



Foto: Simon Sommer Fotografie / Hirtner Ho-Architekten

Kita Froschham in Bad Reichenhall: Das naturbelassene Holz strahlt Wärme und Lebendigkeit aus, wirkt einladend und animierend.

Kommunales Bauen

Holzbau for Future

„Mehr Holzbau“ lautet Punkt 9 der Klimaschutzoffensive der Bayerischen Staatsregierung. Denn Bauen mit Holz ist eine der wirkungsvollsten und wirtschaftlichsten Klimaschutzmaßnahmen. Jetzt kommt es darauf an, sie so oft wie möglich umzusetzen. Kommunen und Landkreise spielen hier eine entscheidende Rolle, denn sie sind für das Gros öffentlicher Bauvorhaben zuständig.

Klimafreundlicher als mit Holz lässt sich kaum bauen. Holz nimmt unter den Baustoffen eine Sonderstellung ein, denn es wird nicht künstlich hergestellt, sondern wächst natürlich. Und dabei setzt es nicht große Mengen CO₂ frei, sondern bindet große Mengen CO₂. Photosynthese, nachhaltige Forstwirtschaft und Bauen mit Holz bilden eine ausgereifte und hocheffiziente CO₂-Speichertechnologie – ohne Risiken und Nebenwirkungen. Damit lässt sich ein großer Teil unserer CO₂-Emissionen kompensieren.

Trotzdem würde die Holzbauweise wohl wenig Anklang finden, wenn sie nicht noch weitere Vorteile bieten würde. Und die kann sie glücklicherweise bieten: Sie ist leistungsfähig, schnell, präzise und vielseitig. Und vor allem besitzt Holz einen angenehmen Geruch und eine wohltuende Anmutung. Denn nur was schön ist, wird auch geliebt und

gepflegt – und bleibt lange stehen. Ohne diese Vorzüge gäbe es inzwischen nicht so viele Architekten, die vornehmlich in Holzbauweise planen. Und auch nicht so viele Kommunen und Landkreise, die in den letzten Jahren ihre Kitas, Schulen, Sportstätten und Verwaltungsbauten in Holzbauweise errichten ließen.

Doch nach wie vor sind auch Unsicherheiten und Bedenken verbreitet: Was ist bei einem kommunalen Bauvorhaben in Holzbauweise zu beachten, damit alles vergaberechtskonform läuft? Wie lässt sich bei einer Neubausiedlung die Holzbauweise definieren und durchsetzen? Antworten auf diese und zahlreiche weitere Fragen gibt dieser Sonderdruck. Damit können Holzbauprojekte künftig einfach und sicher auf den Weg gebracht werden. Auf eine schöne und nachhaltige Zukunft!

Vergaberecht

Wer Holz will, bekommt Holz

Die Angst vor Rügen, Nachprüfungsverfahren und Zuschussausfällen nimmt vielen Kommunen die Lust auf Bauen mit Holz. Denn wie Regensburgs Ex-Oberbürgermeister Hans Schaidinger einmal sagte: „Das Vergaberecht hat mehr Stolperstellen als Paragraphen.“ Deshalb schuf er in seiner Stadtverwaltung ein Vergabeamt. Das befasst sich seither auch mit der Holzbauweise. Und kam zu dem Ergebnis: Das Vergaberecht ist kein Grund, nicht mit Holz zu bauen.

Die große Herausforderung bei der Vergabe von Bauleistungen ist der Umstand, dass eine große Stärke des modernen Holzbaus darin liegt, Großelemente in der Werkhalle unter optimalen Bedingungen präzise vorzufertigen und dann auf der Baustelle in kurzer Zeit zu montieren. Das bedeutet aber auch: Einbau von Leerrohren für Elektroleitungen, von Leitungen für Heizung, Sanitär und Lüftung, von Fenstern und Türen sowie Dachdeckung. Ein modernes Holzbauunternehmen übernimmt als Generalunternehmer Leistungen anderer Fachlose. Dies ist prinzipiell möglich, muss aber bei der Vergabe richtig begründet werden. Denn ohne Pro und Contra und deren Abwägung ist eine Vergabe angreifbar.

Aus dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), der Vergabeverordnung (VgV) und der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Teil A (VOB/A-EU) sind folgende Paragraphen relevant:

- § 97 Abs.1 GWB: *Öffentliche Aufträge und Konzessionen werden im Wettbewerb und im Wege transparenter Verfahren vergeben. Dabei werden die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und der Verhältnismäßigkeit gewahrt.*
- § 97 Abs.3 GWB: *Bei der Vergabe werden Aspekte der Qualität und der Innovation sowie soziale und umweltbezogene Aspekte nach Maßgabe dieses Teils berücksichtigt.*
- § 31 Abs.3 VgV: *Die Merkmale können auch Aspekte der Qualität und der Innovation sowie soziale und umweltbezogene Aspekte betreffen. Sie können sich auch auf den Prozess oder die Methode zur Herstellung oder*

Erbringung der Leistung oder auf ein anderes Stadium im Lebenszyklus des Auftragsgegenstands einschließlich der Produktions- und Lieferkette beziehen, auch wenn derartige Faktoren keine materiellen Bestandteile der Leistung sind, sofern diese Merkmale in Verbindung mit dem Auftragsgegenstand stehen und zu dessen Wert und Beschaffungszielen verhältnismäßig sind. (Sinngemäß: § 23 Abs.2 UVgO im Unterschwellenbereich)

- § 16d Abs.1 Nr.4 VOB/A-EU: *Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. (...) Das wirtschaftlichste Angebot bestimmt sich nach dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis. Zu dessen Ermittlung können neben dem Preis oder den Kosten auch qualitative, umweltbezogene oder soziale Aspekte berücksichtigt werden.* (Sinngemäß: § 16d Abs.1 Nr.5 VOB/A im Unterschwellenbereich)

Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit ist mit dem der Wirtschaftlichkeit verknüpft. Es ist prinzipiell möglich, einem höherpreisigen Angebot den Zuschlag zu erteilen, ohne ein Nachprüfungsverfahren oder einen Zuschussausfall befürchten zu müssen. Das Vergaberecht ist jedoch kein Kochrezept, sondern mehr eine Zutatenliste, und bei seiner Anwendung sind viele Faktoren zu berücksichtigen und abzuwägen. Ein kritischer Faktor ist, dass Ausschreibungen in Fachlosen erfolgen müssen. Dies dient der Mittelstandsförderung und gilt für alle öffentlichen Aufträge. Die Vergabe nach Fachlosen bildet die Regel, von der nur im Einzelfall aufgrund sachgerechter Überlegungen abgewichen werden darf. Dies muss objektiv nachprüfbar sein.

WIR BAUEN BEZUGSFERTIG AUS HOLZ.

www.gruber-objektbau.de

gruber

- › Schulen, Kindergärten
- › Wohn- und Betreuungsheime
- › Nachverdichtung, Aufstockungen
- › Sporthallen
- › Wohnungsbau
- › Verwaltungsgebäude



Gruber Objektbau GmbH

Sanddickicht 12

93426 Roding/Altenkreith

T 09461 4029-0

bauen@gruber-objektbau.de

HOLZOBJEKTBAU
ZUKUNFT GESTALTEN

Hierzu hat das OLG München (Vergabesenat) mit Beschluss vom 25.03.2019 festgestellt: „Das Absehen vom Regelfall der Losvergabe erfordert eine umfassende Abwägung der widerstreitenden Belange, wobei der Auftraggeber wegen der dabei anzustellenden prognostischen Überlegungen einen Beurteilungsspielraum hat, der im Nachprüfungsverfahren (nur) der rechtlichen Kontrolle unterliegt. Die Beschaffungsautonomie ist kein Freibrief für eine Gesamtvergabe, allerdings können sich aus dem korrekt ausgewählten Auftragsgegenstand Belange ergeben, die der Auftraggeber bei der Abwägung für oder gegen eine Losvergabe berücksichtigen kann.“

In der Begründung heißt es: „Erforderlich ist ..., dass sich der Auftraggeber im Einzelnen mit dem grundsätzlichen Gebot der Fachlosvergabe einerseits und den im konkreten Fall dagegensprechenden Gründen auseinandersetzt und sodann eine umfassende Abwägung der widerstreitenden Belange trifft, als deren Ergebnis die für eine zusammenfassende Vergabe sprechenden technischen und wirtschaftlichen Gründe überwiegen müssen.“

Diese Gründe gibt es beim Holzbau. Und dem Vergaberecht vorgelagert ist das Leistungsbestimmungsrecht des Bauherrn. Wird es sachgemäß ausgeübt, dann kann es in einem Nachprüfungsverfahren nicht beanstandet werden. Denn hier wird nur überprüft, ob eine willkürliche Entscheidung vorliegt. Einen Holzbau darf ein Bauherr wollen. Und dann muss er nur schlüssig begründen, warum hierbei eine Fachlosvergabe nicht sinnvoll ist. Das ist z. B. im Forschungsbericht „leanWOOD“ gut erläutert.

Wege zum Bauen mit Holz gibt es prinzipiell drei:

1. Der Bauherr ist fest entschlossen, sein Bauvorhaben in Holzbauweise zu realisieren. Er beauftragt den Architekten mit dieser klaren Vorgabe. Wenn der Architekt sofort bei der Auswahl der Fachplaner hilft, kann sich der Bauherr entspannt zurücklehnen. Das kompetente Planungsteam sorgt für eine zügige und hochwertige Realisierung.

