

## Dokumentacja Obiektu 7/04

### Renowacja podziemnego parkingu w Monachium: Parkować w przyjemnych warunkach



#### Obiekt

22 letni, dwupiętrowy parking podziemny położony jest na centralnym skrzyżowaniu w pobliżu dworca głównego w Monachium. Z miejsc parkingowych korzystają przedsiębiorstwa, banki i dyplomaci.

## Zadanie

Na początku roku 2003 nadeszła decyzja o szerokozakrojonej renowacji obiektu. Działanie soli, spalin jak i ogólne długoletnie zużycie pozostawiły znaczne szkody na betonie. Przedostająca się z górnego piętra wilgoć i sól zaczęły ponadto atakować samonośne elementy konstrukcji. Zleceniodawca postanowił w połączeniu z renowacją elementów betonowych wyremontować jednocześnie nawierzchnię parkingową. Architekci, dypl. inż. Ralph R. Mundel i dypl. inż. Harald Hugel jako nadzorujący rzeczoznawcy podjęli decyzję o zastosowaniu hydroizolacji i pokrycia nawierzchni KEMPEROL®. Druga opcja polegała na zerwaniu starej, wierzchniej warstwy posadzki i wylaniu nowego jastrychu. Duży wpływ na zastosowanie KEMPEROLu® miało pozytywne doświadczenie inż. Hugela z tym produktem już wcześniej na innej budowie.

## Początek roku 2003

**Pojedyńcza warstwa KEMPEROLu® BR na powierzchni, podwójne zaizolowanie ślimaka wjazdowego**

Zanim można było przystąpić do właściwego uszczelniania obiektu przeprowadzono naprawy betonu klasycznymi metodami. Zamontowano nowe odpływy. Stare podłoże oczyszczono, usunięto luźne odpryski, a w miejscach gdzie podciekała woda, zerwano nawierzchnię i wylano nowy beton. Następnie w celu poprawienia przyczepności zagruntowano podkładem KEMPEROL® EP wszystkie podłoża i wykonano jednowarstwową hydroizolację KEMPEROLem® BR. Wywinięcia przy ścianach wykonano na wysokość 15 cm. Na ślimaku, gdzie wymagana jest większa wytrzymałość ze względu na częste hamowanie, wjeżdżanie, zjeżdżanie i występujące na zakręcie siły tnące, hydroizolację wykonano dwuwarstwowo. Świeży jeszcze KEMPEROL® BR posypano naturalnym piaskiem kwarcowym o ziarnistości 0,4 – 0,8 mm i po jego utwardzeniu zabezpieczono całą powierzchnię impregnacją KEMPEROL® AC Finish. Wykonany na bazie PMMA KEMPEROL® AC Finish wiąże w bardzo krótkim czasie i tym sposobem uzyskano szybko zabezpieczoną nawierzchnię. Zaletą tego materiału jest jego krótki czas reakcji, a tym samym małe przestoje.

Po zakończeniu robót, struktura podłoża wygląda następująco:

- beton wodoszczelny
- 10 – 15 cm warstwa jastrychu, częściowo nowa
- podkład KEMPEROL® EP
- hydroizolacja KEMPEROL® BR - jednowarstwowo, ślimak dwuwarstwowo
- piasek kwarcowy KEMPERDUR 0,4 – 0,8 mm
- KEMPEROL® AC Finish jako nawierzchnia użytkowa

## Rezultat

Ogólnie na obiekcie uszczelniono KEMPEROLem® BR 5300 m<sup>2</sup>, w tym 1200 m bieżących fugi. Sprawdzony i oznakowany znakiem CE, SYSTEM KEMPEROL® BR został opracowany specjalnie na wysokie obciążenia, które występują na mostach czy parkingach. Ta trwale elastyczna płynna hydroizolacja jest nie tylko odporna na pęknięcia podłoża, sól, chemikalia i olej ale posiada także dużą wytrzymałość mechaniczną. Dzięki połączeniu hydroizolacji z podłożem na całej jej powierzchni niemożliwe jest przedostawanie się wilgoci do betonu czy jastrychu.

## System

**Od dziesiątek lat sprawdzony w praktyce**

KEMPEROL® EP podkład  
KEMPEROL® BR hydroizolacja  
KEMPERDUR 0,4 – 0,8 mm piasek kwarcowy  
KEMPEROL® AC Finish

## Zleceniodawca

Tiefgaragensellschaft GmbH, Monachium reprezentowany przez GFG mbH, Gesellschaft für Gebäudewirtschaft, Monachium

## Architekt

Architekturbüro BAU & PLAN Architekt Dipl.-Ing. (FH) Ralph R. Mundel, Schwarzenbruck

## Partner

**KEMPER SYSTEM**

BBS + Dach GmbH, Bamberg