

## ■ PL2 Pluralis® Planungsgesellschaft mbH

### Sanierung des Funkmeldeturms FMT-10 in Koblenz

#### Studie, Untersuchung, Planung und Überwachung, Beratung

Im Auftrag der Deutschen Telekom Immobilien und Service GmbH wurde die Asbestsanierung und Brandschutzsanierung des Funkmeldeturms (FMT) 10 Koblenz / Kühkopf durchgeführt.

Der Funkmeldeturm besteht aus einem 255 m hohen Stahlbetonturm mit innen liegenden Treppenhaus und Personenaufzug sowie zwei angehängten Plattformen, zwischen denen sich das 5. und 6. Obergeschoss (150 m – 160 m) befinden.

Insbesondere in den beiden an den Stahlbetonturm angehängten, hochtechnisierten Nutzungsgeschossen (5. OG und 6. OG) des FMT sind zur Brandschutzertüchtigung der Stahlskelettragkonstruktion schwach gebundene Asbestplatten (Promabest) verbaut worden.

Das unterschiedliche Temperaturdehnungsverhalten von Stahlbeton und Stahl aber auch permanent wirkende Gebäudeschwingungen infolge von mechanischen Einflüssen führten zu Rissen insbesondere in den Stoßbereichen der Brandschutzbekleidung. Durch die Bewegung des gesamten Gebäudes hervorgerufenen Aneinanderreiben der Bruchkanten führt zur Freisetzung von asbesthaltigen Feinstäuben, die eine vollständige Kontamination der Technikgeschosse bewirkten.

Die Kontamination der Nutzungsbereiche sowie des gesamten Turmes erforderte die Anwendung von persönlichen Schutzmaßnahmen (Atemschutz, Arbeitsanzug, Überschuhe, Handschuhe etc.) beim Betreten und verhindert die uneingeschränkte Nutzung des Gebäudes.

Die unter voller Nutzung des Funkmeldeturms durchgeführte Sanierung erforderte eine höchst detaillierte, interdisziplinäre Planung, die neben der umfangreichen und kompliziert umzusetzenden Behebung der **brandschutztechnischen Mängel** durch Rissbildung in der Bekleidung die langfristige Unterbindung der Faserexposition zum Ziel hatte. In beiden Fällen unterlag die Planung der PL2 Pluralis® der Freigabe durch die jeweils zuständigen Behörden, Betreiber und Nutzer.

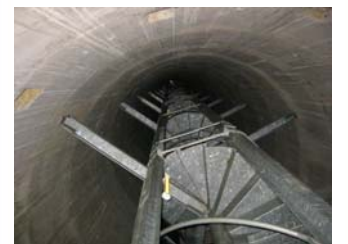
Zusätzlich war gerade bei der Planung dieser Maßnahme auf die logistischen Aspekte (Transportwege, Zeitablauf etc.) einzugehen. Die zur Verfügung stehenden Infrastrukturen waren nicht ausreichend und im Rahmen der Baumaßnahme durch Provisorien (Mastkletteraufzüge etc.) zu ergänzen.

Die Sanierung der brandschutztechnischen Mängel wurde letztendlich durch aufzubringende und gleitend gelagerte F90-Konstruktionen erzielt, die die permanenten Schwingungen des Gebäudes kompensieren. Zur Vermeidung der Faserexpositionen wurden zusätzlich auf alle asbesthaltigen Bauteile (ca. 1.300 m<sup>2</sup> Bauteiloberflächen) speziell zugelassene, mehrschichtige Beschichtungsmittel aufgetragen, deren Eignung durch zusätzliche Einzelabnahmen und Beanspruchungssimulationen nachgewiesen wurden.

**Die PL2 Pluralis® Planungsgesellschaft mbH führt mit dem für Koblenz entwickelten und dort bewehrten Sanierungsprinzip derzeit ein gleichartige Sanierung des FMT-16, Europaturm in Frankfurt / Main durch.**



FMT-10, Koblenz



FMT-16, Frankfurt / Main