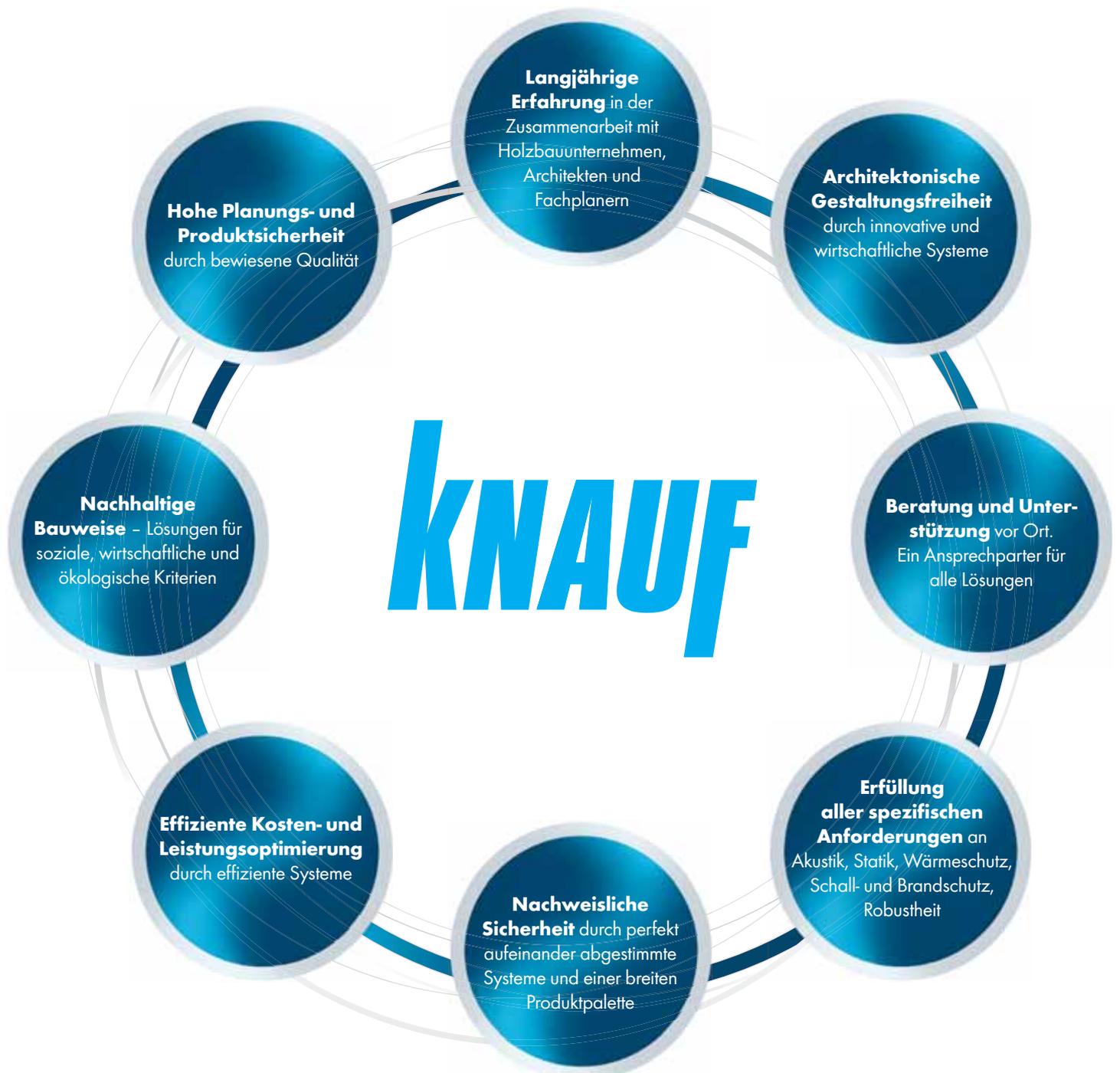


Innovativer Holzbau mit System



VIEL ERWARTEN – MEHR BEKOMMEN.





Alle Unternehmen der Knauf Gruppe vernetzen sich unter dem Dach der starken Marke Knauf. Dadurch entstehen ganzheitliche Lösungen für die Baubranche. Kurze Wege ermöglichen eine perfekte Abstimmung – und dadurch die Entwicklung innovativer Produkte, die sich als Systeme ergänzen und gegenseitig optimieren. Durch ihr gemeinsames Verständnis von Qualität, Service und Lösungsorientierung sind die Knauf Unternehmen kompetente Partner von Architekten und Fachplanern, der ausführenden Unternehmen sowie des Fachhandels – von der Planung über die Ausführung bis zur Gewährleistung. Knauf bietet so die Sicherheit, der man gerne vertraut.

EIN PERFEKT AUF EINANDER ABGESTIMMTES LEISTUNGSSPEKTRUM.

Die ideale Grundlage für die Zusammenarbeit von Planung, Handel und Handwerk.

DECKENSYSTEME
Mehr Raum für Neues.



Decken-Systeme
www.amf-grafenau.de

knaufINSULATION

Dämmsysteme für
Sanierung und Neubau
www.knaufinsulation.de

knaufriessler

Oberflächenkompetenz
www.knauf-riessler.de

knauf Gips

Trockenbau-Systeme, Boden-Systeme,
Putz- und Fassaden-Systeme
www.knauf.de

knauf[®]
Integral

Gipsfasertechnologie für Boden,
Wand und Decke
www.knauf-integral.de

MARBOS

Mörtelsysteme für
Pflasterdecken im Tiefbau
www.marbos.de

PFT



Maschinentechnik und
Anlagenbau
www.pft.eu

knaufAQUAPANEL

AQUAPANEL[®] Cement Board,
TecTem[®], Dämmstoffschüttungen
www.aquapanel.de



SAKRET
Bausysteme

Trockenmörtel für
Neubau und Sanierungen
www.sakret.de

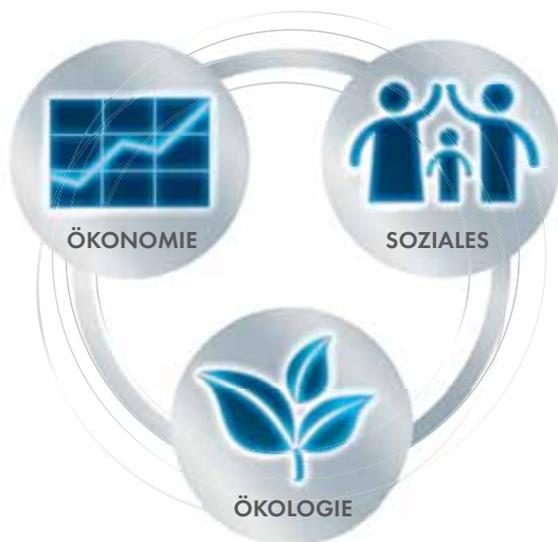
knaufDÄMMSTOFFE

Dämmstoffe aus
Polystyrol-Hartschaum
www.knauf-daemmstoffe.de



Wer baut, verändert die Lebensräume des Menschen. Deshalb sind besonders Unternehmen der Baustoffbranche aufgefordert, die Zukunft bewusst nachhaltig zu gestalten – in ökonomischer, ökologischer und gesellschaftlicher Hinsicht. Als Familienunternehmen sorgt Knauf seit jeher für nachhaltige Prozesse und Produkte: Viele verwendete Rohstoffe sind recyclebar. Die Abbaustätten werden fachgerecht renaturiert. Die Energieeffizienz wird ständig geprüft und gesteigert. Und auch die wertvolle Arbeitskraft der Mitarbeiter ist sinnvoll und verantwortungsbewusst eingesetzt. Darüber hinaus steht die Lebensqualität und das ganzheitliche Wohlbefinden in Räumen im Mittelpunkt aller Produkt- und Systementwicklungen.

Knauf ist aktives Mitglied der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB), die die Einführung verbindlicher Normen und Zertifizierungen auf Basis einer ganzheitlichen und performanceorientierten Betrachtung des gesamten Gebäudelebenszyklus fördert.



VERANTWORTLICH DENKEN UND HANDELN

Knauf ist ein Familienunternehmen, das von Generation zu Generation durch Mitglieder der Familie Knauf geführt wird. Der Anspruch an Nachhaltigkeit ist deshalb fest in der Unternehmensphilosophie verankert. Knauf engagiert sich verantwortungsvoll für alles, was wichtig ist: für Kunden, Umwelt und Mitarbeiter.



NACHHALTIGES

ENGAGEMENT FÜR ZUKUNFTSFÄHIGE LEBENSÄRÄUME.



AUSGEZEICHNETE LÖSUNGEN FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT

<p>Der Blaue Engel</p> 	<p>Zahlreiche Knauf Insulation Glaswolle-Dämmstoffe mit ECOSE® Technology und Heraklith Holzwolle-Produkte sind gesundheitlich unbedenklich und werden emissionsarm hergestellt – über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus.</p> <p>Die Deckensysteme AMF THERMATEX und AMF THERMATEX Acoustic werden unter Einsatz von Werkstoffen hergestellt, die die Umwelt weniger belasten, gesundheitlich unbedenklich sind und keine für die Abfallentsorgung störenden Schadstoffe enthalten.</p>	<p>ÖKO-TEST sagt „sehr gut“</p> 	<p>Bereits zum zweiten Mal in Folge wurde die Zwischensparren-Dämmwolle UNIFIT TI 135 U von ÖKO-TEST mit „sehr gut“ bewertet.</p>
<p>Eurofins Indoor Air Comfort Gold-Zertifikat</p> 	<p>Knauf Insulation ist weltweit das erste Unternehmen, das mit dem begehrten Gütesiegel ausgezeichnet wurde – für die natürlichen Glaswolle-Dämmstoffe mit ECOSE® Technology.</p>	<p>Geprüft und empfohlen von IBR</p> 	<p>Die Knauf Gipsbauplatte, Knauf Rotband und Knauf Rotkalk sowie der Fliesestrich FE 50 und der Trockenestrich Brio wurden ausgezeichnet, weil sie gesundes Wohnen und den Schutz der Umwelt ermöglichen.</p>

INNOVATIONEN FÜR DEN HOLZBAU MIT SYSTEM.

