Multi**Gips**

Gips-Wandbauplatten bei besonderen Anforderungen

Rewe-Verbrauchermarkt in Lichtenstein/Sa.

Die Backstation des Supermarkts entstand im massiven Trockenbau mit Gips-Wandbauplatten. Ausschlaggebend waren vor allem die sehr wirtschaftliche Ausführung sowie die dort favorisierte hohlraumfreie Wandbildung. Darüber hinaus war eine nachhaltige und gesundheitlich im Hinblick auf VOC-Emissionen unbedenkliche Bauweise gefordert, was für Gips-Wandbauplatten durch neutrale Prüfungen gesichert ist.

PB DIETRICH
ARCHITEKTEN
INGENIEURE

Dipl.-Ing. Thomas Dietrich Inhaber

Thomas Dietrich von PB Dietrich Architekten Ingenieure, Oelsnitz/E., über die Ausführung der Backstation in Lichtenstein mit massiven Gips-Wandbauplatten.

Herr Dietrich, Supermärkte mit Backstationen wie in Lichtenstein sind in der bisherigen Variante sicher schon vielfach gebaut worden. Was hat Sie in diesem Fall zu Ihrem Alternativvorschlag bewogen?

Bisher wurden die Backstationen in Stahlbauweise ausgeführt. Angesichts der Kleinteiligkeit der Konstruktion waren dafür jedoch immer viel Zuschnitt und Detailarbeit erforderlich. Außerdem mussten für ein und dasselbe Bauteil mehrere Gewerke nacheinander im Bauablauf eingeplant werden. Bei Gips-Wandbauplatten entstehen die Wände schnell und in einem Arbeitsgang – was sich am Ende auch deutlich in den Kosten niederschlägt.

Wie hat der Bauherr auf Ihren Vorschlag reagiert?

Wegen der wirtschaftlichen Vorteile war er sehr schnell interessiert an der Alternative. Aber er hat nach der hygienischen und gesundheitlichen Unbedenklichkeit gefragt. Was ja auch naheliegend ist, weil es um das Wohlbefinden der Mitarbeiter und Kunden geht und natürlich um den Umgang mit Lebensmitteln.

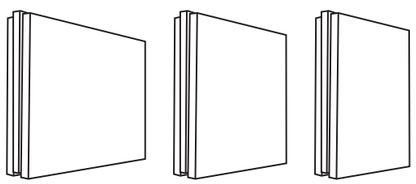
Weil Rewe die Nachhaltigkeit seiner Verbrauchermärkte nach dem DGNB-System zertifizieren lässt, gibt es eine Liste der für die Märkte zugelassenen Baustoffe und Bauprodukte. Nur was in der Liste steht, darf auch verwendet werden. Bei Gips-Wandbauplatten war dies aber nicht der Fall, sodass wir zusätzliche Nachweise beibringen mussten.

Worauf haben Sie sich dabei gestützt?

In erster Linie natürlich auf das Produktdatenblatt, das ja neben den technischen und bauphysikalischen Merkmalen auch schon eine ganze Menge umweltbezogene Daten enthält. Genauere Informationen – soweit sie noch nötig waren – konnte das Zertifizierungsbüro dann auf der Homepage des Herstellers downloaden, etwa die Umwelt-Produktdeklaration oder Prüfberichte zum Emissionsverhalten.

Inzwischen ist der Verbrauchermarkt fertig und eröffnet. Wie sind die Reaktionen?

Zum Gesamtprojekt gehörten neben dem Supermarkt auch umfangreiche Straßenbaumaßnahmen, der Rückbau eines früheren Parkhauses sowie die Erweiterung der benachbarten Seniorenresidenz, in der wir unter anderem auch Wände mit Anforderungen an den Brandschutz mit Gips-Wandbauplatten ausgeführt haben. Nach so viel Baugeschehen ist man in Lichtenstein natürlich froh, dass die Aufwertung des Schlosscenters als eines wichtigen zentralen Bereichs der Stadt erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Der Rewe-Verbrauchermarkt wird das Areal sicher beleben.



