

KOMMUNALE BAUAUFGABEN

COMEBACK DES HOLZBAUS

Im 20. Jahrhundert führte der Holzbau ein Schattendasein. Er galt als unmö- dern und rückschrittlich. Inzwischen hat sich die Situation völlig gewandelt. Mit Holz zu bauen hat sich zum großen Trend entwickelt. Holz schickt sich an, der Baustoff des 21. Jahrhunderts zu werden. Gründe dafür gibt es gleich mehrere. Einer ist der Klimaschutz.

Immer mehr Kommunen nehmen den Kli- maschutz ernst, gehen mit gutem Beispiel voran, entwickeln lokale Klimaschutzkon- zepte und stellen Klimaschutzmanager ein. Die kümmern sich dann um die Senkung des Strom- und des Heizwärmeverbrauchs sowie um den Ausbau der Erneuerbaren Energien. Dass die Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser rund ein Drittel des deutschen Endenergieverbrauchs ausmacht, ist bekannt. Kaum bekannt ist dagegen, dass auch das Bauen selbst einen großen Beitrag zum Kli- maschutz leisten kann. Denn es gibt Baumaterialien, deren Herstellung mit hohen CO₂- Emissionen verknüpft ist, und es gibt ein Bau- material, in dem große Mengen CO₂ gebun- den sind: Holz. Je nachdem, welches Bau- material zum Einsatz kommt, weist ein Ge- bäude bei seiner Fertigstellung eine negative oder eine positive CO₂-Bilanz auf. Die große Bedeutung dieser Tatsache wurde bisher übersehen, doch das ändert sich gerade.

MUTATION ZUM HIGHTECH-BAUSTOFF

Auf Nachhaltigkeit bedachte Architekten und Projektentwickler setzen im Wohnungs- und Bürobau seit einigen Jahren immer stär- ker auf Holz. Inzwischen ist sogar eine richti- ge Rekordjagd im Gang: 2016 wird in Flens- burg mit dem Bau eines 10-Geschossers be- gonnen, in Wien mit dem Bau eines 24-Ge- schossers, und in Stockholm soll bis 2023 ein 34-Geschosser fertig sein. Möglich geworden sind solche Höchstleistungen durch techni- sche Innovationen sowie eine IT-basierte Planungs- und Fertigungsmethodik. Die stei- gerten nicht nur die Leistungsfähigkeit des Holzbaus, sondern auch dessen Qualität und Geschwindigkeit. Letztere ist für kommunale

Bauaufgaben wie Kitas, Schulen und Flücht- lingsunterkünfte oft ein sehr wichtiger Aspekt.

KITA-BAUTEN ALS WICHTIGER IMPULS

Die Einführung des Rechtsanspruchs für einen Kita-Platz war für den Holzbau im kommunalen Bereich ein wichtiger Impuls. Da die bestehenden Kita-Plätze meist bei weitem nicht ausreichten, mussten in kurzer Zeit bestehende Kitas erweitert und neue Kitas errichtet werden – und das dann natür- lich auch noch kostengünstig, energieeffizient und gestalterisch attraktiv. Der Holzbau erwies sich hier als beste Lösung: Ein hoher Vorfer-

tigungsgrad sorgt für kurze Bauzeiten, die trockene Bauweise dafür, dass nach der Fer- tigstellung des Rohbaus sofort der Innenauf- bau beginnen kann. Da sich schon mit relativ schlanken Außenwänden gute Wärmedämm- eigenschaften erreichen lassen, sind der Heiz- energiebedarf und die Betriebskosten niedrig. Zudem strahlen sichtbare Holzoberflächen eine wohltuende Anmutung aus und erwiesen sich bei einem medizinischen Forschungs- projekt sogar als gesundheitsfördernd.

FÜR FLÜCHTLINGSUNTERKÜNFTE IDEAL

Die positiven Erfahrungen beim Kita-Bau führen dazu, dass viele Kommunen auch bei der neuen großen Herausforderung auf die Holzbauweise setzen: beim Bau von Flücht- lingsunterkünften. Auch die müssen schnell realisiert werden, sollen keine hohen Heiz- kosten verursachen und ein menschenwürdi- ges Wohnen ermöglichen. Der serielle Cha- rakter der Gebäude kommt der Logik des modernen Holzbaus entgegen: In ihren Werk- hallen können die Holzbaubetriebe identische Großelemente – Wände, Decken, Dachflä- chen – oder ganze Raummodule herstellen und dann auf den Baustellen schnell zusam- menmontieren. Hohe Stückzahlen senken die Baukosten, identische Abläufe die Bauzeit. Und ohne allzu großen Mehraufwand lassen sich die Gebäude so gestalten, dass sie sich gut ins Ortsbild integrieren. ■



Kita Josef-Felder-Straße in Augsburg: Hier kam Holz in ungewöhnlich mannigfaltiger Form zum Einsatz und verleiht dem Gebäude einen geradezu abenteuerlichen Charakter.

KITAS & SCHULEN

HOLZ STÄRKT PSYCHE UND GESUNDHEIT

Wo Kita-Plätze fehlen, müssen neue gebaut werden. Schulen müssen erweitern, um eine Ganztagsbetreuung anbieten zu können. Zudem sind viele der meist in den 1960er- und 1970er-Jahren errichteten Gebäude sanierungsbedürftig. Die Holzbauweise ist für diese Aufgaben ideal, denn sie lässt sich schnell realisieren und wirkt sich positiv auf Psyche und Gesundheit aus.

„Zuerst formen die Menschen die Häuser, dann formen die Häuser die Menschen.“ Dieses berühmte Zitat, das sowohl Winston Churchill als auch Albert Schweitzer zugesprochen wird, bringt die Bedeutung der Architektur auf den Punkt. Besonders groß ist ihr Einfluss auf Kinder und Jugendliche, denn deren Persönlichkeit ist noch unausgereift und damit recht instabil. Die bauliche Umgebung wirkt sich sehr stark auf ihr Wohlbefinden und damit auf ihr Lern- und Sozialverhalten aus. Deshalb befassen sich Pädagogen

das Gefühl, selbst nicht wertgeschätzt zu sein, und als Reaktion kann Aggression gegen die gebaute Umgebung entstehen.“

LEBENDIGKEIT, WÄRME UND GEBORGENHEIT

Sichtbare Holzoberflächen werden von Erwachsenen als wohltuend geschätzt. „Kinder lieben vor allem bunte Farben“, erklärt Forscher. „Je kleiner die Kinder sind, desto ausgeprägter. Wenn Sie denen Holzspielzeug und

nehmen ihre Umwelt stets über alle Sinne wahr und lernen vor allem durch Beobachten und Experimentieren. Gute Architektur mit möglichst naturbelassenen Materialien weckt bei Kindern die natürliche Neugierde und regt zum kreativen Erforschen an – also genau das, was Bildung elementar ausmacht.“

Für Rühm nimmt Holz bei Kitas eine Sonderstellung ein: „Holz lebt und verändert sich. Es bietet im naturbelassenen Zustand durch seine lebendige Optik, seine warme Oberfläche und seinen charakteristischen Geruch intensive Sinnesanregungen. Dabei eignet sich Holz für den Innenraum, für Außenwände und Fassadenverkleidungen sowie für die Baukonstruktion gleichermaßen – dadurch ergibt sich die Möglichkeit großer gestalterischer Vielfalt. Baubiologisch hochwertig ist Holz besonders dann, wenn es naturbelassen und schadstofffrei eingesetzt wird. Im Innenraum sorgt Holz für ein gutes Raumklima und durch seine hohe Oberflächentemperatur für eine warme und ruhige Atmosphäre. Dadurch fühlen sich die Kinder geborgen.“

STRESS, KONZENTRATION UND AGGRESSIVITÄT

Je älter die Kinder werden, desto größer wird ihr Bedürfnis nach Freiheit. Das Bedürfnis nach Geborgenheit nimmt ab. Ist die Bauweise also in Mittelschulen, Realschulen und Gymnasien nicht mehr wichtig? Der österreichische Mediziner Prof. Dr. Maximilian Moser untersuchte mit seinem Institut ein Jahr lang die Gesundheit von vier Schulklassen. Zwei waren in Klassenzimmern mit viel Holz untergebracht, zwei in Klassenzimmern ohne Holz. „Wir konnten beobachten, dass sich das Herz der Schüler in den ‚Holz-Klassen‘ wesentlich besser erholte als in den konventionell ausgestatteten“, berichtet er. „Die Schüler in den ‚Holz-Klassen‘ sparten am Ende des Schuljahres im Schnitt 8.600 Herzschläge pro Tag im Vergleich zu den anderen Schülern. Trotzdem waren die Schulleistungen und auch die gemessene Konzentrationsleistung mindestens gleich gut.“

Der Einfluss von Holz führte also nicht dazu, dass die Schüler müder wurden. Doch was ist dann der Vorteil einer reduzierten Herzfrequenz? Ein nicht ganz unwichtiger: Die Schüler sind entspannter und weniger aggressiv! „Da Kinder und Jugendliche 12.000 bis 15.000 Stunden ihres Lebens in Klassenzimmern verbringen, ist das sehr wichtig.“



Kita Sonnenschein in Wertingen. Sichtbare Holzoberflächen, amorphe Öffnungen und naturbelassene Baumstämme sorgen für eine angenehme und anregende Atmosphäre.

gogen und Architekten immer wieder intensiv mit den Bauaufgaben „Kita“ und „Schule“. Im Mittelpunkt stehen zwar meist Raumkonzepte, Farben und Licht – doch auch zu den Baumaterialien gibt es interessante Erkenntnisse.

Der klarste Zusammenhang ist allerdings der zwischen dem Zustand eines Gebäudes und Vandalismus. „Eine heruntergekommen Umgebung provoziert zerstörerisches Verhalten. Das gilt für einzelne Räume und Gebäude genauso wie für ganze Stadtviertel“, sagt die Erziehungswissenschaftlerin und Humanethnologin Prof. Dr. Johanna Forster. „Eine vernachlässigte Bausubstanz gibt dem Nutzer

quietschbuntes Plastikspielzeug anbieten, wählen sie meist das quietschbunte.“ In Kitas und in Grundschulen ist deshalb die Farbgestaltung sehr wichtig. Je kraftvoller, desto besser. Doch auch die haptische Qualität von Oberflächen ist durchaus bedeutsam.

