

NeueRäume

DIE ZIMMERMEISTER-ZEITUNG DER BUSSMANN U. WOLTERS HOLZBAU GMBH & CO. KG



LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

es ist soweit. Unsere aktuelle Hauszeitung ist wieder da. Hier präsentieren wir Ihnen wieder interessante Artikel und Berichte rund ums Thema Holz und seine technische Weiterverarbeitung.

Holz verkörpert die Natur, in der wir leben. Holz ist warm, weich und lebendig. Nutzen auch Sie den Werkstoff Holz, der in seiner unterschiedlichen Form und Struktur ein gesundes und behagliches Wohnklima bietet und Ihren individuellen Ideen jede Menge Raum und Möglichkeiten zur Entfaltung gibt. Was wollen Sie an Ihrem Eigenheim ändern? Brauchen Sie mehr Licht? Oder zusätzliche Räume? Oder ganz was Neues? Lassen Sie sich von unserer Hauszeitung inspirieren.

Auf Ihre Wünsche einzugehen, aus anfänglichen Ideen und Handskizzen Ihre Träume zu realisieren, das ist unser Auftrag. Gern helfen wir Ihnen und entwickeln für Sie ideale Baulösungen – in wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht.

Viel Freude beim Lesen wünscht
Stefan Wolters

GESCHÄFTSFÜHRER DER
BUSSMANN UND WOLTERS HOLZBAU GMBH & CO. KG,
DIPLOM-INGENIEUR (FH) UND SCHWEISSFACHINGENIEUR



DER BUWO RUCKZUCK- SERVICE



Ihre Vertäfelung hat sich gelöst? Das Carport hat sich bei Sturm selbstständig gemacht? Das Dach braucht ein paar neue Balken? Kein Problem! Ob Sturmschaden, Wasserschaden, Umbau oder Erneuerungsarbeiten – unser **Kundendienst** erledigt das für Sie, ganz nach Ihren Wünschen.

Rufen Sie einfach an:
Telefon 05143/98811

Unser **RuckZuck-Service** bietet Ihnen schnelle Reparaturarbeiten sowie Um- und Anbauten mit Know-how.



VON DACH BIS DIELE AUF HOLZBAU EINGESTELLT MIT BuWo Holzbau GmbH & Co. KG



Gerne erfüllen wir Ihre persönlichen Bauwünsche. Was dürfen wir für Sie tun?

FASSADEN IM ÜBERBLICK



Das Aussehen allein reicht nicht aus. Je nach Anspruch übernimmt eine Hausfassade diverse Funktionen.

Seite 03

FLACHDACH RICHTIG SANIEREN



Eine neue Dämmung, eine schönere Optik oder mehr Wohnfläche? Machen Sie mehr aus Ihrem Haus!

Seite 04

RUND UM DAS AHORNBLATT



Holzbau in Kanada hat eine lange Tradition. Erfahren Sie mehr darüber und die einheimischen Holzarten.

Seite 06

DA IST NOCH LUFT NACH OBEN



Mit gut geplanten Erker-Anbauten und einem ausgebauten Spitzboden gewinnen Sie wertvolle Wohnfläche.

Seite 07

ACHTUNG SCHIMMELGEFAHR! SPITZBÖDEN RICHTIG DÄMMEN

Ein Spitzboden ist eine feine Sache. Entweder man kann ihn als Stauraum für Koffer, Verpackungen und Familienandenken benutzen oder aber zu kostbarer Wohnfläche ausbauen. Doch da er meist nur als Aufbewahrungsort dient, bleiben die Dachschrägen oft ungedämmt. Die gedämmte Kehlbalkendecke bildet dann die Grenze zwischen Kalt- und Warmbereich. Schlecht für das Raumklima, denn so kann sich gefährlicher Schimmel bilden. Sorgen Sie also vor mit entsprechender Dämmung!

Absolut unabdingbar ist eine intakte Luftdichtung vor allem im Bereich der Bodentreppe, damit warme Luft nicht in den Spitzboden strömen kann. Denn warme Luft kann deutlich mehr Wasser aufnehmen als kalte. Trifft dieser feuchte Warmluftstrom auf kalte Oberflächen im Spitzboden, kondensiert die Feuchtigkeit an der Unterseite der Unterdeckung aus. Schimmel kann die Folge sein. Dies zeigt sich auch im Bereich von Bodeneinschubtreppen mit mangelhafter umlaufender Luftdichtung.

