



WE THINK THE WORLD OF PLASTICS

PRIMO 

DESIGN & WERKZEUG

Umfassender Leitfaden zu
Extrusionsdesign und -werkzeug





EXTRUSION MIT LEIDENSCHAFT



Wir sind Primo, und wir lieben unsere Arbeit: Die Extrusion von Kunststoffprofilen für ein breites Anwendungsspektrum. Unsere Aufgabe ist es, die Profile von morgen zu gestalten und zu extrudieren, die zu Leistungsoptimierung und Ressourceneinsparungen führen. Wir werden keine Mühen scheuen, um Ihr bevorzugter Partner bei der Entwicklung, Produktion und Bereitstellung von extrudierten Profilen zu werden – Primo ist Ihr Ansprechpartner für jedes Profilprojekt, ob groß oder klein.

Primo ist in mehreren Geschäftsbereichen organisiert, alle mit eigenem Spezialgebiet: Medizintechnik, Bau, Energie, Transport und so weiter. Alle Geschäftsbereiche von Primo schöpfen jedoch aus einer gemeinsamen Basis aus Erfahrung, Leidenschaft und Entwicklung. Enthusiastische Experten werden Ihnen stets mit Vorschlägen für neue Profile entgegenkommen – Experten, deren Know-how alles von Materialwissenschaften über Extrusion und Logistik bis hin zu einem breiten Marktwissen abdeckt. Außerdem einzigartig: Bei uns sind alle Entwicklungsfunktionen intern angesiedelt, einschließlich eines dedizierten Testzentrums.

Am Anfang stehen Ihre Ideen und wir laden Sie ein, gemeinsam mit uns Innovationen zu schaffen. Gemeinsam denken wir über die Anforderungen an die Profilentwicklung nach, etwa im Hinblick auf Benutzerfreundlichkeit, Agilität im Produktionsprozess, Kosten, Nachhaltigkeit, Haltbarkeit und viele andere Faktoren, einschließlich der Einhaltung von Normen und gesetzlichen Anforderungen.

Ein extrudiertes Kunststoffprofil kann mit fast jedem Design hergestellt werden, das Sie sich vorstellen können. In der Designphase müssen die Designoptionen an den Eigenschaften ausgerichtet werden, welche Sie anstreben. Um einen effizienten Prozess zu gewährleisten, werden wir unsere Projektmanagementplattform inklusive Checkpoints und Tests gemeinsam mit CAD-Software, detaillierten Zeichnungen und 3D-Drucken einsetzen.

So können wir Sie bestmöglich unterstützen und mit dem Neuesten aus Materialwissenschaften, Produktionstechnologie, Marktwissen und Ingenieurexpertise zu Ihrem Erfolg beitragen. Wir sind hier, um Lösungen zu schaffen, die wirtschaftlich sinnvoll und technologisch brillant sind und Ihre Bedürfnisse auf hervorragende Weise erfüllen. Ganz gleich, ob wir spezialisierte oder standardisierte Profile herstellen, steht eines stets im Mittelpunkt unserer Arbeit: Die Wertschöpfung für Sie, von der anfänglichen Idee bis zur Lieferung.

Willkommen bei Primo.

Lars Lindblad
Group Director,
Primo Tools



VERSCHAFFEN SIE SICH EINEN VORSPRUNG FÜR IHR NÄCHSTES PROFILPROJEKT

VERSCHAFFEN SIE SICH BEI IHREM NÄCHSTEN PRODUKTENTWICKLUNGSPROJEKT EINEN VORSPRUNG, INDEM SIE IHREN PROFILLIEFERANTEN BEREITS IN DER FRÜHPHASE EINBINDEN. IM FOLGENDEN WERDEN WIR IHNEN ZEIGEN, WIE UNSER AUSSERGEWÖHNLICHES WISSEN ZU WERKZEUGEN, PROFILDESIGN, MATERIALIEN UND NICHT ZULETZT ZUM PRODUKT-ENTWICKLUNGSPROZESS IHRE PRODUKTE UND DIE MARKTEINFÜHRUNGSZEIT VERBESSERN KANN.

Alle Fachbereiche, die zum Prozess der Entwicklung von Kunststoffprofilen beitragen, sind bei Primo vertreten. Der Prozess von der Idee bis zur Produktion ist noch nie kürzer gewesen. Bei Primo gehen Sie auf eine Reise der anderen Art und werden von unseren erfahrenen und engagierten Teams begleitet, die die physischen, mechanischen, thermischen, elektrischen und optischen Eigenschaften Ihres neuen Profils sicherstellen.

Wir verfügen bei Primo über ein einzigartiges, branchenweit einzigartiges Setup, das die Markteinführungszeit verkürzt und Ihnen als Kunde bessere, umweltfreundlichere und intelligentere Profile sichert. Statt uns auf externe Spezialisten und Fabriken zu verlassen, haben wir alle Funktionen intern angesiedelt.

