

Holzbau Gehrman GmbH

Zimmerei, Bautischlerei, Ingenieurholzbau

Neue Räume

DIE ZIMMERMEISTER-ZEITUNG DER HOLZBAU GEHRMAN GMBH



2 IDEEN RUND UM DIE TERRASSE

Planen Sie schon jetzt für's nächste Frühjahr – mit unseren praktischen Tipps.



4 DIE WELT DER FASSADEN

Erfahren Sie alles über Möglichkeiten, Vorteile und die verschiedenen Bauarten.



6 MEHR PLATZ UND WOHNQUALITÄT

Sechs Argumente für einen Anbau mit Holz.

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

wenn es an Platz fehlt, ist ein Anbau oder eine Aufstockung die Lösung. Jüngst haben wir einer Baufamilie ihren Wunsch nach mehr Räumen und Fläche erfüllt – und zwar gleich auf mehreren Ebenen. Das gelungene Ergebnis dieser Wohnraumerweiterung stellen wir Ihnen auf der Rückseite vor. Besonders die graue Douglasienholzfassade ist ein Hingucker und innen bietet der Anbau jede Menge Komfort.

Der Naturbaustoff Holz ist so vielseitig und flexibel einsetzbar und verschafft Innenräumen ein einzigartiges wie auch gesundes Ambiente. Lassen Sie sich von der neuen Ausgabe unserer „NeueRäume“ inspirieren. Gerne verwirklichen wir Ihre Wünsche und unterstützen Sie bei der Planung und Umsetzung Ihres Bauprojekts. Unsere langjährige Erfahrung im Holzbau, unser engagiertes und kompetentes Team und die Nutzung modernster Technik machen uns zu Ihrem idealen Partner.

Wir wünschen Ihnen viele Anregungen und jede Menge Freude beim Ideen sammeln.

Das Team der Holzbau Gehrman GmbH



BESUCHEN SIE UNS ONLINE:

holzbauehrman.de



Ein Hingucker: Die Fassade aus einer Lärchenholzstülpeschalung

GUT BERATEN, CLEVER GEPLANT UND PROFESSIONELL UMGESETZT



ACHT MONATE NACH DEM VERHEERENDEN BRAND ZOG DIE TISCHLEREI DOHMEN & ARDELT IN IHREN NEUEN HOLZBAU



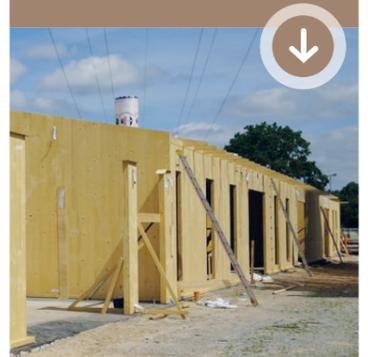
Auch wenn der Anlass für dieses Projekt traurig war, so wurde am Ende alles gut – vieles sogar besser. Aufgrund eines technischen Defekts brannte die Tischlerei Dohmen & Ardel in Bargteheide im März 2017 fast komplett ab. Von einem auf den anderen Tag standen die beiden Firmenchefs und ihre 12 Mitarbeiter buchstäblich vor dem „Nichts“. Schnell stand fest, dass die Gebäude wieder aufgebaut werden sollten. Mit einer Fläche von 1.250 m² größer als vorher und am liebsten sofort fertig. Für den Übergang wurde die Fertigung in die Produktionsräume befreundeter Betriebe ausgelagert.

In den nächsten Wochen wurde geplant, kalkuliert, geändert und entschieden. Wir schlugen vor, die Gebäude aus Brettsperrholz zu bauen. Die Bauherren waren sofort von der Bauweise überzeugt und voller Begeisterung erhielten wir den Auftrag. Bereits im Juni lag die

Baugenehmigung vor und wir legten los. In mehreren Abschnitten wurde der Neubau gerichtet und schon im November bezogen. Er besteht aus einem lichtdurchfluteten Büroteil zur Straße mit Showroom im Obergeschoss, verkleidet mit einer Plattenfassade in Grau- und Orangetönen, einer rückwärtigen Werkstatt für modernste CNC-Anlagen sowie einem separaten Gebäude mit Lagerräumen und Betriebsleiterwohnung. Von außen wurden die Häuser mit einer Lärchenholzstülpeschalung verkleidet, innen erzeugen die sichtbaren Holzoberflächen ein angenehmes Raumklima. Der Neuaufbau erfüllt den KfW-55-Standard, hat eine Luft-Wärmepumpe und eine Photovoltaikanlage.

Wir freuen uns, an diesem spannenden Projekt mitgewirkt zu haben und wünschen der Firma Dohmen & Ardel viel Erfolg und Freude in ihren neuen Räumen. ■

AUS EINEM GUSS



Konsequent ökologische Bauweise.



Zugang zur Wohnung.



Büro mit Plattenfassade.

UNSERE LEISTUNGEN

- ALTBAUSANIERUNG
- ANBAU
- AUFSTOCKUNG
- CARPORTS
- FASSADEN
- GAUBEN
- HOLZ IM GARTEN
- NEUBAU
- WINTERGÄRTEN

u. v. m. Lassen Sie sich auf unserer Internetseite inspirieren!

