

## Vom „Nurkunststoff-Fenster-Profil“ zur Profil-Serie TROCAL 100, 1966 – 1967, ... und bis heute Dynamit Nobel AG, Troisdorf...bis profine GmbH, Troisdorf

Aus der erfolgreichen Zusammenarbeit mit Heinz Pasche, Hamburg-Wandsbek, war **1954** das erste Kunststoff-Fenster-Profil „**Mipolam Elastic**“ (aus Weich-PVC) hervorgegangen. Es wurde in Troisdorf produziert und zusammen mit Heinz Pasche als Lizenzgeber vermarktet, nachzulesen in „Kunststoffe der Dynamit Nobel AG für das Bauwesen 1964“ in dieser Bibliothek.

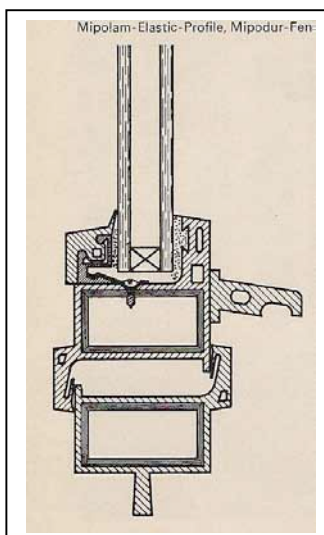
1964 hatte Dynamit Nobel AG ein erstes Hart-PVC-Fensterprofil „**Mipodur**“ entwickelt und vermarktet.

Zusammen mit Heinz Pasche wollte man 1965 das Projekt „**Nurkunststoff-Fensterprofil**“ mit einem „Holznormprofil“ aus Hart-PVC in großem Rahmen beginnen.

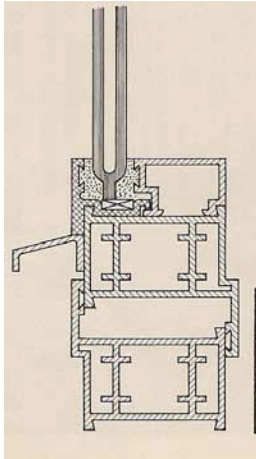
In der „**Struktur- und Zeitanalyse der Dynamit Nobel AG für das Nurkunststoff-Profil (Link zum Ablaufplan)**“, beginnend am 27.4. 1966 und fortgeführt bis zum 25.12.1966“ werden die einzelnen unternehmerischen Schritte und Maßnahmen -wie ich meine, vorbildlich für einen Geschäftsplan für ein „neues Produkt“ in jener Zeit!- wiedergegeben.

Vorausgegangen war eine gemeinsame Patent- und Gebrauchsmusteranmeldung für derartige Nurkunststoff-Profile zur Verwendung als Fensterprofile.

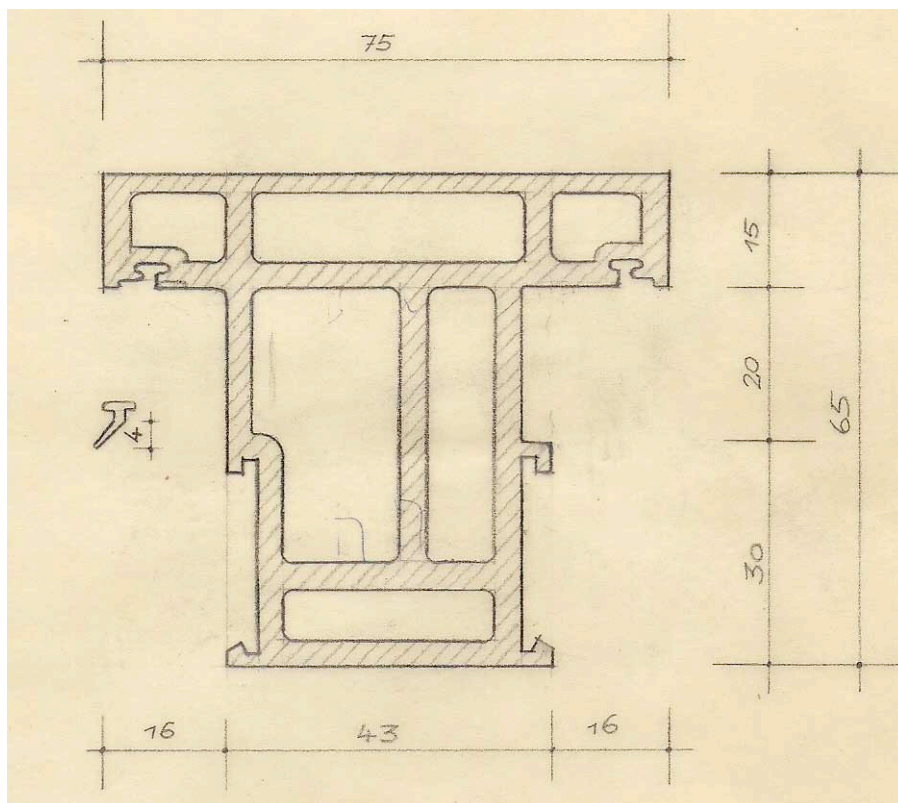
Die Design-Entwicklung der Profile war, geschichtlich betrachtet, im Nacheinander wie folgt:



