



Einsatz von Gerüsten bei hohen Temperaturen

Temporäre Konstruktionen wie Trag-, Arbeits-, oder Schutzgerüste sind Bestandteil nahezu jedes Bauvorhabens. Die schlanken Konstruktionen bestehen zu einem großen Teil aus kaltgefertigten Hohlprofilen. Für Sanierungsarbeiten können Gerüste auch bei hohen Temperaturen zum Einsatz kommen, wie beispielsweise in einem Ofen. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit soll der Einsatz von Gerüsten bei hohen Temperaturen untersucht werden. Die Arbeit wird in Kooperation mit der Firma PERI AG angeboten.

Es soll eine umfangreiche Literaturrecherche über den Einsatz von Stahlkonstruktionen bei hohen Temperaturen durchgeführt werden, mit dem Fokus auf Gerüstkonstruktionen. Anschließend soll mit einer realitätsnahen Belastungssituation ein Gerüstsystem (*PERI UP*) unter normalen Temperaturen berechnet werden.

Basierend aus den gewonnenen Erkenntnissen aus der Literaturrecherche und der Berechnung sind die maßgebenden Stellen am Gerüst zu erarbeiten und eine Einschätzung zum Einsatz des Gerüstsystems *PERI UP* bei hohen Temperaturen abzugeben. Die Bewertung soll anhand einer Parameterstudie an einem statischen System durchgeführt werden.

Weiterführend sind für kritischen Stellen des Gerüstsystems bei hohen Temperaturen Versuchskonzepte und Versuchsaufbauten zu entwickeln, mit denen gegebenenfalls noch erforderliche Kenngrößen experimentell bestimmt werden können.

So soll abschließend eine Bewertung über den Einsatz von *PERI UP* bei hohen Temperaturen abgegeben werden, mit Empfehlungen für noch erforderliche experimentelle Untersuchungen.

Bachelorarbeit



Stahlbau

