



## Düsenstrahlverfahren und Verdichtungsinjektion

- Unterfangung des denkmalgeschützten, ehemaligen Rathausturms in Gronau
- Aufgrund von Setzungen beim Start der Maßnahme wurden zunächst eine Verdichtungsinjektion, anschließend Vorlamellen im Düsenstrahlverfahren ausgeführt.

### • Projekt

Um den 1907 errichteten, denkmalgeschützten ehemaligen Rathausturm von Gronau, der bereits eine Schiefstellung aufweist, sollen Neubaumaßnahmen stattfinden. Um eine weitere Schiefstellung zu vermeiden, wurden wir mit der Unterfangung der vorhandenen Fundamente mit Hochdruckinjektion beauftragt.

### • Herausforderung

Bei der Herstellung der ersten Säulen traten Bewegungen auf. Zur Vermeidung weiterer Setzungen und Schiefstellungen schlugen wir eine Vorsicherung mittels Lamellen vor. Bei der Ausführung der ersten Lamelle traten jedoch Setzungen auf der Westseite und Hebungen auf der Ostseite auf.

### • Lösung

In Abstimmung mit dem Bauherrn und dem Fachgutachter haben wir den Baugrund im Vorfeld mit einer Verdichtungsinjektion verbessert, um weitere Setzungen auf ein Minimum zu reduzieren. Nach der erfolgreichen Ausführung konnten die Vorsicherungslamellen und anschließend die Unterfangungssäulen hergestellt werden.

#### Bauherr

Stadt Gronau, Gebäude- und Liegenschaftsmanagement

#### Auftraggeber

Stadt Gronau, Gebäude- und Liegenschaftsmanagement

#### Gutachter

Dr. Schleicher & Partner,  
Gronau

#### Leistungen

- ca. 250 m<sup>3</sup>  
Düsenstrahlkubatur
- 30 m  
Verdichtungsinjektion

#### Leistungszeitraum

April und Mai 2024

#### Keller Niederlassung

Keller Grundbau, Bochum