Mipolam-Elastik-Fenster, ab 1954



Mipodur-Fensterprofil, ab 1964



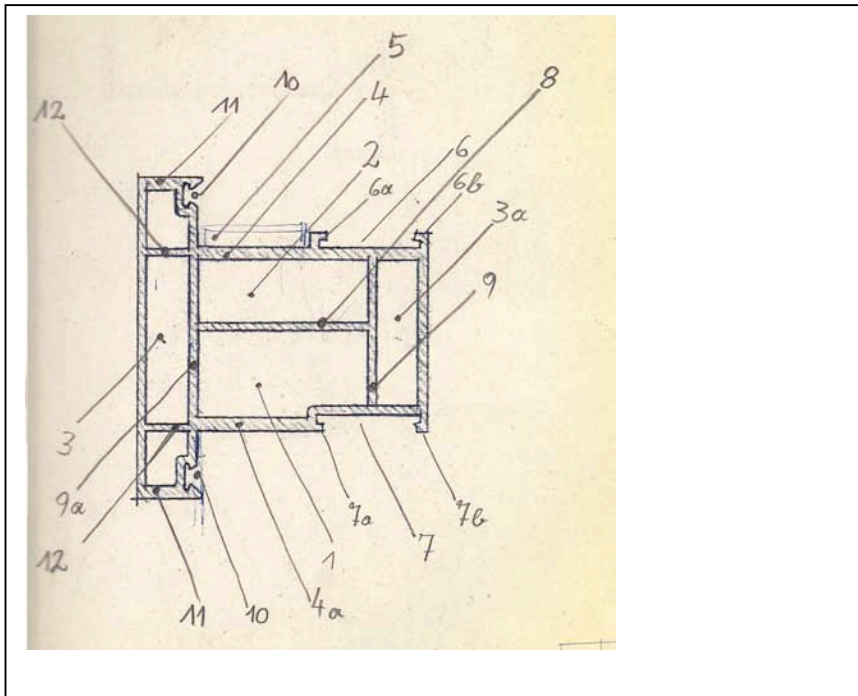
„Nurkunststoff-Fenster-Profil“ aus Oktober 1965

In der Erfindungsmeldung wurden DN-intern von der Abteilung Anwendungstechnik-Bau die Vorteile für das Kunststofffensterprofil für Serienbeschläge wie folgt beschrieben:

1. Wartung durch Anstreichen entfällt. Mehrfarbig lieferbar.
2. Bei Fertigung geringer Lohnanteil, hoher Materialanteil.
3. Preiswerte Serienbeschläge fast aller Fabrikate möglich.
4. Zeitersparnis durch kürzere Lieferzeit der Beschläge..
5. Keine umständliche Maschinenarbeit bei der Profilierung, da Profile fertig zur Werkstatt geliefert werden.

