

Kunststoffe von DN im Automobilbau (1979)

Artikel in der Werkzeitschrift „Dynamit Nobel“, 1/1979

Neue Anwendungen und steigende Umsätze:

Kunststoffe von Dynamit Nobel im Automobilbau

Noch vielfältiger als die Produktionstechniken und -richtungen sind die Einsatzgebiete für die in unserem Unternehmen hergestellten Erzeugnisse. Sie gehen in alle Bereiche der Wirtschaft. Die Kette der Abnehmer und Weiterverarbeiter reicht oft über mehrere Stufen. Der private Käufer kann schließlich kaum noch erkennen, daß manches von dem, was er unter

klangvollen Namen und Marken kauft, unter Verwendung von Produkten aus den Fabriken von Dynamit Nobel entstanden ist. Treffendes Beispiel sind die uns allen lieb und teuren Produkte der Automobilindustrie. Wissen Sie, was z. B. an Ihrem neuen Audi 80 aus DN-Fabriken kommt? Der folgende Beitrag will einmal aufzeigen, welche Kunststoffe und Kunststoff-

produkte von Dynamit Nobel Verwendung im Automobilbau finden. Eines ist jetzt schon festzuhalten: In fast allen europäischen Automobilfabriken — z. B. bei Daimler Benz, BMW, Ford, Opel, VW, Porsche, Alfa Romeo, Fiat, Citroën, Peugeot, Renault — helfen DN-Kunststoffe, moderne, d. h. sichere und energiesparende Autos zu bauen.

PKW-Montage (Foto: Ford-Werke Aktiengesellschaft)



WZ 1/79

**In 10 Jahren
5 Mio. Autos mehr
als heute**

Jedem Verkehrsteilnehmer ist das gewaltige Ansteigen der Verkehrsdichte auf den Straßen, sei es bei Berufsfahrten, sei es bei Urlaubsreisen, drastisch zum Bewußtsein gekommen. Einer neuen Prognose von Shell ist zu entnehmen, daß im Jahre 1980 mit 21,9 und 1990 mit 26,0 Mio. Personen- und Kombi-Kraftwagen auf den Straßen der Bundesrepublik zu rechnen sein dürfte.

Kunststoffe machen es möglich, daß die Forderungen von Konstrukteuren und Behörden nach Zuverlässigkeit, Rentabilität und Sicherheit weitgehend erfüllt werden. Davon auch die Autokäufer zu überzeugen, die auch hochbeanspruchbare Kunststoffmaterialien häufig mit „Plastik“, d. h. billig, gleichsetzen, ist nicht immer einfach.

Kaum ein Kraftfahrer weiß denn auch, wie weit bereits die Verwendung von Kunststoffprodukten in dem Auto fortgeschritten ist, das er fährt. Augenfällig und greifbar wird ihm der Wandel hauptsächlich im Innenraum seines Fahrzeuges. Sitze, Sicherheitsverkleidungen an den Türen, Armaturenpulte im Cockpit präsentieren sich in Kunststoff. Bedienungshebel sind „umschäumt“, Schaltknöpfe und Konsolen, aber auch Kopfstützen, Armlehnen und — das Lenkrad in seiner Hand. Aber auch in der Elektrik und in der Technik unter der Motorhaube werden viele Teile aus Kunststoff verwendet.

Der Kunststoffanteil in Kraftfahrzeugen ist besonders in den vergangenen 10 Jahren beachtlich gestiegen. Wurden 1967 25 kg Kunststoffe per Wagen eingesetzt, so stieg die Kunststoffanwendung 1977 auf rund 75 kg. Alle Anzeichen deuten auf eine stetige Erhöhung sowohl nach Menge als

auch Zahl der verschiedenen Kunststoffteile.