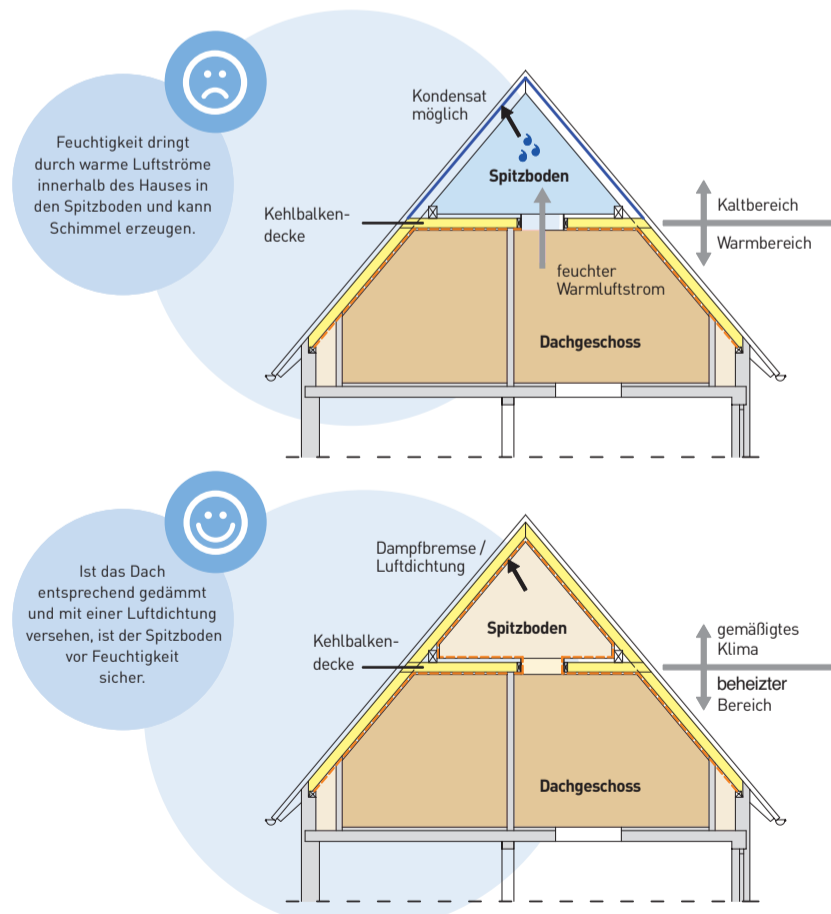
WICHTIG: DIE LUFTDICHTUNG

Obwohl der Spitzboden als Nebenraum nicht aktiv beheizt wird, ist es dennoch sinnvoll, die Dachschrägen bis zum First zu dämmen. Es reicht jedoch nicht aus, nur die Dämmung einzubauen. Denn damit würde die Temperatur an der Unterdeckung noch weiter gesenkt werden und noch mehr Kondensat würde entstehen. Eine Dampfbremse, die gleichzeitig als Luftdichtung funktioniert, ist erforderlich. Dabei sind auch im Spitzboden die Anschlüsse der Dampfbremse/ Luftdichtung zum Giebelmauerwerk sorgfältig herzustellen. Der Spitzboden wird über die Abwärme aus dem Dachgeschoss klimatisiert. Solange der Spitzboden nicht beheizt ist, soll die Treppenöffnung verschlossen bleiben.

GESUNDES WOHN- UND SCHLAFKLIMA

Wird das Dach bis in die Firstspitze gedämmt, sollte die Kehlbalkendecke dennoch vollständig gedämmt sein. So lässt sich eine von außen eindringende Kaltluftströmung im Bereich der Kehlbalkendecke zuverlässig vermeiden. Hat der Spitzboden eine ausreichende Höhe, dann bietet sich die Nutzung als Schlaf- oder Kinderzimmer an. (Mehr dazu lesen Sie auf Seite 7.) Und sollten Sie Ihren Spitzboden weiterhin als Lagerraum nutzen wollen – auch Schätze wie Familienalben, Kleidungsstücke und Kinderspielzeug sind unter einem gedämmten Dach vor Schimmelsporen sicherer.

Die Praxis zeigt, dass trotz aller Vorsichtsmaßnahmen die Schimmelbildung in kalten Nebenräumen immer wieder vorkommt. Deshalb: Spitzboden dämmen und dichten!



DARAUF SOLLTEN SIE ACHTEN:

- ➔ Die Treppenöffnung zum Spitzboden muss im Neubau während der gesamten Baumaßnahmen dicht verschlossen werden (erhöhte Feuchteentwicklung z. B. durch Estrich- und Putzarbeiten)
- ➔ Nicht gedämmte Spitzböden benötigen unbedingt eine Lüftung

JETZT SANIEREN & PROFITIEREN NUTZEN SIE AKTUELLEN FÖRDERPROGRAMME

Wer bereits Eigentümer einer Immobilie ist, kann sich glücklich schätzen. Eine bessere Altersvorsorge gibt es nicht. Doch ist Ihr Haus auch für die Zukunft gerüstet? Wie komfortabel möchten Sie im Alter wohnen? Und denken Sie an die steigenden Preise für die private Energieversorgung. Wer weiß, wie hoch Ihre Heizkosten bereits in 15 Jahren sind. Laut KfW-Monitoring des Instituts für Bauen und Umwelt (IWU) sind durchschnittlich rund 735 Euro Heizkostensparnis pro Jahr für eine Wohneinheit möglich, wenn man energieeffizient saniert. Ergreifen Sie deshalb entsprechende Maßnahmen – bis 2020 werden jährlich 300 Mio. Euro staatliche Gelder zur Modernisierung von Wohnraum zusätzlich zur Verfügung gestellt.

Beispiel: Ihr Einfamilienhaus wird altersgerecht saniert und im Zuge dessen auf den neusten Energiestandard gebracht. Die KfW-Bank gewährt Ihnen einen Kredit bis zu 125.000 Euro mit einem Zinssatz ab 1,0 %. Nehmen Sie beispielsweise 100.000 Euro in Anspruch, bedeutet dies bei einer Laufzeit von 20 Jahren (Zinsbindung 10 Jahre) eine monatliche Annuität (Zins und Tilgung) von 555 Euro. Möchten Sie Ihr Einfamilienhaus zu einem Zweifamilienhaus umbauen lassen, kann auch die Kreditsumme verdoppelt werden.

Haben Sie Fragen zum Thema Wohnraum-Modernisierung, dann sprechen Sie uns an. Wir helfen Ihnen gerne weiter. Hier eine kurze Übersicht der aktuellen Förderkonditionen:

BESONDERS ATTRAKTIVE ANGEBOTE DER KfW-PRIVATBANK: (Stand 03.2014)

➔ KfW-PROGRAMM „ENERGIEEFFIZIENT SANIEREN“

		KREDITVARIANTE	ZUSCHUSSVARIANTE
WAS WIRD GEFÖRDERT?	Investitionen in Wohngebäuden, inkl. Planung und Nebenarbeiten, Fertigstellung vor 1995. Die Angaben beziehen sich auf eine Wohneinheit.		
WIE 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.		
WIE VIEL WIRD GEFÖRDERT?		TILGUNGSZUSCHUSS Kreditbetrag max. € 75.000	ZUSCHUSS auf Eigenkapital
Bis zu 50 % der Kosten für Planung und Baubegleitung, max. € 2.000,-	Einzelmaßnahmen bis € 50.000,-	kein Zuschuss	10 % bis € 5.000,-
	KfW-Effizienzhaus 115	2,5 % bis € 1.875,-	10 % bis € 7.500,-
	KfW-Effizienzhaus 100	5 % bis € 3.750,-	12,5 % bis € 9.375,-
	KfW-Effizienzhaus 85	7,5 % bis € 5.625,-	15 % bis € 11.250,-
	KfW-Effizienzhaus 70	12,5 % bis € 9.375,-	20 % bis € 15.000,-
	KfW-Effizienzhaus 55	17,5 % bis € 13.125,-	25 % bis € 18.750,-

Kredit bis € 75.000,-, Zinsbindung 10 Jahre (alternativ 5 Jahre), Tilgungsfreijahre: min. 1 Jahr, max. 5 Jahre

