



Dr.-Ing. Volker Tribius, Scharnhorststraße 5, 99425 Weimar

Tel.: 03643 / 4920-727, Fax: -471

Von der Industrie- und Handelskammer Erfurt öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für die Anwendung von Ziegeln im Bauwesen

Gutachterliche Stellungnahme 640/08 vom 5. Januar 2008

**Begründung zur Empfehlung, für anspruchsvolle
Reinigungsarbeiten an Ziegelfassaden
die Abert Verfahrenstechnik, Westerstede, zu beauftragen**

Auftraggeber

Haacke + Haacke GmbH+Co.KG - Isoliersysteme
Heinz Pzolla
Am Ohlhorstberge 3
29927 CELLE-WESTERCELLE

1 Auftrag vom 4. Januar 2008

Die Haacke + Haacke GmbH stellt u.a. Wärmedämmverbundsystem-Fassaden mit
Klinkerplattenbekleidung - "HAACKE-IsolierKlinker" - her.

Die Klinkerplatten werden hergestellt bei

Feldhaus Klinker Vertriebs GmbH
Remseder Straße 11
49196 BAD LAER

Den Verfugmörtel liefert die Firma

Quick-mix GmbH & Co. KG
Mühlenweg 6
49090 OSNABRÜCK

In letzter Zeit häufen sich die Reklamationen zu offensichtlichen Auslaugungen auf den "HAACKE-IsolierKlinker"-Fassaden. Das Erscheinungsbild der Auslaugungen in zwei Fassadenansichten und einem Detailfoto wurde mir per E-Mail von der Abert-Verfahrenstechnik bereitgestellt.

Für die Ursachen dieser Auslaugungen liegt offensichtlich ein Gutachten vor, es ist nicht Aufgabe dieser Stellungnahme diese Ursachen zu bewerten.

Es wurden unterschiedliche Reinigungsfirmen mit unterschiedlichen Reinigungsmethoden beauftragt, die jedoch offensichtlich nur in einem Fall - mit einer speziellen Reinigung durch die

Abert Verfahrenstechnik GmbH & Co.KG
Frank-Elmar Boehm, Vertriebsleiter
Am Dillfeld 6
26655 WESTERSTEDE
Tel.: 04409 / 928012

zum Erfolg führten.

Die Firma Haacke + Haacke GmbH beabsichtigt im Ergebnis der durchgeführten Testreinigungen, die Firma Abert mit den Reinigungs- und Sanierungsarbeiten der derzeit in größerer Anzahl betroffenen Fassaden zu beauftragen. Sie benötigt jedoch aus versicherungstechnischen Gründen eine Begründung dieser Beauftragung ohne weitere Alternativaufträge.

Es wird die Frage gestellt, ob eine solche Begründung aus gutachterlicher Sicht möglich ist.

Stellungnahme

Die vorgenannte Frage lässt sich positiv beantworten, da ich analoge Empfehlungen ohnehin regelmäßig formuliere.

Es gibt an den Klinkerfassaden einen Sachverhalt, der hier von Bedeutung ist: Es hat den Anschein, dass sich in den letzten Jahren die Reklamationen zu Verschmutzungen (Ausblühungen, Auslaugungen, Bindemittelschleier, Mörtelverschmierungen) an Sichtmauerwerk, aber auch an Klinkerplattenfassaden häufen. Dieser Anschein ergibt sich aus meiner Sachverständigentätigkeit, eine anerkannte Statistik liegt mir allerdings nicht vor.

Die möglichen Ursachen für diese unangenehme Entwicklung könnten in folgenden Details zu finden sein:

- Der Anspruch an die Makellosigkeit der Fassaden wächst in dem gleichen Maße, wie die Toleranzbereitschaft gegenüber einer in Handarbeit aus einem grobkeramischen Massenbaustoff, dem Ziegel, erstellten Fassade sinkt.

- Dem Wunsch der Bauherren folgend werden permanent Ziegel mit neuen Farb- und Oberflächeneigenschaften entwickelt. Und zusammen mit diesen Entwicklungen wird - mindesten bei den totperfektionierten Ziegeln - der Anspruch an eine qualifizierte Behandlung (Verarbeitung wie Reinigung) größer.
- Möglicherweise sinkt im statistischen Durchschnitt - das folgende gilt also ausdrücklich nicht pauschal und hat auch erfreuliche Ausnahmen - die Qualifikation der Bauhandwerker. Das gilt sowohl für die Erstellung von Sichtmauerwerk als auch für dessen Reinigung, es ist nicht einmal nur ein Ergebnis minderer Qualifikation sondern auch ein Ergebnis der heutigen törichten Termin- und Preisdrücke.
- Traditionelle Reinigungsverfahren werden zum Teil nicht mehr beherrscht. Das gilt insbesondere für das im vorliegenden Fall - nämlich bei Auslaugungen - zu erwägende Absäuern von Fassaden. Es hat dazu geführt, dass, nachdem die Nichteignung selbstgemischter Säuren seit Jahren Stand der Technik ist, im Jahr 2006 erstmalig auch in eine DIN-Norm ein entsprechendes Verbot aufgenommen wurde:

ATV DIN 18330 "Maurerarbeiten" Oktober 2006

3 Ausführung, 3.2 Mauerwerk

"3.2.5 .. Bei nachträglicher Reinigung dürfen dem Reinigungswasser keine Säuren zugesetzt werden."

Diese Entwicklung belegt nicht nur die Nichteignung eines konkreten Reinigungsverfahrens, sondern, was hier interessanter ist, die generelle Problematik der Fassadenreinigung. Im Übrigen deutet sich eine Entwicklung an, die so klar bisher noch nicht beschrieben wurde: dass die Säurebehandlung von Fassaden zwar nicht generell vermeidbar, in jedem Fall aber eine anspruchsvolle Facharbeit ist.

Zu der vorgenannten Tendenz kommt ein weiterer Sachverhalt: Mit der Weiterentwicklung der Erzeugnisse (Ziegel, Mörtel, Konstruktionssysteme) treten auch Unregelmäßigkeiten und Beeinträchtigungen auf, die es bisher in traditionelleren Ausführungen nicht oder seltener gab.

Diese ganzen Vorbemerkungen scheinen mir hier erforderlich zu sein, um meine Situation bei der gutachterlichen Arbeit in Reklamationsfällen zur optischen Beschaffenheit von Ziegelfassaden - hier also vor allem deren Sauberkeit betreffend - zu beschreiben. Es wiederholt sich in solchen Fällen - vorher wird der Sachverständige in der Regel noch nicht beauftragt - dass die ersten traditionellen Reinigungsversuche schon ergebnislos oder mit negativem Ergebnis durchgeführt worden sind. Es sind so also auch schon ganze Fassaden durch falsche "Reinigungen" endgültig unbrauchbar gemacht worden.

Aus diesem Grunde empfehle ich in Reklamationsfällen zu den o.g. Erscheinungen (Ausblühungen, Auslaugungen, Verschmutzungen und Schleier), die

- das übliche Ausmaß überschreiten,
- als besonders heikel einzustufen sind,
- deren Ursache nicht eindeutig geklärt ist (weil man es nicht genau weiß oder weil nicht sicher ist, ob die Verursachung in der Zwischenzeit abgeschlossen ist)

auf keinen Fall einen der üblichen Reinigungsversuche durch irgend Jemanden durchführen zu lassen. Die vorliegenden Auslaugungen sind in den Details ihrer Erscheinung ganz offensichtlich komplizierterer Art, sie erfüllen also die vorgenannten Voraussetzungen.

Ich kann bei solchen Empfehlungen weder die potenziellen Reinigungspräparate noch die eventuellen Ausführungsfirmen beurteilen, sondern empfehle vorsorglich die Firma, von der ich aus Erfahrung weiß, dass sie sich auf dem mir bekannten höchsten Niveau auf Reinigungs-Sonderfälle spezialisiert hat, die o.g.

Abert Verfahrenstechnik GmbH & Co.KG

Ich verfolge die Entwicklung dieser Firma und ihrer Reinigungsmethoden, -präparate und -erfolge seit einigen Jahren und nehme sie gerne bei den von mir betreuten oder bearbeiten Reklamationsfällen in Anspruch. Es ist auch für den Erfolg meiner gutachterlichen Tätigkeit wichtig und nachvollziehbar, dass ich so viel wie möglich der immer vorhandenen Unwägbarkeiten ausschließe. Und gerade die vielen Fehlleistungen bei alternativen Reinigungen - und der anschließenden Frage, ob es nun an der Reinigung oder an einer eventuell doch noch unbekanntem oder nicht abgeschlossenen Ursache liegt - lassen mich zu der hier einseitigen Empfehlung kommen. Es lässt sich sicher nicht ausschließen, dass auch in diesem Fall Fassadenreinigungen erfolglos verlaufen und dass eine gereinigte Fassade das reklamierte Phänomen dann doch wieder ausbildet, weil die Verursachung nicht ab- oder ausgeschlossen ist, aber es ist schon eine wesentliche Hilfe in solchen Fällen, zumindest eine Verursachung aus falscher Reinigung mit großer Sicherheit ausschließen zu können.

Weimar, den 5. Januar 2008

Volker Tribius