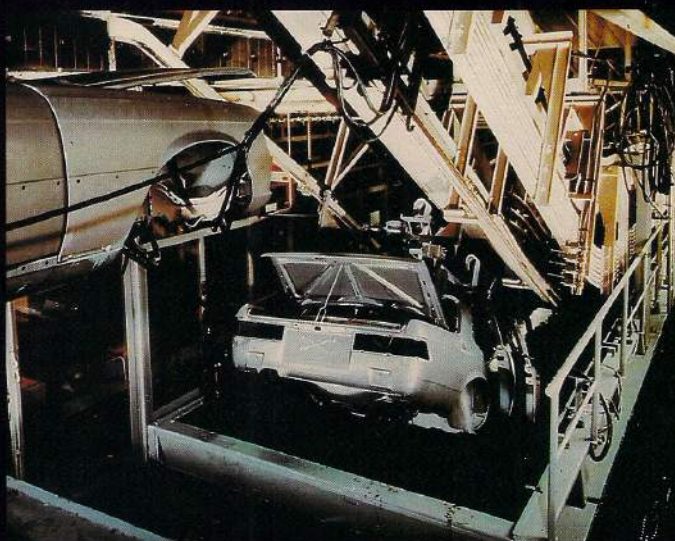
Um Gewicht und somit Kraftstoff einzusparen, wird es vor allem erforderlich sein, für die nahe Zukunft Stahlblech mehr und mehr durch geeignete Kunststoffverbunde zu ersetzen. Es betrifft dies Karosserieteile wie Front- und Heckpartie, Kotflügel, Türen, Motorhaube, Dachteile u. a. m. Wenn man bedenkt, daß das Dichte-Verhältnis Stahl zu Kunststoff etwa 7:1 beträgt, so könnte man amerikanischen Prognosen Glauben schenken, welche eine bis 40%ige Gewichtseinsparung durch die genannten Maßnahmen ankündigen. Reduzierung des Gewichtes heißt aber auch Verminderung des Benzinverbrauchs. So ist errechnet worden, daß die Reduzierung des Gewichtes eines Personewagens um 100 kg zu einer Kraftstoffersparnis von 1 Liter auf 100 km führt, was (bei den fast 22 Mio. zur Zeit auf unseren Straßen verkehrenden Personen- und Kleinbussen) rein rechnerisch 3,3 Mrd. Liter im Jahr ausmacht.

**Dynamit Nobel:
150 Kunststoffprodukte
für die
Automobilindustrie**

Man hat seit Jahren bei Dynamit Nobel die Bedeutung der Kunststoffe im Fahrzeugbau erkannt und war bemüht, mit Produkten und bestimmten technischen Problemlösungen dieser Entwicklung Rechnung zu tragen. Die Umsatzzahlen für Halbzeug- und Fertigteile in der Kunststoffsparte, wie für Rohstoffe in der Chemikaliensparte geben darüber Aufschluß.

	1975	1977	1978 (geschätzt)
DN-Umsatz im Kfz-Bau Mio. DM	47	68	90

Die rund 150 Kunststoffprodukte, Spezialanfertigungen und Anwendungsteile in Form von Rohstoffen, Halbzeugen oder Fertigteilen, die Dynamit Nobel zum „leichteren und sicheren Kraftfahrzeug“ beiträgt, würden in lückenloser Darstellung Seiten füllen. Wir geben hier deshalb nur eine zusammenfassende Übersicht.



Hochwertige Metall-Lackfilme mit besonderer Brillanz entstehen unter Verwendung von Hydroxyesterharzen Dynapol®

Unsere Chemikalien-Sparte erzeugt *Kunststoff-Rohstoffe* auf Basis duroplastischer und thermoplastischer Massen, welche teilweise bei den Automobilherstellern selbst oder auch bei Zulieferanten im Preß-, Spritzguß-, Blas- und Extrusionsverfahren verarbeitet werden. Während noch bis Mitte der 60er Jahre die Zahl der duroplastischen Preßteile beachtlich hoch war, sind mittlerweile viele dieser relativ harten Formteile durch solche aus thermoplastischen Massen ersetzt worden. Es war dies zum großen Teil auch ein Gebot der inneren Sicherheit. Überall da jedoch, wo im Kraftfahrzeug hohe Temperatur- und Lösungsmittelbeständigkeit, aber auch elektrische Isoliereigenschaften verlangt werden (z. B. Sockel, Schalter, Kupplungsstecker, Klemmleisten, Sicherungskästen, Ascher u. a. m.), sind unsere Preßmassen auf Phenolharzbasis (Trolitan®) bzw. auf Harnstoffharzbasis (Pollopas®) anzutreffen.



