



NEUE RÄUME

Die Zeitung der Karlheinz MEYER Zimmereibetrieb 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,

wir freuen uns, dass wir Ihnen wieder einmal eine neue Ausgabe unserer „NeueRäume“ präsentieren dürfen. Viele Themen bereiten derzeit Unternehmen Kopfzerbrechen und halten sie „auf Trab“. Auch Handwerksbetriebe müssen sich beispielsweise mit der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV), dem Grundsatz der ordnungsgemäßen Buchführung (GoBD) und ganz aktuell in diesem Jahr mit dem Thema Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) der EU auseinandersetzen. Hat man diese Dinge erst einmal in Angriff genommen, kann man sich wieder voll und ganz seinem Kerngeschäft widmen – der Realisierung von Projekten rund um den natürlichen Baustoff Holz. Und das macht dann doch gleich schon wieder umso mehr Spaß!

Daher freuen wir uns, Ihnen mit dieser Zeitung das eigentliche Wirken eines Zimmereibetriebes an einem schönen Beispiel eines Holzrahmenbaus als Ausbauhaus vorstellen zu können. Wir durften die Familie Nackenhorst nach Fertigstellung und Einzug noch einmal besuchen und das fertige Objekt bestaunen. Es hat sich viel getan. Aber lesen Sie selbst!

Wir wünschen viel Spaß beim Stöbern.

Andreas Meyer & Team



INDIVIDUELLER WOHNKOMFORT AUS HOLZ EINE BAUFAMILIE HAT IHRE IDEEN MIT EIGENLEISTUNG UMGESETZT

Die Nackenhorsts haben sich den Traum vom Eigenheim erfüllt. Wir haben einen Teil dazu beigetragen, den anderen hat die Baufamilie selbst geleistet.

Zunächst hat unser Team den Holzrahmenbau – die Außen- und Innenwände – als Ausbauhaus in seiner Grundform aufgestellt. Die Wände wurden einseitig mit OSB-Platten beplankt, die Decke gelegt und das Dach gerichtet. Danach übernahm Familie Nackenhorst den Innenausbau in Eigenregie. Dabei stand die Zimmerei Meyer natürlich mit Rat und Tat zur Seite, denn bei diesen Arbeiten muss sehr akribisch zu Werke gegangen werden. Fehler können hier schnell zu Bauschäden führen. Als Tischlermeister kam Herr Nackenhorst aber vom Fach und kannte sich bestens aus. Das benötigte Baumaterial lieferte unsere Zimmerei, da bei der Auswahl unbedingt auf die benötigte Qualität geachtet werden sollte.

Die Arbeit hat sich gelohnt: Nach neun Monaten konnte die Familie in ihr neues Heim einziehen – und fühlt sich pudelwohl in ihrem Traumhaus.



„WIR BEKAMEN VIEL UNTERSTÜTZUNG VON UNSERER FAMILIE.“ FAMILIE NACKENHORST IM INTERVIEW

Was war ausschlaggebend für den Bau eines Holzhauses?

Wir haben uns nach einiger Überlegung für ein Holzrahmenhaus als Ausbauhaus entschieden, da sich für uns hier die Möglichkeit der Eigenleistung optimal bot. Mirko konnte unter anderem sein Know-how als Tischler und sein handwerkliches Geschick einbringen. Außerdem finden wir den Werkstoff Holz sehr schön – was wohl auch der berufliche Hintergrund meines Mannes mit sich bringt.

Wie lange haben Sie benötigt, um den Innenausbau fertigzustellen?

Aufgestellt wurde das Haus Mitte Mai 2017, im Februar 2018 sind wir dann eingezogen. Noch ist nicht alles komplett fertig, aber wir arbeiten daran. In der oberen Etage wartet noch ordentlich Arbeit auf uns.

Konnten Sie auf Hilfe zählen?

Unsere Eltern haben uns alle tatkräftig und zu jeder Zeit unterstützt. Sie waren eine große Hilfe. Beide Väter haben

handwerkliches Geschick. Ganz toll ist, dass auch Mirkos Vater gelernter Tischler ist. Er konnte hier noch mal richtig „arbeiten“ und zeigen, dass er sein Handwerk nach wie vor beherrscht.