6. Einfache Verarbeitung für jeden Schreiner oder Schlosser.
7. Einsparung des kostspieligen Holzlagers....
8. Anschaffung teurer Maschinen entfällt
9. Nur ein Grundprofil erforderlich für alle Flügelarten.
10. Größere Dichtigkeit durch Einzug von Dichtungsbändern.
11. Geräuschlosere Bedienung durch weiche Anschläge.

Als Hauptmerkmale des Profils wurden genannt:



- 1) Hauptkammer als geschlossener Raum mit stehender Luft für Temperatenausgleich zwischen außen und innen.
- 1) Äußere Kammer zur Aufnahme der verdeckt liegenden Beschläge....
- 2) Vordere Kammer zur Neutralisierung von Warm- und Kaltluft.
- 3) Verstärkte Wandungen für Aufnahme der Schrauben bei Beschlagsteilen.....
- 4) Nute für Abdeckblech der Beschläge, außerdem Wasserhohle.
- 5) Nute und Stege erforderlich für Pföstchen
- 6) Nute für Glasleisten oder Blendrahmenverbreiterung.
- 7) Steg zur Aussteifung.
- 8) Stege zur Trennung der Kammern...
- 10) Nute für Dichtung
- 11) Verstärkter Flügelaufschlag...
- 12) Verbindungssteg als Aussteifung für breite Vorderfläche
- 13) Pföstchen für Stulpflügel-, Schwing- und Wendefenster
- 14) Stege, um ein Verkanten des Profils zu vermeiden.
- 15) Stege zum Einrasten in das Hauptprofil
- 16) Glasleisten für verschiedene Verglasungsarten.

Die Akteure für das Projekt „F-Profil“ waren in 1966 die Herren Dr. Dr. Bellstedt, DK Schmidt von der Kunststoffe-Spartenleitung; Heinz Pasche, Hamburg, Volz III, Ginsheim (Verarbeiter), Konstruktive Entwicklung: HKE-A Dir. Dr. Schneider, Dr. Kraemer, DI Schaefer, Andree, HKE-Info: Laeis, Verfahrenstechnische Entwicklung: HKE-E: Dir. Dr. Schneider, Dr. Weiss, Wissinger, Rheinfeld, Nakat Produktion: KUFA: Dir. Dr. Kunst, Dr. Scholz, Dr. Freytag (KUFA= Kunststoff-Fabrik), Vertrieb: Dir. Lerch, DV Tensi, Kerz, Weber, Zentrale Werbung: Frau Dr. Friedrich, Heise, Koordination, Ablaufplanung: Dr. Kuhn (HKE = Hauptabteilung Kunststoff-Entwicklung)

Sehr genau wird in dem Ablaufplan beschrieben, wie die Vorprüfung des Projekts, die Konstruktion der Profile, die Materialentwicklung und Belichtungsprüfungen die Ermittlung der Preissituation und die Werbung in welchen Zeitabschnitten erfolgen muß. Es folgen dann die Planung der Anfangskapazität, die Konzeption des Verkaufsbereich 3, Abteilung Baumaterialien (es wird der Bereich TROCAL Dach-Außendienst werden) und die Werbekataloge und Schulungsunterlagen.

Eine wichtige Sitzung fand am 26.7.1966 statt, wo u.a. über überarbeitete Kalkulationsbeispiele (Preis 20 bis 30 % über einem vergleichbarem Holzfenster), über die Gründung einer Gütegemeinschaft Kunststoff-Fenster, über die Ergebnisse der Belichtungsversuche, über die Zeitabfolge beim Fensterbau, über die Werkzeuge für Profil 1 und 2, über das Einfahren der Werkzeuge, über Kapazitäten (anfangs 20 bis 30 moto, Reifenhäuser 90 mm/25 D-Extruder), über die Kapazitätssteigerung auf 100 moto, über das Schulungsprogramm im Musterbetrieb Volz, über die Gestaltung der Autorisierungsverträge mit den Verarbeitern, über Arbeitsunterlagen und eine Tonbildschau, über den Prospekt „Baumaterialien“,

über den Prospekt „**TROCAL-Fenster**“ und über die Tatsache, dass der Stand der Arbeiten voll im Zeitplan liege.