Vielfältig finden sich in der Automobiltechnik Teile aus Trosiplast® – PVC-Compounds

Für die Herstellung von Gießformen und -kernen für Gußteile, wie z. B. Motorblöcke, Zylinder und Getriebegehäuse, werden Phenol-Novolak-Harze als Bindemittel für den Formsand verwendet. Als Bindemittel für Brems- und Kupplungsbeläge werden Phenolharze verwendet, da sie neben der hohen Temperaturbeständigkeit noch gute mechanische Festigkeiten gewährleisten.

Dynapol® H 700 ist ein spezielles Polyesterharz (Hydroxyester), das an die Lackindustrie geliefert wird und sich besonders gut in komplizierte Rezepturen wie z. B. für PKW-Metalliclacke einarbeiten läßt.

Granulate und Agglomerate aus Weich- und Hart-PVC liefern wir in verschiedenen Rezepturen und Farbeinstellungen unter dem Warenzeichen Trosiplast®. Den Forderungen nach Sicherheit haben wir insbesondere im Hinblick auf Schwerentflammbarkeit, aber auch bezüglich Einstellung der Oberflächenhärte und des elektrischen Ableitwiderstandes entsprochen.

So werden im Trieb- und Fahrwerkbereich Weich-PVC-Massen zum Korrosionsschutz als Überzüge von Seilzugführungen oder Bremsleitungen verwendet. Weitere Beispiele sind: Regenabweisblende, Rückspiegel-Abdichtungen und Seitenfenster-Abdichtungen. Zunehmend werden die seitlichen Rammschutzleisten, die eine

Beschädigung der Karosserie vermindern sollen, aus extrudierten Weich-PVC-Profilen gefertigt; die vorwiegend nur als Zierat dienenden Chromleisten wurden weitgehend abgelöst. Breite spritzgegossene Profile, die im Türspoilerbereich Anwendung finden, weisen Spritzwasser ab und verhindern Steinschlagschäden. Ebenfalls Weich-PVC-Spritzgußteile sind Zündkerzen-Wasserschutzhappen, Leitungsdrahtführungen, Faltenbälge, Stoßdämpferkappen, umspritzte Kabelverbindungselemente u. a. m. Die fast unbegrenzte Möglichkeit der Form- und Farbgebung kommt den Forderungen sowohl der Stilisten als auch der Sicherheitsingenieure sehr entgegen. So sind z. B. Bedienungsknöpfe, Gangschalthebel und Handbremshebel, Fensterkurbeln sowie Tür- und Haltegriffe aus Unfallschutzgründen mit Weich-PVC-Mischungen umspritzt. Autolenkräder mit Weich-PVC-Handlauf haben eine angenehme Griffigkeit und sind bei Bruch weniger verletzungsgefährlich. Selbst bequem zu reinigende Fußmatten werden, was nicht jedermann weiß, aus Trosiplast® gespritzt. Armlehnen sind dagegen im Blasverfahren hergestellte Weich-PVC-Hohlkörper, welche nach der Formgebung mit Schaum ausgefüllt werden. Für die unterschiedlichsten Weich-PVC-Rezepturen hält Dynamit Nobel eine breite Palette von Weichmachern

zur Verfügung. Eine besondere Anwendung sind PVC-Massen für Schalldämmung und Unterbodenschutz, (z. B. Teroson®), die durch Zugabe von Witamol®-110-Weichmacher zu einer streichfähigen, leicht aufzubringenden Paste werden.

Anwendungsfälle für Trosiplast®-Hart-PVC-Massen sind Einstieg- und Abdeckprofile.

Wachsendes Interesse finden die neuen EPDM-TP-Compounds Dynaform®, die besonders für den äußeren Kraftfahrzeugbereich weitere Problemlösungen mit Kunststoffen erschließen. Diese thermoplastisch verarbeitbaren, aus Äthylen-Propylen-Kautschuk bestehenden Kunststoff-Typen zeichnen sich durch gute Formstabilität, Schlagzähigkeit, niedrige Dichte und insbesondere durch hohe Witterungs- und Lichtbeständigkeit aus. Hieraus ergeben sich im Automobilbau zahlreiche Einsatzgebiete für großflächige Karosserieteile. Auch unsere Formteile-Fabrikation in Weißenburg/Pappenheim setzt für das Spritzen von Stoßfängern diesen Werkstoff ein.