🏠 Außenwand

- WDV-Systeme
- Beplankungen für innen und außen
- Gefachdämmung
- Luftdicht-Dämmsystem LDS

🏠 Decke

- Gefachdämmung
- Gipsplatten
- Luftdicht-Dämmsystem LDS

🏠 Dach

- Zwischen-, Auf- und Untersparren-dämmung
- Luftdicht-Dämmsystem LDS
- Beplankung (Gipsplatten, Holzwohle)



🏠 Boden

- Bodenbeläge
- Trockenestriche aus Gipsfaserplatten/Gipsplatten (optional mit Fußbodenheizung)
- Fliesenestriche (optional mit Fußbodenheizung)
- Nivellierestriche
- Fußboden-Dämmung

🏠 Innenwand / Trennwand

- Beplankung (Gipsplatten, Holzwohle)
- Trennwand-Dämmung
- Luftdicht-Dämmsystem LDS

↳ Knauf Systeme ergänzen den Holzbau ideal – gerade dann, wenn besonders hohe Anforderungen gestellt werden. Immer häufiger müssen beispielsweise Gebäude möglichst energieeffizient realisiert werden. Oder besondere Lösungen für Statik, Robustheit und Schallschutz sind gefragt. Auch ungewöhnliche Architektur- und Designideen verlangen oft nach individuellen Konstruktionen. Und nicht zuletzt steht der sichere Brandschutz beim Holzbau verstärkt im Fokus.

In enger Zusammenarbeit mit Kunden und Experten aus dem Holzbau hat die Knauf Gruppe dazu perfekt aufeinander abgestimmte Systeme und Produkte entwickelt. Mit diesen innovativen Lösungen ermöglicht Knauf klare Vorteile im hochwertigen Holzbau: mehr Zeitersparnis, mehr Sicherheit, mehr Kosteneffizienz, mehr Wirtschaftlichkeit und letztlich eine deutlich höhere Wertschöpfung.

Knauf Systeme für den Holzbau lösen verschiedene Anforderungen gleichzeitig. Diese Broschüre stellt einzelne besonders vor – und beweist die Kompetenz der Knauf Gruppe an unterschiedlichen Referenzobjekten.

OBJEKT	SEITE	WAND	DECKE	BODEN	DACH	FASSADE
Sonthofen, Gymnasium	8-9					
Stuttgart, Penthouseaufstockung	10-11					
Kelkheim, Wohnanlage	12-13					
Regensburg, Wohn- und Geschäftshaus	14-15					
Bad Aibling, Wohn- und Bürogebäude	16-17					
Ravensburg, Museum	18-19					
München, Wohnhaus	20-21					
Region Würzburg, Einfamilienhäuser	22-23					
Neu-Ulm, Wohnanlage	24-25					
Berlin, Penthouseaufstockung	26-27					
Bonn, Bürogebäude mit Appartement	28-29					
Großkarolinenfeld, Einfamilienhaus	30-31					
Köln-Frechen, Musterhauszentrum	32-33					



Brandschutz



Design



Energieeffizienz



Robustheit



Schallschutz



Statik

KNAUF LÖSUNGEN FÜR ALLE ANFORDERUNGEN DES HOLZBAUS.

KNAUF HOLZBAUSORTIMENT	KURZBESCHREIBUNG	ANWENDUNGEN				
		Außenwand	Decke	Boden	Dach	Innenwand/ Trennwand
						
Diamant	Hartgipsplatte imprägnert GKFI	■	■		■	■
Diamant X	Hartgipsplatte imprägnert GKFI	■	■		■	■
Silentboard	Schallschutzplatte GKF	■	■		■	■
Fireboard	Brandschutzplatte A1	■	■		■	■
Gipsbauplatte	Gipskartonbauplatte	■	■	■	■	■
Gipslochplatten	Gipskarton Lochplatte		■			
Brio	Fertigteilestrich			■		
Fließestrich	Fließestrich			■		
Holzfaser	Holzfaser			■		
Metallprofile/Abhänger	Metallprofile/Abhänger	■	■		■	■
Easy Win	Fertigteilfenster					■
Schiebetürsystem	Schiebetürsystem					■
Daylight	Leuchte		■		■	■
Soundboard	Lautsprecher		■		■	■
Warm Wand Holzfaser	Fassadendämmung Holzfaser und Putzsysteme	■				
Warm Wand EPS	Fassadendämmung Styropor und Putzsysteme	■				
Warm Wand Volamit	Fassadendämmung Steinwolle und Putzsysteme	■				
Knauf Insulation Holzbau-Dämmplatte FCB	Glaswolle-Dämmplatte	■	■			■
Knauf Insulation Holzbau-Dämmrolle Naturoll	Glaswolle-Dämmrolle	■				■
Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT	Glaswolle-Dämmrolle		■		■	
Knauf Insulation Untersparren-Dämmrolle	Glaswolle-Dämmrolle				■	
Knauf Insulation Supafil Timber Frame	Glaswolle-Einblasdämmstoff	■	■		■	
Knauf Insulation Klemmplatte KP-035/ HB	Steinwolle-Dämmplatte	■				■
Knauf Insulation Schrägdach-Dämmplatte SDP-035	Steinwolle-Dämmplatte				■	
Knauf Insulation Trennwand-Dämmplatte TP 115	Glaswolle-Dämmplatte					■
Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte	Steinwolle-Dämmplatte		■	■		
Knauf Insulation Boden-Dämmplatte	Steinwolle-Dämmplatte		■	■		
Tektalan A2-FP/HB	Holzwohle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern	■				
Heraklith BM	Homogene Holzwohle-Platte	■			■	■
Heraklith A2-BM	Homogene Holzwohle-Platte A2	■				
Heraklith Agro	Homogene Holzwohle-Platte für Stallgebäude		■			
Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS	Folien, Klebebänder und Kleber für Luftdichtheit	■	■		■	

	ANFORDERUNGEN								
Stahlleichtbau	Statik	Brandschutz	Schallschutz	Wärmeschutz	Luftdichtheit	Akustik	Robustheit	Lüftung	Design
■	■	■	■ ■		■		■		
■	■ ■	■	■ ■		■		■		
■		■	■ ■ ■		■				
■		■ ■			■				
■	■	■	■		■				
						■			■
		■	■						
		■	■						
			■	■					
■		■	■						
■									■
■									■
■									■ ■
									■ ■
■	■	■	■	■					
■		■	■	■ ■					
■		■ ■	■ ■	■					
		■ ■	■ ■	■ ■					
		■ ■	■ ■	■ ■					
		■ ■	■ ■	■ ■					
		■ ■	■ ■	■ ■					
		■ ■ ■	■ ■	■ ■					
		■ ■ ■	■ ■	■ ■					
			■ ■						
		■ ■ ■	■ ■	■					
		■ ■ ■	■ ■	■ ■					
		■ ■	■ ■	■ ■			■ ■		
		■	■	■			■ ■		
		■ ■	■	■			■ ■		
								■	
■				■	■ ■ ■				

HÄRTETESTS MIT SEHR GUT BESTANDEN.



Gymnasium in Sonthofen

- Bauherr: Stadt Sonthofen
- Planung: Architekturbüro Werner Haase, Karlstadt
- Holzbau: Kaufmann Bausysteme, Reutte
- Fachberatung Knauf Gips: Klaus Estenfelder, Georg Lindauer
- Fachberatung Knauf Insulation: André Kerle





→ Viele Schulgebäude entsprechen nicht mehr den aktuell geforderten Standards hinsichtlich Robustheit, Raumakustik, Schall- und Brandschutz sowie Energieeffizienz. Bei der Modernisierung legen die Kommunen Wert auf hochwertige, aber wirtschaftliche Lösungen. So sollte beispielsweise beim Gymnasium in Sonthofen eine Atmosphäre geschaffen werden, die das Lernen begünstigt, und gleichzeitig ein passivhausähnlicher Standard erzielt werden. Die Fachplaner setzten dabei auf Holzbau-Konstruktionen in Verbindung mit Knauf Trockenbau-Systemen.

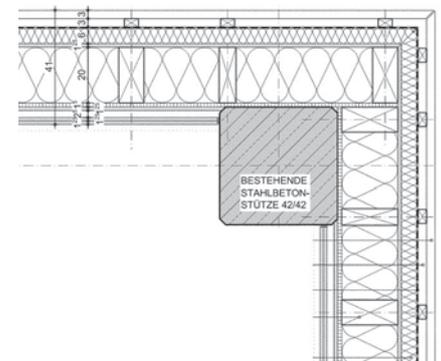
HOLZBAU MACHT SCHULE

Während die Tragstruktur der Aufstockung im Stahlbau realisiert wurde, setzten die Planer bei der Sekundärkonstruktion auf Holzbau. Für den Trockenbau kam aufgrund der Vielseitigkeit und der robusten Qualität die Knauf Diamant Gipsplatte zum Einsatz. Mit ihr wurden widerstandsfähige Wände installiert, die langfristig auch unter den harten Bedingungen des Schulalltags beste Resultate erzielen. Zusätzlicher Schallschutz und eine verbesserte Energieeffizienz wurde durch die Knauf Insulation Trennwand-Dämmplatte TP 115 erreicht.

