

Monitoring- und Sicherheitslösungen

- Zwischenbericht Projekt „Hochhaus Frankfurt“ -



Hintergrund

Die Vorsatzschalung des Hochhauses „Frankfurt“ wird saniert. Diese Schalung soll nach der Sanierung weiter verwendet werden. Um die Instandsetzung und den Zustand der Vorsatzschalung in den folgenden Jahren abschätzen zu können, wurde ein Feuchtigkeitsmonitoring System installiert. Das Monitoring System ist über alle Bewitterungsseiten gleichmäßig an allen 4 Seiten des Hochhauses jeweils in einer Höhe von 48 m und 24 m geplant. Da eine Abfrage der Daten aus organisatorischen Gründen nicht von der Wandinnenseite erfolgen kann, wurde die Abfrage der passiven und energielosen Sensoren an einen zentralen Punkt je Seite nach unten verdeckt geführt.

Technische Daten des Überwachungssystems

- Stromversorgung: kabel- und energielos (RFID-Technologie)
- Messung: vor Ort-Abfrage
- Datenerfassung: je Sensor ca. 2 Sekunden
- Mess-Systematik: Messung des elektrolytischen Widerstandes + Betontemperatur
- Ausgabewert: Werte in Mass%-F und Grad Celsius

Feuchtigkeit - Arbeitsprinzip:

Wechselstrommessung des elektrolytischen Widerstandes zwischen 2 Edelstahlelektroden

RFID-Technologie - automatische Erfassung und Übertragung von Daten (Zustand Messtechnik + Widerstand + Betontemperatur)



Standard-Bauform



Sonderbauform (Verlagerung der Kommunikation - max. 50m)



Abfragestelle vor Fertigstellung



Mess-Stelle oben vor und nach dem Einbau



Abfragestelle nach Fertigstellung

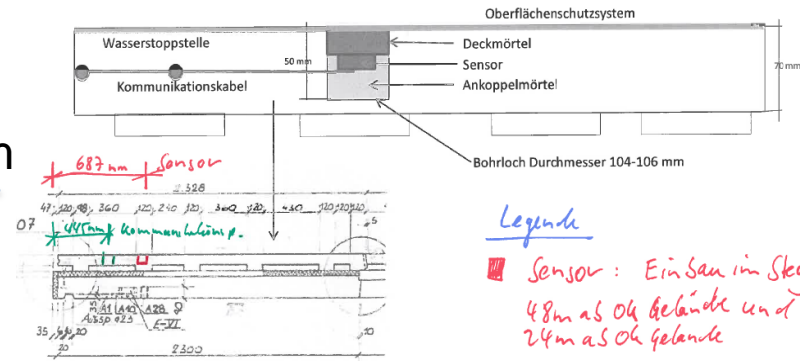


48 m

24 m

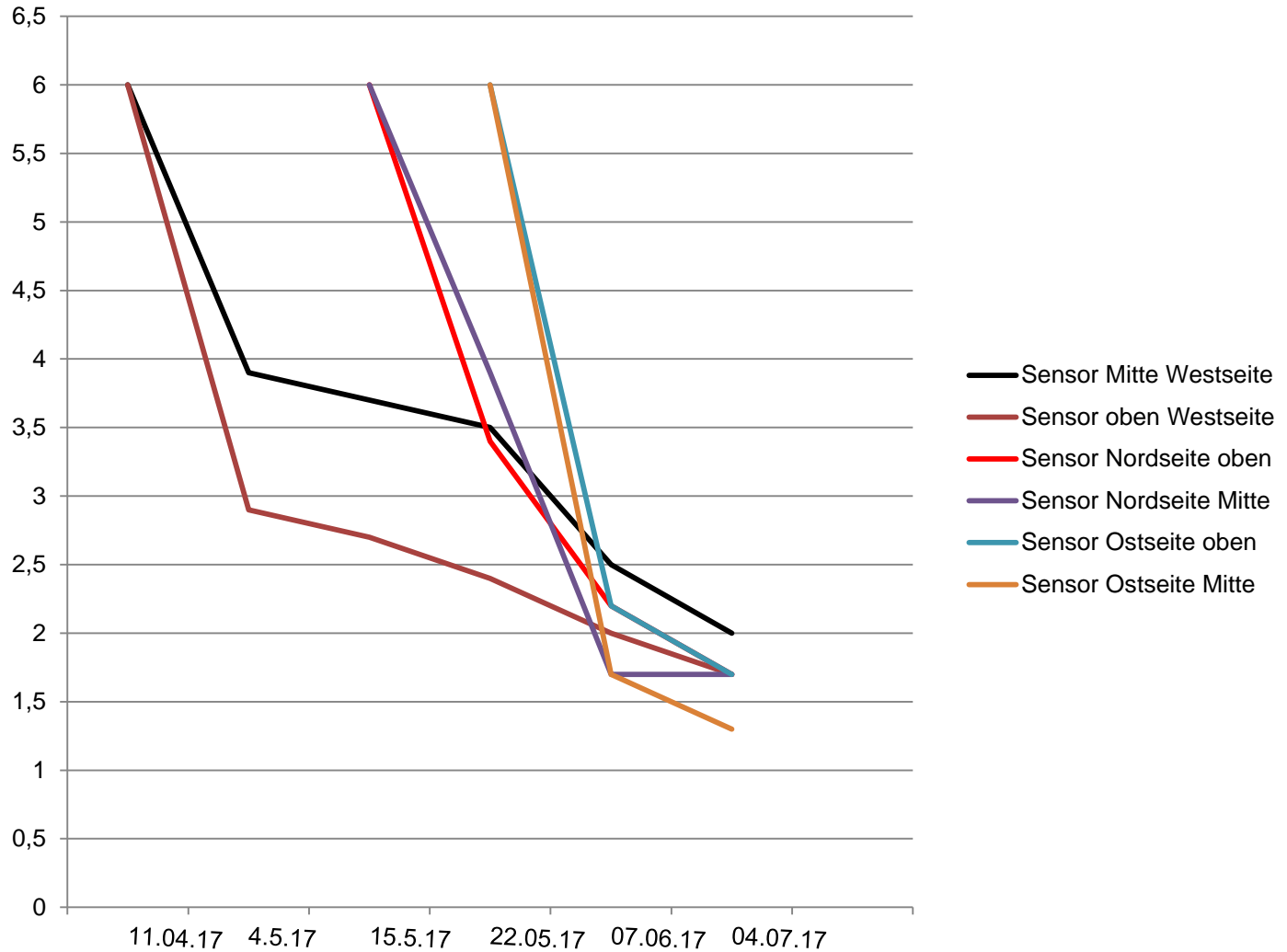
3,5m

3,20m



Feuchtigkeitsentwicklung

Masse%-F



Kontakt

BS2 Sicherheitssysteme GmbH

An den Kreuzen 3

D-56154 Boppard-Udenhausen

T. +49 (0) 6742 / 921 453

F. +49 (0) 6742 / 921 454

E. info@bs2gruppe.de

W. www.bs2gruppe.de