KREDITLAUFZEIT	TILGUNGSFREIJAHRE	ZINSSÄTZE (EFFEKTIV)	ANNUITÄT BEI € 10.000
10 Jahre	2 Jahre	1,00 %	€ ~ 108
20 Jahre	3 Jahre	1,00 %	€ ~ 53
30 Jahre	5 Jahre	1,00 %	€ ~ 38

➔ KfW-PROGRAMM „ALTERSGERECHT UMBAUEN“

Kredit bis € 50.000,-, Zinsbindung 10 Jahre (alternativ 5 Jahre), Tilgungsfreijahre: min. 1 Jahr, max. 5 Jahre

KREDITLAUFZEIT	TILGUNGSFREIJAHRE	ZINSSÄTZE (EFFEKTIV)	ANNUITÄT BEI € 10.000
10 Jahre	2 Jahre	1,51 %	€ ~ 111
20 Jahre	3 Jahre	1,97 %	€ ~ 58
30 Jahre	5 Jahre	2,07 %	€ ~ 43



DAS PASSENDE OUTFIT FÜR IHR HAUS – DIE DREI FASSADENTYPEN



Wer sich entschließt, ein Haus neu zu bauen oder seine Bestandsimmobilie beispielsweise durch einen Anbau vergrößern lassen will, der befasst sich nicht nur mit Grundrissen und Energieeffizienz. Auch von außen soll das Haus den Ansprüchen des Hausherrn gerecht werden. Manch einer wünscht sich eine individuelle Außenerscheinung, andere möchten oder müssen sich optisch den Gebäuden in ihrem Wohnviertel anpassen. Bei den Themen Komfort und Wohngesundheit wollen sie jedoch keinesfalls Abstriche machen. Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten zur Fassadengestaltung, die es dabei gilt, gegeneinander abzuwägen. Die drei gängigsten Typen stellen wir Ihnen im Folgenden vor.

Die Holzrohbaukonstruktion kann mit allen Arten von Fassaden kombiniert werden. Ganz unabhängig von der tragenden Rohbauwand ist das architektonische Erscheinungsbild frei wählbar. Ein Haus in Holzrahmenbauart kann also selbstverständlich auch mit Stein oder Putz kombiniert werden. Ebenso kann vor einer Mauerwerkswand auch eine Holzfassade angebracht werden. Viele Varianten sind denkbar. Allerdings sollte dabei die Funktion einer Fassade beachtet werden: Eine Fassade bildet quasi den Schutzmantel des Gebäudes und muss Regen, Wind und

Kälte trotzen. Außerdem sind Wärme- schutzanforderungen zu erfüllen. Die Hauptdämmebene kann innerhalb der tragenden Rohbaukonstruktion liegen (Holzrahmenbau) oder auch außen in den Unterbau der Fassaden- bekleidung integriert werden (WDVS oder VHF bei der Modernisierung im Bestand).

Wie gut die Schutzfunktion erfüllt wird, zeigt sich erst im Laufe der Zeit. Es gibt drei Fassadentypen, die sich deutlich unterscheiden. In der neben- stehenden Tabelle sind die wesentli- chen Merkmale aufgeführt.

FASSADENTYPEN IM VERGLEICH



	Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)	Wärmedämmsystem (WDVS)	Verblendmauerwerk (VMW)
Luftschicht	ja	nein	Holzrahmenbau: ja Mauerwerksbau: heute unüblich
Witterungsschutz	2 bis 3 Ebenen	1 Ebene (nur über der Putzschicht)	2 Ebenen
Feuchteschutz	sehr feuchterobust	mäßig feuchterobust	hoher Wassergehalt
mechanische Robustheit	hoch	normal	sehr hoch
Auswahl Materialien	sehr variantenreich	eingeschränkt	eingeschränkt
Platzbedarf	normal	gering	hoch
Gewicht	leicht	sehr leicht	sehr schwer (Fundament erforderlich)
Kosten	mittel	gering	hoch

VORGEHÄNGTE HINTERLÜFTETE FASSADE (VHF)

Ein sperriger Begriff, aber ein bewährtes Konstruktionsprinzip: die vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF). Hierbei wird eine Bekleidung mit Abstand vor die tragende Rohbauwand eines Gebäudes montiert. Hinter der Bekleidung als äußerem Witterungsschutz ist eine Luftschicht angeordnet. Diese sorgt für den Abtransport von auftretender Feuchtigkeit. Damit besitzt die VHF ein zweistufiges Abdichtungssystem. Sie gilt als langlebige und bauphysikalisch optimale Konstruktion. Dies beweisen Wohngebäude in Regionen mit extremen Wetterlagen. Auch bei der energetischen Sanierung stellt die Methode eine sichere Lösung dar. Zusätzlich bietet sie viele Gestaltungsmöglichkeiten, wie z. B. aus Fassadentafeln, Schiefer, mit einer Holzschalung oder Metallprofilen.



Auch VHF und klassischer roter Klinker sind vereinbar: mit Klinkerriemchen auf einer Putzträgerplatte



Spannende Fassaden-Kombination mit Schiefer in Rechteckdeckung und senkrechten Holzprofilen

VHF – DIE PERFEKTE FASSADENLÖSUNG

Der moderne Holzrahmenbau in Kombination mit einer vorgehängten hinterlüfteten Fassade ist ideal. Niederschläge können der Außenwand nichts anhaben. Voraussetzung ist natürlich eine korrekte Detailausbildung. Um Spritzwasser von der Fassade fernzuhalten, muss der Sockel ausreichend hoch sein.



WÄRMEDÄMMVERBUND- SYSTEM (WDVS)

Das Wärmedämmverbundsystem ist beliebt, da es kostengünstig ist. Als System besteht es aus drei aufeinander abgestimmten Schichten: Wärmedämmstoff, Armierungsgewebe und Oberputz. Bei Wärmedämmverbundsystemen wird der Witterungsschutz allein durch die Putzschicht gewährleistet. Die im Bauteil ggf. vorhandene Feuchtigkeit muss wieder rasch austrocknen können. Aus diesem Grund werden diffusionsoffene Holzfaserdämmplatten verwendet. Diese werden direkt auf der Holzunterkonstruktion mittels Klammergeräten befestigt. Aufwändiges Kleben und Dübeln entfällt. Doch nicht jedes WDVS ist zu empfehlen. Systeme aus Hartschaum lehnen wir als ökologisch orientierter Betrieb kategorisch ab. Denn hierbei handelt es sich um diffusionsdichte Dämmstoffe mit zum Teil baubiologisch problematischen Inhaltsstoffen.