„Holz strahlt Wärme und Lebendigkeit aus, wirkt einladend und animiert die Kinder, es zu berühren“, betont Forster. „Das wirkt sich positiv auf das Wohlbefinden aus.“

„Kindgerechte Architektur beschränkt sich keineswegs auf das Raumprogramm“, sagt die Journalistin Bettina Rühm, die vor einigen Jahren ein Buch über Kindergärten, Krippen und Horte veröffentlichte. „Kinder

BAYERISCHE GemeindeZeitung

Sonderdruck der Bayerischen GemeindeZeitung
 Verantwortlicher Redakteur: Günther Hartmann
 Satz/Layout: Bayerische GemeindeZeitung
 Verlag Bayerische Kommunalpresse GmbH
 Postfach 825, 82533 Geretsried
 Telefon 08171 / 9307-11, -12, -13
 Telefax 08171 / 9307-22
 www.gemeindezeitung.de · info@gemeindezeitung.de
 Druck: Creo-Druck, Gutenbergstr. 1, 96050 Bamberg

tig für ihre Entwicklung, denn ihr Körper reagiert noch sehr empfindlich auf äußere Einflüsse“, erklärt Moser. „Der mit Wachstum und mit der Ausbildung des Immunsystems beschäftigte Organismus braucht förderliche Rahmenbedingungen. Mädchen reagierten dabei stärker und eindeutiger als Jungs. Deshalb ist es enorm wichtig, wie wir unsere Schulen gestalten.“

Nun ist aber natürlich die Atmosphäre in einer Schulklasse eine komplexe Angelegenheit. Die Persönlichkeiten der Mitschüler und der Lehrer, das Beziehungsgeflecht und die Gruppendynamik sind für das Wohlbefinden wohl am wichtigsten. Wie groß ist da die Bedeutung der Architektur? Wie groß ist die der Oberflächen und Möbel? „Wenn Schüler und Lehrer durch ein schlechtes Raumklima nervös und aggressiv werden, schaukelt sich das gegenseitig hoch“, antwortet Moser. „Dann kann im zwischenmenschlichen Bereich kaum noch eine ruhige, entspannte Atmosphäre entstehen.“

IM UNTERRICHT ENTSPANNTER ALS IN DEN FERIEEN

In den ‚Holz-Klassen‘ konnte Moser eine Verbesserung der Atmosphäre feststellen. Bei 52 Schülerinnen und Schülern führten er und sein Team zunächst in den Ferien und dann während der Unterrichtszeit regelmäßig psychologische und physiologische Untersuchungen durch. Die psychologischen Befindlichkeiten wurden mit Fragebögen erfasst, die physiologischen Werte mit einem hochpräzisen Miniatur-Langzeit-EKG – mit verblüffenden Ergebnissen: Während des Schuljahrs sank die Herzschlagfrequenz der Schüler in den ‚Holz-Klassen‘ unter das Ferienniveau ab und blieb da. Bei den ‚Standard-Klassen‘ war es umgekehrt: Dort stieg sie über das Ferienniveau an und blieb da ebenfalls. Die Schüler der ‚Standard-Klassen‘ waren also in den Ferien entspannter, die der ‚Holz-Klassen‘ während der Unterrichtszeit.

Die Herzschlagfrequenz ist deshalb ein wichtiger Indikator, weil sie die Stressbelastung und Regeneration widerspiegelt. Bei den untersuchten Zwölfjährigen bedeuten die 8.600 Herzschläge pro Tag eine Reduzierung um sieben Prozent. Andere Studien zeigten, dass bei Erwachsenen eine um fünf Prozent geringere Herzschlagfrequenz mit einer um vier Jahre längeren Lebenserwartung korrespondiert. Eine geringere Herzschlagfrequenz bedeutet eine geringere Anfälligkeit für Herz-Kreislauf- und stressbedingte Erkrankungen. „Für eine frühzeitige Prävention sollten gerade Kindergärten und Schulen in Holzbauweise errichtet und mit Holzmöbeln ausgestattet sein“, schlussfolgert Moser. Zum Einsatz kam bei seiner Untersuchung Massivholz von heimischen Baumarten: Böden aus Eiche, Decken aus Tanne, Wände aus Fichte und Möbel aus Zirbe und Buche.

Dass Holz die Gesundheit fördert, steht für Moser außer Zweifel. Warum das so ist,

darüber kann er nur spekulieren, denn es gibt dazu kaum Forschungsprojekte und keine abgesicherten wissenschaftlichen Erkenntnisse. Klar ist nur: Holz ist unserem Körper seit hunderttausenden von Jahren vertraut, die künstlich hergestellten Materialien unserer Zeit sind ihm dagegen fremd. Das erklärt aber nur, warum Holz nicht krank macht, jedoch nicht, warum beispielsweise Zirbenholz nachweislich für einen guten Schlaf und damit eine gute Regeneration sorgt. Die Wissenschaft steht hier noch am Anfang. ■

WEITERE INFOS

mikado edition
Bildungsbauten: Holz macht Schule
Juni 2015

mikado edition
Kita & Schule: Bildung braucht Holz
Juni 2012

Kostenfrei bestellbar:
info@zimmerer-bayern.com

Die Internationale Handwerksmesse in München rückt ein
Trendthema in den Mittelpunkt:

FOKUS. GESUND BAUEN

IN KOOPERATION MIT BIOBAU-PORTAL.DE



Nachhaltiges Bauen mit Lehm oder Holz, Dämmen mit Flachs oder Hanf, umweltverträgliche und schadstofffreie Materialien, gesundes Raumklima und höchste Wohnqualität: Der Bereich FOKUS. GESUND BAUEN auf der Internationalen Handwerksmesse in München bereitet vom 24. Februar bis 1. März 2016 einem Zukunftsthema eine ganz besondere Bühne.

Für Handwerksbetriebe und Unternehmen, die sich auf gesundes und nachhaltiges Bauen, Sanieren und Modernisieren spezialisiert haben, ist FOKUS. GESUND BAUEN die perfekte Plattform, um sich und ihre Lösungen zu präsentieren. Für interessierte Handwerker, Architekten, Bauträger, Immobilienbesitzer sowie Vertreter von Unternehmen und Kommunen gibt es hier jede Menge Infos.

In den vergangenen Jahren ist die Nachfrage nach ökologischen Lösungen für Bau- und Sanierungsvorhaben auf der Messe stark ge-

stiegen. So rief die Internationale Handwerksmesse in Kooperation mit dem Biobau-Portal den vielbeachteten neuen Themenbereich FOKUS. GESUND BAUEN ins Leben. Ab sofort können sich Unternehmen für einen Platz auf dieser besonderen Fläche anmelden – und Interessierte sollten sich schon jetzt den Messtermin im Frühjahr 2016 vormerken.

Denn hier erfährt man alles Wissenswerte über die Auswahl der richtigen Materialien, über Raumgestaltung und Möbel, über Dämmen nach baubiologischen Grundsätzen sowie die richtige Heiz- und Haustechnik. Darüber hinaus vermitteln unabhängige Experten in vielen Vorträgen auf der Messe praxisnahes Wissen und stehen für individuelle Beratungsgespräche zur Verfügung.

Ausführliche Informationen zur Messe und zu FOKUS. GESUND BAUEN unter www.ihm.de und www.biobau-portal.de.



Direkte Auskunft gibt es bei
Projektleiterin Cornelia Lutz
Telefon: 089 189 149 110
oder E-Mail: lutz@ghm.de

Wir setzen Maßstäbe.

**INTERNATIONALE
HANDWERKSMESS**

24.02. – 01.03.2016
Messegelände München



Anton Plenk KG Holzbauwerk

Flüchtlingsunterkunft in Putzbrunn: Die Holzfassade, der Versatz zwischen den Geschossen und der Fenster-Rhythmus verleihen dem Gebäude ein freundliches Erscheinungsbild.

FLÜCHTLINGSUNTERKÜNFTE

HOLZ ERMÖGLICHT KURZE BAUZEITEN

Die Flüchtlingsströme aus den vielen Krisenregionen dieser Welt halten an. Sie werden auf die Kommunen verteilt und müssen dort menschenwürdige Unterkünfte erhalten. Für deren Errichtung ist die Zeit meist sehr knapp, so dass nur trockene Bauweisen in Frage kommen: Stahl oder Holz. Holz bietet dabei klare Vorteile bei Wohnqualität und Nachhaltigkeit.

Flüchtlingsunterkünfte sollen künftig „vorzugsweise in Holz-Modulbauweise“ errichtet werden. Das fordert die Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen in ihrem Positionspapier „Flüchtlinge brauchen Wohnungen, keine Behälter!“ vom 28. Juli 2015.



Gump & Maier GmbH

Flüchtlingsunterkunft in Königsbrunn: Außenwand und Dach bestehen aus 13 Großelementen, die in drei Tagen zusammengebaut wurden.

Sie kritisiert darin die weit verbreitete Unterbringung in Stahlcontainern und begründet dies mit medizinischen sowie psycho-sozialen Argumenten: „Durch die Kondenswasserbildung und die geringe Luftwechselrate infolge absoluter Diffusionsdichtigkeit entstehen oft hohe Luftfeuchtigkeit und Schimmelbefall, die eine Gefährdung der Gesundheit darstellen. Die Kleinteiligkeit, Stapelbarkeit und Reihung einer Containerunterkunft bildet die Einrichtung als einen bürokratischen Akt des Verwaltens und rein technologischen Verwahrens menschlicher Schicksale ab. Der Charakter des Provisorischen und Transitorischen trägt schon visuell nicht zu einer Integration ihrer Bewohner in die Gesellschaft sondern zu einer Stigmatisierung bei. Optisch unterstreichen Container das Gefühl und die

Wahrnehmung von Ortlosigkeit und beliebiger anonymer Disponierbarkeit.“

Daraus leitet die Kammer folgende Forderung ab: „Bei der Erstellung von Gemeinschaftsunterkünften ist auf genormte Stahl-Wohncontainer zu verzichten.“ Logische Konsequenz: „Die Vorzüge von Vorfertigung, modularer Bauweise und Typisierung sollten über das auch psychologisch positiv besetzte Material Holz ausgeschöpft werden. Durch einen oder mehrere Typenentwürfe, die lediglich den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten angepasst werden müssen, verringern sich Planungszeiten wie Planungskosten. Erfolgreiche Beispiele haben gezeigt, dass binnen weniger Wochen eine Gemeinschaftsunterkunft errichtet werden kann.“