Kunststoffrohstoffe für hochbeanspruchte Teile im Trieb- und Fahrwerk sind die DN-Engineering-Plastics Trogamid® T (transparentes Spezialpolyamid), Dyflor® 2000 (thermoplastisch verarbeitbares Polyvinylidenfluorid) und PTMT (Polytetramethylen-terephthalat).

Halbzeuge und Fertigteile werden in unserer Kunststoff-Sparte seit Jahren — häufig in gemeinsamer Entwicklungsarbeit mit der Kfz-Industrie — konzipiert, erzeugt und in ständig zunehmenden Mengen geliefert.

Unter den Halbzeugen hat insbesondere Trocellen®, ein geschlossenzelliger Polyäthylenschaum, eine steile Aufwärtsentwicklung genommen. Das Zusammenkommen vieler Eigenschaften (hohe Festigkeit, minimale Wasseraufnahme, weiter Temperatureinsatzbereich, großes Wärmeisolationsvermögen, außergewöhnliche Elastizität) mit mehreren Verarbeitungsmöglichkeiten dieses neuen Spezialschaumstoffes (spangebend und spanlos, Bedrucken und Beflocken, Warmverformung und Laminierung) erlaubt Kombinationen mit anderen Werkstoffen und erleichtert so Problemlösungen im Kraftfahrzeugbau. Selbst komplizierte Verformungen sind mit diesem Werkstoff in einem Stück durchführbar. Er hat vor allem für die Auskleidung von Kofferräumen (nach millionenfacher Bewährung in Ford-Autos u. a. wieder beim neuen Modell des Audi 80) Anwendung gefunden. Aufgrund seines geringen Gewichts eignet sich Trocellen® als Basis für selbsttragende Fahrzeughimmel sowie für Radkastenverkleidungen, Motorhaubenabdeckungen und Tür- und Bodenblechabdichtungen. Alle Teile werden von Dynamit Nobel einbaufertig an die Montagebänder der Automobilfabriken geliefert.

Trovipor®, ein offenzelliger PVC-Schaum, wird bei uns seit vielen Jahren hergestellt. Trovipor® hat sich für die Polsterung im Auto, für Tür- und Seitenverkleidungen im Innenraum, für Konsolen und Verkleidungen bestens bewährt. Beispiel für ästhetisches und modernes Polster-Styling mit Trovipor® sind die Sitze und Rückenlehnen im neuen Audi 80.

Verbundsicherheitsglas-Windschutzscheiben haben sich in den letzten Jahren immer stärker gegenüber dem Einscheiben-Sicherheitsglas (sogenanntes Krümelglas) durchgesetzt.

Unser Trosifol®, eine Polyvinylbutyral-Folie, ist eine der wenigen im Weltmarkt vorhandenen Folien, die aufgrund ihrer Transparenz, Lichtbeständigkeit und spezifischen Hafteigenschaften geeignet sind, den Verbund zweier gebogener Sicherheitsglas-



Kofferraumumkleidung aus PE-Schaumstoff Trocellen®

Polster aus Trovipor®-PVC Schaum und aufkaschierten Bezügen — elegante Linienführung durch Hochfrequenzverschweißung





Sitzpolsterungen und Türinnenverkleidungen im Daimler-Benz auf Basis PVC-Schaum Trovipor®



Hochfrequenz verschweißter Trovipor®-Schaum im Querschnitt

Mit Trosifol®-Folie armiertes Verbund-Sicherheitsglas nach Aufprall



scheiben durch Druck und Wärme sicherzustellen. Durch diesen elastischen Verbund wird die Schlagenergie weitgehend absorbiert, gefährliche Glassplitter werden zusammengehalten und dringen nicht in den Fahr-
gastraum.

Der älteste Kunststoff überhaupt, die Vulkanfaser, bei der Dynamit Nobel unter dem Markennamen Dynos® eine weltweit bedeutende Position einnimmt, kommt beim Automobilbau indirekt zum Einsatz. Sie wird zunächst in einem anderen Industriezweig als Trägermaterial für die Herstellung von flexiblen Schleifscheiben benutzt, die nach Korundauflage und Harzbindung — beides übrigens Produkte der Chemikalien-Sparte — in den Automobilfabriken dann zur Bearbeitung von Schweißnähten in der Karosserieanfertigung eingesetzt werden.