SO KOMMT DER NÄCHSTE SOMMER AUF IHRE TERRASSE

→ VON FRÜHJAHR BIS HERBST SPIELT SICH DAS LEBEN AUF DER TERRASSE AB

Eine gemütliche Terrasse macht Spaß. Und ist schnell sowie individuell realisiert. Wer pünktlich zur nächsten Saison die ersten Sonnenstrahlen daheim genießen möchte, fasst seine Wünsche am besten jetzt schon in Worte. Die Umsetzung überlassen Sie dann ganz einfach uns. Sorgfältig geplant können Sie das neue „Draußenwohnzimmer“ bald nutzen. Jetzt von uns beraten lassen und das kommende Frühjahr auf der Terrasse genießen!



TIPPS ZUR TERRASSENPLANUNG

Die wichtigste Frage: Für welchen Zweck möchten Sie Ihre Terrasse bauen (lassen)? Denn die gewünschte Nutzung beeinflusst Größe, Lage und Ausstattung. Wir haben für Sie Wissenswertes über die möglichen vier Ausrichtungen zusammengetragen:

WEST



Sie wollen die späten Nachmittags- und Abendstunden auf Ihrer Terrasse verbringen? Eine West-Ausrichtung bringt das warme Abendlicht. Für Sonnenuntergänge eignet sich die Ausrichtung nach Südwesten. Wind- und Wetterschutz sind eine sinnvolle Ergänzung.

SÜD



Eine Terrasse mit Südlage ist die beliebteste Variante: Die Sonne scheint ab der Mittagszeit bis zum späten Nachmittag. Damit es Ihnen nicht zu heiß wird, ist eine Terrassenüberdachung die perfekte Ergänzung. Sie bietet Sonnen- und auch Wetterschutz.

OST



Diese Ausrichtung eignet sich ideal für einen schönen Frühstückstisch oder auch als kleine Zweiterrasse. So fangen Sie morgens die ersten Sonnenstrahlen des Tages ein. Und wenn die Tage sehr heiß sind, finden Sie hier ab mittags Schatten zum Entspannen.

NORD



Zwar bietet die Nord-Ausrichtung keine direkte Sonneneinstrahlung, doch ein kühles Plätzchen ist viel wert. Der Hauseingang liegt nach Norden? Ideal für eine Veranda, die zum Plausch mit den Nachbarn einlädt. Zudem bietet sie Witterschutz für Einkäufe, Fahrrad und Weiteres.

TERRASSENDIELEN AUS EUROPÄISCHEN ODER TROPISCHEN WÄLDERN?

Nicht jedes Holz eignet sich für eine Terrasse. Was zeichnet also eine gute Terrassendiele aus? Technische und gestalterische Kriterien sind abzuwägen. Welches sind Ihre? Wir beraten Sie gern.

KRITERIEN FÜR DAS HOLZ IHRER DIELEN

TECHNISCH:

- Dauerhaftigkeit
- Festigkeit
- Rissigkeit
- Abschieferung
- Quellen & Schwinden
- Aufheizung

GESTALTERISCH:

- Profil
- Oberflächenstruktur
- Farbe
- Maserung
- „Holzfehler“ wie Äste
- Vergrauen



DIE KUNST DER FUGE

Das wesentliche Qualitätsmerkmal von Holzterrassen ist eine korrekte Verlegung (Fugenbreite und Befestigung). Denn der Feuchtegehalt der Terrassenhölzer schwankt im Jahresverlauf stark. Zudem unterscheiden sich die Holzarten in ihrem Quell- und Schwindverhalten deutlich, sodass die Fugenbreite dahingehend angepasst werden muss.

Lassen Sie die Verlegung Ihrer Holzterrasse nur von Experten durchführen. Wir errechnen die optimale Fugenbreite: Vor dem Einbau messen wir die Holzfeuchte und berücksichtigen die Holzart sowie die Dielenbreite. So gelangen Sie Schritt für Schritt zu Ihrer Traumterrasse!



Das natürliche Material Holz ist ideal, um einen Übergang zum Garten zu schaffen – sowohl als Terrassenbelag als auch für das Tragwerk der Überdachung. Der Balkon bietet einen zweifachen Nutzen: oben Platz zum Sonnen – unten eine witterungsgeschützte Terrasse. Zudem führt eine Außentreppe direkt in den Garten.



Glas als Deckungsmaterial bietet großzügige Transparenz und verdunkelt weder den Terrassenbereich noch angrenzende Räume. Die Tragkonstruktion ist filigran und ästhetisch. Der Charakter des Außenraums bleibt erhalten. Eine Markise schützt vor zu intensiver Sonneneinstrahlung.



Ein Wintergarten mit Wärmeschutzverglasung und festem Dach schafft eine Erweiterung des Wohnbereiches. Der Raum wird im Winter nicht zu kalt und im Sommer kommt es nicht zu einer Überhitzung. So kann der Platz an der Sonne das ganze Jahr über genutzt werden.

