



1 Anspruchsvoll präsentiert sich die Bauausführung im neuen Food Hotel in Neuwied, das Mitte 2010 fertiggestellt wird. Mit einem zweischaligen Wandaufbau aus Gips-Wandbauplatten erreichen die inneren Trennwände bei nur 150 mm Wanddicke einen Schallschutz von $R_{w,P}$ 62 dB.

2 Die Gips-Massiv-Wände wurden aus den rötlich eingefärbten Multigips Rmax-Schallschutzplatten für erhöhten Schallschutz und mit Randstreifen aus Bitumenfilz am elastischen Wandanschluss errichtet. Der austretende Gipskleber wird nach leichtem Erhärten sauber abgestoßen.

Zwei Schalen fürs »Food«

Mit einem völlig neuartigen Gestaltungskonzept hat das Food Hotel in Neuwied für einiges Aufsehen sowohl in der Hotel- als auch in der Lebensmittelbranche gesorgt. Noch interessanter sind aus Sicht der Bau- und Planungspraxis aber die leichten inneren Trennwände des Hotelneubaus: Die zweischaligen, mit 15 cm jedoch außerordentlich schlanken Gips-Massiv-Wände erreichen einen Schallschutz von $R_{w,P}$ 62 dB in Trockenbauweise.

»Neuwied ist der Treffpunkt der Lebensmittelwirtschaft«, erklärt selbstbewusst das dortige Bildungszentrum des Bundesverbandes des deutschen Lebensmittelhandels. Im Sinne des eigenen Anspruchs erweitert das Bildungszentrum Neuwied BZN ein bereits auf dem Gelände vorhandenes Gästehaus um den Neubau eines Themenhotels der besonderen Art. Hotels mit einheitlicher und durchgängiger Gestaltungsidee liegen durchaus im Trend des gegenwärtigen Hotelbaus – ungewöhnlich und überraschend ist jedoch in Neuwied das Thema: Wohnen im Supermarkt. Oder wie es der Bauherr formuliert: »Mit Gestaltungselementen

aus dem Ladenbau wird für den Hotelgast die Welt des Supermarktes in ein gehobenes Hotel transportiert.« Namhafte Unternehmen aus Hotellerie, Handel und Lebensmittelindustrie übernehmen Zimmerpatenschaften und bringen sich mit passenden Raumdesigns ein. Ein Veltins-Zimmer, ein Gerolsteiner-Fahrstuhl, ein SB-Brotregal mit Backstation im Frühstücksraum oder eine Tiefkühlzelle als Sauna sind einige der ersten Ideen der Projektgruppe. Jedes Hotelzimmer des Food Hotels erhält auf diese Weise eine unverwechselbare Individualität aus der Markenwelt der Lebensmittelmärkte.

Flüsterleise, schlank und leicht

Das ungewöhnliche Ambiente ist Teil eines hochwertigen Hotelkonzeptes, das in Service und Qualität des täglichen Betriebs, aber auch in den baulichen Voraussetzungen alle modernen Standards eines gehobenen Seminarhotels erfüllen wird. Unabdingbarer Bestandteil ist dabei die ungestörte Ruhe des Gastes in seinem Hotelzimmer. Der Ton des Fernsehens im Nachbarzimmer darf ebenso wenig zu hören sein wie Lauf- oder Türgeräusche von den Fluren. Um die anspruchsvollen Schallschutzziele zu verwirklichen, wurden die leichten Trennwände zur Raumaufteilung inner-

halb der tragenden Betonkonstruktion im massiven Trockenbau mit Gips-Wandbauplatten errichtet. Bereits einschalige Wände von 100 mm Dicke bieten einen Schallschutz von bis zu 46 dB. Ein ebenfalls realisierter zweischaliger Aufbau erreicht sogar ein Schalldämm-Maß $R_{w,P}$ von 62 dB. Dieser für den Trockenbau ausgezeichnete Wert ist durch ein Prüfzeugnis der MFPA Leipzig abgesichert und lässt sich mit einer Gesamtwanddicke von nur 150 mm erreichen. Damit stellen die Wände nicht nur einen hohen Schallschutz sicher, sondern reduzieren auch den Flächenverbrauch pro Geschoss erheblich, sodass ein höherer Anteil an Nutzfläche verbleibt. Die schlanke Ausföhrung sorgt zudem für ein geringes Flächengewicht der Wände. Mit rund 120 kg/m² für die einschalige 100 mm-Wand beziehungsweise 149 kg/m² für die zweischalige Wand liegen beide Aufbauten im Bereich der leichten Trennwände, die ohne Wandträger oder Unterzüge beliebig auf den Geschossdecken angeordnet werden können. Bei der Bemessung der Decke ist lediglich der Trennwandzuschlag nach DIN 1055 Teil 3 zu berücksichtigen.

