BuWo
Bussmann u. Wolters Holzbau GmbH & Co. KG

NEUE RÄUME

DIE ZEITUNG DER BUSSMANN UND WOLTERS HOLZBAU GMBH & CO. KG

2

„ALTE“ SCHÄTZE MIT MODERNEM WOHNKOMFORT

Die Holzbauweise ist wie gemacht für eine Sanierung von Bestandsbauten.

4

MIT HOLZ GEHT'S HOCH HINAUS

Erfahren Sie, wann und warum sich eine Dachaufstockung richtig lohnt.

6

EINMAL QUER DURCH EUROPA

Begleiten Sie uns auf Entdeckungstour mit dem Fokus Brettsperrholz.

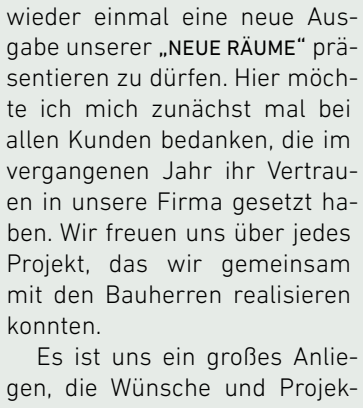
LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

es ist uns eine Freude, Ihnen wieder einmal eine neue Ausgabe unserer „NEUE RÄUME“ präsentieren zu dürfen. Hier möchte ich mich zunächst mal bei allen Kunden bedanken, die im vergangenen Jahr ihr Vertrauen in unsere Firma gesetzt haben. Wir freuen uns über jedes Projekt, das wir gemeinsam mit den Bauherren realisieren konnten.

Es ist uns ein großes Anliegen, die Wünsche und Projekte unserer Kunden gemeinsam zu verwirklichen. Gern unterstützen wir auch Sie bei der Planung und Umsetzung Ihrer ganz individuellen Baumaßnahme. Unser schönstes Kompliment sind zufriedene Kunden, die Qualität, Freundlichkeit und Zuverlässigkeit schätzen. Um dies sicherzustellen, nehmen wir Kritik und Anregungen sehr ernst.

Unsere langjährige Erfahrung im Holzbau, unser engagiertes und kompetentes Team und die Nutzung modernster Technik machen uns zu Ihrem idealen Partner.

Wir wünschen viele Anregungen und viel Spaß beim Lesen.



STEFAN WOLTERS
Geschäftsführer der Firma
Bussmann & Wolters
Holzbau GmbH & Co. KG

NEUES LEBEN AUF DEM **LUHMANNSHOF**
– Fortsetzung folgt –

ALLES UNTER EINEM DACH

GESUNDHEITSZENTRUM, CAFÉ UND KUNSTHANDWERK

Visionen brauchen Mut, Fantasie und ein starkes Fundament. All das besaßen unsere Bauherren, Familie Ripke aus Celle. Dreh- und Angelpunkt war der Luhmannshof aus dem Jahre 1589. Schon im 18. Jahrhundert wechselte der Familienname durch Einheirat von Luhmann zu Ripke, wurde aber unter dem alten Namen weitergeführt.

Bis 1991 bestand hier ein landwirtschaftlicher Betrieb. Von 1993 bis 2004 wurde daraus eine Frühstückspension. Irgendwann stellte sich den Ripkes die Frage, ob der Hof verkauft oder einer neuen Bestimmung zugeführt werden sollte. Der Familienrat entschied sich 2016 für die letzte Option und hatte da auch schon eine Idee: Der Luhmannshof sollte in etwas völlig Neues umgewandelt werden – in ein alternatives Wohlfühl- und Gesundheitszentrum.

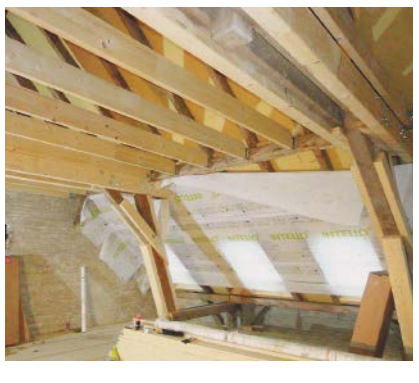
EINE VISION WIRD WIRKLICHKEIT

Mit unserem Unternehmen hatte die Familie einen Partner an der Seite, der ihre Vorstellungen in Grundrisse umsetzte. Auf 615 m² ehemaligen landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäuden inklusive Stallungen und 280 m² großer Scheune planten wir ein Kompetenzzentrum für alternative Heilmethoden. Dazu als Herzstück ein Café mit einem Kunsthandwerkbereich, der gleichzeitig als Kommunikations-, Warte- und Wohlfühlraum dienen sollte. Das entwickelte Raumangebot umfasste obendrein Ateliers sowie Praxis- und Seminarräume zur Vermietung.

Der erste Spatenstich für dieses Riesenprojekt erfolgte im September 2017. Petra und Heiner Ripke sowie ihre Kinder Insa-Marleen, Tim-Niklas und Jan-Philipp konnten es kaum erwarten, dem Luhmannshof nach fast 430 Jahren Geschichte einen neuen Sinn und Zweck zu geben.

Sie sind neugierig, wie die Umbaumaßnahmen voranschritten und abgeschlossen wurden?

Die Fortsetzung folgt in der nächsten Ausgabe!



BEGEISTERTE **KUNDEN** BERICHTEN

PETRA UND HEINER RIPKE MIT IHREN KINDERN INSA-MARLEEN, TIM-NIKLAS UND JAN-PHILIPP

Die natürlichen Materialien, die hier verbaut wurden, stehen ganz im Einklang unserer Philosophie der ganzheitlichen Heilung und Gesundheit. Das harmonische Raumklima und die angenehme Atmosphäre laden zum Wohlfühlen ein.

FIT FÜR DIE ZUKUNFT

ANSPRUCH UND BEDÜRFNISSE HABEN SICH GEWANDELT

Jahrhunderte lang haben Menschen überwiegend draußen gearbeitet. Wärmekomfort gab es lediglich auf den Moment und den Platz bezogen. Denn Häuser waren damals durch eine Ofenheizung nur partiell erwärmbar.

Heute sind moderne Wohnhäuser und Büroarbeitsplätze dagegen vollständig temperiert. Zum Einkauf geht es immer seltener in die Innenstädte, dafür aber in klimatisierte Shopping-Malls. Beim Neubau eines Einfamilienhauses wird meist jede Menge Haustechnik verbaut – von der Fotovoltaikanlage über Geothermie bis hin zur Smart home-Technologie. Und was ist mit dem Gebäudebestand?