VERBLENDMAUERWERK (VMW)

Vor allem in vielen Wohnsiedlungen Norddeutschlands ist Verblendmauerwerk in Rottönen verbreitet.

Als Verblendmauerwerk werden frostbeständige HD-Ziegel (High Density) eingesetzt. Klinker sind HD-Ziegel, die durch hohe Brenntemperaturen eine gesinterte Oberfläche erhalten. Durch spezielle Verfahren werden Vormauerziegel mit unterschiedlichen Färbungen und Oberflächenstrukturen hergestellt.

Ein Verblendmauerwerk lässt in gewissem Maß Feuchtigkeit durch, daher ist ein besonderer Wandaufbau notwendig. Die Feuchteaufnahme erfolgt über die Mörtelfugen. Daher ist auf eine sorgfältige Ausführung zu achten.

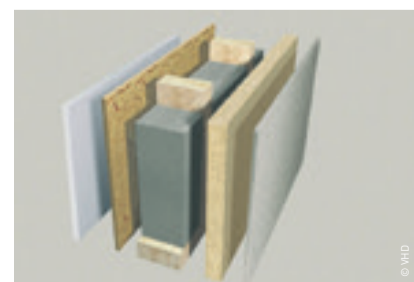
Im Vergleich zu den beiden anderen Fassadentypen ist das Verblendmauerwerk die teuerste Lösung.

FÜR JEDEN FASSADENTYP DIE PASSENDE FENSTERBANK



Fensterbank WDVS
Das passende Endstück der Alu-Fensterbank bindet in das WDVS ein, Breite 18–22 mm je nach Hersteller.

Fensterbank VHF
Das Leibungsbrett greift über die Aufkantung des Fensterbank-Endstücks.



Wichtig beim Wärmedämmverbundsystem aus Holzfasern ist ein **diffusionsoffener Wandaufbau**



Eine Mischfassade – Verblendmauerwerk mit dunklem Farbspiel in Kombination mit Putz- und Holzoberflächen



EIN ALTES FLACHDACH IST KEIN BEINBRUCH – MACHEN SIE MEHR AUS IHREM HAUS!



Ist ein Flachdach in die Jahre gekommen, sollte man seine Beschaffenheit dringend prüfen. Ist es noch dicht? Hält es Regen und möglichen Schneemassen stand? Aber auch Hausbesitzer sollten ihre persönlichen Anforderungen an ihr Eigenheim genau unter die Lupe nehmen: Brauche ich mehr Wohnfläche für Familienzuwachs oder wäre eine Einliegerwohnung unterm Dach für mich interessant?

Und gefällt mir das Flachdach überhaupt noch? Wenn Ihr Flachdach eine Generalüberholung nötig hat, können Sie möglicherweise im gleichen Umbau-Prozess noch mehr Verbesserungen für Ihr Zuhause erreichen.

Wir stellen Ihnen drei Fallbeispiele vor und sagen Ihnen, worauf Sie jeweils zu achten haben. ■



HINWEIS ZUR ENERGIEEINSPARVERORDNUNG (EnEV)

Wird ein Flachdach energetisch saniert, so sind die Anforderungen an den Dämmstandard höher als bei einer Steildachsanierung. **Am 1. Mai 2014 tritt die neue EnEV 2014 in Kraft.** Sie beinhaltet jedoch beim Bauen im Bestand keine verschärften Anforderungen an Bauteile, die erstmalig eingebaut, ersetzt oder erneuert werden.

Aktuelle Dämmrichtlinien für Flachdächer:



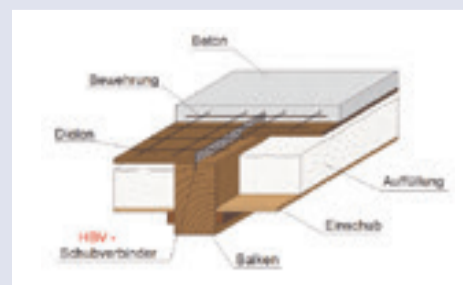
Dächer mit Abdichtung:
max. $U = 0,20 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

Dächer allgemein:
max. $U = 0,24 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$



SO GEHT'S:

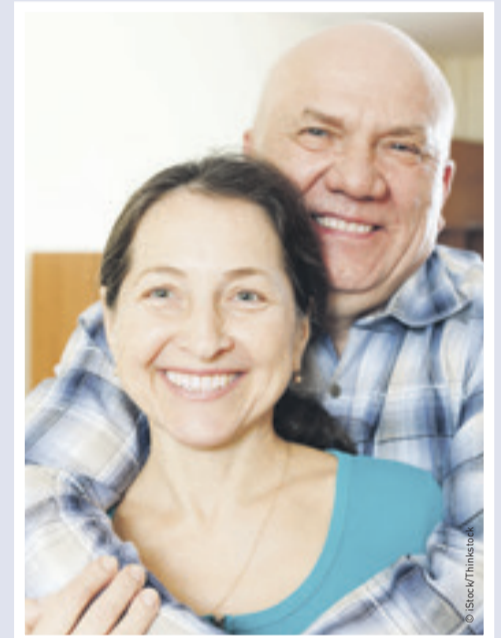
Das Holz-Beton-Verbundsystem wird zur Ertüchtigung nicht ausreichend tragfähiger Holzbalkendecken eingesetzt. In die Holzbalken werden Schubverbinder eingeklebt, darauf eine konstruktive Bewehrung verlegt und anschließend eine dünne Lage betoniert.



