

GGU-Fallbeispiel

Schnellprüfung von Geschosdecke 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

Radarmessung 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 aufgebozene Bewehrung zum Deckenrand
- F: links: Stahlbetondecke, untere Bewehrungslage, Mitte: Wand/KW, rechts: Hohlkammerdecke, Stoßfugen, Bewehrungslage

Kostengrößenordnung

20 Geschosdecken in einem Gebäude ca. 3.000 €

Abb. F Messung an der Deckenunterseite

