

## Betonsanierung einer Tiefgarage mit Remmers-Systemen in Aschheim bei München

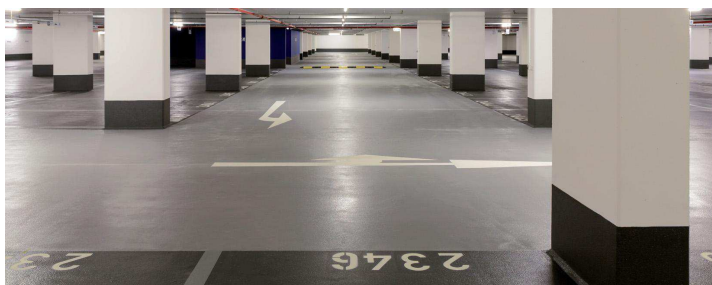
# Tiefgarage wieder in Hochform



Bei einem Bürozentrum vor den Toren Münchens ist die Tiefgarage saniert worden. Nicht weniger als 26.000 Quadratmeter galt es dabei zu bearbeiten um die Standsicherheit der Konstruktion weiterhin zu gewährleisten. Für den Bauherrn Aroundtown Commercial Properties erstellte die IPG Instandsetzungsgesellschaft das Konzept, das u. a. auf Betonersatz und -beschichtungen von Remmers setzt.

In der Gemeinde Aschheim betreibt die Aroundtown Commercial Properties eine Büro- und Gewerbeimmobilie mit imposanten Ausmaßen: Auf rund 47.000 Quadratmetern, verteilt auf sechs Geschosse, vermietet sie Arbeitsflächen an diverse Unternehmen. Das Gebäude fällt mit einem eigenwilligen Grundriss auf, der sich aus drei aneinandergereihten x-förmigen Baukörpern zusammensetzt.

Das Gebäude lässt sich sehr flexibel nutzen und immer wieder anders aufteilen – je nachdem, was am Büromarkt gerade gefragt ist. Die X-Form ist so prägnant, dass sie sogar für Marketing und Corporate Design der Immobilie genutzt wird: Die Aroundtown Commercial Properties vermarktet das Haus unter dem Namen „NEXT Office“, wobei das X im Logo besonders hervorgehoben ist.



Um die Grünflächen frei zu halten sind 1.000 PKW-Stellplätze in einer Tiefgarage untergebracht. Sie beeindruckt ebenfalls mit ihren Abmessungen – circa 26.000 Quadratmeter verteilen sich auf zwei Ebenen im zweiten und dritten Untergeschoss.

### Steter Tropfen höhlt den Stein

Nach langjähriger intensiver Nutzung benötigte die Garage eine Generalüberholung. Zu beheben waren hauptsächlich Betonschäden, die das Streusalz – wie bei zahlreichen Verkehrsbauten – ausgelöst hatte. Die im Schmelzwasser gelösten Chloride waren stellenweise in den Beton eingedrungen, hatten die Stahlbewehrung angegriffen und die sogenannte „Lochfraßkorrosion“ ausgelöst. Da die Garagenböden kein Gefälle aufweisen, waren Pfützen lange stehen geblieben – was sich an Salzrändern auf dem Boden gut ablesen ließ. So hatte das Wasser viel Zeit gehabt, über feine Risse in den Beton zu gelangen. Was tun? Die Nachrüstung eines Gefälles, wie es heute üblich ist, hätte angesichts der großen Fläche enorme Kosten verursacht. Da ohnehin ein Oberflächenschutzsystem zur Abdichtung vorgeschrieben ist, setzte man daher lieber auf dessen besonders gründliche Ausführung.

Die Planung der gesamten Sanierung erstellte die IPG Instandsetzungsgesellschaft mbH aus München. Sie führte zunächst eine Potentialfeldmessung durch, um zerstörungsfrei zu ermitteln, wo der Beton geschädigt war. Anschließend konnten die Arbeiten beginnen. Die alte Schutzbeschichtung wurde vollflächig entfernt. An den zuvor ermittelten Stellen fand dann eine klassische Betonsanierung statt: Der Altbeton wurde bis zur Bewehrung abgetragen, der korrodierte Bewehrungsstahl mittels Sand-

strahlen sorgfältig entrostet und mit einem zweimaligen Anstrich vor erneuter Korrosion geschützt. Der freigelegte Beton wiederum wurde von verbundmindernden Stoffen gereinigt, damit anschließend der kunststoffmodifizierte Zementmörtel besser haftete, mit dem die Ausbruchstellen verfüllt beziehungsweise reprofiliert wurden.

Durch die Bauwerksbewegung lassen sich bestimmte Risse in den Deckenplatten aus Beton auch künftig nicht ausschließen. Daher wurden im nächsten Schritt an den gefährdeten Stellen Bandagen eingebracht. Diese lokalen Maßnahmen überbrücken die Risse und verhindern, dass die anschließende Oberflächenschutzbeschichtung erneut aufreißt. Entlang der voraussichtlichen Risse wurden aus der Betonoberfläche Streifen mit einer Breite von ca. 25 Zentimetern ausgefräst, in die ein Armierungsvlies eingelassen wurde. Es schließt bündig mit der umgebenden Bodenfläche ab, sodass sich später an seinen Rändern kein Wasser ansammeln kann. Rund 100 laufende Meter wurden auf diese Weise „bandagiert“.

Als letzter vorbereitender Schritt wurde ein fugenloser Anschluss der Bodenflächen an Wände und Stützen geschaffen. Denn durch Spritzwasser können Chloride nicht nur horizontale, sondern auch vertikale Betonbauteile schädigen. Daher wurde eine Dreieckskehle aus EP-Mörtel hergestellt, die einen dauerhaft dichten Anschluss des Oberflächenschutzsystems gewährleistet, das sich vom Boden bis zu 50 Zentimeter die Wände und Pfeiler hinaufzieht.

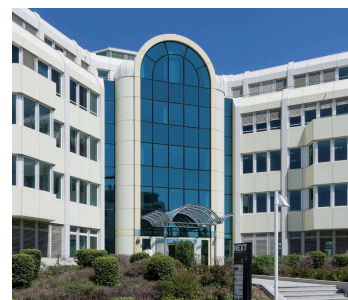
### Dauerhaft dicht

Nun konnte die abschließende Beschichtung aufgetragen werden. Bei der oberen Parkebene kam das System Remmers Deck „OS 11b“ von Remmers zum Einsatz. Es erfordert eine Schichtdicke von 4,5 Millimetern, um eine dynamische Rissüberbrückung gewährleisten zu können. Wichtige Bestandteile sind Polyurethan und Quarzsand.

Die untere Parkebene mit der erdberührenden Bodenplatte wurde dagegen mit dem System Remmers Deck „OS 8“ behandelt. Weil diese Platte geringeren Bewegungen ausgesetzt ist, konnte hier auf die dynamische Rissüberbrückung verzichtet werden. Auf Epoxidharzbasis

bildet Remmers Deck „OS 8“ eine starrere Beschichtung, die mit einer Dicke von 3 bis 3,5 Millimetern auskommt und preiswerter ist – angesichts der großen zu beschichtenden Fläche ein Vorteil, der zu Buche schlägt. Außerdem kommt dieses System besser mit der Feuchtigkeitsbelastung der erdberührenden Platte zurecht.

Um die Orientierung in der Großgarage zu erleichtern, sind die drei zentralen Treppenhäuser jeweils in blau, rot und grün farbig gestaltet, die Flächen erhielten einen hellgrauen Farbton. Die Sanierung fand in drei Etappen statt, damit möglichst wenig Nutzer während der Bauarbeiten auf ihren Stellplatz verzichten mussten.



### Bautafel:

**Projekt:**  
Tiefgarage des Bürozentrum NEXT

**Standort:**  
Karl-Hammerschmidt-Straße 32,  
Aschheim bei München

**Auftraggeber:**  
Aroundtown Commercial Properties

**Planer:**  
IPG Instandsetzungsgesellschaft mbH,  
München

**Bauausführung:**  
Süd-Hansa GmbH, München

**Produktspezifische Beratung:**  
Remmers Fachplanung,  
Michael Keller

**Produktsystem:**  
Remmers Deck OS 8,  
Remmers Deck OS 11b