



# St. Cosmas und Damian - Gutenzell

## Dachinstandsetzung und Stucksicherungen

Bearbeiter	Dr.-Ing. J. Haller Dipl.-Ing. E. Alscher
Auftraggeber	Katholische Kirchengemeinde Gutenzell
Planung	Architekt S. Locher Memminger Str. 30 88416 Ochsenhausen
Bauzeit	2001
BRI Dach	ca. 2100 m <sup>3</sup>
BGF Dach	ca. 640 m <sup>2</sup>
Baukosten	ca. 130.000 €



Ansicht der Kirche von Norden

Die frühere Klosterkirche und heutige Pfarrkirche in Gutenzell ist als gotische Kirche im 14. Jahrhundert errichtet worden. Sie erhielt in den Jahren 1755/56 eine wertvolle Barockausstattung unter der Verantwortung von Dominikus Zimmermann.



Zur Aufnahme der vertikalen Lasten aus der Aufhängung wurden an den Gebinden am Kuppelrand Gebindeverstärkungen mit Streben, Riegeln und Kopfbändern eingebaut



Blick in das barocke Kircheninnere, das Gewölbe ganz vorne ragt in den Dachraum



Die Kuppel im Dachraum ist oval mit Durchmessern von ca. 6,5 – 8 m und einer Höhe von 2 m. Als Spantenkuppel besteht sie aus Rippenbögen mit versetzt gestoßenen, aufgenagelten Brettern. Auf der Unterseite dienen trapezförmige, mit Abstand aufgenagelte Latten als Putzträger. Zur historischen Abhängung der Kuppel mit angenagelten Holzlatten wurde eine filigrane Stahlkonstruktion ergänzt.

Beim Umbau erhielt das Mittelschiff eine Kuppel, welche mit bemaltem Stuck versehen ist. Zum Einbau der Kuppel wurden acht Deckenbalken, zwei davon Bundbalken, im Mittelfeld entfernt. Zwei Wechselbalken wurden eingefügt. Sie sind nicht in der Lage, die Dachschubkräfte zu übernehmen. Risse im Außenmauerwerk und in der Kuppel waren die Folge.

Bei der Instandsetzung wurde ein schlankes, liegendes Fachwerk aus Stahl über der Deckenbalkenlage um die Kuppel herum eingefügt, um den Dachschub aufnehmen zu können. Anschließend ist der Kuppelrand mit Hilfe zusätzlicher Stahlzugverankerungen kraftschlüssig an die Dachkonstruktion angeschlossen worden, welche für diesen Zweck verstärkt wurde.

Besondere baukonstruktive und bautechnische Maßnahmen

- Instandsetzung der historischen Dachkonstruktionen
- Einbau eines liegenden Stahlfachwerkes zur Abfangung der Dachschubkräfte im Bereich der Spantenkuppel
- Einbau von additiven Stahlankern in das verstärkte Dach zur Lastableitung der Stuckkuppel
- Einbau eines Mittellängsüberzuges zur Zwischenstützung weitgespannter Deckenbalken



Zugstangenverstreben leiten die Horizontalkräfte am Kuppelrand schadensfrei ab.