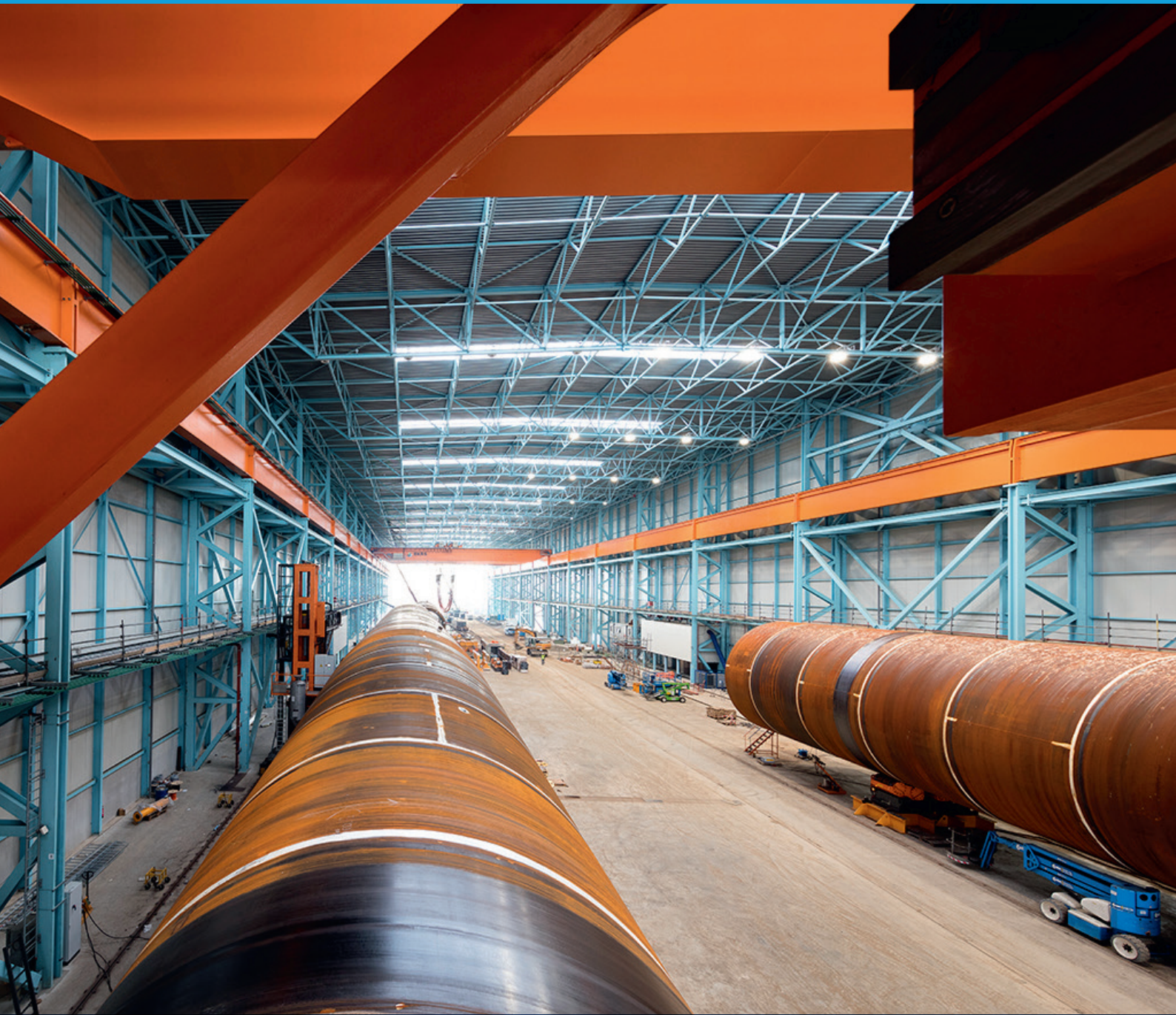


➤ FALLSTUDIE

HOLOPHANE BELEUCHTET DEN BEEINDRUCKENDEN SIF-GROUP-STANDORT MAASVLAKTE 2 (ROTTERDAM-NL)



Die Fakten

- Hochwertige volumetrische Beleuchtung dank PrismaLED-Technologie
- Niedrige Wartungskosten
- HOLOS3 Air - voll integriertes Steuersystem

> FALLSTUDIE

HOLOPHANE BELEUCHTET DEN BEEINDRUCKENDEN SIF-STANDORT MAASVLAKTE



Reg. nr.: 44.196
Eigen gewicht: 9,5 ton
Max. hijsgewicht: 70 ton

2.0 1.5 1.0 0.5

V-MAX™

Haloprism™

HOLOS3 air

HOLOS3 Air

Hintergrund

Sif wurde 1948 gegründet und ist Marktführer bei der Produktion von Fundamentskomponenten für Offshore-Windparks und die Öl- und Gasbranche. Das Unternehmen zählt zu den größten Herstellern von Stahlrohren, die derzeit für die Offshore-Branche tätig sind.