Unser internes Forschungs- und Entwicklungszentrum, unser Kunststoffprofil-Designzentrum und die interne Werkzeugfertigung sowie ein dediziertes Testzentrum bieten Ihnen eine völlig neue Herangehensweise an Design und Entwicklung von Profilen. Hinzu kommt unser Materiallabor, in dem kontinuierlich an der Verbesserung bestehender Materialien und der Entwicklung neuer, stärkerer und nachhaltigerer Materialien für zukünftige Produkte gearbeitet wird.

Diese unternehmensinternen und spezialisierten Teams stehen Ihnen als Neukunden zur Verfügung.

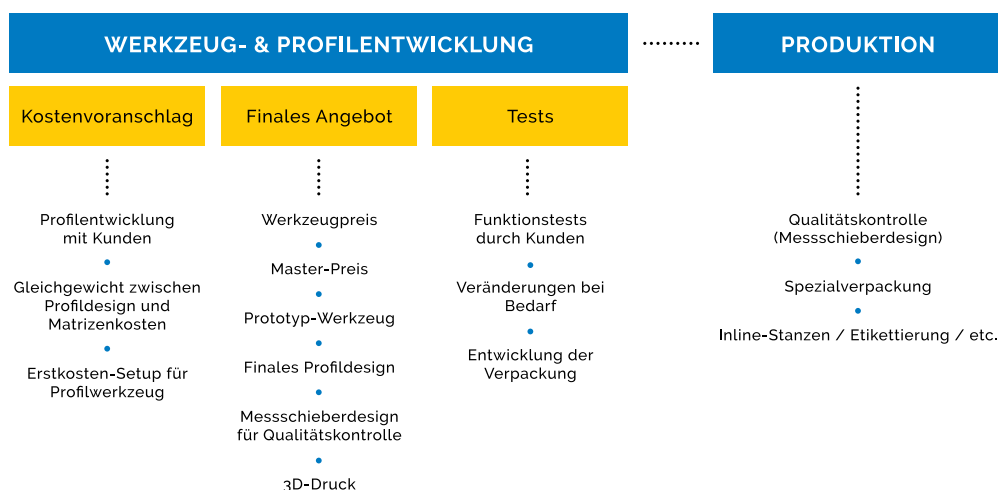
Zu Beginn werden unsere engagierten Mitarbeiter Ihnen einen allgemeinen Eindruck davon geben, welche Produktionen zu welchen Kosten möglich sind. Dies findet in der Regel in einer Brainstorming-Sitzung statt, bei der wir gemeinsame Herausforderungen und häufig übersehene Details besprechen. Häufig wird dies durch Besichtigungen Ihrer Produktionsanlagen durch unsere Experten und Vertriebsmitarbeiter ergänzt.

Brainstorming für ein intelligenteres Produkt

Was sind zum Beispiel die Anforderungen an die sichtbaren Seiten des Profils? Könnten wir die Kosten senken, indem wir die nicht sichtbaren Teile des Profils aus einem Material geringerer Qualität extrudieren? Welche Spezifikationen werden im Hinblick auf chemische Beständigkeit, Farbbeständigkeit bei UV-Licht, Wärmebeständigkeit und physische Belastung angestrebt?

Dies sind wichtige Fragen, die geklärt werden müssen, um Ihre Anforderungen mit den tatsächlich bestehenden Extrusionsmöglichkeiten unter einen Hut zu bringen. Ebenso wichtig: Wie kann Ihr Produkt anhand der neuesten Verfahren und Materialien verbessert werden?

Auch wenn Sie eine exakte 3D-Zeichnung und komplette Spezifikationen für Ihr Profil haben, behalten wir uns das Recht vor, Ihr Produkt zu hinterfragen. Einfach um sicherzustellen, dass Sie die bestmögliche Lösung bekommen.





DAS RICHTIGE PROFIL ZUM RICHTIGEN PREIS

UNSERER ERFAHRUNG NACH KÖNNEN FAST ALLE KUNDENPROJEKT AUF DIE EINE ODER ANDERE WEISE VERBESSERT WERDEN. DAS TUN WIR, INDEM WIR CHECKLISTEN ZU ESSENZIELLEN FAKTOREN WIE TEMPERATURTOLERANZEN, MATERIALSPEZIFIKATIONEN, CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT, PHYSISCHE BELASTBARKEIT, FARBFESTIGKEIT UND HALTBARKEIT GRÜNDLICH ABARBEITEN.

Diese ersten Treffen resultieren in Kostenvoranschlägen. Wir verstehen, dass der Preis ein wichtiger Faktor beim Design neuer Produkte ist, und berücksichtigen dies von Anfang an – zum Beispiel, indem wir ein Gleichgewicht zwischen Profildesign und den Kosten für die Werkzeugproduktion herstellen.