2. Der Bauherr ist anfangs unentschlossen, beauftragt den Architekten, im Rahmen der Leistungsphase zwei Varianten in Holz- und Massivbauweise aufzuzeigen, und entscheidet sich dann für die Holzbauweise. Wenn das Planungsteam da bereits ausgewählt ist, wird die Planung wohl nur etwas länger dauern.
3. Der Bauherr ist lange unentschlossen, lässt sich in der Ausschreibung Holz- und Massivbauweise anbieten und entscheidet sich erst dann anhand einer vorab bekannt gegebenen Wertungsmatrix. Das ist riskant, denn der Gebäudeentwurf sollte aus der Logik der Holzbauweise entwickelt sein. Sie nachträglich überzustülpen, kann zu teuren und unschönen Lösungen führen.

Je früher die Entscheidung für die Holzbauweise fällt, desto einfacher wird es. Fällt sie bereits vor der Beauftragung eines Architekten, dann besteht zudem die Möglichkeit, einen zu wählen, der sein Holzbau-Können bei Bauprojekten bereits bewiesen hat. Das Vergaberecht ist jedenfalls kein Hemmnis für die Wahl der Holzbauweise.

Reinhold Grünbeck / Stadt Regensburg

WEITERE INFOS

Technische Universität München

leanWOOD

Optimierte Planungsprozesse für Gebäude

in vorgefertigter Holzbauweise

Forschungsbericht, Juli 2017

www.leanwood.eu

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft,
Landesentwicklung und Energie

Das wirtschaftlichste Angebot

Hinweise zur richtigen Gestaltung und Wertung
im Vergabeverfahren

Leitfaden, Juli 2019

www.t1p.de/yl8n

gumpp & maier
lösungen aus holz

**IHR PARTNER FÜR NACHHALTIGEN
KOMMUNAL- & GEWERBEBAU!**

Gumpp & Maier GmbH, Hauptstr. 65, 86637 Binswangen, Tel. +49 8272 9985-0, info@gumpp-maier.de, www.gumpp-maier.de



Foto: Peter Villain

Prinz-Eugen-Park in München: Im Juli 2019 waren die Rohbauarbeiten der Ökologischen Mustersiedlung weitgehend abgeschlossen.

Neubaubereiche

Wie sich Holz vorgeben lässt

Als der Münchener Stadtrat den Bau einer Ökologischen Mustersiedlung mit 570 Wohnungen in Holzbauweise und einem eigenen Förderprogramm beschloss, musste sich das städtische Planungsreferat erst einmal überlegen, wie es die Holzbauweise am elegantesten durchsetzen kann. Und ab wann ein Gebäude mit Holz überhaupt ein Holzgebäude ist. Zuständig dafür war der inzwischen ins Bayerische Bauministerium gewechselte Wolf Opitsch.

Bayerische Gemeindezeitung: Herr Opitsch, wie hat das Münchener Planungsreferat bei der Ökologischen Mustersiedlung definiert, dass die Gebäude in Holzbauweise errichtet werden müssen? Im Bebauungsplan? Oder in einem städtebaulichen Vertrag?

Wolf Opitsch: Weder noch. Das Baugesetzbuch (BauGB) bietet für so konkrete bauliche Fragen wenig Spielraum. Ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 BauGB soll in erster

Linie die Aspekte regeln, die das äußere Erscheinungsbild und die Nutzungsstruktur eines Baugebiets prägen. Die Baumaterialien sind für den zukünftigen Städtebau aber nicht relevant. § 9 BauGB regelt die möglichen Inhalte eines Bebauungsplans. Dazu gehören z. B. Art und Maß der baulichen Nutzung, die Bauflächen und Freiflächen sowie die Stellung der zukünftigen Gebäude. Baumaterialien für Rohbau und Innenausbau gehören jedoch nicht dazu. Die Holzbauweise haben wir daher an die Ausschreibung und Vergabe der Grundstücksflächen geknüpft. Das war möglich, weil das Gelände der Stadt gehörte.

Wie haben Sie dort die Holzbauweise definiert?

Zunächst haben wir festgelegt, ab wann ein Gebäude mit Holzbauteilen überhaupt ein „echter“ Holzbau ist. Aus Brandschutz- und Schallschutzgründen werden ja meist Hybridkonstruktionen errichtet. Auch macht eine Holzfassade noch keinen „echten“ Holzbau. Deshalb haben wir uns zunächst fachlich beraten lassen, vor allem von Annette Hafner, Professorin für Ressourceneffizientes Bauen an der Ruhr-Universität Bochum. Als Bemessungseinheit legten wir schließlich die Masse „nachwachsender Rohstoffe“ (Nawaros) bezogen auf die Wohnfläche (WF) fest: kg Nawaros/m² WF. Anhand bereits realisierter Gebäude haben wir dann sogenannte „Nawaro-Stufen“ definiert: Bei dreigeschossigen Gebäuden waren mindestens 150 kg Holz pro

C.A.R.M.E.N. e.V. – Wir informieren!



C.A.R.M.E.N.

C.A.R.M.E.N. e.V. ist die bayerische Koordinierungsstelle für **Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien** und **nachhaltige Ressourcennutzung**.

C.A.R.M.E.N. e.V. zeigt Potenziale zur Verwendung Nachwachsender Rohstoffe auf kommunaler Ebene. Wir sind Ihr Partner bei **Veranstaltungen**. Wir liefern die **Informationen** für eine nachhaltige Gemeindeentwicklung.

Wald schafft Zukunft!

27. C.A.R.M.E.N.-Forum
am **9. März 2020** in **Straubing**

Das Programm finden Sie unter
www.carmen-ev.de/infothek/c-a-r-m-e-n-e-v/forum



Kontakt: 09421 960 300 contact@carmen-ev.de www.carmen-ev.de



Foto: Günther Hartmann

Wolf Opitsch war bei der Stadt München für die Konzeption der Ökologischen Mustersiedlung zuständig.

ein Quadratmeter Wohnfläche zu verbauen. Damit war sichergestellt, dass Holz auch konstruktiv zum Einsatz kommt.

Wie wurden die Grundstücke vergeben?

Jeder Bewerber musste auf seinem Bewerbungsbogen ankreuzen, welche Nawaro-Stufe er zu realisieren bereit ist und wie viel Holz dabei pro Quadratmeter Wohnfläche verbaut wird. Die meisten gaben die höchste Stufe an. Die Bewerber mit den besten Angeboten erhielten die Grundstücke. Die Angebote wurden Grundlage für die Grundstückskaufverträge zwischen Stadt und Bewerbern.

Wie sieht das Förderprogramm aus?

Wir unterscheiden zwischen zwei Gebäudetypen: dem Typ A mit 2–3 Geschossen und dem Typ B mit 4–7 Geschossen. Typ A entspricht Gebäudeklasse 3. Der Holzbau lässt sich hier ohne allzu großen Mehraufwand realisieren und wird mit 70 Cent/kg Nawaros bezuschusst. Typ B entspricht den Gebäudeklassen 4 und 5, erfordert aufgrund des Brandschutzes einen höheren Mehraufwand und wird deshalb mit 2,00 Euro/kg Nawaros bezuschusst. Insgesamt genehmigte der Stadtrat dafür 13,6 Mio. Euro.

Haben sich Ihre Holzbaudefinition und Ihr Förderprogramm bewährt?

Ja, das haben sie. Ein paar Jahre zuvor hatten wir bei einem Bauprojekt definiert, dass 15 % der Baukosten für Holzbauteile auszugeben sind. Das hat sich nicht bewährt, weil dann weniger der Rohbau, sondern mehr der Ausbau mit Holz erfolgte – oft mit kleinteiligen, aber teuren Produkten, um die 15 % überhaupt noch zu erreichen. Das war nicht der Sinn der Sache. Für den Klimaschutz geht es schließlich darum, möglichst viel Holz zu verbauen und damit CO₂ zu binden. Die Herangehensweise bei der Ökologischen Mustersiedlung hat sich als wesentlich sinnvoller und zielführender erwiesen – vor allem für den Vollzug der Verträge.

Welchen Gesamteindruck haben Sie von den Projekten?

Das Interessante ist sicherlich deren Unterschiedlichkeit. Es entsteht eine große Vielfalt an typologischen und baukonstruktiven Lösungen. Das ist auch gut so, denn eine Mustersiedlung soll ja eine große Bandbreite an Möglichkeiten aufzeigen.

Welche Ratschläge geben Sie anderen Kommunen, die eine Holzbausiedlung errichten wollen?

Wichtig sind vor allem drei Dinge: erstens saubere Definitionen, zweitens ein Förderprogramm, das einen positiven Anreiz für die Bauherren setzt, und drittens Qualitätssicherung. Qualitätssicherung bedeutet: kompetente fachliche Beratung während aller Projektphasen sowie erfahrene Holzbauarchitekten oder Bauteams aus Architekten und Holzbauunternehmen. Für Gebäudehöhen im Bebauungsplan ist die Gebäudeklasse 3 empfehlenswert, weil sich da die Holzbauweise aktuell noch am einfachsten realisieren lässt. Und die Grundstücke sollten in gewissen Abständen verkauft und bebaut werden, damit die ausführenden Unternehmen nicht an ihre Leistungsgrenzen stoßen.

Herr Opitsch, herzlichen Dank für das interessante Gespräch.

WEITERE INFOS

Landeshauptstadt München
Referat für Stadtplanung und Bauordnung
Ökologische Holzbauweise
Ökologische Mustersiedlung in der
Prinz-Eugen-Kaserne
<http://t1p.de/w201>

proHolz
Bayern

Wir wirtschaften mit der Natur.

Fachplaner lesen zuschnitt.

