

Tilebein beratende Ingenieure, August-Hölscher-Straße 23, 49080 Osnabrück

Stadt Erlangen
Tiefbauamt, Abt. konstruktiver Ingenieurbau
Herr Koch
Schuhstraße 40
91052 Erlangen

Zeichen: Te./Ti. Projektnummer: 3625 14.12.2022

Bauvorhaben: BWP am Parkhaus Innenstadt

Sehr geehrter Herr Koch,

bei der örtlichen Prüfung des Parkhauses „Innenstadt“ am 05.09.2022 bis 09.09.2022 sind gravierende Mängel aufgetreten, die die Standsicherheit, die Dauerhaftigkeit und die Verkehrssicherheit stark beeinflussen. Auf Grundlage dieser Schäden wurden uns folgende relevante Unterlagen zur Verfügung gestellt:

Unterlagen: Plan B 7.142082-1000 „Verankerungsplan“
Plan B 7.142082-1101 „Stützen in Reihe A“
Plan B 7.142082-1102 „Stützen in Reihe C + B“
Plan B 7.142082-1103 „Stützen in Reihe D“
PHI Stützen „Träger, Stück und Fertigungszeichnungen“, Anzahl: 86 Stk.
PHI statische Berechnung der Stahlkonstruktion

Nach Durchsicht der übermittelten Unterlagen können wir Ihnen folgendes mitteilen:

1. In der statischen Berechnung der Stahlkonstruktion wurde der Lastfall „Anprall“ auf Tragende Stützen, Rahmenstiele, Endstäbe von Fachwerkträgern oder dergleichen, gem. DIN 1072, Ziffer 5.3 bzw. analog ZTV-ING Teil 8, Abs. 3, Ziffer 6.7 (2), nicht berücksichtigt. Bestehende Bauteile, die nicht gegen Fahrzeuganprall bemessen wurden, sind durch besondere Maßnahmen zu sichern, vgl. DIN 1072.



2. In den Planungsunterlagen „Plan B 7.142082-1101 bis B 7.142082-1103 „Stützen in Reihe A bis D“ sind die Verbindungsmittel in den Knotenpunkten mit HV-Schrauben auszuführen. (Schraubenfestigkeitsklasse 10.9 mit einer Vorspannkraft, gem. Tabelle).

Zusammenfassung:

Die tragenden Stützen sind durch gesonderte Maßnahmen gegen Fahrzeuganprall zu sichern, vgl. RPS 2009. Sicherungsmaßnahmen können z.B. durch Sperrpoller, Anprallsockel oder Schrammborden mit einer Höhe von 15cm im Abstand von 1,00m, vgl. ZTV-ING Teil 6, Abs. 9, Tabelle 6.9.4, von der Stützenkonstruktion realisiert werden.

Bei der örtlichen Prüfung wurden verschiedene Schraubenfestigkeitsklassen (10.9, 4.6 sowie unbekannte Festigkeit) und unterschiedliche Schraubentypen (DDR-Fabrikate ohne aufgedruckter Schraubenfestigkeit und BRD-Schrauben mit Hinweis auf Schraubenfestigkeit) in den Rahmenecken festgestellt. Die Minderwertigen Schrauben sind auf Grund der Planungsunterlagen umgehend auszutauschen.

Auf Grund der o. g. Gründe können folgende Schadensbewertung nicht abgemindert werden:

- [153] Schrauben nicht fachgerecht der Planung ausgeführt (S=3, V=1, D=3)
- [56] Anprallsockel an den Stützen fehlen (S=2, V=3, D=3)

Die Verkehrssicherungspflicht und die Standsicherheit sind umgehend zur weiteren Nutzung des Parkhauses herzustellen um Regressansprüche Dritter zu vermeiden.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung und verbleiben

mit freundlichen Grüßen



(Herr Tilebein)
Projektleitung



(Herr Tebbe)
Abt. Bauwerksprüfung