VERSCHIEDENE AUFGABEN – EINE LÖSUNG

Knauf Diamant Gipsplatte in Verbindung mit einer Mineralwolle-Dämmung als Vorsatzschale auf der Holzrahmenkonstruktion, zweifach beplankt:

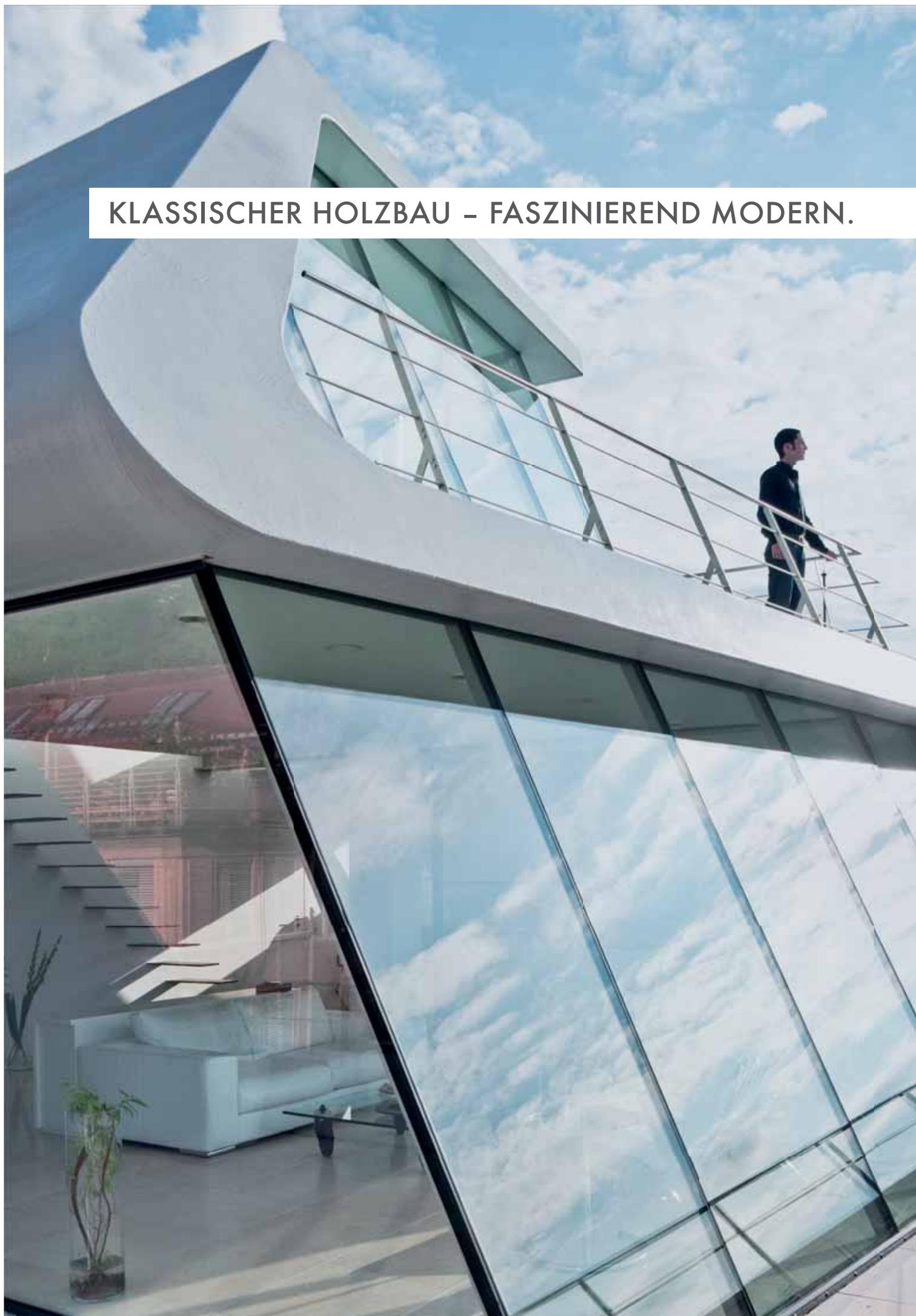
- Trotz mit hoher Oberflächenhärte den besonderen Beanspruchungen im Schulalltag.
- Bietet gegen Außenlärm einen erhöhten Schallschutzwert von bis zu 57 dB durch innenseitige Vorsatzschale mit zwei 12,5 mm dicken Lagen auf der Holzrahmenkonstruktion und der Knauf Insulation Trennwand-Dämmplatte TP 115.
- Ermöglicht die Integration einer Flächenheizung dank guter Wärmeleitung der Knauf Diamant-Platte.
- Gewährleistet den geforderten Brandschutz F30.
- Erleichtert die wirtschaftliche Umsetzung anspruchsvoller Konzepte.



Außenwand mit Vorsatzschale

→ HÖCHSTLEISTUNGEN UNTER HÄRTESTEN BEDINGUNGEN.

KLASSISCHER HOLZBAU – FASZINIEREND MODERN.



Da Wohn- und Lebensraum in Städten immer knapper wird, ist vielerorts eine Nachverdichtung notwendig. Oft wird dabei eine Haus-auf-Haus-Lösung gewählt. In Stuttgart gilt solchen Dach-Konzepten aufgrund des Blicks über den Talkessel ein besonderes Augenmerk. Das avantgardistische, fast skulpturale Penthouse wurde hier als Sonderfall genehmigt. Der gewagte Entwurf begeistert dabei aber nicht nur äußerlich durch einen ungewohnten Look. Auch innen eröffnen sich neue Perspektiven. Stilvoll in Weiß gehaltene Wände schaffen ein ungewöhnlich modernes Ambiente – ohne sichtbare Übergänge an Wänden und Decke. Durch das Know-how der Knauf Trockenbauexperten konnte die Vision der Planer und Eigentümer eindrucksvoll realisiert werden.

NICHT ALLTÄGLICHE LÖSUNG

Für das neue Penthouse wurde der bisherige Dachstuhl abgerissen und eine Aufstockung in Holzkonstruktion mit Leimholzbalken erstellt. Die Stabilisierung erfolgt mit Stahlelementen. Wie ein Band bildet die Konstruktion zuerst den Boden des ersten Aufbaugeschosses, dann dessen Wand und Decke, um im oberen Bereich ins Dach überzugehen. Auf zwei Geschossen öffnet sich so eine Wohn- und Nutzfläche von 190 m².

KNAUF TROCKENBAU STEHT FÜR ANSPRUCHSVOLLE DESIGN-IDEEN

Die moderne, ungewöhnliche Architektur des Penthouse stellte hohe Anforderungen an den Trockenbau. Mit individuellen Knauf Systemlösungen konnten die Vorstellungen der Bauherren exakt erfüllt werden.

- Die Stahltreppe wirkt schwebend, da die Stahlwange an der Stahlbetonwand befestigt ist und mit 6-7 cm Knauf Gipsputz MP 75 L überputzt wurde.
- Die Rohrleitungen der Wandstrahlungsheizung sind ebenfalls in die Stahlbetonwand montiert und eingeputzt.
- Das Mobiliar integriert sich perfekt in die Trockenbaukonstruktionen – z. B. Küchen- und Kleiderschränke in die Vorsatzschale.
- Das Bad wurde vom Schlafbereich durch eine Knauf Metallständerwand W 112 abgetrennt, ohne die Metallprofilabstände für die Befliesung reduzieren zu müssen.
- Durch exakt ausgeführten Trockenbau und saubere Verarbeitung der Rundungen mit 6 mm dicken Knauf Formplatten und Spachtelmasse Uniflott wirken die Wände wie aus einem Guss.
- Die hochwertigen, glatten Oberflächen entstanden durch die vollflächige Verspachtelung mit Knauf Readygips in Qualitätsstufe 3.

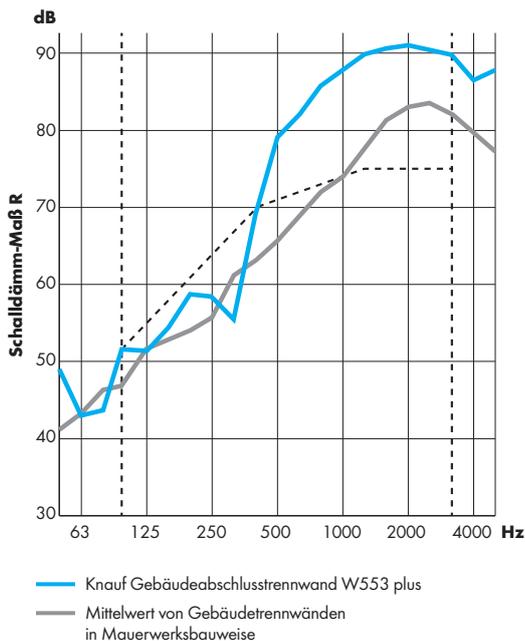


Penthouseaufstockung in Stuttgart

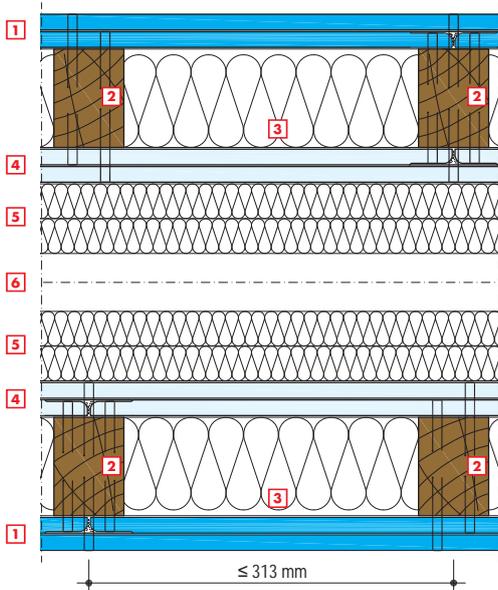
- Planung: Architekturbüro Danner, Tübingen
- Planung Tragwerk: Ing.-Büro Prof. Gustl Lachenmann, Vaihingen an der Enz
- Holzbau: Zimmerei Friedrich Schmid, Tübingen
- Trockenbau und Putz: Stuckateur Härle, Tübingen
- Fachberatung Knauf Gips: Markus Pedretti

FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE AN DESIGN UND AMBIENTE.