Optimierte Wanddetails

Die Wandaufbauten aus Gips-Wandbauplatten im Food Hotel Neuwied sind keine Sonderanfertigungen und dabei leicht zu verarbeiten. Der hohe Schallschutz wird allein durch die konsequente Anwendung von bauakustisch optimierten Detaillösungen erreicht.

So wurden durchgängig die rötlich eingefärbten Multigips Rmax-Schallschutzplatten eingesetzt, die als Gips-Wandbauplatten mit hoher Rohdichte nach DIN EN 12 859 eine größere flächenbezogene Masse besitzen und damit den Direkt-schallschutz deutlich verbessern. Positiven Einfluss auf die Reduzierung der Flankenübertragung haben vor allem aber die verbesserten Anschlüsse der Wände an die angrenzenden Bauteile. Der allseitig umlaufende elastische Anschluss mit Randstreifen, zum Beispiel aus PE-Schwermuscham oder Bitumenfilz, ist die Regelbauweise für Gips-Wandbauplatten. Der elastische Anschluss vermindert die gegenseitige Anregung der Bauteile und reduziert damit deutlich die Schallweiterleitung über die Flanken.

Wie jüngere Untersuchungen an der Hochschule für Technik HFT in Stuttgart gezeigt haben, wird zudem der Direkt-schallschutz mit nur 3 mm dicken spe-



3 Schlanke und leichte Trennwände aus massiven Gips-Wandbauplatten ermöglichen einen flexiblen Innenausbau bei größtmöglicher Ausnutzung der Grundfläche. (Fotos: Multigips)

ziellen Schallentkoppelungsstreifen auf Bitumenfilzbasis verbessert. Die Randstreifen Multigips Akustik-Bit 1000 wurden in Neuwied an allen Anschlüssen der Wände zu benachbarten Wänden, Decken und Böden verwendet. Eine weitere Wandoptimierung stellt ein speziell entwickelter Füll- und Zargengips für die oberste Fuge zwischen Wand und Decke dar. Der besonders haftstarke und aufbrennsichere Gips gewährleistet eine dauerhaft gegen Abrisse geschützte Verbindung an diesem Detailpunkt.

Aufbau der Gips-Massiv-Wände

Einschalige Wände aus Rmax-Schallschutzplatten werden wie die naturweißen Standardplatten verarbeitet. Vor dem Wandaufbau sind die Randstreifen am Boden und den Wänden zu fixieren. Anschließend werden die Platten mit Gipskleber kraftschlüssig an Streifen und untereinander verbunden. Auch beim Versetzen der weiteren Reihen ist auf eine gute Füllung aller Fugen mit Gipskleber zu achten. Herausgequollener Kleber wird abgestrichen.

Doppelschalige Wände aus Gips-Wandbauplatten bestehen aus zwei unmittelbar aufeinander folgenden Wandscheiben, in deren Zwischenraum eine Dämmung integriert ist. Es wird zunächst die erste Wand in 60 mm Dicke wie oben beschrieben errichtet und auf ihrer Innenseite der Dämmstoff fixiert. Gemäß Prüfzeugnis ist eine Heralan Steinwolle-Dämmplatte TP 25 von Knauf Insulation oder Gleichwertiges zu verwenden.

Die zweite Schale besteht ebenfalls aus Rmax-Schallschutzplatten von 60 mm Dicke mit elastischem Anschluss. Sie wird nicht direkt gegen den Dämmstoff gesetzt, sondern mit einem Fingerspalt Abstand. Dadurch ist die vollständige Trennung beider Wandscheiben sowohl am Randstreifen als auch in der Fläche gewährleistet. Eine Verbindung zwischen beiden Schalen durch Mauerwerksanker oder Ähnliches ist konstruktiv nicht erforderlich und muss im Sinne des Schallschutzes unterbleiben. Ebenso ist darauf zu achten, dass beim Glattziehen des Füll- und Zargengipses in der Deckenfuge und beim späteren Verspachteln der Oberflächen die Randstreifen nicht überspachtelt werden.

In Übereinstimmung mit dem Prüfzeugnis ergibt sich aus 2 x 60 mm Gips-Wandbauplatten, 25 mm Steinwolle-Dämmstoff sowie einem Spalt von etwa 5 mm die Gesamtdicke von 150 mm, die mit ihrem geprüften Schallschutz von $R_{w,P}$ 62 dB den Anforderungen der DIN 4109 für Hotels entspricht. Im Food Hotel Neuwied ist damit neben dem gesetzlichen Schallschutz auch ein hochwertiger Ruheschutz in den Hotelzimmern gesichert. Die Gäste können sich ganz ungestört den Erlebniswelten von Veltins, Gerolsteiner & Co. widmen.