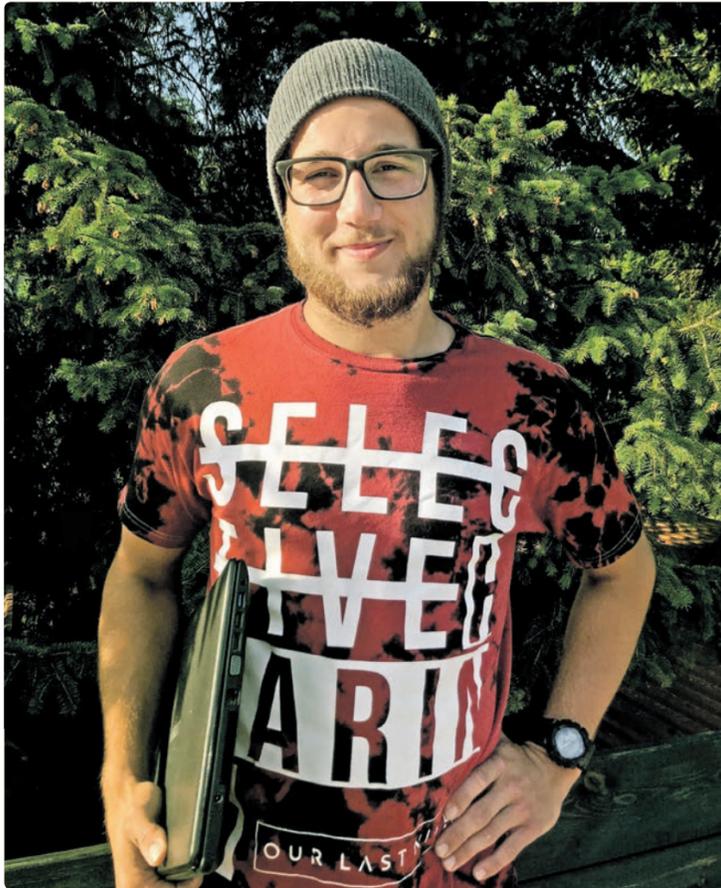
WAS BIN ICH?

ICH HABE EINEN TOLLEN BERUF! KÖNNEN SIE IHN ERRATEN?

Als Vorbild für dieses Ratespiel dient die früher beliebte Quizsendung „Was bin ich?“. Anstelle von zehn Fragen erhalten Sie zehn absolut bestechende Argumente für meinen Traumberuf.

ICH LIEBE MEINEN BERUF, WEIL ...

- 1 → ich abends sehen kann, was ich geschafft habe.
- 2 → ich mit Computern arbeiten kann.
- 3 → ich mit einem Werkstoff arbeite, der die Umwelt verbessert.
- 4 → ich Gebäude baue, die klimaneutral sind.
- 5 → ich ein Teamplayer bin.
- 6 → ich indoor sowie outdoor arbeite.
- 7 → ich Kenntnisse in Mathe und Physik anwende.
- 8 → ich einen modernen Beruf habe und gleichzeitig Traditionen bewahre.
- 9 → ich viele Chancen auf der Karriereleiter habe.
- 10 → ich beruflich andere Länder kennenlernen kann.



MEINE ANTWORT

WELCHE FASSADENKOMBINATIONEN GEFALLEN IHNEN?



Foto: Rößen



Foto: Rheinzink



Fotos o. / u.: Rathscheck Schiefer



UND WIE FUNKTIONIERT DER ATTRAKTIVE MIX? ANTWORTEN, HINTERGRÜNDE UND WEITERE INSPIRATIONEN FINDEN SIE AUF DEN FOLGSEITEN.



KFW-PROGRAMM „ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN“ GUTE KONDITIONEN FÜR EINZELMASSNAHMEN ODER KOMPLETTSANIERUNG

Lassen Sie sich Ihre Investition vom Staat fördern!

WAS WIRD GEFÖRDERT?	KREDITVARIANTE		ZUSCHUSSVARIANTE
	Investitionen in Wohngebäuden, inkl. Planung und Nebearbeiten. Fertigstellung vor Februar 2002. Die Angaben beziehen sich auf eine Wohneinheit.	als zinsverbilligter Kredit (Antrag über Hausbank)	als verlorener Zuschuss (Antrag direkt bei der KfW)
WER WIRD GEFÖRDERT?	Investitionen in Wohngebäuden, inkl. Planung und Nebearbeiten. Fertigstellung vor Februar 2002. Die Angaben beziehen sich auf eine Wohneinheit.	als zinsverbilligter Kredit (Antrag über Hausbank)	als verlorener Zuschuss (Antrag direkt bei der KfW)
WER WIRD GEFÖRDERT?	Eigentümer selbstgenutzter oder vermieteter Wohngebäude. Bauherren als Privatpersonen, Gesellschaften oder Anstalten des öffentlichen Rechts.		

WIEVIEL WIRD GEFÖRDERT?	TILGUNGSZUSCHUSS Kreditbetrag max. € 100.000,-	ZUSCHUSS auf Eigenkapital
Einzelmaßnahmen bis € 50.000,-	7,5 % bis € 3.750,-	10 % bis € 5.000,-
Heizungs-/Lüftungspaket bis € 50.000,-	12,5 % bis € 6.250,-	15 % bis € 7.500,-
KfW-Effizienzhaus 115	12,5 % bis € 12.500,-	15 % bis € 15.000,-
KfW-Effizienzhaus 100	15 % bis € 15.000,-	17,5 % bis € 17.500,-
KfW-Effizienzhaus 85	17,5 % bis € 17.500,-	20 % bis € 20.000,-
KfW-Effizienzhaus 70	22,5 % bis € 22.500,-	25 % bis € 25.000,-
KfW-Effizienzhaus 55	27,5 % bis € 27.500,-	30 % bis € 30.000,-

KREDIT BIS € 100.000,- (Zinsbindung 10 Jahre, Tilgungsfreijahre: min. 1 Jahr, max. 5 Jahre)

KREDITLAUFZEIT	TILGUNGSFREIJAHRE	ZINSSÄTZE (effektiv)	ANNUITÄT BEI € 10.000,- / MONAT
10 Jahre	2 Jahre	0,75 %	€ ~ 107
20 Jahre	3 Jahre	0,75 %	€ ~ 52
30 Jahre	5 Jahre	0,75 %	€ ~ 37

EIN MAL RUND UM DEN GLOBUS: CHARAKTERISTISCHE FASSADEN

Die Fassade ist eines der wichtigsten Gestaltungsmerkmale. Sie prägt das Erscheinungsbild von Gebäuden. Zugleich muss sie zahlreiche Anforderungen hinsichtlich Sicherheit und Stabilität erfüllen. Wer sich in der Welt umsieht, entdeckt ihre feinen Unterschiede.