Angesprochen wird in dem Positionspapier zudem die Nachhaltigkeit: „Auch wenn erfahrungsgemäß die wenigsten Asylbewerberheime aufgelöst und rückgebaut werden, muss die Möglichkeit bestehen, Module an anderer Stelle und in anderen Funktionen wie beispielsweise als Studentenunterkünfte oder Monteurpensionen weiter zu nutzen oder in gleicher Funktion an andere Orte zu translokieren. Auch im Falle eines vollständigen Abrisses und anschließender Entsorgung ist mit nachwachsenden Rohstoffen und der geringen ‚grauen Energie‘ bei der Errichtung Nachhaltigkeit zu gewährleisten.“

SCHNELLE MONTAGE VORGEFERTIGTER MODULE

Vorbilder für die geforderte Holz-Modulbauweise gibt es viele. Sie kommt vor allem dann zum Einsatz, wenn es schnell gehen muss: bei Kitas, um kurzfristig auf eine hohe Nachfrage nach Betreuungsplätzen reagieren zu können; bei Schul-Erweiterungen, um die Baumaßnahmen auf die Ferienzeit beschränken zu können; bei Hotels, um die Gäste nicht zu vergraulen. Die Vorfertigung von

großen Wand-, Decken- und Dachelementen oder gar von kompletten Raumelementen in wettergeschützten Werkhallen sorgt dafür, dass die Bauqualität steigt und auf den Baustellen nur noch kurze Montagezeiten mit wenig Lärm, Staub und Dreck anfallen. Eine serielle Vorfertigung identischer Bauelemente senkt Kosten und beschleunigt Abläufe.

„Holz war und ist unter allen Baumaterialien dasjenige, das aufgrund seiner Eigenschaften die besten Voraussetzungen für eine Vorfertigung mit sich bringt“, sagt Herrmann



Serielle Vorfertigung von Raummodulen

Kaufmann, Architekturprofessor an der TU München. „Die Verlagerung der Produktion in die Werkstatt ist wegen der guten Bearbeitbarkeit sowie der Leichtigkeit des Materials gut möglich, denn gerade das Transportgewicht ist das entscheidende Kriterium dafür, ob vorgefertigte Elemente sinnvoll sind.“ Ermöglicht wurde diese Entwicklung in den letzten Jahrzehnten durch IT-basierte Planungs- und Fertigungsmethoden sowie durch moderne Transport- und Hebewerkzeuge sowohl in den Werkhallen als auch auf den Baustellen.

Die Serienproduktion identischer Bauteile und identische Abläufe bei deren Montage verkürzen die Bauzeiten. In Werkhallen werden die Großelemente „just in time“ nacheinander hergestellt, zur Baustelle transportiert und dort sofort zusammengesetzt. Der Vorfertigungsgrad kann dabei sehr hoch sein: Außenwände können mit eingebauten Fenstern geliefert werden, Raummodule mit eingebauten Nasszellen, Haustechnikinstallationen und sogar Möbeln. Die Dimensionen der Bauteile werden dabei vor allem von

ihrer Transportierbarkeit begrenzt: von der Leistungsfähigkeit der Fahrzeuge, von der Breite der Straßen und von der Durchfahrhöhe unter den Brücken. Das Gewicht stellt im Holzbau – im Gegensatz zu manch anderen Bauweisen – kein Problem dar.

WIRTSCHAFTLICHKEIT LANGFRISTIG BETRACHTEN

Ein geringes Gewicht bedeutet auch: gute Wärmedämmeigenschaften. Das ist bei einer Betrachtung der Betriebskosten über einen Zeitraum von mehreren Jahren durchaus bedeutsam. Die Heizkosten von schlecht gedämmten Stahlcontainern sind vielfach höher als die von heute üblichen Holzgebäuden – erst recht, wenn sie wie so häufig mit Strom beheizt werden. Mit einer gut gedämmten Holzrahmenkonstruktion und einem wirtschaftlicheren Heizungssystem lassen sich die Heizkosten auf einen Bruchteil reduzieren – und an heißen Sommertagen braucht es auch keine stromintensive Klimaanlage.

Es ist sinnvoller, das durch niedrige Heizkosten und nicht anfallende Kühlkosten mittel- und langfristig gesparte Geld in die bauliche Qualität der Unterkünfte zu investieren – sowohl innen also auch außen. Denn ist die Flüchtlingsunterkunft ein optischer „Schandfleck“, entsteht bei den Einheimischen unnötigerweise ein Gefühl von Ärger und Abnei-

WEITERE INFOS

Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen

Flüchtlinge brauchen Wohnungen, keine Behälter!

Positionspapier

28.07.2015

<http://tinyurl.com/oztz4wk>

zuschnitt

Konfektionen in Holz

Juni 2013

www.proholz.at/zuschnitt/ausgabe/50

gung, was die Kommunikation und Integration erschwert. Und für die Flüchtlinge ist es natürlich wichtig, sich in ihren Unterkünften wohlfühlen zu können. Da sie nicht arbeiten dürfen, sich oft den ganzen Tag darin aufhalten und die engen Räumlichkeiten mit vielen ihnen fremden Menschen teilen, entstehen leicht Frustration, Stress und Aggression. Eine durchdachte Architektur und angenehme Baumaterialien können wesentlich dazu beitragen, dass die Flüchtlinge entspannter sind und achtsamer mit ihren Mitbewohnern und mit der Bausubstanz umgehen.



proHolz
Bayern

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.



zuschnitt 58

proHolz Bayern

Cluster-Initiative
Forst und Holz in Bayern gGmbH
Hans-Carl-v.-Carlowitz-Platz 1
85354 Freising

www.proholz-bayern.de

Mit drei Klicks zum Abo:
www.proholz-bayern.de

1. Holz ist genial
2. Fachzeitschrift zuschnitt
3. zuschnitt im Abo

Das **zuschnitt**-Abo ist kostenfrei.

Mehr Informationen:



NACHHALTIGKEIT

BAUEN MIT HOLZ SCHÜTZT DAS KLIMA

Das Bauen mit Holz spielt beim Klimaschutz eine noch kaum bekannte Schlüsselrolle: Bäume holen CO₂ aus der Atmosphäre und binden es in ihrem Holz. Dessen Nutzung als Baumaterial sorgt dafür, dass das gebundene CO₂ langfristig gebunden bleibt. Durch eine Intensivierung des Bauens mit Holz könnte unser walddreieches Bayern schon in wenigen Jahrzehnten klimaneutral sein.

Im Gegensatz zu den aufwendigen Herstellungsprozessen mineralischer und metallischer Baumaterialien benötigt die Ernte und Bearbeitung des natürlichen Rohstoffs Holz wenig Energie. Noch gravierender ist ein anderer Unterschied: Während die aufwendigen Herstellungsprozesse mineralischer und metallischer Baumaterialien große Mengen Kohlendioxid (CO₂) freisetzen, bindet Holz während seines Wachstums große Mengen CO₂. Genauer gesagt: Der Baum atmet CO₂ ein, zerlegt es, atmet Sauerstoff (O₂) aus und baut den Kohlenstoff (C) in seine Molekularstruktur ein. Verrottet oder verbrennt das Holz, dann kehrt sich dieser Vorgang um:

stieg des CO₂ in der Erdatmosphäre ab sofort möglichst stark zu bremsen. Denn je schneller sich unser Planet erwärmt, desto katastrophaler die Folgen. Haben unsere Ökosysteme nicht genügend Zeit zur Anpassung, kollabieren sie.

WIRTSCHAFTLICHE CO₂-VERMEIDUNG

Zwar wird bei Maßnahmen zum Klimaschutz immer wieder die Beachtung der Wirtschaftlichkeit angemahnt, doch seltsamerweise spielt sie in den Strategien so gut wie keine Rolle. Wirtschaftlichkeit bedeutet: mit

Münchener Architekt Holger König, Pionier auf dem Gebiet der Lebenszyklus-Betrachtung. Dazu ermittelte er für die realisierte Ausführung in Holzbauweise und für eine fiktive Ausführung in Standardbauweise jeweils die Baukosten und die CO₂-Bilanzen – und teilte dann die Differenz der Baukosten durch die Differenz der CO₂-Bilanzen. Das schlechteste der fünf Ergebnisse: 69 Euro pro eingesparter Tonne CO₂.

Ist das viel oder wenig? „Die Forschungsstelle für Energiewirtschaft (fE) gibt als CO₂-Vermeidungskosten für die Umstellung auf Erneuerbare Energien 124 Euro pro Tonne bei Windkraft und 846 Euro pro Tonne bei Photovoltaik an“, antwortet König. „Auch wenn diese Zahlen seit Veröffentlichung der Studie gesunken sind – vor allem die für Photovoltaik –, wird klar, dass Bauen mit Holz die wohl effizienteste Methode ist, um CO₂-Emissionen zu vermeiden: Für einen bestimmten Betrag erzielt man die größte CO₂-Einsparung – und das sofort, nicht erst über einen langen Zeitraum wie beim Senken des Heizenergiebedarfs.“

Königs Berechnungen brachten noch eine weitere Überraschung: Bauen mit Holz ist oft gar nicht teurer: „Die 69 Euro pro Tonne waren bei meinen Berechnungen die Ausnahme. Bei den vier anderen Gebäuden war die Holzbauweise preisgünstiger als die Standardbauweise. Da kostet die CO₂-Vermeidung also gar nichts, sondern wirft sogar einen Gewinn ab. Wo gibt es das sonst noch?“

HOHES CO₂-VERMEIDUNGSPOTENZIAL

Weit unterschätzt wird auch das Potenzial des Bauens mit Holz für den Klimaschutz. Prof. Dr. Hubert Röder, Leiter des Fachgebiets „Betriebswirtschaftslehre Nachwachsender Rohstoffe“ am Wissenschaftszentrum Straubing, veröffentlichte darüber 2014 eine Studie. Demnach stehen heute den 75 Mio. Tonnen CO₂, die Bayern jährlich zur Erzeugung von Energie freisetzt, 13 Mio. Tonnen CO₂ gegenüber, die durch stoffliche Nutzung von Holz langfristig gebunden bleiben, und 10 Mio. Tonnen CO₂, die unsere Wälder trotz Holzernte zusätzlich binden. Fast ein Drittel der bayerischen CO₂-Emissionen werden also zurzeit auf diese Weise schon kompensiert. Und da ginge noch sehr viel mehr.