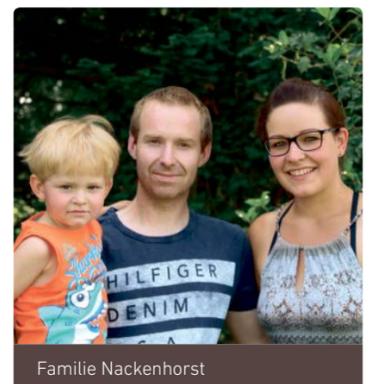
Würden Sie sich noch einmal dafür entscheiden?

Ja, auf jeden Fall! Wir fühlen uns total wohl mit dem Haus und unserer Entscheidung für den Holzrahmenbau.

Hat der Bau – bzw. in diesem Fall lag ja der Hauptteil der Zusammenarbeit mit unserer Zimmerei in der Planung – zu Ihrer Zufriedenheit funktioniert?

Das hat perfekt geklappt. Herr Kreuzer, der für die Betreuung des Baus zuständig war, hat versucht, alle unsere Wünsche umzusetzen. Für Dinge, die nicht machbar waren, wurde immer eine optimale Lösung gefunden.

Wir bedanken uns für den Auftrag und die nette Zusammenarbeit mit der Familie. Es hat uns großen Spaß gemacht!



Familie Nackenhorst

FOTOS DER BAUPHASE SEHEN SIE AUF SEITE 8.

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.

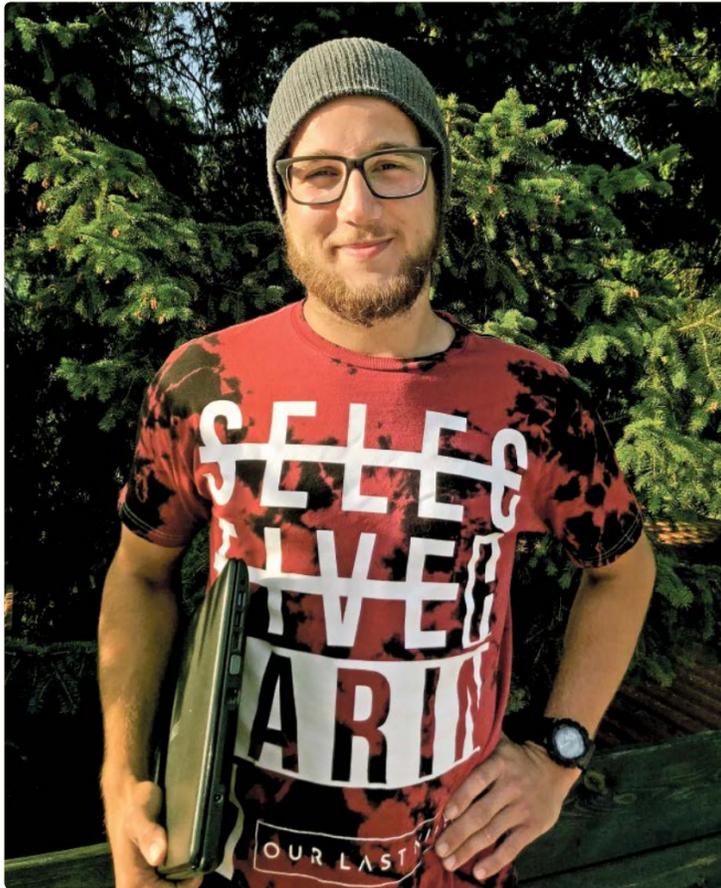
WAS BIN ICH?

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?	Antrag vor Beginn der Maßnahme	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.

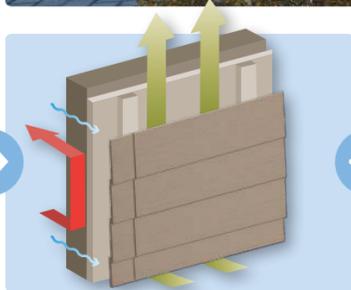


Auch fern von Europa wird auf die Fassade ein spezielles Augenmerk gelegt: Neben der Optik ist die Sicherheit entscheidend – besonders in Gebieten, die oft von Erdbeben oder Wirbelstürmen heimgesucht werden.



