



Foto: SYNTEGON

**SYNTEGON**  
PROCESSING & PACKAGING



## Modernes Maschinendesign mit neuartiger Signalisierungslösung.

Eine interne Empfehlung brachte das Team von Syntegon und DIANA zusammen. „Nachdem bereits die gemeinsame Entwicklung einer individuellen Schauglasleuchte erfolgreich verlief, war klar, dass wir uns auch mit unserer neuen Idee an DIANA wenden“, sagt Steffen Carbon, Projektleiter bei Syntegon. „Bei unserem modernen Maschinendesign setzen wir einen Mineralwerkstoff ein, in den auch die Signalleuchte komplett integriert werden sollte.“ Eine knifflige Aufgabe – genau das Richtige für DIANA.

### Syntegon Technology GmbH: Weltweit führend bei Prozess- und Verpackungstechnik für Pharma & Food

Seit über 50 Jahren entwickelt und produziert die ehemalige Robert Bosch Packaging Technology GmbH mit Hauptsitz in Waiblingen bei Stuttgart intelligente Gesamtlösungen für die Pharma- und Nahrungsmittelindustrie. Die 6.100 Mitarbeiter an über 30 Standorten in über 15 Ländern verwandeln Ideen und Visionen in nachhaltige und intelligente Technologien. Das Portfolio von Syntegon umfasst Einzelmaschinen, Systeme und Dienstleistungen mit dem Ziel zu einem besseren Leben für Menschen auf der ganzen Welt beizutragen.

### Reizvolle Aufgabe und ein bemerkenswertes Material

„Wir entwickelten gerade zusammen mit Syntegon eine Bi-Color Schauglasleuchte und standen deswegen in regem Austausch, als wir zum ersten Mal von der Idee einer integrierten Signalleuchte

hörten“, verrät Entwicklungsleiter Martin Weller von DIANA. „Einen Mineralwerkstoff zu durchleuchten war von Anfang an eine reizvolle Aufgabe!“

Neben Helligkeit, Homogenität und Farbe der Leuchte galt es außerdem die hohen Anforderungen an Hygiene, Dichtheit und Explosionsschutz umzusetzen, die für einen sicheren Betrieb der Maschinen erforderlich sind.

*Schon der erste Prototyp machte deutlich, was für eine elegante Lösung hinter der Idee steckt: Von der rückseitig angebrachten Leuchte (Abb. re.) sieht man vorne nur den Leuchtstreifen zur Signalisierung (Abb. li.).*



### Wenn es denkbar ist, ist es auch machbar.

Sofort nach dem Erhalt des ersten Werkstoffmusters begann die Machbarkeitsstudie. Es galt im ersten Schritt zu klären, ob sich der Mineralwerkstoff überhaupt durchleuchten lässt. Und wie hoch die Beleuchtungsstärke sein muss, um den Anforderungen an eine Signalleuchte gerecht zu werden. Ein erster Prototyp wurde erstellt und machte schnell klar, dass mit dieser Leuchte eine perfekte Symbiose aus Funktionalität und optischer Anmutung gelingen kann.

Die Konstrukteure von DIANA hatten jedoch noch einiges an Arbeit vor sich. Unter anderem machten die Anforderungen an den Funktionsumfang, Farbigkeit und benötigte Leuchtbilder viele Elektronikbauteile nötig. Platz war jedoch keiner vorhanden. Da sich zusätzlich auch jeder Schattenwurf auf der Vorderseite des Bedienpanels abzeichnete, musste eine sehr kompakte Konstruktion in das filigrane Aluminiumgehäuse eingepasst werden. Nach dem zweiten Prototyp waren alle Schwierigkeiten ausgeräumt. Die ersten Signalleuchten konnten in den Maschinen verbaut werden.

*Natürlich stellen sich bei Neuentwicklungen immer wieder auch unerwartete Fragen. DIANA hatte jedoch stets eine Antwort parat und war erst mit der optimalen Lösung zufrieden.*

*Steffen Carbon, zuständiger Projektleiter bei Syntegon Technology*

### Praktisch nicht vorhanden:

*Die von DIANA entwickelte Signalleuchte wird hinter der Maschinenabdeckung aus Mineralwerkstoff montiert und durchleuchtet diesen. Dadurch ist sie im ausgeschalteten Zustand nicht zu sehen.*

### Noch viel praktischer:

*Die porenlose und homogene Oberfläche ist schlagfest, licht- und lebensmittelecht, säure-, öl- und hitzebeständig sowie leicht zu reinigen.*



### Innovatives Verpackungskonzept mit individueller Signalisierungslösung

Das Ergebnis konnte sich sehen lassen. „Wir bekamen bisher nur positives Feedback zu unserer Signalleuchte. Die Signalisierung in Verbindung mit dem Mineralwerkstoff entspricht voll und ganz unserer Designphilosophie und wir setzen sie inzwischen weltweit bei unseren Maschinen ein“, resümiert Projektleiter Carbon. „Die TPU Papierform-, Füll- und Verschleißmaschine, mit der wir ein völlig neues und nachhaltiges Verpackungskonzept eingeführt haben, wurde inzwischen sogar mit dem *Deutschen Verpackungspreis* prämiert.“

„Das Design wird auch im Maschinenbau immer wichtiger!“, pflichtet ihm Martin Weller von DIANA bei. „Individuelle Signalisierungs- und Beleuchtungslösungen können die Optik einer Maschine und damit auch das Image eines Herstellers ganz entscheidend prägen. Wir freuen uns jedes Mal, wenn wir dazu beitragen können, die Ideen der Designer und Konstrukteure umzusetzen, für den gewünschten Funktionsumfang zu sorgen und eine qualitativ hochwertige Ausführung sicherzustellen.“

