

Ermittlung der Leistungsfähigkeit von ZfPBau Verfahren als Eingangsgröße für statische Nachrechnungen von Ingenieurbauwerken

Sascha FEISTKORN *, Alexander TAFFE **

* SVTI Schweizerischer Verein für technische Inspektionen, Nuklearinspektorat, Wallisellen, Schweiz

** HTW, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Fachgebiet Baustoffkunde und Bauwerksdiagnose

Kurzfassung

Um die Ergebnisse von zerstörungsfreien Prüfungen im Bauwesen (ZfPBau) für statische Nachrechnungen verwenden zu können, ist es erforderlich, die Leistungsfähigkeit der Verfahren zu kennen.

Zur Bestimmung der Zuverlässigkeit von qualitativen Prüfaufgaben hat sich hierzu die POD-Analyse (Probability of Detection) nach MIL-HDBK-1823A und Berens Report etabliert. Für die Ermittlung der Messunsicherheit quantitativer Prüfaufgaben wird in der ZfPBau die Methodik nach GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement) angewendet. In diesem Beitrag wird anhand von Beispielen gezeigt, wie die Leistungsfähigkeit qualitativer und quantitativer Prüfaufgaben mit diesen beiden Methoden (POD und GUM) ermittelt werden kann.

Weiterhin wird ein neuer Ansatz vorgestellt, wie diese so aufbereiteten Messergebnisse als Eingangsgrößen für statische Nachrechnungen von Ingenieurbauwerken verwendet werden können und welchen Nutzen dies für die Bestimmung der Versagenswahrscheinlichkeit bei der Nachrechnung von Ingenieurbauwerken hat.