„Unsere Wälder sich selbst zu überlassen wäre aus Sicht des Klimaschutzes kontraproduktiv“, erklärt Röder. „Denn bald hätten sie ein CO₂-Speicher-Optimum erreicht und dann würde sich in ihnen ein Gleichgewicht einstellen: Die CO₂-Menge, die wachsende Bäume neu binden, wäre genauso groß wie die CO₂-Menge, die tote Bäume beim Verrotten freisetzen – ein Nullsummenspiel.“

Wesentlich besser sei es, dem Wald nachhaltig Bäume zu entnehmen und deren Holz stofflich zu nutzen. So könnten die im Wald verbleibenden Bäume besser wachsen und größere Mengen CO₂ neu binden. Die Klima-



Bewirtschaftete Wälder, in denen regelmäßig Holz geerntet wird, leisten einen vielfach höheren Beitrag zum Klimaschutz als nicht bewirtschaftete Wälder.

Genau die Menge CO₂, die vorher gebunden wurde, wird wieder freigesetzt.

Für den Klimaschutz ist allerdings wichtig, dass das einmal gebundene CO₂ möglichst lange gebunden bleibt. Das ist bei der stofflichen Nutzung von Holz der Fall – zwar nicht für alle Ewigkeit, doch zumindest für weitere Jahrzehnte bis Jahrhunderte. Und genau diese Zeitspanne ist entscheidend, schließlich geht es darum, den rasanten An-

möglichst wenig Aufwand möglichst viel erreichen. Auf den Klimaschutz bezogen: zu möglichst geringen Kosten möglichst viel CO₂ vermeiden. Unter dieser Prämisse müssten für alle in Erwägung gezogene Klimaschutzmaßnahmen zunächst deren CO₂-Vermeidungskosten errechnet und diese dann bewertet werden.

Die CO₂-Vermeidungskosten für fünf Holzgebäude berechnete Anfang 2015 der



schutzleistung von bewirtschafteten Wäldern sei deshalb um ein Vielfaches höher als die von nicht bewirtschafteten Wäldern.

Welche Holzmenge können unsere Wälder denn überhaupt liefern? „Wir könnten in Bayern derzeit ca. 6,5 Mio. m³ Nadelholz mehr ernten, als wir es momentan tun – und hätten immer noch eine nachhaltige Waldbewirtschaftung“, antwortet Röder. „Es würde genauso viel Holz nachwachsen, wie entnommen wird. Diese zusätzliche Holzmenge würde ausreichen, sämtliche bayerischen Neubauten – alle Wohn-, Gewerbe- und sonstigen Gebäude – in Holzbauweise zu errichten. Deshalb sollte das Bauen mit Holz zum Standard werden.“

VORBILDLICH: MÜNCHNER CO₂-BONUS

Obwohl Bauen mit sehr unterschiedlichen Energieverbräuchen und CO₂-Emissionen verknüpft ist, wird dieser Aspekt bisher sowohl von der Energieeinsparverordnung (EnEV) als auch von den KfW-Förderprogrammen vollkommen ausgeblendet. Der Fokus ist ausschließlich auf den Heizenergiebedarf gerichtet, dabei beträgt der Energieaufwand für die Errichtung eines Gebäudes in konventionellen Bauweisen so viel wie der Heizenergiebedarf für mehrere Jahrzehnte. Und je besser ein Gebäude gedämmt ist, je weniger Heizenergie es benötigt, desto größer wird dieses Verhältnis. Hinzu kommt dann später noch der Aufwand für den Abriss des Gebäudes und die Entsorgung des Bauschutts.

Allerdings sind diesbezügliche Berechnungen noch ziemlich aufwendig. Das ist – neben der erfolgreichen Lobbyarbeit energieintensiver Industriebranchen – der Grund, warum der Gesetzgeber diesen Aspekt bisher völlig ausklammerte. Eine Ausnahme gibt es allerdings: München fördert das Bauen mit Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen mit einem sogenannten „CO₂-Bonus“. Jedes

Kilogramm verbauten Materials wird mit 30 Cent bezuschusst. „Damit haben wir eine praktikable Kompromisslösung gefunden, die zwar nicht den kompletten Lebenszyklus abbildet, dafür aber die CO₂-Bindung im Baumaterial. Das ist zwar nur ein Teil der CO₂-Bilanz, aber deutlich besser als gar nichts“, erklärt Joachim Lorenz, der 2013 als Münchner Umweltreferent für die Einführung des CO₂-Bonus verantwortlich war.

Auch einen höheren Fördersatz hält er für angemessen: „Die ökologischen Folgekosten aufgrund des Klimawandels sind in den allgemein üblichen Berechnungen ungenügend abgebildet. Gäbe es eine ‚ökologische Kostenwahrheit‘, dann würde sich vieles sofort ändern und es könnte ein kreativer CO₂-Einsparungswettbewerb auf dem Markt entstehen. Momentan geschieht das Gegenteil: Die energieintensive Herstellung von Baustoffen wird durch die Befreiung von der EEG-Umlage subventioniert. Da ist ein hoher CO₂-Bonus für nachwachsende Baustoffe mehr als gerechtfertigt.“

Unabhängig von der Einführung eines eigenen Förderprogramms kann aber natürlich jede Kommune ein Vorbild sein, indem sie ihre eigenen Bauaufgaben in Holzbauweise ausführt. Hervorragende Beispiele hierfür gibt es inzwischen genügend. ■

WEITERE INFOS

Interview mit Muck Petzet
Graue Energie zählt

Interview mit Florian Lichtblau
CO₂-Bilanz ist entscheidend

Interview mit Hubert Röder
Warum Holzbau Klimaschutz ist

Interview mit Holger König
Wie viel CO₂-Vermeidung kostet

Interview mit Joachim Lorenz
Wieso ein CO₂-Bonus klug ist

in:

Landesinnungsverband des
Bayerischen Zimmererhandwerks
STOP CO₂

Heft I, Februar 2014

Heft II, Januar 2015

www.stopco2.jetzt

Technische Universität München
Holzforschung München
Bauen mit Holz = aktiver Klimaschutz
<http://tinyurl.com/oh4b6jw>

Landeshauptstadt München
Referat für Umwelt und Gesundheit
**Münchner Förderprogramm
Energieeinsparung (FES)**
mit CO₂-Bonus
<http://tinyurl.com/noe4zzc>

BAUFAMILIEN AUFGEPASST!

Wenn Sie massiv, natürlich und vor allem entspannt bauen wollen, dann ...



Lebenshäuser.
EINZIGARTIG. SCHÖN. GESUND.



...kommen Sie schnell vorbei. Ein Angebot erhalten Sie vom Chef bereits im Erstgespräch.

TERMINE INFO-ABEND:
www.simon-holzbau.de



simon

HAUS UND HOLZBAU
08042 97800 | 83661 Lenggries

ÖFFENTLICHES BAUEN

UMWELTASPEKTE SIND VERGABEKRITERIEN

Auch wenn es im Baualltag noch nicht richtig angekommen ist, gilt aufgrund eines Beschlusses des Bayerischen Landtags seit 2009: Bei der Vergabe von öffentlichen Bauaufträgen besteht nicht nur das Recht, sondern sogar eine grundsätzliche Pflicht, Umweltaspekte zu berücksichtigen. Es gibt allerdings noch wesentlich ältere Beschlüsse pro Holzbau.

Die „Richtlinien über die Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Vergabe öffentlicher Aufträge“ (Umweltrichtlinien Öffentliches Auftragswesen – öAUMwR) wurden am 28. April 2009 von der Bayerischen Staatsregierung veröffentlicht und beginnen mit einem Hinweis auf die Bayerische Verfassung und den darin verankerten Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen:

„Nach Art. 141 Abs. 1 der Verfassung ist der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen der besonderen Fürsorge jedes Einzelnen und der staatlichen Gemeinschaft anvertraut. Mit Naturgütern ist schonend und sparsam umzugehen. Zu den vorrangigen Aufgaben von Staat, Gemeinden und Körperschaften des öffentlichen Rechts gehört es, Boden, Wasser und Luft als natürliche Lebensgrundlagen zu schützen und auf einen möglichst sparsamen Umgang mit Energie zu achten sowie die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten.“

Es folgt noch im gleichen Absatz ein Hinweis auf das Bayerische Abfallwirtschaftsgesetz und die darin verankerten Ziele Abfallvermeidung, Schadstoffminimierung und stoffliche Verwertung:

„Nach Art. 2 Abs. 1 des Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetzes haben Staat, Gemein-

den, Landkreise, Bezirke und die sonstigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts vorbildhaft dazu beizutragen, dass die Ziele Abfallvermeidung, Schadstoffminimierung im Abfall und stoffliche Verwertung unvermeidbarer Abfälle erreicht werden. Diese Grundsätze und der Aspekt der Energieeffizienz sind – ebenso wie die Grundsätze von Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit – auch bei der Vergabe öffentlicher Aufträge von Bedeutung.“

ENERGIEEFFIZIENZ UND ABFALLVERMEIDUNG

Anschließend wird im Absatz „Bedarfsanalyse und Auswahl des Auftragsgegenstands, Planung und Bauvorhaben“ beschrieben, was die in der Bayerischen Verfassung und im Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetz genannten Ziele für die staatlichen Vergabestellen konkret bedeuten und worauf diese künftig ihr Augenmerk richten sollten:

„(1) Bei umweltbedeutsamen öffentlichen Aufträgen zur Beschaffung von Gütern, über Dienstleistungen (z.B. Gebäudereinigung, Winterdienst) sowie über Bauleistungen hat die Vergabestelle zu ermitteln, welche umweltfreundlichen und energie-

effizienten Lösungen angeboten werden.

(2) Bei Dienstleistungen beziehen sich die Ermittlungen auf die Art der Durchführung und auf die zu verwendenden Stoffe, bei Bauaufträgen auf die Baustoffe; dabei ist der Baustoff Holz – seinen technischen und ökologischen Eigenschaften entsprechend – gleichberechtigt in die Planungsüberlegungen einzubeziehen.

(3) Dabei ist auch auf die im Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetz enthaltene Verpflichtung zu achten, möglichst Erzeugnisse zu berücksichtigen, die sich durch Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit und Wiederverwendbarkeit oder Verwertbarkeit auszeichnen, im Vergleich zu anderen Erzeugnissen zu weniger oder zu entsorgungsfreundlicheren Abfällen führen und aus Reststoffen oder Abfällen hergestellt worden sind; finanzielle Mehrbelastungen und eventuelle Minderungen der Gebrauchstauglichkeit sind dabei in angemessenem Umfang hinzunehmen.“

Schon die im Satz (1) geforderte Energieeffizienz ist ein Argument für die Holzbauweise, denn im Vergleich zu den künstlich hergestellten Baumaterialien benötigt die Ernte und Bearbeitung des natürlichen Rohstoffs Holz wenig Energie. Noch deutlicher ist der Unterschied allerdings bei der CO₂-Bilanz, denn Holz bindet bei seinem Wachstum große Mengen CO₂, während künstlich hergestellte Baumaterialien große Mengen CO₂ freisetzen. Diese Tatsache bleibt hier unerwähnt, dafür wird im Satz (2) die Holzbauweise ausdrücklich genannt.

Ein weiteres Argument für die Holzbauweise ist dann die in Satz (3) aufgeführte Abfallvermeidung, denn am Ende seiner Nutzungsphase lässt sich Holz sowohl stofflich als auch energetisch verwerten. Es ist ein Kreislaufprodukt und endet nicht als Bauschutt – ein wichtiger Aspekt angesichts der Tatsache, dass Bauschutt heute über die Hälfte des deutschen Müllaufkommens ausmacht und seine Entsorgung immer teurer wird.



Bildarchiv Bayerischer Landtag

Der Bayerische Landtag beschloss 2009 dass bei der Vergabe öffentlicher Bauaufträge Umweltaspekte zu berücksichtigen sind.



Eine Dokumentation der schönsten staatlichen Holzbauten erschien 2015 im Internet: www.holz-zeitlos-schoen.bayern.de

VERGABEBANDBUCH PLÄDIERT FÜR HOLZBAU

So ganz neu ist die staatliche Hervorhebung der positiven Eigenschaften von Holz allerdings nicht. Im Vergabehandbuch Bayern (VHB Bayern), das für alle staatlichen Behörden verbindlich ist und den kommunalen Auftraggebern zur Anwendung empfohlen wird, befindet sich eine Bekanntmachung der Bayerischen Staatsregierung vom 14. April 1967 über die „Verwendung von Holz im staatlichen Bauwesen“. Sie beginnt mit dem Satz: „Einem Beschluss des Bayerischen Landtags vom 7. Februar 1964 entsprechend, wird im Einvernehmen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und dem Bayerischen Staatsministerium der Finanzen erneut angeordnet, dass bei allen staatlichen Baumaßnahmen, bei denen es wirtschaftlich und technisch vertretbar und sinnvoll ist, möglichst Holz als Baustoff zu verwenden ist.“

Auf neun Seiten geht die Bekanntmachung dann ausführlich auf die bautechnischen und architektonischen Eigenschaften von Holz als Baustoff ein und erläutert, wie und wo sich der Holzeinsatz im Bauwesen steigern lässt. Seit der Veröffentlichung dieses Textes hat sich im Holzbau allerdings sehr viel getan.

Drohte damals das Bauen mit Holz von anderen Baumaterialien völlig verdrängt zu werden, so erlebt es heute einen enormen Aufschwung: Die zur Zeit höchsten Holzgebäude in Deutschland und Österreich sind 8-Geschosser: der 2011 in Bad Aibling errichtete „H8“ und der 2012 in Dornbirn er-

richtete „LifeCycle Tower One“. Aber nicht mehr lange: 2016 soll in Flensburg der Bau eines 10-Geschossers beginnen, in Wien gar der Bau eines 24-Geschossers. Und in der schwedischen Hauptstadt Stockholm wird gerade ein 34-Geschosser geplant, der bis 2023 fertig sein soll.

Dass die Holzbauweise viele Architekten und Projektentwickler reizt und sich zum großen Trend entwickelt, liegt zum einen an ihrer Umweltfreundlichkeit, zum anderen an ihrer kurzen Bauzeit und hohen Qualität. Letztere sind das Resultat eines hohen Vorfertigungsgrads sowie IT-basierter Planungs- und Fertigungsmethoden.

Ein vermeintlicher Nachteil der Holzbauweise ist ihr angeblich höherer Preis. Doch das ist oft nur ein Gerücht. Anfang 2015 veröffentlichte Berechnungen des Münchner Architekten Holger König zeigen, dass das Bauen mit Holz oft preisgünstiger ist als das Bauen mit anderen Materialien. Doch selbst wenn es etwas teurer sein sollte: Der Nutzen für das Gemeinwohl ist ungleich größer. Der Preis allein sollte nicht über die Bauweise entscheiden – und er muss es auch nicht. Die Instrumente, um im kommunalen Bereich umweltfreundlich zu bauen, liegen schon lange auf dem Tisch. Man muss sie nur endlich einsetzen. ■

WEITERE INFOS

Bayerische Staatsregierung
**Öffentliches Auftragswesen;
Richtlinien über die Berücksichtigung
von Umweltgesichtspunkten bei der
Vergabe öffentlicher Aufträge**
28.04.2009, Az.: B II 2-5152-15
<http://tinyurl.com/nqxp2h4>

Oberste Baubehörde im Bayerischen
Staatsministerium des Inneren,
für Bau und Verkehr
**VHB Bayern – Handbuch für die
Vergabe und Durchführung von
Bauleistungen durch Behörden des
Freistaats Bayern** (Stand Mai 2015)
<http://tinyurl.com/nrz57ls>

Oberste Baubehörde im Bayerischen
Staatsministerium des Inneren,
für Bau und Verkehr /
Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft und Medien,
Energie und Technologie
**Informationen zum Vergabe-
und Vertragswesen in Bayern**
www.vergabeinfo.bayern.de

Qualität aus Deutschland

ERLUS Dachkeramik und Schornsteinsysteme

www.erlus.com

ERLUS

KOMMUNALE BAUPROJEKTE 2010-2015

BEISPIELE DER NEUEN HOLZBAUKULTUR

In den letzten Jahren wurden in Bayern ungewöhnlich viele kommunale Bauprojekte in Holzbauweise realisiert: vor allem Kitas, aber auch Schulen, Jugendzentren, Sporthallen, Kulturzentren und Verwaltungsgebäude. Und bei vielen Sanierungen

wurden die alten Fassaden durch neue aus vorgefertigten Holzelementen ersetzt. Im Folgenden eine kleine Auswahl von 67 Beispielen. Angeordnet sind sie nach Postleitzahl – das erleichtert bei Besichtigungstouren die Routenplanung.



Matthias Kestel

KINDERKRIPPE HIMMELSCHLÜSSELSTRASSE

Die 3-gruppige Kinderkrippe fügt sich durch ihre archaische Hausform in die von Einfamilienhäusern geprägte Umgebung ein. Außenwände und Dach sind in Holz-Systembauweise ausgeführt.

Standort: 80995 München-Feldmoching

Bauherr: Landeshauptstadt München, Referat für Bildung und Sport, www.muenchen.de

Planung: Stieglmeier Architekten www.stieglmeier-architekten.de



Claudia Hofnair

JUGENDFREIZEITZENTRUM PFIFFTEEN

Das Passivhausstandard erreichende Gebäude ist in Massivholz- und Holzrahmenbauweise ausgeführt. Die modulare Ordnung ermöglichte einen hohen Vorfertigungsgrad und eine kurze Bauzeit.

Standort: 81375 München

Bauherr: Landeshauptstadt München, Sozialreferat www.muenchen.de

Planung: Lichtblau Architekten www.lichtblau-architekten.de



Schankula Architekten

ERWEITERUNG MICHAELI-GYMNASIUM

20 Klassenräume, eine Pausenhalle und einen Sanitärbereich beinhaltet der Erweiterungsbau. Durch einen hohen Vorfertigungsgrad und damit kurze Bauzeiten wurde der Unterricht kaum gestört.

Standort: 81671 München

Bauherr: Landeshauptstadt München, Baureferat www.muenchen.de

Planung: Schankula Architekten www.schankula.com



Pollok + Gonzalo Architekten

SANIERUNG VOLKSSCHULE LOCHHAM

Die Stahlbeton-Skelettkonstruktion aus den 1970er-Jahren erhielt eine neue Fassade aus Holzrahmenbau-Elementen mit 24 cm starker Wärmedämmung, Dreifachverglasung und Sonnenschutzlamellen.

Standort: 82166 Gräfelfing-Lochham

Bauherr: Gemeinde Gräfelfing, www.graefelfing.de

Planung: Pollok + Gonzalo Architekten www.pollok-gonzalo.de



Füllemann Architekten GmbH

KINDERHAUS AM ABENTEUERSPIELPLATZ

Die reliefartige Lärchenholzfassade verändert ihr Aussehen je nach Blickrichtung. Das in Brettsperrholz- und Holzrahmenbauweise errichtete Gebäude erreicht Passivhausstandard.

Standort: 82205 Gilching

Bauherr: Gemeinde Gilching, www.gilching.de

Planung: Füllemann Architekten GmbH
www.fuellemann-architekten.de



Füllemann Architekten GmbH

BIV-KINDERKRIPPE

Der aus den 1980er-Jahren stammende Kindergarten wurde um eine 3-gruppige Kinderkrippe in Massivholzbauweise erweitert. Die Lärchenholzfassade sorgte für den Spitznamen „Obstkisterl“.

Standort: 82205 Gilching

Bauherr: Gemeinde Gilching, www.gilching.de

Planung: Füllemann Architekten GmbH
www.fuellemann-architekten.de



Balda Architekten GmbH

LANDWIRTSCHAFTSSCHULE IN PUCH

Wie bei landwirtschaftlichen Gebäuden traditionell üblich, wurde der Brettsperrholz-Bau auf einem massiven Sockelgeschoss errichtet. Die Fassade besteht aus unbehandelter Lärche.

Standort: 82256 Fürstenfeldbruck-Puch

Bauherr: Landkreis Fürstenfeldbruck
www.fuerstenfeldbruck.de

Planung: Balda Architekten GmbH
www.balda-architekten.de

Ihr Partner für kommunale Projekte.

gumpp & maier
lösungen aus holz

Gumpp & Maier GmbH
Hauptstr. 65
86637 Binswangen
info@gumpp-maier.de
www.gumpp-maier.de



Matthias Schamper

SANIERUNG GRUNDSCHULE AM HARDT

In acht Wochen wurde die alte 1.600 m² große Sichtbetonfassade durch hochwärmedämmte Holzelemente ersetzt. Diese und weitere Maßnahmen senkten den Primärenergiebedarf um 74%.

