

Ein Lichtkleid für den sanierten Wasserturm Jülich-Stetternich

Goethe und die Kunst der Betoninstandsetzung

Als Landmarke in seiner Umgebung setzt ein Wasserturm optisch weithin sichtbare Zeichen. Dieser Aspekt wurde bei der Instandsetzung des Stetternicher Wasserturms in Nordrhein-Westfalen beeindruckend berücksichtigt.

Seit 1957 verrichtet der 48 Meter hohe Turm seinen Dienst. 700 Kubikmeter reines Trinkwasser kann er speichern. Das Reservoir soll Druckschwankungen im Wasser-Netz ausgleichen. Gibt es eine Störung der Wasserversorgung in der Region, sind die Stadtwerke zudem in der Lage, ihre Kunden weiter mit Wasser zu versorgen. Ein guter Grund also, an dem Sanierungsbedürftigen Turm festzuhalten. Dessen Konstruktion besteht aus einem zylindrischen Stahlbetontragwerk mit Ringfundament und Kegelschalendach sowie zwei Zwischendecken. Die 20 Zentimeter dicken Außenwände wurden mit der früher üblichen Betonqualität B225 (heute zirka C20/25) erstellt. 50 Jahre war er an exponierter Stelle Wind und

Wetter ausgesetzt. Die Folge: Risse, Betonabplatzungen und Rostfahnen bedrohten die Bausubstanz. Für die Sanierung der Betonausflächen musste ein Mörtel zum Einsatz kommen, der bei geringem Eigengewicht hohe Elastizität und dabei hohe Festigkeit zeigt. Ideal dafür war der Leichtspritzmörtel StoCrete LM, ein Material, das durch den optimalen Aufbau der Sieblinie und abgestimmter Zugabe von Leichtzuschlägen maschinell und per Hand zu verarbeiten ist. So konnten die Betonausbrüche reprofiliert und die Betonoberfläche der Außenwände ganzflächig bearbeitet werden.

Eine Herausforderung bestand darin, die sanierte Bausubstanz langfristig zuverlässig zu schützen. Deshalb wurden die Außenflächen mit einem rissüberbrückenden Oberflächenschutzsystem versehen – bestehend aus der mineralischen Beschichtung StoCrete FB sowie der farbigen Versiegelung StoCryl RB auf Acrylatbasis. Neben der

technischen Sanierung war es erklärtes Ziel des Bauherren, auch optisch eine herausragende Lösung zu schaffen. Wie gut das gelungen ist, zeigt sich bei Tag wie bei Nacht: Weithin leuchten die Fenster des Turms in 30 unterschiedlichen Tönen des Farbkreises nach Johann Wolfgang von Goethe. In seinem 1810 veröffentlichten Werk hatte sich der Dichter, Denker und Universalgelehrte auch mit der subjektiven – in seinen Worten: »sinnlich-sittlichen« – Wirkung der unterschiedlichen Farben befasst.

Bei der Gestaltung des Turms hat der Architekt und Künstler Norbert Kostka Goethes Farbenlehre geistig ebenbürtig angewandt. Die Wirkung davon kann erleben, wer in der Abenddämmerung einen Rundgang um den Stetternicher Wasserturm macht. Rund um das ganze Farb- und Gefühlsspektrum: Kühles und weites Blau, beruhigendes Grün, dann wieder sinnliches Rot oder lebhaftes, energiereiches Gelb. Goethe wäre begeistert.

Foto: StoCrete

Bei der Gestaltung des Turms hat

Abdichtungs bei jeder Witterung

Ob Ort beton oder Betonfertigteile

Mitten in Wiesloch, direkt an der Stadtmauer, entsteht das Palais Wissenlo, ein Mehrfamilienhaus mit acht Eigentumswohnungen in gehobener Ausstattung. Das Erdgeschoss wird als Garage ausgeführt und ist per Fahrstuhl mit allen Wohnebenen verbunden. Aufgrund der Hangsituation und der Grenzbebauung muss das Parkgeschoss als Weiße Wanne ausgeführt werden, um zuverlässig gegen Schichtenwasser zu schützen.

Der Auftraggeber, die Dombrowski Massivhaus GmbH, entschied sich nach umfassender Prüfung für das Abdichtungskonzept von Drytech. Die Umfassungswände der Garagenebene sind als Doppelwandelemente (Betonfertigteile) ausgeführt. Vor dem Ver-

setzen wurden die Elemente mit Drytech-Injektionsprofilen ausgerüstet. Nach dem Versetzen und dem Ausbetonieren der Doppelwandelemente werden die Injektionsprofile mit dem Drytech-Injektionsharz verpresst.

Bei mehrschaligen Elementen wie auch bei den doppelwandigen Betonfertigteilewänden liegt die Risikozone in den Übergängen der Werkbetonelemente zum Ort beton. Dort entstehen meist feinste Kapillare, die unweigerlich zur Undichtigkeit führen. Drytech-Engineering verantwortet die komplette Abdichtungsplanung der Umfassungswände – Boden-/Wandfugen, Wand-/Deckenfugen, Betonelementfugen und die Abdichtung der Aufzugsschachtwände bis zur Höhe der Bodenplatte.

Das Abdichtungssystem ermöglicht einen witterungsunabhängigen Einbau, erfordert keine besondere Untergrundvorbehandlung oder Reinigung und kein Trockenlegen der Arbeitsstellen und -flächen. Weitere Vorteile sind:

- Elastische Abdichtung aller Betonierfugen
- Armierungsreduktion
- Hinterfüllung ohne Rücksichtnahme auf die Abdichtung, sie liegt im Bauteil
- Verkürzung der Bauzeit
- Rohrdurchdringungen erfordern keine besonderen Maßnahmen
- Nachverpressung ohne Mehraufwand möglich
- 10 Jahre Garantie auf Dichtigkeit für alle erdberührten Bauteile
- Die Beweislast bleibt auch nach Abnahme bei Drytech.

Großprojekt

Es war ein Projekt der Elite: Die neue Startbahn des Flughafens Dresden. Nicht nur die Dimensionen des 52-Millionen-Euro-Projekts sind beeindruckend, auch die Abwicklung war eine Herausforderung. An vier Wochenenden wurden knapp 32.000 Tonnen Beton vom Lafarge-Werk Karsdorf in die Nähe von Halle ins 180 Kilometer entfernte Dresden transportiert. Die neue Startbahn ersetzt die alte, baute Piste, die den Anforderungen des stetig wachsenden Flughafen nicht mehr genügt. Parallel dazu wurde nun eine neue Startbahn gebaut: 2.850 Meter lang, 60 Meter breit und einen Meter tiefer als die alten. Das sind die imposanten Maß-