Trolitax®, unser Basismaterial für gedruckte Schaltungen, ist nicht mehr aus Autoelektrik und Autoelektronik (Armaturenanzeigen, elektronische Benzineinspritzung, Beleuchtung u. a. m.), erst recht nicht aus Ihrem Autoradio oder Ihrem Autokassettenrecorder wegzudenken. Die Einführung von Fahrsicherheits-Kontrollsystemen in die Automobiltechnik, die in naher Zukunft in jedem Auto Selbstverständlichkeit sein werden, wird den Trolitax®-Verbrauch/Auto noch steigern.

Auch mit Formteilen aus Kunststoff ist Dynamit Nobel seit Jahren Zulieferer der Autoindustrie. Unsere Spritzgußbetriebe in Weißenburg, Pappenheim und Berlin verfügen über Maschinen mit einem Schließdruck bis zu 3000 t. Hier werden u. a. Stoßfänger-
teile (für Passat, Scirocco, Polo, Audi 80) entwickelt und produziert, die sowohl vom Design als von der Wirtschaftlichkeit her vorbildliche Lösungen ergeben. Sie geben dem Fahrzeugführer die Sicherheit, daß bei geringen Auffahrgeschwindigkeiten (z. B. beim Rangieren) keine Bagatellschäden entstehen. Eine optische Schädigung wie beim Stahlstoßfänger tritt bei solchen Fahrfehlern nicht ein. Um dieses zu erreichen, mußten neue Wege in der Rohstoffrezeptur, Werkzeugkonstruktion und Werkzeugausführung sowie von der Angußtechnik und von der Entformung her beschritten werden. Der eingesetzte



Sitzpolsterungen und Türinnenverkleidungen im Daimler-Benz auf Basis PVC-Schaum Trovipor®



Hochfrequenz verschweißter Trovipor®-Schaum im Querschnitt

Mit Trosifol®-Folie armiertes Verbund-Sicherheitsglas nach Aufprall



scheiben durch Druck und Wärme sicherzustellen. Durch diesen elastischen Verbund wird die Schlagenergie weitgehend absorbiert, gefährliche Glassplitter werden zusammengehalten und dringen nicht in den Fahrerraum.

Der älteste Kunststoff überhaupt, die Vulkanfaser, bei der Dynamit Nobel unter dem Markennamen Dynos® eine weltweit bedeutende Position einnimmt, kommt beim Automobilbau indirekt zum Einsatz. Sie wird zunächst in einem anderen Industriezweig als Trägermaterial für die Herstellung von flexiblen Schleifscheiben benutzt, die nach Korundauflage und Harzbindung — beides übriges Produkte der Chemikalien-Sparte — in den Automobilfabriken dann zur Bearbeitung von Schweißnähten in der Karosserieanfertigung eingesetzt werden.

Trolitax®, unser Basismaterial für gedruckte Schaltungen, ist nicht mehr aus Autoelektrik und Autoelektronik (Armaturenanzeigen, elektronische Benzineinspritzung, Beleuchtung u. a. m.), erst recht nicht aus Ihrem Autoradio oder Ihrem Autokassettenrecorder wegzudenken. Die Einführung von Fahr sicherheits-Kontrollsystemen in die Automobiltechnik, die in naher Zukunft in jedem Auto Selbstverständlichkeit sein werden, wird den Trolitax®-Verbrauch/Auto noch steigern.

Auch mit Formteilen aus Kunststoff ist Dynamit Nobel seit Jahren Zulieferer der Autoindustrie. Unsere Spritzgußbetriebe in Weißenburg, Pappenheim und Berlin verfügen über Maschinen mit einem Schließdruck bis zu 3000 t. Hier werden u. a. Stoßfänger teile (für Passat, Scirocco, Polo, Audi 80) entwickelt und produziert, die sowohl vom Design als von der Wirtschaftlichkeit her vorbildliche Lösungen ergeben. Sie geben dem Fahrzeugführer die Sicherheit, daß bei geringen Auffahrgeschwindigkeiten (z. B. beim Rangieren) keine Bagatellschäden entstehen. Eine optische Schädigung wie beim Stahlstoßfänger tritt bei solchen Fahrfehlern nicht ein. Um dieses zu erreichen, mußten neue Wege in der Rohstoffrezeptur, Werkzeugkonstruktion und Werkzeugausführung sowie von der Angußtechnik und von der Entformung her beschritten werden. Der eingesetzte