Holz gibt dem Prinzip der Nachhaltigkeit ein Gesicht. Sie gestalten mit Ihrer Arbeit die Zukunft von Holz als Werkstoff und Werke in Holz mit. Hierbei kann die Fachzeitschrift **zuschnitt** Ihnen als Informations- und Inspirationsquelle dienen.

zuschnitt berichtet über gute Lösungen aus Holz für den Bau, den Ausbau, die energetische Modernisierung, die regionale Wertschöpfung und die Energiewende.

zuschnitt kommt **kostenfrei** und bequem in Ihren Briefkasten – viermal im Jahr.

Jetzt abonnieren unter:
www.proholz-bayern.de/artikel/zuschnitt



Foto: Roland Weegen

Der über einem Parkplatz aufgeständerte Mehrgeschossiger „Wohnen am Dantebad“ wurde mit zahlreichen Architekturpreisen ausgezeichnet.

Nachverdichtung

Schnell, sauber, stressfrei

Lebendige Ortsmitten und Ortsteile zeichnen sich durch hohe Bebauungsdichten sowie Nutzungs- und Erlebnisvielfalt aus. Geringe Bebauungsdichten und monofunktionale Nutzungskonzepte ließen jedoch allzu oft das Gegenteil entstehen: Tristesse. Durch Nachverdichtungsmaßnahmen lassen sich die Fehler der Vergangenheit korrigieren. Bauen mit Holz vereinfacht dies und sorgt bei den Bürgern für mehr Akzeptanz.

Dass historische Stadtteile meist eine starke Lebendigkeit ausstrahlen und moderne Stadtteile dies nicht tun, ist kein Zufall. Und das liegt nicht daran, dass die einen „gewachsen“ sind und die anderen nicht, sondern das ist die logische Konsequenz verschiedener städtebaulicher Leitbilder. Der große Unterschied liegt darin, dass historische Stadtteile in der Regel eine hohe Bebauungs-, Einwohner- und Erlebnisdichte aufweisen. Sie werden nicht trotz ihrer hohen Dichte als schön empfunden, sondern wegen ihr.

Dichte bedeutet räumliche Nähe. Und die bietet viele Vorteile – früher vor allem ökonomische, heute auch ökologische. Denn weite Entfernungen zurückzulegen, kostet Zeit und Energie – und macht die Infrastruktur teuer. Der modernen Stadtplanung waren hohe Bebauungsdichten jedoch suspekt. Sie sah darin vor allem Nachteile und verfolgte als Leitbild die „aufgelockerte, durchgrünte und autogerechte Stadt“. Als Folge nahmen die Entfernungen zu, der Autoverkehr auch, die Straßen wurden immer breiter und immer mehr, der öffentliche Raum büßte an Aufenthaltsqualität ein. Flächenfraß, Autoverkehr und Ortsverödung hängen eng zusammen.

Die Klimaerwärmung und der hohe Bodenflächenverbrauch zwingen heute zum Umdenken. Hohe Bebauungsdichten sorgen dafür, dass sich viele Wegstrecken zu Fuß und mit dem Fahrrad zurücklegen lassen. Und dass der öffentliche Personennahverkehr genügend Fahrgäste hat, um in einem kurzen Takt fahren und sich so zu einer attraktiven Alternative entwickeln zu können. Damit Lebendigkeit entsteht, müssen zu hohen Bebauungsdichten jedoch auch vielfältige und sich überlagernde Nutzungen hinzukommen. Die Gebäude sind sozusagen die Hardware und die Nutzungen die Software. Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Bildungs-, Kultur- und Freizeiteinrichtungen sollten eng verzahnt sein. Dann entstehen Synergieeffekte. Dann sind die Straßen und Plätze belebt. Dann kommt es zu zufälligen Begegnungen verschiedener Menschen.

Bebauungsdichte und Nutzungsvielfalt lassen sich durch Nachverdichtungsmaßnahmen steigern. Doch oft genügt allein schon das Wort, um bei Bürgern reflexhaft Angst, Wut und Protest auszulösen. Dabei bietet die Nachverdichtung eine große Chance für gestalterische, soziale, ökonomische und ökologische Verbesserungen, für Stadtreparatur.

Die Holzbauweise erhöht die Akzeptanz von Nachverdichtungsmaßnahmen – und dies gleich in mehrfacher Hinsicht. Erstens sorgt sie dafür, dass die Nachbarn durch die Bautätigkeiten deutlich weniger gestört werden, als das üblicherweise der Fall ist. Denn der moderne Holzbau arbeitet mit Großelementen, die unter optimalen Arbeitsbedingungen in Werkhallen mit hoher Präzision vorgefertigt, dann „just in time“ zur Baustelle transportiert und dort in kurzer Zeit zusammengesetzt werden. Da es sich um eine trockene Bauweise handelt, kann nach der Fertigstellung des Rohbaus sofort der Innenausbau beginnen. Die Dauer der Baustellen ist also erheblich kürzer, zudem fallen kaum Lärm- und Staub-Emissionen an. Zweitens entkräftet die Tatsache, dass Bauen mit Holz ein wirkungsvoller Beitrag zum Klimaschutz ist, von Sorge um die Umwelt getragene Bedenken. Und drittens sorgt die warme Anmutung sichtbarer Holzoberflächen für positive Resonanz und höheres Wohlbefinden – sowohl bei den Gebäudenutzern als auch bei den Nachbarn. Neue Gebäude oder Gebäudeerweiterungen werden so nicht als Bedrohung, sondern als Bereicherung empfunden.

Wohnraum durch Nachverdichtung zu schaffen, entspricht auch dem erklärten Ziel, den derzeit noch hohen Verbrauch an Bodenfläche deutlich zu senken. Das Schließen von Baulücken spart das Ausweisen und Erschließen neuer Baugebiete, der Ausbau von Dachräumen und das Aufstocken von Bestandsgebäuden sparen zudem das Versiegeln neuer Bodenfläche. „Flächeneffizienz statt Flächenexpansion!“ muss das Motto künftiger Ortsentwicklung lauten. Das spart auch Geld: den Bauherren, denn sie müssen keine neuen Grundstücke kaufen; und den Kommunen, denn sie müssen keine neuen Baugebiete mit Straßen, Rohren und Leitungen, Straßenbeleuchtung usw. erschließen. Je höher die Bebauungsdichte, desto besser das Aufwand-Nutzen-Verhältnis. Ein zusätzliches Geschoss auf Bestandsgebäuden ist durch die Leichtigkeit der Holzbauweise so gut wie immer möglich, oft sogar zwei oder noch mehr Geschosse.

Eine besonders ineffiziente Nutzung von Bodenfläche stellen ebenerdige Parkplätze dar. Sie dienen ausschließlich zum

Sonderdruck Nr. 04 | 2020 der Bayerischen Gemeindezeitung

Redaktion: Günther Hartmann
 Gestaltung: Britta Eriskat
 Fotos: wie angegeben
 Verantwortlich: Anne-Marie von Hassel
 Anzeigenleitung: Monika Steer
 Druck: Creo-Druck, Bamberg

Verlag Bayerische Kommunalpresse GmbH
 Postfach 825, 82533 Geretsried
 Telefon 08171 / 9307-11, Telefax 08171 / 9307-22
 www.gemeindezeitung.de, info@gemeindezeitung.de

Abstellen leerer Autos – oder stehen selbst leer. Tiefgaragen und Parkhäuser steigern zwar die Flächeneffizienz, sind aber teuer. Dass sich bei der Bodennutzung die Frage „Gebäude oder Parkplatz?“ auch überzeugend mit einem „Sowohl als auch“ beantworten lässt, zeigt das Münchener Bauprojekt „Wohnen am Dantebad“: Der große Parkplatz vor dem städtischen Freibad wurde von der städtischen Wohnungsbau-gesellschaft GEWOFAG mit einem mehr als 100 Meter langen Gebäude bebaut bzw. überbaut. Es ist aufgeständert und berührt den Erdboden nur mit seinen Stützen und zwei Treppenhäusern. So konnten die Parkplätze für die Freibadbesucher größtenteils erhalten bleiben. Über ihnen „schweben“ auf einer Betonplattform vier Geschosse in Holzbauweise mit 100 Wohneinheiten, Gemeinschaftsräumen, einer Quartiersberatungsstelle sowie einem begrünten und von den Hausbewohnern gemeinschaftlich genutzten Flachdach. Durch die tatkräftige Unterstützung der Stadtverwaltung und durch den hohen Vorfertigungsgrad, der durch die Holzbauweise möglich war, dauerte das Bauprojekt vom Planungsbeginn bis zur Fertigstellung nur ein Jahr. Es erhielt zahlreiche Auszeichnungen, unter anderem 2019 die begehrte „Nike“ des Bundes Deutscher Architekten (BDA) in der Kategorie „Neuerung“.

NACHHALTIG BAUEN IN BALLUNGSRÄUMEN!



