

Kömmerling-Kunststoff-Fenster-Profile seit 1966

Firmenschrift der Kömmerling GmbH & Co.KG

1966 – 1996. Dreißig Jahre Hamm-Westtünnen.

Die Architekten setzen auf ein damals völlig neues Material für Fenster: Ku

1966 entschloss sich das Architektenbüro Prof. Graupner in Hannover auf Wunsch des Bauherren zu einem aus damaliger Sicht bemerkenswerten Schritt, der sich heute als richtungsweisend darstellt: Es setzte bei dem Bau von Werkwohnungen für einen internationalen Chemiekonzern auf eine innovative Konstruktion der Fenster und Fenster-Tür-Elemente – auf den neuartigen Rahmenwerkstoff PVC-Kunststoff, verstärkt durch eingeschobene Stahlprofile. KÖMMERLING fertigte zu diesem Zeitpunkt bereits seit über zehn Jahren Kunststoff-Rolladen-Systeme, war aber mit den zwischenzeitlich entwickelten Fensterprofilen noch nicht an die Öffentlichkeit getreten. Die offizielle Vorstellung erfolgte 1967 auf der Constructa. Insofern führen die Fenster aus Hamm-Westtünnen tatsächlich auf die -Vor-Zeit- der KÖMMERLING-Systeme zurück. Die Werkzeuge, mit denen die 580 Fenster bzw. Fenster-Tür-Elemente gefertigt wurden, stammten aus der -Gründer-Generation-. Deshalb ist auch die damals vollbrachte handwerkliche Leistung hervorzuheben.



Museal

Josef Rüttger hat das 1966 eingesetzte – und heute museale – erste Gerät zum Verschweißen der Profillücken als Erinnerung an diesen ersten richtungsweisenden Auftrag aufbewahrt.





KÖMMERLING®

nststoff.



Typisches Architekturbild der 70er Jahre

1968 beginnend, wurden für leitende Angestellte des Chemiekonzerns DuPont in Hamm-Westfalen Werkwohnungen erbaut. Insgesamt handelt es sich um vier in loser Formation stehende Blockbauten mit insgesamt 88 Wohneinheiten. Die Gebäude folgen im gesamten Habitus und mit guter Gliederung durch die markanten Treppenhäuser dem die 70er Jahre kennzeichnenden Baustil. Die Fassaden sind durch unterschiedliche Verkleidungen von teilweise fein strukturierter Oberfläche belebt. Die zeitlich großen Fensteröffnungen sind hier jedoch symmetrisch gegliedert und steigern so die optische Qualität des Gebäudes ebenso wie den Nutzungskomfort für die Bewohner. In den 80er Jahren wurden die Mietwohnungen zunehmend in Eigentumswohnungen umgewandelt. Im Zuge dieser Veränderung wurden die noch einfach verglasten Fenster bei originaler Erhaltung von Rahmen und Flügel mit zeitgemäßen Isoliergläsern ausgestattet.



Viel Vertrauen in die neue Technologie

Ebenfalls im Stil der 70er Jahre sind die zu den Balkonen führende Fenster-Tür-Elemente gegliedert, wiederum mit charakteristischer Teilung. Die nahezu fünf Meter breiten Bauelemente zeigen das Vertrauen von Bauherren, Architekten und Fensterherstellern in die aufkommende Technologie der Kunststoff-Fenster, die sich zunehmend gegen herkömmliche Materialien durchsetzte. Bemerkenswert ist die zufällig geringe Ansichtsbreite der KÖMMERLING-Profilen in der Frühphase der Kunststoff-Fenster.



Komfortabel, aber noch beidhändig

Der Komfort der Dreh-Kipp-Fenster entsprach bereits heutigen Vorstellungen und Gewohnheiten, wenn auch noch eine beidhändige Bedienung notwendig war. Bei den Beschlägen handelte es sich noch nicht um die erst später entwickelten originalen Kunststoff-Fenster-Beschläge, vielmehr hatte man in der Anfangszeit einfach die Zubehör-Technologie der Holzfenster übernommen. Rechts unten der große Umlenkhebel, in der Mitte die Schlüsselhalter der antiquierten, aber voll funktionsfähigen Beschläge.

1966 - 1996. Dreißig Jahre Hamm-Westtünnen.

Aus der Urzeit der Kunststoff-Fenster - auch nach einer Generation noch



Die Bildfolge zeigt die Demontage der Prüfenster im 2. Stock eines Wohnblocks. Die gutachterliche Untersuchung erfolgte im Prüflabor.