FALL 1: BESSERE DÄMMUNG

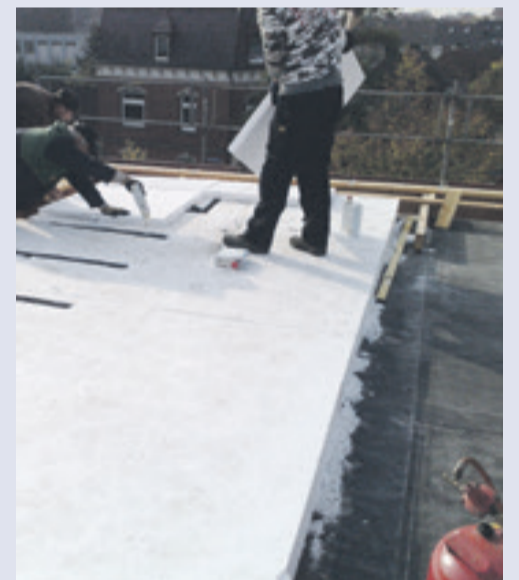
Berit H. aus Oldenburg

„Optisch sind wir mit unserem Flachdach eigentlich zufrieden. Mehr Platz brauchen wir jetzt als Rentner auch nicht mehr. Allerdings entspricht unser Dach nicht dem aktuellen Dämmstandard. Um in Zukunft Heizkosten zu sparen, wollen wir es auf jeden Fall sanieren lassen.“



DIE LÖSUNG: DAS BUNGALOW-FLACHDACH BLEIBT

Soll ein Flachdach lediglich in energetischer Hinsicht modernisiert werden, hängen alle weiteren Schritte davon ab, ob es sich um ein Holzbalkendach oder ein Betondach handelt. Bei Flachdächern mit Dachüberstand handelt es sich meist um Holzkonstruktionen in der Ausführung eines belüfteten Kaldaches. Dann ist es nötig, den Dachrand zu öffnen. Eine Verblockung wird eingebaut, um die Luftschichten der Balkenlage zu verschließen. Der Einbau einer neuen Dämmlage aus Hartschaum erfolgt oberhalb der vorhandenen Abdichtung. Diese verbleibt als Dampfsperre.



Besteht das Flachdach aus Beton (unbelüftetes Warmdach) wird der Dachrand gedämmt, um die Wärmebrücke zu minimieren. Ist die Dampfsperre intakt, braucht die alte Dämmung nur aufgedoppelt zu werden. Das Haus behält seinen typischen Charakter, ist jetzt aber optimal gedämmt. Eigentümer sparen so Energiekosten und werten Ihr Haus als Kapitalanlage auf.

Mit der richtigen Dämmung ist ein Flachdach vor allen Witterungsbedingungen sicher.



Der Flachdach-Bungalow: besonders beliebt in den 1960er- und 70er-Jahren



FÜR JEDEN ANSPRUCH
DIE PASSENDE LÖSUNG!

➔ FALL 2: SCHÖNERE OPTIK

Gert F. aus Hamburg

„Die Raumaufteilung des Bungalows gefällt mir gut als Single, aber das Flachdach scheint nicht mehr dicht zu sein. Auch optisch ist es gar nicht mehr mein Fall. Am liebsten würde ich dem Haus mit dem neuen Dach auch gleich ein ganz neues Aussehen geben.“



**DIE LÖSUNG:
KLEINE ÄNDERUNG,
GROSSE WIRKUNG**

Flachdächer, die mehr als 40 Jahre alt sind, weisen oft erhebliche Mängel auf, wie zum Beispiel stehendes Wasser, Hitzestau und schädlicher Bewuchs – um nur einige zu nennen. Moderne Konstruktionen und eine fachgerechte Umsetzung können diese Probleme weitgehend verhindern. Wer auf Nummer sicher gehen will, für den ist ein geneigtes Dach eine gute Alternative.

Hier bieten sich ein Nagelplattenbinder als Lösung an, weil so keine Belastung auf die Innenwände entsteht. Vorteilhaft bei dieser Methode sind die Vorfertigung im Betrieb und die schnelle Montage. Die Dämmung kann direkt auf dem vorhandenen Flachdach verlegt werden. Ebenso kann preisgünstige Mattenware eingebaut werden. Als kostengünstige Dachdeckung bei einer Dachneigung unter 10° können beispielsweise Faserzement-Wellplatten verlegt werden. Optisch reizvoller sind allerdings Metall-Stehfalzdeckungen. Auf diese Weise erhält ein Haus schon in kurzer Zeit eine neue Optik.



Nagelplattenbinder bieten ist eine optimale Alternative zum klassischen Flachdach.



Dachdeckungen aus **Titanzink** sind optisch reizvoll und äußerst wetterfest.

➔ FALL 3: MEHR RAUMGEWINN

Gert F. aus Syke

„Wir wohnen in einem Mietshaus, wollen aber gern mit meinen Eltern zusammenziehen. Doch das Haus meiner Eltern ist zu klein für zwei Familien. Für einen Anbau reicht das Grundstück leider nicht aus. Wie bekommen wir also zusätzliche Wohnfläche?“



**DIE LÖSUNG:
ETAGE ON
TOP!**

Besonders Häuser mit Flachdächern eignen sich zur Aufstockung einer weiteren Etage. So entsteht hochwertiger Wohnraum mit großartiger Aussicht. Die Wohnfläche wird kurzerhand verdoppelt. Und bei erneuter Wahl eines Flachdachs haben Sie keine Raumeinbuße durch Dachschrägen. Aber: Eine Aufstockung ist genehmigungspflichtig. Außerdem ist ein statischer Nachweis erforderlich. Das ursprüngliche Flachdach wird zur Geschosdecke umfunktioniert. Somit gelten natürlich andere Anforderungen an die Tragfähigkeit.

Ein Flachdach muss Wind- und Schneelasten standhalten. Bei einer Geschosdecke entfallen diese Lasten, sie muss jedoch sogenannte Verkehrs- und Einzellasten tragen, z. B. durch schwere Möbel. Wenn die statische Überprüfung ergibt, dass die vorhandene Konstruktion für die nutzungsbedingten Lasterhöhungen nicht ausreicht, sind Verstärkungsmaßnahmen erforderlich. Eine neue Holzbalkenanlage stellt eine optimale Überbrückung für eine nicht tragfähige Decke dar. So entsteht dank moderner Holzrahmenbauweise in wenigen Tagen aus einem Einfamilienhaus ein komfortables Zweifamilienhaus.



Vor dem Umbau ...



... und danach.



Mittels **stabiler Holzbalkenanlage** wird die Basis für eine weitere Etage geschaffen.



SERIE: HOLZBAU RUND UM DEN GLOBUS TEIL 2 – KANADA

In unserer Serie über Holzbauten auf der ganzen Welt möchten wir heute mit Ihnen ins ferne Kanada reisen. Sicher denken Sie jetzt sofort an imposante Blockhäuser, an ein behagliches Ambiente mit knisterndem Feuer und Holzfällerromantik? Und liegen damit genau richtig. Die natürlichen Häuser aus ganzen Baumstämmen gehören einfach zum typischen Landschaftsbild Kanadas. Warum das so ist und welche Vorteile die eindrucksvoll-rustikalen Eigenheime gegenüber Häusern aus Stein und Beton haben, erfahren Sie hier.

