

Vorliegende Gutachten zur Fertigteil-/Waschbetonfassade

■ Gutachterliche Stellungnahme - Ingenieurbüro Bläß - 1997

Bestandaufnahme/Schäden:

- > Vereinzelte Betonabplatzungen mit korrodierter Bewehrung
- > Betongüte der Tragschalen: B15 - B25
- > Betongüte der Vorsatzschalen: \geq B35

Ergebnis/Bewertung:

- > Sanierung der Betonabplatzungen mit Korrosionsschutz-/Instandsetzungsmörtel
- > Montage eines Wärmedämmverbundsystemes auf den Vorsatzschalen ist möglich
- > Montage einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade mit Lasteinleitung in die Tragschalen ist möglich. Eine Lasteinleitung in die Vorsatzschalen ist auszuschließen.

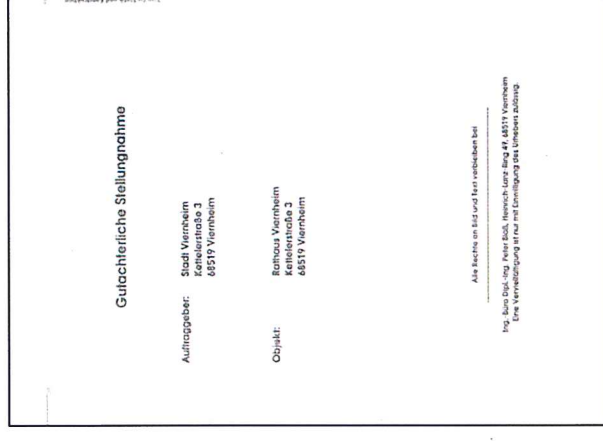
■ Schadensbericht - Ingenieurgemeinschaft Hick und Partner - 2017

Bestandaufnahme/Schäden:

- > Betonabplatzungen mit flächigen Korrosionsansätzen (ca. 5 - 10% Abrostungsrate)
- > Betongüte der Tragschalen: teilweise schlecht verdichteter Beton
- > Betongüte der Vorsatzschalen: teilweise poröser Beton der Güte \sim C16/20 - C50/60

Ergebnis/Bewertung:

- > Sanierung der Betonabplatzungen mit Korrosionsschutz-/Instandsetzungsmörtel
- > Montage eines Wärmedämmverbundsystemes auf den Vorsatzschalen ist möglich
- > Montage einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade mit Lasteinleitung in die Tragschalen ist möglich. Eine Lasteinleitung in die Vorsatzschalen ist auszuschließen.
- > Evtl. Probleme bei der Montage an Tragschalen mit schlechter Betonqualität
- > Evtl. Austausch einzelner Fertigteile



