



### Soilcrete®-Verfahren zur Abdichtung und Unterfangung

- Baugrubensicherung einer Aufzugs- und Treppenanlage an einem Bahnsteig des Bahnhofs Köln Messe Deutz unter laufendem Zugbetrieb zwischen den Gleisen im Soilcrete®-Verfahren.

#### Bauherr

DB Station&Service AG  
Bahnhofmanagement, Köln

#### Auftraggeber

GESCHW. Balter  
Bauunternehmung GmbH,  
Losheim/Eifel

#### Gutachter

Mull & Partner  
Ingenieurgesellschaft mbH

#### Leistungen

- 600 m<sup>3</sup> Düsenstrahlsohle
- 1.100 m<sup>3</sup> Randsäulen als Abdichtung
- 100 m<sup>3</sup> Unterfangung

#### Leistungszeitraum

Mai bis Dezember 2023

#### Keller Niederlassung

Keller Grundbau, Bochum

#### • Projekt

Für den Neubau von Aufzugs- und Treppenanlagen am Stadtbahntunnel des Bahnhofs Köln Messe Deutz werden zwei Baugruben vom Gleis 12 bis auf das Niveau der Personenunterführung hergestellt. Keller Grundbau wurde mit der Ausführung von verschiedenen Düsenstrahlarbeiten zur Abdichtung und Unterfangung der ersten Aufzugs- und Treppenanlage beauftragt.

#### • Herausforderung

Die Arbeiten fanden unter laufendem Zugbetrieb zwischen den Gleisen und auf den Bahnsteigen statt.

#### • Lösung

Für die Neubauarbeiten wurden 75-cm-Bohrungen hergestellt, Träger eingestellt und mit Beton verfüllt. Die Trägerzwischenräume wurden mit Stahlplatten ausgefacht. Im Grundwasserbereich wurden vom Niveau des Gleises Rand-Abdichtungssäulen erstellt und die Baugruben unter Einbringung von bis zu vier Steifenlagen ausgehoben. Anschließend wurden auftriebssichere Sohlen und die Unterfangung im Soilcrete®-Verfahren ausgeführt und umfangreiche Qualitätssicherungsmaßnahmen durchgeführt.