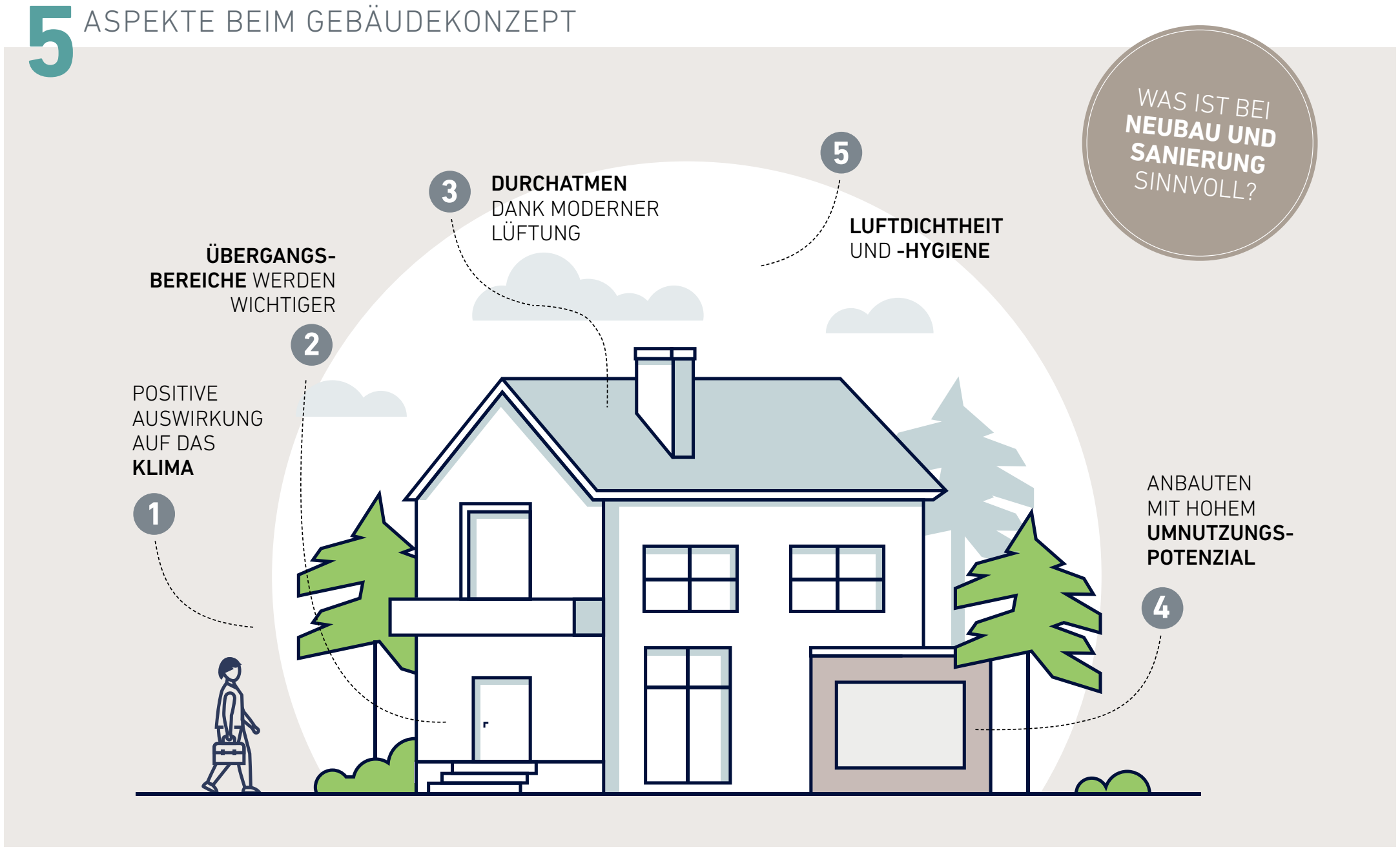
Sehr viele Häuser liegen „dazwischen“. Gegen den Standard der 1970er- und 1980er-Jahre ist prinzipiell nichts einzuwenden. Sie sind solide gebaut, haben jedoch bei vollständiger Beheizung einen hohen Energiebedarf. Der Gesetzgeber fordert jedoch energieeffiziente Gebäude. Was ist bei Neubau und Sanierung sinnvoll?

Wir als Holzbaubetriebe vertreten die goldene Mitte:

HOLZBAUWEISE BIETET HOHE ENERGIE-EFFIZIENZ BEI KLEINEM WAND-QUERSCHNITT.

Bei Sanierungen holen wir das Beste aus dem Bestand heraus. Wir haben für Sie fünf Aspekte zusammengestellt, die für ein Gebäudekonzept von Bedeutung sind.

5 ASPEKTE BEIM GEBÄUDEKONZEPT



1 POSITIVE AUSWIRKUNG AUF DAS **KLIMA**

Bäume entziehen der Atmosphäre während ihres Wachstums CO_2 und speichern den Kohlenstoff im Holz. Häuser aus Holz stellen deshalb eine temporäre CO_2-Senkung dar. Die Freisetzung des Kohlenstoffs wird so lange verzögert, wie die Gebäude stehen.

Danach kann das Holz weiter verwendet werden. Eine Deponierung ist unnötig.

Dazu ein paar Fakten:

- 1 t CO_2 sind in 1 m³ Holz gebunden
- 40–80 t CO_2 sind in einem Einfamilienhaus aus Holz gebunden
- 2,6 t CO_2 setzt das Verbrennen von 1.000 l Heizöl frei
- 2,5 t CO_2 pro Mensch und Jahr gelten als klimaverträglich

2 **ÜBERGANGS-BEREICHE** WERDEN WICHTIGER

Dem Übergangsbereich zwischen Innen- und Außenraum kommt eine immer größere Bedeutung zu, auch was seine Schutzfunktion betrifft. Denn die wenige kostbare Zeit, die man draußen verbringen kann, soll komfortabel sein.

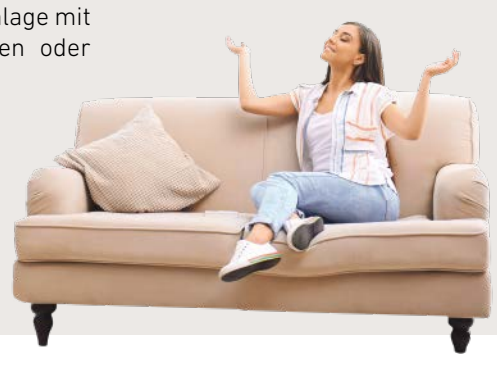
Eine Veranda aus Holz ist ein echter Hingucker. Das Freiluft-Wohnzimmer ermöglicht einen Aufenthalt mit Blick ins Grün auch an kühlen und regnerischen Tagen. Bei Sonne spendet die Überdachung Schatten. Ein wunderschöner Platz, um mit Familie und Freunden verweilen zu können. Doch nicht nur zur Gartenseite ist ein Übergangsbereich attraktiv und sinnvoll. Zur Straße, vor dem Hauseingang, vermittelt die Veranda zwischen öffentlichem und privatem Bereich. So ist ein „Schwätzchen" mit dem Nachbarn auch außerhalb der privaten Innenräume möglich.