Werkstoff beruht auf einem bei uns modifizierten thermoplastischen Elastomer (s. „Kunststoffrohstoffe“). Mit der Entwicklung dieser hochkomplizierten Formteile und der Erarbeitung der hierfür notwendigen Techniken wurden von uns neue Maßstäbe in der Kunststoffverarbeitung gesetzt.

Neben Stoßfängern werden in diesen Betrieben für praktisch alle deutschen und europäischen Automobilfirmen Spritzgußteile für Kühlergrills, Luftdurchlaßgitter, Instrumententafeln, Türenverkleidungen, Tür- und Fensterahmen, Hecksäulenversteifungen, Luftkanäle und Kofferraumauskleidungen u. a. hergestellt. Bei allen diesen Produkten bedurfte es intensiver Zusammenarbeit mit den Kon-

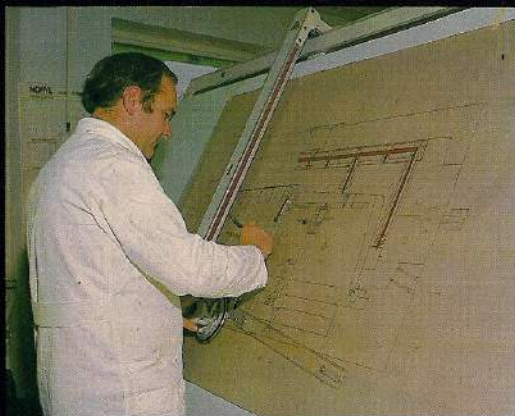
struktionsabteilungen der Autoindustrie. Ohne eine partnerschaftliche Beratung, die bereits bei Vorliegen der ersten Design-Entwürfe der Autohersteller beginnt, und eine anspruchsvolle und aufwendige Werkzeugkonstruktion, wären die erfreulichen Steigerungsraten und der in Europa anerkannt hohe Qualitätsstand unserer Formteile für die Autoindustrie undenkbar.

Eleganz und zugleich geräuschkämpfenden Komfort bringen in unsere Autos Spezial-Teppichböden aus unserem Nobel Teppichwerk in Bad Hersfeld. Getuftete, glatte Schlingenware in Unifarben, neuerdings auch

hochflorige Veloure für die gehobene Wagenklasse werden als Bahnenware oder als Formteppiche geliefert. Formteppiche sind geschnittene und der Bodengruppe der jeweiligen Pkw-Type angepaßte Teppichböden, die von den Pkw-Herstellern nur noch eingebaut werden müssen und so wesentliche Montagevorteile bieten.

Auch an die Automatten-Industrie werden vom Nobel Teppichwerk geeignete Tufting-Teppiche geliefert.

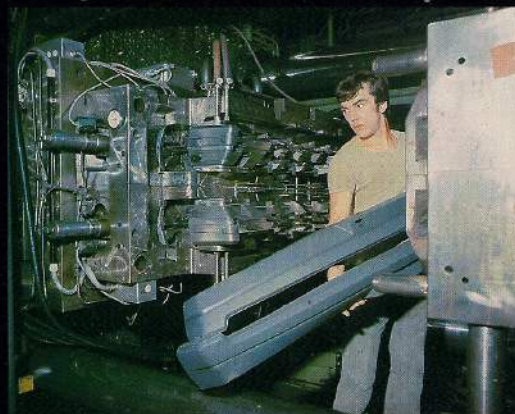
In jedem Omnibus der Dänischen Staatsbahnen liegt Mipolam®. Hierfür wurden bisher 80 000 m² 2 und 3 mm dicke homogene PVC-Bodenbeläge geliefert. 30 000 m² sind in den Bussen der öffentlichen Verkehrsmittel der Republik Irland ausgelegt.