© Roland Weegen

Huber | Holzbau

Geschosswohnungsbau
 in Holzmassiv- und Holz-
 Beton-Hybridbauweise

Huber & Sohn
 B A C H M E H R I N G

dataholz.eu

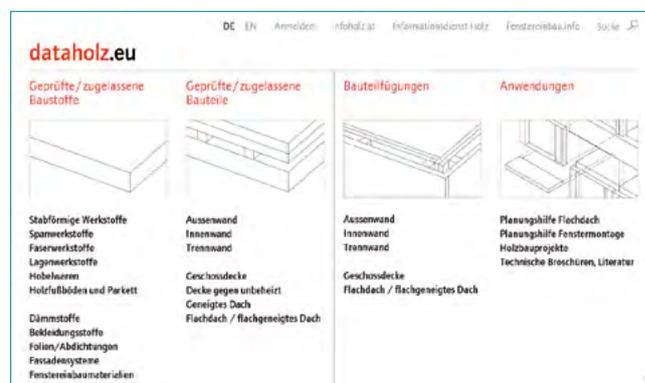
Holzbau für alle

Dass Bauen mit Holz attraktiv und nachhaltig ist, hat sich inzwischen herumgesprochen. Allerdings wird es in der Baupraxis noch allzu oft von Planern ausgebremst. Vorbehalte halten sich hartnäckig, sind aber größtenteils veraltet, denn seit 2018 steht die Planungshilfe „dataholz.eu“ zur Verfügung. Sie ist für jeden Interessierten kostenfrei zugänglich und nutzbar. Mit ihr wurde das Planen und Bauen in Holzbauweise deutlich einfacher, schneller und sicherer.

In Österreich gibt es den Online-Katalog „dataholz.eu“ bereits seit 2004. Genauer gesagt: Er hieß dort bis vor Kurzem „dataholz.com“. Dabei handelt es sich um eine unabhängige und zuverlässige Informationsplattform für die Planung und den Bau von Holzgebäuden. Die wurde nun für die Rahmenbedingungen in Deutschland nutzbar gemacht und erweitert. Das geschah im Rahmen eines Forschungsprojekts, das maßgeblich von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt finanziert wurde. „Anpassung des österreichischen Kataloges geprüfter Holzbauteile www.dataholz.com auf die Rahmenbedingungen in Deutschland, Erstellen einer Plattform mit in Deutschland baurechtlich verwendbaren Bauteilaufbauten www.dataholz.de“ lautete der offizielle Projekttitel. Der gestalterische Relaunch ging unter dem neuen Namen „dataholz.eu“ Ende 2017 online. Seit Ende 2018 ist der deutsche Anwendungsbereich nutzbar. Anwender in Deutschland werden automatisch dorthin geleitet.

Durchgeführt wurde das Projekt vom „Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion“ und der „Professur für Entwerfen und Holzbau“ der Technischen Universität München sowie der Holzforschung Austria. Die Bereiche Wissenstransfer, Planungssicherheit, Übersichtlichkeit und Standardisierung wurden verbessert. „dataholz.eu“ soll sowohl versierten als auch neuen Anwendern – Bauherren, Planern, Ausführenden, Behörden – ein praxisnahes Hilfsmittel für zeitgemäßen Holzbau sein. Es steht uneingeschränkt und kostenfrei zur Verfügung. Die Online-Datenbank kann flexibel auf die Entwicklungen im Holzbau reagieren und bildet stets den aktuellen Stand der Technik und des Baurechts ab.

Das ursprüngliche Layout wurde bedarfsorientiert überarbeitet und bezüglich Handhabung und Übersichtlichkeit verbessert. Die moderne Struktur und die spezielle Programmierung der Plattform „dataholz.eu“ ermöglichen neben dem Zugriff per PC auch eine Anwendung auf mobilen Geräten. Dies bietet Planern, Ausführenden oder Prüfenden die Möglichkeit, direkt auf der Baustelle oder in Planungssitzungen die gewünschten Informationen abzu-



rufen – z. B. zu Bauteilen und deren Leistungseigenschaften. Somit lassen sich bereits vor Ort Entscheidungen zuverlässig und schnell treffen.

In den Bereichen zu geprüften und zugelassenen Baustoffen und Bauteilen, die sich auf der linken Hälfte der Startseite befinden, werden dem Anwender Informationen zu baurechtlich verwendbaren Produkten bzw. Aufbauten bereitgestellt. Die Bauteilaufbauten mit deren zugehörigen brandschutztechnischen und bauphysikalischen Verwendbarkeitsnachweisen bilden die Kernkompetenz von „dataholz.eu“. Aktuell sind über 300 Bauteilvarianten zum Gebrauch in Deutschland verfügbar.

Der Anwender kann zwischen Außen-, Innen- und Trennwänden sowie Geschossdecken, Steil- und Flachdächern wählen. Somit sind die relevanten Bauteile eines Holzgebäudes von „dataholz.eu“ erfasst. Damit ist eine vollständige Planung möglich. Die größten Vorteile hierbei bestehen in der frühzeitigen und hohen Planungssicherheit durch die angegebenen Leistungseigenschaften der Bauteile und in der reibungslosen Errichtung durch den Ausführenden mittels der bereitgestellten Verwendbarkeitsnachweise.

Unter den Bereichen zu Bauteilfügungen und Anwendungen, die sich auf der rechten Hälfte der Startseite befinden, werden dem Anwender praktische und wissenswerte Informationen zum modernen Holzbau angeboten. Besonders die aufgeführten Bauteilfügungen sind als Leitdetails für versierte, aber auch für neue Anwender in der Ausführungsplanung ein nützliches Hilfsmittel. Jede bereitgestellte Bauteilfügung besitzt ein abrufbares Datenblatt mit den wesentlichen Angaben zu Bauphysik und Baupraxis. Ein besonderer Clou hierbei ist die Verlinkung bzw. Benennung der verwendeten Bauteilvarianten. Somit ist neben einer sicheren und zeitsparenden Umsetzung der Regelbauteile auch eine Detaillierung der Anschlüsse in verschiedenen Planungstiefen möglich.

Christoph Kurzer, Norman Werther / TU München

WEITERE INFOS

Technische Universität München / Holzbau Austria
dataholz.eu

Katalog bauphysikalisch und ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilfügungen für den Holzbau, freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten
www.dataholz.eu

Kommunikation für das Bauen mit Holz

Der INFORMATIONSDIENST HOLZ ist seit vielen Jahren eine verlässliche Größe, wenn es um die fachgerechte Planung und Anwendung des Baustoffes Holz geht. Seine technische Kompetenz und Neutralität macht ihn bei Architekten, Bauingenieuren sowie Handwerkern und Studierenden hochgeschätzt. Er bietet drei Serviceleistungen:

1. Die Website

www.informationsdienst-holz.de
Aktuelles zum Holzbau. Veranstaltungen, Newsletter, Downloads aller Publikationen, Dokumentationen guter Holzbauten.

2. Die Publikationen

Mehr als 70 Schriften zu Entwurf und Konstruktion, Tragwerksplanung, Baustoffen und Bauphysik oder über prämierte Holzbau-Architektur.

3. Die Fachberatung Holzbau

Individuelle Hilfe beim Planen und Bauen mit Holz, neutral und kostenfrei.
Werktags von 9 bis 16 Uhr
Tel. 030 577 019 95
fachberatung@informationsdienst-holz.de



Mitwirkung ist gefragt!

Der INFORMATIONSDIENST HOLZ wird vom Informationsverein Holz e.V. getragen. Als Mitglied erhalten Sie alle neuen Veröffentlichungen per Post in gedruckter Form. Sie sind interessiert?

Hier gibt es nähere Auskunft:

Informationsverein Holz e.V. – Tel. 0211 966 55 80
info@informationsvereinholz.de

Die Fachberatung Holzbau übernimmt das Holzbau Deutschland-Institut e.V.
www.institut-holzbau.de

FAQs

Was Sie schon immer über Bauen mit Holz wissen wollten

Über das Bauen mit Holz und über seine Bedeutung für den Klimaschutz kursieren leider auch Missverständnisse, Halbwahrheiten und Unwahrheiten. Dabei sind die Zusammenhänge eigentlich nicht besonders kompliziert, sondern recht simpel. Um die Antworten auf die wichtigsten Fragen zu verstehen, braucht es kein spezielles Fachwissen, sondern nur ein wenig gesunden Menschenverstand.

Wie klimafreundlich ist Bauen mit Holz tatsächlich?

Holz setzt bei seiner Entstehung keine großen Mengen des Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂) frei, sondern bindet große Mengen CO₂. Denn Holz wird nicht künstlich mit sehr hohen Temperaturen hergestellt, sondern wächst auf natürliche Art und Weise durch Photosynthese. Zwar braucht auch Holz für sein Wachstum Energie, doch die stammt zu 100 % von der Sonne. Ein Baum „atmet“ große Mengen CO₂ ein, zerlegt es mithilfe von Sonnenlicht, bindet den Kohlenstoff (C) in seine Zellstruktur ein und „atmet“ große Mengen Sauerstoff (O₂) aus. Wenn das Holz verrottet oder verbrennt, dann wird die Menge CO₂, die vorher gebunden wurde, wieder freigesetzt. Für den Klimaschutz ist jedoch wichtig, dass das CO₂ lange gebunden bleibt. Das geschieht beim Bauen mit Holz – zwar nicht für ewig, aber für Jahrzehnte bis Jahrhunderte. Und diese Zeitspanne ist entscheidend, denn es gilt, den Anstieg des CO₂ in unserer Erdatmosphäre so schnell wie möglich und so stark wie möglich zu bremsen – sonst haben unsere Ökosysteme nicht genug Zeit, sich anzupassen, und kollabieren.

WEITERE INFOS

Fördergesellschaft des
Zimmerer- und Holzbau-
gewerbes (FGZH)
Klimagerechtes Bauen
Januar 2018
www.stopco2.jetzt

Bayerisches Landesamt
für Umwelt (LfU) /
Holger König
**Lebenszyklusanalyse von
Wohngebäuden**
Januar 2018
www.t1p.de/q5xy

Was ist eine Lebenszyklusanalyse?

