

Hochwertige Betonqualität gesichert

Bereits 1990 wurde im Berliner Senat der weitreichende Entschluss gefasst, den „Sportpark des 21. Jahrhunderts“ zu errichten. Ein bestimmendes Merkmal bei der Sanierung des Berliner Olympiastadions waren die Anforderungen des Denkmalschutzes. Bei allen Überlegungen für den Entwurf bezogen die Architekten von Gerkan, Marg & Partner ganz bewusst die spannende räumliche Wechselwirkung von Stadion, Marathontor, Maifeld und dem gesamten Reichssportfeld mit ein.

Am Beispiel Betonsanierung:

Eine der Hauptaufgaben war die Kontrolle der bestehenden Betonbauteile bezüglich ihrer Eignung auch in Zukunft. Nach eingehender Untersuchung der Stahlbetongüte stellte sich heraus, dass die aus heutiger Sicht gestellten normativen Anforderungen an die Bausubstanz diese zu einem großen Teil als abbruchreif einstufen. Durch die Fachplaner für Statik, Brandschutz und Dauerhaftigkeit wurde gemeinsam mit dem Prüfenieur ein Sicherheitskonzept mit den erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen entwickelt. Aufgabe der WISSBAU Beratende Ingenieurgesellschaft war es, die Fachplanung Dauerhaftigkeit inklusive der feuchtetechnischen Nachweise, der prüftechnischen Nachweise vor Ort und im Labor und die komplette, vorwiegend zerstörungsfreie Bauwerksprüfung zu übernehmen.

Beispielsweise wurden rund 60 Prozent aller Stahlbetonbauteile – ca. 9 000 von 15 000 – im Olympiastadion untersucht. Primär geschah dies durch eine zerstörungsfreie Druckfestigkeitsprüfung mittels digitaler Rückprallhammer-Untersuchung. Ebenso wichtig war eine funktionierende Bauwerksabdichtung. Angesichts des schlechten Zustandes der Bestandsfertigteilstufen, durch erhöhte Chloridbelastung, kam nur ein Abriss in Frage. Die neuen Stufen mussten entsprechend der Belastungsfähigkeit der vorhandenen Zahn balken und Stützen sehr schlank ausgebildet werden.

Gleichzeitig sollten die Fertigteile absolut wasserdicht sein, um die darunter liegenden hochwertigen VIP- und Gastronomiebereiche zu schützen. Zum Einsatz kam deshalb ein spezieller Hochleistungsbeton. Alle Abdichtungsarbeiten wurden durch umfangreiche Labor- und Vor-Ort-Versuche getestet und für durchführbar gehalten.

Auf der Basis des von der WISSBAU Beratende Ingenieurgesellschaft mbH mit dem Fachplaner ARCADIS und dem Prüfenieur Prof. Specht (SKP) erstellten Instandsetzungskonzeptes konnte mit der durchgeführten Betonsanierung in Höhe von 4,4 Mio.€ das für das Bauwerk erforderliche Sicherheitsprinzip in allen Belangen garantiert werden.

Auftraggeber: Senat von Berlin

Betonsanierung: WISSBAU Beratende Ingenieurgesellschaft mbH

