

**Ev. Luth. Kirchengemeinde Bovenau**

# Sanierung der Maria-Magdalenen-Kirche 2010 /2011

Dokumentation der Arbeiten am  
Dachstuhl des Kirchenschiffs  
und am Turmgebälk

# Konstruktive Mängel am Dachstuhl des Kirchenschiffs

- durch Veränderung der Dachkonstruktion bei einer Renovierung der Saaldecke im Jahr 1958 werden die an den Sparrenfußpunkte auftretenden Zugkräfte nicht mehr aufgefangen
- die an kurzen, kaum gesicherten Resten älterer Dachbalken aufliegenden Sparren drängen mehr und mehr nach außen und drohen abzurutschen

# Ev. Luth. Kirchengemeinde Bovenau



# Renovierung des Dachstuhl

- abschnittsweise werden alte Schwellhölzer auf den Kronen der Umfassungsmauern ersetzt
- die die Sparren tragenden Enden der alten Dachbalken werden mit den 1958 eingebrachten Dübelbalken über der Saaldecke über 2,5 m lange seitliche Eichenhölzer wieder kraftschlüssig verbunden
- weitere konstruktive Mängel werden beseitigt
- das Orgelhaus wird weitgehend erneuert
- beidseits werden neue Revisionsgänge angelegt

# Ev. Luth. Kirchengemeinde Bovenau



# Wärmedämmung der Saaldecke

- die über fünfzig Jahre alte Mineralwoll-Dämmung der Decke des Kirchenschiffs war stark verschmutzt, schadhaft und ineffektiv



# Erneuerung der Wärmedämmung

- die zerstörte und stark verschmutzte alte Mineralwoll-Dämmung wird entfernt
- zwischen den Deckenbalken wird eine Dampfbremsfolie eingebracht
- zur Dämmung werden Zelluloseflocken (isofloc®) eingeblasen
- abschließend wird eine dampfdiffusionsoffene Folie eingebracht

# Ev. Luth. Kirchengemeinde Bovenau





# Ev. Luth. Kirchengemeinde Bovenau

## Schwellenaufleger am Turmfundament



# Ev. Luth. Kirchengemeinde Bovenau

Ausgedehnte Verrottungen an Schwellhölzern, Stielen und Diagonalbalken an der Turmbasis



# Ev. Luth. Kirchengemeinde Bovenau

Zerstörungen durch Schädlingsbefall auf Höhe der Turmuhr und am Dachgebälk



# Ev. Luth. Kirchengemeinde Bovenau

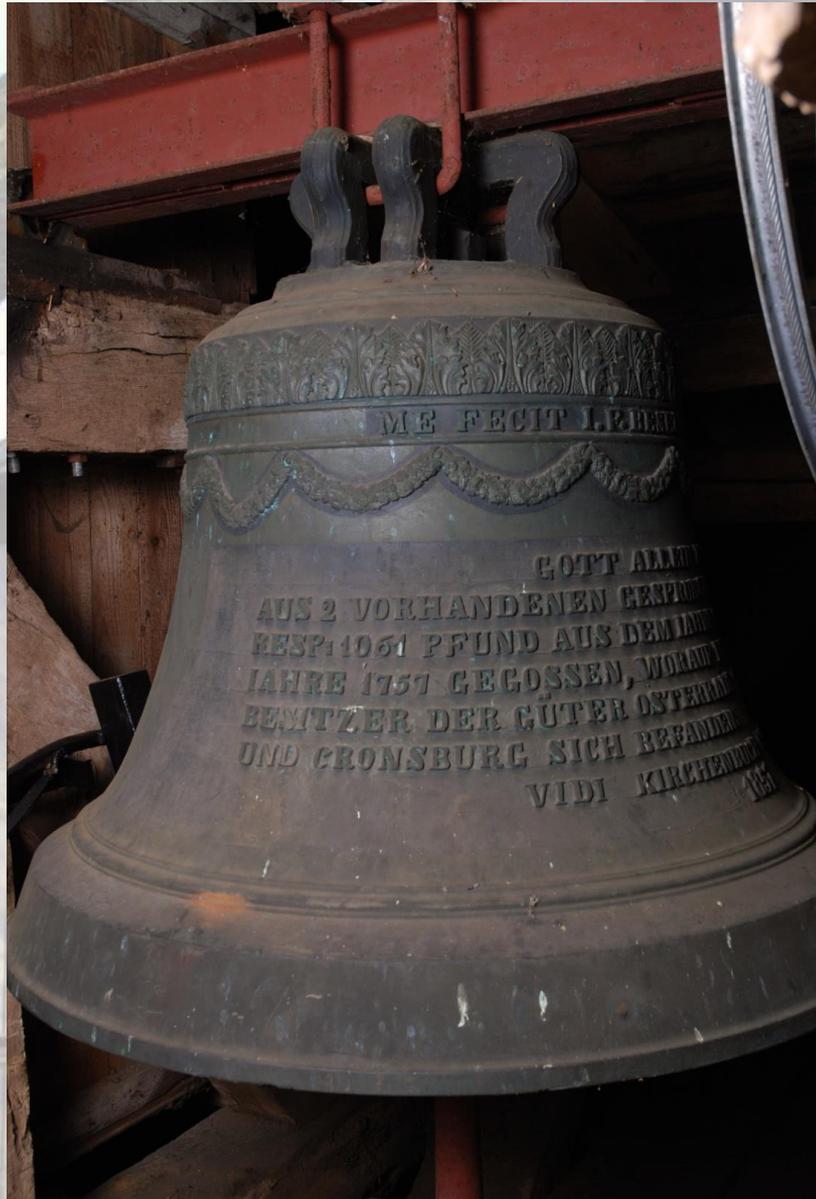
## Sanierung der Holzkonstruktion



# Erneuerung des Glockenjochs

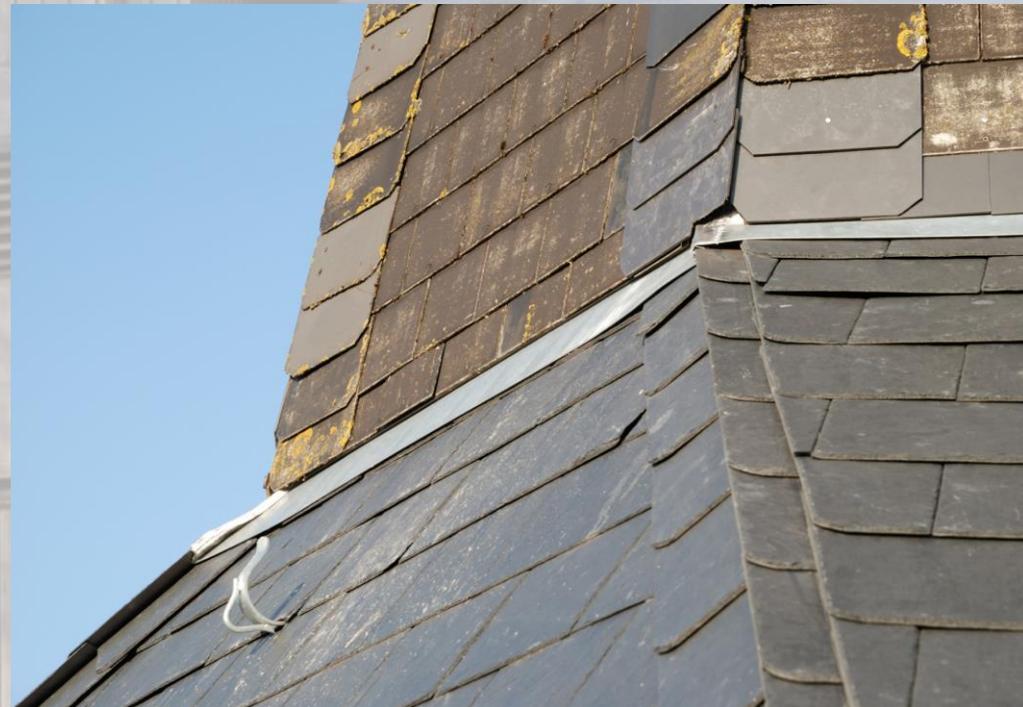
- ca. 1970 war die 1857 gegossene Glocke mit einer neuen Aufhängung („Joch“) in Form eines Stahlträgers versehen worden, die sich sowohl auf die Lebensdauer als auch auf den Klang der Glocke ungünstig auswirkt
- das stählerne Joch wird durch ein neu gefertigtes aus Eichenholz ersetzt
- der vorhandene Klöppel wird durch einen weichgeschmiedeten ersetzt

# Ev. Luth. Kirchengemeinde Bovenau



# Reparatur des Turmdachs

- auch an der Schiefereindeckung des Turms werden Mängel festgestellt, die jahrelang zum Eindringen von Regenwasser mit Fäulnisschäden am Dachgebälk geführt haben
- im unteren Teil werden das Unterdach und die Eindeckung mit Schieferplatten vollständig erneuert



# Sanierung an Anbauten

- Dachstuhl und – Eindeckung an Sakristei und Brockdorff'scher Kapelle (Leichenhalle) werden instandgesetzt



## Die Arbeiten in Zahlen

- Dauer der Arbeiten vom Mai 2010 bis März 2011
- ursprünglich geschätzte Kosten: 106.000 €
- korrigierte Schätzung (nach Beginn der Arbeiten): 193.000 €
- tatsächliche Gesamtkosten: rd. 200.000 €
- aus Fördermitteln der EU („AktivRegion“): rd. 89.000 €
- aus Mitteln des Denkmalschutzes: 2.000 €
- aus Spenden: 7.500 €
- Eigenmittel der Kirchengemeinde: 101.500 €

## die beteiligten Firmen:

- Architektenkontor **Fröhler**, Windeby
- Zimmerei Thomas **Lutz**, Loose
- Zimmerei Christian **Schäfer**, Eckernförde
- Fa. Rüdiger **Tümmler**, Winnemark (Maurerarbeiten)
- Dachdeckerei Jörg **Lüth**, Brekendorf
- Schädlingsbekämpfung **Greve**, Barkelsby
- Gebr. **Prinz**, Ostenfeld (Elektroarbeiten)
- Fa. **Nissen**, Kappeln (Gerüstbau)
- Ing.-Büro **Reichenberger**, Eckernförde (Statik)
- Fa. **Iversen Dimier**, Hamburg (Glocke und Uhr)



**FFArchitekten**

Dietrich Fröhler · Filip Fröhler

Architektur · Denkmalpflege · Energieberatung · Renovierung



Zimmerei | **Christian Schäfer** | Meisterbetrieb



**K. Greve**

· Schädlingsbekämpfung  
· Holz- und Bautenschutz  
· Pflanzenschutz  
· Vorratsschutz



**ing.-büro reichenberger**

WIR HABEN ZEIT FÜR SIE



GEGRÜNDET 1819

Wir danken Handwerkern, Architekten,  
Sachverständigen, beteiligten Verwaltungen  
und allen  
**Spenderinnen und Spendern,**  
ohne die dieses Projekt nicht hätte realisiert  
werden können.

**Der Kirchenvorstand der  
Kirchengemeinde Bovenau**