Umfragen bestätigen, dass Lärm aus der Nachbarschaft das häusliche Wohlbefinden deutlich minimiert. Das Bedürfnis nach Ruhe ist dabei oftmals höher als der per Norm vorgeschriebene Schallschutz. Experten wissen: Der Schwachpunkt herkömmlicher Gebäudeabschlusswände in Holzbauart liegt im tieffrequenten Bereich – unterhalb von 100 Hz. Beplanung, Ständerraster und -maße sowie Haustrennfugenbreite beeinflussen die Schalldämmung. Deshalb nutzten die Planer bei der Entwicklung der Wohnanlage in Kelkheim das Know-how von Knauf. Die speziell für den Holzfertighausbau entwickelte hochschalldämmende Gebäudeabschlusswand W 553 plus erzielt im gesamten Frequenzbereich von 50 bis 5.000 Hz eine sehr hohe Schalldämmung.



Wandaufbau Gebäudeabschlusswand W553 plus



- 1 Knauf Diamant Hartgipsplatten GKFI, 2 x 15 mm
- 2 Holzständer 60 x 85 mm (b x h), Achsabstand 313 mm
- 3 Knauf Insulation Klemmplatte KP 040/HB
- 4 Knauf Diamant Hartgipsplatten GKFI, 2 x 15 mm
- 5 Knauf Insulation Trennfugen-Dämmplatte HW-M 30 mm
- 6 Lufthohlraum ≥ 50 mm, Symmetrieachse zur 2. Wandschale

GUTES NACHBARSCHAFTSVERHÄLTNIS

In Kelkheim wurden mehrere Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Doppel- und Reihenhäuser in Holzfertigbauweise errichtet. Der Schallschutz spielte bei der Anordnung der Häuser eine wichtige Rolle, um das Wohlbefinden zu steigern und die Privatsphäre der Bewohner zu gewährleisten.

MEHR SCHALLSCHUTZ. KAUM WOHNRAUMVERLUST.

Speziell für mehr Ruhe im Eigenheim entwickelt: Knauf Gebäudeabschlusswand W 553 plus für Holzbaukonstruktionen.

- Hohe Schalldämmung im gesamten Frequenzbereich von 50 bis 5.000 Hz.
- Verkleinerung des Ständerrasters von 62,5 cm auf 31,3 cm, da Plattenschwingungen wesentlich vom Rastermaß der Beplanung abhängen und somit eine Schallschutzverbesserung im tieffrequenten Bereich erzielt wird.
- Verbesserung der Schalldämmung über den gesamten Frequenzbereich durch Erhöhung der Haustrennfugenbreite.
- Mehr Schallschutz durch die biegeweichen Knauf Diamant GKFI-Platten aus hochwertigem Gips mit speziellen Zuschlagstoffen und höherer Rohdichte.
- Aussteifende Wirkung der Knauf Diamant-Platten in der Beplanungsebene.
- Die Schalldämmmaße der Holzbaukonstruktion entsprechen denen einer Massivwand: mit einlagiger Beplanung $R_{w,R}=65$ dB, mit zweilagiger Beplanung $R_{w,R}=69$ dB.

MEHR SCHALLSCHUTZ. MEHR WOHLBEFINDEN.



MEHR RUHE IN DEN EIGENEN VIER WÄNDEN.



**Wohnanlage Passion EIGHT in Kelkheim,
Ein- und Mehrfamilienhäuser, Doppel- und
Reihenhäuser.**

- Bauherr, Entwurf und Ausführung: Bien-Zenker AG
- Fachberatung Knauf Gips: Thomas Thode

MUSTERBEISPIEL FÜR BRANDSCHUTZ IM HOLZBAU.



↳ Ursprünglich war das Wohn- und Geschäftshaus in Massivbauweise geplant. Doch nun steht in Regensburg Deutschlands erstes komplett nach der Musterholzbaurichtlinie errichtetes Gebäude – mit Übereinstimmungsnachweis und Kapselkriterium K_260 . Das Projekt wurde von der Werkplanung bis hin zur Genehmigung von einem Holzbaubetrieb realisiert. Neben schneller Montagezeit und hohem Schallschutz überzeugen insbesondere die Brandschutz-Leistungen der Knauf Systeme. Hinsichtlich Energieeffizienz erreicht der Wohnbereich annähernd Passivhausstandard und der Bürobereich liegt unter dem KfW Effizienzhaus-Standard 55. Pionierleistungen wie diese werden durch das effiziente Zusammenspiel kompetenter Experten für den Holz- und Trockenbau ermöglicht.



Wohn- und Geschäftshaus in Regensburg

- Bauherrin: Agneta Zeiler
- Planung: Architekturbüro Heitzer, Regensburg
- Ausführung: Regnauer Fertigbau GmbH & Co. KG, Seebuck/Chiemsee
- Fachberatung Knauf Gips: Thomas Thode
- Fachberatung Knauf Insulation: Matthias Kratzer





SICHERER BRANDSCHUTZ UND SCHALLSCHUTZ

Das Gebäude erfüllt alle Normen mehr als vorbildlich – und beweist so einmal mehr die vielfältigen Möglichkeiten des modernen, anspruchsvollen Holz- und Trockenbaus.

- Sicherer Brandschutz durch Knauf Diamant als Bekleidung der Tragkonstruktion – aussteifend und hochfeuerhemmend.
- Die Konstruktion erfüllt nachweislich das Kapselkriterium $K_{2,60}$ bei Gebäudeklasse 4 in Holzbauweise.
- Hervorragende Schalldämmung der Zwischenwände und erweiterter Brandschutz mit der Knauf Insulation Trennwand-Dämmplatte TW.
- Beplankung der Holzbalkendecken-Unterseite mit 2 Lagen Knauf Silentboard auf Federschienen. Mit einem Trittschallschutzwert $L_{n,w}$ von bis zu 43 dB werden die erhöhten Schallschutzanforderungen der DIN 4109 deutlich unterschritten. Besonders im tiefrequenten Bereich unter 100 Hz zeigt die Konstruktion gute Werte.

ERSTES $K_{2,60}$ -PROJEKT DEUTSCHLANDS

Der mehrgeschossige Neubau für Büros, Laden- und Wohnnutzung wurde nahezu komplett in Holzsystembauweise erstellt und mit Knauf Trockenbau realisiert. Lediglich Tiefgarage und Kellergeschoss entstanden aus Stahlbeton.



↳ MEHR IDEEN.
FÜR MEHR SICHERHEIT.

↳ Das im Sommer 2011 in Bad Aibling errichtete „H8“ gilt als richtungsweisendes Vorzeigeprojekt im mehrgeschossigen Holzbau. Durch die Gesamthöhe von 25 m (OKF ≤ 22 m) und der Bauweise aus Massivholz ist es nach der Musterbauordnung (MBO) als Sonderbau in die Gebäudeklasse 5 eingestuft. Da für solche Sonderbauten keine allgemein gültigen Anforderungen gestellt werden können, war ein individuelles Brandschutzkonzept erforderlich. Zur Sicherheit sind nun alle tragenden und aussteifenden Bauteile in Kapselbauweise ausgeführt. Um darüber hinaus einen hervorragenden Schallschutz zu erzielen, sind die Wohnungstrennwände in Massivholzbauweise mit Vorsatzschale und Silentboard errichtet. Die Trittschalldämmung von Knauf Insulation und der Trockenestrich von Knauf Integral sowie Massivholzdecken erzielen Schallschutzwerte, die höher liegen als die Anforderungen der Norm DIN 4109 für Schallschutz im Hochbau.

H8 – DEUTSCHLANDS HÖCHSTES HOLZHAUS

Acht Geschosse mit 25 m Gesamthöhe! Das Wohnhaus in Bad Aibling wurde größtenteils aus Massivholzteilen gefertigt. Neben einem sicheren, individuellen Brandschutzkonzept galt vor allem dem Luft- und Trittschallschutz die besondere Aufmerksamkeit der Planer.



Schallschutzmessung der Decke



FÜR HÖCHSTE BRANDSICHERHEIT

- Brandschutz K₂60 gemäß DIN EN 13501-2 der Brettsper Holzdecken mit 2 x 18 mm abgehängten Gips-Feuerschutzplatten, nicht brennbaren Trockenestrichen GIFAfloor FHB-Elementen und Brio WF und Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatten TP.
- Die Steinwolle-Dämmstoffe von Knauf Insulation mit einem Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C gehören zur Baustoffklasse A1 (nicht brennbar) und sorgen somit für vorbeugenden Brandschutz durch verzögertes Übergreifen der Flammen auf darüberliegende Räumlichkeiten.

FÜR HÖCHSTE SCHALLSCHUTZANFORDERUNGEN

- Hervorragender Schallschutz weit über den DIN-4109-Anforderungen. Dazu wurden die Wohnungstrennwände in Massivholzbauweise mit Vorsatzschale und der Schallschutzplatte Knauf Silentboard errichtet.
- Der Trittschall wird zuverlässig gedämpft durch die 20 mm dicke Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP-GP 20-1, Trockenestrich GIFAfloor FHB-Elemente mit 32 mm Dicke von Knauf Integral und eine entkoppelte Unterdecke mit 2 x 18 mm Gipsfeuerschutzplatten.
- Aufgrund ihres hohen Raumgewichts und der Faserstruktur sorgen die Knauf Insulation Mineralwolle-Dämmstoffe für effektiven Schallschutz. Luft- oder Körperschallausbreitung werden wirksam gedämpft bzw. reduziert. Der Lärm wird nicht in andere Räume übertragen.
- Realisierung aller im Neubau verwendeten Estricharten und Estrichanwendungen. Die geringe Zusammenpressbarkeit erlaubt einen Einsatz auf flächigen Verkehrslasten bis 20 kPa.

↳ **INDIVIDUELLE LÖSUNGEN
FÜR SPEZIELLE ANFORDERUNGEN.**





HERAUSRAGENDE UND RICHTUNGSWEISENDE HOLZBAUWEISE.



Wohn- und Bürogebäude in Bad Aibling

- Bauherr: B&O Wohnungswirtschaft, Bad Aibling
- Planung: Schankula Architekten, München
- Ausführung: Huber & Sohn GmbH & Co. KG, Bachmehring
- Tragwerksplanung und Brandschutz: bauart Konstruktions GmbH & Co. KG, München
- Schallschutz: ift Rosenheim, Rosenheim
- Fachberatung Knauf Gips: Marcus Weber, Kerstin Schöneberger
- Fachberatung Knauf Integral: Jörg Hiller
- Fachberatung Knauf Insulation: Matthias Kratzer

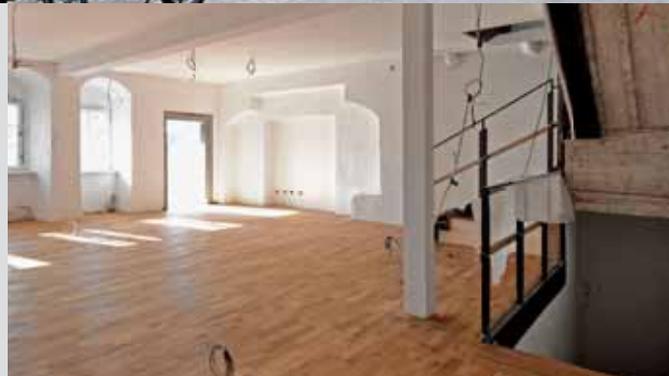


WERTVOLLE GESCHICHTE(N) FEUERSICHER GESCHÜTZT.



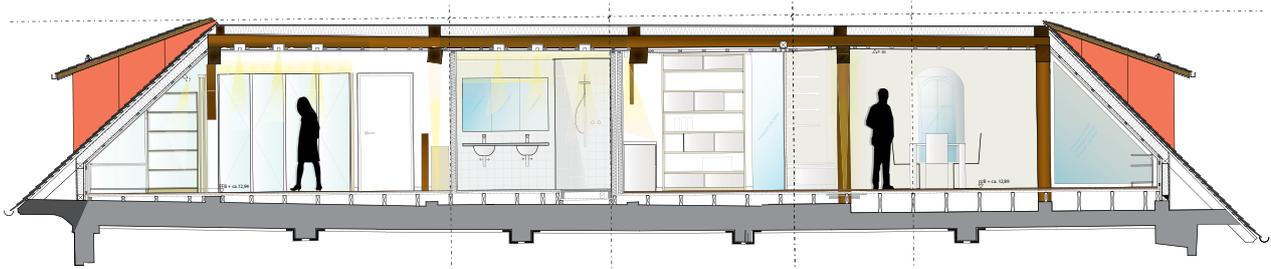
Museum in Ravensburg

- Bauherr: Verlag Ravensburger
- Planung: Architekturbüro Space 4, Stuttgart
- Fachberatung Knauf Integral: Ulrich Fries





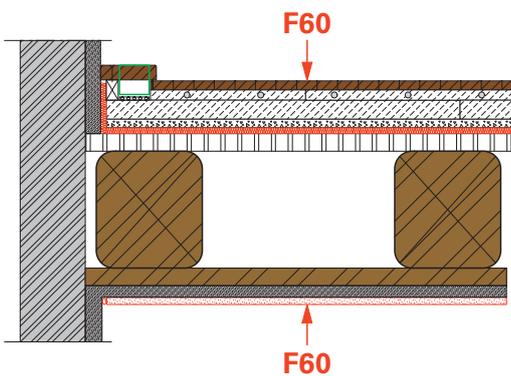
Im Museum Ravensburger begeistert eine interaktive Ausstellung die großen und kleinen Besucher. Auf drei Stockwerken präsentiert der Verlag wertvolle Exponate aus 125 Jahren. Die Sanierung des historischen Fachwerkhouses dient vor allem dem besseren Schutz der alten Spiele, Puzzles und Bücher vor Feuer und Feuchtigkeit. Aber auch die Stabilität war ein wichtiges Thema: Da die Bestandskonstruktion einen leichten Fußbodenaufbau erforderte, legten die Planer Wert auf einen leichten Trockenestrich. Gemeinsam mit den Beratern von Knauf Integral wählten sie geeignete Systemlösungen aus, die nun die unterschiedlichsten Anforderungen rundum sicher erfüllen.



Querschnitt Aufbauten Dachgeschoss

600 JAHRE GEBÄUDEGESCHICHTE – FÜR DIE ZUKUNFT ERHALTEN.

Von 2007 bis 2010 wurde das historische Fachwerkhause des Verlags Ravensburger saniert. Da das Gebäude zudem als Museum genutzt wird, sind die Anforderungen an den Brandschutz besonders hoch. Zudem sollte während der Umbauphase keine zusätzliche Feuchtigkeit in die Bausubstanz eingebracht werden.



Querschnitt Deckenaufbau

SICHERER SCHUTZ VON GEBÄUDE UND EXPONATEN

Unterschiedliche Bauhöhen bei den vorhandenen Holzdecken erforderten individuelle Systemlösungen von Knauf Integral – insbesondere für den Brandschutz.

Boden im Dachgeschoss

- Ausgleich der Niveauunterschiede durch zusätzliche Balkenlage und Einbau des linienaufgelagerten Bodensystems LBS mit Knauf Integral GIFAfloor FHB-Elementen.
- Gewährleistung der Anforderung an Fußbodenaufbau (Punktlasten von 5 kN) durch robuste Bodenkonstruktion in Gipsfasertechnologie.

Boden in den Obergeschossen

- Ausgleich der Unebenheiten mit Schüttung EPO-Leicht für geringe statische Belastung.
- Unter dem Parkettboden: zweilagige Beplankung mit Knauf Integral GIFAfloor FHB-Elementen als Trockenestrich und gleichzeitige Integration einer Fußbodenheizung (System GIFAfloor UB Klima).
- Das System gewährleistet sicheren Brandschutz F 60.

Boden in Erdgeschoss und Anbau

- Mit dem Flächenhohlboden mit Knauf Integral GIFAfloor FHB-Elementen werden Höhenunterschiede ausgeglichen und zusätzlicher Freiraum für Installationen geschaffen.
- Durch die massiven und dennoch flexiblen Knauf Integral GIFAfloor FHB-Elemente konnte der Schallschutz zusätzlich deutlich verbessert werden.

SICHERER BRANDSCHUTZ – SPIELENDE LEICHT UMGESETZT.

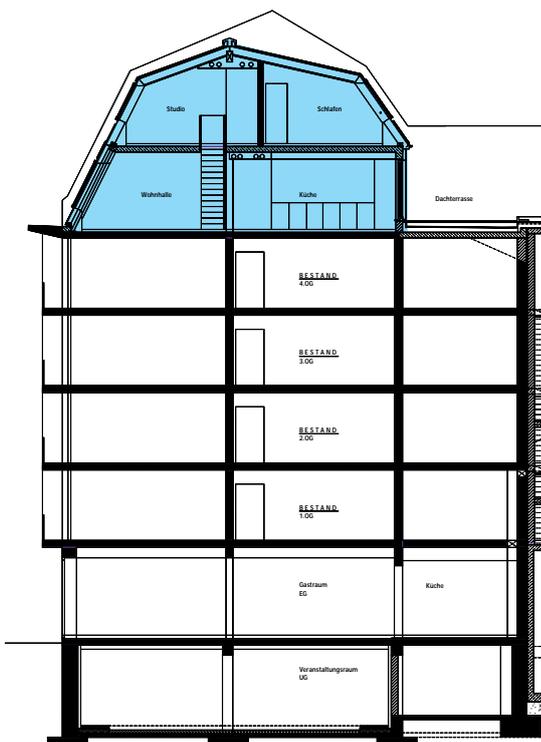
Mehr Energieeffizienz ist heute sowohl aus ökologischer als auch aus ökonomischer Sicht eines der Hauptziele beim Bauen – auch beim Modernisieren. Knauf Gips und Knauf Insulation bieten Systemlösungen, mit denen sich energieeffiziente Holzbau-Konzepte technisch einfach und wirtschaftlich realisieren lassen. Hierbei werden beste Werte mit hochwertiger Dämmung aus Knauf Produkten erzielt. Dies zeigte sich auch bei der Sanierung und Aufstockung eines Wohnhauses in München: Dank energetischer Optimierung mit Knauf Systemen wurde der Energieverbrauch von 30 l/m² pro Jahr auf erstaunliche 1,6 l/m² reduziert.

800 M² MEHR – 22 TONNEN CO₂ WENIGER

Moderne Wohnqualität mit erstklassigen Energiewerten – der optimale Mix der baulichen Maßnahmen sowie die sichere Wahl geeigneter Produkte für den Holzbau bilden die Basis.

