



Entsprechend den statischen Erfordernissen wird die Lage der Schubverbinder festgelegt

Fotos: Elascor

Da schwingt nur das Tanzbein

Der ehemalige Tanzsaal des nach der Wende stillgelegten Hotels „Goldener Löwe“ wurde saniert und in ein städtisches Veranstaltungszentrum verwandelt. Im Vorfeld wurde die Bestandsdecke mit einem HBV-Deckensystem ertüchtigt – und damit das Schwingungsverhalten verbessert und der Feuerwiderstand erhöht.

Von Christine Ryll

Eine Übernachtungsmöglichkeit, Unterhaltung und mehr: Das erwartete Besucher der Stadt Hainichen lange Zeit in dem 1880 erbauten Hotel Goldener Löwe. Im Vorderhaus waren Gästezimmer. Der große Saal im Rückgebäude bot Raum für Veranstaltungen. Ein zu DDR-Zeiten errichteter Anbau nahm die Betriebsräume auf. Mit der Wende ging jedoch auch das Ende des Hotelbetriebs einher – und in der Folgezeit stand das Gebäude leer.

Vor rund zehn Jahren ließ ein Investor das obere Stockwerk des Vorderhauses dann in ein Heim für betreutes Wohnen umbauen, während im Erdgeschoss ein Drogeriemarkt einzog. Den hinteren Gebäudeteil sicherte sich die Stadt Hainichen. Sie ließ die Fassade sanieren, ein Wärmedämmverbundsystem aufbringen und alles neu verputzen, während die Renovierung der Innenräume – des Saals – aus Kostengründen zunächst verschoben wurde.

Rechts: Die konstruktive Grundbewehrung wird nach den Vorgaben eines Bewehrungsplans eingebracht

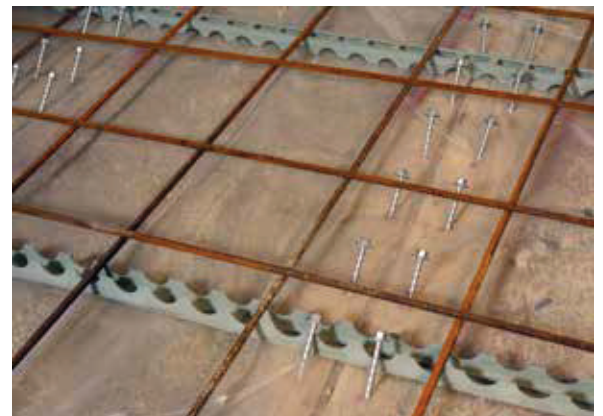
Auf der Schalungsoberfläche wird eine volltransparente Folie als Trenn- und Schutzschicht des Frischbetons zu den Holzbalken wannenförmig ausgelegt und erst dann die Schubverbinder im richtigen Neigungswinkel an den vorher markierten Positionen eingeschraubt



Erste Schritte zur zweiten Chance

Im Jahr 2017 begann auch für diesen Trakt eine neue Ära. Mit Hilfe bereit gestellter Fördermittel lässt die Stadt das Rückgebäude seither in eine zeitgemäße Veranstaltungsstätte verwandeln: Die Einrichtung umfasst nicht nur den Saal und die Bühne, Nebenflächen für Catering und Aufenthaltsbereiche beziehungsweise das Foyer. Auch eine Technikgalerie oberhalb des Saales sowie eine Büroeinheit und eine Künstlergarderobe im Erdgeschoss gehören dazu, daneben eine Garderobe und Toiletten sowie die Haustechnik, die zusammen im Untergeschoss Platz finden.

Im Vorfeld der Arbeiten erhielten das Bühnenhaus und Teile des Saalbereichs zunächst eine neue Gründung, da sich der Anbau aufgrund weicherer Bodenschichten gesetzt hatte und vom Hauptgebäude abgerissen war. Insgesamt 265 rund 9 m tief in den Untergrund gebohrte Mikropfähle und neue Fundamente stabilisieren den





Gebäudeteil nun. Als Zugang für die Veranstaltungstätte errichtete die Stadt zudem ein neues Foyer, da das bei der Sanierung vor zehn Jahren angelegte schmale Treppenhaus den Brandschutzbestimmungen einer Versammlungsstätte nicht genügte.

Basis Boden

Im 20 m langen und 20 m breiten Neorokokosaal aus dem Jahr 1897 musste nicht nur die Stuckdecke restauriert werden. Auch die Holzbalkendecke unter dem Raum wies Mängel auf. So war die Holzbalkenlage nicht auf die Lastannahmen einer Versammlungsstätte ausgelegt und wies zudem ein starkes Schwingungsverhalten auf. Die Decke sollte demnach verstärkt und eventuelle Schwingungen eliminiert werden, wobei die Grundstruktur der teils auf Mauerwerk, teils auf Stahlunterzügen aufliegenden Konstruktion beibehalten werden sollte. Als Lösung bot sich eine Holz-Beton-Verbunddecke (HBV) auf Basis der Bestandsbalken an. Zum Glück war der Großteil dieser Balken gut erhalten und konnte daher innerhalb der neuen Konstruktion weiterverwendet werden. Lediglich die Beplankung sowie die Schüttung und der Fehlboden mussten entfernt werden, da dieser Aufbau nicht der Brandschutzanforderung F 90 entsprach. Im Anschluss wurde die Balkenlage unten mit Gipsplatten (F90) beplankt, während die Zwischenräume komplett mit Mineralwolle ausgefüllt wurden. Nachdem die gesamte Haustechnik unterhalb dieser Gipsplatten verzogen war, wurden darunter zudem Rasterdecken als Sichtschutz montiert und Durchdringungen mit F 90 Brandschutzklappen verschlossen.