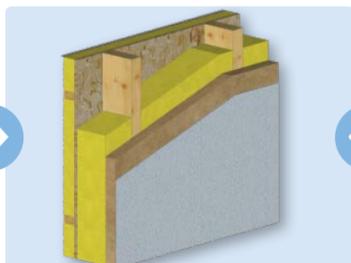
...UND SO MACHEN WIR ES BEI UNS

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



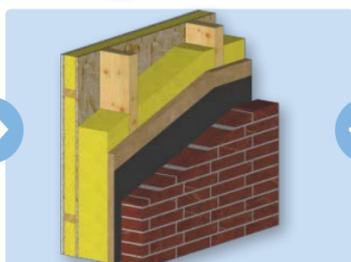
VORGEHÄNGTE HINTERLÜFTETE FASSADE (VHF)

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.



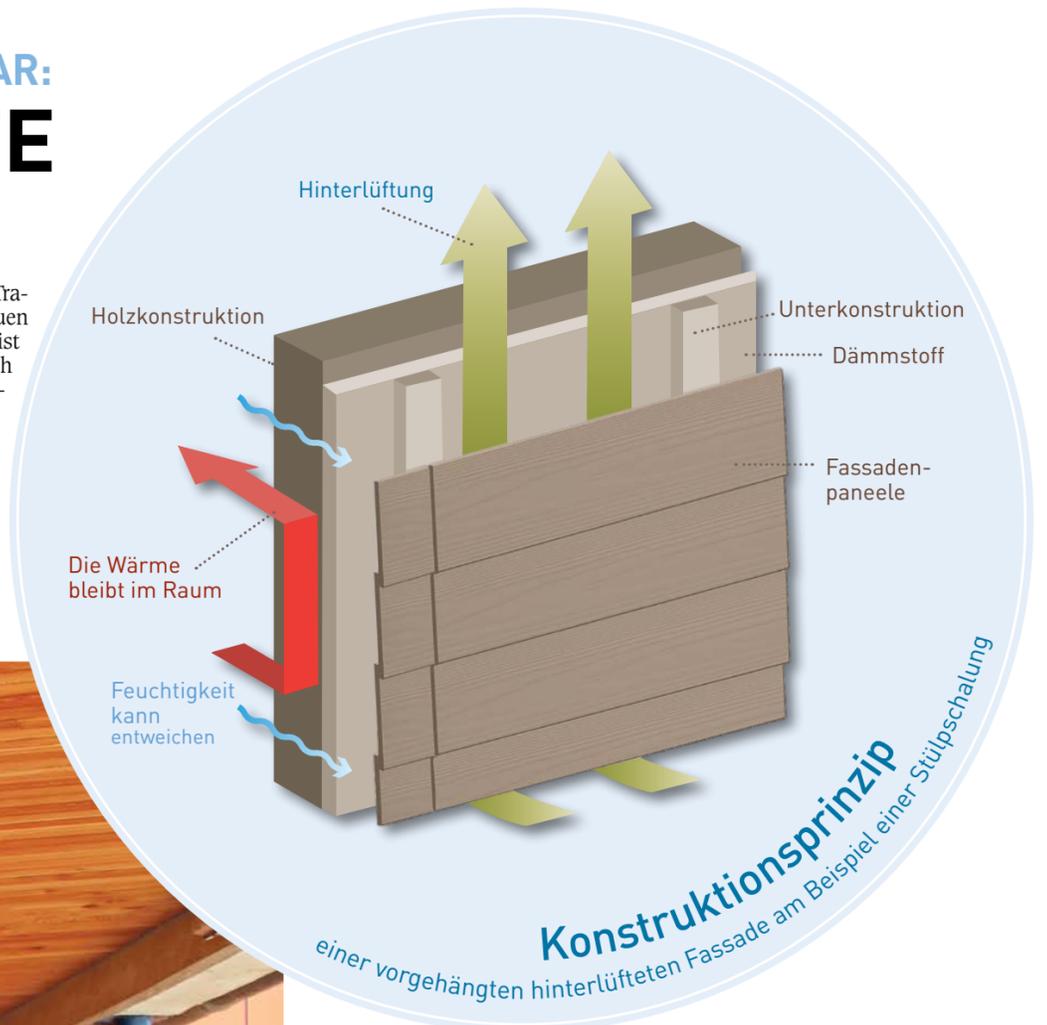
VERBLENDER

Die Verblenderfassade 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 Verblendermauerwerk mit einer Luftschicht (≥ 40 mm) ausgeführt.