Bei der Untersuchung der Prüfenster aus 1996 ist hervorzuheben, dass nicht Maßstäbe aus der Einbauzeit zum Leistungsvergleich herangezogen wurden, sondern die 1996 zur Zeit des Ausbaus geltenden Normen und Verarbeitungsrichtlinien. Dabei erwies sich ein so kritischer Wert wie der Fugendurchlass-Koeffizient als lediglich 15% höher als in der geltenden Norm vorgeschrieben, die bei Staudruck auftretende Verformung des immerhin 2100 mm breiten Prüfensters zeigte sich sogar als völlig unbedenklich. Eine werkstoffliche Untersuchung des 30 Jahre alten Prüfensters aus KÖMMERLING-Profilen erbrachte in ihren thermischen und mechanischen Eigenschaften wie Kerbschlagzähigkeit, Elastizitätsmodul und Eckenfestigkeit praktisch unveränderte Werte. Auch wurden im Laufe der Zeit keine Stoffe aus der PVC-Matrix ausgewaschen. Diese Ergebnisse gewinnen vor dem historischen Umfeld besondere Bedeutung. Erste Prüfnormen für derartige Fenster erschienen erst 1973, sieben Jahre nach Einbau in Hamm-Westtünnen.





KÖMMERLING®

immer voll im Einsatz.

Fakten im Detail

Prüfbericht-Nr.: E 5906 3/99

2) Aufgabenstellung

Außerlich der Beauftragung ist zu untersuchen ... inwieweit Unterscheidungskriterien an Kunststoff-Fenstern, System Kömmerling, nach mehr als 30-jähriger zeitlicher Nutzung, und Kunststoff-Fenstern, die dem aktuellen Stand zur Verwendung, Normung, Ausführungsrichtlinien, -empfehlungen und Verarbeitungsvorschriften entsprechen, nachweisbar sind. Dem Untersuchungsablauf sowie der zu erstellenden Expertise legen die aktuellen und einschlägigen Normen und Richtlinien zugrunde. Insbesondere gelten:

- DIN 18 055 - Fenster; Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und mechanische Beanspruchung, Anforderungen und Prüfung - Ausgabe Oktober 1981,
- DIN EN 88 - Prüfverfahren für Fenster; Prüfung der Schlagregendichtheit unter statischen Druck - Ausgabe Januar 1981,
- DIN EN 42 - Prüfverfahren für Fenster; Prüfung der Fugendurchlässigkeit - Ausgabe Januar 1981,
- DIN EN 77 - Prüfverfahren am Fenster; Prüfung der Widerstandsfähigkeit bei Wind - Ausgabe Januar 1981. ...

3) Handlungen am Objekt

Das von der Auftraggeberin delegierte Unternehmen hatte ihren Termin für die De- und Rekonstruktionsarbeiten der Elemente auf Mittwoch, den 10.07.98, am Objekt ... Haus-Westlilien, angesetzt. ...

Stellungnahme:



Hervorzuheben ist, dass der visuelle Eindruck des Rahmenwerkstoffes PVC, hart, unter Berücksichtigung einer > 30-jährigen Nutzung noch recht gut war. Das heißt, das ... Aussehen des Rahmenwerkstoffes (Witterungs-, Licht- und Farbbeständigkeit) war kaum geschädigt. ...



Der visuelle Vergleich eines ebenfalls vor mehr als 30 Jahren hergestellten und stonierten Panzerfensteres aus dem seinerzeit dominanten Werkstoff Holz ... lässt erkennen, dass der vor mehr als 30 Jahren mit einem noch relativ jungen und neuen Rahmenwerkstoff ... gestählte Weg der richtige war und mittlerweile für die Branche ... richtungweisend wurde.

Altensloh, den 1. Oktober 1999

Theodor Rischhoff
Der Sachverständige
Ing. grad. VDI Theodor Rischhoff



Historische Merkmale

Raumseitig deutlich sichtbar ist die noch röhrengeführte Blindrahmen-Drainage zur Entwässerung des Rahmenfuges. Erkennbar ist auch die im Rahmenüberstrich angeordnete Dichtung sowie ein heute nicht mehr gebräuchlicher Schließhalter.



Wetterseitige Glasleiste

Nicht nur für Fachleute ist die hier auch wetterseitig angebrachte Glasfalleleiste sofort auffällig. Die Verglasung ist noch mit plastischem, heute verprobtem Kit befestigt. An der Unterseite des Flügel-überschlags ist die umlaufende Dichtung erkennbar.



Herkömmliche Drainage

Auf dem Flügel ist das außenseitige Wasserbreitprofil (Watterschankel) zur Ableitung des im kritischen Horizontalbereich anfallenden Niederschlagswasser sichtbar. Geeignet wird auch das ebenfalls wetterseitig nach außen geführte Drainageritzchen.



Moderne Stahlarmierungen

An den verzinkten C-förmigen Stahlarmierungen des Prüffensteres hat sich während der 30-jährigen Nutzung keine nennenswerte Korrosion entwickeln können. Wie in anderen untersuchten Fällen wurde der eingeschlossene Stahl vor Schaden bewahrt.