Lebenszyklusanalysen untersuchen die gesamte Lebensdauer eines Gebäudes: von der Herstellung seiner Baumaterialien bis zu seinem Abriss und der Entsorgung seiner Baumaterialien. Meist betrachten sie die Kosten, den Energiebedarf und die CO₂-Emissionen. Die Berechnungsmethodik ist genormt. Als Lebensdauer ist immer 50 Jahre anzunehmen – auch wenn Gebäude bei allen üblichen Bauweisen normalerweise deutlich länger halten. Solche Untersuchungen sind deshalb sinnvoll, weil Gebäude immer in Mischbauweise errichtet werden. Auch Holzgebäude brauchen z. B. Fundamente und Bodenplatten aus Stahlbeton, Fenster aus Glas und noch sehr viele andere Materialien. Deshalb lässt sich die für den Klimaschutz relevante CO₂-Ersparnis durch Bauen mit Holz nicht pauschal angeben, sondern muss immer wieder neu errechnet werden.

Warum fällt in Lebenszyklusanalysen die CO₂-Einsparung durch Bauen mit Holz oft relativ gering aus?

Grundsätzlich gilt: Je höher der Holzanteil, desto mehr CO₂ wird eingespart. Lebenszyklusanalysen haben allerdings ihre Tücken und führen Laien leicht in die Irre: Betrachtet man nämlich nur das Endergebnis der CO₂-Bilanzierung, sieht es tatsächlich so aus, als ob das verbaute Holz gar keinen großen Unterschied ausmacht. Doch das täuscht. Denn die aktuell vorgeschriebene Berechnungsmethode schreibt fest, dass das Holz nach dem Abriss des Gebäudes komplett verbrannt und damit das in ihm gebundene CO₂ freigesetzt wird. Dass dies dann in der Realität tatsächlich so geschehen wird, ist jedoch spekulativ und eher unwahrscheinlich. Nur weil heute das Holz oft verbrannt wird, heißt das noch lange nicht, dass dies auch in einem halben Jahrhundert so sein wird. Die technischen Möglichkeiten zum Wiederverwerten und Recyceln ent-

wickeln sich weiter. Vor allem aber blendet das Endergebnis der CO₂-Bilanzierung einen ganz wichtigen Aspekt völlig aus: die Zeit. Die Klimaerwärmung muss so schnell wie möglich so stark wie möglich gebremst werden, damit unsere Ökosysteme Zeit haben, sich anzupassen – sonst kollabieren sie. Bauen mit Holz bedeutet, große Mengen CO₂ sofort einzusparen!

Wo lässt sich mehr CO₂ einsparen: beim Heizen oder beim Bauen?

Lebenszyklusanalysen von drei Geschosswohnungsbauten (siehe: FGZH, Klimagerechtes Bauen, S. 8–15) zeigten: Nach 50 Jahren Nutzung weisen die in Holzbauweise errichteten Gebäude selbst bei CO₂-intensivem Heizen mit Gas immer noch eine bessere CO₂-Bilanz auf als in mineralischer Bauweise errichtete, ansonsten aber identische Gebäude bei CO₂-freiem Heizen. Die großen CO₂-Einsparpotenziale liegen also kurz- und mittelfristig beim Baumaterial und nicht beim Heizen.

Wie wirtschaftlich ist es, CO₂ durch Bauen mit Holz zu reduzieren?

Beim Klimaschutz bedeutet Wirtschaftlichkeit: ein gutes Verhältnis von Kosten und CO₂-Einsparung. Die CO₂-Vermeidungskosten drücken aus, wie viel CO₂ sich pro Euro einsparen lässt. Bei der Betrachtung der Bauweisen bedeutet dies: Die Mehrkosten der Holzbauweise gegenüber der mineralischen Bauweise sind durch die damit eingesparte CO₂-Menge zu dividieren. Bei Lebenszyklusanalysen von drei Geschosswohnungsbauten (siehe: FGZH, Klimagerechtes Bauen, S. 16–25) zeigte sich: Die CO₂-Vermeidungskosten von Bauen mit Holz sind deutlich niedriger als die bei der Stromerzeugung, wenn Kohle durch Photovoltaik ersetzt wird. Bauen mit Holz gehört also zu den wirtschaftlichsten CO₂-Vermeidungsmaßnahmen.

Wie zielführend ist es, CO₂ durch Bauen mit Holz zu reduzieren?

Lebenszyklusanalysen von drei Geschosswohnungsbauten (siehe: FGZH, Klimagerechtes Bauen, S. 26–35) zeigten: Bei der Errichtung von Wohnungen in Holzbauweise wird pro Bewohner so viel CO₂ vermieden und gebunden, wie dieser Bewohner als Passagier bei 30 bis 60 Hin- und Rückflügen von München nach Mallorca freisetzen würde. Vergleiche mit CO₂-Emissionen des Autofahrens und der Ernährung zeigen: Wohnen in einem Holzgebäude bedeutet, bereits bei der Gebäudefertigstellung so viel CO₂ vermieden zu haben, wie sich durch konsequenten Verzicht in diesen beiden Konsumbereichen erst über einen langen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten vermeiden ließe.

Ist die Kompensation der CO₂-Emissionen durch CO₂-Bindung nicht eine moderne Version des mittelalterlichen Ablasshandels?

Die kirchliche Ablasspraxis war ein rein symbolischer Tausch. Die Grundidee des im Mittelalter entwickelten Bußwesens lag darin, durch Bußleistungen ein seelisches Gleichgewicht wiederherzustellen. Um dies schnell und effizient erreichen zu können, wurden die Bußleistungen von der Verfehlung entkoppelt, quantifiziert und tauschbar gemacht. Für eine bestimmte Schuld musste man etwas Bestimmtes in einem ganz anderen Bereich tun oder unterlassen – dann war die Schuld beglichen. Bei der CO₂-Bilanzierung ist das gebundene CO₂ jedoch etwas durch und durch Reales, nichts Symbolisches. Das Binden von CO₂ reduziert das CO₂ in der Erdatmosphäre tatsächlich.

Wäre es nicht besser, unsere Wälder unter Naturschutz zu stellen?

Ohne den nachwachsenden Rohstoff Holz kann sich die Baubranche nicht in Richtung Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie entwickeln. Und für den Klimaschutz wäre es kontraproduktiv, unsere Wälder sich selbst zu überlassen, denn die Menge CO₂, die ein Baum im Lauf seines Lebens in seinem Holz bindet, wird nach seinem Absterben beim Verrotten seines Holzes wieder freigesetzt. Der natürliche Kreislauf ist ein Nullsummenspiel. Nur die Kombination aus nachhaltiger Forstwirtschaft und stofflicher Holznutzung entzieht der Atmosphäre dauerhaft große Mengen CO₂.

Gibt es in unseren Wäldern ausreichend Holz, um künftig mehr mit Holz zu bauen?

Wie die Bundeswaldinventuren zeigten, wuchs in unseren Wäldern immer deutlich mehr Holz als geerntet wurde. Die Klimaerwärmung allerdings setzt der einheimischen Fichte zu. Diese für den Holzbau bislang wichtigste Baumart verträgt lange Trockenperioden schlecht. Deshalb ist es sinnvoll, die riesigen Fichtenbestände rechtzeitig zu ernten und dafür robustere Baumarten nachzupflanzen. Wenn sich auf dem Holzmarkt das Angebot an Fichtenholz erhöht, sollte sich auch die Nachfrage nach Fichtenholz entsprechend erhöhen. Für den Klimaschutz wäre es am sinnvollsten, wenn sie sich durch vermehrtes Bauen mit Holz erhöht. Denn dann bleibt das im Fichtenholz gebundene CO₂ für weitere Jahrzehnte bis Jahrhunderte gebunden. Langfristig wird auch die stoffliche Verwertung von Laubholz weiter ausgebaut, denn im Zuge des Waldumbaus – robuste Mischwälder anstelle von labilen Monokulturen – wurden in den letzten Jahrzehnten vornehmlich Laubbäume nachgepflanzt.

Was ist ökologischer: die leichtere Holzrahmenbauweise oder die schwerere Massivholzbauweise?

Diese Frage lässt sich gar nicht so einfach beantworten. Weil auch der nachwachsende Rohstoff Holz wertvoll und nicht unendlich vorhanden ist, zudem mehrere Jahrzehnte braucht, um zu wachsen, ist die materialsparende Holzrahmenbauweise durchaus sinnvoll – Stichwort: Ressourceneffizienz. Die materialintensive Massivholzbauweise ist dagegen sinnvoll, um möglichst viel des im Holz gebundenen CO₂ langfristig gebunden zu lassen – Stichwort: Klimaschutz. Letztlich geben die jeweilige Waldsituation und das damit einhergehende Angebot auf dem Holzmarkt vor, welche der beiden Alternativen zu einem bestimmten Zeitpunkt sinnvoller ist. Da jedoch aufgrund der Klimaerwärmung in den nächsten Jahrzehnten auf dem Holzmarkt mit einem erhöhten Angebot an Fichtenholz zu rechnen ist, stellt die Massivholzbauweise während dieses Zeitraums eher kein Problem dar, sondern im Gegenteil: einen sinnvollen Beitrag zur Erhöhung der stofflichen Nutzung von Fichtenholz und somit zum Klimaschutz.