Standarddecke: 10 cm Betonschicht für sicheren Brandschutz

Als HBV System entschied sich der Bauherr für die Standarddecke von Elascon: Sie kommt zum Einsatz, wenn die Bestandsdecke durch die Betonschicht erhöht werden darf. Etwa 2 cm unterhalb der Balkenoberkanten eingezogene OSB-Platten bieten im Fehlbodenbereich genügend Platz für eine mindestens 10 cm dicke und damit F 90 entsprechende Betonschicht. Eine auf der Schalungsoberfläche wannenförmig ausgelegte Trenn- und Schutzschicht in Form einer 0,2 mm dicken und $0,92 \text{ mg/cm}^3$ schweren, volltransparenten Folie schützt die Holzkonstruktion während der Arbeiten vor Durchfeuchtung.

Den Verbund zwischen den Materialien Holz und Beton stellen mit einer Neigung von 45 Grad in Richtung des jeweiligen Auflagers mit der Holzkonstruktion verschraubte Schubverbinder her, die je nach Belastung



Die Position der Schubverbinder wird mit Farbe markiert. Im Vorfeld wurden pro HBV-Position unterschiedliche Schablonen angefertigt und auf die Balken gelegt, so dass auf dieser Basis die Schraubpositionen mit einem speziell dafür entwickelten Markierungsspray genau gekennzeichnet werden können

Der Beton wird eingepumpt und mit Schwabbelstangen grob und fein verdichtet und auf Sollhöhe verteilt. Flächen, in denen Leitungen oder Kanäle verlaufen, werden ausgespart



Um Schwallfeuchte (Betonierfeuchte) im Raum zu unterbinden und die historischen Malereien und Gipsprofilierungen der Stuckdecke und der Saalwände vor Beschädigungen zu schützen, deckten die Handwerker die frisch betonierten Schichten mit einer speziellen Sprühfolie ab

Fotos: Elascor

Bis zur Wende war der 1880 erbaute Goldene Löwe ein gefragtes Hotel. Nun sind im Vorderhaus ein Heim für betreutes Wohnen und ein Drogeriemarkt untergebracht. Das Rückgebäude wurde zur Veranstaltungsstätte umgebaut

ein-, zwei- oder mehrreihig angeordnet wurden. Vor dem Betonieren wurde zudem eine Grundbewehrung verlegt und die gesamte Fläche durch eingestellte Stahlbleche gegliedert, was wiederum die rechnerische Unterteilung in Einfeldträger widerspiegelt. Um den Baufortschritt nicht zu verlangsamen, wurde die Decke während des Betoniervorgangs nicht abgestützt. Eventuelle Durchbiegungen kompensierten die Holz-Beton-Verbund-Spezialisten stattdessen mit Mehrbeton.

Sprühfolie schützt den Bestand und reguliert das Abbindeverhalten des Betons

Um Schwallfeuchte (Betonierfeuchte) im Raum zu unterbinden und die historischen Malereien und Gipsprofilierungen der Stuckdecke und der Saalwände vor Beschädigungen zu schützen, deckten die Handwerker die frisch betonierten Schichten mit einer speziellen



Baubeteiligte (Auswahl)

Bauherr Stadt Hainichen, www.hainichen.de

Objektplanung Bauprojekt GmbH, Hainichen, www.bauprojekt-hainichen.de

Tragwerksplanung und Brandschutzkonzept

Ingenieurbüro für Bauwesen, Freiberg, www.ifb-maersch.de

Holz-Beton-Verbunddecke Elascor, Waldkirch, www.elascor.de

Sprühfolie ab – die sich aufgrund der Alkalität des Betons nach drei Tagen selbst auflöst. So verhinderten sie Spitzenfeuchtebelastung und erfüllten die Anforderung des Denkmalamts nach größtmöglicher Schonung der Oberflächen im Saal. Gleichzeitig reguliert die Folie das Abbindeverhalten des Betons.

Der gesamte Bodenaufbau inklusive des Betoniervorgangs erforderte lediglich vier Arbeitstage. Dann war die neue – sichere – Konstruktion fertig. Im Anschluss wurde der Bodenaufbau noch durch einen Doppelboden ergänzt, so dass der Zwischenraum zur Rohdecke nun für die Belüftung des Saales genutzt werden kann. Die Zuführung der Zuluft erfolgt über den Hohlraum im Boden, während die Abluft an der Saaldecke abgesaugt wird. Parkett als begehrter Belag vollendet den Aufbau – und lässt Gäste und Besucher vergessen, wieviel „mehr“ sich darunter befindet.

Autorin

Dipl.-Ing. (FH) Christine Ryll studierte Architektur in München und betreibt heute als Fachjournalistin das Presse- und PR-Büro rylltext in München.