2015 vereinbarten Sif und der Hafen von Rotterdam den Bau einer neuen zusätzlichen Produktionsstätte am Standort Maasvlakte. Noch im gleichen Jahr wurden die ersten Fundamente gelegt und seit dem Sommer 2017 ist die Stätte in Betrieb. Die Anlage mit einer Fläche von 42 Hektar ist etwas über einen halben Kilometer lang und 30 Meter hoch.

Dank der neuen Einrichtung konnte Sif seine Produktionskapazität von 225.000 Tonnen auf 300.000 Tonnen pro Jahr steigern. Sif kann nun Monopiles mit bis zu 11 Metern Durchmesser, einer Länge von 120 Metern und einem Gewicht von bis zu 2.000 Tonnen produzieren.

Herausforderung

Da in bestehenden Werken des Unternehmens bereits Prismapack-Leuchten eingesetzt wurden, baten Sif und Van Doren Engineers (Bauunternehmer) Holophane, eine Lösung für die Innen- und Außenbeleuchtung des Gebäudes zu entwickeln.

Aufgrund der erheblichen Größe der Produktionsstätte wurde für den Innenraum eine zuverlässige, leistungsstarke Leuchte benötigt, die aus fast 30 Metern Höhe eine anhaltend hohe Lichtmenge abgeben und gleichzeitig der schmutzigen Produktionsumgebung sowie den Elementen am Küstenstandort standhalten konnte. Auch der Außenbereich erforderte für die direkte Beleuchtung der Fassade eine Leuchte mit hoher Lumenleistung, der die Witterung an der Küste nichts anhaben kann.

Lösung

Innenbereich

Für den Innenraum ist Holophanes preisgekrönte Hallenleuchte Haloprism die optimale Lösung. Über der großen, 30 Meter hohen Produktionshalle

sind nun fast 200 Beleuchtungskörper mit einer Leistung von etwa 55.000 Lumen angebracht. In Kombination mit der PrismaLED-Technologie bieten die Haloprism-Leuchten im gesamten Raum ein gleichmäßiges Niveau an volumetrischer Beleuchtung. Sie leuchten sowohl vertikale als auch horizontale Arbeitsbereiche mit einer Lichtmischung aus, um Produktionsmitarbeiter bei der Arbeit an den riesigen Stahl-Monopiles zu unterstützen.

Da sich die Anlage von Sif an der Küste befindet, muss eine bestimmte Anzahl von Haloprism-Leuchten auch unter feuchten Bedingungen betrieben werden. In dem entsprechenden Bereich wurden deshalb Haloprism-Leuchten der Schutzklasse IP65 für feuchte Standorte eingesetzt. Diese sind ausreichend vor rauem, salzigem Meerwasser geschützt, sodass eine lange Lebensdauer der Beleuchtungskörper gewährleistet ist.

Das minimal statische Glas in Halbtorus-Form und das wärmeableitende Gehäuse sorgen gemeinsam für einen Selbstreinigungseffekt, der sich ideal für die schmutzige, staubige Umgebung eignet. Langfristig wird dank der geringen Staubablagerungen länger eine gleichmäßige Lichtmenge abgegeben und die Wartung ist für den Endbenutzer weniger aufwendig. Für den seltenen Fall, dass eine Optiktrennung erforderlich ist, reicht es aus, die Leuchten mit einem Tuch abzuwischen, damit sie wieder „fast wie neu“ und effizient strahlen.

Zur umfassenden Steuerung der Haloprism-Leuchten wurde das HOLOS3 Air-Steuersystem installiert. Über das HOLOS3 Air-Dashboard können Endbenutzer alle Beleuchtungskörper individuell und flexibel steuern. Dadurch hat Sif die Möglichkeit, die Beleuchtung zu bestimmten Zeiten zu dimmen und so noch mehr Energie zu sparen. Im Vergleich zu einem nicht steuerbaren System, das dauerhaft auf 100 % läuft, kann Sif durch das HOLOS3 Air-Steuersystem um 41 % geringere monatliche Energiekosten verbuchen.

Außerdem lassen sich mit dem System

Daten wie die Temperatur der Leuchten und die Betriebsstunden überwachen. Im unwahrscheinlichen Fall einer Störung der Leuchten werden zudem konkrete Informationen angezeigt, z. B. ob die Treiber ausgefallen sind. Darüber hinaus trägt das System zur Senkung der Wartungskosten bei und kann helfen, vorbeugende Wartungspläne zu erstellen.

Außenbereich

Für die Außenfassade des Gebäudes wurde die preisgekrönte V-MAX-Leuchte ausgewählt. Die V-MAX-Leuchte wird zwar eigentlich für Straßenbeleuchtungen eingesetzt, eignete sich aber wegen der erforderlichen Montagehöhe und Leistung auch für dieses große Gebäude.

Deshalb wurden um das gesamte, 500 Meter lange Werk V-MAX V8-Leuchten – die größte verfügbare Konfiguration – mit einer Leistung von knapp 34.000 Lumen montiert. Auch hier war die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Küstenwetter entscheidend und die Schutzklasse IP66 der V-MAX liegt weit über den entsprechenden Anforderungen.