MITTELEUROPA SKANDINAVIEN AUSTRALIEN, NEUSEELAND UND NORDAMERIKA



Schiefer als Bekleidungsmaterial hat vor allem in den Mittelgebirgen eine lange Tradition. Heute sind viele verschiedene Materialien und Formate für Fassaden verfügbar, die miteinander kombiniert werden können.

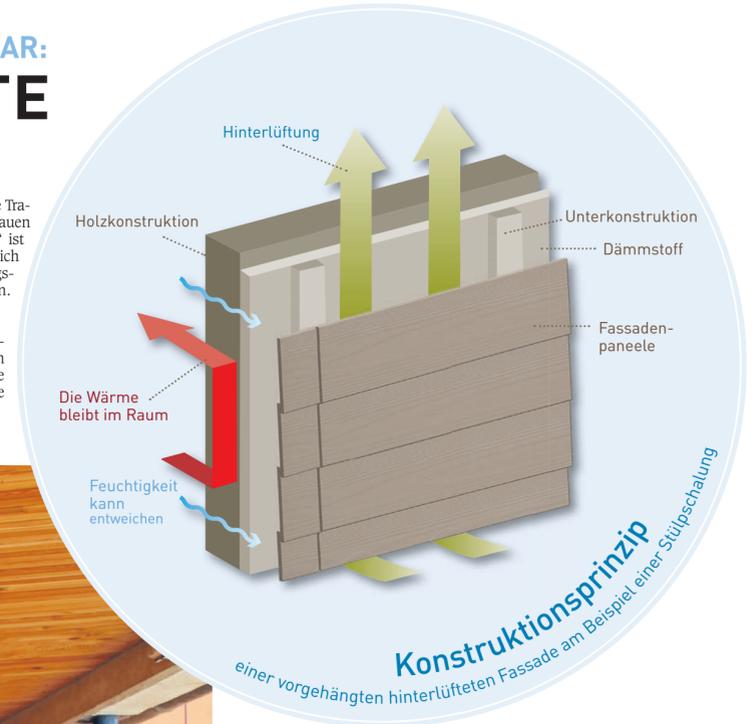
Viele alte Gebäude im Norden Europas zeigen, dass hinterlüftete Holzfassaden überaus dauerhaft sind. Auch heute noch ist die Holzfassade bei den Skandinaviern sehr beliebt und findet reichlich Anwendung.

Auch fern von Europa wird auf die Fassade ein spezielles Augenmerk gelegt. Neben der Optik ist die Sicherheit entscheidend – besonders in Gebieten, die oft von Erdbeben oder Wirbelstürmen heimgesucht werden.

SICHER, ROBUST UND EXTREM WANDELBAR: DIE HINTERLÜFTETE FASSADE

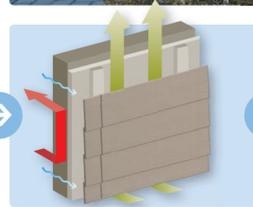
Das Prinzip der vorgehängten hinterlüfteten Fassade (VHF) hat eine jahrhundertalte Tradition. Nicht ohne Grund liegt der Ursprung dieser Bauweise in Regionen mit rauen Witterungsbedingungen. Der Clou: Die Bekleidung als äußerer „Schutzmantel“ ist konstruktiv von der tragenden Außenwand getrennt. Die Hinterlüftungsebene, die sich hinter der Bekleidung befindet, bildet die zweite Funktionsebene für den Witterungsschutz. Hier kann gegebenenfalls auftretende Feuchtigkeit wieder abgeführt werden. Doppelt hält besser!

Die vorgehängte hinterlüftete Fassade gehört heute zu den erfolgreichsten Fassadensystemen – und zwar auf der ganzen Welt. Neben der funktionalen Sicherheit schätzen Planer und Bauherren vor allem die gestalterischen Möglichkeiten einer VHF. Musste früher noch auf örtlich verfügbare Bekleidungsmaterialien zurückgegriffen werden, wie Schiefer, gebrannter Ton oder Holzschindeln, so ist die Auswahl heute fast unbegrenzt.



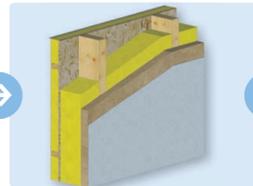
...UND SO MACHEN WIR ES BEI UNS

IN DEUTSCHLAND SIND GANZ VERSCHIEDENE FASSADENTYPEN GÄNGIG. ALLE VON IHNEN LASSEN SICH BEIM ROHBAU AUS HOLZ REALISIEREN.



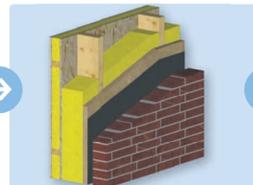
VORGEHÄNGTE HINTERLÜFTETE FASSADE (VHF)

Das uralte und bewährte Konstruktionsprinzip der VHF bietet nicht nur die Möglichkeit, Bekleidungsmaterialien in die Fassade zu kombinieren. Vielmehr ist es auch der robusteste Wetterschutz aller Fassadenarten! Die Hinterlüftung macht den Unterschied. Hinter einer vorgehängten Fassade ist es dauerhaft trocken.