Wenn Ihr Produkt für die Produktion in einer Fabrik in Ihrer Nähe bereit ist, ist der Prozess noch nicht zu Ende. Um sicherzustellen, dass die Produkte zu Ihren Produktionsanlagen passen, untersuchen wir die Funktionsweise Ihrer Einrichtungen. Auf Grundlage der dabei gewonnenen Erkenntnisse machen wir Ihnen Vorschläge für einzigartige Schnitte, Bohrungen, Spezialverpackungen oder -etikettierungen und bieten sogar eine fortlaufende Dokumentation enger Toleranzen, wenn erforderlich.

Diese gründliche Vorgehensweise gewährleistet, dass wir:

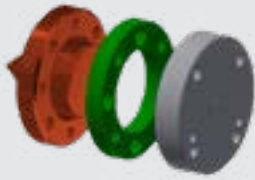
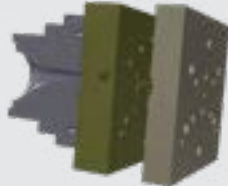
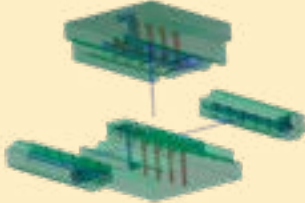
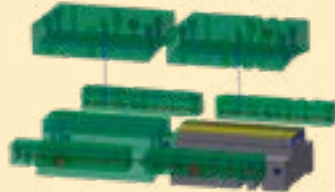
- Es gleich beim ersten Mal richtig machen
- Kosteneinsparungen für den Kunden erzielen, indem wir das Profil durch Materialreduzierung leichter machen und höhere Extrusionsgeschwindigkeiten erreichen
- Die optimalen Toleranzen für das Profil erzielen, um Kosten zu senken
- Eine starke Beziehung zu unseren Bestandskunden aufbauen und attraktive Partner für neue Kunden sind
- Profile entwerfen, die für die Weiterverarbeitung perfekt geeignet sind, wenn der Kunde den nächsten Verarbeitungsschritt in Richtung Endprodukt macht
- Rücksicht auf die Umwelt nehmen, indem wir Ausschuss reduzieren und die nachhaltigsten Materialien wählen



Man sollte nicht unterschätzen, wie wertvoll das Brainstorming und unser Verständnis des Endprodukts sind.

Thomas Werkhoven
Tool design manager bei Primo

Das Extrusionswerkzeug besteht aus einer Matrize und einem Kalibrator. Im Extrusionsverfahren wird der Kunststoff geschmolzen und durch eine Matrize extrudiert, wobei ein Profil in der gewünschten Form entsteht. Dann wird der geformte Kunststoff durch einen Kalibrator gezogen, wo er mithilfe von Vakuum- und Kühltechnologie seine endgültige Form erhält.

WERKZEUGTYP	PROTO-WERKZEUG	VOLUMEN-WERKZEUG
MATRIZE		
KALIBRIERUNG Tatsächliche Abmessungen: Proto: 10 x 5 cm Volumen: 2 x 15 cm x 10 cm		
Werkzeugteile und ihre Funktionen	Profilspezifische Flachmatrize. Kunststoff wird durch die Matrize gepresst. Ein Spike-Torpedo ist üblicherweise als Standardbauteil enthalten und verbessert den Durchfluss.	Die Matrize ist mit einem bis fünf konisch gearbeiteten Formmessern ausgestattet. Diese leiten die geschmolzene Masse in alle Hohlräume der Matrize.
Kalibrierung	Die Kalibrierung von Proto-Werkzeug erfolgt mithilfe von 1-2 Kalibrierblöcken, die im Produktionsverfahren auf die Matrize folgen. Dort wird das Profil abgekühlt und präzise auf die korrekten Abmessungen kalibriert.	Die Kalibrierung des Volumen-Werkzeugs besteht aus 2-4 Teilen, wobei die Kühlung mittels Vakuum und Wasser erfolgt. Komplexe Profile erfordern zusätzliche Wasser- und Vakuumbehälter.
Geeignete Profile	Einfache, offene Profile	Komplexe Profile mit Hohlräumen oder variierenden Wandstärken
Kosten des Werkzeugs*	2.000 - 10.000 €	> 10.000 €
Fertigungslos	Kleinserien und Prototypentests.	Volumenproduktion und lange Produktionszeiten.
Qualität	Geeignet für einfache Endprodukte.	Enge Toleranzen, gute Oberflächenqualität und einheitliche Qualität.
Leistung	Höherer Rohstoffverbrauch und geringe Produktionsgeschwindigkeit.	Schnellerer Produktionsbeginn, wenig Ausschuss und hohe Produktionsgeschwindigkeit.

