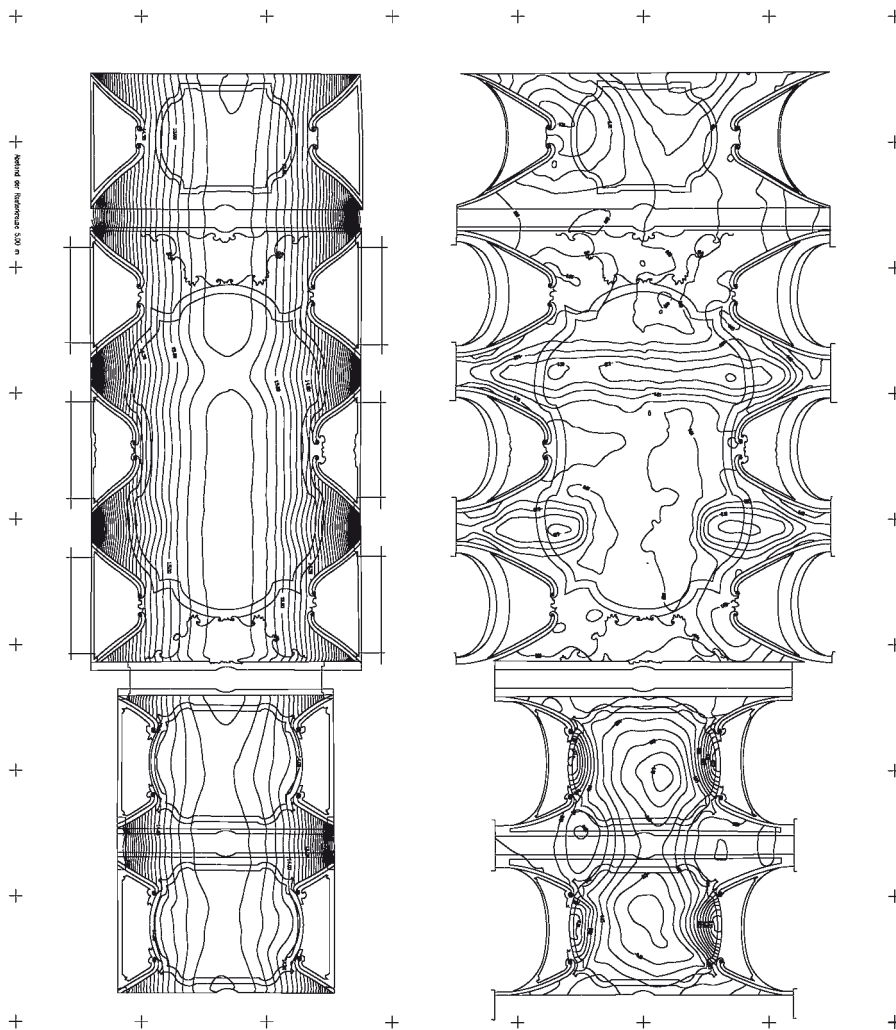


Deformationsmessungen

fokus
GmbH Leipzig

Für die Analyse und Veranschaulichung von Deformationen an Bauwerken können aus dreidimensionalen Messdaten Oberflächenmodelle berechnet werden. Die benötigten Daten werden durch photogrammetrische Stereoauswertung mit **metigo 3D**, tachymetrische Punktmessungen oder mit einem Laserscanner erfasst. Aus dem so gewonnenen digitalen Oberflächenmodell können Profile und Höhenschichtlinien abgeleitet werden. Zur Überwachung des vertikalen Bewegungsverhaltens von Bauwerken werden in zeitlichen Abständen Präzisionsnivelements über dauerhaft vermarkte Mauerbolzen mit Digital-Nivellier und geprüften Invarmesslatten ausgeführt. Neigungen und Deformationen werden durch tachymetrische Messungen an definierten Messpunkten geodätisch bestimmt und überwacht. Die Ergebnisse solcher sich oft über Jahre erstreckenden Messungen werden in geeigneter Form tabellarisch oder grafisch aufbereitet.



► **Wemding, Wallfahrtskirche Maria Brunnlein**

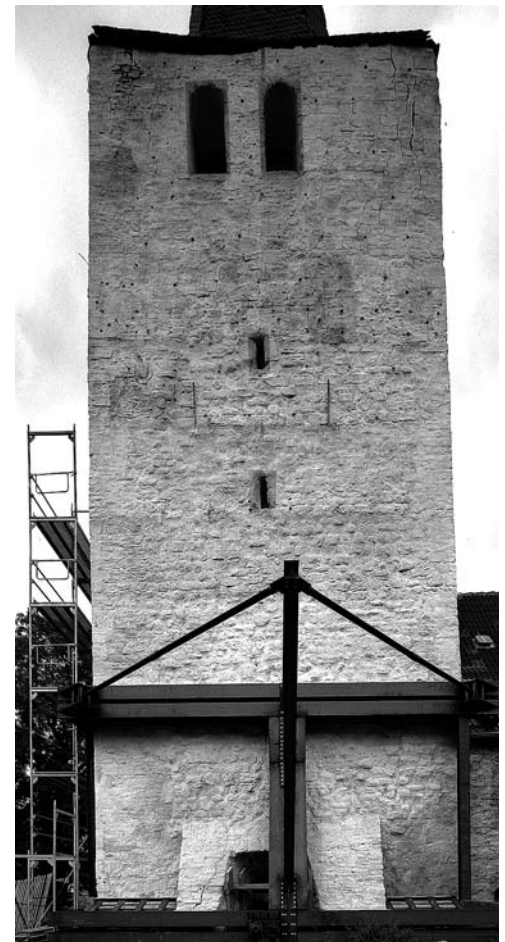
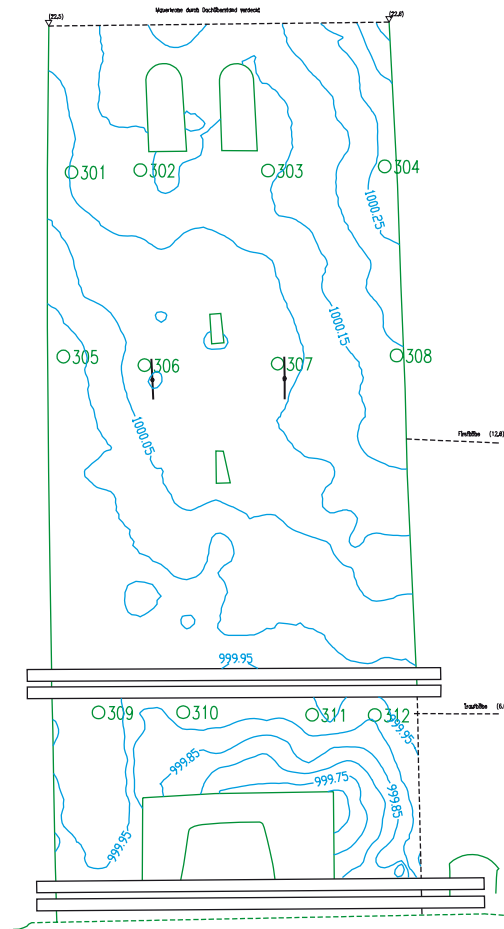
Von links nach rechts: Höhenschichtlinien basierend auf 3D-Oberflächenmodell zur Darstellung der Deformationen des Tonnengewölbe;
Abwicklung des Oberflächenmodells in die Ebene (auf mittlere Tonne reduziert);
Digitale Abwicklung des Tonnengewölbes

► **Eilenstedt, Kirche St.Nicolai**

Links: Südansicht

Mitte: Höhengichtlinien basierend auf 3D-Oberflächenmodell zur Darstellung der Objektdeformation

Rechts: Digitaler Bildplan 1:50, Turm Südseite



1993–95	Aschersleben	Stephanikirche
1994–96	Hettstedt	Hexenturm
1993–95	Zeitz	Dom St. Peter und Paul
1995–97	Halle (Saale)	Post am Hansering
1996	Hasselfelde	Kirche St. Antonius
seit 1997	Quedlinburg	Stiftskirche
seit 1997	Merseburg	Kirche St. Vitii
seit 1997	Eckartsberga	Eckartsburg
seit 1998	Halberstadt	Dom St. Stephanus und St. Sixtus, Kreuzgang
1998–2002	Rostock	ehemaliger St.-Katharinenstift
► seit 1999	Eilenstedt	Kirche St. Nicolai
► 1999	Wemding	Wallfahrtskirche, Deckentonne
seit 2000	Zerbst	Stadthalle (ehemalige Reithalle des Schlosses)
2007	Frose	Stiftskirche

fokus GmbH Leipzig

D – 04229 Leipzig
 Lauchstädter Straße 20
 Fon: +49 (0) 3 41 2 17 84 60
 Fax: +49 (0) 3 41 2 17 84 70
 home@fokus-GmbH-Leipzig.de
 www.fokus-GmbH-Leipzig.de

Die fokus GmbH Leipzig ist ein Ingenieurbüro, das Dienstleistungen auf den Gebieten Bauvermessung, Photogrammetrie und Bildverarbeitung erbringt. Unser Tätigkeitsfeld umfasst neben der Planerstellung und der Dokumentation für Architekten, Denkmalpfleger, Bauforscher und Restauratoren auch die Entwicklung und den Vertrieb von branchenspezifischer Software. Bei der Erstellung und Auswertung von Deformationsmessungen kommt die von der fokus GmbH Leipzig entwickelte Software **metigo 3D** zur Anwendung.