

Spuren in Walbeck

Gedenkraum im Außenkeller der Kirche
St. Michael, 39356 Walbeck

Künstlerisches Konzept

AHM Architekten BDA, Berlin

Prof. Dipl.-Ing. Peter L. Arnke
Prof. Dipl.-Ing. Brigitte Häntsch
Dipl.-Ing. Rolf Mattmüller
www.ahm-architekten.de

Entwicklung und Bau der Betonskulptur im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Universität Kassel, Fachbereich 06, Studiengang Architektur, Fachgebiet Entwerfen und Baukonstruktion, Prof. Dipl.-Ing. Brigitte Häntsch
Projektleitung: Dipl.-Ing. Lukas Kasten

in Zusammenarbeit mit FB 14 Bauingenieurwesen, Institut für konstruktiven Ingenieurbau/Betonlabor, Fachgebiet Werkstoffe des Bauwesens und Bauchemie, Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Schmidt
Projektleitung: Dipl.-Ing. Peter Machner Dipl.-Ing. Carsten Geisenhanslüke, Dr. rer. nat. Ralf Krelaus

Das Projekt wurde durch Spenden und Fördermittel unterstützt. Hauptsponsoren waren: Betonmarketing Nord GmbH, HeidelbergCement AG, Simona AG, Sika Deutschland GmbH

Ein Ort der Stille, des Nachdenkens und der Andacht erinnert an die ehemaligen Häftlinge im Außenlager ‚Gazelle‘ des KZ Buchenwald, die in den letzten Kriegsjahren des Zweiten Weltkriegs in den Kallischächten bei Walbeck qualvolle Zwangsarbeit für die Rüstungsindustrie leisten mussten. Von den damaligen Schachtanlagen sind lediglich Fundamentreste und das nach der Sprengung der Untertage-Abbauschächte durch sowjetische Truppen errichtete Verschlussbauwerk des Stolleneinstiegs im nahe gelegenen Wald erhalten geblieben.

Der im November 2007 fertiggestellte Gedenkraum befindet sich seitlich unterhalb der Dorfkirche St. Michael und wird von Außen über eine Treppe erschlossen.

Da der Außenkeller 1934 zur Unterbringung der Heizungsanlage für die Kirche installiert wurde, zeichnet ihn ein besonderes räumliches und atmosphärisches Merkmal aus: er ist über mehrere Schächte akustisch und visuell mit dem Kirchenschiff verbunden. In der Kirche sind die Öffnungen im Gangbereich vor dem Altar angeordnet und bündig mit dem Bodenbelag durch Gitter abgedeckt.



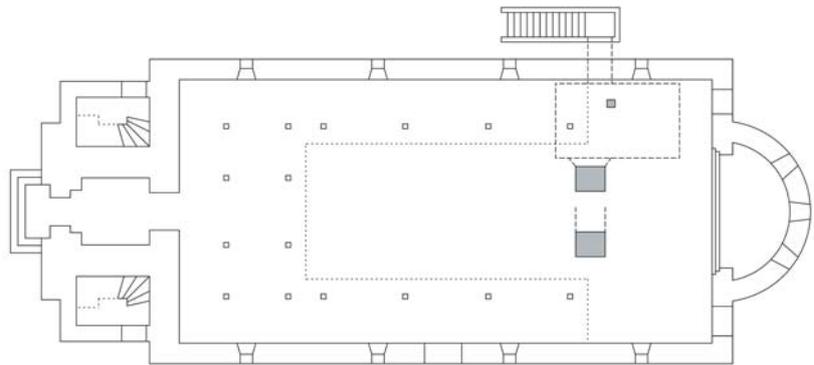
Kirche St. Michael in Walbeck

Fotos:
Peter L. Arnke
Lukas Kasten
Guido Erbring
Axel Saueressig

Sitzbank im Gedenkraum



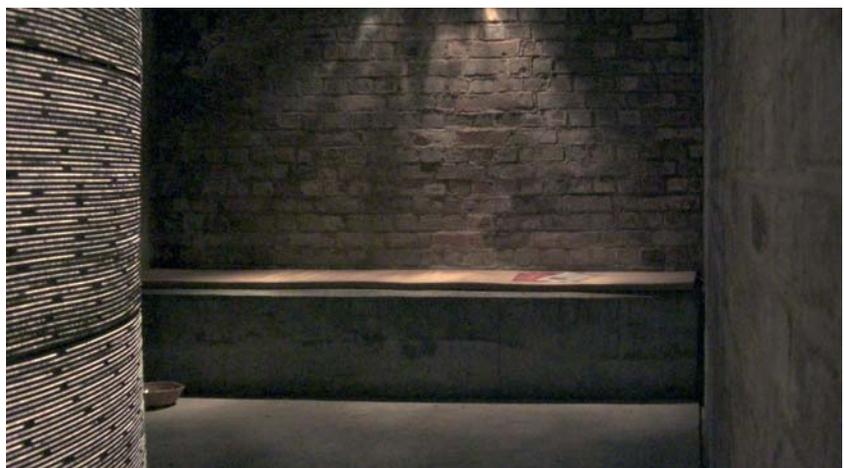
Verschlussbauwerk vom Schacht Buchberg im ehemaligen innerdeutschen Grenzstreifen bei Helmstedt heute