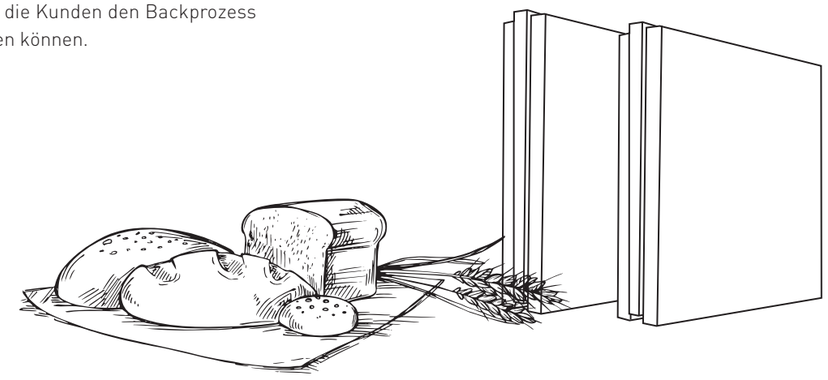
BROT & MEHR

Der Supermarkt und die Backstation

Der neue Supermarkt entstand nach Plänen von PB Dietrich Architekten Ingenieure aus dem benachbarten Oelsnitz und berücksichtigt in seinem Entwurf die räumlich-funktionalen Anforderungen, die Rewe für Konstruktion, Warenpräsentation, Verkauf und Wegeführung der Kunden in seinen Supermarkt-Neubauten weitgehend standardisiert hat.

Zu diesen Standards gehört unter anderem die wie ein Shop-im-Shop organisierte Backstation (Bake off) mit quadratischem Grundriss und insgesamt rund 36 m² Fläche. Auf den beiden offenen Seiten der Backstation können die Kunden aus den sogenannten Brot- bzw. Brötchenmodulen frische Backwaren in Selbstbedienung entnehmen. Auch die Backöfen sowie die Lagergestelle für die Backbleche befinden sich in diesem einsehbaren vorderen Teil, sodass die Kunden den Backprozess unmittelbar miterleben können.

Der hintere Teil ist hingegen geschlossen und im Hinblick auf seine Funktion als Lager- und Warenvorbereitungsraum von Wänden eingefasst. In bautechnischer Hinsicht entsteht durch diese teils offene, teils geschlossene Konzeption der Backstation der ungewöhnliche Grundriss einer eigenständigen, also seitlich und oben nicht an das Tragwerk angeschlossenen Konstruktion mit verschiedenen freien Wandenden. Bei früheren Supermärkten wurden diese Wände mit einer tragenden Stahlkonstruktion und anschließender Beplankung errichtet. In Lichtenstein schlug das Architekturbüro jedoch Trennwände aus massiven Gips-Wandbauplatten vor, weil sie eine wirtschaftlichere Ausführung und durch ihre hohlraumfreie Bauweise ausgezeichnete hygienische Bedingungen ermöglichen.



Die technische Ausführung

Gips-Wandbauplatten nach DIN EN 12859 bestehen homogen aus massivem Gips. Sie dienen ohne Unterkonstruktion zur Ausführung nichttragender Innenwände nach DIN 4103-2. Die Platten werden im Verband zusammengefügt und dabei mit Gipskleber für Gips-Wandbauplatten nach DIN EN 12860 verbunden. Die Konstruktionen erhalten ihre Standsicherheit durch den Plattenverbund und den Anschluss an die angrenzenden Bauteile. Die Wände benötigen keinen Putz, sondern werden lediglich verspachtelt. Die Plattendicke, die je nach Anforderung 60, 80 oder 100 mm betragen kann, entspricht also zugleich der Wanddicke.

Die 3 m hohen Wände der Backstation in Lichtenstein entstanden als Verbundkonstruktionen aus zwei 100 mm dicken Wandschalen, die untereinander mit Gipskleber schubfest verklebt sind. Weil vorab keine Unterkonstruktion errichtet werden muss, geht der Wandaufbau sehr schnell vonstatten – schon drei Platten im Format von 666 x 500 mm bilden 1 m² Wand.

