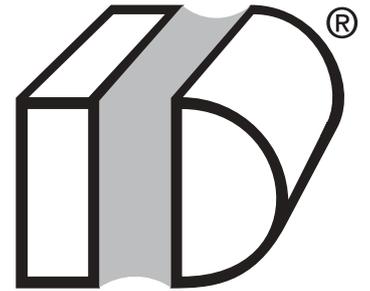


Thema: Fensteranschlußabdichtung Fassade Auswärtiges Amt Berlin



INDUSTRIEVERBAND
DICHTSTOFFE E.V. (IVD)



Rechtzeitig zum Umzug der Regierung von Bonn nach Berlin fertiggestellt: Erweiterungsbau des Auswärtigen Amtes am Werderschen Markt. Links der Altbau, die frühere Reichsbank.

Glänzende Fassade hält dicht

Der Bau punktet mit Superlativen. Das Auswärtige Amt in Berlin – Sanierung und Ausbau der ehemaligen Reichsbank und Neubau eines Erweiterungsgebäudes – war unter den Ministerien, die von Bonn in die neue Hauptstadt zogen, das größte Bauvorhaben. Auch das mit der größten Fassade. Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung vergab als Bauherr den Auftrag für die Glas-Aluminiumfassade des Erweiterungsbaus. Nur neun Monate Zeit blieben für Konstruktionsplanung, Produktion und Montage der sechsgeschossigen Fassade.

Insgesamt 900 Fenster mußten eingesetzt werden, und um diese abzudichten, brauchte es mehr als zwölf Kilometer Dichtfoliensysteme für die Fenster-/Fassadenabdichtung.

Viel Licht für die Beamten des Auswärtigen Amtes – aber keine Feuchtigkeit.



Hohes Sicherheitsbedürfnis

Höchste Ansprüche mit Extra-Anforderungen

Die Architekten Thomas Müller und Ivan Reimann hatten für das Auswärtige Amt eine moderne Glas-Aluminium-Fassade mit höchsten Anforderungen geplant: technisch hochwertig und ästhetisch anspruchsvoll, ökologisch korrekt und sicherheitstechnisch aufwendig. Sie forderten eine hochgedämmte, doppelschalige Glas-Aluminiumkonstruktion mit schlanken Profilen und mit hohen schlanken Fenstern, die bei aller Masse nicht schwer wirken sollte. Die Aluminiumprofile bis hin zu den Türgriffen im Innenbereich sind durchgestaltet: filigran und scharf gekantet, im Fassadenbereich eloxiert oder in Grau naßlackiert. Für die Verglasung waren Dreischeiben-Verbundfenster mit einem k-Wert von 1,1 vorgesehen. Neben diesem Fassadentyp kam an einem Flügel ein zweiter Fassadentyp zum Einsatz: eine Aluminium-Tragkonstruktion mit einer Verglasung im „Structural-Glazing“-Verfahren.



Ein überdimensionales Tor: im Hintergrund das provisorische Bundeskanzleramt.

Die Gesellschaft für ökologisches Bauen, die vom Bauherrn in die Bauleitung einbezogen worden war, forderte umweltverträgliche Systeme bis hin zur Anwendung möglichst lösemittelfreier Produkte zur Abdichtung, aber natürlich auch k-Werte von 1,1 bis 2,1, um so modellhaft den thermischen und bauphysikalischen Anforderungen der künftigen Energieeinsparverordnung EnEV 2000 Genüge zu tun.

Die Sicherheitsprofis forderten für die beiden Eingangsbereiche im Erdgeschoß, an denen der Bundesgrenzschutz wacht, durchschußsicheres Glas. Teilbereiche der Fassade, interessanterweise im 5. Obergeschoß, waren einbruchssicher nach Widerstandsklasse EF 1 auszurüsten und mit Öffnungsmeldern zu versehen. Die dazu notwen-

Dank der wind- und luftdichten Dichtfolie können weder Kälte noch Regen oder Wind dem Auswärtigen Amt etwas anhaben.

digen Materialprüfungen fanden beim i.f.t. in Rosenheim statt.

Die gravierendste Anforderung aber war der enge Zeitplan. Im November 98 erfolgte die Auftragserteilung. Es blieben nur neun Monate Zeit zur Koordination mit dem Planungsbüro, zur Konstruktionsplanung, zur Produktion, zum Transport nach Berlin und schließlich zur Montage inklusive Durchführung der bauphysikalisch notwendigen Abdichtungsarbeiten. Und das im Winter und bei der enormen Größe des Objekts.

Dabei ist gerade die Fassade als Schlüsselgewerk ein kritisches Gewerk. Denn hier werden höchste Ansprüche an Funktion und Optik gestellt – und an die Abdichtungstechnologie.

Und daß hier die Anforderungen besonders hoch waren, versteht sich. Schließlich will, wer Verantwortung trägt für die äußere Sicherheit der Bundes-

Bauen ohne Winterpause

republik Deutschland, sich wenigstens um die äußere Sicherheit der Fassade keine Gedanken machen müssen.

Abdichtung bei Wind und Wetter

Technisch wäre die Abdichtung ja kein Problem gewesen. Das Problem war, daß die Verarbeiter nicht auf schönes Wetter warten konnten. Sie mußten mitten im Winter und bei widrigen Witterungsbedingungen mit der Arbeit anfangen. Und bei Temperaturen, daß nachts der Frost in den Baukörper kroch.

Der Einsatz eines lösemittelhaltigen Primers war angesichts

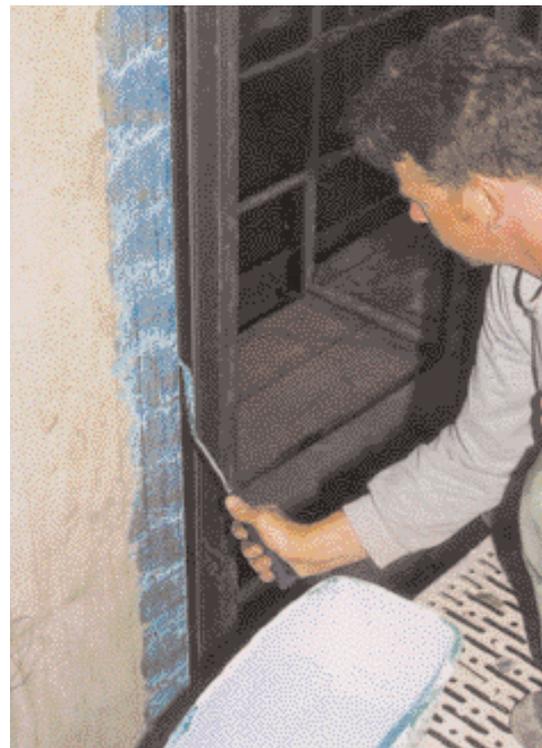
Untergründen und bei Temperaturen bis minus 10 °C sicheres Abdichten erlaubt und den Bauprofi so unabhängig macht von Wetterlaunen.

Allwetterabdichtung für zwölf Monate Abdichtsaison

Das eingesetzte Abdichtungssystem besteht aus einem Primer und einer Dichtfolie. Bei dieser handelte es sich um eine kaltselbstklebend ausgestattete, reißfeste, hochwertige Spezialfolie mit einer plastischen Kunst-Kautschuk-Bitumenbeschichtung. Sie eignet sich ideal zur Anschlußabdichtung von Fenstern zur Fassade. Denn sie ist profilgerecht anpaßbar, auch zur Vorfertigung in der Werkstatt geeignet und erfordert zudem keine zusätzlichen mechanischen Befestigungen. Sofort nach dem Andrücken schließt die Folie alle Anschlüsse luft-, wind-, wasser- und dampfdicht ab. In der wetterfesten Ausführung kann sie auch auf feuchtem Untergrund – ob Beton, Putz oder Mauerwerk – und Temperaturen bis minus 10 °C sicher verarbeitet werden. Deshalb sind Regenschauer oder ein über Nacht ausgekühlter Baukörper für den Baufortschritt kein Problem.

Dichte Gebäudehülle

An der Fassade des Erweiterungsbaus stellten sich zwei Abdichtaufgaben. Zum einen mußten die Anschlußfugen vom Aluminium-Fenster zum Baukörper, zum zweiten die wärmedämmten Fassadenflächen luft- und winddicht ab-



Untergrundvorbereitung mit dem lösemittel-freien Terotech V-Primer.

gedichtet werden, um die nach § 4 Abschnitt I der Wärmeschutzverordnung geforderte Luft- und Winddichtigkeit der Gebäudehülle sicherzustellen. Im Bereich der Fenster-/Fassaden-Anschlüsse bereiten die Abdichter zunächst mit dem Primer den Untergrund vor. Im Bereich der Fensteranschlußabdichtung kamen die selbst-

Die Terofol-Dichtfolie sichert den Übergang zwischen Fenster und Baukörper ...



