

Lichtlösung im Einklang mit der Natur

Jedes Jahr überfliegen etwa 60 Mio. Vögel die Nordsee. Bei besonderen Witterungsbedingungen werden viele Zugvögel durch die Beleuchtung der Öl- und Gasplattformen irritiert und regelrecht angezogen. Philips und Erdgasproduzent NAM haben nun ein neues Beleuchtungssystem als Pilotprojekt auf einer der Plattformen in der Nordsee installiert. Die ersten Ergebnisse sind bereits vielversprechend.

Lichtfarbe der Beleuchtung als Schlüsselfrage

Der Erdgasproduzent NAM (Nederlandse Aardolie Maatschappij) untersucht das Problem seit vielen Jahren und hat nun Philips zur Umsetzung einbezogen.

Studien zeigen, dass der Schlüssel zur Lösung des Problems vor allem in der Farbe des Lichtes liegt, das in den Beleuchtungsanlagen auf den Plattformen eingesetzt wird. Die Vögel werden überwiegend durch den roten Anteil des Lampenspektrums angezogen, weniger durch den blauen oder grünen.

Ein verstärkter Einsatz von blauem Licht führt jedoch zu einer verminderten Sicherheit für die Arbeiter auf der Plattform, da es die Sehschärfe vermindert. Feuerlöscher sind ebenso weniger gut erkennbar, wenn der rote Anteil im Licht fehlt.

Beleuchtungskonzept für Mensch und Tier

Lichtspektrum. NAM und Philips haben daher gemeinsam ein Beleuchtungskonzept mit einem Lichtspektrum entwickelt, das sowohl die Vögel nicht irritiert als auch die Sicherheit der auf der Plattform arbeitenden Menschen nicht gefährdet. Es wird nur noch

ein begrenzter Anteil des sichtbaren Lichtspektrums abgestrahlt, sodass bei der Beleuchtung der Plattformen die über die Nordsee fliegenden Vögel nicht mehr abgelenkt und in ihrer Orientierung behindert werden.

Auf der Plattform L15 (Bild 1) – vor der Insel Vlieland an der niederländischen Küste – fand das neue Konzept erstmals weltweit seine Anwendung. Fast alle Lampen der 380 Flutlicht-Scheinwerfer wurden durch spezielle Leuchtstoff- und Hochdruckentladungslampen – die TL-D 36 W und HPI 400 W – ersetzt.

Mehr Wohlbefinden und Arbeitssicherheit. Gleichzeitig untersuchte man das Wohlbefinden der auf der Plattform arbeitenden Menschen. Der Versuch wurde unter Einhaltung der Vorschriften für Arbeitssicherheit, Gesundheit und Arbeitsbedingungen auf Bohrplattformen durchgeführt. Die Arbeiter auf der Plattform sind ebenfalls angetan von diesem Projekt. Bereits während der Testphase konnte man beobachten, dass die Anzahl der durch das Lichtspektrum abgelenkten Vögel stark abgenommen hat. Die ersten wissenschaftlichen Erkenntnisse werden in Kürze vorliegen.

R. Baer

1 Leuchtenanordnung auf der Bohr-Plattform L15

Foto: Philips