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.



DIE KORREKTE FASSADENDÄMMUNG IN ALT- UND NEUBAU



FASSADEN AM NEUBAU

Bei der Holzrahmenbauweise ist das Rahmenwerk voll ausgedämmt und bildet die Hauptdämmebene. Zusätzliche vollflächige Dämmebenen bilden Unterdeckungen aus Holzfaserverplatten oder auch Holzfaserver-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.



FASSADENSANIERUNG

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 Holzfaserverdämmplatten 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!**

Statik

||| ← → |||

tragfähiger Unterbau Decke/Wände verstärkt aufgeständerte Aufstockung

Geometrie

||| ← → |||

kubisch verschachtelt, komplex

Bauliche Anforderungen

||| ← → |||

Wärmeschutz nach EnEV Passivhaus, Schall-/Brandschutz

Erschließung

||| ← → |||

vorhandene Treppe Außen-treppe neues Treppenhaus

Gebäudetechnik

||| ← → |||

Erweiterung möglich, einfacher Standard autark, gehobener Standard

Freisitz

||| ← → |||

freie Terrasse Loggia Dach-terrasse

Ausstattung

||| ← → |||

preis-orientiert mittlerer Standard gehoben oder zusätzliches Bad

Leistungsumfang

||| ← → |||

viele Eigen-leistungen Gewerke-teilung komplett, inkl. Gewährleistung

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.

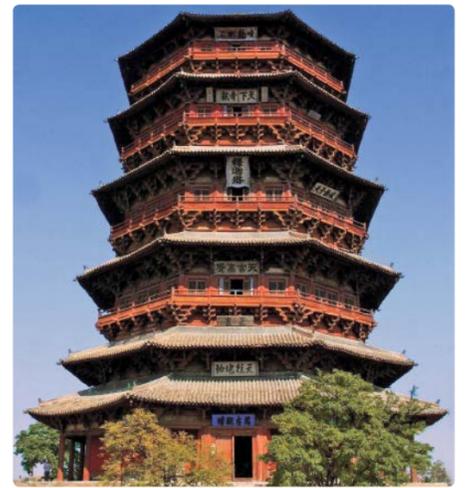


Foto: Giesling/Wikipedia



ZIMMERERER-WISSEN

Heute:
Holz-
schutz

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“.



|||||

AUF DEM FRISCH ERWORBENEN GRUNDSTÜCK MUSSTEN ZUERST BÄUME ENTFERNT UND DAS ALTE HAUS ABGERISSEN WERDEN.

DANN KONNTE DER BAU BEGINNEN.

|||||



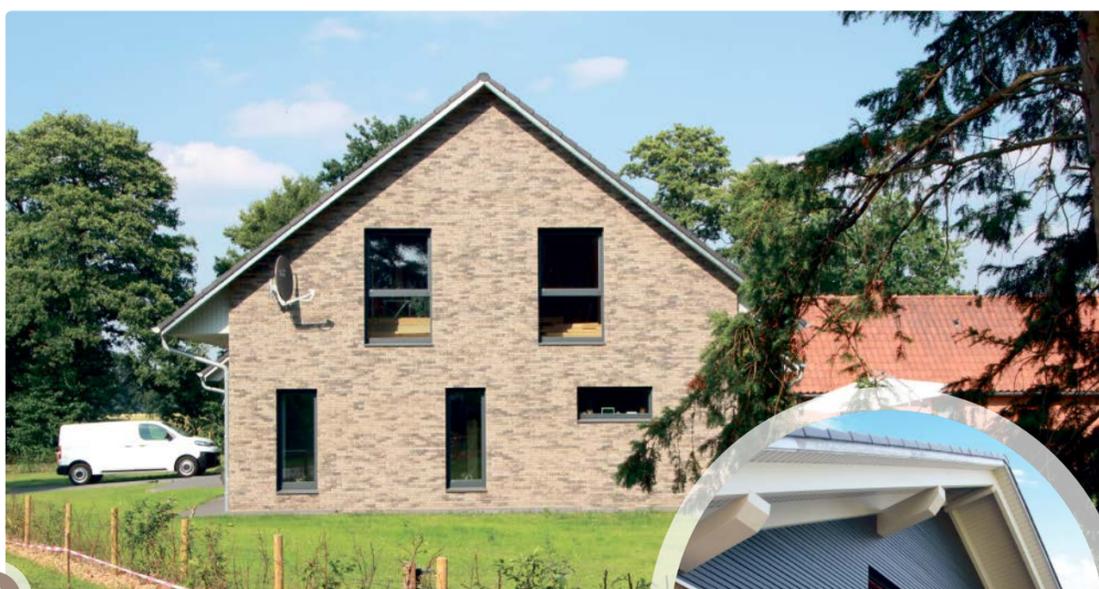
Schnell steht das Grundgerüst.