Standort: 82363 Weilheim

Bauherr: Stadt Weilheim, www.weilheim.de

Planung: plan3architekten
www.plan3architekten.de



Peter Czajka

GEMEINDESAAL GRAFENASCHAU

Die Mehrzweckhalle mit Schützenstand wurde an das Feuerwehrhaus angebaut. Markantes Element ist das innen und außen sichtbare Dachtragwerk. Die Fassade besteht aus Lärchenholz.

Standort: 82445 Grafenaschau

Bauherr: Gemeinde Schwaigen, www.schwaigen.de

Planung: Kottermair Rebholz Architekten
www.kottermairrebholz.de



Michael Heinrich

ANBAU SCHNITZSCHULE OBERAMMERGAU

Der Ausstellungspavillon der Berufsfachschule für Holzbildhauer dient zur Präsentation von Schülerarbeiten. Seine subtile Architektur wurde 2014 mit dem Holzbaupreis Bayern ausgezeichnet.

Standort: 82487 Oberammergau

Bauherr: Landkreis Garmisch-Partenkirchen
www.lra-gap.de

Planung: abp architekten burian + pfeiffer
www.abp-architekten.com



Brückner Architekten

MENSA KARL-LEDERER-MITTELSCHULE

Die Wände wurde in Holzrahmenbauweise errichtet, das Flachdach mit Brettschichtholzbindern. Die Markanz des Baukörpers wird durch die einheitliche Holzleistenschalung gestärkt.

Standort: 82538 Geretsried

Bauherr: Stadt Geretsried, www.geretsried.de

Planung: Brückner Architekten
www.brueckner-architekten.de



Thomas Zwillinger

KINDERHAUS STADTMÄUSE MIT FAMILIENZENTRUM

Die 5-gruppige Kindertagesstätte mit Familienzentrum ist in Brettsperrholzbauweise errichtet. Sie besitzt eine bunte Holzfassade und im Obergeschoss große Terrassen als Spielflächen.

Standort: 83026 Rosenheim

Bauherr: Stadt Rosenheim, www.rosenheim.de

Planung: Hirner und Riehl Architekten
www.himerundriehl.de



KINDERKRIPPE AM KLOSTERBERG

Die dreigeschossige Kinderkrippe ergänzt den alten Kindergarten und erreicht Passivhausstandard. Ihre Rundungen folgen städtebaulichen Linien und bilden eine prägnante Gebäudeskulptur.

Standort: 83278 Traunstein

Bauherr: Stadt Traunstein, www.traunstein.de

Planung: ArchitekturWerkstatt Vallentin GmbH
www.vallentin-architektur.de



KINDERKRIPPE ST. MARTIN

Der Baukörper folgt mit seinem Dach dem leichten Hang und signalisiert mit seiner markanten Farbgebung, dass er eine öffentliche Nutzung beherbergt. Das Gebäude erreicht Passivhausstandard.

Standort: 84144 Geisenhausen

Bauherr: Gemeinde Geisenhausen, www.geisenhausen.de

Planung: ArchitekturWerkstatt Vallentin GmbH
www.vallentin-architektur.de



KINDERKRIPPE KIRCHBERG

Um die Erdgeschosswohnung im ehemaligen Schulhaus umnutzen zu können, wurden zwei Kuben in Holzrahmenbauweise mit einer Außenhaut aus knallroten Faserzementplatten „angedockt“.

Standort: 84307 Eggenfelden

Bauherr: Stadt Eggenfelden, www.eggenfelden.de

Planung: dolzer, mandl + partner
www.dmp-architekten.eu



ERWEITERUNG ALTE SCHULE ZU BÜRGERTREFF

Das 1901 errichtete ehemalige Schulhaus mit prachtvoller Sichtziegelfassade wurde für seine neue Funktion als Bürgertreff behutsam saniert und durch ein modernes Holzgebäude ergänzt.

Standort: 84329 Wurmansquick

Bauherr: Markt Wurmansquick, www.wurmansquick.de

Planung: Arc Architekten Partnerschaft
www.arcarchitekten.de



ERWEITERUNG KINDERTAGESSTÄTTE ST. MONIKA

Die in den 1970er-Jahren erbaute Kindertagesstätte wurde saniert und um eine Krippengruppe erweitert. Durch ein neues Dach zwischen den Bestandsgebäuden entstand eine zentrale Lichthalle.

Standort: 84329 Wurmansquick

Bauherr: Markt Wurmansquick, www.wurmansquick.de

Planung: Arc Architekten Partnerschaft
www.arcarchitekten.de



Stefan Müller-Naumann

KULTUR- UND KONGRESSFORUM ALTÖTTING

Das markante Satteldach setzt außen mit seiner Holzschindeldeckung und innen mit seinem offenen Tragwerk ein markantes Zeichen. 2015 gewann das Gebäude den Deutschen Holzbaupreis.

Standort: 84503 Altötting

Bauherr: Stadt Altötting, www.altoetting.de

Planung: Florian Nagler Architekten GmbH
www.nagler-architekten.de



dressler mayerhofer rössler architekten

KINDERTAGESSTÄTTE IM LINDENKREUZ

Das dreigruppige Gebäude mit Mehrzweckraum wurde in Holzrahmenbauweise mit hohem Vorfertigungsgrad erstellt. Die Bauzeit betrug vom Erdaushub bis zur Inbetriebnahme nur 7 Monate.

Standort: 85077 Manching

Bauherr: Marktgemeinde Manching, www.manching.de

Planung: dressler mayerhofer rössler architekten
www.dresslermayerhoferroessler.de



Maximilian Gottwald

MONTESSORI-KINDERKRIPPE

Der Baukörper wurde aus vorgefertigten Holzrahmenbau- und die Geschossdecke aus Brettsperrholz-Elementen errichtet. Die Fassade besteht aus einer hinterlüfteten Lärchenholzschalung.

Standort: 85092 Kösching

Bauherr: Markt Kösching, www.koesching.de

Planung: ABHD Architekten
www.abhd.de



Maximilian Gottwald

KINDERGARTEN ST. MARTIN TAUBERFELD

Die Geschossdecken des aus Brettsperrholz errichteten Gebäudes sind mit hellen Akustik-Elementen aus Weißtanne bekleidet, die Wände innen und außen mit einer dunkleren Schalung aus Lärche.

Standort: 85114 Buxheim-Tauberfeld

Bauherr: Gemeinde Buxheim, www.buxheim.eu

Planung: ABHD Architekten
www.abhd.de



Erich Spahn

KINDERTAGESPFLEGESTÜTZPUNKT POLLENFELD

Die Räume des Pavillons sind um einen kleinen Innenhof angeordnet, die Fassaden dorthin raumhoch verglast. Als Baumaterialien kamen vor allem Holz, aber auch Lehm zum Einsatz.

Standort: 85131 Pollenfeld

Bauherr: Gemeinde Pollenfeld, www.pollenfeld.de

Planung: Kühnlein Architektur
www.kuehnlein-architektur.de



KITA ECOLINO

Das Gebäude musste die streng ökologischen Anforderungen des Baugebiets erfüllen. Deshalb wurde es in Holzrahmenbauweise errichtet, mit Holzfasern gedämmt und mit Lärchenholz bekleidet.

Standort: 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

Bauherr: Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm,
www.pfaffenhofen.de

Planung: Architekturbüro Obereisenbuchner
www.architekturbuero-obereisenbuchner.de



FAMILIENZENTRUM IM STEINPARK

Das komplexe Raumprogramm wurde in miteinander verbundene Einzelhäuser aufgeteilt, so dass eine Art „Kinderdorf“ entstand. Es erhielt beim Holzbaupreis Bayern 2014 eine Anerkennung.

Standort: 85356 Freising

Bauherr: Stadt Freising, www.freising.de

Planung: nbundm* architekten,
www.nbundm.de



KINDERKRIPPE TRAUMALLEE

Der Baukörper wurde in sechs Monaten in Mischbauweise mit Holz- und Stahlbeton-Fertigteilen errichtet. Die hochwärmegedämmte Holzrahmenbau-Fassade ermöglichte Passivhausstandard.

Standort: 85356 Freising

Bauherr: Stadt Freising, www.freising.de
www.bildung.augsburg.de

Planung: Moosreiner Architekten
www.moosreiner-architekten.de



ERWEITERUNG OSKAR-MARIA-GRAF-GYMNASIUM

Zwei Bedingungen waren zu erfüllen: Das Gebäude sollte nicht teurer als eine Containerlösung und bei Bedarf jederzeit erweiterbar sein. Die Brettsperholz-Bauweise wurde beiden gerecht.

Standort: 85375 Neufahrn

Bauherr: Zweckverband staatliches Gymnasium Neufahrn /
Landratsamt Freising, www.kreis-freising.de

Planung: Deppisch Architekten,
www.deppischarchitekten.de



KINDERHAUS LÖWENZAHN

Der langgestreckte Baukörper besitzt eine beispielbare Dachterrasse. Er wurde aus vorgefertigten Brettsperholz-Elementen errichtet und außen mit unbehandelter Weißtanne verschalt.

Standort: 85386 Dietersheim

Bauherr: Gemeinde Eching, www.eching.de

Planung: Hirner und Riehl Architekten,
www.hirnerundriehl.de



Jacob Kanzleitner

KINDERGARTEN ST. MARTIN

Das in Mischbauweise errichtete Passivhaus-Gebäude besteht aus zwei unterschiedlich gestalteten Geschossen. Über der transparenten Gartenebene „schwebt“ ein Holzverschalter Baukörper.

Standort: 85465 Langenpreising

Bauherr: Gemeinde Langenpreising,
www.langenpreising.de

Planung: ArchitekturWerkstatt Vallentin
www.vallentin-architektur.de



Venus Architekten

KINDERHAUS HAIDGRABEN

Um einen zentralen Spielhof gruppieren sich alle Funktionsbereiche. Das Lärchenholz außen und das geölte Fichtenholz innen sorgen für eine ruhige und warme Atmosphäre.