Grundriss Kirchenschiff mit Lage der Bodenschächte



Blick in den Gedenkraum durch einen Bodenschacht in der Kirche



U N I K A S S E L V E R S I T Ä T

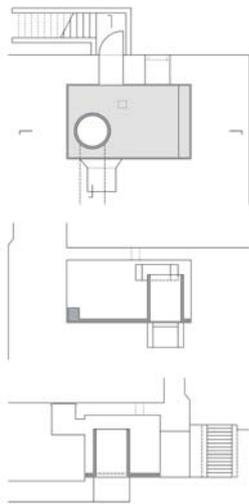
Im 5,00x3,00m großen Gedenkraum befinden sich die mit dem Kirchenschiff in Verbindung stehenden Schachtauslässe im Boden- und Wandbereich. Einer der Schächte mündet in einer kreisförmigen Bodenvertiefung, ein anderer in einem rechteckigen trichterförmigen Wanddurchbruch, ein dritter, kleinerer, ist ein direkter Deckendurchbruch zur Kirche.

Der Entwurf für den Gedenkraum sieht ein Beton-Inlet vor, das an der Wand eine Bankaufrichtung und im Bereich des Bodenschachtes eine Lichtskulptur formuliert, die als Zylinder dem Kreischnitt im Boden folgt.

Mit ihrer Zylinderform erinnert sie an den Stolleneingang im Wald und stellt dadurch den Bezug zum authentischen Ort her.

Durch das schichtweise Einlegen lichtleitender Fasern erhält der Beton im Bereich der Lichtskulptur ein transluzentes aus dem Innenraum (der Kirche) heraus leuchtendes Erscheinungsbild.

Der Beton steht als Sinnbild für Fragestellung und Widerspruch:
undurchlässiges ist durchlässig,
opakes ist transluzent,
schweres wirkt wie schwerelos.



Grundriss, Längsschnitt, Querschnitt
Gedenkraum mit Schachtverbindungen zur Kirche



Konzeptmodell Gedenkraum



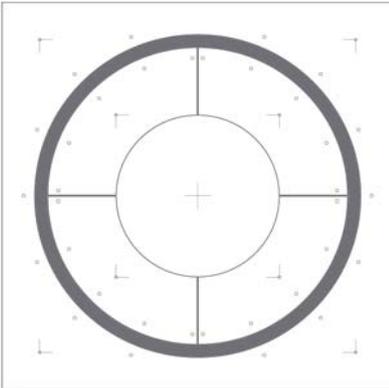
Detail: in den Beton eingelegte Lichtleitfasern



Wandschacht im Gedenkraum mit Lichtskulptur

Für die Betonskulptur wurde ein neuartiges Schalungssystem für die Erstellung von Leichtfaserbeton in Sichtbetonqualität in gekrümmter Form entwickelt.

Die Skulptur besteht aus 7 Ringelementen. Die Zylinderringe wurden im Betonlabor vorgefertigt, anschließend an der Auflagerfläche plan geschliffen und vor Ort zusammengesetzt. Die Verbindung und lichtdichte Fügung der Ringe erfolgte bei der Montage mit einem eingefärbtem Beton-Kunststoffleber.



Konstruktionszeichnung
Betonschalung aus geschichteten Hartkunststoffplatten



Betonoberfläche mit Schalungsbild und Lagerfuge



Betonzylinder im Tageslicht



Lichtskulptur aus Beton

Daten

Schalungsplatten (5mm Hartkunststoff):

1Ring = 54 Platten / 27cm

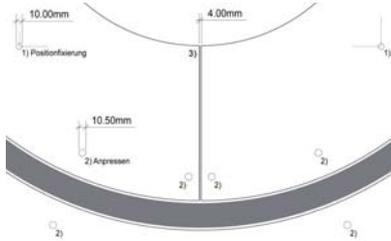
7Ringe = 378 Platten / 189cm

Fasermatten (Kunststoff-Lichtleitfasern $\varnothing 70\mu\text{m}$,

Mattengröße 27cm x 10cm, 15 Matten / Lage)

