

Presseinformation

Knauf Trockenbau sichert Brandschutz in Polizeiunterkunft in Holzbauweise

Bereit zum Einsatz

Die Basis ist Beton, doch oben hat Holz das Sagen. Die neue Unterkunft der Bereitschaftspolizei in Nürnberg ist in modularer Holzbauweise entstanden. Individuelle Bepunktungen und Kapselung in Knauf Trockenbauweise stellen sicher, dass jede Wand den jeweiligen Ansprüchen in punkto Brandschutz, Schallschutz und Optik optimal genügt.

Wenn der Einsatzbefehl kommt, muss es schnell gehen. Raus aus den Zimmern, die Gänge entlang rennen, die einen ins rechte Treppenhaus, die anderen nach links. Runter ins Erdgeschoss. Kurzes Treffen in der Waffenkammer und rein in die Fahrzeuge.

Die stehen gleich auf derselben Ebene bereit. 100 Stück sind es. In Reih und Glied parken sie vor den Toren und warten darauf, dass die Motoren gestartet werden. Warm muss es in dieser Garage nicht sein, die Brandschutzvorschriften müssen allerdings eingehalten werden. Und weil es vor einem Einsatz nicht selten hektisch zugeht, dürfen die Materialien, die in der Halle verbaut wurden, auch nicht empfindlich sein. So ist es ganz natürlich, dass das Erdgeschoss der beiden neuen Wohnheime für Anwärter der Bereitschaftspolizei in Nürnberg aus Stahlbeton erstellt wurde. Das gleiche gilt für die stark beanspruchten Treppenhäuser und das Entrée im Erdgeschoss.

Für die drei Geschosse oberhalb des Betonsockels wählten das mit dem Neubau betraute Planungsteam BAURCONSULT Architekten Ingenieure hingegen ein anderes Material: Holz, und zwar in Form von Brettsperrholz. Warum? „Wegen der kurzen Montagezeit“, erklärt Architekt Peter Kuhn,

Pressekontakt:

Andreas Gabriel | Tel: 09323/31-1655 | Fax: 09323/31-1092 | gabriel.andreas@knauf.de
Knauf Gips KG | Am Bahnhof 7 | 97346 Iphofen | Amtsgericht Würzburg | HRA 2754

Geschäftsführender Gesellschafter des Büros. „Weil es ein nachhaltiges Material ist. Und weil damit Trockenausbau möglich ist.“ Er denkt nach und lächelt: „Außerdem habe ich jedes Mal, wenn ich auf der Baustelle war, den Geruch des Holzes genossen. Das ist einfach ein Unterschied. Das Raumklima ist schlichtweg anders.“

Jeder Baustoff ist zweckbestimmt, auch das Holz

Auch dann, wenn der Baustoff, wie bei den beiden neuen Wohnheimen, nur als Mittel zum Zweck dient. Das Brettsperrholz bildet zwar das Tragsystem für die Wände und Decken. Zu sehen ist davon jedoch nur noch wenig. Lediglich die zum Flur gerichteten Außenseiten der Sanitärkuben durften in Sichtholzqualität verbleiben. Der Rest des Gebäudes wurde aus Brand- beziehungsweise Schallschutzgründen mit Gipsplatten gekapselt beziehungsweise bekleidet.

Insgesamt bieten die beiden Neubauten auf drei Ebenen Platz für 162 Doppelzimmer nebst zugehörigen Nasszellen, die wie in einem Studentenwohnheim zweibündig entlang eines Mittelflurs aneinandergereiht sind. An den Kopfseiten der zwei 80 m langen Riegel sind die Gemeinschaftsräume untergebracht. Im Gegensatz zu den Zimmern mit den im festgelegten Raster organisierten geschlossenen und mit Fenstern bestückten Fassadensequenzen sind diese Bereiche fast durchgängig verglast.

Glas und eine beschichtete, rhythmisierte Stahlblechfront, die Farben weiß und schwarz sowie ein Sichtbetonsockel: So lässt sich der Eindruck beschreiben, den die Wohnheime beim ersten Blick von außen hinterlassen. Hinter dieser Fassade verbergen sich 10 cm dicke fünfschichtige Brettsperrholzwände, die in Längen zwischen 7 und 12 m produziert, angeliefert und Element für Element verbaut wurden. Auch die 2,75 m breiten und bis zu 12 m langen, siebenlagigen Deckenelemente aus Brettsperrholz wurden vorproduziert und auf der Baustelle zusammengesetzt. Sie sind als aussteifende Scheiben ausgebildet und konnten daher zwischen die Massivtreppenhäuser gespannt werden. „Die Spannweiten sind deshalb so weit, weil nur die Treppenhäuser an den Gebäudeecken für die Lastabtragung angesetzt wurden“, informiert Frank Grottenmüller, Bauleiter der Grossmann Bau GmbH & Co. KG, die für den Holzbau zuständig war.

Pressekontakt:

Andreas Gabriel | Tel: 09323/31-1655 | Fax: 09323/31-1092 | gabriel.andreas@knauf.de
Knauf Gips KG | Am Bahnhof 7 | 97346 Iphofen | Amtsgericht Würzburg | HRA 2754

R 60 als Grundlage

Rund 2.500 m³ Brettsper Holz beziehungsweise 19.000 m² Wand- und Deckenflächen kamen auf diese Weise zusammen. Elastomerlager sorgen am Boden und an den Decken dafür, dass sämtliche Wände schallentkoppelt aufgestellt werden konnten. Für die komplette Montage der Wände und Decken brauchten die Handwerker lediglich 16 Wochen – für beide Gebäude. Auch die Dächer konnten die Handwerker innerhalb dieser Zeit stellen. Sie bestehen aus einer klassischen Zimmermannskonstruktion mit Pfetten, Stützen und Trapezblechdeckung.

Sämtliche Wände wurden mindestens für die Brandschutzqualität R 60 ausgelegt. Mittig unterteilt sich der Baukörper zudem in zwei Brandabschnitte. Um den differierenden Anforderungen z.B. Brandwand, Schallschutz, Sicherheit gegen Brandüberschlag, R 60 oder auch keiner Anforderung begegnen zu können, wurde jede einzelne Wand von den Planern und Projektingenieuren in Bezug auf die geforderten Eigenschaften gesondert betrachtet und entsprechend unterschiedlich aufgebaut.

Trockenbau: Wenige Plattentypen sorgen für bessere Baustellenlogistik

„Als Wandbeplankung kamen grundsätzlich GKF-Platten zum Einsatz, weil diese sowohl die Schallschutz-, als auch die Brandschutzanforderungen optimal erfüllen“, erklärt Torsten Althaus, Polier der für die Trockenbauarbeiten beauftragten SPOMA. Im Bereich der Bäder wurden Knauf Diamantplatten verbaut, weil die vielseitige Gipsplatte in gemäßigten Feuchträumen eingesetzt werden kann und dabei zusätzlich erhöhten Schallschutz- und Brandschutzanforderungen entspricht und außerdem noch sehr robust ist. „Wir haben versucht, möglichst wenige Plattentypen zu nutzen, um eventuelle Verwechslungen auszuschließen und die Baustellenlogistik zu vereinfachen“, erzählt Althaus. Ausreichenden Schallschutz – gefordert waren 54 dB bei den Trennwänden zwischen den Zimmern – gewährleistet etwa eine Konstruktion aus 60 mm Steinwolle hinter einer Vorsatzschale aus zwei Lagen GKF-Platten auf CD-Profilen, die mit Direktschwingabhängern an der Brettsper Holzwand rückverankert wurde.

Beim Bodenaufbau sorgt eine 100 mm Splittschüttung für eine hohe Trittschalldämmung zwischen den Geschossen. Der restliche Bodenaufbau ist

Pressekontakt:

Andreas Gabriel | Tel: 09323/31-1655 | Fax: 09323/31-1092 | gabriel.andreas@knauf.de
Knauf Gips KG | Am Bahnhof 7 | 97346 Iphofen | Amtsgericht Würzburg | HRA 2754

klassisch angelegt: Folie, Trittschalldämmung und Zementestrich und abschließende Fußbodenbeläge. Aufgrund des enormen Gewichts der Schüttung wurde die erwartete Setzung von 6 bis 8 mm pro Etage bereits in die Wandaufbauten mit eingerechnet. „Wir haben daher beim Trockenbau 12 mm hohe Fugen vorgesehen“, konstatiert Althaus.

Akustikdecken dämpfen den Lärm im Sozialraum

In den Fluren und im Eingangsbereich der Zimmer wurden darüber hinaus freitragende Decken abgehängt. Im Hohlraum der Decken verlaufen die Installationen und Lüftungsleitungen. Im Sozialraum der Polizeischüler ist zudem eine Akustikdecke mit Q 8/18 Lochung und 18,9 Prozent Lochanteil auf einer Unterkonstruktion aus CD-Profilen montiert. Eine 30 mm dicke Dämmschicht aus Mineralwolle, Schallabsorptionsplatten und Akustikvlies stellen sicher, dass der Lärmpegel in diesem Raum nicht zu hoch wird.

So garantiert die modulare Bauweise in Holz- und Trockenbautechnik, dass sowohl die individuellen Räume als auch die Gemeinschaftsflächen das optimale Klima aufweisen, um den Start der jungen Frauen und Männer in den Polizeieinsatz so angenehm wie möglich zu gestalten. Damit es dann schnell geht, wenn es schnell gehen muss.

Fazit

Wenn in einem Gebäude viele gleiche Zimmer gefragt sind, bietet es sich quasi an, solch ein Gebäude in Modulbauweise zu errichten. Dies in Holzbauweise zu versuchen, ist nur noch der nächste Schritt. Bei der Polizeiunterkunft in Nürnberg hat das beauftragende Ministerium diesen Schritt gewagt, das Neubauprojekt als Modellvorhaben in Holzbauweise umzusetzen – und es hat ihn nicht bereut. Das beziehungsweise die Gebäude konnten dank eines hervorragenden Planungs- und Bauteams in extrem kurzer Zeit errichtet werden. Die Zusammenarbeit verlief optimal und führte zu einem überzeugenden Ergebnis. Mehr noch: Schon jetzt hat die Erfahrung mit dem Nürnberger Projekt seinen Planern zu zwei weiteren Bauvorhaben in ähnlicher Bauweise verholfen, einem Schulbau in Hohenbrunn und einer Schulerweiterung in Ingolstadt.

Pressekontakt:

Bautafel

Bauvorhaben:	Polizeiunterkunft Nürnberg, Nürnberg
Bauherr:	Freistaat Bayern
Architekt:	BAURCONSULT Architekten Ingenieure, 97437 Haßfurt, www.baurconsult.com
Statik:	ISP Scholz, München
Fachplanung HLS:	Ingenieurbüro Dickert, Regensburg
Fachplanung ELT:	Noris Consult, Nürnberg
Prüfstatik: Prof.	Kneidl, Weiden
Brandschutz:	Ingenieurbüro Schwab & Osterkamp, Traunstein
Landschaftsarchitekt:	WLG Wollborn, Nürnberg
Entwässerung, Tiefbau:	Ingenieurbüro Schmidt, Fürth
Schadstoffgutachten & SiGeKo:	Genesis Umwelt Consult, Schwabach
Energieberatung:	Ingenieurbüro Leiser, Würzburg
Baugrundgutachten:	Ingenieurbüro Merkel & Merkel, Nürnberg
Holzbauunternehmen:	Grossmann Bau GmbH & Co. KG, 83026 Rosenheim, www.grossmann-bau.de
Trockenbau:	SPOMA, 07629 Hermsdorf, www.spoma.de
Trockenbaulieferant:	Knauf Gips KG, Iphofen, www.knauf.de
Bauweise:	Holzmassivbau, gekapselt, mit Betonsockel, zimmermannsmäßiger Pfettendachstuhl
Nutzfläche Unterkuftsgebäude:	5.598 m ²
Nutzfläche Garage:	3.606 m ²
Brutto-Rauminhalt (BRI):	55.480,95 m ³
Davon KFZ-Unterstellhalle:	26.844,53 m ³
Gesamtbaukosten:	20,00 Mio. €
Bauantrag:	05.12.2011
Planungsauftrag HU-Bau:	26.03.2012
Haushaltsunterlage genehmigt:	11.04.2013
Spatenstich:	09.07.2013
Baubeginn:	07/2014
Richtfest:	16.09.2015

