

Franklinturm Oerlikon - Anprallsicherheit

Bauherrschaft: SBB Immobilien

Arbeitsumfang: Konzeptentwicklung zum Schutz gegen Bahnanprall, Risikoanalyse nach UIC-Kodex 777-2

Ausführung: 2014 - 2015

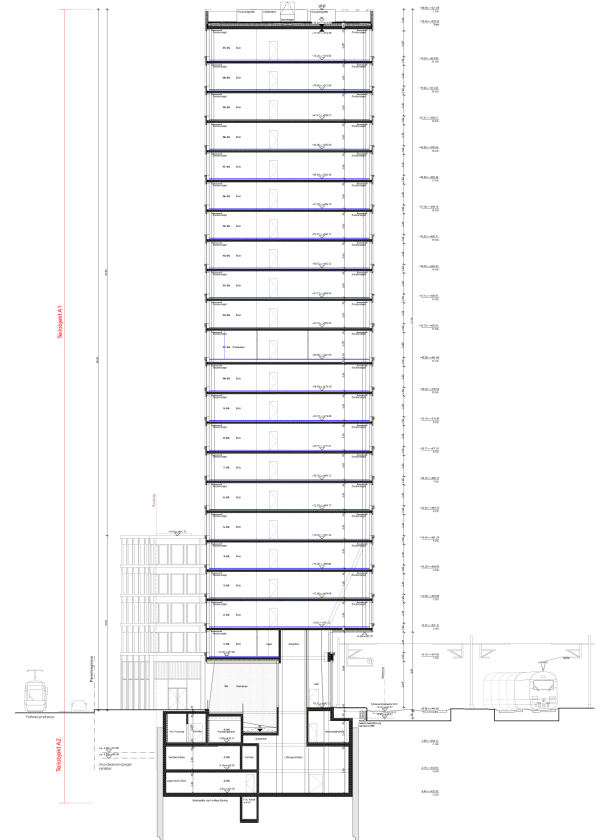
Objektbeschreibung: Der in Planung befindliche rund 80 m hohe Franklinturm wird direkt neben dem Bahnhof Oerlikon liegen und nur durch einen Perron von den Gleisen getrennt sein. Aufgrund der hohen Personenbelegung im Gebäude erfordert die Anprallsicherheit im vorliegenden Fall eine besondere Aufmerksamkeit und besondere Schutzmassnahmen zur Gewährleistung derselben.

Leistungsbeschreibung: Der Franklinturm fällt aufgrund des hohen potentiellen Schadensausmasses in die Bauwerksklasse A gemäss AB-EBV Anhang 1, für die besondere Vorkehrungen zum Schutz gegen Anprall zu treffen sind. Neben einer Bemessung der anprallgefährdeten Bauteile auf definierte Anpralllasten ist eine Risikoanalyse nach UIC-Kodex 777-2 durchzuführen, um das Erfordernis zusätzlicher Schutzmassnahmen zu untersuchen.

In dieser detaillierten Risikoanalyse wurden die individuellen Randbedingungen hinsichtlich Tragwerkskonzept und Bahnbetrieb berücksichtigt, um sowohl die zu erwartende Risikosituation realistisch einschätzen zu können und zugleich möglichst wirksame Schutzmassnahmen zu identifizieren.

Auf Basis dieser Erkenntnisse wurden verschiedene Massnahmen bestimmt, mit denen sich sowohl die Wahrscheinlichkeit eines Anpralls reduzieren lassen, als auch der Widerstand des Bauwerks im Falle eines Anpralls erhöhen lassen. Letztere umfassen insbesondere auch Massnahmen zur Steigerung der Robustheit des Gebäudes und seiner Elemente.

In enger Abstimmung mit den Tragwerksplanern, den Architekten und der Genehmigungsbehörde konnte hiermit ein Gesamtkonzept entwickelt werden, welches über die Anforderungen der AB-EBV hinausgeht und ein gesamtheitlich hohes Sicherheitsniveau sicherstellt.



Aufriss (© Armon Semadeni Architekten GmbH)



Visualisierung (© Armon Semadeni Architekten GmbH)