* Die Gesamtkosten des Werkzeugs basieren auf dem Design, den für das Werkzeug verwendeten Materialien, den Drahtschneide-, Fräse- und Elektroerosionsarbeiten an den Werkzeugteilen und den Testläufen. Die Werkzeugkosten werden stets auf Einzelfallbasis festgelegt.

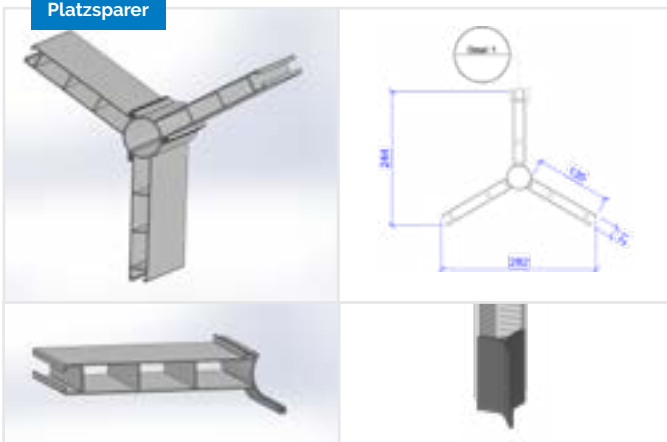
Leichtere und stärkere Kunststoffprofile

NEUGESTALTEN, UM PLATZ UND WERKZEUGKOSTEN ZU SPAREN

Die Profilkosten sind direkt mit den anfänglichen Ausgaben für den Werkzeugbau und der bei der Produktion genutzten Rohstoffmenge verbunden. Des Weiteren verbessern leichtere Profile die CO₂-Bilanz des Transports und vereinfachen die manuelle Montage. Wir streben stets danach, das Gewicht und damit das zur Produktion verwendete Materialvolumen innerhalb der

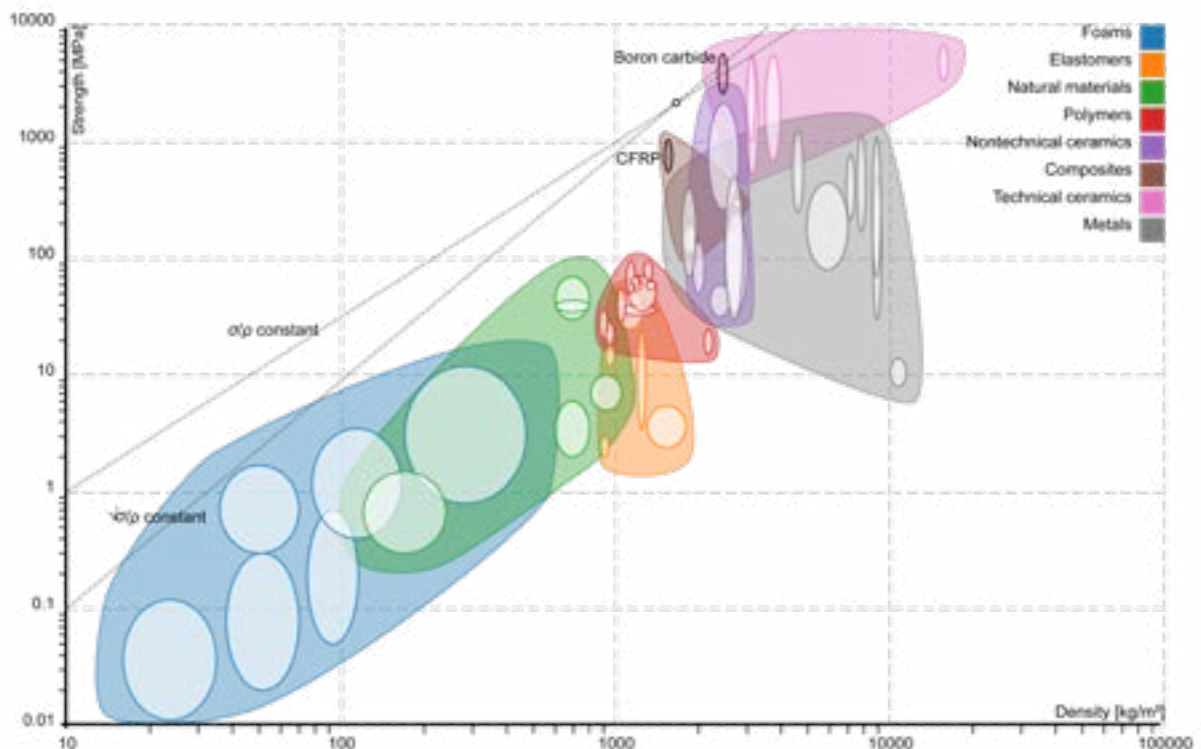
Belastbarkeitstoleranzen zu reduzieren. Es gibt mehrere Wege, leichtere Profile zu erhalten und dabei die strukturelle Festigkeit zu bewahren. Zum Beispiel ziehen wir immer Möglichkeiten in Betracht, hohle Profile zu entwerfen oder mehrere Profile auf so platzsparende Weise miteinander zu verbinden, wie es mit einem einzelnen extrudierten Profil nicht möglich wäre.