Ein Anbau aus Holz und Glas bietet eine besondere Komfortzone zwischen drinnen und draußen. Durch das Öffnen der großen verglasten Schiebetüren holen Sie den Garten quasi ins Haus. Ist die Sonneneinstrahlung zu stark, sorgt eine Markise für Verschattung. Bei regnerischem oder kühlem Wetter gewinnen Sie zusätzlichen Wohnraum, der als Essplatz oder lichtdurchfluteter Arbeitsplatz mit besonderem Flair genutzt werden kann. Mitten in der Natur und doch im Warmen!

3 DURCHATMEN DANK MODERNER **LÜFTUNG**

Heute verbringen Menschen in Europa durchschnittlich 90 % ihrer Zeit in Innenräumen. Parallel zu dieser Entwicklung steigt die Häufigkeit von Allergien – und das notwendige Öffnen der Fenster wird zum Problem. Denn die Außenluft kann je nach Wohnlage mit Rußpartikeln, Autoabgasen oder Pollen versetzt sein.

Bei einer Lüftungsanlage lassen sich Komfort und kontinuierliche Zufuhr allergenarmer Frischluft kombinieren. Ein Feinstaub- und Pollenfilter sorgt dafür, dass empfindliche Bewohner befreit durchatmen können.



4 **ANBAUTEN** MIT HOHEM UMNUTZUNGS-POTENZIAL

Diese Trends sind schon länger zu beobachten: Die Singlehaushalte nehmen zu. Der Bedarf an Gartenflächen nimmt ab. Wohnraum in bestimmten Lagen wird dringend gesucht. Und nicht immer stehen ausreichend Neubaugrundstücke zur Verfügung. Zudem soll der Flächenverbrauch sinken.

Hier kann die Wohnraumerstellung im Bestand eine gute Lösung sein. Der Schwerpunkt liegt auf einer intelligenten und flexiblen Weiterentwicklung des Gebäudekonzeptes. Unser Tipp: Planen Sie einen Anbau gleich so, dass er für verschiedene Lebenssituationen und Bedürfnisse passt!

Eine mögliche Variante ist der Anbau nach vorn bzw. zur Straße, der sich anbietet, wenn zum Beispiel ein Treppenhaus vorgesetzt werden soll, um mehrere Etagen unabhängig voneinander zugänglich zu machen. Der Anbau nach hinten bzw. zum Garten stellt eine weitere Möglichkeit dar. Mit verglasten Schiebetüren entsteht eine komfortable Übergangszone zwischen drinnen und draußen, die z. B. einen großzügigen Wohn- und Essbereich beherbergt.

Wir stellen Ihnen die dritte Variante vor – den Anbau seitlich. Im Fotobeispiel erfolgt der Anschluss an das Bestandsgebäude über eine Zwischenzone mit Flachdach. Zwei unterschiedliche Nutzungen können gut umgesetzt werden:

- Ein Homeoffice, welches durch das „Zwei-Türen-Prinzip" vom Trubel des Wohnbereiches abgeschottet ist. Dieses Konzept ermöglicht ein lückenloses Zeitmanagement, um Beruf und Familie gleichermaßen gerecht zu werden. Ideal für einen professionell ausgestatteten Arbeitsplatz mit einem repräsentativem Empfangsbereich ist ein eigener Zugang von der Straße.
  Gut zu wissen: Arbeitsräume sind steuerlich absetzbar!
- Mit eigener, kleiner Teeküche und Duschbad dient der Anbau später als Gästehaus oder ermöglicht das Wohnen auf einer Etage. Im Falle eines separaten Zugangs könnten auch die Räume im Dachgeschoss als Ertrag zur Rente vermietet werden.

5 **LUFTDICHTHEIT** UND **LUFTHYGIENE**

Wer heute neu baut oder modernisiert, wünscht sich einen niedrigen Energiebedarf – so wie auch der Gesetzgeber ihn fordert. Dies ist nur durch eine möglichst luftdichte Ausführung der Gebäudehülle erreichbar. Dadurch ist die Luftwechselrate in Neubauten und sanierten Gebäuden heute zehnmal geringer als früher. Eine häufige Frischluftzufuhr ist notwendig, um verbrauchte Innenraumluft mit hohem CO_2-Gehalt auszutauschen: am besten dreimal täglich durch Stoßlüftung bei weit geöffneten Fenstern. Gerade für Berufstätige ist das aber kaum umsetzbar. Abhilfe schafft eine Lüftungsanlage. Sie sorgt automatisch für den rechtzeitigen Wechsel von verbrauchter, geruchsbelasteter Raumluft.

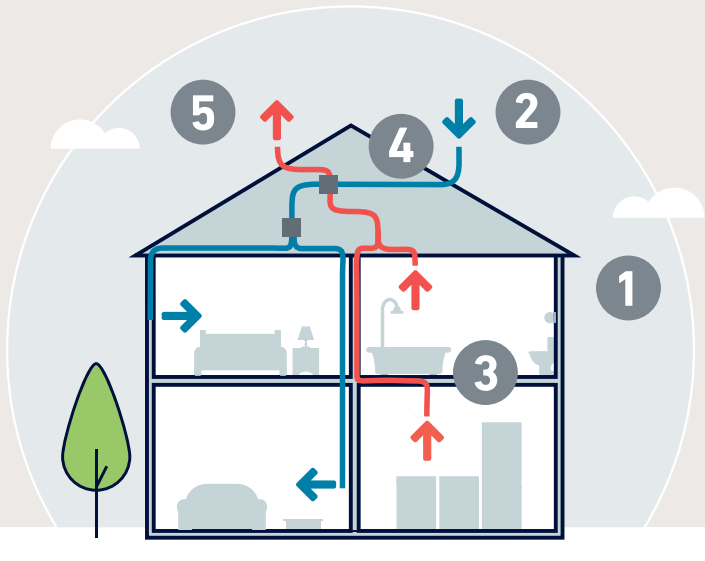
Weitere Vorteile sind

- Lüftungsanlagen verhindern eine zu hohe Raumluftfeuchtigkeit. Das beugt Schimmelpilzbildung vor.
- Eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Bedarfsregelung spart zudem Energie.

Effektiv arbeiten Lüftungsanlagen aber nur in einem sehr gut abgedichteten Haus!

Funktionsweise der kontrollierten Wohnraumlüftung
Wohn- und Schlafräume werden mit Frischluft versorgt (Zuluft). In Küche, Bad und WC wird die verbrauchte Luft entnommen (Abluft). Die Wärme der Abluft wird im Winter zur Temperierung der Zuluft verwendet (Wärmetauscher).

1. Außenluft, ggf. mit Schadstoffen belastet
2. Zuluft, wird gefiltert und temperiert
3. Abluft, wird aus Küche, Bad, WC entnommen
4. Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung
5. Fortluft, wird nach außen abgeführt



KFW-FÖRDERUNG? ALLES WIE GEHABT!