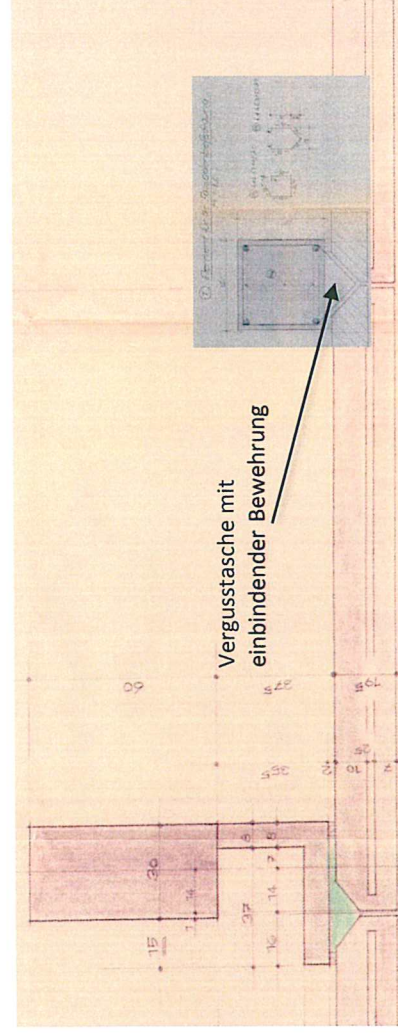
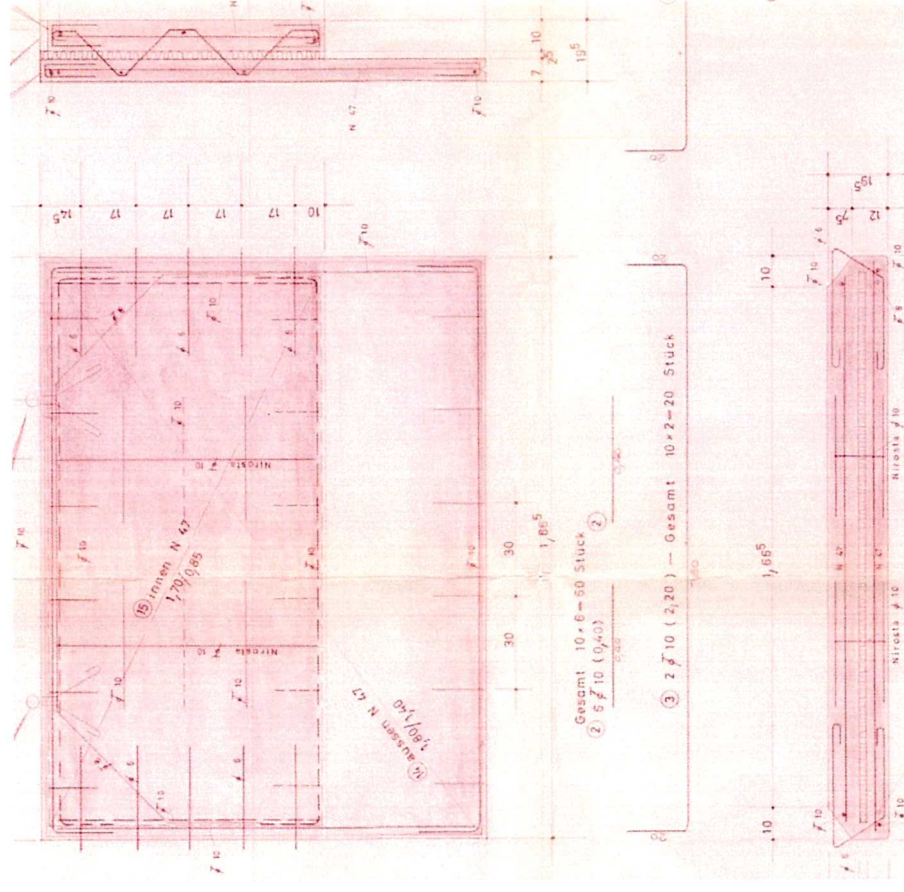
Konstruktion der Fertigteil-/Waschbetonfassade – BESTAND

- Am Deckenrand aufgesetzte Tragschalen mit Waschbeton-Vorsatzschalen (10cm Tragschale / 2cm Dämmeinlage / 7cm Vorsatzschale)
- Nichtrostende Edelstahl-/Verbundbewehrung zwischen den Vorsatz- und Tragschalen
- Randbügel zur Lagesicherung und Lastabtrag der Fassadenfertigteile am Tragwerk

Möglichkeiten zur Fassadensanierung

- Möglichkeit 1: Montage einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade bei Erhalt der Fertigteil-/Waschbetonfassade
- Möglichkeit 2: Montage einer neuen Fassade bei Rückbau der Fertigteilfassade (Vorsatz- und Tragschalen) --> Complete Entkernung der Gebäude
- Möglichkeit 3: Montag einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade bei Erhalt der Tragschalen und Rückbau der Vorsatzschalen --> Möglichkeit 3 ist nicht ausführbar!

Durch einen Trennschnitt in der Dämmeinlage ist die Lagesicherung der verbleibenden Tragschalen nicht ausreichend sichergestellt (durchtrennte Randbügel)