Platzsparer



FESTIGKEIT-GEWICHTSVERHÄLTNIS

Fortschritte in der Polymerforschung haben Thermokunststoffe und Polymer-Komposite zu besser nutzbaren Metallalternativen gemacht. Heute übertrifft Kunststoff Metall sogar in vielen Bereichen, etwa beim Festigkeit-Gewichtsverhältnis und Festigkeit-Steifigkeitsverhältnis.





Co-Extrusionen und klickfähige Profile

HERSTELLUNG KOMPLEXER PROFILE MIT MONTAGEFÄHIGKEITEN

Wir bei Primo sind Experten für Co- und sogar Dreifachextrusion. Das ist nützlich, wenn für ein Profil mehr verschiedene Materialeigenschaften wünschenswert sind. So benötigt zum Beispiel ein Profil für die Fensterabdichtung vielleicht eine weiche Schicht auf der einen Seite in Kombination mit einem steiferen Teil, das der Montage an einer anderen Oberfläche dient. Aber die Co-Extrusion hat ihre Grenzen, und deshalb ist Montierbarkeit so wichtig. Klickfähige Profile lassen sich leicht miteinander kombinieren. Dies wird genutzt, wenn die Co-Extrusion zu langsam, zu kompliziert oder physikalisch unmöglich ist. Das Verfahren ist auch im Falle von großen Kunststoffprofilen nützlich, für die andernfalls ein großes und teures Extrusionswerkzeug notwendig wäre. Mit der Montagetechnologie können wir die komplexen Profile in besser handhabbare Einzelteile aufteilen.

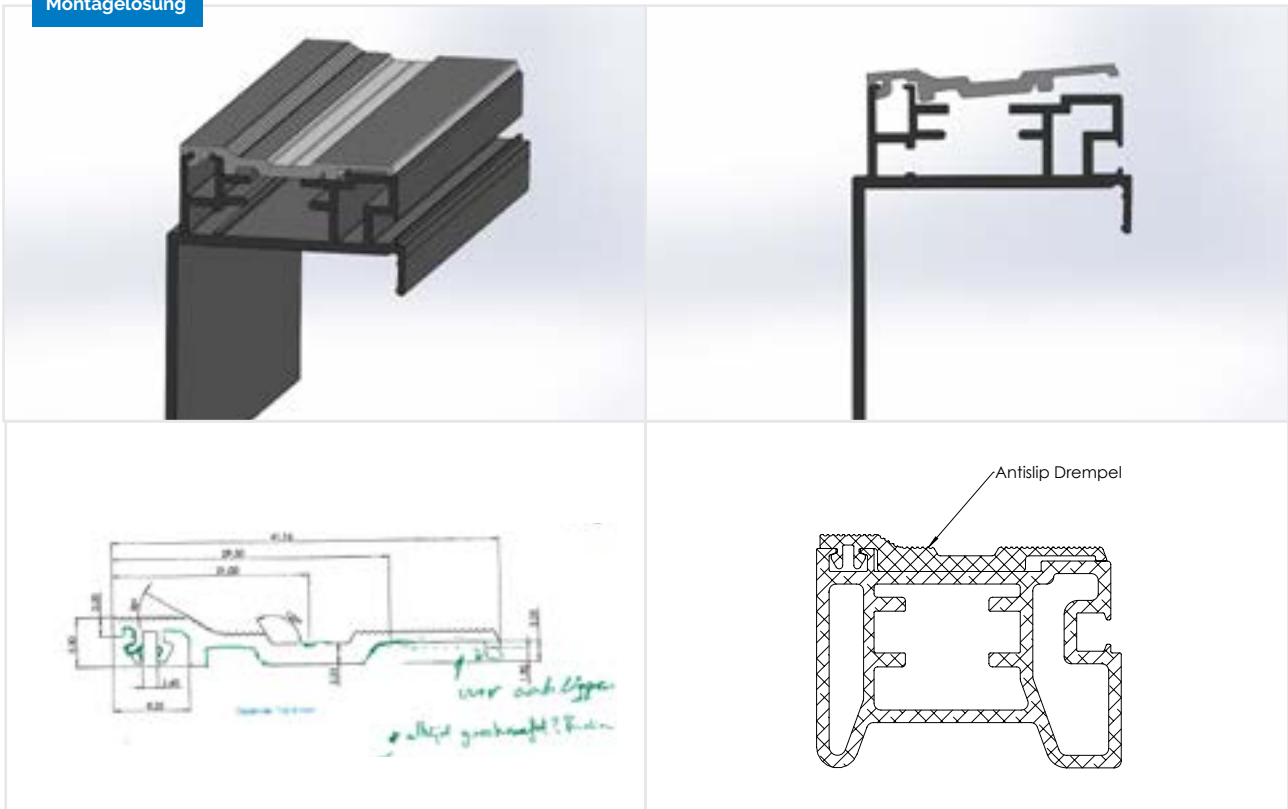
Ein weiterer Vorteil kann hierbei sein, dass kompliziertere Arbeiten am Profil nach der Extrusion, aber vor dem Zusammenbau der Teile vorgenommen werden können. Beispiele dafür sind etwa Qualitätsprüfungen, Bohrungen, Oberflächenarbeiten oder auch die Montage eines Profiltails am Einsatzort, bevor das andere Teil montiert wird.