ENERGIEEFFIZIENZ IN DER DACHKONSTRUKTION

- Wärmedämmender Hut mit Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U 200 mm und dem Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS.
- 50 Jahre zertifizierte Sicherheit – die Materialien und Materialverbindungen sind für 50 Jahre Alterungsbeständigkeit zertifiziert.



Aufstockung mit wärmedämmendem Hut: Zwischen den Sparren dämmen 200 mm Knauf Insulation UNIFIT TI 135 U mit Wärmeleitgruppe 035, darunter garantiert das Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS die Luftdichtheit der Gebäudehülle.

ENERGIEEFFIZIENZ IN DER FASSADE

- Wirkungsvoller Wärmeschutz für das Mauerwerk durch das Wärmedämm-Verbundsystem WARMWAND Basis bestehend aus EPS Dämmstoffplatten mit der Wärmeleitgruppe 032. In Verbindung mit der Sockeldämmplatte und Sockel SM als Klebe- und Armiermörtel eine rundum wirtschaftliche Lösung.
- Vorgehängte Fassade mit Holzverkleidung im Innenhof, die bei Beschädigung schnell und einfach ausgetauscht werden kann. Dahinter bietet die Knauf Insulation Fassaden-Dämmplatte TP 435 B mit 100 mm Dicke ausreichend Wärmeschutz.
- Das intensive Orange wurde mit dem siliconverstärkten Strukturputz Knauf Addi S und der Farbe Autol mit Selbstreinigungseffekt erzielt.

ENERGIEEFFIZIENZ IM BODEN

- Der Neubau orientiert sich an der Geschosshöhe des Altbaus. Daher kommt ein schlankes Fußbodenheizungssystem zum Einsatz – mit Knauf Fließestrich FE 50 Largo sowie einem schmalen Trittschall- und Wärmedämmsystem mit Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TPE 20-2 und Knauftherm WD 040 DEO dm 100.

ZUSÄTZLICHE VORTEILE

- Die Wohnungstrennwände besitzen Brandwandqualität und erzielen einen erhöhten Schallschutzwert von 64 dB mit 2 Lagen 15 mm Knauf Diamant-Platten. Eine integrierte Stahlblecheinlage sorgt zudem für WK 2 klassifizierte Einbruchsicherheit.
- Beplankung mit 20 mm Knauf Diamant-Platte sorgt für einen um 5 dB verbesserten Schallschutz.
- Maximale Wohnflächennutzung durch platzsparende Knauf Krona Kit Futura Schiebetüren.

ENERGIEVERBRAUCH SENKEN.
LEBENSQUALITÄT ERHÖHEN.





ENERGIEEFFIZIENT BIS UNTERS DACH.

**Wohnhaus in München, Landwehrstraße 16**

- Bauherr: Marc Aurelius GmbH & Co KG, München
- Planung: Architekt Dipl. Ing. Detlef R. Böwing, München
- Fachberatung Knauf Gips: Hans Heinzl, Erwin Lindermaier, Georg Achatz
- Fachberatung Knauf Insulation: Mathias Kratzer

Gerade junge Familien legen heute beim Hausbau besonderen Wert auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. Insbesondere bei der Dämmung sind hier professionelle Lösungen gefragt, die sowohl die hohen Anforderungen an sommer- und winterlichen Wärmeschutz, Brand- und Schallschutz erfüllen als auch für ein angenehmes Raumklima sorgen. Fertighaushersteller wie Albert Haus setzen deshalb auf Knauf Insulation als Partner im Bereich der energiesparenden Dämmung und der Luftdichtheit. Die nachhaltig produzierten Glaswolle-Dämmstoffe mit ECOSE® Technology ermöglichen eine komfortable Verarbeitung sowie ein modernes, umweltbewusstes Bauen und Wohnen.

ZUKUNFTSORIENTIERT UND NACHHALTIG

Im Ecologie-System von Albert Haus bilden Dach, Wände, Decken, Fenster und die Haustechnik ein optimal abgestimmtes energieeffizientes System. Denn: Nur alle Komponenten zusammen gewährleisten ein wirklich funktionierendes und ökonomisches Gebäude.

AUSGEZEICHNET IST BEI UNS STANDARD

Mit den eingesetzten Glaswolle-Dämmstoffen konnte Knauf Insulation in den vergangenen Jahren zahlreiche bedeutende Auszeichnungen erlangen:

- Die umweltschutzbezogene Kennzeichnung „Blauer Engel“ wurde Knauf Insulation für zahlreiche Glaswolle-Dämmstoffe mit ECOSE® Technology verliehen.
- ÖKO-TEST sagt „sehr gut“
Die Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U wurde im ÖKO-TEST Ratgeber Bauen, Wohnen & Renovieren (03/2012) zum zweiten Mal in Folge mit „sehr gut“ bewertet.



Energieeinsparung auf hohem Niveau

- Für die optimale Wärmedämmung im Schrägdach wird die Knauf Insulation Zwischensparren-Dämmrolle UNIFIT TI 135 U mit 240 mm Dicke eingesetzt. Mit einer Wärmeleitgruppe von 035 bietet diese optimale Dämmeigenschaften im KfW-55-Standard. In der Decke wird der Dämmstoff in der Stärke 100 mm eingesetzt.
- Die Glaswolle-Dämmstoffe mit ECOSE® Technology sind zudem nachhaltiger dank formaldehydfreiem Bindemittel aus vorwiegend natürlich-organischen Grundstoffen und ohne Zusatz von künstlichen Farben oder Färbemitteln.
- Die viel angenehmere Verarbeitung hat Fachhandwerker und Anwender überzeugt – Mineralwolle-Dämmstoffe mit ECOSE® Technology jucken weniger* und sind überdies geruchlos. Gleichzeitig erfüllen sie wie unsere bisherigen Mineralwolle-Dämmstoffe alle Anforderungen an Wärme-, Brand- und Schallschutz.

*Ergebnis unserer Befragung mit 840 teilnehmenden Verarbeitern. Von 788 Verarbeitern haben 95% angegeben, dass Mineralwolle-Dämmstoffe mit ECOSE® Technology weniger jucken als herkömmliche Mineralwolle-Dämmstoffe.

Luftdichtheit schützt die Bausubstanz

Die Ausführung der erforderlichen und gesetzlich vorgeschriebenen luftdichten Gebäudehülle erfolgt mit dem Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS.

- Optimale Werte werden durch den Einsatz der Dampfbremse Knauf Insulation LDS 2 Silk in der Außenwand und der Knauf Insulation LDS 100 in der Dachschräge erzielt. Z. B. bietet der diffusionsoffene Wandaufbau mit einem sd-Wert von 2 m ein angenehmes Raumklima.
- Exakt aufeinander abgestimmte Komponenten ermöglichen eine einfache und fachgerechte Ausführung.
- Mindestens 50 Jahre zertifizierte Alterungsbeständigkeit auf die Materialverbindungen gemäß ETAG-Richtlinien.

GESUNDES WOHNKLIMA
UNTER DEM DACH.

Einfamilienhäuser in der Region Würzburg

- Planung und Ausführung: Albert Haus GmbH & Co. KG, Burkardroth
- Fachberatung Knauf Insulation: Johannes Kister, Torsten Blume



ATTRAKTIVER HOLZBAU MIT ENERGIESPAR-EFFEKT.



WEITHIN SICHTBARES VORBILD FÜR ENERGIEEFFIZIENTEN HOLZBAU.



Wohnanlage in Neu-Ulm

- Bauherr: Nuwog, Wohnbaugesellschaft der Stadt Neu-Ulm
- Planung: G.A.S. Sagner Architekten BDA Stadtplaner, Stuttgart
- Ausführung: Regnauer Fertigbau GmbH & Co. KG, Seebuck/Chiemsee
- Fachberatung Knauf Gips: Harald Hünting, Jens Franchois
- Fachberatung Knauf Insulation: André Kerle





→ Zukunftsfähige Impulse für energieeffizientes innerstädtisches Leben können auch aus Bestandsobjekten entstehen. Das beweist die Wohnanlage in Neu-Ulm, für die ein einheitliches architektonisches Erscheinungsbild entwickelt werden sollte. Gleichzeitig sollte der Wärmeschutz im Vordergrund stehen. Die Planer entschieden sich für die Umsetzung als Modellvorhaben „Niedrigenergiehaus im Bestand“ der Bundesregierung und der Deutschen Energie-Agentur. Besonders die Aufstockung war dabei eine Herausforderung, da das Bestandsgebäude nicht auf zusätzliche hohe Belastungen ausgelegt war. Eine Holzleichtbaukonstruktion brachte die Lösung. Dabei wirkt sich das optimierte Zusammenspiel der Knauf Innen- und Außendämmung unter Berücksichtigung der Wärmebrücken positiv auf den Wärmeschutz und das Wohlbefinden in den Räumen aus.

BIS ZU 80 % WENIGER ENERGIEBEDARF

Zur ein- bzw. zweigeschossigen Aufstockung der vier Gebäude in Neu-Ulm wurden die ungedämmten Aufbauten abgetragen und neue Dachaufbauten in Holzleichtbaukonstruktion erstellt. So entstand ein hochwärmender Hut – in Passivhausbauweise mit KfW-40-Standard. Der Brandschutz F 90 AB entspricht der Muster-Holzbaurichtlinie mit Kapselkriterium K_260 .



Architekturwettbewerb für Objekte aus den Bereichen Neubau und Sanierung. Der Knauf Diamant Award zeichnet herausragende Leistungen im hochwertigen Innenausbau aus.

ENERGIE SPAREN. SICHER WOHNEN.