Pressekontakt:

Andreas Gabriel | Tel: 09323/31-1655 | Fax: 09323/31-1092 | gabriel.andreas@knauf.de
Knauf Gips KG | Am Bahnhof 7 | 97346 Iphofen | Amtsgericht Würzburg | HRA 2754



Glas und eine beschichtete, rhythmisierte Stahlblechfront, die Farben weiß und schwarz sowie ein Sichtbetonsockel: So präsentieren sich die neuen Wohnheime für Anwärter der Bereitschaftspolizei in Nürnberg beim ersten Blick von außen. (Foto: Knauf/Stefan Ernst)



Als Wandbeplankung kamen grundsätzlich GKF-Platten zum Einsatz, weil diese sowohl die Schallschutz-, als auch die Brandschutzanforderungen optimal erfüllen. (Foto: Knauf/Stefan Ernst)



In den Fluren und im Eingangsbereich der Zimmer wurden freitragende Decken abgehängt. Darunter verlaufen die Installationen und Lüftungsleitungen. (Foto: Knauf/Stefan Ernst)



Wegen der kurzen Montagezeit wählten das mit dem Neubau betraute Planungsteam BAURCONSULT Architekten Ingenieure für die drei Geschosse oberhalb des Betonsockels Holz als Baumaterial. Weil es ein nachhaltiges Material ist. Und weil damit Trockenausbau möglich ist. (Foto: Knauf/Stefan Ernst)



10 cm dicke fünfschichtige Brettsperrholzwände, die in Längen zwischen 7 und 12 m produziert, angeliefert und Element für Element verbaut wurden, stellen das tragende Gerüst der neuen Wohnheime. Auch die 2,75 m breiten und bis zu 12 m langen, siebenlagigen Deckenelemente aus Brettsperrholz wurden vorproduziert und auf der Baustelle zusammengesetzt. (Foto: Knauf/Stefan Ernst)

Pressekontakt:

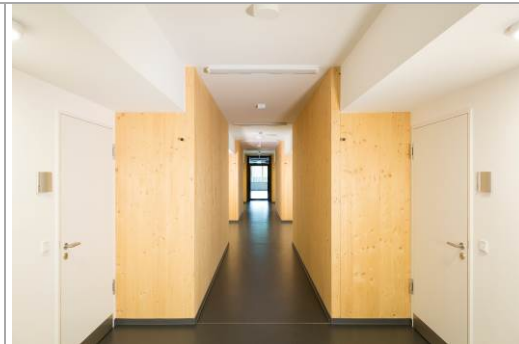
Andreas Gabriel | Tel: 09323/31-1655 | Fax: 09323/31-1092 | gabriel.andreas@knauf.de
Knauf Gips KG | Am Bahnhof 7 | 97346 Iphofen | Amtsgericht Würzburg | HRA 2754



Die Tragstruktur der neuen Wohnheime für Anwärter der Bereitschaftspolizei besteht aus Brettsperrholz. Aus Brand- beziehungsweise Schallschutzgründen die Zimmerwände jedoch mit Gipsplatten gekapselt bzw. bekleidet.
(Foto: Knauf/Stefan Ernst)



An den Kopfseiten der zwei 80 m langen Riegel sind die Gemeinschaftsräume untergebracht. Im Gegensatz zu den Zimmern mit den im festgelegten Raster organisierten geschlossenen und mit Fenstern bestückten Fassadensequenzen sind diese Bereiche fast durchgängig verglast. Deckensegel stellen sicher, dass der Lärmpegel auch bei voller Besetzung nicht zu hoch wird.
(Foto: Knauf/Stefan Ernst)