Das kann die Profilextrusion leisten – individualisierte Profile aller Größen und Abmessungen produzieren, die individuell für ein spezifisches Endprodukt in einem spezialisierten Bereich gestaltet werden.

Vorteile montierbarer Profile:

- Reduzierung der Kosten für komplexe Werkzeuge im Extrusionsverfahren
- Einfache Montage an jedem Ort
- Erweiterte Bearbeitungsmöglichkeiten nach der Extrusion

Montagelösung



Den Werkzeugkasten öffnen

NEUGESTALTEN, UM DIE FUNKTIONALITÄT ZU MAXIMIEREN

In der Regel werden die Profile, die aus den Fabriken von Primo ausgeliefert werden, in komplexere Produkte integriert. Dabei kann es sich um Gebäude, Maschinen, technische Geräte, Boote, Medizingeräte und vieles mehr handeln.

Wenn wir den genauen Kontext verstehen, in dem unsere Profile zum Einsatz kommen, können wir damit beginnen, neue Funktionen vorzuschlagen:

- Zur Maximierung der Funktionalität
- Zur Reduzierung des Bedarfs an anderen Teilen
- Zur Verringerung der Montagedauer und Fertigungskomplexität auf Ihrer Seite
- Zur Senkung der Gesamtproduktionskosten

Generell achten wir genau auf die Details. Unsere Hochleistungsextruder kommen mit geringsten Toleranzen zurecht, was Details erlaubt, die sich von der Konkurrenz abheben.

Zum Beispiel sind flexible Profile für eine ganze Reihe von Einsatzzwecken populär. Wir bei Primo haben die Erfahrung und die Werkzeuge, um exakt zu beschreiben und zu dokumentieren, wie stark ein Profil verbogen werden kann – und wie oft –, ohne mit der Zeit seine Funktionsfähigkeit einzubüßen.



Reduzierung häufiger Risiken

EXTRUSION FÜR HALTBARKEIT

Haltbarkeit ist in allen Bereichen des Profilproduktdesigns ein wesentlicher Faktor, den es zu berücksichtigen gilt. Kunststoffe sind eine diverse Gruppe von Materialien mit unterschiedlichen Eigenschaften, von kurzlebigen, biologisch abbaubaren Verbindungen bis hin zu verstärkten Strukturelementen, die mit Metallkonstruktionen konkurrieren können. Deshalb steht uns für die Optimierung der Haltbarkeit eine Reihe von Optionen zur Verfügung. Wenn wir von Haltbarkeit sprechen, geht es uns nicht nur um die Festigkeit. Wir berücksichtigen auch Faktoren wie Farbechtheit, Oberflächenbeschaffenheit und Hitze- bzw. Feuerwiderstand.

Bei Fragen rund um die Haltbarkeit kommen oft bewährte Verfahren der Extrusionsbranche zum Einsatz. Zum Beispiel sollten Kunststoffprofile stets mit normalen Wandstärken extrudiert werden, um Schrumpfen zu vermeiden, wodurch das ganze Profil verformt werden könnte. Das Problem tritt auf, wenn ungleichmäßige Profilteile abkühlen. Die Abkühlung erfolgt unterschiedlich schnell, was zu strukturellen Schäden oder sichtbaren Makeln führen kann.

Dies ist ein typischer Fehler, der bei extrudierten Profilen niedriger Qualität auftritt. Das Problem ist möglicherweise nicht sofort sichtbar, begleitet das Profil jedoch durch seine gesamte Lebensdauer und führt zu struktureller Instabilität des Endprodukts.