Die Förderprogramme der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) für energieeffizientes Bauen und Sanieren sind im Wesentlichen unverändert. Daher verzichten wir auf die Darstellung der Übersichtstabelle.

Diskutiert wird zurzeit, ob die KfW klimafreundliche Materialien und Bauweisen fördern sollte. Dies begrüßen wir sehr. Denn damit würde das Bauen mit Holz weiter an Bedeutung gewinnen, da es unter allen Baustoffen den größten Beitrag zum Klimaschutz leistet.

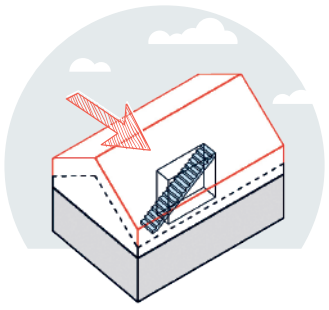
ERFAHREN SIE MEHR IN DER NÄCHSTEN AUSGABE

KFW
Bank aus Verantwortung

WO IST DIE **TREPPE**?

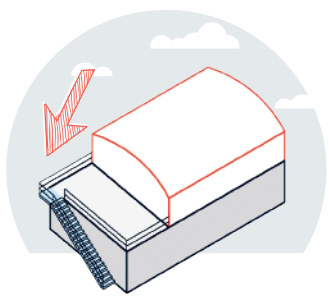
Das Konzept der Aufstockung wird wesentlich durch die Gestaltung des Zugangs bestimmt. Überdenken Sie bitte die Eingangssituation, auch wenn Sie alles komplett selbst nutzen wollen. Falls bereits eine Treppe zum Dachgeschoss vorhanden ist, kann es sinnvoll sein, diese zu entfernen. Denn so gewinnen Sie mehr Platz im Erdgeschoss. Und im Fall der Fälle können Sie eine getrennte Wohneinheit schaffen und Mieteinnahmen generieren. Der separate Zugang zum Dachgeschoss sichert Ihre Investition für die Zukunft ab. Für eine wirkliche Trennung der Zugänge von Erd- und Dachgeschoss bieten sich zwei Lösungen an:

+ **außen liegende Treppe**
+ **Treppenhaus**



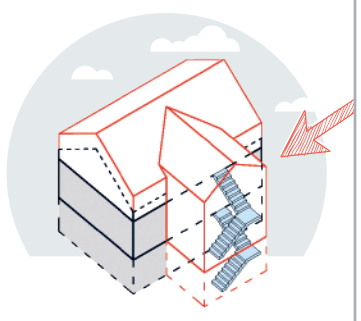
TREPPE **INNEN**

Erschließung eines Dachgeschosses mit einer (bestehenden) innen liegenden Treppe. Diese Lösung ist einfach, kann aber die Nutzung von zwei eigenständigen Wohnungen verhindern.



TREPPE **AUSSEN**

Die außen liegende Treppe ist kostengünstig realisierbar. Meist wird eine Konstruktion aus verzinktem Stahl gewählt. Führt die Treppe zum Freisitz, ergibt sich ein Mehrfachnutzen.



TREPPE **VORGESTELLT**

Eine weitere Option ist ein vorgestelltes Treppenhaus. Diese Lösung bietet den größten Komfort und ermöglicht den direkten Zugang von der Dachgeschosswohnung in den Keller.

AUFSTOCKUNG STATT DACHSANIERUNG

MIT EINER MASSNAHME MEHRFACH PROFITIEREN

Eine Aufstockung erscheint vielen Hauseigentümern abwegig. Viel zu groß wäre dieser Eingriff. Allerdings lohnt es sich, diese Option nicht sogleich beiseitezuschieben. Auch Hauseigentümerfamilien sind Investoren und sollten nach wirtschaftlichen Erwägungen handeln. Da sind vorschnelle Bauchentscheidungen wie „zu groß und zu teuer" naheliegend, aber möglicherweise irreführend.

Zunächst einmal sollte die Ausgangslage betrachtet werden. Dächer von Gebäuden müssen beizeiten saniert werden. Dachdeckungen halten nicht ewig. Wird ein Dach neu gedeckt, ist dieser Zustand des Hauses für Jahrzehnte zementiert. Vor einer Sanierung sollten deshalb unbedingt folgende Fragen beantwortet werden: Was hat die Hauseigentümerfamilie mit dieser Immobilie vor? Wie entwickelt sich das Leben in der Familie weiter? Welches könnten vorausschauende Maßnahmen sein, die helfen, das familiäre Leben in diesem Gebäude abzusichern?

WIRTSCHAFTLICHE ASPEKTE

+ Steht das Haus in guter Lage?
+ Wird Wohnraum in der Umgebung nachgefragt?
+ Kann sich die Hauseigentümerfamilie eine veränderte Nutzung des Dachgeschosses vorstellen?

Werden diese Fragen jeweils mit „JA" beantwortet, so lohnt es sich umso mehr, über eine größere Veränderung des Dachgeschosses nachzudenken. Denn bestehende Einfamilienhäuser haben diesbezüglich oft mehrere Probleme:

+ Die Räume im Dachgeschoss sind nur für die bisherige Nutzung – in der Regel zum Schlafen – attraktiv. Zukünftig werden meist weniger Schlafräume benötigt.
+ Der Treppenzugang zum Dachgeschoss ist oftmals ungünstig im Gebäude integriert und verhindert eine separate Nutzung.
+ Das Wohnen auf einer Etage ist in der bestehenden baulichen Lösung kaum möglich.
+ Die Geometrie des Daches und des Dachgeschosses ist eine kostengünstige Lösung aus vergangenen Tagen. Heutige Wohnansprüche sehen anders aus.

Treffen auch diese Aspekte die Zustimmung der Hauseigentümerfamilie, dann macht es keinen Sinn, vorschnell einfach mal das Dach neu zu decken – es könnte eine Fehlinvestition sein. Wie sollte stattdessen der nächste Schritt aussehen?

Fachkundiger Rat ist sinnvoll, um mögliche Optionen zu prüfen. Dabei helfen wir gern. Es gehört zu unseren Kernleistungen, komplette Dachgeschosse zu planen und zu bauen. Dabei stehen Fragen der baulichen Lösung, Statik und Wirtschaftlichkeit bei jedem Projekt im Mittelpunkt. Auch prüfen wir frühzeitig die Aspekte der Baugenehmigung.

Unsere Prognose: Viele der bestehenden Dachgeschosse aus den 1960er- bis 1980er-Jahren haben das Potenzial für Aufstockungen. Und damit die Voraussetzung für die Schaffung von modernem und kostengünstigem Wohnraum auf einem bestehenden Grundstück. Wirtschaftliches Handeln und die Entwicklung des Wohngebäudes bedeuten für uns, im Sinne unserer Kunden die Optionen zu prüfen und die Möglichkeiten des einzelnen Gebäudes aufzuzeigen.

