

Kunststoffherstellung für die Automobil- und Medizintechnik

## **Ökonomie oder Ökologie – besser beides: Durchdachte Planung bei Unternehmensgründung schont Umwelt und senkt Betriebskosten dauerhaft**



Quelle: M. Seeber Kunststofftechnik GmbH

**Die Wirtschafts- und Lebensweise in den hochentwickelten Regionen dieser Welt hat in den letzten drei Jahrzehnten zu einem stetig steigenden Ressourcenbedarf und in der Folge zu einer extremen Belastung der Natur geführt, welche die Lebensgrundlage vernichtet. Nur durch eine radikale Änderung der Umweltpolitik kann das Überleben der Kulturen gesichert werden. Insbesondere die Klimabelastung durch CO<sub>2</sub> muss schnellstens verringert werden. Am Beispiel der Seeber Kunststofftechnik GmbH wird aufgezeigt, dass sich**

---

**Mehr Info für die Redaktion: ABOPR**  
Stefan-George-Ring 19, 81929 München  
Tel: 089 500315-20, Fax: 089 500315-15  
E-Mail: [info@abopr.de](mailto:info@abopr.de)

**Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten**

Seite 1 von 5

**Entscheidungen im frühen Projektstadium wesentlich auf die Ökologie und Ökonomie eines Betriebes auswirken. Relevant sind vor allem das Unternehmens- und Umweltkonzept und Investitionen im Bau- und Technologiebereich wie Fertigungstechnologien sowie Heiz- und Kühlsysteme. Diese schaffen die Voraussetzungen, um Produktions- sowie Energiekosten und damit die Belastung der Umwelt langfristig zu reduzieren.**

Die M. Seeber Kunststofftechnik GmbH erwarb im Gründungsjahr 1990 einen seit 1936 bestehenden Duroplastbetrieb über die Treuhand. Das Unternehmen war spezialisiert auf die Herstellung von Duroplastprodukten für Elektrotechnik, Maschinenbau wie auch Automobilbau mit teilweise vollautomatisierter Press- und Spritzgussverarbeitung. Die Gebäudesubstanz bezüglich Wärmedämmung und Temperierung entsprach dem damaligen Standard.

In den folgenden Jahren wurden die Außenflächen aller Gebäude mit einer wärmedämmenden, 60 mm dicken Schaumglasschicht verkleidet sowie ein nachhaltiges Energiekonzept in Form einer Fußbodenheizung realisiert. Sie nutzt die anfallende Produktionswärme (Kühlanlage mit Wärmespeicher), sodass selbst bei Kühlmedientemperaturen von nur 35 °C die Gebäude vollständig und ganzjährig temperiert werden können. Die gleichbleibende Bodentemperatur der Produktionsräume sichert eine hohe Stabilität der Maschinenteknik nicht nur in der Werkzeugfertigung, sondern auch in der Produktherstellung. Im Ergebnis steigt die Produktivität, während die Kontroll- und Nacharbeitskosten sinken. Gleiches gilt für den Energiebedarf: Die Betriebskosten für Kühlanlage und Raumtemperierung verringern sich im Vergleich mit traditionellen Kühl- und Heizanlagen um 65 bis 80 Prozent. Ökologisches Zusatzergebnis: Seit Ersetzung der Öl- durch die

Fußbodenheizung reduzierte sich auch die Umweltbelastung deutlich.

### **Betriebskosten für Kühlanlage und Raumtemperierung um bis zu 80 Prozent reduziert**

Bei guter und frühzeitiger Planung sind die Kosten relativ gering: Die Installation einer Fußbodentemperierung (Heizung) über die anfallende Produktionswärme erfordert Investitionen in Höhe von circa 8.000 Euro für eine 1.000 m<sup>2</sup>-Produktionshalle, wenn sie bereits bei der Gebäudeerstellung realisiert wird. Die Überschusswärme der Produktion wird im Sommerhalbjahr über einen Erdkollektor in den Bodenbereich abgeführt.

Nach der Realisierung dieses Konzeptes und Investitionen in Höhe von 1,1 Mio. Euro in den Jahren 1990 bis 1998 erreichte Seeber Kunststofftechnik die finanzielle Unabhängigkeit. Durch das breit angelegte Fachwissen auf verschiedenen Gebieten der Thermo- und Duroplastverarbeitung wurde es möglich, fortan Plastformteile mit hohem Anforderungsprofil und neuen Technologiekonzepten für die Produktbereiche Elektrotechnik/Elektronik, Automobil und insbesondere in der Medizintechnik zu fertigen. Auch in der etwas komplexeren Duroplastverarbeitung – Spritzguss wie auch Presstechnik – gab es trotz allgemeiner Marktreduktion technologische Fortschritte in der Fertigungstechnik. Auf Basis jahrzehntelanger Erfahrungen in der Presstechnologie erweiterte Seeber Kunststofftechnik schließlich sein Portfolio um die Durospritzgießtechnologie.