WÄRMEDÄMM-VERBUNDSYSTEM (WDVS)

Das Holzfaser-WDVS ist als preisgünstige Fassadenlösung sehr beliebt. Den Witterungsschutz übernimmt allein die Putzschicht. Putz und Holzfaserdämmplatten sind aufeinander abgestimmt und als System bauaufsichtlich zugelassen.



VERBLENDER

Die Verblendfassade hat besonders in Nord- und Westdeutschland Tradition. Ihr Platzbedarf ist größer als bei anderen Fassadentypen. Die Verblendschale aus Klinker oder Vormauerziegeln übernimmt die Funktion des Witterungsschutzes. Im Holzrahmenbau wird das Verblendmauerwerk mit einer Luftschicht (≥ 40 mm) ausgeführt.

DIE KORREKTE FASSADENDÄMMUNG IN ALT- UND NEUBAU



FASSADEN AM NEUBAU



FASSADENSANIERUNG

Bei der Holzrahmenbauweise ist das Rahmenwerk voll ausgedämmt und bildet die Hauptdämmebene. Zusätzliche vollflächige Dämmebenen bilden Unterdeckungen aus Holzfaserverplatten oder auch Holzfaser-WDVS. So wird bereits mit einem geringen Wandquerschnitt ein hoher Dämmstandard erreicht. Durch eine zusätzliche gedämmte Installationsebene wird der Wärmeschutz nochmals verbessert und die Verlegung von Rohren und Kabeln erleichtert. Das Foto zeigt die Vorfertigung einer Holzrahmenwand. Die Dämmung ist bereits verbaut worden, die Unterdeckplatten werden nun montiert.

Auf einer gedämmten Grund- bzw. Traglattung können zwei Fassadenvarianten montiert werden: Holzfaserver-WDVS als Putzfassade oder eine vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Unterdeckplatten, Traglattung und einer Fassadenbekleidung nach Wunsch. So können Sie Ihren Altbau sogar auf den energetischen Standard eines Passivhauses oder Niedrig-Energie-Hauses bringen. Platz für die Dämmung bieten vertikale Grundlatten, die auf der Bestandswand verankert sind (siehe Foto). Die Holzfaserdämmplatten werden auf den Holzprofilen mit Klammern sicher befestigt.

DIE HOLZRAHMENBAUWEISE EIGNET SICH IDEAL FÜR DIE GEBÄUDEERWEITERUNG

BAUEN BEI BEGRENZTEN PLATZVERHÄLTNISSEN UND ENGEM TERMINPLAN



Wussten Sie, dass unsere Holzrahmenbauweise die Marktführerschaft bei Aufstockungen in Deutschland hat? **Wir nennen Ihnen 6 Argumente, weshalb auch viele Anbauten perfekt mit Holz gebaut werden.**



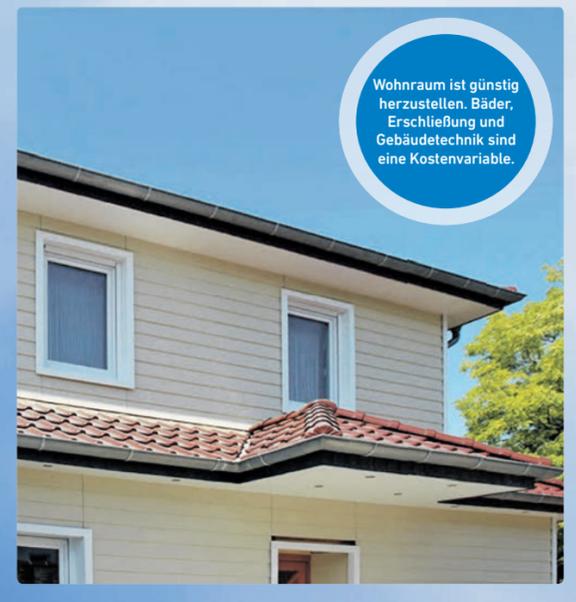
Diese Frage ist gar nicht so leicht zu beantworten. Die Antwort heißt wie so oft: „Je nachdem“. Kann die Haustechnik auch den Anbau oder die Aufstockung mitversorgen? Ist eine neue Erschließung geplant? Gelten für das Bestandsgebäude besondere bauliche Anforderungen – zum Beispiel für den Brandschutz – oder sind besondere Anpassungen notwendig? Und wie ist der Entwurf? Wie viele Ecken hat die Erweiterung? Oder welche Ausstattung ist gewünscht?

Als unterer Preisbereich kann mit 2.000 € pro m² Wohn-/Nutzfläche gerechnet werden. Dies kann sich nach Anforderung und Ausstattung aber auch wesentlich erhöhen. Uns ist wichtig: Wir kalkulieren vorher sehr genau, damit Sie bezüglich der Kosten vor der Ausführung Sicherheit haben.



Eine komplexe Geometrie wirkt sich kosten-erhöhend aus

Wohnraum ist günstig herzustellen. Bäder, Erschließung und Gebäudetechnik sind eine Kostenvariable.



1 GERINGES EIGENGEWICHT BEI HOHER TRAGFÄHIGKEIT

Oft haben Bestandsgebäude kaum Lastreserven. Eine Aufstockung in Holzrahmenbauweise führt zu weniger kostspieligen Verstärkungen in der Statik. Ein eindrucksvolles Beispiel ist die Geschossdecke aus Brettsperrholz. Die Leistungsfähigkeit sorgt für einen vielseitigen Einsatz.

