

Stone+tec 2013
Messe mit
Mehrwert

VERANSTALTUNGEN,
PRODUKTE UND
NEUHEITEN

Seite 80



BRENNPUNKT HANDWERK

**NUR QUALITÄT
HAT ZUKUNFT**



**STERNE IN
STEIN**
Die Fassade der
neuen Synagoge
in Ulm
Seite 31



**SO VERMEIDEN
SIE FLECKEN**
Alles, was Sie über
Farbtonvertiefer
wissen müssen
Seite 51



**DAS BAD
ALS MARKT**
Die Chance
für engagierte
Handwerker
Seite 70

STERNE IN STEIN

Fassade aus Kalkstein ■ Die neue Synagoge in Ulm besticht durch ihre Schlichtheit. Blickfang ist das Eckfenster, ein Fachwerk aus Stein, zusammengesetzt aus 85 Davidsternen.

Von Ariane Suckfüll



Als Solitär steht die neue Synagoge am Ulmer Weinhof.

STEINWISSEN

Projektbeteiligte:

Bauherr: Israelitische Religionsgemeinschaft Württembergs K.d.ö.R., Stuttgart

Architekten: kister scheithauer gross architekten und stadtplaner, Köln (ksg); Entwurf/Verantwortliche Partnerin: Prof. Susanne Gross; Projektleiter, künstlerische Oberleitung: Grzegorz Rybacki; Team: Fritz Keuten, Matthes Langhinrichs, Stefan Schwarz, Paul Youk

Generalunternehmer: Matthäus Schmid Bauunternehmen GmbH & Co. KG, Baltringen

Natursteinlieferung: Frankenschotter GmbH & Co. KG, Treuchtlingen-Dietfurt

Natursteinarbeiten: Hofmann Naturstein GmbH & Co. KG, Werbach-Gamburg



» Ich freue mich, dass jetzt, neben dem weltberühmten Ulmer Münster, auch die Synagoge wieder erstanden ist, betonte Bundespräsident Joachim Gauck anlässlich der Eröffnung der neuen Synagoge am Ulmer Weinhof im Dezember des vergangenen Jahres. Nur 400 Meter entfernt von dem christlichen Wahrzeichen der Stadt steht das neue Zentrum der jüdischen Gemeinde: ein schlichter und puristischer Kubus, 24 Meter lang, 16 Meter breit und 17 Meter hoch, mit einem beeindruckenden Eckfenster, das sich aus 600 einzelnen Fenstern zusammensetzt. Nicht weit vom neuen Standort befand sich die alte Synagoge aus dem Jahr 1868. Sie fiel am 9. Novem-

ber 1938 in der Prognomnacht den Nazis zum Opfer. Sie legten ein Feuer, die Reste des Gotteshauses wurden abgerissen. Das alte Gebäude war Teil einer Randbebauung, die neue Synagoge ist ein Solitär. »Die Synagoge und das jüdische Leben treten nach dem im Dritten Reich entstandenen Unrecht nun aus der zweiten Reihe in die erste«, sagt Architektin Susanne Gross. Das Architekturbüro kister scheithauer gross architekten und stadtplaner (ksg) entschied den Wettbewerb um den Bau des Gebäudes 2010 für sich. Mitte März 2011 wurde der Grundstein gelegt, rund 20 Monate später war der Bau vollendet. 4,6 Millionen Euro ließen sich die Israelitische Religionsgemeinschaft Württembergs K.d.ö.R. (IRGW), die



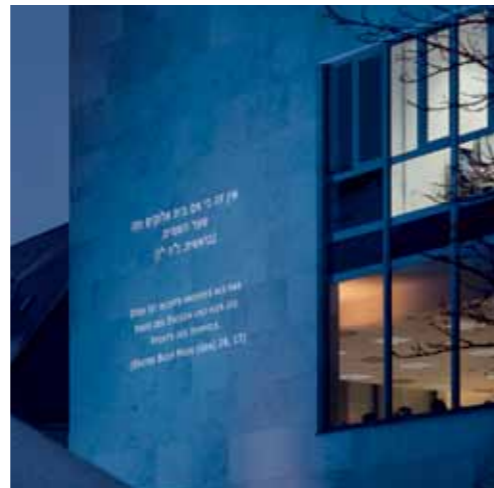
Dietfurter Kalkstein, dessen Oberfläche mit einem Wasserstrahlverfahren behandelt wurde, prägt die Fassade.