Standort: 85521 Ottobrunn

Bauherr: Gemeinde Ottobrunn, www.ottobrunn.de

Planung: Venus Architekten
www.venus-architekten.de



Palais Mai

PFADFINDERHAUS ST. GEORG

Die Holzskelettkonstruktion steht in einem Wäldchen und berührt den Boden kaum. Seine Außenhaut besteht aus transluzenten Polycarbonat-Stegplatten und einzelnen Glaselementen.

Standort: 85521 Ottobrunn

Bauherr: Gemeinde Ottobrunn, www.ottobrunn.de

Planung: Palais Mai GmbH
www.palaismai.de



Krug Grossmann Architekten

ERWEITERUNG REALSCHULE EBERSBERG

Die Erweiterung als zertifiziertes Passivhaus in Holzbauweise ist eine Ersatzmaßnahme für zwei bestehende Provisorien. Erd-, Ober- und Dachgeschoss sowie alle dazugehörigen Decken sind nahezu vollständig in Brettsperrholz ausgeführt.

Standort: 85560 Ebersberg

Bauherr: Landratsamt Ebersberg, www.lra-ebe.de

Planung: Krug Grossmann Architekten GmbH
www.krug-grossmann.de



Pollok + Gonzalo Architekten

SANIERUNG KINDERHAUS ST. ELISABETH

Die Aluminium-Skelettkonstruktion aus den 1970er-Jahren erhielt eine neue Fassade aus hochwärmegedämmten Holzrahmenbau-Elementen. Der Energiebedarf wurde auf Passivhausniveau gesenkt.

Standort: 85570 Markt Schwaben

Bauherr: Markt Schwaben, www.markt-schwaben.de

Planung: Pollok + Gonzalo Architekten,
www.pollok-gonzalo.de



SANIERUNG GYMNASIUM NEUBIBERG

Das Schulgebäude aus dem Jahre 1976 musste grundlegend saniert werden. Die Verwendung von unbehandelter heimischer Lärche als Fassade setzt ein klar erkennbares Zeichen der Erneuerung.

Standort: 85579 Neubiberg

Bauherr: Zweckverband staatliche weiterführende Schulen
www.schulzweckverband.de

Planung: Venus Architekten, www.venus-architekten.de
Balda Architekten GmbH, www.balda-architekten.de



ERWEITERUNG RATHAUS ANZING

Das 1886 als Schulhaus errichtete Gebäude wird seit 1963 als Rathaus genutzt. Der notwendig gewordene Anbau wurde in Holzbauweise ausgeführt und setzt sich gestalterisch vom Altbau ab.

Standort: 85646 Anzing

Bauherr: Gemeinde Anzing, www.anzing.de

Planung: Goergens + Miklantz Architekten
www.goergens-miklantz.de



KINDERKRIPPE SCHLOSSKINDER

Der einfache, kubische Baukörper ist funktional und kompakt organisiert. Die Stahlbeton-Skelettkonstruktion erreicht dank hochwärmegedämmter Holzrahmenbau-Fassaden Passivhausstandard.

Standort: 85764 Oberschleißheim

Bauherr: Gemeinde Oberschleißheim
www.oberschleissheim.de

Planung: PSA Pfletscher und Steffan
www.psa-architekten.de



KINDERHAUS STRASSÄCKERALLEE

Das für 10 Gruppen konzipierte Passivhaus-Gebäude ist 70 m lang sowie 20 m tief. Innen dominiert Fichte, außen witterungsbeständige Eiche. Rote Sonnensegel setzen farbige Akzente.

Standort: 85774 Unterföhring

Bauherr: Unterföhring, www.unterfoehring.de

Planung: Hirner und Riehl Architekten
www.hirnerundriehl.de



KITA JOSEF-FELDER-STRASSE

Die Außenhaut besteht aus rauen Lärchenholzschildeln, die teilweise auch die Innenwände bekleiden. Die unbehandelten Oberflächen der Brettsperholz-Elemente sind überall sichtbar.

Standort: 86199 Augsburg-Göggingen

Bauherr: Stadt Augsburg, Bildungs- und Schulreferat
www.bildung.augsburg.de

Planung: hiendl_schneis architektenpartnerschaft
www.hiendlschneis.com



HAUS DER KLEINEN FREUNDE

Das gefaltete Dach ermöglichte spannende Innenräume, die hochwärmegedämmte Außenwand Passivhausstandard. In der Lärchenholzfassade setzen eingesetzte Laminat-Leisten bunte Farbakzente.

Standort: 86415 Mering

Bauherr: Gemeinde Mering, www.mering.de

Planung: Wossnig Architekten
www.wossnig.de



SCHMUTTERTAL-GYMNASIUM

Beim Bau des 4-zügigen Gymnasiums mit Dreifachsporthalle wurde großer Wert auf Nachhaltigkeit, Schadstofffreiheit und Plus-Energie-Standard gelegt.

Standort: 86420 Diedorf

Bauherr: Landkreis Augsburg, www.landkreis-augsburg.de

Planung: Hermann Kaufmann Architekten ZT GmbH
www.hermann-kaufmann.at
Florian Nagler Architekten GmbH
www.nagler-architekten.de



KINDERHAUS SONNENSCH EIN

Die Holzoberflächen der Brettsperrholz-Elemente sowie die amorph geformten und geschickt gesetzten Öffnungen sorgen für spannende Blickbeziehungen und eine locker-luftige Atmosphäre.

Standort: 86637 Wertingen

Bauherr: Stadt Wertingen, www.wertingen.de

Planung: Eberle Architekten
www.eberle-architekten.de



INNOVATIONSZENTRUM UNTERHAUSEN

Die Außenwände sind in hochwärmedämmender Holzrahmenbauweise ausgeführt. Die dunkelgrauen Faserzementplatten betonen die Form des Veranstaltungs- und Ausstellungsgebäudes.

Standort: 86697 Unterhausen

Bauherr: Gemeinde Oberhausen a.d. Donau
www.oberhausen-donau.de

Planung: Stumpf Wolfinger Ried Architekten GbR
www.swr-architekten.de



ALPSEEHAUS

Die ungewöhnliche Form des Ausstellungsgebäudes im Naturpark Nagelfluhkette erinnert an ein Raumschiff, doch es besteht aus Holz und anderen ökologischen Baustoffen aus der Region.

Standort: 87509 Immenstadt-Bühl am Alpsee

Bauherr: Stadt Immenstadt, www.immenstadt.de

Planung: Architekturbüro Michael Felkner
www.architekt-felkner.de



KINDERKRIPPE PUSTEBLUME

Die 4-gruppige Kita ist in Holzrahmenbauweise ausgeführt und erreicht Passivhausstandard. Die elegant geschwungene Fassade ist mit Lärche und farbigem Hochdrucklaminat bekleidet.

Standort: 87616 Marktobendorf

Bauherr: Stadt Marktobendorf, www.marktoberdorf.de

Planung: m2s müllerschurr.architekten
www.muellerschurr-architekten.de



KINDERKRIPPE WICHTELSTÜBLE

Das eingeschossige Gebäude besitzt eine in hochwärmedämmender Holzrahmenbauweise errichtete Außenwand und erreicht Passivhausstandard. Durch den außermittigen First wirkt es verspielt.

Standort: 87654 Friesenried

Bauherr: Gemeinde Friesenried, www.friesenried.de

Planung: m2s müllerschurr.architekten
www.muellerschurr-architekten.de



KITA SONNENSCHEN

Das organische Grundrissformen aufweisende Gebäude ist in Holzrahmenbauweise errichtet. Die präzise Vorfertigung der größtenteils gebogenen Wandelemente sorgte für eine kurze Bauzeit.

Standort: 87700 Memmingen

Bauherr: Stadt Memmingen, www.memmingen.de

Planung: Architekturbüro Helmut Schedel GmbH
www.ab-schedel.de



KINDERGARTEN WESTERHEIM

Das überwiegend in Holzrahmenbauweise errichtete Gebäude erreicht mit seinen hochwärmedämmten Außenwänden Passivhausstandard. Das Pultdach machte in den Gruppenräumen Galerien möglich.

Standort: 87784 Westerheim

Bauherr: Gemeinde Westerheim, www.gemeinde-westerheim.de

Planung: Architekt Franz Arnold
www.architektarnold.de



SANIERUNG PETER-SCHWEIZER-GRUNDSCHULE

Die Stahl-Glas-Fassade des 1970er-Jahre-Stahlbaus wurde durch eine neue Holzrahmenbau-Fassade ersetzt. Deren Elemente wurden gebäudehoch in einer Größe von 7,90 x 2,45 m vorgefertigt.

Standort: 89423 Gundelfingen a. d. Donau

Bauherr: Stadt Gundelfingen a.d. Donau
www.gundelfingen-donau.de

Planung: lattkearchitekten
www.lattkearchitekten.de



Michael Voigt / Hochtief Building

PAUL-MOOR-SCHULE

Das sonderpädagogische Förderzentrum musste wie alle städtischen Neubauten Nürnbergs Passivhausstandard erreichen. Die hochwärme-gedämmte Außenwand ist mit Lärchenholz bekleidet.

Standort: 90411 Nürnberg

Bauherr: Stadt Nürnberg, Hochbauamt, www.nuernberg.de

Planung: Bernhard Heid Architekten
www.heid-architekten.de



Wolfram Reuter

KITA SONNENHÜGEL

Das ehemalige Druckerei-Gebäude erhielt bei seinem Umbau eine Fassade aus grau lasiertem Lärchenholz, sein Zugang eine transparente Überdachung und einen grassalm-ähnlichen Stützenwald.

Standort: 90513 Zirndorf

Bauherr: Stadt Zirndorf, www.zirndorf.de

Planung: Dürschinger Architekten
www.duerschinger-architekten.de



Wolfram Reuter

KITA MITTENDRIN

Die Fassade besteht aus verschiedenen breiten Fichtenholzbrettern in unterschiedlichen natürlichen Farben. Vor sichtschutzbedürftigen Räumen wurden sie teilweise über die Fenster geführt.

Standort: 90513 Zirndorf

Bauherr: Stadt Zirndorf, www.zirndorf.de

Planung: Dürschinger Architekten
www.duerschinger-architekten.de



Gerhard Hagen / KJS+ Architekten

KINDERHAUS LUMMERLAND

Das Gebäude wurde weitgehend mit Baumaterialien aus nachwachsenden Rohstoffen gebaut und gewann beim „Bundeswettbewerb HolzbauPlus 2012“ den Preis in der Kategorie „Öffentliches Bauen“.