2 HOHER WÄRMESCHUTZ BEI GERINGEM FLÄCHEBEDARF

Bei der Holzrahmenbauweise wird bereits die tragende Konstruktion als Hauptdämmebene genutzt. Hohe Energieeffizienz lässt sich bei vergleichsweise geringer Außenwandstärke realisieren. So generieren Sie mehr Nutzfläche bei der Gebäudeerweiterung mit sehr geringem Energiebedarf.

3 KURZE MONTAGEZEIT DANK PRÄZISER VORFERTIGUNG

Die Gebäudeteile werden trocken in der Werkhalle vorgefertigt. Schlechtwetterphasen können den Zeitplan nicht durcheinanderbringen. Die Montage der Elemente auf der Baustelle benötigt nur noch kurze Zeit. An einem Tag ist das Gebäude oben regendicht. Außerdem werden Störungen von Anwohnern oder der Baufamilie so gering wie möglich gehalten. Zusätzlich entfallen sonst notwendige Trocknungszeiten durch die trockene Bauweise.

4 ATTRAKTIVER FASSADENMIX

Ein Holzrahmenbau lässt Kombinationen mit jeder Fassadenart zu. Dabei ist das System der vorgehängten hinterlüfteten Fassade (VHF) mit 2 bis 3 Ebenen im Hinblick auf den Witterungsschutz besonders feuchterobust. Auch eine Putzfassade lässt sich mit dem System VHF realisieren. Das eröffnet Ihnen äußerst große Gestaltungsspielräume, sodass reizvolle Fassadenkombinationen möglich sind.

5 AUSKRAGEN UND EINRÜCKEN

Mit der Holzbauweise lassen sich Geschosse leicht einrückend oder auskragend bauen. So kann ein großzügiger Zuwachs an Wohnfläche erreicht oder eine Dachterrasse als Freifläche gewonnen werden. Holz trägt und dämmt. Wärmebrücken wie beim Beton entfallen.

6 WERTVOLLER KLIMASCHUTZ

Im Holz ist Kohlendioxid (CO₂) gespeichert. Das macht die Holzbauweise in Sachen Umweltschutz und Klimawandel so wertvoll. Gerade bei der Nachverdichtung ist das ein bedeutender Pluspunkt. Bauen Sie auf einen nachwachsenden Rohstoff – wir beraten Sie gern zur Herkunft unserer Holzprodukte.

↓ KOSTENSCHÄTZUNG LEICHT GEMACHT!

Die Grafik zeigt Schieberegler, die Sie mit einer Markierung „verstellen“ können. Links befindet sich Ihre Gebäudeerweiterung in einem kostengünstigen Rahmen, nach rechts bewegen sich die Kosten in die Höhe. Daraus können Sie Ihre persönliche Einschätzung des Kostenniveaus ableiten. **Kostenintensiv oder preiswert? Kreuzen Sie nach Ihren Vorstellungen an!**

<p>Statik</p> <p> ←→ </p> <p>tragfähiger Unterbau Decke/Wände verstärkt aufgeständerte Aufstockung</p>	<p>Geometrie</p> <p> ←→ </p> <p>kubisch verschachtelt, komplex</p>	<p>Bauliche Anforderungen</p> <p> ←→ </p> <p>Wärmeschutz nach EnEV Passivhaus, Schall-/Brandschutz</p>	<p>Erschließung</p> <p> ←→ </p> <p>vorhandene Treppe Außen-treppe neues Treppenhaus</p>
<p>Gebäudetechnik</p> <p> ←→ </p> <p>Erweiterung möglich, einfacher Standard autark, gehobener Standard</p>	<p>Freisitz</p> <p> ←→ </p> <p>freie Terrasse Loggia Dach-terrasse</p>	<p>Ausstattung</p> <p> ←→ </p> <p>preis-orientiert mittlerer Standard gehoben oder zusätzliches Bad</p>	<p>Leistungsumfang</p> <p> ←→ </p> <p>viele Eigen-leistungen Gewerke-teilung komplett, inkl. Gewährleistung</p>

ERDBEBENSICHERE HOLZBAUTEN

DIE KONSTRUKTIONEN SIND IM NOTFALL HÖCHST BELASTBAR

Wie entstehen Erdbeben? • Die Erdkruste besteht aus einem Mosaik einzelner Kontinentalplatten, die sich verschieben. Dadurch entstehen an deren Rändern große Spannungen. Wird die Bruchfestigkeit des Gesteins überschritten, kommt es zu ruckartigen Bewegungen und einem Spannungsabbau: die Hauptursache für ein Beben. Andere Ursachen können sein: das Aufsteigen von Magma (Vulkanismus), Einsturz von Hohlräumen (Gebirgsschläge, Bergbau) oder Veränderungen von Druckverhältnissen (z. B. Erdgasförderung).

Weshalb sind speziell Holzgebäude besonders erdbebensicher? • Erdbeben bewirken rasche horizontale und vertikale Bodenbewegungen von kurzer Dauer. Widerstandsfähig sind Bauweisen, die bei horizontaler Belastung große Verformungen zulassen. Holzkonstruktionen haben hier erhebliche Vorteile:

- geringes Eigengewicht bei hoher Tragfähigkeit
- mechanische Verbindungsmittel, die sich unter Belastung plastisch verformen

Vorteil Elastizität • Schwere Geschosdecken aus Beton sind ungünstig: Die Masse wird bei Erdstößen horizontal beschleunigt und zerreißt die unteren Wände. Mehrere übereinander liegende Geschosdecken vergrößern das Problem.