Herausforderung für die Stein-techniker: das Eckfenster, bei dem die Fassade mit Davidsternen durchbrochen ist.

Bei Nacht strahlen
die Davidsterne.



Spektakulär bei
Nacht: der sonst
dezent Bau mit
Platzbeleuchtung



den Großteil aufbrachte, die Stadt Ulm und das Land Baden-Württemberg das neue Gemeindezentrum kosten. Für den Ulmer Rabbiner Shneur Trebnik erfüllte sich damit ein lang gehegter Wunsch. Nicht wegen der Vergangenheit, nicht trotz der Vergangenheit, sondern besonders wegen der Zukunft liege ihm der Bau der Synagoge am Herzen. »Wir wollen hier kein Museum bauen, wir wollen ein lebendiges Haus, weil wir Juden in der Stadt haben – und die brauchen, wollen und sollen ein eigenes Gemeindezentrum haben«, sagte der Rabbiner der Zeitung »Welt« im Vorfeld. Gemeinsam mit Architektin Susanne Gross reiste er nach Israel, um die Ausstattung der Synagoge auszuwählen. Handwerker aus

Israel richteten den Gebetsraum mit den mitgebrachten Materialien ein.

Das Äußere des Gebäudes bekleidet ein Naturstein aus Deutschland: Dietfurter Kalkstein, der in der Nähe von Treuchtlingen in Bayern abgebaut wird, ist einem Kern aus Stahlbeton vorgehängt. Die großformatigen Kalksteinplatten in Maßen bis zu 1,20 x 0,90 Metern sind mit versetzten Fugen und in unterschiedlichen Höhenformaten montiert. Die geschliffenen Oberflächen und die geschlossenen Fugen mit farblich abgestimmtem Mörtel sorgen für ein sehr homogenes Erscheinungsbild. Die zurückhaltende Wirkung wird dadurch unterstützt, dass die Fassade gänzlich ohne Vor- und Rücksprünge auskommt.

Die Kalksteinfassade im Detail

Dietfurter Kalkstein kam für die gesamte Fassade der neuen Ulmer Synagoge zum Einsatz. Die größte Herausforderung war die Konstruktion des Eckfensters.

Bei der Konzeption des Eckfensters mussten die Steintechniker eine Lösung finden, bei der die Platten zwar einerseits möglichst dünn sind, die statische Belastung aber dennoch ausgeglichen werden kann. Denn durch die Ausschnitte in den Platten, die mit Glas gefüllt sind, wird der Stein in seiner Belastbarkeit im Vergleich zu einer kompakten Platte geschwächt; das Glas ist nicht in der Lage, Belastungen wie Winddruck aufzunehmen. Zudem unterliegt die Unterkonstruktion aus Stahl einer thermischen Dehnung, die die Fassade mitvollziehen muss. Eine weitere Herausforderung lag im Transport der Platten, in welche das Sternmuster geschnitten wurde. Transportstege mussten stehen bleiben, die erst nach der Montage herausgeschnitten werden konnten. Andernfalls hätten die Platten nicht schadensfrei transportiert werden können.

TEILFLÄCHE JERUSALEMFENSTER

Eckfenster der Synagoge mit den Abmessungen 2 x 4,20 x 8,50 m: Tragkonstruktion aus Stahl als Flachgitter mit dreieckigen Feldern; in den Feldern des Stahlgitters Isolierverglasung mit alterungsbeständigen Gummidichtungen und Glashalteleisten aus Stahlwinkel; davor Natursteinverkleidung aus Dietfurter Kalkstein perforiert mit Hochdruck-Wasserstrahl mit Davidstern-Muster; Steinformate 0,90 x 1,00 bis 0,90 x 2,00 m als Parallelogramm mit 60 Grad geneigten Kanten, Plattendicke 70 mm; Fugen zwischen den Steinplatten mit einem Material in der Farbe des Steins elastisch versiegelt, in den Öffnungen einfache, rahmenlose Verglasung aus in verschiedenen Farben getöntem Glas.



