



werbetechnik

Signmaking · Large Format Printing · Lichtwerbung

DAS FACHMAGAZIN

Aufgeplant

LEDs und ihr Platz in
Profilbuchstaben

Seite 12

Aufgeklebt

Von Autoscheiben- bis zu
Metallic-Car-Wrap-Folien

Seite 28

Aufgeblasen

Bedruckte Inflatables
machen immer etwas her

Seite 54

Aufgekauft

Foamalite gehört seit
Kurzem zu 3A Composites

Seite 84

Aufgepasst

Interessantes über
Typografie und Logos

Seite 104



Wenn's wetterfest sein soll

Vollreliefbuchstaben, die mit LEDs hinterleuchtet sind, müssen vergossen werden, wenn Regen ihnen nichts anhaben soll.

Man kennt sie nicht erst seit gestern: aus einem Acrylglasblock gefräste Buchstaben mit LED-Ausleuchtung. Eine eindeutige Profildnummer haben die Buchstaben jedoch meist nicht; zu viele Varianten gibt es, sodass die Voll-

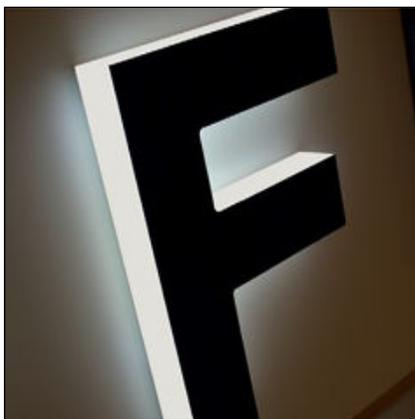
Abhängig vom Typ liegen die Leuchtdioden in einer Nut oder in einzeln auf Maß gefrästen Vertiefungen auf der Rückseite der Buchstaben; um sie außentauglich zu machen, wird diese Nut samt der LEDs mit einem Harz luft-

und wasserdicht vergossen: „Schnell spricht die Branche von IP68, wenn von wasserdicht vergossen die Rede ist. Aber streng genommen kann man nur selten von IP68-Schutz sprechen. Ein Beispiel, wie kompliziert das Ganze

ist: IP68 bedeutet, dass das Produkt staubdicht und für dauerndes Untertauchen in Wasser geeignet ist. Die exakte Schutzart richtet sich bei den Herstellern nach den entsprechenden Einsatzzwecken der Bauteile. Werden beispielsweise IP68-Module verwendet, diese aber

IP65-Klemme verbunden beziehungsweise nicht IP68-gerecht an den Converter angeschlossen, kann der gesamte IP68-Systemschutz nicht gewährleistet werden“, erläutert der Geschäftsführer. „Weiterhin ‚konserviert‘ der Verguss sozusagen die vorhandenen LEDs und deren Schutzart und schützt zusätzlich die Bauteile vor Staub und Wasser.“

Gerade, was das Thema homogene Ausleuchtung angeht, haben die Vollacrylbuchstaben einen Vorteil: Das in der Regel 20 bis 30 Millimeter starke Material dient nicht nur als farbige Buchstabenform, sondern gleichzeitig als Streuplatte, weswegen das einfallende Licht homogen verteilt wird. Sollen bestimmte Teile aus Designgründen nicht beleuchtet werden, werden diese mit blickdichtem Lack versehen. Laut Lothar Krach, der bei Fischer für diese Art der Buchstaben verantwortlich ist, sei die Fertigung aufgrund der erreichten homogenen Lichtwirkung sinnvoll, auch wenn es sich bei Acrylglas – vor allem als Block – um ein recht teures Material handelt. „Allerdings ist



Der FL 120 mit vollflächig lichtdichter Front.



Der FL 320: eine klassische Schattenschrift

reliefbuchstaben mal dem einen Profil und mal dem anderen Profil zugeordnet werden könnten. „Besser ist es in diesem Fall, von Front- oder Seiten- oder Rückleuchtern zu sprechen“, beschreibt Stephan K. Fischer vom Unternehmen Fischer Licht & Metall, das vor etwa sechs Jahren mit den FL-Buchstaben auf den Markt gegangen sind.



Auf der Front klebt beim FL 830 eine Folie.

Die im linken Bild zu sehenden LEDs haben eine Farbtemperatur zwischen 5.700 und 6.000 Kelvin.



Hier war der Digitaldruck mit im Spiel.

der Preis auch ein Grund, weswegen wir die Buchstaben eigentlich nur bis zu einer Höhe von 50 Zentimetern bauen“, ergänzt er.

Je nach Schriftgröße belegt Fischer die Buchstaben ein- oder mehrspurig mit den LEDs, wobei die einspurige Belegung ihre Grenzen bei 50 Millimetern Balkenstärke habe. In welchen Abständen die LEDs zueinander liegen müssen, hängt von vielen Faktoren ab. Etwa davon, ob es sich um eine Einzelanfertigung oder um einen Serienauftrag handelt. Lothar Krach beschreibt weiter: „Wir bevorzugen die Belegung per Hand bei Einzelaufträgen und bei komplexen Formen.“ Die Belegungsichte ergebe sich aus Form und Farbe des Objektes. Er ergänzt: „Durch die unterschiedlichen Formen ist eine pauschale Angabe, wie eine Belegung errechnet und ausgeführt wird, nicht möglich. Auf Grundlage von Erfahrungswerten und fundierter Forschung und Entwicklung der letzten Jahre können wir die Abstände individuell bestimmen.“ Nicht nur Maschinen seien bei diesem Prozess wichtig, sondern auch die zwischenmenschliche Kommunikation. „Es braucht neben der Erfahrung die laufende Kommunikation zwischen unseren Bestückerinnen. Vor allem, weil die verschie-

denen Buchstaben eines Schriftzuges von unterschiedlichen Personen bestückt werden und dennoch die gleiche Leuchtkraft haben müssen.“

Neben den LEDs ist es auch die Materialdicke, die sich auf die Streuung des Lichtes auswirkt. Je dicker das Material ist, desto homogener und besser ist die Ausleuchtung. Dünneres Material muss man jedoch für filigranere Konturen verwenden. „Um das gleiche gut streuende Ergebnis zu erzielen wie mit dickerem Acryl, muss man in der Regel mehr LEDs verwenden“, erläutert der Fachmann.

Gleichmäßigkeit ist das eine, Helligkeit das andere. Fischer statet die FL-Buchstaben zunehmend mit einem Dimmer aus, weil Bauordnungsämter unterschiedliche Erwartungen an die Helligkeit von Lichtwerbeanlagen haben. Maximal haben die weißen FL-Buchstaben bei dem oberpfälzischen Unternehmen 700 Candela pro Quadratmeter, gemessen an der Oberfläche, Rot etwa 200 und Blau nur 50 Candela pro Quadratmeter. Zum Einsatz kommen Leuchtdioden in Kaltweiß, Warmweiß, Blau oder Rot. Der Lichtexperte betont: „Die Spiegel kann man übrigens mit Folien versehen, mit andersfarbigem Acrylglas, Edelstahl, lackiertem Aluminium oder auch im Digitaldruck veredeln lassen.“

Uneindeutige Bezeichnung innerhalb der Lichtwerbebranche hin oder her: Den Endkunden interessiert nur die Wirkung. ■

Frauke Bollmann
bollmann@wnp.de



Fischer beschreibt die Variante FL 930 „mit kantig leuchtender Folierung“.

www.fischer-lum.de