Die Investition in eine Aufstockung und Wohnraumerweiterung ist dann lohnend, wenn die Aussicht auf eine gute Vermietbarkeit besteht. Mittlere und gute Wohnlagen sowie attraktiver Wohnraum sind vielversprechende Voraussetzungen.

AUFSTOCKUNG IN HOLZBAUWEISE

Hierbei zeigt sich die Leistungsstärke des Holzbaus eindrucksvoll.

Genialer Werkstoff

Holz besitzt eine hohe Tragfähigkeit bei geringem Eigengewicht. Das minimiert die zusätzlichen Lasten für die bestehende Gründung. Darüber hinaus lassen sich alle Bauteile sowie Details planen und präzise auf Maß vorfertigen. Ein zusätzlicher Pluspunkt ist der Einsatz ökologischer Baustoffe.

Maximaler Raumgewinn
Obwohl die Wandkonstruktionen in Holzbauweise schmaler sind als gemauerte Wände, dämmen sie sogar besser. Sie gewinnen so etwa 10 % an Wohnfläche gegenüber einer normalen Mauerwerksbauweise.

Zuverlässige Bauabwicklung
Die Vorfertigung ermöglicht eine kurze Bauzeit. Durch die schnelle Montage auf der Baustelle ist das Bestandsgebäude innerhalb kürzester Zeit wieder vor der Witterung geschützt. Dazu kommt, dass der Holzbau im Gegensatz zum Mauerwerksbau eine trockene Bauweise ist. Langwieriges Trocknen und Lüften der neu errichteten Räume entfällt.

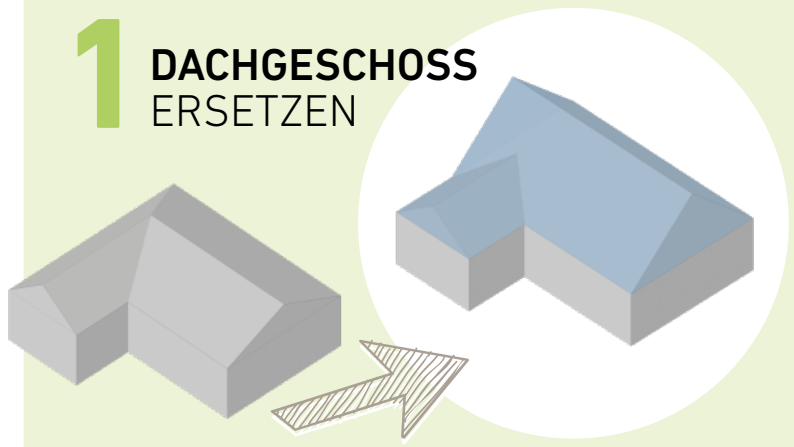
WIE HOCH SIND INVESTITIONSKOSTEN UND WERTSTEIGERUNG?

Die nachfolgenden drei Beispiele geben Ihnen einen ersten Anhaltspunkt. Hierbei geht es um die Größenordnungen der Kosten einer Aufstockung sowie einer möglichen Steigerung des Gebäudewertes. Nicht unwichtig ist auch die Ersparnis bei den Grundstückskosten.

Für die Schaffung von 100 m² Wohn- und Nutzfläche benötigen Sie zum Beispiel ein Grundstück mit ca. 300 m². Bei einer Aufstockung entfällt die Investition in diese Fläche. Bei 200 Euro pro Quadratmeter ist das eine Ersparnis von 60.000 Euro. Diese Summe können Sie den Rückbaukosten gegenrechnen.

DACH-, STAFFEL- ODER VOLLGESCHOSS?

1 DACHGESCHOSS ERSETZEN

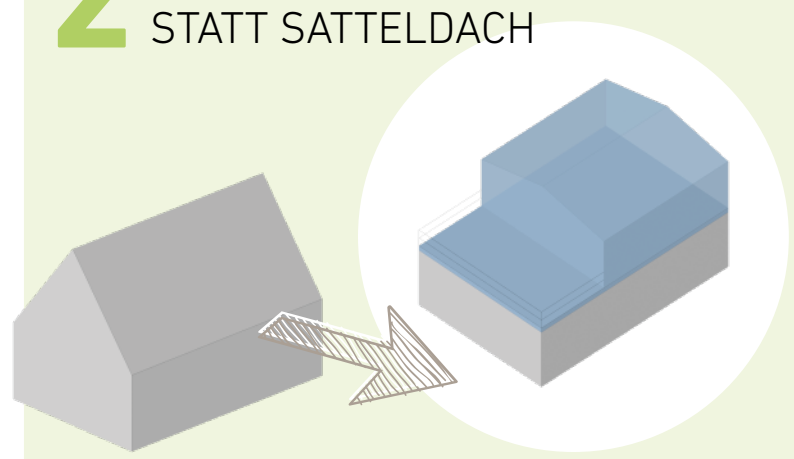


Ausgangslage: Flachgeneigtes Dach, bei dem ein Ausbau des Dachraums kaum lohnt.
Empfehlung: Neuer Dachstuhl mit steilerer Neigung, Staffel- oder Vollgeschoss.

Vorher: Wohn-, Nutzfläche 115 m², Gebäudewert € 198.000
Nachher: Wohn-, Nutzfläche 190 m², Gebäudewert € 334.000

KOSTEN DER GEBÄUDEERWEITERUNG: **€ 130.000**

2 STAFFELGESCHOSS STATT SATTELDACH

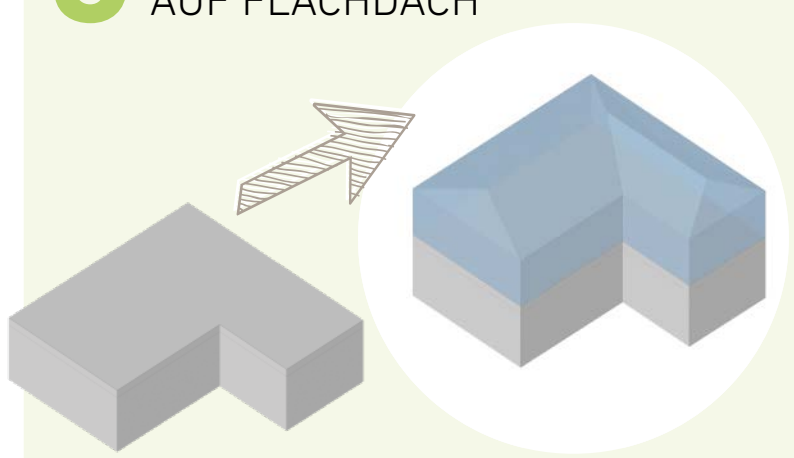


Ausgangslage: Das Dach ist sanierungsbedürftig, die zukünftige Nutzung eingeschränkt und somit ein Ausbau nicht lohnend.
Empfehlung: Das kostengünstige „Baugrundstück DG" durch Abriss erschließen. Durch das Staffelgeschoss mit großzügiger Dachterrasse entsteht ein moderner Wohnraum mit hohem Wert.