Das Eckfenster umfasst eine Fläche von insgesamt 2 x 4,2 x 8,5 m.

GROSSE FORMATE AN DER FASSADE

Natursteinverkleidung aus Dietfurter Kalkstein, Oberfläche geschliffen mittels Hochdruckwasserstrahl, Fugen geschlossen mit farblich abgestimmtem Mörtel; vorgehängte Verkleidung aus großformatigen Natursteinplatten bis 1,20 x 0,90 m auf Edelstahl-Aluminium-Tragkonstruktion, Plattendicke 40 mm; Natursteinplatten mit versetzten Fugen montiert, unterschiedliche Höhenformate, keine Gehrungsfuge an den Gebäudeecken; Wärmedämmung: Bemessungswert $\lambda \leq 0,035$ W/m²K, MW 140 mm Westfassade, 120 mm Nord-, Süd- und Ostfassade, Luftschicht 40 mm.



Architektin Susanne Gross, kister scheithauer gross - architekten und stadtplaner Köln, entwarf die Synagoge.



Durch das Eckfenster fällt das Licht in den Gebetsraum.

„ Das Eckfenster spielt mit dem Motiv des Davidsterns als Raumfachwerk. “

Susanne Gross, Architektin

STEINLUST

Sensation im Kalkstein

Dietfurter Kalkstein wird in der Nähe der Stadt Dietfurt im Altmühltal abgebaut. Tief im Kalkstein gibt es dort eine kleine geologische Sensation: die große Mühlbachquellhöhle, aus der eine der größten Karstquellen der Altmühlalb austritt. Im Januar 2001 wagte ein mutiges Forscherteam den entscheidenden Vorstoß ins Unbekannte der Höhle. Sie entdeckten ein Wasserlabyrinth, in dem man einen unterirdischen Bachlauf über längere Strecken verfolgen kann. Sie fanden außerdem einen



300 m langen See und einen großen Wasserfall im Donnerdom. Die Erforschung der Mühlbachquellhöhle ist längst noch nicht abgeschlossen. Die Höhle ist nur für Forschungszwecke zugänglich, u.a. auch, weil die Exkursionen ins Höhleninnere nicht ungefährlich sind. Für Interessierte bietet die Karstgruppe Mühlbach Vorträge und Filmvorführungen in unregelmäßigen Abständen an.
muehlbachquellhoehle.de

Nur, wo es aus funktionalen Gründen notwendig ist, durchbrechen Fensteröffnungen die Steinverkleidung. Schmuckstück und einziges opulentes Element der ansonsten dezenten Fassade ist das Eckfenster des Gebetsraumes. Ein Fachwerk aus Stein wiederholt das Motiv des Davidsterns über eine Fläche von 2 x 4,20 x 8,50 Metern. Die darunter liegende Tragkonstruktion aus Stahl besteht aus einem Flachgitter mit dreieckigen Feldern. Diese Dreiecks-konstruktion erwies sich als besonders belastbar, sodass die Konstruktionstiefe deutlich verringert werden konnte.

Ein Davidstern der perforierten Fassade besteht aus sechs Dreiecken mit einer Seitenlänge von rund 19 Zentimetern und einem regelmäßigen Sechseck mit einer Höhe von 50 Zentimetern. Die Perforation des Kalksteins wurde mit einem Hochdruck-Wasserstrahl hergestellt. Bei Tag illuminiert so das einfallende Licht den Gebetsraum, bei Nacht lässt das Licht im Raum die Sterne nach draußen strahlen. ■



Ein rund zehn Minuten langer Film auf YouTube zeigt die Eröffnung der Synagoge mit Bundespräsident Joachim Gauck.