Konstrukteur bei der Konzeption eines Spritzgießwerkzeuges für Stoßfänger



Spritzgießmaschine (1800 t Schließdruck) im Produktionseinsatz



2fach-Spritzgießform zur Herstellung von Stoßfängern mit Blick in die Werkzeugkernpartie



Automatische Aufziehvorrichtung für die Montage extrudierter Zierleisten auf gespritzte Stoßfänger

Dynamit Nobel als Partner ausländischer Automobilfabriken

Dynamit Nobel pflegt seit vielen Jahren auch Beziehungen zur Automobilindustrie außerhalb der deutschen Grenzen und ist dort für Qualität bekannt. Diese Position gilt es zu festigen und auszubauen.

Die Belieferung der ausländischen Automobilhersteller aus den DN-Fa-

briken in der Bundesrepublik Deutschland bringt aber sowohl für uns als auch für unsere Abnehmer manche Probleme mit sich. Diese liegen für uns als Lieferant im wesentlichen bei den Transportwegen und -kosten und für den Kunden in der Automobilindustrie in der Zuverlässigkeit der Belieferung. Wenn man sich vergegenwärtigt, daß bei Automobilfirmen nicht selten mehr als 1 000 Stück pro Tag produziert werden, wird deutlich, welche Risiken und Kosten bei längeren Transportwegen getragen werden müssen. Dies ist u. a. der Grund dafür, daß ausländische Automobilhersteller

primär Zulieferer auswählen, die im eigenen Land die Zubehöerteile fertigen.

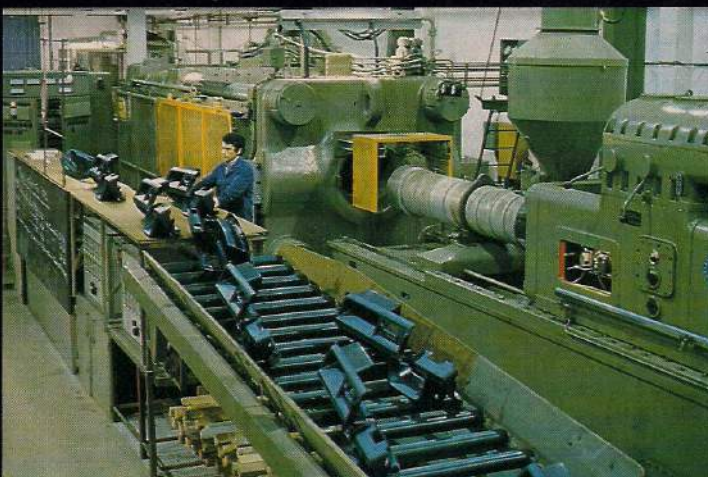
Die enge Partnerschaft mit ausländischen Automobilherstellern und die Forderungen nach reibungslosem und schnellem Materialzufluß haben uns daher veranlaßt, in der Nähe unserer ausländischen Abnehmer zu produzieren.

So betreibt die Telamin S.p.A., unsere Beteiligungsgesellschaft südlich von Rom, schon seit Jahren die Herstellung von verformten Teppichen für Innenraum- und Kofferraummatten für verschiedene Pkw-Typen der italienischen Automarken FIAT und ALFA ROMEO. Seit Mitte 1978 wird dort als zweiter Produktionszweig die in Troisdorf entwickelte Verformung von Trocellen® für Kofferraumauskleidungen für den FIAT MIRAFIORI durchgeführt.



Einbaufertig verformte Textil-Bodengruppe aus der Produktion der Telamin S.p.A.