Hybridbau Holzaußenwände

Klassischer Baustoff in flexibler Systematik: Konstruktions- und Entwurfsmethodik

- Ökoeffiziente Konstruktionen durch optimierte Kombination der Werkstoffe Holz und Beton
- Wirtschaftliche Bauweise mit hohem Vorfertigungsgrad und kurzen Bauzeiten
- Ausführliche Anschlussdetails (im Maßstab 1:5)

August 2019
Werner Lang,
Stefan Winter (Hrsg.)
96 Seiten
Format 21 × 29,7cm
Hardcover
ISBN: 978-3-95553-478-3

EUR 52,90
CHF 79,-

Weitere Titel zum Baustoff Holz unter
→ detail.de/shop

Kommunale Bauprojekte 2016–2019

Beispiele aktueller Holzbaukultur

In den letzten Jahren wurden in Bayern wieder zahlreiche kommunale Bauprojekte in Holzbauweise realisiert: vor allem Kitas, aber auch Schulen, Jugendzentren, Sporthallen, Kulturzentren und Verwaltungsgebäude. Und auch bei vielen Sanierungen erhielten zahlreiche Gebäude neue Fassaden aus vorgefertigten Holzelementen. Im Folgenden eine kleine Auswahl von 59 Beispielen. Geordnet sind sie nach Postleitzahl – das erleichtert bei Besichtigungstouren die Auswahl und Routenplanung.



Foto: su und z Architekten

PAVILLON FÜR KINDER

„Die sorgfältige Planung zeigt vorbildlich, wie Gartenpavillons jenseits jeder Baumarktästhetik gestaltet werden können“, lobte die Jury beim Holzbaupreis Bayern 2018.

Standort: 80469 München
Bauherr: Landeshauptstadt München
Planung: su und z Architekten
www.suundz.de
Fertigstellung: 2015



Foto: Roland Weigert

WOHNEN AM DANTEBAD

Das über einem Schwimmbad-Parkplatz errichtete Gebäude ruht auf einer aufgeständerten Betonplattform. Der hohe Vorfertigungsgrad ermöglichte eine äußerst kurze Bauzeit.

Standort: 80637 München
Bauherr: Städtische Wohnungsbau-gesellschaft GEWOFAG
Planung: Nagler Architekten
www.nagler-architekten.de
Fertigstellung: 2016



Foto: Jann Awerwaiser

WASSERRETTUNGSSTATION

Am Lerchenauer See wächst aus dem Hang ein geschosshoher Betonsockel, der die Bootsgarage beherbergt. Auf ihm ruht die in Holzrahmenbauweise errichtete Wachstation.

Standort: 80995 München
Bauherr: Landeshauptstadt München
Planung: Kunze Seeholzer Architekten
www.kunze-seeholzer.de
Fertigstellung: 2016



Foto: Achim Fülleemann

KINDERKRIPPE AM KRAYWEG

Da das Gebäude ökologisch und gesund sein sollte, kam für Wände und Decken leimfreies Dübelholz aus Weißtanne zum Einsatz. Auch die Fassadenschalung besteht aus Weißtanne.

Standort: 80999 München
Bauherr: Landeshauptstadt München
Planung: Fülleemann Architekten
www.fuelleemann-architekten.de
Fertigstellung: 2016



Foto: Maximilian Vötschel

HAUS FÜR KINDER HOLTZENDORFF-STRASSE

Die archetypische Hausform wird durch die warme Fichtenholzschalung an den Giebelseiten und das Fortführen der kühlen Alu-Deckung des Dachs an den Traufseiten betont.

Standort: 81549 München
Bauherr: Landeshauptstadt München
Planung: Stieglmeier Architekten
www.stieglmeier-architekten.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Günther Hartmann

ÖKOLOGISCHES WOHNEN

Die städtische Wohnanlage in der Ökologischen Mustersiedlung im Prinz-Eugen-Park umfasst 57 Wohnungen in Holz-Beton-Hybridbauweise und eine große Kita im Erdgeschoss.

Standort: 81927 München
Bauherr: Städtische Wohnungsgesellschaft GWG
Planung: Rapp Architekten
www.rapparchitekten.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Maria Orla

MENSA FRITZ-LUTZ-GRUNDSCHULE

Aufgrund der Enge des Grundstücks musste das Gebäude 2-geschossig werden. Durch den hohen Vorfertigungsgrad des Holz-Stahl-Hybridbaus dauerte die Bauzeit nur kurz.

Standort: 81929 München
Bauherr: Landeshauptstadt München
Planung: Schankula Architekten
www.schankula.com
Fertigstellung: 2015



Foto: Martin Förtisch

ERWEITERUNG GRUNDSCHULE OBERHACHING

Die denkmalgeschützten Schulgebäude erhielten einen Anbau für die Mittagsbetreuung sowie einen Neubau für Mensa und Werkräume in Leichtbauweise mit viel Glas und Holz.

Standort: 82041 Oberhaching
Bauherr: Gemeinde Oberhaching
Planung: Lichtblau Architekten
www.lichtblau-architekten.de
Fertigstellung: 2016



Foto: Quirijn Kaptein

PATER-RUPERT-MAYER-SCHULZENTRUM

Der Neubau einer Grundschule, eines Kindergartens und einer Kinderkrippe erhielt Außenwände aus Brettsperrholz- und Holzrahmenbauelementen, mit Weißtanne verschalt.

Standort: 82049 Pullach
Bauherr: Erzdiözese München-Freising
Planung: Balda Architekten
www.balda-architekten.de
Fertigstellung: 2017



Foto: Pollok + Gonzalo Architekten

KINDERHAUS ST. NIKOLAUS

Bei dem in Hybridbauweise errichteten Gebäude führten das kompakte Volumen, die gute Wärmedämmung und die Haustechnik zu einer Unterschreitung des Passivhausniveaus.

Standort: 82110 Germering
Bauherr: Stadtkirche Germering / Stadt Germering
Planung: Pollok + Gonzalo Architekten
www.pollok-gonzalo.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Julia Schambbeck

HAUS FÜR KINDER GILCHING

Das in Massivholzbauweise errichtete Gebäude beherbergt im EG eine Kinderkrippe und im OG einen Kindergarten. Von einem breiten Balkon führen zwei Treppen in den Garten.

Standort: 82205 Gilching
Bauherr: Gemeinde Gilching
Planung: Hirner & Riehl Architekten
www.hirnerundriehl.de
Fertigstellung: 2015



Foto: Jens Weber & Ora Connolly

MONTESSORI-SCHULE GILCHING

Die Holzbauweise ist Ausdruck eines verantwortungsvollen Ressourceneinsatzes. Das sichtbare Tragwerk lässt sich als „Regal“ z. B. zum Sitzen oder als Stauraum nutzen.

Standort: 82205 Gilching
Bauherr: Montessori-Fördergemeinschaft Gilching e. V.
Planung: Schürmann Dettinger Architekten
www.schuermann-dettinger.de
Fertigstellung: 2017



Foto: Stefan Dinkel

SANITÄRGEBÄUDE JUGENDZELTPLATZ

Preislich musste das Gebäude mit Containerlösungen konkurrieren. Und es zeigte sich, dass die Holzbauweise dies kann, dabei aber architektonisch weit überlegen ist.

Standort: 82291 Mammendorf
Bauherr: Landkreis Fürstentfeldbruck
Planung: S+P Dinkel Architektur
www.s-p-dinkel.de
Fertigstellung: 2016



Foto: Achim Fülleemann

KINDERHAUS & SPORTHALLE CARL-ORFF-SCHULE

Die Ergänzungsbauten der Carl-Orff-Schule sind in Hybridbauweise aus Stahlbeton und leimfreiem Massivholz errichtet. In die Holzfassade sind Klanghölzer integriert.

Standort: 82346 Andechs-Erling
Bauherr: Gemeinde Andechs
Planung: Fülleemann Architekten
www.fuelleemann-architekten.de
Fertigstellung: 2019



SANIERUNG GYMNASIUM WEILHEIM

Im Rahmen seiner Generalsanierung erhielt das 1970-Jahre-Gebäude eine neue, hochwärmege-dämmte Fassade. Die besteht aus vorgefertigten Holzrahmenbauelementen.

Standort: 82362 Weilheim
Bauherr: Landratsamt Weilheim-Schongau
Planung: bharchitekten
www.bharchitekten.de
Fertigstellung: 2018

EINGANGSGEBÄUDE FREILICHT-MUSEUM GLENTLEITEN

Das lange Dach und die simplen Holzfassaden erinnern an die landwirtschaftlichen Bauten der Region. Die innere Struktur ist flexibel und für diverse Funktionen nutzbar.

Standort: 82444 Schlehdorf
Bauherr: Bezirk Oberbayern
Planung: Nagler Architekten
www.nagler-architekten.de
Fertigstellung: 2018

MODEST-MITTERHUBER-SENIORENWOHNEN

Die 16 Wohneinheiten mit Gemeinschaftshaus wurden in Holzrahmenbauweise errichtet und erhalten durch die einheitliche Holzfassade eine ruhige und natürliche Anmutung.

Standort: 83135 Schechen
Bauherr: Gemeinde Schechen
Planung: Deppisch Architekten
www.deppischarchitekten.de
Fertigstellung: 2018

KITA FROSCHHAM

Das Holz-Beton-Hybridgebäude besitzt einen Umgang aus Holz, der als Fluchtbalkon, Spielfläche und Verschattungselement dient. Die Materialien sind naturbelassen.

Standort: 83435 Bad Reichenhall
Bauherr: Stadt Bad Reichenhall
Planung: Härtner Ito Architekten
www.hiarc.de
Fertigstellung: 2019

KINDERLAND HOLZKIRCHEN

Die Gestalt des Massivholzgebäudes ist aus dem Ortscharakter abgeleitet: aus den Silhouetten der Häuser und Berge. Innen sind die Dächer von unten als Hohlraum erlebbar.

Standort: 83607 Holzkirchen
Bauherr: Markt Holzkirchen
Planung: Hirner & Riehl Architekten
www.hirnerundriehl.de
Fertigstellung: 2016



Foto: Beham Architekten

HAUS FÜR KINDER

Die luftige Fassadenschalung verleiht dem Gebäude seine markante, an alte Bauernhöfe erinnernde Form. In die Kubatur eingeschnitten sind mit Bäumen bepflanzte Lichthöfe.

Standort: 83679 Sachsenkam
Bauherr: Gemeinde Sachsenkam
Planung: Beham Architekten
www.beham-architekten.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Schürmann Dettinger Architekten

ERWEITERUNG ANTON-WEILMAIER-SCHULE

Bei seiner Generalsanierung erhielt das sonderpädagogische Förderzentrum einen Ergänzungsbau in Massivholzbauweise. Das Holz sorgt für eine wohnlige Atmosphäre.

Standort: 83734 Hausham
Bauherr: Landratsamt Miesbach
Planung: Schürmann Dettinger Architekten
www.schuermann-dettinger.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Peter Utvai

KINDERKRIPPE GLÜCKSPILZ

Der Erweiterungsbau gliedert sich im Südwesten am Bestandsbau an. Wegen der kürzeren Bauzeit und aus ökologischen Gründen wurde er in Holzrahmenbauweise ausgeführt.

Standort: 84051 Essenbach-Ohu
Bauherr: Markt Essenbach
Planung: Nadler Sperk Reif Architekten
www.nadler-sperk.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Anja Hahlebeck

MONTESSORI-SCHULE NEUÖTTING

Die eingeschossige Randbebauung um einen großen Innenhof macht diesen für alle Klassen zugänglich. Die Holzfassade verleiht dem strengen Gebäude eine warme Ausstrahlung.

Standort: 84524 Neuötting
Bauherr: Montessori-Verein Unterneukirchen
Planung: Studio Lot, www.studiolot.de /
 Mißberger+Wiesbauer Architekten
www.mw-architekten.com
Fertigstellung: 2016



Foto: Sebastian Scheis

SPORTHALLE HAIMING

Aufgrund seiner „Tendenz zum Rohen, zum Sparsamen, bei gleichzeitig maximal ästhetischer Verfeinerung“ verlieh die Jury dem Gebäude den Deutschen Holzbaupreis 2017.

Standort: 84533 Haiming
Bauherr: SV Haiming / Gemeinde Haiming
Planung: Almannai Fischer Architekten
www.almannai-fischer.de /
 Ingenieurbüro Harald Fuchshuber
Fertigstellung: 2016



Foto: Gerhardt Nix

KINDERGARTEN WALDFÜCHSE

Keinen Bauwagen sollte es geben, sondern ein behagliches Häuschen. Der „Fuchsbau“ erreicht sogar Passivhausstandard und hat außen und innen sichtbare Holzoberflächen.

Standort: 84558 Kirchweidach
Bauherr: Gemeinde Kirchweidach
Planung: Passivhaus Gruber
www.holzbau-gruber.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Sebastian Schels

SCHULZENTRUM ODELZHAUSEN

Die beiden Baukörper der Grund-, Mittel- und Realschule sind durch eine tageslichtdurchflutete Halle verbunden. Die Holzoberflächen bleiben größtenteils sichtbar.

Standort: 85235 Odelzhausen
Bauherr: Zweckverband Schulen Odelzhausen
Planung: Schankula Architekten
www.schankula.com
Fertigstellung: 2019 (1. Bauabschnitt)



Foto: Felix Meyer

KITA WETTERSTEIN

Holz dominiert sowohl konstruktiv als auch im Ausbau. Die Weißtannen-Oberflächen sorgen für eine sanfte, beruhigende Atmosphäre und im Inneren für ein gesundes Raumklima.

Standort: 85354 Freising
Bauherr: Stadt Freising
Planung: Bär Stadelmann Stöcker Architekten
www.bss-architekten.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Julia Schambeck

KINDERHAUS DIE WOLPERDINGER

Die Oberflächen aus Weißtanne sorgen für eine kindgerechte Atmosphäre. Das Massivholzgebäude wurde unter anderem beim Bundeswettbewerb HolzbauPlus 2016 ausgezeichnet.

Standort: 85435 Erding
Bauherr: Große Kreisstadt Erding
Planung: Hirner & Riehl Architekten
www.hirnerundriehl.de
Fertigstellung: 2015



Foto: Julia Schambeck

GRUNDSCHULE LANGENPREISING

Die moderne Lernlandschaft befindet sich in einem großvolumigen Baukörper mit traditionellem Satteldach. Der Massivholzbau besitzt eine markante, farbige Holzfassade.

Standort: 85465 Langenpreising
Bauherr: Gemeinde Langenpreising
Planung: Hirner & Riehl Architekten
www.hirnerundriehl.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Florian Holzner

KINDER- & JUGENDPSYCHIATRIE HAAR

Das Holz-Beton-Hybridgebäude erfüllt den Green-Hospital-Standard. Es öffnet sich zum rückwärtigen Park, was die Therapien unterstützt.

Standort: 85540 Haar
Bauherr: kbo-Heckscher-Klinikum gGmbH
Planung: Sander Hofrichter Architekten
www.a-sh.de / H2M Architekten
www.h2m-architekten.de

Fertigstellung: 2019



Foto: Sorin Morar

KINDERGARTEN ST. CHRISTOPHORUS

Der Ersatzneubau wurde in Brettsperrholzbauweise mit sichtbaren Holzoberflächen errichtet. Hohe Fenster sorgen für eine intensive Blickbeziehung zum Grün des Gartens.

Standort: 85579 Neubiberg
Bauherr: Gemeinde Neubiberg
Planung: Hirner & Riehl Architekten
www.hirnerundriehl.de

Fertigstellung: 2016



Foto: Jürgen Krall, www.krall-photographie.de

AUFSTOCKUNG MITTELSCHULE KIRCHSEEON

Das Bestandsgebäude wurde vertikal um ein neues Geschoss erweitert. Durch den Einsatz vorgefertigter Brettsperrholzelemente war dies bei laufendem Schulbetrieb möglich.

Standort: 85614 Kirchseeon
Bauherr: Markt Kirchseeon
Planung: Venus Architekten
www.venus-architekten.de

Fertigstellung: 2018



Foto: Eckhart Matthäus, www.em-foto.de

KITA REGENBOGEN

Ökologisch sollte das Gebäude sein. Deshalb erhielt es innen Massivholzelemente mit unbehandelten Oberflächen, außen Holzrahmenbauelemente mit markanten Holzleisten.

Standort: 86356 Neusäß
Bauherr: Ev. Kirchengemeinde Emmaus
Planung: Hiendl Schineis Architekten-partnerschaft
www.hiendlschineis.com

Fertigstellung: 2015



Foto: Peters Forcdesign

SPORTHALLE STADTBERGEN

Das innovative Dachsystem aus 18 Brett-schicht-holz-Doppelbindern, Querrippen und Mehrschicht-platten war innerhalb von drei Tagen montiert und wasserdicht geschlossen.

Standort: 86391 Stadtbergen
Bauherr: Stadt Stadtbergen
Planung: F64 Architekten
www.f64architekten.de

Fertigstellung: 2015



Foto: Lothar Reichl

KINDERHAUS ZUR HEILIGEN FAMILIE

Holz kam sowohl konstruktiv als auch zum Bekleiden der Oberflächen zum Einsatz: außen als vorbewitterte Lärchenholzschalung, innen als 3-Schicht-Platten aus Lärche.

Standort: 86565 Gachenbach-Weilach
Bauherr: Gemeinde Gachenbach
Planung: Hain-Fischer Architekten
www.hain-fischer.de
Fertigstellung: 2017



Foto: Rainer Retzlaff

KINDERKRIPPE WIGGENSBACH

Das Gebäude wurde vorwiegend in Massivholzbauweise mit leimfreiem Dübelschichtholz errichtet. Im Inneren sorgen sichtbare Weißtannen-Oberflächen für Wärme und Geborgenheit.

Standort: 87487 Wiggensbach
Bauherr: Markt Wiggensbach
Planung: F64 Architekten
www.f64architekten.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Rainer Retzlaff

KINDERKRIPPE WALTENHOFEN

Die Holzbauweise gewährleistete eine kurze Bauzeit, regionale Wertschöpfung sowie eine warme und gesunde Raumatmosphäre. Das Holz kam aus dem gemeindeeigenen Wald.

Standort: 87488 Waltenhofen
Bauherr: Gemeinde Waltenhofen
Planung: F64 Architekten
www.f64architekten.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Thomas Felder

GRÜNES ZENTRUM IMMENSTADT

Die prägnante Kubatur des Verwaltungsgebäudes wird durch die lebhaftere Fassade interessant. Das Spiel mit Licht und Schatten setzt das Material Holz elegant in Szene.

Standort: 87509 Immenstadt
Bauherr: Landkreis Oberallgäu
Planung: F64 Architekten
www.f64architekten.de
Fertigstellung: 2016



Foto: Rainer Retzlaff

FAMILIENZENTRUM ST. MAGNUS

Die Erweiterung des Kindergartens erfolgte überwiegend in Holzbauweise. Die horizontale Verschalung mit Holzleisten sorgt für ein einheitliches Erscheinungsbild.

Standort: 87616 Marktoberdorf
Bauherr: Stadt Marktoberdorf
Planung: F64 Architekten
www.f64architekten.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Studios

KITA BÄRENHÖHLE

Das Gebäude ist in Holzrahmenbauweise ausgeführt und außen verputzt. Im Inneren sorgt ein mobiles Trennwandsystem dafür, dass die Räume flexibel genutzt werden können.

Standort: 89231 Neu-Ulm
Bauherr: Stadt Neu-Ulm
Planung: Bauamt / Gumpp & Maier
www.gumpp-maier.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Stadt Nürnberg – Hochbauamt

2 KINDERHORTE IN SYSTEMBAUWEISE

Die nahezu identischen Gebäude konnten durch die Holz-Systembauweise viel schneller errichtet werden als in Massivbauweise und erreichen zudem Passivhausstandard.

Standorte: 90427/90475 Nürnberg
Bauherr: Stadt Nürnberg
Planung: Hochbauamt /
 Ulrich+Ulrich Architekten
www.ulrich-architekten.de
Fertigstellung: 2017



Foto: Oliver Heiml Fotografie

GOLDSCHLÄGERHALLE

Die Sportlerebene ist eingegraben, die Zuschauertribüne ebenerdig als „gläserner Pavillon“ ausgeführt. V-Stützen und lange Leimbinder geben ihm ein markantes Aussehen.

Standort: 91126 Schwabach
Bauherr: Stadt Schwabach
Planung: Heydorn Eaton Architekten
www.heydorneaton.de
Fertigstellung: 2015



Foto: BSS Architekten

KITA ST. FRANZISKUS

In dem Massivholzgebäude ist das Holz innen und außen sichtbar. Dies spiegelt das ökologische Zukunftskonzept der Stadt wider und unterstützt die pädagogischen Ansätze.

Standort: 92339 Beilngries
Bauherr: Stadt Beilngries
Planung: Bär Stadelmann Stöcker
 Architekten
www.bss-architekten.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Erich Spahn

BAUHOF SENGENTHAL

Sein großes, markantes Dach verleiht dem Gebäude eine prägnante Gestalt und schlichte Eleganz. Den Bundeswettbewerb HolzbauPlus gewann es in der Kategorie „Gewerbepbau“.

Standort: 92369 Sengenthal
Bauherr: Gemeinde Sengenthal
Planung: Kühnlein Architektur
www.kuehnlein-architektur.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Michael Christian Peters

SPORTHALLE RÖTZ

Das Gebäude ist aus regionalem Holz errichtet. Die Wand- und Dachelemente wurden während der Wintermonate vorgefertigt und dann auf der Baustelle in kurzer Zeit montiert.

Standort: 92444 RötZ
Bauherr: Stadt RötZ
Planung: Architekturbüro Dieter Brüggemann
www.architekt-db.de
Fertigstellung: 2016



Foto: Erich Spahn

ERWEITERUNG KINDERGARTEN ST. BARBARA

Bei der Generalsanierung des 1970er-Jahre-Gebäudes wurden seine nicht nutzbaren Pultdächer abgetragen und durch ein neues Geschoss in Holzbauweise ersetzt.

Standort: 93151 Hemau
Bauherr: Stadt Hemau
Planung: Schretzenmayr Architekten
www.schretzenmayr-architekten.de
Fertigstellung: 2017



Foto: Herbert Stolz

KINDERHAUS ST. MARKUS

Hinter einem Massivbau befindet sich die in Holzbauweise errichtete Kita. Jede Gruppe hat ein eigenes „Häuschen“ mit Pultdach, innen mit sichtbaren Holzoberflächen.

Standort: 93161 Sinzing
Bauherr: Gemeinde Sinzing
Planung: Pure Gruppe
www.puregruppe.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Schnabel + Partner Architekten

KINDERGARTEN ST. RAPHAEL

Der Anbau dient zur Erschließung und Verbindung der Bestandsbauten. Die Wände und Decken sind in Brettstapelbauweise ausgeführt, die Fassade erhielt eine Holzschalung.

Standort: 93179 Brennbach
Bauherr: Gemeinde Brennbach
Planung: Schnabel + Partner Architekten
www.schnabel-partner.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Ingo Knott, Stadt Abensberg

ERWEITERUNG FRIDOLINS KINDERERNST

Für eine zusätzliche Gruppe erhielt der Kindergarten aus den 1990er-Jahren einen Anbau. Der ist kindgerecht gestaltet und in leimfreier Massivholzbauweise ausgeführt.

Standort: 93326 Abensberg-Sandharlanden
Bauherr: Stadt Abensberg
Planung: Planungsbüro Simon Beis
www.abensberger-holz100-haus.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Stefan Müller-Naumann

KINDERGARTEN ST. LAURENTIUS

„Die Sichtflächen geben viel Wärme und bestechen durch klare und präzise Detaillierung“, lobte die Jury, als sie das Gebäude mit dem Holzbaupreis Bayern 2018 auszeichnete.

Standort: 93333 Neustadt an der Donau
Bauherr: Stadt Neustadt an der Donau
Planung: Goldbrunner + Hrycyk Architekten
www.goldbrunner-architektur.com
www.hrycyk-architekten.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Schnabel + Partner Architekten

DORFSTADL LOHBERG

Das Veranstaltungsgebäude orientiert sich in seinem Erscheinungsbild an den Scheunen der lokalen Umgebung. Sowohl außen als auch innen sind die Wände mit Holz verschalt.

Standort: 93470 Lohberg
Bauherr: Gemeinde Lohberg
Planung: Schnabel + Partner Architekten
www.schnabel-partner.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Schnabel + Partner Architekten

FEUERWEHRHAUS ZANDT

Das Erdgeschoss wurde in Stahlbetonbauweise errichtet, das Obergeschoss in Holzrahmenbauweise. Die Lärchenschalung verleiht dem Gebäude ein elegantes Aussehen.

Standort: 93499 Zandt
Bauherr: Gemeinde Zandt
Planung: Schnabel + Partner Architekten
www.schnabel-partner.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Koeberl Doeringer Architekten

AULA GRUNDSCHULE GERMANNSDORF

Die Tragkonstruktion besteht aus leimfreiem, genageltem Brettstapel-Dickholz. Die Innenwände haben Oberflächen aus Tanne, die Außenwände eine Lärchenschalung.

Standort: 94051 Hauzenberg-Germannsdorf
Bauherr: Stadt Hauzenberg
Planung: Koeberl Doeringer Architekten
www.koeberl-doeringer.com
Fertigstellung: 2016



Foto: Josef Eberhart

KINDERGARTEN ST. MAGDALENA

Den Bedürfnissen der Kinder nach Wärme und Geborgenheit entsprechend, wurde das Gebäude in Holzrahmenbauweise errichtet. Es lässt sich in beide Richtungen erweitern.

Standort: 94116 Hutthurm
Bauherr: Markt Hutthurm
Planung: gs Architekten
www.gs-architekten.com
Fertigstellung: 2018



Foto: Marcel Peña

LANDRATSAMT PASSAU

Zur Stärkung der regionalen Wertschöpfung und zum Schutz des Klimas wurde das Verwaltungsgebäude für 160 Mitarbeiter in Holzbauweise mit Passivhausstandard ausgeführt.

Standort: 94121 Salzweg
Bauherr: Landkreis Passau
Planung: Architekturbüro Bert Reiszky
www.reiszky-architekten.de
Fertigstellung: 2015



Foto: Koeberl Doeringer Architekten

ERWEITERUNG KITA ST. MARIA

„Spielen unter der Blumenwiese“ lautete das Motto des in Massivholz- und Holzrahmenbauweise errichteten Gebäudes. Das leicht geneigte Dach ist begrünt und kragt weit aus.

Standort: 94508 Schöllnach
Bauherr: Markt Schöllnach
Planung: Koeberl Doeringer Architekten
www.koeberl-doeringer.com
Fertigstellung: 2018



Foto: Peig Fotodesign

INFOZENTRUM EPPRECHTSTEIN

Der Ausstellungspavillon empfängt die Besucher des begehbaren „Granitlabyrinths“. Die filigrane Holzarchitektur bildet einen spannenden Kontrast zum harten Stein.

Standort: 95158 Kirchenlamitz
Bauherr: Stadt Kirchenlamitz
Planung: Kuchenreuther Architekten
 Stadtplaner
www.kuchenreuther-architekt.de
Fertigstellung: 2019



Foto: Gerhard Hagen

KITA ST. OTTO

Durch das Aufgliedern in aneinandergereihte Häuschen mit begrünter Satteldächern ließ sich das Gebäude gut an den Hang anpassen. Und im Inneren entstanden spannende Räume.

Standort: 96138 Burgebrach
Bauherr: Markt Burgebrach
Planung: Jäcklein Architekten
www.jaeklein.de
Fertigstellung: 2018



Foto: Thomas Ott

GRÜNDERLABOR CUBE

„Ein signifikantes Gebäude von hoher architektonischer Qualität. Nichts ist zu viel und nichts zu wenig“, lobte die Jury und verlieh ihm den Deutschen Holzbaupreis 2019.

Standort: 97074 Würzburg
Bauherr: Stadt Würzburg
Planung: TU Darmstadt, Prof. Anett-Maud Joppien / Henne Schönau Architekten
www.henneschoenau.de
Fertigstellung: 2018

www.erlus.com



ERLUS 

Qualität aus Deutschland

DIE DACHZIEGEL EXPERTEN FÜR FLACH GENEIGTE DÄCHER!

NEU



Ergoldsbacher
Karat®
RDN 16° / MDN 7°



Ergoldsbacher
E58 RS®
RDN 16° / MDN 10°



Ergoldsbacher
Level RS®
RDN 16° / MDN 10°

ERLUS präsentiert das 3. Dachziegelmodell!

Der neue Ergoldsbacher LEVEL RS®

Perfektes Design: der Glattziegel mit klarer, kantiger Form und geradem Abschluss.

Perfekte Funktion: regensicher ab 10° Dachneigung durch seine Ringverfaltung mit 3-fachem Kopf- und Seitenfalz!