VON DER HÜTTE ZUM BLOCKHAUS

Holz als Baumaterial zu nutzen, hat eine lange Tradition in Kanada. Europäische Siedler, die mit Beginn der Industrialisierung in das Land immigrierten, brachten einst das Wissen um die Bauweise mit dem natürlichen Material mit. Dabei handelte es sich zunächst allerdings noch um eine sogenannte Log Cabin. Die ein- bis anderthalbstöckigen, aus einfach bearbeiteten Holzstämmen gebauten Holzhütten waren schnell zu errichten. Später, nach der Erschließung des Landes, bauten die Siedler häufig ein größeres Holzhaus und die Log Cabin wurde weiter als Viehstall oder Lagerraum genutzt.

Durch das Aufkommen von Sägemühlen mit Dampfmaschinenantrieb und die maschinelle Massenherstellung von Nägeln gewann dann Anfang des 19. Jahrhunderts in Nordamerika der Holzrahmenbau an Bedeutung. Nun konnte man auf handlichere und standardisierte Bohlen zurückgreifen. Zudem benötigte man weniger Holz als beim Blockhausbau.

VOM BLOCKHAUS BIS ZUM HOTEL

In der südkanadischen Provinz Quebec steht ein besonders eindrucksvolles Beispiel für die Blockhausbauweise: das Fairmont Le Château Montebello. Das Luxus-Hotel liegt idyllisch am Ufer des Ottawa River und beeindruckt schon von Weitem mit seinen Blockbohlen aus rotem Zedernholz. Errichtet wurde es im Jahr 1930 – in einer Rekordzeit von nur vier Monaten. 3.500 Arbeiter waren in überlappenden Schichten rund um die Uhr tätig. Für seinen Bau wurden 10.000 Zedernholzstämmen aus British Columbia per Canadian Pacific Railway direkt nach Montebello transportiert. Das Fairmont, das als Rückzugsort für Wirtschaft und Politik dienen sollte, ist sternförmig angelegt. Sechs Flügel gruppieren sich um eine sechseckige, dreistöckige Lobby. Den Mittelpunkt bildet ein sechsstöckiger, 20 m hoher Kamin. Noch heute gilt es als eines der führenden Hotels im Osten Kanadas und berühmt für seinen rustikalen Luxus.



Das Luxushotel Fairmont Le Château Montebello

VON DER HOLZFÄLLER-ROMANTIK ZUR HOLZINDUSTRIE

Kanada verfügt über große Waldressourcen. Die gesamte baumbestandene Fläche mit gut 400 Mio. ha entspricht einem mittleren Waldanteil von gut 40 % und verteilt sich auf vielfältige Waldregionen, deren Bandbreite von den arktischen Randzonen im Norden des Landes über die Laubwaldgebiete im Osten bis zu den Küstregenwäldern des pazifischen Westens reicht. Außerhalb von Schutzgebieten verteilt sich das Holzvorkommen auf etwa drei Viertel Nadelholz und ein Viertel Laubholz.



Holzrahmenbau löste um 1900 den Blockhausbau in Kanada ab.

Die Holznutzung in Kanada findet überwiegend im öffentlichen Wald statt. Der Einschlag erfolgt nicht durch die Forstverwaltung, sondern wird von der Holzindustrie organisiert. Je nach Zuständigkeit verkaufen hierzu die Forstverwaltungen der Provinzen bzw. des Bundes das Recht zur Nutzung des stehenden Holzes in Form von Einschlagberechtigungen („timber sale“) an die Holzindustrie. ■



Beispiele kanadischer Holzbau-Architektur

Wahrzeichen Ahornblatt:
Nur 3 % des Gesamtholzvorrats werden vom Ahorn gestellt und trotzdem spielt er eine große wirtschaftliche Rolle: zur industriellen Gewinnung des besonders in den USA und Kanada beliebten Ahornsirups.

LEXIKON KANADISCHER WALD

HOLZARTEN KANADA

Die mit Abstand größte Waldfläche in Kanada bilden die borealen Waldregionen. Sie umfassen insgesamt 76 % der baumbestandenen Fläche. Charakteristische Baumarten sind Fichten, Weiß-Fichten (*Picea glauca*) und Schwarz-Fichten (*Picea mariana*) sowie Kiefern. Der boreale Nadelwald ist der nördlichste Waldtypus der Erde. Er wächst in der kaltgemäßigten Klimazone, jedoch ausnahmslos auf der Nordhalbkugel.



An der Pazifikküste Kanadas, in British Columbia, finden sich gemäßigte Regen-Urwälder, die sogenannten „temperate rainforest“. Dabei handelt es sich um ein Wald-Ökosystem mit einem besonderen Wasser-

haushalt. Die hohen Niederschlagsmengen werden in gemäßigten Breiten nur an den Hängen von Küstengebirgen erreicht. Der gemäßigte Regenwald ist in vielen Gebieten durch die Forstwirtschaft bedroht. In den großflächigen Urwäldern stehen oft besonders große Exemplare gefragter und wertvoller Baumarten. Zwar wurden einige Gebiete unter Naturschutz gestellt oder Nutzungseinschränkungen beschlossen, jedoch bleiben weiterhin Waldflächen für die Nutzung per Kahlschlag offen. Im Gegensatz zu Kanada verfolgt die Forstwirtschaft in Deutschland bereits seit 300 Jahren das Nachhaltigkeitsprinzip. Die schonende Ausforstung hat den Kahlschlag ersetzt.



links:
Western Red Cedar, Riesen-Lebensbaum (*Thuja plicata*)

rechts:
Kanadische Hemlocktanne (*Tsuga canadensis*)

RIESEN-LEBENSBAUM

Der Riesen-Lebensbaum ist eine forstlich wichtige Baumart im Nordwesten Amerikas. Das wertvolle, aromatische Holz wird hier auch als Western Red Cedar bezeichnet. Es ist ein leichtes, dauerhaftes Holz mit weißem Splint und rotbraunem Kern. Obwohl nicht sehr stabil, ist es dafür ausgesprochen haltbar. Am Bau unter dem Oberbegriff Zeder verarbeitete Hölzer stammen meist vom Riesen-Lebensbaum. Bei uns werden sie zur Herstellung von sehr dauerhaften Holzschindeln benutzt.