Die Benennung geht aus der Zuordnung zu der bereits existierenden Verkaufsabteilung TROCAL-Dach-Produkte hervor. Da waren es die Dachrinnen, Dachbahnen und Dachschindel, die unter dieser Marke vermarktet wurden. Somit kann man den Namen TROCAL auf die Troisdorfer Kalle (Regenrinne), das erfolgreiche Produkt für den Dachbereich aus Troisdorf, leicht zurückführen.

Es folgen dann auf dem Plan Arbeiten zu Fragen wie Gewährleistungen, Gespräche mit dem Fensterinstitut Rosenheim, die Konstruktion der Zusatzprofile, die Entwicklung eines Reinigungsmittels, die Verpackung der 5-m-Stangen, die Festlegung des Schulungsprogramms, die Personalfragen für den Vertrieb, die Vorbereitung der Preislisten und

Rabatte., die Schulung des eigenen Außendienstes, Pressekonferenzen und Vorrats- und Lagerhaltung, um die wichtigsten Themen zu benennen. Einsatzgebiete sollen die Bau-Objekte in Nord, Mitte Süd sein.

Mit dieser Kurzdokumentation möchte der Bearbeiter das planmäßige Vorgehen der Dynamit Nobel AG in jener Zeit -1966- zur professionellen industriellen Einführung eines „Nurkunststoff-Fensterprofils“ in den Markt beschreiben, das die handelsüblichen Beschläge und die verschiedenen Anschlagsarten mit möglichst wenig Profilen gestatten sollte.

Das Projekt baute auf den Erfahrungen mit dem Mipolam-Elastic-Profil (aus Weich-PVC) seit 1954 („erstes industriell hergestelltes Kunststoff-Fensterprofil“) auf, nutzte die Produktions- und Markterfahrung mit dem Mipodur-System (bereits Hart-PVC, seit 1964 am Markt)) und gestaltete gezielt mit dem **TROCAL-Fenster** den Einstieg in eine neue Zeit des Qualitäts-Fensterbaus.

Aus heutiger Zeit rückblickend wird nun die Frage beantwortet:

### **Wie ging die Entwicklung bei TROCAL weiter?**

-Schon bald traten weitere Extrusionsfirmen mit ihren eigenen Profilen (aber mit ähnlichen Formgebungen -sie sollten alle die gängigen Beschläge benutzen können) auf den Markt.

-Durch die Konkurrenz und drastische Rationalisierungserfolge bei der Herstellung sowohl der Profile aber auch bei den Fensterbauern verringerten sich die Einkaufspreise für Kunststoff-Fenster unter die von Holzfenstern. Hinzu kamen Einsparungen wegen der fehlenden Pflegeintensität von Kunststoff-Fenstern im Vergleich zu Holzfenstern. Der Marktanteil von Kunststoff-Fenstern wuchs kontinuierlich.

-Trocal führte die Serie 400 und später 900 ein. Die thermischen Isolierleistungen und die Bautiefen stiegen; Profile für Balkon- und Terrassentüren, später auch für Wintergärten, wurden entwickelt.

-Profile für den internationalen Markt wurden entwickelt: Englische und dänische Fenster öffnen nach außen z.B. Jeder nationale Markt hat seine Besonderheiten und sollte bedient werden.

-1975 brachte TROCAL das erste coextrudierte farbige Profil mit PMMA als Farbträger-Außenschicht (AcrylProtect) auf den Markt.

-1985 entwickelte und vermarktete TROCAL ein glasfaserverstärktes PVC-Profil „TROCAL 900 GF“ für übergroße Fenster ohne Stahlverstärkung; ebenso Einschübe aus PVC-GFK als Stahlersatz.

-Konjunkturprogramme in den 80iger Jahren des vergangenen Jahrhunderts und die deutsche Vereinigung belebten den deutschen Markt intensiv.

-Zum 1.1.1988 ging die Kunststoffsparte der Dynamit Nobel AG auf die Hüls Troisdorf AG (Tochter der Hüls AG, Marl) über.

-Ab 1990 bündelte die deutsche Branche ihre Recycling-Anstrengungen unter dem Dach der Fenster-Recycling-Initiative = F.R.E.I.

-1994 Übergang auf die RÜTGERS AG, Umfirmierung in HT TROPLAST AG.

