

## **Instandsetzung der Tiefgarage Derendorfer Allee , Düsseldorf**

Auftraggeber: SL Beteiligungs-GmbH & Co. Immobilien V KG, Garching

Bearbeitungsumfang: Schadensermittlung, Ausschreibung, Bauüberwachung

Die zweigeschossige Tiefgarage wurde im Jahr 2010/2011 in Massivbauweise errichtet. Die Tiefgaragensohle liegt oberhalb des Grundwasserspiegels, sodass die Tiefgarage nicht als WU-Konstruktion ausgebildet ist. Die Bodenplatte besteht aus Stahlfaserbeton und ist durch Fugen von den aufgehenden Bauteilen getrennt. Beide Parkdecks sind mit Oberflächenschutzsystemen abgedichtet und sind ohne Gefälle ausgebildet.

### **Schadensbild:**

Das risseüberbrückende Oberflächenschutzsystem OS 11 b auf dem Parkdeck im 1. Untergeschoss zeigte massive Abnutzungsschäden. Die verschleißfeste Deckschicht war in großen Bereichen rissig mit großen Abplatzungen und einigen bis zur Betonoberfläche abgefahrenen Stellen. Sanierungsversuche mit unterschiedlichen OS-Systemen blieben erfolglos.

Im 2. Untergeschoss war das starre Oberflächenschutzsystem OS 8 durch zahlreiche Risse beschädigt.

Die Sockelbereiche der Stützen und der Wände waren in beiden Tiefgaragengeschossen mit dekorativem Anstrich versehen, ohne geeignete Abdichtung.



Schäden am OS-System im 1. UG



Risse in der Bodenplatte im 2. UG

## Instandsetzung

Der Grenzwert von 0,5-M% Chlorid bezogen auf den Zementgehalt war bei keiner der entnommenen Proben überschritten und die Karbonatisierungstiefe wurde mit 3 mm gemessen. Die Instandsetzungsarbeiten umfassten daher:

Das beschädigte OS-System auf dem Parkdeck im 1. UG wurde vollständig entfernt, der Betonuntergrund gereinigt, durch Kugelstrahlen und Kratzspachtelung vorbereitet und durch ein OS 8 – System auf PMMA Basis, geeignet für Flächen mit hoher Beanspruchung, beschichtet.

Die Risse im 2. UG wurden aus optischen Gründen bandagiert.

Die Sockel der aufgehenden Bauteile wurden in den unteren 50 cm mit einem Oberflächenschutzsystem OS 5b versehen.

## Erbrachte Leistungen

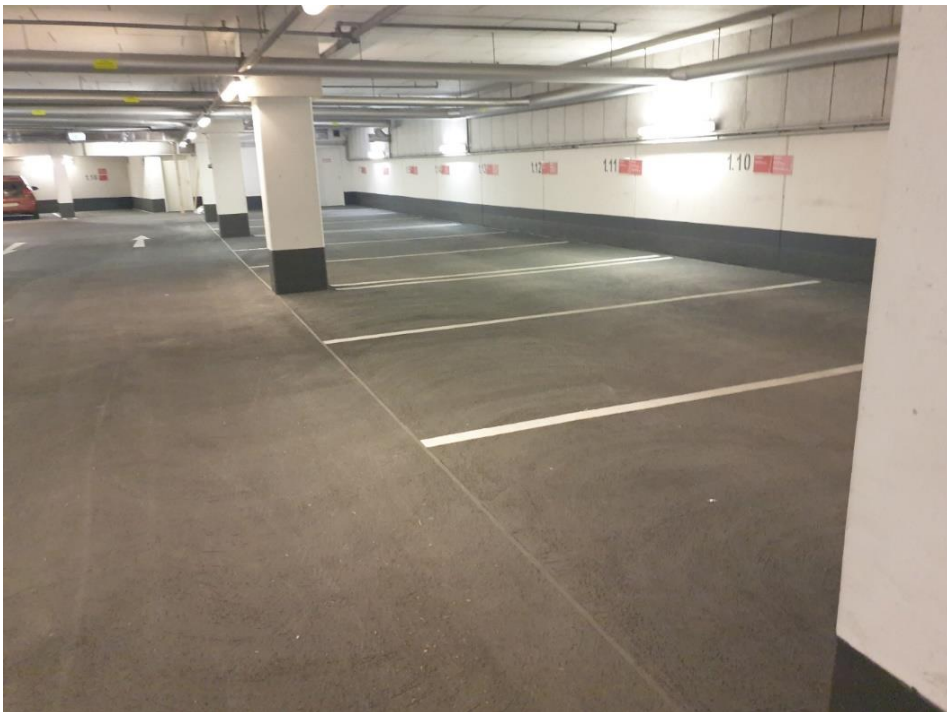
Folgender Leistungsumfang wurde von uns erbracht:

- Bauwerksuntersuchung und Erstellung eines Sanierungsplanes
- Durchführung der Chloridanalysen
- Ausschreibung der Instandsetzungsmaßnahme
- Mitwirkung bei der Vergabe
- Bauüberwachung einschließlich baubegleitender Bauwerksuntersuchungen

Die gesamte Durchführung wurde eigen-, fremd- und güteüberwacht.



Alte OS-Beschichtung im 1. UG abtragen



Neues OS-System auf dem Parkdeck im 1. UG



Bandagierte Risse im 2. UG