Insgesamt bieten die beiden Neubauten auf drei Ebenen Platz für 162 Doppelzimmer nebst zugehörigen Nasszellen, die wie in einem Studentenwohnheim zweibündig entlang eines Mittelflurs aneinandergereiht sind. Lediglich kurze Abschnitte entlang der Flurwände wurden nicht verkleidet.
(Foto: Knauf/Stefan Ernst)

Pressekontakt:

Andreas Gabriel | Tel: 09323/31-1655 | Fax: 09323/31-1092 | gabriel.andreas@knauf.de
Knauf Gips KG | Am Bahnhof 7 | 97346 Iphofen | Amtsgericht Würzburg | HRA 2754



In den beiden Unterkunftsgebäuden für Polizeischüler in Nürnberg gibt es weit mehr als ein Dutzend verschiedener Wandtypen. Um die Baustellenlogistik zu vereinfachen, kamen jedoch nur wenige Plattentypen zum Einsatz.
(Foto: Knauf/Stefan Ernst)



Keine Wand wie die Andere: So bestehen die Brandwände an den Stellen, an denen etwa Brandschutzklappen eingebaut werden müssen, aus 120 mm Brettsperrholz, das mit 2 x 18 mm GKF-Platten, 40 mm Mineralwolle und CW 50 Doppelständerwerk sowie zwei Lagen mit je 20 mm GKF-Platten beplankt wurde.
(Foto: Knauf/Stefan Ernst)



Lediglich die kurzen Sichtholzabschnitte in den Fluren weisen auf die tragende Brettsperrholzkonstruktion hin.
(Foto: Knauf/Stefan Ernst)



Tüftelarbeit: Fast jede Wand ist anders in den neuen Wohnheimen für Anwärter der Bereitschaftspolizei in Nürnberg.
(Foto: Knauf/Stefan Ernst)

Knauf Gips KG (www.knauf.de)

Die Knauf Gips KG, ein Unternehmen der Knauf Gruppe, ist spezialisiert auf Systeme für Trockenbau und Boden, Putz und Fassade. Knauf Trockenbau-Systeme sind ein Synonym für leistungsfähigen Schall-, Brand- und Wärmeschutz an Boden, Wand und Decke. Am Boden sorgen Knauf Fließ- und Nivellierestriche für den schnellen Baufortschritt. Zu den Knauf Putzen zählen Markenklassiker wie Rotband, MP75, SM700 oder Rotkalk. An der Fassade stehen die Wärmedämm-Verbundsysteme WARM-WAND für energieeffiziente Gestaltung. Neue Maßstäbe setzt die leichte, leistungsfähige und wirtschaftliche Knauf Außenwand.

Knauf Gruppe (www.knauf.com, www.knauf-deutschland.de)

Weltweit vereinfachen Knauf Bausysteme das Planen und Bauen, bieten Komplettlösungen und Qualitätssicherheit. Auf dem deutschen Markt ist Knauf vertreten durch die Unternehmen Knauf AMF (Decken-Systeme), Knauf Aquapanel (Trockenschüttungen, Innendämmung, veredelte Perlite), Knauf Bauprodukte (Profi-Lösungen für Zuhause), Knauf Gips (Trockenbau, Boden, Putz- und Fassadensysteme), Knauf Insulation (Dämmstoffe aus Steinwolle, Glaswolle und Holzwolle), Knauf Integral (Gipsfasertechnologie für Boden, Wand und Decke), Knauf PFT (Maschinentechnik, Anlagenbau), Knauf Design (Oberflächentechnologie), Marbos (Spezialbaustoffe für gebundene Pflasterbauweisen), Richter System (Trockenbausysteme) und Sakret Bausysteme (Trockenmörtel für Neubau und Sanierung).

Pressekontakt:

Andreas Gabriel | Tel: 09323/31-1655 | Fax: 09323/31-1092 | gabriel.andreas@knauf.de
Knauf Gips KG | Am Bahnhof 7 | 97346 Iphofen | Amtsgericht Würzburg | HRA 2754