Wirkungsvolle Dämmung, geringes Gewicht und sicherer Brandschutz – hohe Anforderungen für die Aufstockung im Holzbau.

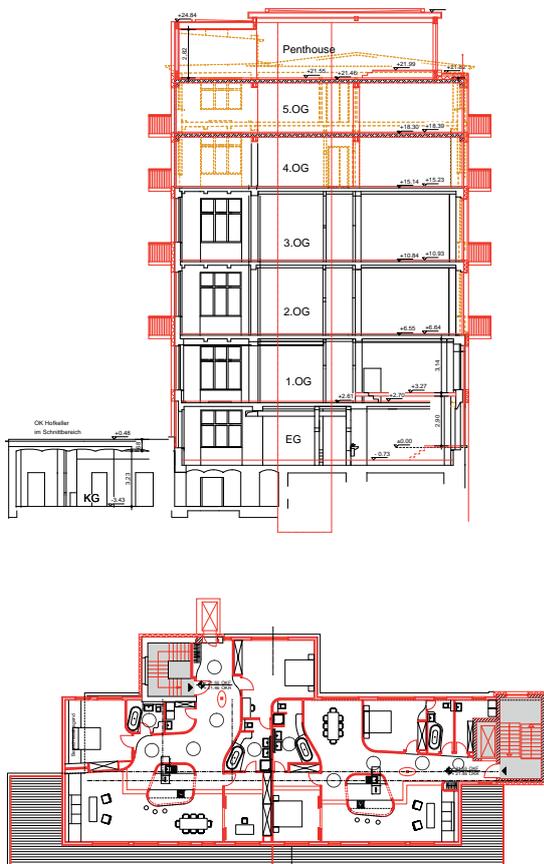
- Energieeffiziente Holz-Ständerkonstruktion aus TJI-Trägern – beidseitig mit 25 und 18 mm Knauf Feuerschutzplatten GKF beplankt. Durch den dünnen Holzsteg entstehen kaum Wärmebrücken.
- Die Außenwand- und Dachdämmung mit der Knauf Insulation Steinwolle-Klemmplatte KP-040/HB erfüllt die hohen Anforderungen an den energetischen Standard sowie an den Brandschutz.
- Mit U-Werten in der Außenwand mit $0,124 \text{ W/m}^2\text{K}$ und $0,097 \text{ W/m}^2\text{K}$ im Dach wird der Niedrigenergiegebäude-Standard deutlich unterschritten. Ermöglicht wird dies durch den Einsatz des Wärmedämmputzes DP 007, der auch bei Grenzbebauungen effiziente Wärmedämmung erlaubt.
- Installationsführung durch eine 60 mm dicke voll gedämmte Vorsatzschale.
- Geringes Gewicht, so dass auf eine Verstärkung des Fundaments verzichtet werden konnte.
- Statische Aussteifung durch Knauf Diamant – zugleich hoher Schall- und Brandschutz.
- Maßgeschneiderte Lösung für den geforderten Brandschutz von F 90 AB bei Wand- und Deckenkonstruktion – speziell von Knauf entwickelt und durch die Materialprüfanstalt Braunschweig abgesichert.

→ INNOVATIVE KONZEPTE.
MASSGESCHNEIDERTE SYSTEME.

Innovativ sein bedeutet für Knauf, Neues zu ermöglichen und die Visionen der Architekten realisierbar zu machen. Das „e-büro der zukunft“ im Berliner Penthouse zeigt, wie sich das Wohn- und Arbeitsumfeld modernen urbanen Anforderungen anpasst. Die Architektur des Raums mit integrierten Wohnskulpturen wird mit elektronischer Wohntechnologie verknüpft. Multimedia-Verkabelung, Licht-Management und Netzwerktechnologie ermöglichen eine intelligente technische Vernetzung und Steuerung. Der auf den Bestand aufgesetzte Holzbau folgt dabei dem Trend der innerstädtischen Nachverdichtung auf hohem ästhetischen wie technischem Niveau. Im Zusammenspiel mit Knauf Trockenbautechnologie konnte die architektonisch eigenständige Form wirtschaftlich und energieeffizient umgesetzt werden.

ÄSTHETIK, QUALITÄT UND EFFIZIENZ

Die 1905 erbaute ehemalige Hemdkragenfabrik stand zuletzt 10 Jahre leer. Mit einem Jahr Vorplanung und einem Jahr Bauarbeiten wurde das Gebäude im Effizienzhaus-Standard 55 saniert. Die Penthouse-Etage ist als konvexer Dachkörper in Holzsystembauweise aufgesetzt. Seit dem Frühjahr 2011 präsentiert sich das „e-wohnen“ als technisches und konzeptionelles Vorzeigebjekt moderner Architektur.



KREATIVE IDEEN – INTELLIGENT UMGESETZT

- Wand- und Deckenscheiben zur horizontalen Lastabtragung und Aussteifung sind mit Knauf Diamant beplankt.
- Die Vielseitigkeit des Knauf Trockenbaus ermöglicht ein skulpturales Design mit geschwungenen Wänden sowie integrierte Möbel, Sitz- und Ablageflächen.
- Vollflächiges Verspachteln mit Knauf Readygips in Qualitätsstufe 3 sorgt für hochwertige glatte Oberflächen.
- Ein extra produziertes Sondermaß der Knauf Diamant (1,25 x 2,965 m) sorgt für optimale Fertigungsabläufe.
- Sie sichert brandschutztechnische Anforderungen von F90B im Bereich der Decke über dem Treppenhaus sowie F30B für Innen-/Außenwand und Dachkonstruktion.
- Bei Transport und Montage überzeugten die Knauf Diamant-Platten mit nachgewiesener Feuchtebeständigkeit und hoher Oberflächenhärte.
- Im Außenbereich dient Knauf Diamant als tragfähiger Untergrund für das Warmedämm-Verbundsystem.
- Für die optimale Wärmedämmung zwischen den Holzständern sorgt die Knauf Insulation Holzrahmenbau-Dämmrolle Naturoll 035 mit ECOSE® Technology. Diese erfüllt die hohen Anforderungen an sommer- und winterlichen Wärmeschutz, Brand- und Schallschutz und sorgt für ein angenehmes Raumklima. Mit einer Breite von 575 mm ist sie speziell für die Anwendung im Holzrahmenbau geeignet.
- Die integrierte Netztechnologie erforderte eine uneingeschränkte und einfache Installationsführung. In Knauf Systembauweise wurde eine wärmebrückenfreie Installationsführung in 60 mm voll gedämmten Installationsebenen realisiert.
- In die Trockenbauwand integrierte Knauf Schiebetürelemente Krona Kit Futura ermöglichen die flexible Anpassung an individuelle Bedürfnisse.

INSPIRATION
UND INNOVATION.





HOLZ- UND TROCKENBAU FÜR ZUKUNFTSFÄHIGE KONZEPTE.



Penthouseaufstockung in Berlin, Mendelssohnstraße 25

- Bauherr: Gracchus GmbH & Co., Berlin
- Planung: hmp herfelder & montojo planungsgesellschaft mbh
- Holzbau: HANLO-Haus Vertriebsgesellschaft mbH
- Trockenbau: Big. B Bau und Instandsetzung GmbH, Berlin
- Aufstockung: Fertighaus-Produktionsgesellschaft Freiwalde
- Raumkonzept „e-büro der zukunft“: merTens AG
- Fachberatung Knauf Gips: Ralf Lehmann
- Fachberatung Knauf Insulation: Harry Kliebe



→ Herausragende Arbeitsleistungen werden vom Arbeitsumfeld beeinflusst. Das erkannten auch die Bauherren dieses Bürogebäudes in Bonn. Ein kraftvolles architektonisches Konzept bildet den Gegenpol zur benachbarten herrschaftlichen Villa. Geschosshohe Großtafelwände in Holz-Riegel-Konstruktion ermöglichten dabei nicht nur die Verwirklichung der klaren Design-Ideen. Vielmehr wurden durch die Knauf Trockenbausysteme auch die hohen Anforderungen an den Neubau erfüllt: KfW Effizienzhaus-Standard 55 zur Senkung der Energiekosten, optimale Schallabsorption für eine angenehme Arbeitsatmosphäre sowie eine schnelle und wirtschaftlich intelligente Umsetzung.

ÖKOLOGISCH UND ÖKONOMISCH

Das architektonisch klar gestaltete Bürogebäude wurde in Holztafelbauweise gebaut. Knauf Diamant-Platten sowie Knauf WARM-WAND Natur D unterstützen das energetische Konzept, das die modernisierte Heizanlage mit Erdwärmepumpe des benachbarten Altbaus nutzt.

AUSGEZEICHNETE SYSTEMLEISTUNG

Effizienz bedeutet, dass alle Maßnahmen zielgerichtet perfekt aufeinander abgestimmt sind und optimal harmonisieren.

- Die Dämmung der Fassade mit Knauf WARM-WAND Natur D mit der Holzfaser-Dämmplatte Knauf Diffutherm 045 entspricht den ökologischen Anforderungen. Aufgrund der Wärmespeicherkapazität begünstigt diese auch den sommerlichen Wärmeschutz des Gebäudes.
- KfW Effizienzhaus-Standard 55 mit nachgewiesenem spezifischen Transmissionswärmeverlust HT' der Gebäudehülle von $0,386 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($\triangleq 3,8 \text{ Liter Heizöl/m}^2/\text{a}$).
- Aussteifung der Holztafeln durch die Beplankungsebene mit Knauf Diamant. Die obere Lage wird in die untere verklammert, was den Schallschutz um 3-4 dB erhöht und den Montageablauf im Holzbau beschleunigt.
- Feuchtebeständigkeit, Brandschutz sowie hohe mechanische Belastbarkeit durch den Einsatz der Knauf Diamant-Platte als imprägnierte Feuerschutzplatte im Außenbereich.
- Effektive Schallabsorption der Außenwand durch das Knauf Trockenbausystem und Holzweichfaserdämmung.