Vergusstasche mit einbindender Bewehrung

Fassadensanierung

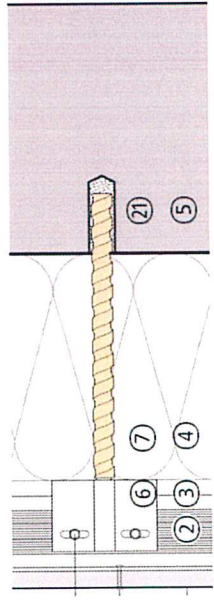
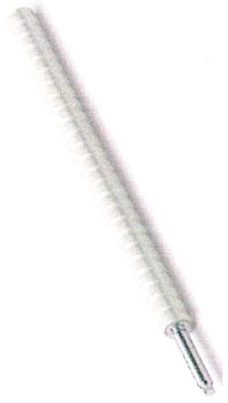
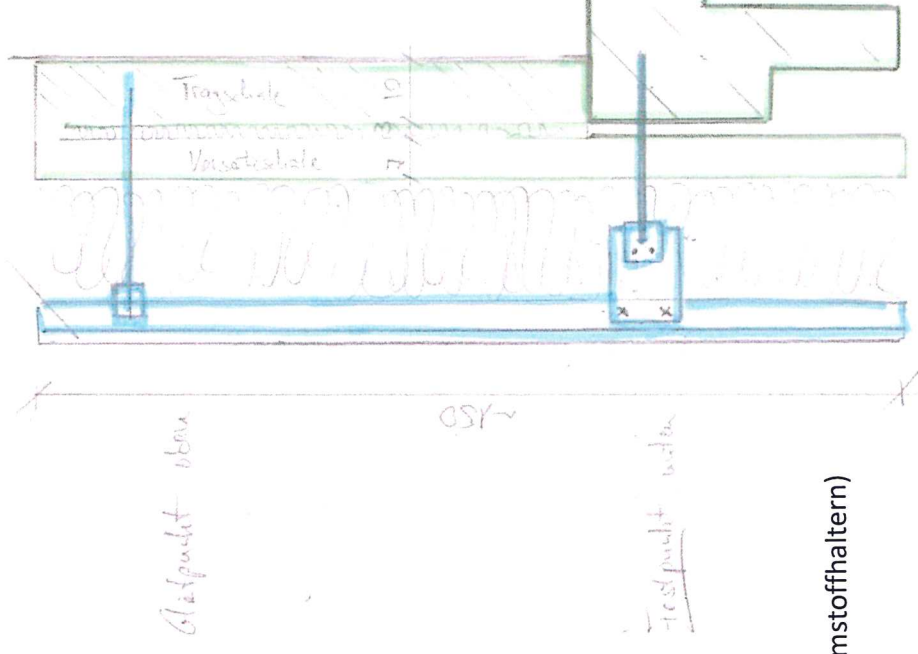
Geplanter Anschluss der vorgehängten, hinterlüfteten Fassade

- Anschluss mit eingelebten Glasfaserverbundstäben - Isolink TA-S der Fa. Schöck
- > Bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-21.8-2082 für Verankerungen in Beton und Mauerwerk
- > Wärmebrückenfreie Befestigung im Passivhausstandard
- > Schwerentflammbarer Baustoff (bei Einhaltung von Randbedingungen)
- > Einfache und wirtschaftliche Montage (Montage mit Ausrichtungs-/Setzhilfen)

- Festpunktanschluss an den Massivdecken mit Isolink TA-S $\varnothing 20\text{mm}$
- > Vertikallastabtrag ist sichergestellt
- > Lastfreie Vorsatzschale ist durch vergrößerte Durchgangslöcher sichergestellt
- > Betonqualität der Massivdecken ist sichergestellt

- Gleitpunktanschluss an den Tragschalen mit Isolink TA-S $\varnothing 12\text{mm}$
- > Der Horizontallastabtrag ist sichergestellt
- > Lastfreie Vorsatzschale ist durch vergrößerte Durchgangslöcher sichergestellt
- > Bei schlechter Betonqualität der Tragschalen sind Nacharbeiten möglich
(Zusätzliche Anschlusspunkte / Verpressen von Hohlräumen / Zusätzliche oder neue Tragschale)

- Montage der mineralischen Dämmung im Klebeverfahren
- > Hinterströmung der Dämmung ist ausgeschlossen (Körnung der Waschbeton-Vorsatzschale)
- > Weitere Betonabplatzungen an der Vorsatzschale sind ausgeschlossen (keine Montage von Dämmstoffhaltern)
- > Erhöhter Korrosionsschutz der Vorsatzschalen durch vollflächige Verklebung der Dämmung





Fassadensanierung

- Eingeklebte Glasfaserverbundstäbe - Isolink TA-S der Fa. Schöck
- Anschluss der Fassadenunterkonstruktion über aufgedrehte Flügelhalter aus Edelstahl
- Montage der mineralischen Dämmung durch vollflächige Verklebung (ohne Dämmstoffhalter)