Vorher: Wohn-, Nutzfläche 130 m², Gebäudewert € 218.000
Nachher: Wohn-, Nutzfläche 210 m², Gebäudewert € 356.000

KOSTEN DER GEBÄUDEERWEITERUNG: **€ 150.000**

3 VOLLGESCHOSS AUF FLACHDACH



Ausgangslage: Das Flachdach ist sanierungsbedürftig, die Hauseigentümer möchten lieber ein geneigtes Dach.
Empfehlung: Das kostengünstige „Baugrundstück DG" erschließen. Der Flachdachbungalow mit großer Grundfläche wird vollständig aufgestockt. Zwei großzügige Wohnungen entstehen.

Vorher: Wohn-, Nutzfläche 130 m², Gebäudewert € 218.000
Nachher: Wohn-, Nutzfläche 260 m², Gebäudewert € 416.000

KOSTEN DER GEBÄUDEERWEITERUNG: **€ 230.000**

IHR GROSSES PLUS: ALLES AUS **EINER HAND**

Eine Aufstockung ist eine komplexe Bauaufgabe mit hohen Anforderungen an die Planung und Ausführung. Als Zimmereibetrieb übernehmen wir dafür die komplette Regie. Ganz wesentlich ist, dass auch die Planungsleistungen in unserer Hand liegen. Der Großteil aller Handwerksleistungen wird von uns oder unseren Partnern ausgeführt. Ein reibungsloser Bauverlauf ist so garantiert, da die Abstimmung zwischen verschiedenen Gewerken für unsere Kunden entfällt. Wir sind Ihr Ansprechpartner in allen Fragen. Dadurch sparen Sie nicht nur Zeit und Nerven, sondern auch Kosten. Sprechen Sie uns an – wir beraten Sie gern und finden gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung für Ihr Bauvorhaben.

AUFSTOCKUNG TIPPS VOM EXPERTEN

Schnell und präzise
Eine Aufstockung ist schnell und präzise gebaut. Nach der Öffnung des Dachrands werden schon am ersten Tag die Wände und das neue Dach montiert. Sobald die Unterdeckung fertiggestellt wurde, ist das Gebäude wieder vor Witterung geschützt.

Einfach aufgedoppelt
Ist die Bestandsdecke für die neuen Verkehrslasten nicht ausreichend tragfähig, so kann die Deckenkonstruktion einfach aufgedoppelt werden. Eine elementierte Brettsperrholzdecke ist hier besonders leistungsfähig. Sie bietet einen guten Schallschutz und bedeutet nur einen sehr geringen Eingriff in die Bestandsdecke.

AUS KLEINEN QUERSCHNITTEN

... KANN ETWAS GROSSES ENTSTEHEN!

Aus einem Stapel Rundholz werden Bretter gesägt. Durch kreuzweise Verklebung einzelner Brettlagen entsteht aus den kleinformatigen Holzquerschnitten ein einfacher Werkstoff mit Plattenbzw. Scheibenwirkung. Brettsperrholz wird auch als KLH (Kreuzlagenholz) oder englisch CLT (cross laminated timber) bezeichnet. Die Massivholzelemente lassen sich als Wand-, Decken- oder Dachbauteile einsetzen.

Mit diesen modernen Werkstoffen entstehen interessante Projekte in ganz Europa.

FORMSTABIL UND SOFORT **BELASTBAR**

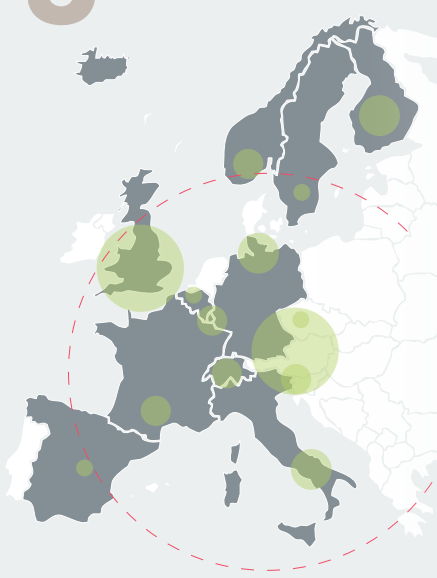
Brettsperrholz setzen wir gern als Decken ein. Die Verbindung untereinander stellen wir durch Einlegen von Sperrholzstreifen her, die fest verschraubt werden. So werden die Deckenelemente zu einer großflächigen Platte, die als aussteifende Scheibe wirkt. Die Decke ist nach der Montage vollständig und sofort belastbar. Dagegen benötigen Betondecken zur Aushärtung mehrere Wochen.

Aus Brettsperrholz können selbstverständlich auch komplette Gebäude errichtet werden.

Insbesondere für vor- und rückspringende Geschosse sind die flächigen Elemente ideal geeignet. Dabei erfüllen die Bauteile alle Anforderungen an Statik und Aussteifung, Brandschutz und Bauphysik.

Die Elemente sind formstabil und hoch belastbar, glatt und fugenlos. Viele Bauherren lassen die Oberflächen von Decken und Wänden im Inneraum daher oft sichtbar.

5 BEISPIELE FÜR HOLZMASSIVBAU IN EUROPA



SCHOTTLAND
EDINBURGH

Der mit Brettsperrholz errichtete Arcadia Kindergarten bietet Platz für 110 Kinder. Die Eigenschaften des Holzes als Wärme- und Feuchtespeicher sorgen für ein ausgeglichenes Raumklima.

Foto: Malcolm Fraser Architects

Foto: Stora Enso

FRANKREICH
AUBERGENVILLE

Das Einkaufszentrum 30 km westlich von Paris erhielt 2013 das Gütesiegel BREEAM „Excellent" für nachhaltiges Bauen. Die tragenden Innen- und Außenwände wurden aus Brettsperrholz gefertigt.

DEUTSCHLAND
HEILBRONN

Das Stadthaus SKAIO ist ein Hybridbau. Die Tragkonstruktion der obersten acht Geschosse ist aus Massivholz. Die Sockelgeschosse, das Treppenhaus und Aufzugsschacht sind aus Stahlbeton.

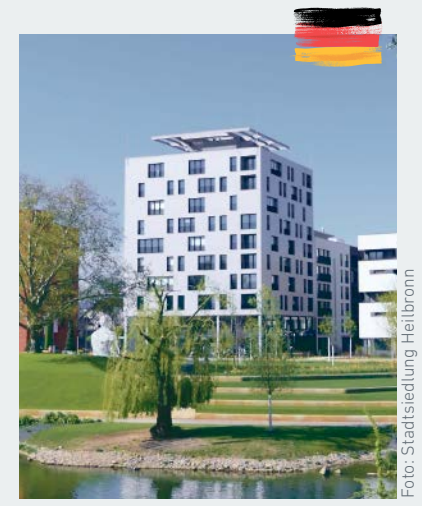


Foto: Stadtsiedlung Heilbronn

ÖSTERREICH
KLAUS

In einem zweigeschossigen „Erholungs- und Denkraum" des OMICRON Campus lädt eine komplexe Großskulptur aus Brettsperrholz zum Sitzen, Begehen und Aufsteigen zur nächsten Etage ein.