-Zum 1.1.1999 erwarb die HT TROPLAST AG die Knipping Fensterprofil GmbH, Hamminkeln.

-Zum 1. Juni 1999 erwarb die HT TROPLAST AG den Profilhersteller KBE = Kunststoffprodukte für Bau und Elektrotechnik, Berlin.

-Zum Oktober 2000 erwarb die HT TROPLAST AG den Profilhersteller Kömmerling GmbH, Pirmasens.

-Die HT TROPLAST AG führte die vier Marken im Sinne einer **Mehrmarken-Strategie**.

- In 2001 entwickelte TROCAL ein PP-Fenster, das aber den Ansprüchen des Marktes nicht genügen konnte.

-Die „Kammer-Olympiade“ -Entwicklung von Profilen mit immer mehr, bis zu 9 Kammern, zur besseren thermischen Isolierung- ging in der Branche wie auch bei TROCAL weiter. Sie sollten und können „Passivhäusern“ als geeignetes Rahmenmaterial dienen.

-2004 wurde die profine GmbH zur industriellen Geschäftsführung der Profilaktivitäten gegründet. Die Bereiche Trosifol und Trocellen wurden getrennt an Investoren veräußert.

-2005 ging die profine GmbH an die Investorengruppe Advent und Carlyle über. Der Immobilienbesitz wurde von der Industriepark Troisdorf GmbH geführt. Dynos wurde an einen Investor verkauft.

-2006 wurden Profile mit vorgeklipselter Aluminiumschale „Alu-Clip“ entwickelt und gefertigt.

-In 2007 übernahm Arcapita Bank B.S.C., Bahrein, die Anteile an der profine GmbH.

-2008 hatte profine GmbH 3500 Mitarbeiter, weltweit; davon 2000 in D. profine GmbH hatte einen Jahresumsatz von 869 Mio €, eine Fertigungskapazität von insgesamt 450.000 jato Profile, davon 80.000 jato für TROCAL in Troisdorf, und war damit Marktführer mit einem Marktanteil von 20 %. Fertigungsstätten waren neben Troisdorf, Pirmasens und Berlin, Marmoutier/F, Baroso/I, Madrid/E, Woskresenz/Russland, Zaporozlie/Ukraine, Tianjin/China und Huntsville, Alabama/USA (Platten). Profine bot Fenstersysteme, Haustürsysteme, Sichtschutzsysteme und PVC-Platten weltweit an, siehe auch: [www.profine-group.com](http://www.profine-group.com) und [de.wikipedia.org/wiki/Profine](http://de.wikipedia.org/wiki/Profine)

-Markante Persönlichkeiten als Betriebsleiter des TROCAL-Profilbetriebs in Troisdorf (Geb. 1002, südlich der B 8) waren ab den 70iger Jahren des vergangenen Jahrhunderts in Nachfolge: Die Herren Peter Krieg, Adolf Schmitz, Dr. Norbert Berndtsen, Hans-Willi Neumann und Rolf Heidger (bis heute).

-Bis Mitte 2010 soll die Produktion (mit einer Kapazität von 82.000 jato und 48 Extrusionslinien) von TROCAL nach Berlin und Pirmasens verlegt werden. Betroffen seien 250 Mitarbeiter. Der Unternehmenssitz von profine GmbH und von HT TROPLAST GmbH und die Verwaltung sollen in Troisdorf mit etwa 200 Mitarbeitern verbleiben (*Kölnische Rundschau vom 3.10.2009 und Plasticker vom 7.10.2009*).

-Heute, 2010, haben Kunststoff-Fenster einen Marktanteil von 60 % erreicht.

**Diesen Ablaufplan aus dem Jahr 1966 darf man als Dokument für den Beginn einer Dezennien-währenden industriellen Erfolgsgeschichte werten, wobei die Produkte von Anfang an einen echten Fortschritt für Fenster in Gebäuden, und damit zum Nutzen für die Gebäude- und Wohnungseigner, auch in Hinblick auf Ökonomie und Ökologie für die Gesellschaft, darstellten und immerfort -auch in Zukunft- garantieren.**