1Ring = 810 Fasermatten = 21,87m²

7Ringe = 5.670 Fasermatten = 153,09m²

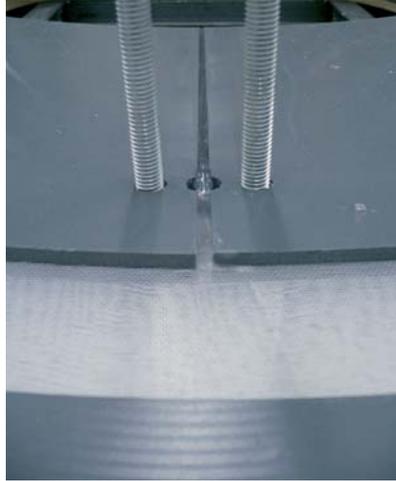


Konstruktionsdetail

1) Positionsfixierung durch M10er Gewindestangen

2) Anpresslöcher für M8er Gewindestangen

3) Dehnungsfuge in der Innenringschalung



Mit Silikon geschlossene Dehnungsfuge in der Innenringschalung, Fasermatteneinlage

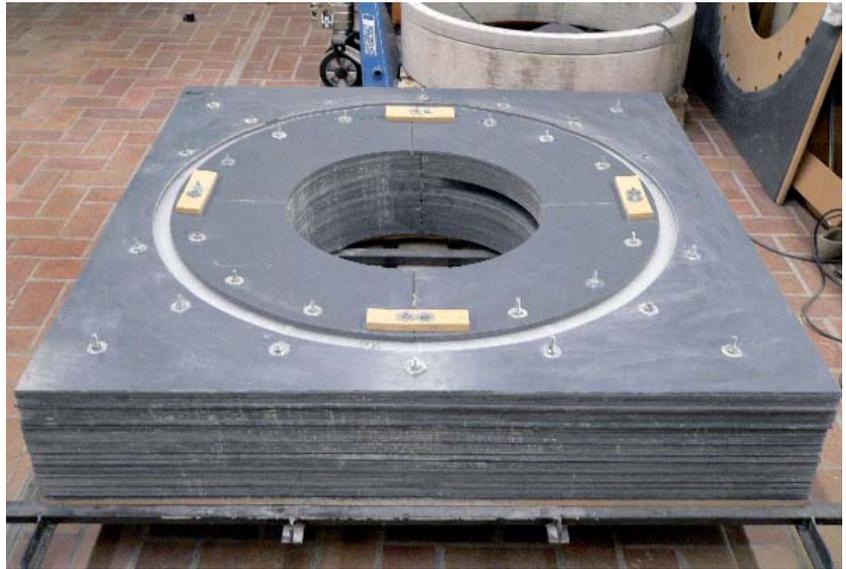


Fasermatteneinlage

Die nicht vollständige Überschneidung der radial ausgerichteten Fasermatten erzeugt Lichtunterbrechungen im Erscheinungsbild. Die Dunkelstellen folgen, entsprechend der in den einzelnen Lagen jeweils um eine 1/2 Matte versetzten Verlegeart, einem geordneten System.

Ausschalen

Lage für Lage werden die überstehenden Fasern mit dem Cutter abgetrennt und die Schalungsplatten nach oben abgezogen. Die Flexibilität der dünnen Schalungsplatten ermöglicht eine Außenansicht des Zylinders ohne vertikale Fugen



Aufbau der Schalung aus Hartkunststoffplatten (CNC-Fräsung)
Einlage von Lichtleitfasergewebe in jeder Schicht



Betonage mit selbstverdichtendem Beton mit einer von den Ingenieuren entwickelten Spezialrezeptur



U N I K A S S E L V E R S I T Ä T

Raum des Gedenkens
Raum der Sinne

Die Betonbank dient zum Verweilen, als Platz zum Lesen oder zum Aufstellen mitgebrachter Kerzen. Eine dort ausgelegte Schrift informiert über die geschichtlichen Hintergründe.

Die Lichtskulptur überlässt den Betrachter den eigenen Empfindungen und Gedanken. Der Lichtfaserbeton erreicht ein ungewöhnliches Materialerlebnis, das neue Sehgewohnheiten fordert.

Die Verbindung zur Kirche ist akustisch und visuell erlebbar. Musik in der Kirche wird ‚unsichtbar‘ mit dem Volumen der Kirchenakustik in den kleinen Gedenkraum übertragen und bildet einen einzigartigen Klangraum.



Eintritt in den Gedenkraum



Berührung



Sitzbank mit Leselampen zum Studium der ausliegenden Informationsmappe