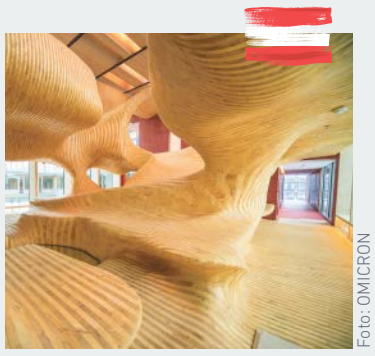


Foto: OMICRON

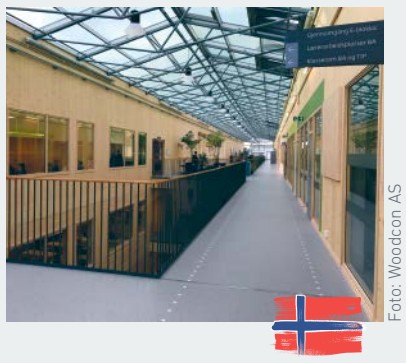


Foto: Woodcon AS

NORWEGEN
MOLDE

Die Romsdal Oberschule wurde 2017 mit einer Nutzfläche von 12.300 m² für bis zu 950 Schüler gebaut. Es wurden 2.200 m³ Brettsperrholz und 1.200 m² Rippendecken verwendet.

HOLZBAU IST DIGITAL

DIE ZUKUNFT DES BAUENS HAT BEREITS BEGONNEN

Der Holzbau arbeitet im Vergleich zu anderen Bauweisen in einem hohen Maße mit Vorplanungen. Fachplanungen wie Statik, Bauphysik und Haustechnik werden berücksichtigt und in die Werkstattplanung integriert. Angrenzende Gewerke werden koordiniert.

Im modernen Holzbaubetrieb ist das Arbeiten mit digitalen 3D-Modellen selbstverständlich. Dies bildet die Grundlage für BIM.

ÜBER DIGITALISIERUNG WIRD ZURZEIT VIEL GESPROCHEN

In vielen Bereichen des Handwerks hat sie längst Einzug gehalten. Auch im Holzbau ist es vorangeschritten. Zuschnitte auf vollautomatischen Abbundanlagen sind üblich.

Die Planung mit 3D-Modellen bildet dafür die Voraussetzung. Eine Entwicklung, die bereits in den 1980er-Jahren begann. Wesentliche Teile der Zimmermeister-Ausbildung zielen heute auf digitale Kenntnisse ab. So plant der Zimmermeister seine Konstruktionen mit CAD-Systemen und erzeugt maschinenlesbare Daten (CAM).

Unter dem Begriff „Building Information Modeling“, kurz BIM, wird die digitale Entwicklung im Bauwesen zusammengefasst. Dabei handelt es sich um eine Methode, die den Informationsfluss zwischen den am Bau Beteiligten verbessern soll.

Ein Beispiel: Der Planer hat kurz vor der Produktion von Bauteilen noch letzte Änderungen vorgenommen. Das Holzbau-Unternehmen hat den aktuellen Planstand rechtzeitig zur Verfügung. Die Maschinenansteuerung basiert so auf dem aktuellen Stand. Das Drucken und Versenden von Zeichnungen wird durch BIM unnötig. Der Zimmermeister holt sich den aktuellen Planungsstand und signalisiert die Fertigung, der Architekt kann den Planungsstand kontrollieren.

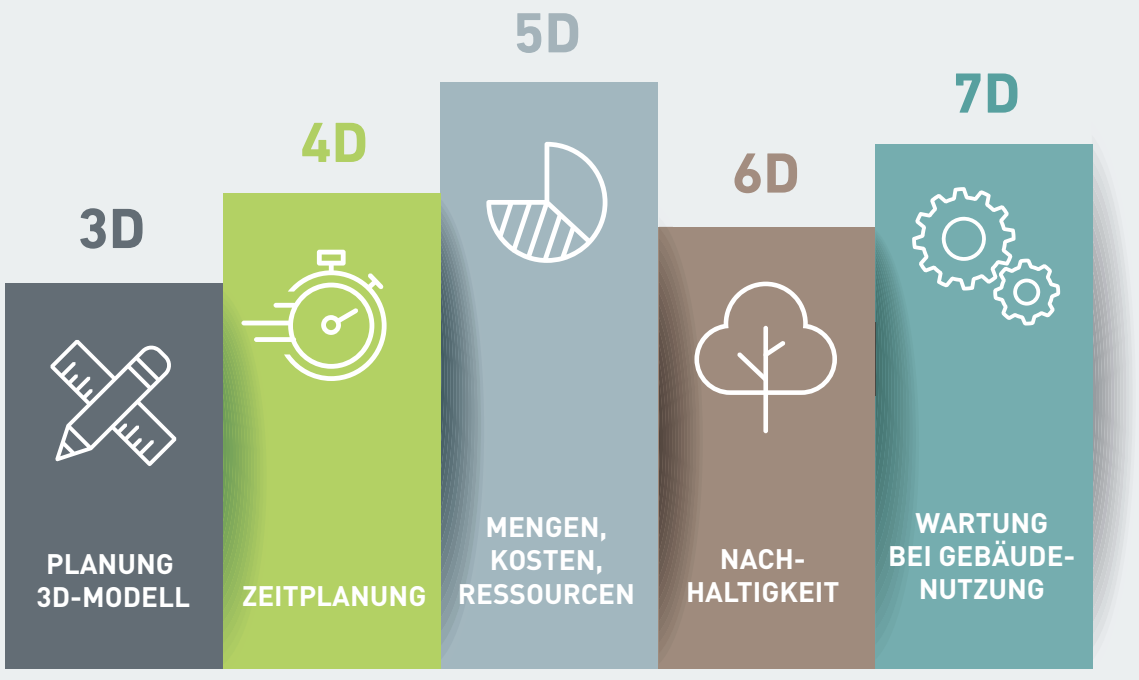
Der Zuschnitt im Holzbau läuft meist automatisiert. Die entsprechenden Daten werden digital an die Maschinen übergeben, wie hier im Bild an eine CNC-gesteuerte Abbundmaschine. Dem Trend zur Digitalisierung im Zimmererhandwerk folgt nun auch das Projekt DigiZ, in dem für Auszubildende neue Kurse zu Abbundtechnik, CAD und CNC entwickelt wurden.