Fugenabdichter beim Anbringen der selbstklebenden Dichtstreifen am Anschluß zum Fenster.

der hohen ökologischen Anforderungen nur bedingt gegeben. Der Anwendungstechniker des Herstellers reiste zur Baustelle und zeigte vor Ort den richtigen Einsatz einer wetterfesten Abdichtfolie, die auch auf feuchten

Dicht auf Schritt und Tritt

klebenden Dichtfolienstreifen zum Einsatz. Nur im Bereich der Wandflächen, die mit einem Mineralwolle-Wärmedämmsystem WSV0-gemäß ausgestattet wurden, erfolgte die flächige Abdichtung.

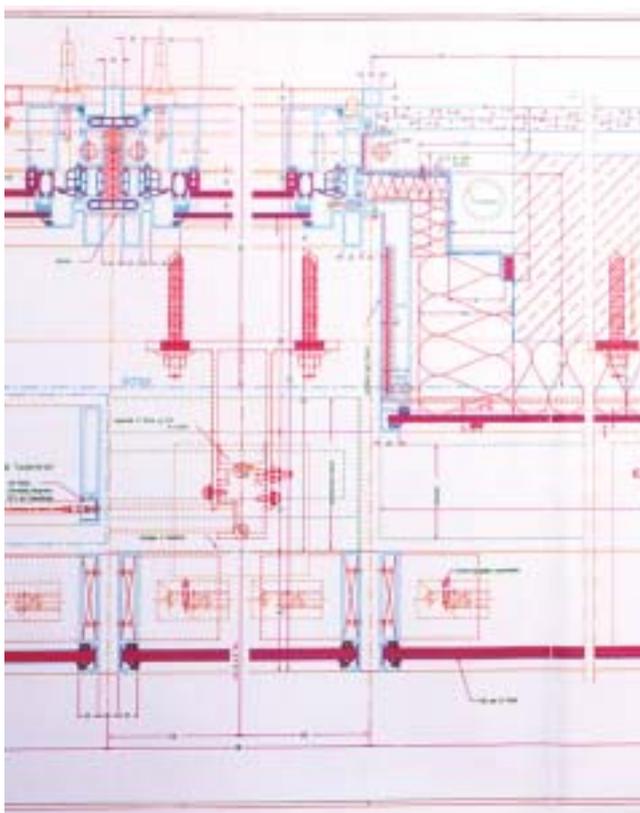
Begehbare Fenster

Eine besondere Spezialität des Bauvorhabens Auswärtiges Amt: die Abdichtung einer „horizontalen Fassade“. Der Innenhof des Bibliotheksbereichs sollte begehbar sein, die darunter liegenden Bibliotheksräume aber von oben lesefreundliches Tageslicht bekommen. Deshalb wurden „begehbare Fenster“ als Lichtbänder in die Bibliotheksdecke bzw. den Boden des Innenhofs integriert. Für die Verglasung galt die An-



... vor Wasser, Wasserdampf, Zugluft und Schlagregen.

forderungsklasse F 30, und auch diese Fensteranschlüsse wurden mit einer Fensteranschlußfolie sicher abgedichtet. Sicherheit auf Schritt und Tritt.



Auswärtiges Amt Berlin:
H-Schnitt Fenster-Stütze
System Bandfassade.

Das IVD-Merkblatt Nr. 9: „Dichtstoffe in der Anschlußfuge für Fenster und Außentüren“ sowie weitere Merkblätter sind erhältlich beim

INDUSTRIEVERBAND
DICHTSTOFFE E.V. (IVD)
40093 Düsseldorf
Telefon: 02 11- 90 487-0
Telefax: 02 11- 90 486-35
E-Mail: Industrieverband-Dichtstoffe@t-online.de
Internet: www.ivd-ev.de

Bildnachweis: IVD / HS

© HS Public Relations Verlag und Werbung GmbH
Emmastraße 24 · 40227 Düsseldorf
Tel.: 02 11-90 486-0 · Fax: 02 11-90 486-11
E-Mail: hs-pr@t-online.de

Alle Rechte vorbehalten – auch die des auszugsweisen Abdrucks, der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung. Rechtliche Ansprüche können aus dieser Broschüre nicht abgeleitet werden.