Decken aus Holz dagegen sind leicht und elastisch. Die Gefahr der Zerstörung durch Bewegung des Bodens ist hierdurch wesentlich geringer.



Foto: © Binderholz

Italien baut auf Holz • Nach dem Erdbeben in L'Aquila (2009) wurden im Zuge des Wiederaufbaus ca. 2.500 Wohneinheiten in Holzbauweise erstellt (oben).



In Südeuropa sind Erdbeben keine Seltenheit – doch auch hierzulande (z. B. in Rotenburg/Wümme und in der Eifel) kommt es gelegentlich zu Erschütterungen. Werden hier Gebäude neu errichtet, wird dies bei der Gebäudekonstruktion berücksichtigt.



Foto: StrongTie

USA und Japan betreiben Forschung • Die Universität of California in San Diego verfügt über einen Outdoor-Erdbebensimulator. Dort prüfen Ingenieure unter anderem die Standfestigkeit von Holzgebäuden, um diese zu optimieren. In Japan wurde 2005, zehn Jahre nach einem schweren Erdbeben, der Hightech-Erdbebensimulator „E-Defense“ zum gleichen Zweck fertiggestellt.

China setzt auf Tradition • Hier zählt der Holzbau in Erdbebengebieten zu den bewährten Bauweisen. Eines der höchsten Holzgebäude weltweit, die 67 m hohe Sakya-Pagode in der nordchinesischen Provinz Shanxi, hat in den 900 Jahren seit ihrer Fertigstellung (Baubeginn 1056) zahlreichen Beben widerstanden.

← Das siebenstöckige Gebäude in Holzrahmenbauweise dient in Japan zu Forschungszwecken.

→ Erdbebensichere Konstruktion aus einem Rahmen mit mehreren Holzschichten und Zapfenverbindungen.

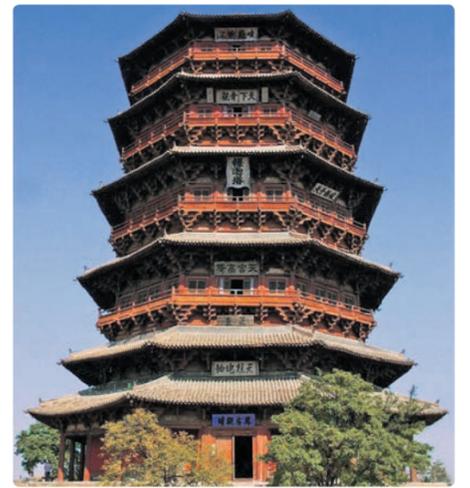


Foto: Giesling/Wikipedia



Der Baustoff Holz als organisches Material kann durch Organismen wie Pilze und Insekten abgebaut werden. Die verschiedenen Baumarten unterscheiden sich in ihrer Widerstandsfähigkeit. Daher wurden bereits in der Vorzeit resistente Holzarten wie Eiche, Lärche oder Robinie für Bereiche hoher Feuchte verwendet. Außerdem gelten seit jeher Regeln zum konstruktiven Holzschutz:

- Holz von oben abdecken und
- Steinsockel im Spritzwasserbereich

Nach 1945 bis in die 80er-Jahre wurde jedoch dem chemischen Holzschutz gegenüber dem konstruktiven Holzschutz Vorrang eingeräumt – leider mit gesundheitsschädigenden Auswirkungen auf den Menschen. Zum Glück ist diese Phase vorbei. Inzwischen hat man sich wieder auf die baulichen Maßnahmen zum Holzschutz besonnen. Denn trockenes Holz ist über Jahrhunderte dauerhaft! Heute wird für Tragwerke Bauholz mit hoher Qualität eingesetzt.

Bei der Planung und dem Bauen mit Holz wird auf zwei Klassifizierungen geachtet:

Gebrauchsklasse GK 0 – Bleibt die Konstruktion trocken?

Planer und Zimmerer sind bestrebt, die Holzbauteile so zu konstruieren, dass sie der GK 0 zugeordnet werden können. Das bedeutet, dass ein chemischer Holzschutz nicht erforderlich ist. Das Holz ist abgedeckt „unter Dach“. Es ist weder der Witterung noch anderer unzuträglicher Befeuhtung ausgesetzt. Die Gefahr aus Schädlingsbefall kann ausgeschlossen werden.

Nutzungsklassen (NKL) – Ist das Material geeignet?

Nicht jedes Holz ist für alle Feuchtebereiche geeignet. Mit den NKL werden 3 Bereiche unterschieden:

- **NKL 1** geschlossene und beheizte Räume, Luftfeuchte ≤ 65 %
- **NKL 2** überdachte offene Bauwerke, Luftfeuchte ≤ 85 %
- **NKL 3** höhere Feuchten, z. B. der Witterung ausgesetzt

In den Nutzungsklassen NKL 1 und 2 sind alle üblichen Holzprodukte einsetzbar. Anders ist es z. B. im bewitterten Bereich der NKL 3. Hier wird sehr genau auf die Materialauswahl geachtet. Verleimte Holzprodukte sind nur noch einsetzbar, wenn dies so deklariert ist.

AUFLÖSUNG „WAS BIN ICH?“ VON SEITE 2



ICH BIN VON BERUF ZIMMERER

Die typische Handbewegung: Holz sägen mit dem „Fuchsschwanz“.