FIT FÜR DIE ZUKUNFT

So erfüllt das Zimmererhandwerk bereits heute die Voraussetzungen für BIM. Andere Baugewerke haben bei der Digitalisierung allerdings noch Nachholbedarf. Für den Holzbau stehen bei der Digitalisierung schon jetzt die nächsten Entwicklungsschritte an:

+ Die Herstellung kompletter Gebäudebereiche wie Anbauten oder obere Geschosse, um die Überschneidungen zum Maurerhandwerk zu reduzieren.
+ Das Einbinden der haustechnischen Leitungsführung in die Holzbauplanung, bei der es einer digitalen Vorplanung der bautechnischen Gewerke bedarf.
+ Das digitale Zeitmanagement und die Kapazitätsplanung bei Vorfertigung und Montage.
+ Die Kostenermittlung durch Verknüpfung der Systeme – hier werden Entwicklungsschritte der Software-Systeme erwartet.

ANTEILE DER AUFGABENFELDER



VON 3D BIS NACHHALTIGKEIT

Im modernen Holzbau ist die Vorfertigung von Bauelementen üblich. Der Holzbauer ist daher prinzipiell mit den meisten BIM-Faktoren vertraut.

+ Bereits seit langem werden im Holzbau dreidimensionale Gebäudemodelle erstellt (3D).
+ Die Montage ist dank Vorfertigung hinsichtlich Ablauf, Zeitplan und Baustellenlogistik genau vorbereitet (4D).
+ Die Angebotskalkulation und Kostenkontrolle sind selbstverständlich (5D).
+ Der Nachhaltigkeitsgedanke steht beim Holzbau im Fokus (6D).

SCHÖNE AUSSICHTEN

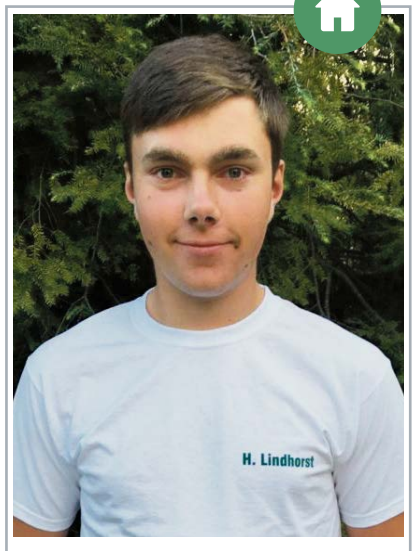
MIT DEM AUSBAU HAT SICH DIE WOHNFLÄCHE WERTVOLL VERGRÖSSERT

Mehr Platz wünschte sich die Baufamilie und den haben sie bekommen. Ihr Eigenheim hat sich gleich um drei Räume und ein Badezimmer vergrößert. Möglich machten das der Ausbau und die Erweiterung des bislang ungenutzten Dachbodens. Die Zeiten, in denen er ein trostloses Dasein als Abstellkammer fristete, sind damit endgültig vorbei.

Unser Unternehmen hat die Baumaßnahmen nach den Vorstellungen der jungen Familie geplant und umgesetzt. Ein Highlight sind die zwei großen Gauben, die zum einen zusätzliche Wohnfläche schaffen und zum anderen für viel Licht und Offenheit sorgen. Die Erschließung des Dachraums erfolgte durch einen neuen Ausschnitt in der vorhandenen Holzbalkendecke. Hier befindet sich nun eine komfortable Treppe, die hoch ins neue Wohnreich führt. Mit den Baumaßnahmen hat sich die Familie nicht nur einen großen Wunsch erfüllt, sondern auch den Wert ihres Hauses immens gesteigert.

UNTERM DACH VERBIRGT SICH VIEL POTENZIAL

Gern inspirieren wir Sie und zeigen Ihnen Möglichkeiten eines Ausbaus auf. Sprechen Sie uns einfach an – wir beraten Sie auch zu den KfW-Förderungsprogrammen.



UNTERSTÜTZUNG FÜR **UNSER UNTERNEHMEN**

HENDRIK LINDHORST LERNT BEI BUWO DAS KNOW-HOW DES ZIMMERERS

„Hallo, ich heiße Hendrik Lindhorst, bin 17 Jahre alt und komme aus Winsen (Aller). Nach dem Abschluss der Realschule habe ich die einjährige Berufsfachschule im Bereich Bautechnik besucht und im Sommer 2018 erfolgreich abgeschlossen.

Vor über einem halben Jahr habe ich nun das zweite Jahr meiner Ausbildung zum Zimmerer bei Bussmann und Wolters begonnen und in dieser Zeit schon vieles über die verschiedenen Tätigkeitsbereiche des Berufs gelernt. Sowohl im Betrieb als auch auf den überbetrieblichen Lehrgängen konnte ich mir bereits eine Menge Fachwissen aneignen.

Dass ich in meinem künftigen Beruf gerne mit dem Werkstoff Holz arbeiten möchte, stand für mich schon lange fest. Auch die Bewegung, die Arbeit im Freien sowie der abwechslungsreiche Arbeitsalltag haben mich an der Ausbildung zum Zimmerer gereizt."

UNSER RUCKZUCK SERVICE

UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

+ NEUBAU, UMBAU UND ANBAU + SANIERUNG VON ALTBAUTEN UND FACHWERKSANIERUNG
+ WOHNRAUMERWEITERUNG DURCH ANBAU ODER HAUSAUFSTOCKUNG + REPARATUREN
+ INGENIEUR-HOLZBAU + TROCKENBAU + MODERNISIERUNGEN + CARPORTS UND TERRASSEN
+ DACHSTÜHLE, ERKER UND DACHGAUBEN + ÖKOLOGISCHER HOLZBAU

VELUX®
Geschulter Betrieb
Qualität von Meisterhand

SCHNELLE REPARATURARBEITEN

Ihre Vertäfelung hat sich gelöst? Das Carport hat sich bei Sturm selbstständig gemacht? Das Dach braucht ein paar neue Balken? Die Holzwand soll versetzt werden?

Kein Problem! Ob Sturm- oder Wasserschaden, Umbau oder Erneuerungsarbeiten – unser RuckZuck Service erledigt das für Sie, ganz nach Ihren Wünschen.

Ein Anruf genügt und wir kommen schnellstmöglich bei Ihnen vorbei. Unser RuckZuck Service ist unkompliziert, zeitnah und zuverlässig unterwegs. Natürlich mit der bewährten BuWo-Qualität!

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER UNS

Tel 05143 - 9 88 11
www.buwo-holzbau.de

IMPRESSUM

NEUERÄUME

Bussmann & Wolters Holzbau GmbH & Co. KG
Am Rathberg 7, 29308 Winsen/Aller
Tel 05143 - 9 88 11, Fax 05143 - 9 88 12
info@buwo-holzbau.de, www.buwo-holzbau.de
Koordination: Ingenieurbüro Holger Meyer
Konzeption & Gestaltung: attentus.com, Bremen
Alle Angaben ohne Gewähr.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Fotos: Herstellerfotos, eigene Aufnahmen, AdobeStock©