Auch das Dach war im Nu errichtet.



Dunkle Ziegel runden den Bau ab.



FAST FERTIG. Das Ausbauhaus steht und überzeugt auf ganzer Linie. Was jetzt noch zu tun ist? Der Innenausbau, den Familie Nackenhorst in Eigenregie übernimmt und dabei von der Zimmerei Meyer unterstützt wird. Der aktuelle Stand kann sich aber schon durchaus sehen lassen – wir wünschen viel Erfolg bei allen weiteren Schritten.



ANZEIGEN

IHRE VORTEILE

Weniger suchen, schneller abbinden

Konzentration auf die eigene Wertschöpfung
durch gewohnt zuverlässige Lieferung zum vereinbarten Termin.

Kein Suchaufwand und schnelleres Abbinden
durch Erfüllung Ihrer Paketierungswünsche: Alle Details auf dem Paketschein und Etikett.

Weniger Bürokratie und ein direkter Draht zum Hersteller
durch unsere Kombinationsladung, die Ihnen alle Massivholzprodukte aus einer Hand liefert.

Einfache, sichere und schnelle Entladung
durch die Lieferung mit offenen Trailern und einer Schwerpunktmarkierung auf jedem Paket.

SCHMELTER
KVH • BSH • DUD • TRD • BAUHOZ • BSH-ELEMENTE

Josef Schmelter GmbH
Telefon 02725 / 22079-0
Telefax 02725 / 22079-99
E-Mail info@schmelter.de
www.schmelter.de

HITACHI **HIKOKI**
HITACHI POWER TOOLS HIGH PERFORMANCE POWER TOOLS

Trifft den Nagel auf den Kopf. Der neue NR1890DBCL Nagler.

- Kein Gas notwendig
- Kein Druckluftschlauch
- 700 Nägel mit einer Akkuladung

WUW Druckluftgeräte, Befestigersysteme, Elektrowerkzeuge
Beratung - Verkauf - Service

Striekenkamp 8 • 28777 Bremen • Tel. 0421 69 07 30

Bedachungen GmbH

LOGEMANN

Sudwalder Straße 102
27257 Affinghausen
Telefon 0 42 47/ 2 43
Telefax 0 42 47/14 20

FACHBETRIEB FÜR DÄCHER, FASSADEN, ABDICHTUNGEN, BAUKLEMPNEREI, KRANARBEITEN, GERÜSTBAU

Karlheinz MEYER
Zimmereibetrieb GmbH

NEUERÄUME

Herausgeber:
Karlheinz Meyer Zimmereibetrieb GmbH
Engeler Straße 54 | 27305 Bruchhausen-Vilsen
Telefon 04247/95 1 95 | Telefax 04247/95 0 90
meyer-zimmerei.de | info@meyer-zimmerei.de

Koordination: Ingenieurbüro Holger Meyer
Konzeption & Gestaltung: attentus.com | Bremen
Alle Angaben ohne Gewähr. Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Fotos: Herstellerfotos, eigene Aufnahmen, Thinkstock®, Adobe Stock®

meyer-zimmerei.de
☎ 04247/95195

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER UNS: