zum *Haus auf Stelzen* gibt es unter www.holzbau-in-bayern.de

Herausgeber

Bayerische Staatsforsten AöR
Tillystraße 2
D-93053 Regensburg
Tel.: +49 (0)941 69 09-0
Fax: +49 (0)941 69 09-495
info@baysf.de
www.baysf.de

Rechtsform

Anstalt des öffentlichen Rechts
(Sitz in Regensburg)
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:
DE 24 22 71 997

Vertretungsberechtigter

Martin Neumeyer

**Verantwortlich für den
redaktionellen Inhalt**

Bayerische Staatsforsten AöR
Jan-Paul Schmidt
jan-paul.schmidt@baysf.de

Redaktion und Gestaltung

Anzinger und Rasp, München

Text

Elisa Holz

Bildnachweis

Architektur: Manfred Jarisch
Porträts: Sima Dehgan
Wald Seite 2-3: Robert Fischer
Porträt Seite 8: Martin Hertel
Porträt Seite 16: Pia Regnet
Porträt Seite 43: Paul-Philipp Braun

Lithografie

MXM, München

Druck

Gerber Print GmbH,
München

Hinweis

Inhalt und Struktur dieser Publikation sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung und Weitergabe, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial bedarf der vorherigen Zustimmung der Bayerischen Staatsforsten.

 Die Bayerischen Staatsforsten sind PEFC-zertifiziert.
PEFC-Nr. PEFC/04-21-030370



**FORSTWIRTSCHAFT
IN DEUTSCHLAND**
Vorausschauend aus Tradition



Für Hochschulen und fachlich Interessierte bieten wir nach Vereinbarung Führungen durch das Objekt an.
Bitte wenden Sie sich dafür an thomas.feigl@baysf.de