Haus Ladysmith in British Columbia (Bildquelle: pnwra / flickr)

SITKA-FICHTE

Sie ist die größte aller Fichten-Arten und kommt entlang der Westküste Nordamerikas vor. Die Sitka-Fichte ist meersalttolerant, sodass man sie auch direkt am Meer findet. Es gibt nur noch wenige ursprüngliche Bestände, einige befinden sich auf Vancouver Island in British Columbia. Trotz seiner geringen Dauerhaftigkeit wird das leichte, feste und gut zu bearbeitende Holz in Nordamerika sehr geschätzt.



KANADISCHE HEMLOCKTANNE

Das Holz der kanadischen Hemlocktanne ist leicht und weich. Es besitzt einen gelblich-weißen Splint und einen bräunlichen Kern. Verwendung findet es sowohl als Bau- und Konstruktionsholz als auch in der Papierindustrie. In Kanada ist die Hemlocktanne ein wichtiger Forstbaum. Bei uns wird ihr Holz wegen ihrer schönen Färbung vorwiegend für den Innenausbau genutzt.



EIN HAUS VOLLER LEBEN TEIL V: KINDER- UND JUGENDZIMMER AUF 2 ETAGEN

Schon seit Jahren haben sich Angela S. und ihr Mann Bernd ein eigenes Haus gewünscht. Gemeinsam mit ihren beiden Töchtern wohnen sie seit 9 Jahren in einer schönen, geräumigen Mietwohnung. Hier fühlten sie sich zwar bisher wohl, aber wollen mit einer eigenen Immobilie auch eine finanzielle Sicherheit im Alter haben. Da fiel ihnen glücklicherweise eine Erbschaft in die Hände: Die Großtante vermachte ihnen ihr Siedlungshaus in einer norddeutschen Kleinstadt. Wie man dank intelligenter Anbauten aus einem kleinen Häuschen ein perfektes Zuhause für eine vierköpfige Familie schaffen kann, berichtet die Bauherrin persönlich.



„Erst waren wir uns nicht sicher, ob wir in das geerbte Haus wirklich einziehen sollen, denn für vier Personen ist es einfach nicht passend. Wir müssten einige Abstriche machen. Lange haben wir überlegt, ob wir das Haus lieber verkaufen sollen. Andererseits ist die Lage ideal. Viele Grünflächen ringsum und trotzdem eine sehr gute Verkehrsanbindung. Mein Mann ist von hier aus noch schneller im Büro und auch die Kinder haben einen kürzeren Schulweg. Wenn da nicht diese Knackpunkte am Haus wären: Das Wohnzimmer ist ziemlich klein, der Hauseingang eng und ohne Garderobe. Im Dachgeschoss gibt es nur ein kleines Gäste-WC, was sehr unpraktisch für vier Personen ist. Außerdem entspricht das Haus nicht dem aktuellen energetischen Standard. Was also tun?“

RAUMGEWINN DURCH ERKERANBAU

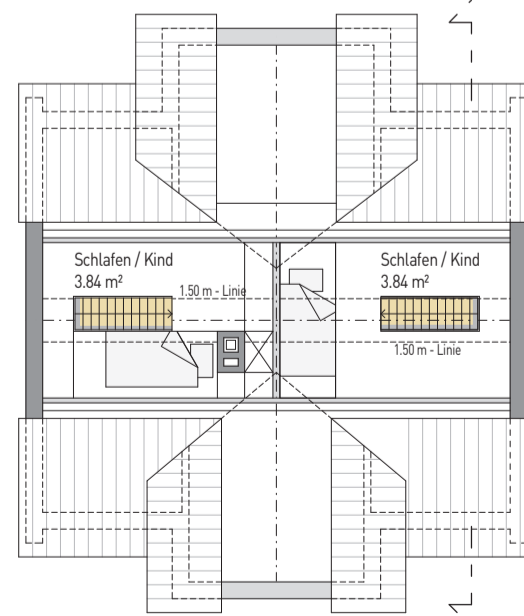
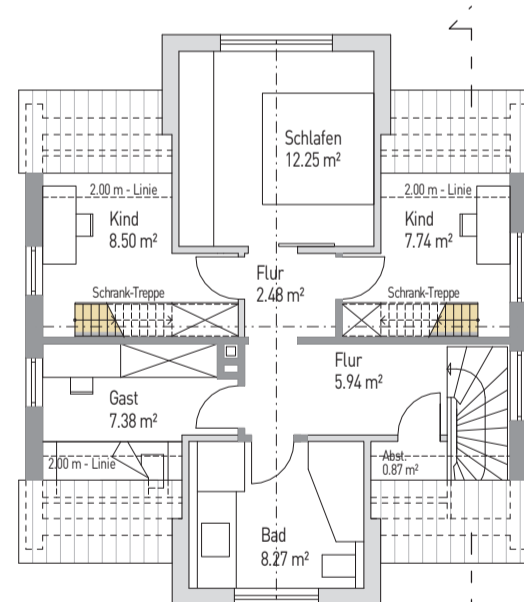
Schließlich beauftragten wir eine Architektin, der wir unsere Grundrisse und auch unsere „Wunschliste“ zu unserem zukünftigen Traumhaus zeigten. In einem persönlichen Gespräch filterte unsere Architektin alle wichtigen Anforderungen heraus und präsentierte uns einige Tage später Ihre Lösungsvorschläge. Der Entwurf gefiel uns auf Anhieb sehr gut. Das Haus gewinnt dadurch nicht nur effektiv an Wohnfläche, sondern wird auch optisch aufgewertet. Ganz zu

schweigen von der verbesserten Energieeffizienz. Sowohl an der Eingangsseite als auch zum Garten soll das Haus durch einen Erker erweitert werden. So ergibt sich ein großzügiger Eingangsbereich und ein schöner Wohn- und Essbereich mit Küche im Erdgeschoss. Im Dachgeschoss darüber wird das Elternschlafzimmer nun in einen der Erker verlegt. Der zweite Erker wird zu einem gut belichteten Bad mit ausreichend Bewegungsfläche ausgebaut. So bleibt auch Raum für ein Gästezimmer.