Wir tun außerdem unser Möglichstes, um die Details von hohlen Profilen zu begrenzen. Da die Thermokunststoffextrusion ein kontinuierlicher Prozess ist, sind die inneren Formdetails des hohlen Teils schwierig herzustellen, weil es keine Möglichkeit gibt, auf den hohlen Teil zuzugreifen und die richtigen Toleranzen des Innenteils sicherzustellen.

Deshalb gilt als weitere allgemeine Regel, dass Hohlräume in Hohlräumen verhindert werden sollten und ein adäquater Zugang zu Innendetails gesichert werden sollte.

Wenn wir verstehen, wo und wie die Profile genutzt werden, können wir häufige Risiken reduzieren. Zum Beispiel vertragen sich manche Kunststofftypen nicht gut miteinander. Wenn harte Polymere, wie Polycarbonat, ABS, Polystyren und Acryl, in Kontakt mit weichem oder flexiblem PVC kommen, kann dies zu ihrer Zersetzung durch Bildung von Stressrissen führen, weil der Weichmacher vom PVC in harte Polymere migrieren kann.

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Extrusionspartner bewährte Verfahren befolgt, wie etwa:

- Hohlräume in Hohlräumen vermeiden
- Zugang zum Inneren von Profilen sicherstellen
- Optimales Rohmaterial für das Profil verwenden
- Bei nicht-hohlen Profilen gleichmäßige Wandstärken verwenden
- Innenwände in Hohlräumen reduzieren
- Datenbank zu Materialeigenschaften zu Rate ziehen



Oberflächendesign

AUFTRAG VON BESCHICHTUNGEN

Mittels Co-Extrusion können nicht nur duale Festigkeitseigenschaften erzielt werden, sondern der gleiche Prozess kann auch genutzt werden, um eine geeignete Deckschicht auf die Profile aufzutragen. „Holzbeschichtungen“ sind eine beliebte Option. Die Beschichtung sieht nicht nur aus wie Holz, sondern kann für einen authentischen Eindruck sogar mit echten Holzfasern hergestellt werden.

Bei den Beschichtungen steht Ihnen eine Vielzahl von Optionen zur Verfügung. Ein primärer Vorteil besteht darin, dass das Oberflächenmaterial vom Material des übrigen Profils abweichen kann. Zum Beispiel können die inneren, nicht sichtbaren Teile aus günstigem,

wiederverwendetem Material mit optimaler Festigkeit extrudiert werden, während das teurere Beschichtungsmaterial nur dort aufgetragen wird, wo es sichtbar ist oder UV-Licht ausgesetzt ist.

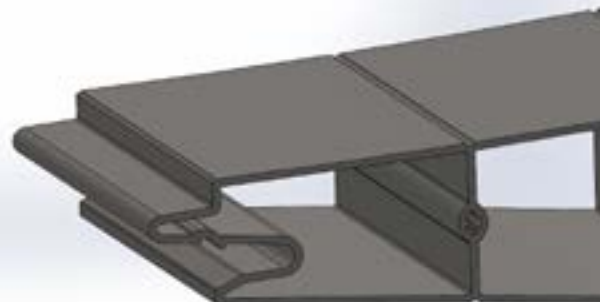
Beschichtungen werden eingesetzt, um:

- Gesamtkosten zu reduzieren
- Farbe hinzuzufügen
- Effekte hinzuzufügen, etwa Holzfurnier oder ein glänzendes Finish
- UV-Beständigkeit zu erhöhen

Co-Extrusion „Holz“-Beschichtung



Weißer Linien vermeiden oder Gegeneffekt hinzufügen



Beschichtungstechnologie



Flexible Dichtung

Wiederverwendetes Material (Kostenreduzierung)

Rücksicht auf die Umwelt nehmen

NACHHALTIGE PROFILE DESIGNEN

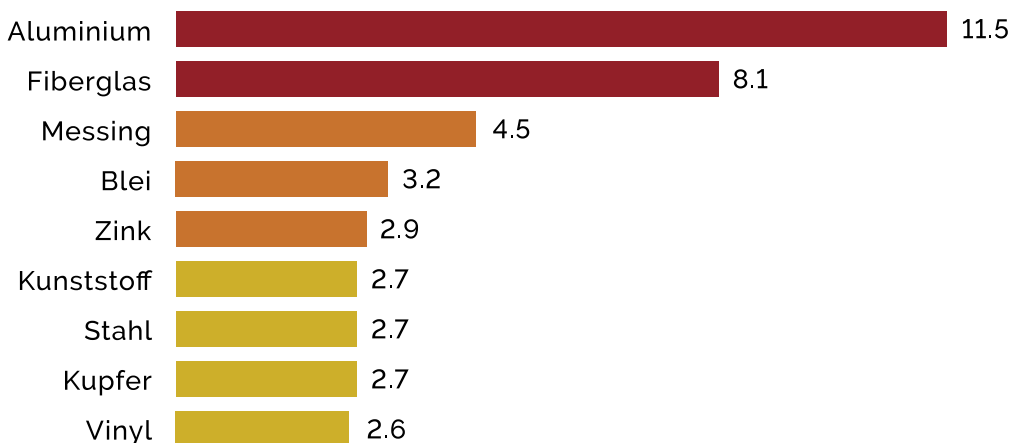
Dank der Fortschritte bei nachhaltigen Materialien haben wir heute für das Design von nachhaltigen Kunststoffprofilen so viele Optionen wie nie zuvor. Wir verfügen über jahrelange Erfahrung mit der nachhaltigen Produktion und Fertigung von Profilen auf Grundlage biologisch abbaubarer und schadstofffreier Rohmaterialien. So haben wir zum Beispiel fundierte Kenntnisse über TPE und PLA als Alternativen zu Weichmachern, die in bestimmten Branchen und Anwendungen problematisch sein könnten.

