



## Franz Ziel GmbH: Protecting life with technology!

Ein gemeinsamer Kunde brachte die FRANZ ZIEL GmbH mit der DIANA Electronic-Systeme GmbH zusammen. Aus der relativ einfachen Anforderung, den Innenraum eines Isolators gelb zu beleuchten, entwickelte sich eine innovative RGBW-LED-Lösung in den Laminar Air Flow Systemen für Produkt- und Personenschutz. Die D45 Multi-Color leuchtet den Arbeitsraum nicht nur aus, sondern fungiert gleichzeitig als Statusanzeige.



### Die Franz Ziel GmbH: Ein Technologieführer der Reinraumtechnik

Seit über 35 Jahren steht der Maschinenbauer aus Billerbeck in Nordrhein-Westfalen für Innovationen und Zuverlässigkeit in der Reinraumtechnik. Weltweit überzeugt diese Erfahrung namhafte Unternehmen, auf neue Techniken und modernste Produktlösungen aus dem Hause Franz Ziel zu setzen.

Eines dieser Unternehmen forderte Gelblicht in seiner neuen Laminar-Airflow-Anlage, da die Produkte UV-empfindlich waren. Nach positiven Erfahrungen mit LEDscale® Leuchten in bestehenden Anlagen, wurden diese empfohlen. Somit war der Grundstein für die Zusammenarbeit zwischen Franz Ziel und DIANA gelegt. Die Entscheidung, auf eine

LED-Beleuchtung zu setzen, war aber bereits vorher gefallen: Energieeffizienz, geringe Wärmeentwicklung und eine Lebensdauer von über 60.000 Betriebsstunden sind bei dieser Art der Beleuchtung einfach unschlagbar.

### Die ersten Gespräche: Start der Entwicklung

Schnell war klar, dass es sich bei der Beleuchtung in diesem sensiblen Umfeld um eine große Herausforderung handelt. Neben der optimalen Ausleuchtung und den Materialanforderungen im Reinraum, musste auch die Luftströmung des Laminar Air Flow-Systems berücksichtigt werden.

„Unsere LED-Rohrleuchte D45 war die ideale Grundlage für dieses Projekt“,

erläutert Martin Weller, Bereichsleiter Technik bei DIANA. „Strömungsgünstige Form, enorme Lichtstärke, kaskadierbar, absolut gas- und wasserdicht, mit Endkappen aus Edelstahl gut zu reinigen und beständig gegen H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> .... einfach perfekt!“

### „Gibt es das Ganze auch in Farbe?“ Die D45 Multi-Color

„Wir hatten die Idee, unser Laminar Air Flow-System mit einer Statusleuchte auszustatten, die den ganzen Arbeitsraum farbig beleuchtet. Angedacht war aus diesem Grund eine zweite Leuchte mit RGB-Farben einzusetzen“, schildert Dipl. Ing. (FH) Ralf Eßling, Bereichsleiter Technik & Vertrieb und Prokurist der Franz Ziel GmbH, die Gedanken der Konstrukteure.

Da war es natürlich ein glücklicher Umstand, dass DIANA mit der D45 Multi-Color – als erster Anbieter in diesem Marktsegment überhaupt – gerade eine RGBW-Maschinenleuchte auf den Markt brachte.

Bei den ersten Tests beeindruckte die D45 Multi-Color das Team um Eßling mit ihrer enormen Lichtstärke. Selbst das farbige Licht beleuchtete den Arbeitsraum so stark, dass der Betrieb der Maschine sicher fortgeführt werden konnte.

Natürlich mussten bei diesem Projekt auch einige Hürden überwunden werden. So waren die optimale Lichtfarbe der weißen LEDs und die Auswahl des richtigen Diffusors knifflige Aufgaben, die es zu lösen galt.

Mit dem Ergebnis waren am Ende alle zufrieden. Für Ausleuchtung und Statusanzeige muss nur noch ein Lampentyp verbaut werden. Damit bringt der Einsatz der RGBW-Leuchte D45 Multi-Color zusätzlich auch einen wirtschaftlichen Vorteil.

## Eine Beleuchtungslösung die überzeugt: Erste Erfahrungen aus der Praxis

„Unsere Kunden sind begeistert von der Status-Darstellung mit RGB-Licht. Sie können direkt erkennen in welcher Phase sich der Isolator befindet oder ob z.B. ein Fehler vorliegt“, freut sich Eßling. Durch die Einteilung der Beleuchtung in einzelne Gruppen, besteht die Möglichkeit, nur den Bereich auszuleuchten, in dem der Fehler



Auch andere Bauformen der LEDscale® Leuchten, wie z.B. die Einbauleuchte 280x110 sind als Bi- und Multi-Color-Varianten und in Edelstahl erhältlich.

*„Unsere Kunden sind begeistert von der Status-Darstellung mit RGB-Licht! Ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Projekt war mit Sicherheit die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten.“*

*Dipl. Ing. (FH) Ralf Eßling, Bereichsleiter Technik und Vertrieb der Franz Ziel GmbH*

anliegt oder ein Teilemangel besteht. Dies wird bereits erfolgreich bei namhaften Füllmaschinenherstellern praktiziert.

Für den Maschinenbediener verkürzt sich dadurch die Suche nach der Fehlerquelle. Er kann sofort erkennen, dass sich das Problem zum Beispiel im vorderen Bereich der Anlage befindet. Das reduziert die Standzeiten und steigert die Produktivität.

## Der Schlüssel für ein erfolgreiches Projekt: Die gute Zusammenarbeit!

„Ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Projekt war mit Sicherheit die gute

Zusammenarbeit aller Beteiligten. Über auftretende Probleme wurde konstruktiv und sachlich diskutiert. Das Ergebnis waren durchweg innovative Lösungen.“, beschreibt Ralf Eßling, die Entwicklungsphase. „Insgesamt eine sehr angenehme und vertrauensvolle Zusammenarbeit.“

Das partnerschaftliche Verhältnis stellt auch Valentina Resar, Bereichsleiterin Vertrieb bei DIANA, heraus: „Auch schwierige Themen konnten wir durch beiderseitiges Vertrauen und Flexibilität professionell und schnell lösen.“

In den Anlagen von Franz Ziel wechselt die Beleuchtung bei unterschiedliche Maschinenzuständen die Farbe:



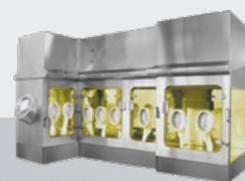
Normalbetrieb



Freispülen



Maschinenfehler



Teilemangel



Dekontamination