

Ertl Tragwerk GmbH & Co. KG + Wenzelgasse 24-26 + 53111 Bonn

**Kapellenverein Vinxel**

53639 Königswinter

**Ingenieurbüro für  
Tragwerksplanung**

Beratende Ingenieure  
Staatlich anerkannte Sachverständige  
für Schall- und Wärmeschutz  
Ingenieurkammer-Bau NRW

11. Januar 2023

## Stellungnahme

**Gregor Krason**  
T 0228.9814331-0  
Projektnummer 6604

**Projektnummer 6604**

**Schäden Kapelle „Mariae Heimsuchung“ Vinxel,  
Holtorfer Straße in 53639 Königswinter**

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Unterzeichner wurde beauftragt, die vorgefundenen Schäden am Dachstuhl und Risse in den Außenwänden des oben genannten Objekts zu begutachten und die Standsicherheit des Gebäudes in diesem Bereich zu beurteilen.

### 1. Grundlagen

Örtliche Besichtigung am 09.12.2022

### 2. Beschreibung der Konstruktion

Bei dem oben genannten Objekt handelt es sich um eine im Jahr 1758 errichtete, denkmalgeschützte Kapelle.

Das Gebäude wurde in Massivbauweise mit gemauerten Außenwänden und einer Holzbalkendecke zum Spitzboden erbaut. Das Dach wurde in Holzbauweise als Pfettendach mit zweifach stehendem Stuhl ausgeführt.

Der Glockenturm wurde ebenfalls in Holzbauweise auf der Holzbalkendecke errichtet.

Die Gründung der nicht unterkellerten Kapelle erfolgt über in Bruchstein gemauerte Streifenfundamente, deren Gründungstiefe nicht bekannt ist.

**Ertl Tragwerk GmbH & Co. KG**

Wenzelgasse 24-26  
53111 Bonn

T 0228.9814331-0  
F 0228.9814331-9

office@ertl-tragwerk.de  
www.ertl-tragwerk.de

USt.-ID DE 294 583 044  
Steuer-Nr. 205/5807/2040

Sparkasse KölnBonn  
190 136 908 0 BLZ 370 501 98  
BIC: COLSDE33  
IBAN: DE98 3705 0198 1901 3690 80

Komplementärin:  
Ertl Tragwerk Verwaltungs GmbH  
vertreten durch Michael Ersfeld,  
Oliver Faulhaber, Gregor Krason  
HRA 8188  
Amtsgericht Bonn



*Kapelle Vinxel aus 1758*

### 3. Stellungnahme

Bei der örtlichen Begehung der Kapelle wurden witterungs- und schädlingsbedingte Beschädigungen der Dachkonstruktion festgestellt.

Die Rauspundschalung ist an vielen Stellen auf Grund von Regenwassereintritt stark durchfeuchtet bzw. nass. Die Nässe überträgt sich weiter auf die Dachsparren. Teilweise sind diese Bereiche mit Schimmel oder Pilzen befallen. Dieser Zustand mindert die Tragfähigkeit der Bauteile.

Es ist unbedingt erforderlich, kurzfristig die Abdichtung / wasserführende Schicht der Dachfläche instand zu setzen und den Dachstuhl vor den weiteren Feuchteschäden zu schützen.

Weiter sind an den Sparren, Pfetten und Pfosten des Glockenturms Spuren vom Schädlingsbefall zu erkennen, was ebenfalls zur Reduzierung der Tragfähigkeit der Bauteile führt.

Hier ist es von einem Holz Sachverständigen kurzfristig festzustellen, ob noch Schädlingsaktivitäten im Holz gegeben sind und in welchem Maße die Holzquerschnitte reduziert / geschwächt sind.



An einigen Bauteilen wurden weitere Beschädigungen wie gebrochene Zapfenverbindungen der Pfetten und Windbänder oder gebrochene Sparren festgestellt. Hier wurden in der Vergangenheit teilweise notdürftige Reparaturarbeiten durchgeführt, die jedoch unfachmännisch und statisch unwirksam ausgeführt wurden.

Diese Bauteile und deren Anschlüsse müssen fachgerecht durch deren Austausch oder Verstärkung wieder instandgesetzt werden.



*Feuchtigkeit / Nässe an der Rauspundschalung und dem Sparren,  
teilweise auch am Balkenkopf des, durch den Dachstuhl belasteten, Deckenbalkens*



# ERTL TRAG WERK

Ingenieurbüro für  
Tragwerksplanung

Projektnummer 6604



*Feuchtigkeit / Nässe an der Rauspundschalung und dem Gratsparren*



*Schädlingsbefall an der Mittelpfette und Sparren*



# ERTL TRAG WERK

Ingenieurbüro für  
Tragwerksplanung

Projektnummer 6604



*Schädlingsbefall an der Mittelpfette*



*Feuchtigkeit, Schädlingsbefall und Schimmel- / Pilzbefall am Sparren und der Fußpfette*



# ERTL TRAG WERK

Ingenieurbüro für  
Tragwerksplanung

Projektnummer 6604



*Gebrochene Sparren, notdürftig repariert*



# ERTL TRAG WERK

Ingenieurbüro für  
Tragwerksplanung

Projektnummer 6604



*Gebrochene Zapfenverbindung zwischen der Mittelpfette und dem Kopfband*



# ERTL TRAG WERK

Ingenieurbüro für  
Tragwerksplanung

Projektnummer 6604



*Durch Feuchtigkeit beschädigte Stützen des Glockenturms*





*Konstruktion des Glockenturms teilweise mit Feuchtigkeitsschäden*

Bei der Begehung der Kapelle wurden einige Risse in den Wänden im Bereich der Fensterbrüstungen und Fensterstürze festgestellt. Auf Grund des Alters des Gebäudes ist diese Rissbildung vertretbar. Eine eindeutige Ursache für deren Entstehung kann jedoch nicht festgestellt werden.

Die Risse könnten auf Grund von Erschütterungen aus Erdbeben, Kriegen, Bau der benachbarten Straßen und Gebäude, Schwerlastverkehr sowie Witterungseinflüssen (Spannungen in den Bauteilen / Materialien) entstanden sein. Ebenfalls kann auch eine Unterspülung und nachträgliche Setzung der Fundamente auf Grund von undichten Regenwasserleitungen zu der Rissbildung geführt haben.

Um hier eine Sicherheit zu erlangen, wird eine partielle Freilegung der Fundamente insbesondere im Bereich der Regenwasserleitung empfohlen.

Des Weiteren wurden Risse und Putzabplatzungen im Sockel der Kapelleneinfriedung festgestellt. Diese Risse sind vermutlich auf Grund von Feuchtigkeit und weiteren Witterungseinflüssen sowie dem Bau der angrenzenden Straße entstanden.

Dieser Zustand hat negative Auswirkungen auf die Standsicherheit der Einfriedung und muss behoben werden.

#### 4. Zusammenfassung

Aus statischer Sicht kann die Standsicherheit des Dachstuhls der Kapelle inkl. des Glockenturms, auf Grund der vorgefundenen Beschädigungen, nicht vollständig gewährleistet werden.

Eine kurzfristige Sanierung der Holzkonstruktion mit vorheriger Untersuchung des Schädlingsbefalls ist zwingend erforderlich.

Eine Notabstützung des Dachstuhls ist aus heutiger Sicht nicht erforderlich.

Die Rissbildung in den Außenwänden hat zum jetzigen Zeitpunkt noch keinen Einfluss auf die Standsicherheit des Gebäudes, es werden jedoch weitere Untersuchungen im Bereich der Gründung empfohlen, um mögliche weitere Schäden zu vermeiden.

Dies betrifft auch den Sockel der Einfriedung.

Da es zukünftig Baumaßnahmen in der unmittelbaren Nähe der historischen Kapelle geben wird, wird eine Beweissicherung mit ggf. intervallmäßiger Höhenüberprüfung und Rissmonitoring empfohlen.

Bei unerwarteten Verhältnissen bitte ich rechtzeitig um Benachrichtigung.

Bonn, 11. Januar 2023

  
Gregor Krason  
Dipl.-Ing. (FH)