Bei Primo wird Nachhaltigkeit in allen Prozessphasen groß geschrieben:

- Leichte Profile für weniger CO₂-Emissionen beim Transport
- Aufbereitung von Ausschuss, der bei Primo vollständig wiederverwendet wird
- Kreislaufmodelle erhältlich für Ausschuss, der bei unseren Kunden anfällt
- Umweltfreundliche Rohmaterialien
- Biologisch abbaubare Materialien für Einwegprodukte mit kurzer Lebensdauer

Der Wechsel vom Aluminium zu Kunststoff kann die CO₂-Gesamtemissionen signifikant reduzieren

CO₂-Emission pro produziertem Kilogramm Material



Quelle: Datenbank des Inventory of Carbon & Energy (ICE).
Download: <http://www.circularecology.com/ice-database.html>

PRIMO WELTWEIT



ALABAMA, USA

PRIMO PROFILES ALABAMA LLC
7611 Lake Road South
Mobile AL 36605
USA

CHINA

PROFILEX PLASTIC TECHNOLOGY
(Zhuhai FTZ) Co. Ltd.
No. 41, Hongwan Free Trade Zone
Zhuhai, Guangdong, CHN 519030
sales@profilex.cn
www.profilex.cn

DÄNEMARK

PRIMO DANMARK A/S
Jernbanegade 11
DK-6862 Tistrup
primo@primo.dk

FINNLAND

OY PRIMO FINLAND AB
Tarhaajantie 2
FI-65380 Vaasa
primo.finland@primo.fi

DEUTSCHLAND

PRIMO PROFILE GmbH
Otto-Porath-Platz 1
D-15831 Blankenfelde-Mahlow
info@primo-profile.de
Berlin/Hamburg

NIEDERLANDE

PRIMO NETHERLANDS B.V.
Enitor Primo
Beatrixstraat 7
NL-9285 TV Buitenpost
infoenitor@primo.com

NORWEGEN

PRIMO NORGE AS
P.O.Box 2096
N-3255 Larvik
post@primo.no

POLEN

PRIMO PROFILE Sp. z o.o.
Ul. Chemiczna 2
PL 44-240 Żory
primoprofile@primo.com

SCHWEDEN

PRIMO SVERIGE AB
Box 4073
SE-514 12 Limmared
info@primo.se
Dalstorp/Limmared

HAUPTSITZ

INTER PRIMO A/S

Højbro Plads 6
DK-1200 København K
Denmark

www.primo.com



PRIMO



PRIMO GROUP

**PRIMO DESIGNT UND FERTIGT DIE PROFILE VON MORGEN,
UM LEISTUNG ZU OPTIMIEREN UND RESSOURCEN ZU SPAREN**

Primo ist ein internationaler Extrusionsspezialist, der eine Vielzahl von Branchen mit maßgeschneiderten Polymerprofil-Lösungen beliefert, darunter folgende: Bau, HLK, Energie, Beleuchtung, Offshore, Medizintechnik, Elektronik, Transport und viele mehr. Qualität, Kundenzufriedenheit, Umweltbelange und Sicherheit sind für unsere Tätigkeiten von größter Wichtigkeit.

Wir setzen uns für eine bessere Zukunft ein und streben deshalb mithilfe unserer umfangreichen Erfahrung, unseres umfassenden Know-hows und unserer bewährten Verfahren kontinuierlich danach, die Profile von morgen zu extrudieren, die Leistung optimieren und Ressourcen sparen. Da Primo in privater Eigentümerschaft ist, haben wir die Agilität, die Fähigkeit und den Willen, in die Zukunft zu investieren. Wir behandeln unsere Kunden als langfristige Partner und arbeiten kontinuierlich daran, unseren ökologischen Fußabdruck zu verkleinern.

INTER PRIMO A/S
www.primo.com

PRIMO