Durch die Bauweise ohne Putz und Mauermörtel profitiert der Bauablaufplan von den Vorteilen des Trockenbaus: Es müssen keine langen Wartezeiten bis zum Austrocknen eingehalten werden. Trotzdem entstehen robuste Wände, wie sie für den Massivbau typisch sind. So lassen sich Wandöffnungen an jeder beliebigen Stelle und bei Bedarf auch nachträglich anlegen. Für wandhängende Lasten sind keine Ständerweiten oder Rastermaße zu berücksichtigen, sie können an jeder gewünschten Position mit handelsüblichen Dübeln befestigt werden.

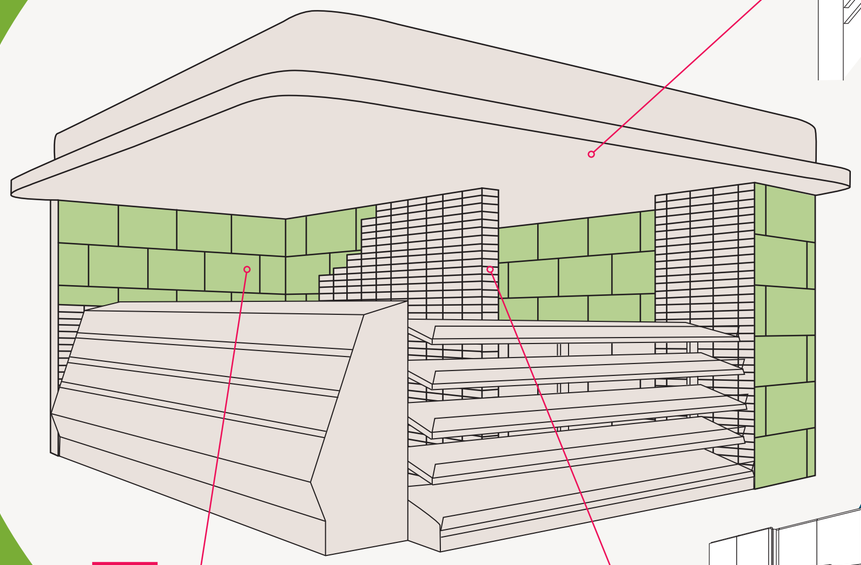
Entsprechend den hygienischen Anforderungen im Lebensmittelbereich wurden etwa 80 % der Wandoberflächen in der Backstation verfliest. Wandabschnitte mit keramischen Fliesen werden bei Gips-Wandbauplatten grundsätzlich nicht verspachtelt! Die verbleibenden etwa 20 % erhielten hochwertig glatte Oberflächen mit einer Q3-Verspachtelung.

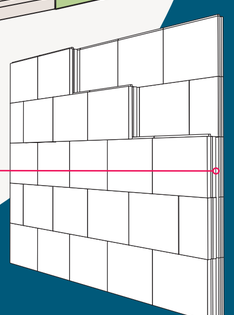
Brandschutz mit Gips-Wandbauplatten
Gips-Wandbauplatten sind bewährte Baustoffe im baulichen Brandschutz. Unter Brandeinwirkung setzen sie Kristallwasser frei und binden damit große Wärmeenergien. Die nichtbrennbaren Platten erfüllen in Abhängigkeit von ihrer konstruktiven Ausbildung bauaufsichtliche Anforderungen an feuerwiderstandsfähige, nichttragende, raumabschließende Wände; sie sind nach DIN 4102-4 klassifiziert. Bereits 80 mm schlanke Wände bieten bis zu 120 Minuten Feuerwiderstand. Bei 100 mm dicken Platten sind es sogar drei Stunden.

