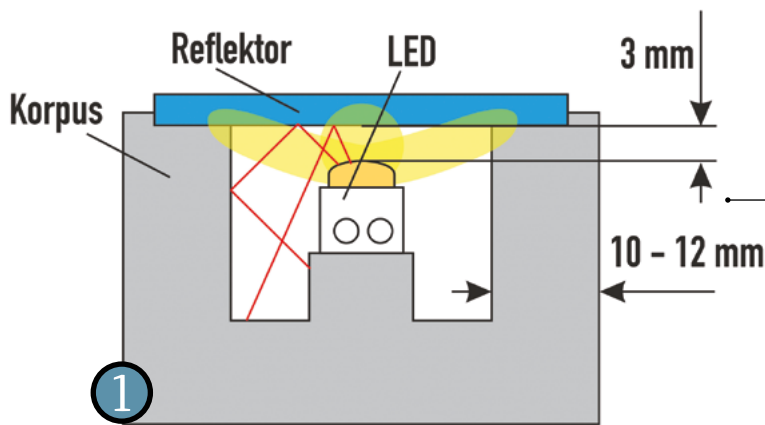


Buchstabenbau, die zweite

Martin Gerhardts erklärt, wie man Vollacrylbuchstaben konstruiert.
Der zweite Teil der Serie dreht sich um die Fertigung.



Nach konstruierten Konturen werden die Teile gespiegelt aus einem 30-Millimeter-Plexiglas-LED-Block gefräst. Die Wandungen der späteren Buchstaben sollten zehn Millimeter Materialdicke nicht unterschreiten; circa zehn bis zwölf Millimeter werden für eine vernünftige Lichtstreuung benötigt. Der Sockel, auf dem die LEDs sitzen, ermöglicht, dass mehr Licht unter die LEDs geführt wird. Damit kann man die Schattenbildung minimieren.

Nach der Konstruktion und dem Erstellen der Produktionsdaten werden alle Teile entsprechend der Möglichkeiten gefertigt. Im gezeigten Beispiel werden der Korpus aus 30 Millimeter starkem Plexiglas WM51 mit der Fräsmaschine und die Reflektorabdeckung aus weißem 3-Millimeter-Plexiglas mit dem Laser gefertigt; beide Teile werden später einfach verklebt. Über eine eventuelle Revision muss man sich bei zehn Jahren Garantie der LEDs keine großen Gedanken machen. Das Verhältnis von eventuellen Reparaturkosten zu Neufertigung rechtfertigt zudem keine aufwendigere Konstruktion, die einen Austausch der LED-Kette ermöglicht.

Die Art der Befestigung der einzelnen Buchstaben muss man vor der Fertigung berücksichtigen: Je nach Anwendung werden die Einzelteile später mit entsprechenden Klebebändern verklebt oder mit Industrieklett befestigt. Soll mit Bolzen oder Verschraubungen montiert werden, müssen diese noch bei der Konstruktion berücksichtigt werden.

Martin Gerhardts

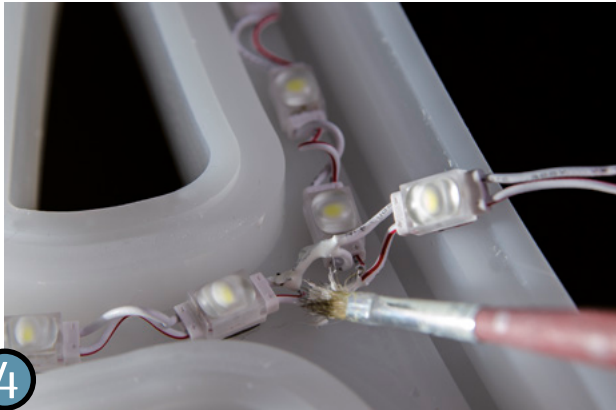
www.signforum24.info



Je nach Form der Zeichen und Querschnitt der beleuchteten Flächen muss die Lichtstreuung konstruktiv mehr oder weniger beeinflusst werden. Die Sloanled Prism Nano liegen optimal etwa zwei bis drei Millimeter vom Reflektor entfernt. Bei größeren Querschnitten garantiert eine weitere Nut neben den LEDs, dass das Licht vor der Brechung weiter an die Oberfläche gelangt.

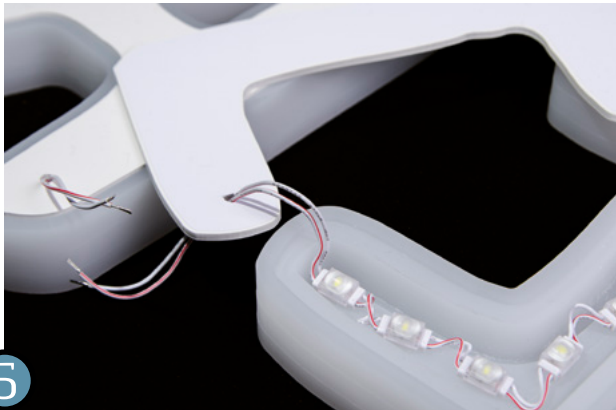


In den meisten kleinen Buchstaben ist für Verbindungsmittel kein Platz. Außerdem stört jeder Fremdkörper das spätere Lichtbild. Löten ist da die beste Verbindungsmöglichkeit. Die Isolation wird einfach an einer sinnvollen Stelle mit einem Skalpell entfernt. Mit einer dünnen Lötspitze werden die entsprechenden Kabel verbunden.



4

Alle Lötstellen und Kabelenden werden mit einem flüssigen Isolator geschützt. Den gummiähnlichen Lack immer bis über die Isolierung auftragen.



5

Die Rücken werden, je nach Möglichkeit, aus Plexiglas, Aluminiumverbund oder Aluminiumblech gefertigt – sogar Hartschaum wäre möglich. Je nach Material muss für eine matte Reflexionsfläche gesorgt werden. Bewährt hat sich dafür eine transluzente weiße Folie. Sind die Rückenteile aus Plexiglas, kann man diese leicht mit dem Korpus verkleben.



6

Für die spätere Gesamtoptik muss entschieden werden, ob man eine organisch anmutende Ausleuchtung haben möchte oder eine rand-scharfe. Für Letztere werden die Zargen lackiert oder foliert. Wichtig: Egal welche Farbe die Zarge später haben soll, die am Korpus anliegende Farbschicht muss immer weiß sein.



Reflektierende Chevron-Markierungen von Avery Dennison®

Bessere Sichtbarkeit für höhere Sicherheit im Straßenverkehr

Die neuesten Folien unseres Avery Dennison Reflective Film Portfolios sind Chevron Warnmarkierungen, verfügbar als fluoreszierend gelb-rot oder weiß-rotes Reflexmaterial. Sie erhöhen die Sichtbarkeit von Einsatzfahrzeugen bei Tag und bei Nacht sowie bei widrigen Wetterbedingungen, damit Autofahrer genügend Zeit haben auf bevorstehende Gefahrenlagen zu reagieren.



Inspired Brands
Intelligent World.™