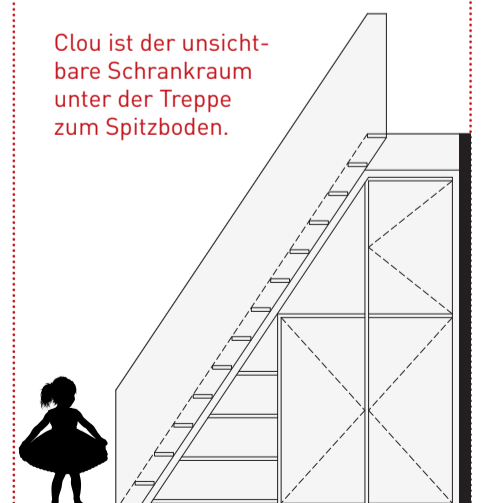
SCHLAFEN UNTERM DACH

Durch die neuen Erkereinschnitte verlieren die Kinderzimmer allerdings an Wohnfläche. Aber da gibt es ja noch den bisher nur als Speicher genutzten Spitzboden – zurzeit durch eine Einschubbodentreppe zugänglich. Warum diesen wertvollen Platz ungenutzt lassen? Unsere Architektin schlägt vor, die Kinderzimmer im Dachgeschoss zum Spielen und für Hausaufgaben zu nutzen, die zwei „Prinzessinnen-Bettchen“ kommen dafür auf den Spitzboden. Hier können unsere zwei Mädchen herrlich unterm Sternenhimmel einschlafen. So ist für alle eine wunderbare Lösung geschaffen. Demnächst gehen die Umbauarbeiten los. Wir sind schon sehr gespannt und freuen uns auf unser neues Zuhause.“ ■

Dank des Anbaus ist nun Platz für ein größeres Elternschlafzimmer und ein Familienbad.



Eine optimale Dämmung sorgt für geruhsame Nächte unterm Dach.



Hier ist noch einiges zu tun! Die Dämmung im Spitzboden wird bis in die Firstspitze geführt.



So hell und freundlich kann ein Spitzboden mit entsprechenden Dachfenstern aussehen.

BAUPROJEKT MIT BESONDEREN ANSPRÜCHEN ERRICHTUNG EINER SALZHALLE

Könnten Sie sich ein Leben ohne Salz vorstellen? Der deutsche Chemiker Justus Liebig stellte einst ganz treffend fest: „Unter allen Edelsteinen, die uns die Erde schenkt, ist Salz der Kostbarste.“ Und diese „Edelsteine“ erfordern eine ganz besondere Lagerung. Aufgrund der hohen Korrosionsgefahr bietet sich hierfür eine salzresistente Holzrahmenbaukonstruktion an, wie sie unser Betrieb für eine Salzlagerhalle in Nienburg errichtet hat.



BETONSTÜTZEN ZUR STABILISATION

Die Aufgabe bestand darin, eine freitragende Salzlagerhalle von etwa 26 x 58 m zu erstellen. Eine Firsthöhe von ca. 14 m war erforderlich, um möglichst viel Salz – entsprechend des natürlichen Schüttwinkels – auch in der Höhe einlagern zu können. Es sollte eine Konstruktion aus Brett-schichtholz werden. Für diesen Plan wurden drei Gelenkbinder gefertigt,

die vor Ort mit Stabdübel und Stahlformteilen zusammengesetzt und anschließend mit einem Autokran aufgerichtet wurden. Wegen der Korrosionsgefahr mussten alle Metallteile, Bolzen, Schrauben usw. aus Edelstahl sein. Weiterhin wurden drei Winkelverbandsbinder montiert und die Giebelwände aus Holz mit Windverband hergestellt und befestigt.



AUFSTELLEN UND RICHTEN DER HALLE

OHNE DACH UND WÄNDE

Die auszuführenden Arbeiten erfolgten mit riesigen Scheren-Arbeitsbühnen. Auch die Koppelpfetten von ca. 40 m³ Holz mussten mit Kran und Scherenbühnen verlegt und montiert werden. Als besondere Herausforderung an die Statik ist noch zu erwähnen, dass die komplette Halle mit einer Plane bespannt wurde, also keine feste Bedachung und Wandverkleidung bis zur Fertigstellung vorhanden war. „Für uns als erfahrenen Zimmereibetrieb stellte dies jedoch kein Problem dar“, unterstreicht Geschäftsführer Stefan Wolters. „Sowohl Privatkunden als auch Gewerbekunden gehören zu unserem Kundenkreis. Und jedes Bauprojekt wird von uns mit größter Sorgfalt und technischem Verständnis ausgeführt. Egal ob es sich um eine überschaubare Garage oder in diesem Fall eine riesige Lagerhalle handelt.“



VERLEGUNG DER KOPPELPFETTEN



BEPLANEN DER HALLE



Franz Fischer
Spedition GmbH · 31582 Nienburg
Nienburger Bruchweg 11
Telefon (0 50 21) 97 97-0 · Telefax (0 50 21) 97 97-17/-37
Internet: www.spedition-fischer.de

Jeder Frühling trägt den Zauber eines Anfangs in sich.
Monika Minder

DAS BUWO-TEAM WÜNSCHT EINEN SCHÖNEN START IN DEN FRÜHLING!

HOLZ IST UNSER LEBEN.

Im Rolande 3 • 29223 Celle
Tel. (05141) 3843-0 • www.luhmann.info

Luhmann
Holz-Zentrum ...und mehr
Unternehmensgruppe

Celle • Salzwedel • Gardelegen • Braunschweig

KONTAKT

Täglich von 7.00 bis 17.00 Uhr:
GABY KOOPS,
UNSERE FREUNDLICHE STIMME AM TELEFON

Bussmann und Wolters Holzbau GmbH & Co. KG
Am Rathberg 7
29308 Winsen (Aller)

Telefon 05143/988-11
Telefax 05143/988-12
www.buwo-holzbau.de
info@buwo-holzbau.de

BESUCHEN SIE UNS IM INTERNET. EINFACH CODE EINSCHANNEN!

IMPRESSUM

NeueRäume

Herausgeber:
Bussmann und Wolters Holzbau GmbH & Co. KG
Am Rathberg 7
29308 Winsen (Aller)
OT Südwinsen

Telefon 05143/98811
Telefax 05143/98812
www.buwo-holzbau.de
info@buwo-holzbau.de

Gesamtkoordination:
Dipl.-Ing. Holger Meyer
Ingenieurbüro
27356 Rotenburg
www.meyer-ingenieurbuero.de

Konzeption und Gestaltung:
attentus GmbH
28209 Bremen
www.attentus.com

↓
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.