Standort: 91080 Uttenreuth

Bauherr: Gemeinde Uttenreuth, www.uttentreuth.de

Planung: KJS+ Architekten
www.kjs-architekten.de



Francisco Lopez

MUSIKSCHULE UND KITA LAUF

Das 1.500 m² große Gebäude wurde im Wesentlichen in Brettstapelbauweise ausgeführt, baubiologisch zertifiziert, erreicht Passivhausstandard und besitzt eine sehr gute Raumakustik.

Standort: 91207 Lauf a.d. Pegnitz

Bauherr: Stadt Lauf a.d. Pegnitz, www.lauf.de

Planung: Pöllot Architekten
www.poellot-partner.de



Krug Grossmann Architekten

SANIERUNG JOHANN-STEINGRUBER-REALSCHULE

Das 1970er-Jahre-Gebäude erhielt bei seiner Generalsanierung eine eingeschossige Aufstockung in Holzbauweise und Passivhausstandard. Dies ermöglichte den Ausbau des Innenhofs zur Halle.

Standort: 91522 Ansbach

Bauherr: Landratsamt Ansbach, www.landkreis-ansbach.de

Planung: Krug Grossmann Architekten GmbH
www.krug-grossmann.de



Oliver Heiml

LIMESEUM

Leitidee für das Museum des zum UNESCO-Weltkulturerbe zählenden Römerparks Ruffenhofen: Keinen schweren Massivbau in die Landschaft rammen, sondern einen leichten Holzbau auflegen.

Standort: 91749 Wittelshofen

Bauherr: Zweckverband Römerkastell Ruffenhofen
www.vg-hesselberg.de

Planung: Karl + Probst Architekten
www.karl-und-probst.de



Erich Spahn

KITA IN DER DR.-KURZ-STRASSE

Das für 6 Gruppen konzipierte Gebäude ist in Holzrahmenbauweise ausgeführt. Seine Hülle ist mit einer Kombination aus bunten Faserzementplatten und vertikaler Lärchenschalung bekleidet.

Standort: 92318 Neumarkt i.d. Oberpfalz

Bauherr: Stadt Neumarkt i.d. Oberpfalz, www.neumarkt.de
Landkreis Neumarkt i.d. Oberpfalz, www.landkreis.neumarkt.de

Planung: Bürogemeinschaft Neumüller + Maurer
www.architektur.nm.by



Erich Spahn

ERWEITERUNG MITTELSCHULE VOHENSTRAUSS

Das Bestandsgebäude wurde um einen zweigeschossigen Riegel erweitert. Beim Innenausbau entstand durch natürliche Materialien – vor allem Eichenholz – eine sehr wohnliche Atmosphäre.

Standort: 92648 Vohenstrauß

Bauherr: Stadt Vohenstrauß, www.vohenstrauss.de

Planung: ARCH 01 Architekturbüro Volker Schwab
www.schwabarchitektur.de
Hans Kleierl
www.architekt-kleierl.de



Jürgen Krall

SCHREINERHALLE BERUFSSCHULE FURTH IM WALD

Die große Holzhalle war in nur vier Wochen errichtet. Ausgesteift wird sie über einen in Stahlbeton bebauten Raum und eine Brandwand. Die Innenwände sind mit OSB-Platten bekleidet.

Standort: 93437 Furth im Wald

Bauherr: Landkreis Cham, www.landkreis-cham.de

Planung: planwerkstatt Architekten
www.planwerkstatt-architekten.com



Heidi Klein

SPORTHALLE BENEDIKT-STATTLER-GYMNASIUM

Bauen zur Stärkung der Ortsidentität: Sowohl für die Fassaden- und Innenraumgestaltung als auch für die Tragkonstruktion kam regionales Holz aus dem Bayerischen Wald zum Einsatz.

Standort: 93444 Bad Kötzing

Bauherr: Landratsamt Cham, www.landkreis-cham.de

Planung: Schnabel Architekten GmbH
www.schnabel-partner.de



Christian Böhm

SCHULE AM STADTPARK

Das sonderpädagogische Förderzentrum bekam eine luftige Gebäudehülle aus Lärchenholz. Sie umschließt die außenliegenden Balkone, die als Sonnenschutz und als Rettungsweg dienen

Standort: 94065 Waldkirchen

Bauherr: Landkreis Freyung-Grafenau
www.freyung-grafenau.de

Planung: ssp planung GmbH
www.ssp-architektur.de



Toni Ott

SANIERUNG MITTELSCHULE FÜRSTENZELL

Der Waschbetonbau aus den 1970er-Jahren wurde energieeffizient und weist durch die konsequente Verwendung von Holz im Innen- und Außenbereich eine deutlich positivere Atmosphäre auf.

Standort: 94081 Fürstenzell

Bauherr: Marktgemeinde Fürstenzell, www.fuerstenzell.de

Planung: Arc Architekten Partnerschaft
www.arcarchitekten.de



Manfred Huber

ERWEITERUNG KINDERGARTEN BAYERBACH

Der Anbau erfolgte in Holzrahmenbauweise mit einer Brettsperrholzdecke. Die Fassaden sind mit einer unbehandelten Lärchenschalung bekleidet, die sich im Innenbereich fortsetzt.

Standort: 94137 Bayerbach

Bauherr: Markt Bad Birnbach, www.badbirnbach.de

Planung: Manfred Huber
www.architekt-mh.de



Stefan Schilling

ERWEITERUNG REALSCHULE ARNSTORF

10 Klassenzimmer und ein Musikraum wurden als eingeschossiger Holzrahmenbau auf dem Gerätetrakt der ehemaligen Sporthalle errichtet – durch Vorfertigung in einer Bauzeit von nur 5 Monaten.

Standort: 94424 Arnstorf

Bauherr: Markt Arnstorf, www.arnstorf.de

Planung: Asböck Architekten GmbH
www.asboeck-architekten.de



ERWEITERUNG KITA PUSTEBLUME

Die Außenwand ist eine hochwärmegedämmte Holzrahmenbaukonstruktion, an den Längsseiten mit vorvergrautem Fichtenholz und an den Giebelseiten mit Faserzementplatten bekleidet.

Standort: 94424 Arnstorf

Bauherr: Markt Arnstorf, www.arnstorf.de

Planung: Asböck Architekten GmbH
www.asboeck-architekten.de



FASSADE PARKHAUS AN DER BÜRG

Das neue Innenstadt-Parkhaus, 100 m lang und 18 m breit, erhielt eine vorgehängte Fassade aus 8 x 18 cm großen Lärchenholzlamellen, um ein einladendes Erscheinungsbild zu erzeugen

Standort: 94474 Vilshofen an der Donau

Bauherr: Stadt Vilshofen an der Donau, www.vilshofen.de

Planung: Architekturbüro H. Witzlinger
www.architekturbuero-witzlinger.de



ERSATZNEUBAU GRUNDSCHULE FÜRSTENSTEIN

Am Lehrstuhl für Schulpädagogik der Universität Passau wurde das Konzept „Gesunde Grundschule Fürstenstein“ entwickelt. Formen, Farben und Materialien sorgen für ein gutes Lernklima.

Standort: 94538 Fürstenstein

Bauherr: Gemeinde Fürstenstein, www.fuerstenstein.de

Planung: koeberl doeringer architekten
www.koeberl-doeringer.com



GEMEINSCHAFTSHAUS SELB-PLÖSSBERG

Das Jochen-Klepper-Haus, eine Jugendfreizeiteinrichtung in umgebauter Villa, wurde um ein Gemeinschaftshaus für den Ortsteil erweitert: ein Holzskelettbau mit Lärchenholzfassade.

Standort: 95100 Selb-Plössberg

Bauherr: Stadt Selb, www.selb.de

Planung: Beer Architektur Städtebau
www.beerarchitektur.de



ÄRZTEHAUS BERG.DOC

Von den sensibel rekonstruierten Bestandsgebäuden setzen sich die Ergänzungsbauten selbstbewusst ab. Sie sind in Holzrahmenbauweise errichtet und haben eine sägeraue Lärchenholzfassade.

Standort: 95180 Berg

Bauherr: Gemeinde Berg, www.berg-ofr.de

Planung: hüttnerarchitekten
www.huettnerarchitekten.de

Neuveröffentlichung:

Holzbau für kommunale Aufgaben

Bestellen Sie jetzt Ihr
kostenloses Exemplar unter
www.fg-holzbau.de



Für Kommunen bietet der moderne Ingenieurholzbau für fast alle Bauvorhaben zeitgemäße architektonische Lösungen. In der 72-seitigen Veröffentlichung „Holzbau für kommunale Aufgaben“ finden kommunale Baupolitiker hilfreiche Informationen zur Realisierung von Bauvorhaben in Holz. Sie greift grundsätzliche Themen wie Wirtschaftlichkeit, Brandschutz oder Gebäudeenergie auf. Aktuelle Fragestellungen zur Dauerhaftigkeit, Qualitätssicherung und Bauphysik von Holzkonstruktionen bilden einen besonderen Schwerpunkt.

Aus dem Inhalt:

Warum Holzbau bei kommunalen Projekten?

Dipl.-Ing. Arch. Harald Heußer, Frankfurt

Nachhaltiges und energieeffizientes Bauen

Prof. Dipl.-Ing. M. Sc. Econ. Manfred Hegger, Kassel / Darmstadt

Wirtschaftliches Bauen mit Holz

Prof. Dr.-Ing. Karsten Tichelmann, Darmstadt

Qualitätssicherung im Holzbau

Prof. Dipl.-Ing. Andreas Müller, Reutlingen

Dr.-Ing. Tobias Wiegand, Wuppertal

Planung für den Ernstfall: Brandschutz

Dr.-Ing. Michael Dehne, Dipl.-Ing. Dirk Kruse, Gifhorn

Zukunftsfaktor Gebäudeenergie (1):

Entwicklung, Stand und Zukunft im Holzbau

Dipl.-Ing. Daniel Kehl, Leipzig

Zukunftsfaktor Gebäudeenergie (2):

Wirtschaftliche Lösungen sind gefragt

Robert Borsch-Laaks, Aachen

Kostenfreier Service

bei Fragen rund um den Holzbau:

Fachberatung Holzbau

Telefon 030. 57 70 19 95

Montag bis Freitag 9 bis 16 Uhr

fachberatung@informationsdienst-holz.de