Architekturwettbewerb für Objekte aus den Bereichen Neubau und Sanierung. Der Knauf Diamant Award zeichnet herausragende Leistungen im hochwertigen Innenausbau aus.

→ **ATTRAKTIVE FASSADE -
ÜBERZEUGENDE INNERE WERTE.**





ERSTKLASSIGES BETRIEBSKLIMA.



Bürogebäude mit Appartement in Bonn-Bad Godesberg

- Bauherrin: Marlis Weber
- Planung: Armin Tillmann Architektur, Köln
- Ausführung: Regnauer Fertigbau GmbH & Co. KG, Seebruck/Chiemsee
- Fachberatung Knauf Gips: Thomas Thode



KRAFT TANKEN UND ENERGIE SPAREN.



**Einfamilienhaus in Massivholzbauweise
in Großkarolinenfeld**

- Bauherren: Susanne und Robert Fischbacher
- Fachberatung Knauf Gips: Kerstin Schöneberger,
Georg Achatz





Das Zuhause ist ein Rückzugsort aus dem Alltag. Entsprechend hoch sind die Ansprüche moderner Bauherren – entsprechend genau ist der Blick für Details bei der Planung. Der sparsame Umgang mit Energie steht dabei ebenso im Vordergrund wie das ruhige, ungestörte Entspannen in den eigenen vier Wänden. Die Anforderungen an Energieeffizienz und Schallschutz können aber nur durch intelligente Systemlösungen realisiert werden. Knauf blickt deshalb aufs Ganze und kombiniert innovative Trockenbausysteme mit modernen Holzbaukonstruktionen. Beispielsweise lassen sich mit der Dämmung von Außenwänden oder durchdachten Deckenkonstruktionen zahlreiche Vorteile erzielen: höhere Wirtschaftlichkeit, niedrigere Energiekosten und mehr Wohlbefinden für die Bewohner.

NATÜRLICHE MATERIALIEN FÜRS ZUHAUSE

Die Bauherren legten Wert auf natürliche Materialien. Die intelligente Kombination aus hochwertigen Holz- und Trockenbausystemen schafft ein gesundes Raumklima – ein Zuhause, das entspannt und Kraft gibt.

DECKEN MIT WÄRME- UND SCHALLSCHUTZ

Wirkungsvolle Dämmung, geringes Gewicht und sicherer Brandschutz – hohe Anforderungen für den Neubau in Massivholzbauweise.

- Gleichmäßige energiesparende Wärmeverteilung mit geringen Vorlauf-Temperaturen erzielt der Knauf Fließestrich FE 50 Largo mit integrierter Flächenheizung und Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TP-GP.
- Die massive 15 cm Brettsperrholzdecke ist mit Direkt-schwingabhängern und CD-Profil entkoppelt und mit Kreuzverbindern niveaugleich verbunden. Dadurch wird ein guter Schallschutz erreicht. So geht so wenig Raumhöhe wie möglich verloren. Die Unterdecke ist elastisch abgehängt und kann eigenständig schwingen.
- Sie ist mit Knauf Silentboard beplankt – die Schallschutzplatte mit hoher Masse und Biegeweichheit absorbiert störende Gehgeräusche im tieffrequenten Bereich.

ENERGIEEFFIZIENTE WÄNDE

- Das Gebäude erreicht einen Primärenergiebedarf von nur 29,1 kWh/(m²a) – und unterschreitet die Anforderung nach EnEV 2009 damit sogar um 50%.
- Die Außenwand erreicht mit 0,16 W/m²K fast Passivhausstandard.
- Erzielt werden diese Werte durch das Wärmedämmverbundsystem Knauf WARM-WAND Natur S mit Holzweichfaserdämmung und Oberputz Conni S in 2,0 mm Körnung.
- Die 13,8 cm breiten Brettsperrholzwände sind innen beplankt mit 12,5 mm Knauf Diamant-Platte.

ZUSÄTZLICHER KOMFORT

- Raumfüllenden gleichmäßigen Klang erzeugen die in die Decke des Wohnbereichs integrierten Flächenlautsprecher Knauf Soundboard.
- Das platzsparende Schiebetürsystem Krona Kit Futura mit Synchronöffnung und zargenloser Laibung ist in die Trockenbauwand integriert und vermeidet so optisch störende Türzargen.

MEHR WOHNGEFÜHL
INTELLIGENT ERZIELEN

GELUNGENER MIX FÜR ATTRAKTIVE UND FUNKTIONALE



→ Im Fertighausbau werden zunehmend Wärmedämmverbundsysteme auf Basis von Holzweichfaserplatten eingesetzt. Sie ermöglichen eine Fassadengestaltung, die dem mineralischen Bau ähnelt und zudem Wärmebrücken minimiert. Zu beachten sind dabei aber die Zulassungsbestimmungen für Putz- und Dämmsysteme. Um auf Nummer Sicher zu gehen, hat Knauf Gips in Köln-Frechen eng mit den ausführenden Betrieben zusammengearbeitet. Das Ergebnis mit einem Mix aus verschiedenem farbigen Putz sowie Sandsteinoberflächen wirkt nicht nur attraktiv und modern, sondern überzeugt auch durch vorbildliche Wärme- und Schallschutz-Werte.



Musterhauszentrum Fertigwelten in Köln-Frechen, Europaallee 52

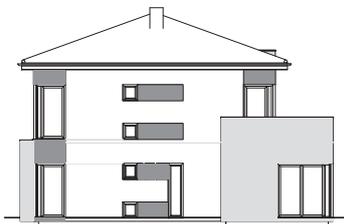
- Bauherr, Planung, Ausführung: DFH Haus GmbH
- Fachberatung Knauf Gips: Reinhold Wiegard



FASSADEN.



Ansicht Garten



Ansicht rechts



ERSTER EINDRUCK: ERSTKLASSIG

Das Fertighaus in Köln-Frechen wurde in Holzständerbauweise erstellt. Die Fassadengestaltung mit einem Mix aus farbigem Putz und Sandsteinoberflächen ist reizvoll und zeitgemäß. Die Holzweichfaserdämmung erzielt zudem einen guten Schallschutz, der aufgrund der naheliegenden Autobahn wichtig ist.

PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL IN DER AUSSENWAND

- Holzständerbauweise mit Knauf WARM-WAND Natur S und mineralischem Putzsystem bzw. Sandsteinoberflächen.
- Holzweichfaserdämmung in 140 mm Dicke mit hoher Rohdichte für ein angenehmes sommerliches und winterliches Temperaturverhalten.
- Optimaler Schallschutz und hohe Festigkeit.
- Komplette Zulassung des Systems aus Dämmung und Putz garantiert dem Bauherrn Sicherheit und Schutz vor Mängeln bei der Ausführung sowie im fertigen Zustand.

HARMONISCHES MITEINANDER AN DER FASSADE

Unterschiedliche Materialien machen heute den Reiz moderner Fassadengestaltung aus. Dabei erzeugt besonders die Kombination kalter und warmer Farben bzw. Oberflächen eine sehenswerte Wirkung.

- Teilflächen armiert mit dem Alleskönnerputz Knauf SM700 Pro und dem mineralischen Oberputz Knauf Noblo mit 3 mm Korngröße und Marmorkorn für dezent noble Oberflächen.
- Teilweise Verkleidung mit 3 mm dicken Flexstone Sandsteinplatten, die aus optischen Gründen unterschiedlich breit und mit versetzten Fugen an die Holzweichfaserdämmung geklebt wurden.
- Dabei wurde der faserverstärkte Klebe- und Armiermörtel SM700 Pro als Armierschicht für höchste Sicherheit auf die Holzweichfaserdämmung eingesetzt und die Sandsteinplatten mit Flexstone Systemkleber aufgetragen.
- Die Sandsteinplatten sind oberflächenimprägniert.

→ SIEHT GUT AUS.
ÜBERZEUGT IN DER FUNKTION.



Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschließliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf ausdrücklich empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne Weiteres übertragen werden können. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Es kann aber nicht den Gesamtstand allgemein anerkannter Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklicher Regeln enthalten. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen.

Lieferung über den Fachhandel lt. unseren jeweils gültigen allgemeinen Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGB).

* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunkanrufe können abweichen, sie sind abhängig von Netzbetreiber und Tarif.

** Fax: 0,14 €/Min.

HOB02/dtsch/D/05.14/RO/D

Knauf Direkt

Techn. Auskunft-Service:

▶ **Tel.: 09001 31-1000***

▶ **Fax: 01805 31-4000****

▶ www.knauf.de

Holzbau-Systeme

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Knauf AMF
Decken-Systeme

Knauf Bauprodukte
Profi-Lösungen für Zuhause

Knauf Dämmstoffe
Dämmstoffe aus
Polystyrol-Hartschaum

Knauf Gips
Trockenbau-Systeme
Boden-Systeme
Putz- und Fassaden-Systeme

Knauf Insulation
Dämmsysteme für Sanierung
und Neubau

Knauf Integral
Gipsfasertechnologie für
Boden, Wand und Decke

Knauf AQUAPANEL
AQUAPANEL® Cement Board
TecTem®, Dämmstoffschüttungen

Knauf PFT
Maschinenteknik und Anlagenbau

Knauf riessler
Oberflächenkompetenz

Marbos
Mörtelsysteme für
Pflasterdecken im Tiefbau

Sakret Bausysteme
Trockenmörtel für
Neubau und Sanierung