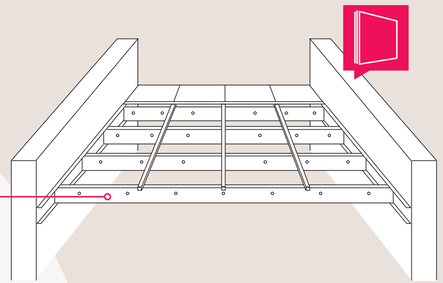
Rewe-Verbrauchermarkt
Backstation

Nachweis der Hygiene und Nachhaltigkeit
Der Bauherr war mit dem Alternativvorschlag anstelle der sonst verwendeten beplankten Stahlkonstruktion einverstanden, weil die Bauweise zusätzlich zu ihren wirtschaftlichen Vorteilen auch die Anforderungen an die Nachhaltigkeit und die gesundheitliche Sicherheit der verwendeten Baustoffe nachweislich erfüllt.

Bereits seit etlichen Jahren lässt die Rewe Group ihre Verbrauchermärkte bundesweit nach dem System der DGNB auf Nachhaltigkeit und gesundheitliche Unbedenklichkeit zertifizieren. Herzstück ist dabei eine Positivliste von Baustoffen und Bauprodukten, die u.a. auf Emissionsarmut, Bauphysik und Lebenszyklusverhalten geprüft und für geeignet befunden wurden. Als Kandidaten für diese Liste können sich Gips-Wandbauplatten für die Gebäudezertifizierung aufgrund ihrer Nachhaltigkeitsdokumente qualifizieren, da alle relevanten Informationen über die Lebenszyklusdaten, zu den Inhaltsstoffen, den VOC-Emissionen, der Toxizität sowie der natürlichen Radioaktivität vorliegen. In allen Kategorien erfüllen Gips-Wandbauplatten die Anforderungen an die Nachhaltigkeit, den Gesundheitsschutz sowie die hygienische Unbedenklichkeit. Nach Prüfung der Unterlagen war der Weg frei für den Bau der Backstation in massiver, hohlraumfreier Bauweise, von der keine gesundheitlichen Gefährdungen für die Mitarbeiter oder Kunden ausgeht und die ohne Bedenken im Lebensmittelbereich eingesetzt werden kann.







Anschlüsse bei Gips-Wandbauplatten
Im Wohnungsbau werden nichttragende Innenwände aus Gips-Wandbauplatten meist geschosshoch ausgeführt und mit Randanschlussstreifen elastisch am Boden, an den Seiten und an der Decke angeschlossen. Alternativ werden gleitende Anschlüsse durch Anordnung von Profilen an den angrenzenden Bauteilen hergestellt; geeignet sind hierfür bspw. U- oder beidseitige L-Profile oder Unterkonstruktionen von abgehängten Decken. Gemäß dieser normativen Vorgaben wurden bei der im Raum frei stehenden Konstruktion in Lichtenstein die Wände durch eine abgehängte stabile Deckenunterkonstruktion aus Weitspannträgern analog zu einem gleitenden Deckenanschluss aus U- oder Winkelprofilen am seitlichen Ausweichen gehindert.

Geregelte Bauweise

Nichttragende innere Trennwände aus massiven Gips-Wandbauplatten sind eine im Hinblick auf die Platten, das Zubehör und die Ausführung durchgängig geregelte Bauweise, die keine zusätzliche Zulassung oder Prüfung benötigt.

DIN EN 12859 Gips-Wandbauplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12859:2011

DIN EN 12860 Gipskleber für Gips-Wandbauplatten – Begriffe, Anforderungen, Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12860:2001 + AC:2002

DIN 4103-2 Nichttragende innere Trennwände – Teil 2: Trennwände aus Gips-Wandbauplatten; Ausgabedatum 2017-09

MG | GWP | D | 07.21 | VGO | 1 | 0.5

VG-ORTH GmbH & Co. KG
Holeburgweg 24
37627 Stadtoldendorf
Telefon +49 5532 505-0
Telefax +49 5532 505-560
info@multigips.de
www.multigips.de

Bildnachweise: © VG-ORTH 2021 sowie
(2) PB Dietrich Architekten Ingenieure, www.pb-dietrich.de
(1) Bert Harzer, www.fotoharzer.de, (1) iStock