

GGU-Fallbeispiel

# Schnellprüfung von Geschosdecken mit Radar

**Aufgabe**

Bei der Sanierung und Umnutzung von Geschosbauwerken sind Kenntnisse des Aufbaus der Geschosdecken verlangt, sofern die Statik betroffen ist. U.U. sind nur unzureichende oder keine Bauunterlagen vorhanden. Eine Bestandsaufnahme wird damit notwendig. Die zerstörungsfreie Prüfung (zFP) kann dazu einen Beitrag liefern. Fragestellungen sind häufig: Holz, Stein oder Beton, Gewölbe, Bewehrung, Stahlträger oder Holzbalken, Dicken, Abstände und Überdeckung.

**Messprogramm**

- Radar und Metalldetektor

**Vorgehensweise**

Gefragt waren schnelle, zerstörungsfreie Bestandsaufnahmen von Deckenkonstruktionen während des laufenden Betriebs in den Gebäuden. In diesem Sinne wurden nur soviel Messungen durchgeführt, wie für die Beantwortung der Fragestellung notwendig waren. In der Regel waren dies 2 Messlinien in eine Richtung und 2 quer dazu. Auf Detailmessungen ist in diesem Rahmen verzichtet worden.

**Ergebnisse**

Die Abbildung rechts zeigt Radardaten (Radargramm ~ Schnitt durch die Decke) von verschiedenen Deckenkonstruktionen. Die Deckenart ist daraus ableitbar. Mittels Detailmessung können bei Bedarf noch nähere Angaben geliefert werden (z.B. genauer Bewehrungsverlauf).

- A:** Steindecke mit I-Stahlträger
- B:** links: Flachgewölbedecke, Mitte: Wand/KW, rechts: Holzbalkendecke
- C:** links: Flachgewölbedecke, Mitte: Wand/KW, rechts: Stahlbetondecke, untere Bewehrungslage
- D:** Kappendecke, I-Stahlträger
- E:** Stahlbetondecke, untere und obere Bewehrungslage, dazwischen aufgebogene Bewehrung zum Deckenrand
- F:** links: Stahlbetondecke, untere Bewehrungslage, Mitte: Wand/KW, rechts: Hohlkammerdecke, Stoßfugen, Bewehrungslage



F Messung an der Deckenunterseite

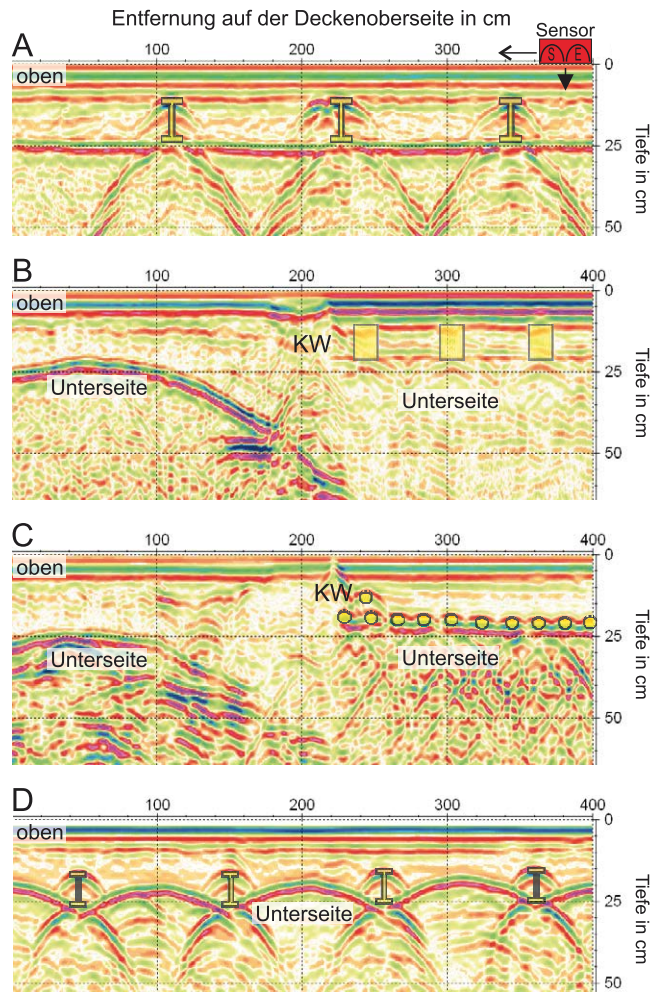


Abb R Radardaten (Radargramme ~ Schnitte)  
 A - D: Messung auf der Deckenoberseite  
 E - F: Messung an der Deckenunterseite  
 KW: Konstruktionswechsel  
 I-Stahlträger  
 Bewehrungsstäbe  
 Holzbalken