EIN ZIMMERER, DER SEINE LEIDENSCHAFT ZUM BERUF GEMACHT HAT:

BJÖRN FRICKE

Moin moin,

mein Name ist Björn Fricke. Ich wurde 1977 in Hamburg geboren und habe meine Jugend in Hamburg verbracht. Dort habe ich auch von 1994 bis 1997 meine Ausbildung zum Zimmerer absolviert. Eigentlich wollte ich eine Ausbildung zum Tischler machen, aber da ich keinen Platz bekam, entschied ich mich alternativ für eine Zimmererausbildung. Dies erwies sich nachträglich als die richtige Entscheidung. Ich finde, der Beruf des Zimmerers ist vielseitiger und er bereitet mir auch nach 24 Berufsjahren immer noch sehr viel Freude.

In meine Ausbildung stürzte ich mich mit Feuereifer und ich belegte am Ende den ersten Platz im praktischen Leistungswettbewerb. Die Genauigkeit und Sorgfältigkeit – Eigenschaften, die meine Arbeit heute immer noch auszeichnen – überzeugten bei dem Werkstück. Nach vier Gesellenjahren entschloss ich mich, noch stärker in die Materie einzusteigen und ging zur Meisterschule in Hamburg. Im Sommer 2002 bekam ich meinen Abschluss. Nach einer kurzen Zwischenstation landete ich anschließend im April 2003 bei Holzbau Gehrman und habe es bis heute nicht bereut. Die abwechslungsreiche

Arbeit „von der Gartenpforte bis zur Halle“ stellt mich täglich vor neue Herausforderungen und bereitet mir große Freude. Ein Schlüssel unseres Erfolgs ist die engagierte Zusammenarbeit unseres Teams, in dem ich mich gut aufgehoben fühle. Auch wenn es mal „kracht“, haben wir stets ein gemeinsames Ziel: die Zufriedenheit unserer Kunden.

Für die Zukunft kann ich mir keine andere Tätigkeit vorstellen und hoffe auch weiterhin, am Erfolg der Firma beteiligt zu sein.

GELUNGENER ANBAU MIT MODERNER OPTIK UND VIEL WOHNQUALITÄT

DANK DER ERWEITERUNG HAT DIE BAUFAMILIE JEDE MENGE PLATZ DAZUGEWONNEN

Mit einer Größe von 7 x 9 Metern bot das vorhandene Einfamilienhaus unserer vierköpfigen Bauherrenfamilie nicht genügend Platz. Das sollte jetzt besser werden. Durch einen geschickt angeordneten Anbau mit verschiedenen Ebenen konnte der Wunsch nach mehr Raum verwirklicht werden. Unten befindet sich die Garage, darüber der „Elterntrakt“ mit Bad und Schlafzimmer. Aus der Küche im Altbau gelangt man nun über drei Stufen in das tiefer liegende

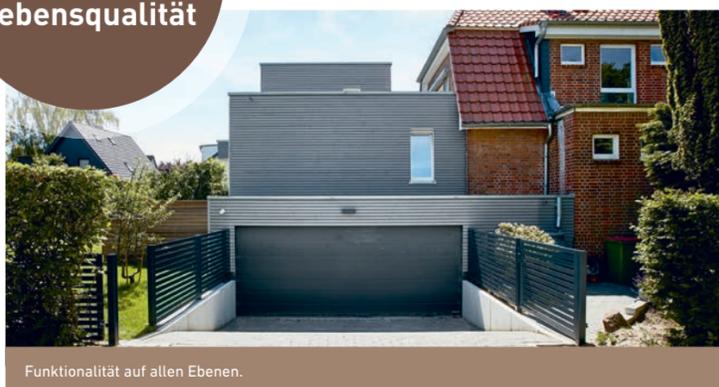
Wohnzimmer. Ein echtes Highlight ist die Baumstammtreppe, die vom Wohnzimmer in das Arbeitszimmer führt. Dieses befindet sich in einem „Würfel“ mit Abstand zum Altbau, damit die Zimmer im Obergeschoss weiterhin über den Giebel belichtet werden.

HARMONISCHE VERBINDUNG

Der Anbau hebt sich mit seiner kubischen Form deutlich vom Bestand mit Mansarddach ab. Er ist mit einer grauen Douglasienholzfassade verkleidet. Trotzdem entsteht ein harmonisches Gesamtgefüge, denn die Profile wurden extra in der Höhe der Verblendsteine hergestellt. Innen erzeugt ein spannender Materialmix Behaglichkeit: das alte Verblendmauerwerk im Wohnzimmer, die Decke aus Brettsperrholz in Sichtqualität und dazu ein moderner Sichtestrich. Große Fensteröffnungen bringen zudem viel Licht und schaffen eine Verbindung zu Garten und Terrasse. ■



Mehr Platz, Komfort und Lebensqualität



Funktionalität auf allen Ebenen.

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER UNS:



www.holzbauehrmann.de



Die Baumstammtreppe ist ein echter Hingucker.



IMPRESSUM

NEUERÄUME

Herausgeber:
Holzbau Gehrman GmbH
Bahnhofstraße 58-60
22955 Hoisdorf/Holstein
Telefon 04107/9198
Telefax 04107/9410
www.holzbauehrmann.de
info@holzbauehrmann.de

Koordination: Ingenieurbüro Holger Meyer
Konzeption & Gestaltung: attentus.com
Alle Angaben ohne Gewähr. Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Bildnachweise: Herstellerfotos, eigene Aufnahmen, Thinkstock®, Adobe Stock®