

GGs Im Steinfeld, Leverkusen

Ertüchtigungskonzept Stahlbetondecken im Bestand

Abschlussbericht – Kurzversion, Stand: 10.03.2020

1. Allgemein

Dieser Bericht stellt eine stark gekürzte und übergeordnete Zusammenfassung der Untersuchungen von Ertüchtigungsoptionen der Bestandsbauten der GGS Im Steinfeld dar und gibt die im Team entwickelten Ertüchtigungsmaßnahmen wieder. Bezüglich einer ausführlicheren Darstellung und Aufstellung der Anlagen verweisen wir auf unseren Bericht vom 10.03.2020.

2. Ergebnis der Untersuchungen der Stahlbetondecken im Bestand, deren Bewertung und Ertüchtigungsoptionen

Die Stahlbetondecken im Bestand weisen insgesamt eine unterdurchschnittliche Qualität auf, sowohl hinsichtlich der Betondruckfestigkeiten als auch aufgrund der von den Altstatiken abweichenden Bauweise.

Fazit: Als Ertüchtigungsmaßnahmen sind zusätzliche Stahlbauunterzüge parallel zu den Bestandsunterzügen einzubringen und Auflager in den Bestandswänden herzustellen. Die neuen Unterzüge müssen aus Brandschutzgründen vollflächig mit Brandschutzverkleidung versehen werden.

Aufgrund der zu geringen Überdeckung der Bewehrungslagen an den Deckenunterseiten werden vollflächige Ertüchtigungsmaßnahmen in Form von Unterdecken mit Brandschutzbekleidung erforderlich.

3. Termine

Der aktualisierte Terminplan Stand 04.03.2020 von RKW Architekten, der auf vorläufigen Annahmen beruht, wurde straff durchgetaktet mit dem Ziel, die Baumaßnahmen bis zum Beginn des Schuljahres 2021/2022 abzuschließen.

4. Kosten

Durch RKW Architekten wurden die Kosten der erforderlichen Brandschutz- und Standsicherheitsmaßnahmen auf dem derzeitigen Kenntnisstand und Stand der Planung des Ertüchtigungskonzeptes in Abstimmung mit KKK-Ingenieuren mit ca. 3,2 Mio. Euro netto d.h. ca. 3,8 Mio. EUR brutto angesetzt.

Köln, 31.03.2020
mbr

assmann GmbH
Baroper Straße 237
44227 Dortmund
Fon 0231.75445.0
Fax 0231.756010
info@assmanngruppe.com
www.assmanngruppe.com
AG Dortmund HRB 3836
Geschäftsführende Gesellschafter
Dipl.-Ing. Arch. Wolfgang Ußler
Dipl.-Ing. Ulrich Tillmann
Prof. Dipl.-Ing. Arch. Andreas Krebs
Dipl.-Ing. Ulrich Schneider
Dipl.-Ing. Arch. Eric Olaf Bruske

assmann architekten GmbH
Geschäftsführende Gesellschafter
Dipl.-Ing. Arch. Burkhard Grimm
Dipl.-Ing. Christian Cramer

assmann frankfurt GmbH
Geschäftsführender Gesellschafter
Mohamed Genedy B. Sc.

assmann münster GmbH
Geschäftsführender Gesellschafter
Dipl.-Ing. Ralf Uennigmann

Nach Plausibilisierung der vorgelegten Zahlen und auf Grundlage der aktuell vorliegenden Erkenntnisse sind die Einheitspreise in der KG 300 u.E. auskömmlich angesetzt.

Für die KG 400 wurde durch die städtischen Haustechnikfachplaner Annahmen auf Grundlage der beauftragten Leistungen und Besichtigungen für die Kosten zum Umfang des Rück- und Neuherstellung der TGA-Einbauten getroffen. Wir gehen davon aus, dass in der KG 400 die Kostenansätze durch die nun wieder in den Planungsprozess eingebundenen Fachplaner TGA baldmöglichst im Abgleich mit der Planung konkreter aufgestellt werden, so dass dann ggf. noch vorliegende Überschneidungen mit der aktuellen Aufstellung von RKW entfallen werden.

In der aktuellen Kostenschätzung von RKW Architekten ist ein Ansatz von 32% für die Kostengruppe 700 angesetzt. Aufgrund der teilweise noch ausstehenden Rechnungen, der an der Entwicklung des Ertüchtigungskonzeptes Beteiligten, kann zum aktuellen Zeitpunkt nicht abschließend festgestellt werden, ob dieser Ansatz alle Honorare beinhaltet.

5. Hinweis auf Restrisiken

Für das Projekt verbleiben einige Restrisiken, auch aufgrund des engen, einzuhaltenden Zeitfensters bis zur Fertigstellung:

- Unwägbarkeiten der vorhandenen weiteren Bausubstanz;
- Unwägbarkeiten der erforderlichen Baustelleneinrichtung und -sicherung;
- Baugenehmigung, insbesondere hinsichtlich Brandschutz;
- Erforderliche Wiederverpflichten der bereits beauftragten Firmen
- Aufgrund der aktuellen Marktlage liegt ein Risiko im geringen Eingang von Angeboten, überhöhten Angebotspreisen bis hin zu erforderlichen, erneuten Ausschreibungen (hauptsächlich für die Leistungen im Stahlbau, Brandschutzverkleidung Stahlbau, Brandschutzunterdecken).

Die vorgenannten Restrisiken wurden im Team bereits erkannt und soweit möglich in den Empfehlungen und dem weiteren Vorgehen unter Punkt 7.) berücksichtigt.

6. Fazit und Empfehlungen zu Handlungsoptionen Bauherr

- Empfehlung der weitergehenden Vertiefung und Ausarbeitung der Planung der Ertüchtigungsmaßnahmen und der daraus resultierenden Anpassungen der vorhergehenden, sonstigen Sanierungsplanung durch KKK Ingenieure und RKW Architekten mit zugehöriger Kosten- und Terminplanung.
- Vorab-Testeinbau eines Stahlträgers. Empfehlung zusätzlicher Dübelauszugsversuche an den Bestandsdecken im Schulaltbau über 1. OG und in der Feuerwache über EG
- Empfehlung zur parallelen Erstellung einer aktuellen Machbarkeitsstudie zur gesamtheitlichen Wirtschaftlichkeitsbetrachtung im Vergleich der Sanierung der Altbauten mit der Alternative der Errichtung eines Neubaus.
- Kontaktaufnahme der bereits beauftragten Firmen seitens RKW, mit dem Ziel, die Firmen gemäß vorläufigem Bauzeitenplan wieder ein zu takten und eine Zusage zur Weiterführung der Bauausführung zu erreichen.

7. Weiteres Vorgehen

Die avisierten, nächsten Meilensteine sind:

- Mitte April 2020
weitere Planung zur Vorbereitung der Leistungsverzeichnisse Team KKK-Ingenieure und RKW Architekten; parallel Vorbereitung der zwei Haupt-Ausschreibungen Stahlbau und Brandschutzertüchtigung
- Ab 15. Mai 2020
Übergabe erste Ausschreibungen von RKW zur Veröffentlichung an die Stadt

assmann GmbH

gez. i.A. Dipl.-Ing. Arch. Stefanie Kinz M.Sc. Wirtsch.-Ing. Maximilian Brück
(Versand per E-Mail, daher ohne Unterschrift gültig.)