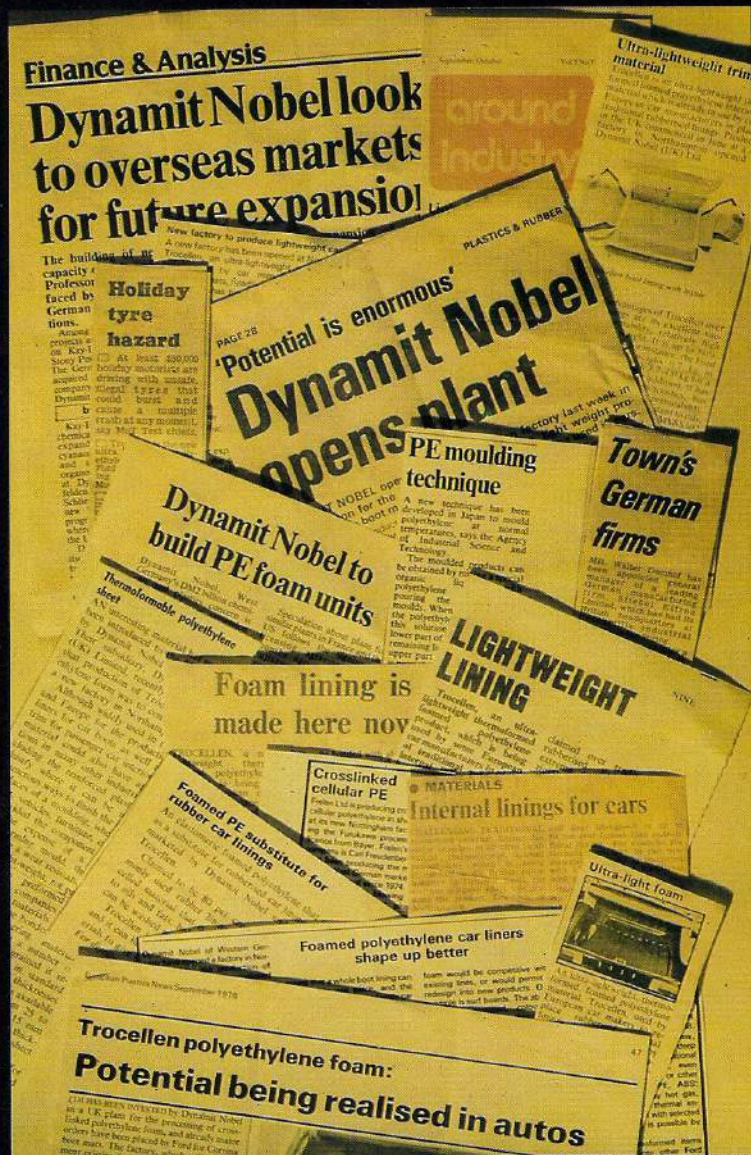
Herstellung spritzgegossener Armaturenbretter für den Ford-Fiesta bei der SAIP



Während die italienische Beteiligungsgesellschaft ausschließlich die Automobilindustrie beliefert, enthielt das vielfältige Verkaufsprogramm unserer spanischen Gesellschaft, der Sociedad Anonima de Industrias Plasticas, Barcelona (SAIP), für die Automobilindustrie zunächst lediglich bestimmte Kunststoff-Profile. Inzwischen haben wir dort jedoch auch das Know-how der Telamin S.p.A. für die Verformung von Auto-Teppichen und unsere Erfahrungen aus Weissenburg in der Fertigung von Spritzgieß-Großteilen eingebracht. So kommt von der SAIP das Armaturenbrett für den in Spanien gefertigten FORD FIESTA. Inzwischen ist die SAIP der größte Automobilzulieferer in der Dynamit Nobel-Gruppe außerhalb der Bundesrepublik Deutschland.

In Großbritannien haben wir unter der Leitung der Dynamit Nobel (U.K.) Ltd. in Northampton eine eigene Produktion aufgezogen, die zunächst nur aus der Verformung von Trocellen®-Schaum zu Kofferraummatten für den FORD CORTINA besteht.

Die im letzten Jahr angelaufene Fertigung soll aber — ebenso wie die Telamin S.p.A. in Italien und die SAIP in Spanien — Keimzelle für den weiteren Ausbau unserer Präsenz als Zulieferer außerdeutscher Automobilfabriken sein.



Presseecho anlässlich der Produktionsaufnahme von Trocellen[®]-Formteilen bei der Dynamit Nobel (U.K.) Ltd.

Diese grobe Übersicht zeigt, daß Kunststoffe von Dynamit Nobel in breiter Front zur Reduzierung des Fahrzeuggewichtes, zur Erhöhung der Sicherheit und der Lebensdauer sowie zur Verbesserung stilistischer Anforderungen beitragen. In zunehmendem

Maße werden Kunststoffteile auch für hochbeanspruchte Aggregate und Karosserieteile eingesetzt. Kunststoff-Rohstoffe, -Halbzeuge und -Fertigteile unseres Unternehmens werden bei diesem Substitutionsprozeß beteiligt sein.