

Ansätze zur Quantifizierung der Resilienz von Brückenbauwerken

- Lora Behm -

Diese Diplomarbeit soll einen Ansatz liefern, eine Teilmenge der Resilienz systematisch zu quantifizieren. Es wurde ein Bewertungssystem aufgestellt, welches eine Bewertung der Schadensanfälligkeit von Brückenbauwerken ermöglicht. Dieser Wert setzt sich nicht, wie üblich, aus den strukturellen Merkmalen einer Brücke zusammen, sondern betrachtet zusätzlich den aktuellen Zustand des Bauwerks. Wird der Ansatz weiterverfolgt und neben weiteren Kriterien mit der Gefährdung betrachtet, ist es möglich Risikomodelle zu konzipieren. Die Beurteilungskriterien für eine Bewertung des Risikos sind in dieser Arbeit zusammengestellt und erläutert. Außerdem wurde die Schadensanfälligkeit anhand von Referenzbauwerken bewertet. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Arbeit ist es ferner möglich mit zusätzlicher Betrachtung der zeitlichen Dimension, Resilienzbewertungen durchzuführen. Diese Bewertungen und die Merkmalsausprägungen der quantifizierten Kriterien, können Gemeinden in hochwassergefährdeten Gebieten helfen, gezielte Maßnahmen zu ergreifen oder ihr Hochwasserrisikomanagement dementsprechend anzupassen, wodurch es zur Resilienzsteigerung der Gemeinden kommen kann.