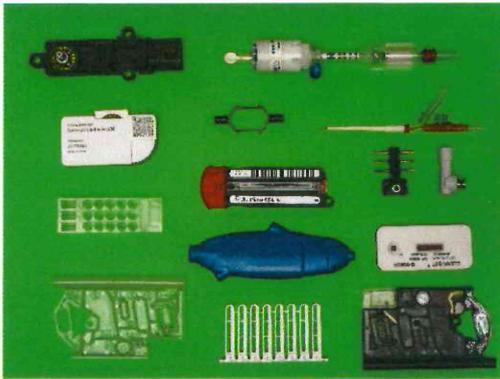
### **Veränderung an Spritzgießmaschine ermöglicht Fertigung von Formteilen mit komplizierter Formgebung**

Die Duroplastspritzgießfertigung hat technologiebedingt in der Einspritz- und Plastiziereinheit keine Rückstromsperre. Infolge werden Formteile mit sehr differenzierten Wanddicken schwindungsbedingt

nicht optimal gefüllt, da der Formstoff bereits beim Einspritzvorgang aushärtet. So entstehen Formteile in oft nicht mehr ausreichender Qualität (Verzugs- und Maßabweichungen). Indem der Plastizier- und Einspritzbereich der Spritzgießmaschine konstruktiv verändert wurde, konnte die Funktion einer Rückstromsperre (Eigenentwicklung) hergestellt werden. Die Formteile lassen sich nun vollständig mit der unter hohem Einspritzdruck stehenden Formmasse füllen. Diese Korrektur ermöglicht die Fertigung von Formteilen mit komplizierter Formgebung, welche extrem lange Fließwege und auch sehr unterschiedliche Wanddicken zulässt.

*Weitere Informationen im Internet unter: <https://www.seeberkunststofftechnik.de>*

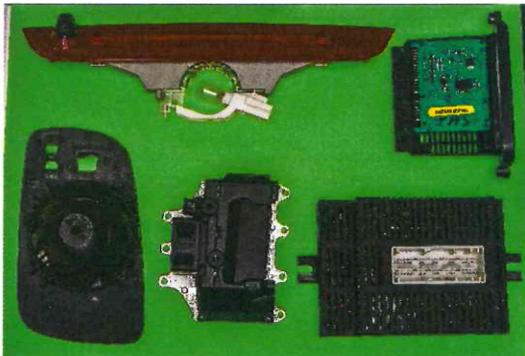
Die **M. Seeber Kunststofftechnik GmbH** wurde im Jahr 1990 von Martin Seeber gegründet und hat ihren Sitz im thüringischen Gräfenthal. Das Unternehmen fertigt Formteile und Baugruppen aus Kunststoff für unterschiedliche Branchen. Die Produkte werden unter anderem in der Elektronik/Elektrotechnik, Automobilindustrie sowie in der Medizintechnik eingesetzt und müssen höchsten Qualitätsansprüchen genügen. Den Produktbereich Thermoplastverarbeitung mit ca. 65 Prozent Umsatzanteil dominiert die Medizintechnik. In separaten Reinräumen – Reinheitsklasse 7 ISO 14644-1 – mit ausgelagerter Maschinenteknik (vollautomatisch) erfolgt die Produktzuführung direkt in die Fertigungszelle. Um dies möglichst umweltfreundlich zu erreichen, beteiligt sich das Unternehmen bereits seit 20 Jahren am Nachhaltigkeitsabkommen Thüringen und ist darüber hinaus zertifiziert nach ISO 9001:2015 (Qualitätsmanagement) sowie DIN EN ISO 14001:2015 (Umweltmanagement). Die daraus entstehenden Einsparungen investiert Seeber regelmäßig in innovative und energieeffiziente Technologien. Am Standort in Gräfenthal sind 35 Mitarbeiter beschäftigt.



**Bild-ID:** Medizintechnik1.jpg,

**Bildunterschrift:** Das Unternehmen fertigt unter anderem Komponenten für Inhalationsgeräte, Analysegeräte und Microdialyzer. Außerdem produziert das Unternehmen HIV-Testkassetten, Elektronische Testkassetten (Corona), Vitrilock leaf Medikations-Elemente sowie Okular-Herz-OP-Technik.

**Quelle:** M. Seeber Kunststofftechnik GmbH



**Bild-ID:** Automobil\_Elektrotechnik1.jpg,

**Bildunterschrift:** In den Bereichen Automobil und Elektrotechnik stellt Seeber Zündanlagenkomponenten, Steuer- und LED-Scheinwerfermodule, Außen- und Innenspiegelkomponenten sowie Elektronik- und Elektrotechnik-Elemente her.

**Quelle:** M. Seeber Kunststofftechnik GmbH

### **Mehr Info für Leser/Zuschauer/Interessenten:**

**M. Seeber Kunststofftechnik GmbH**  
Probstzellaer Straße 48, 98743 Gräfenthal  
Tel.: 036703 8271-0, Fax: 036703 8271-1  
E-Mail: [m.seeber@seeberkunststofftechnik.de](mailto:m.seeber@seeberkunststofftechnik.de)  
Internet: [www.seeberkunststofftechnik.de](http://www.seeberkunststofftechnik.de)

---

**Mehr Info für die Redaktion: ABOPR**  
Stefan-George-Ring 19, 81929 München  
Tel: 089 500315-20, Fax: 089 500315-15  
E-Mail: [info@abopr.de](mailto:info@abopr.de)

**Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten**