

Rauchschaltanlagen in Containern  
für Ölbohrinseln

# Reif für die Bohrinsel



Auf rauer See und unter extremen Bedingungen arbeiten vor der Küste Norwegens auf Bohrinseln zahlreiche Menschen. Viele ihrer Arbeits- und Aufenthaltsplätze sowie einige technische Einrichtungen sind hier in Containern untergebracht. Seit Ende 2004 sichert das norwegische Elektroinstallationsunternehmen Sønnico Installasjon AS diese Module mit eigensicheren Rauchschaltern von Hekatron brandschutztechnisch ab.

Seit gegen Ende der 1960er-Jahre im Festlandsockel vor der Küste Norwegens Erdöl gefunden wurde, hat dieser Rohstoff eine zunehmende Bedeutung für die Entwicklung der norwegischen Wirtschaft bekommen. Ab 1970 kam die Offshore-Erdölförderung auf Touren und nahm seitdem stetig weiter zu. Heute steht das skandinavische Land weltweit an dritter Stelle, was den

Export sowohl von Erdöl als auch von Erdgas betrifft. Mit einer Förderleistung von mehr als drei Millionen Barrel pro Tag nimmt es Platz 7 in der Rangliste der Erdöl erzeugenden Länder ein. Die meisten Öl- und Gasvorkommen Norwegens liegen bis zu 300 Kilometer vor seinen Küsten westlich von Stavanger in der Nordsee. Dementsprechend haben viele mit Erdölförderung und -vertrieb beschäftigte internationale Ölfirmen ihren Sitz in dieser mit mehr als 110.000 Einwohnern viertgrößten Stadt Norwegens.

### Bohrinseln und Zubehör

Auch beim Bau der Ölbohrinseln und Plattformen sowie bei deren Ausrüstung haben es die Norweger im Zusammenhang mit dem Ölreichtum zu weltweit anerkannter Expertise gebracht. Zu den auf diesem Gebiet tätigen Unternehmen

gehört das mit 22 Niederlassungen landesweit agierende Elektroinstallationsunternehmen Sønnico Installasjon AS und insbesondere deren in Stavanger ansässiges Department Industry & Automation. „Eines unserer Spezialgebiete ist die Ausrüstung von Containern für Bohrinseln mit den verschiedensten elektronischen und elektrischen Einrichtungen“, erläutert Livar Risa, bei Sønnico Projektleiter für diesen Bereich.

„Wir können hier auf umfangreiche Erfahrungen zurückgreifen, schließlich arbeiten viele von uns schon seit mehr als 20 Jahren an entsprechenden Aufgabenstellungen.“

### Vielseitige Container

Solche Container dienen auf den Öl- und Gasbohrinseln vor der norwegi-



Auf Bohrinseln sind viele der elektronischen und elektrischen Einrichtungen in Containern untergebracht (rechtes Bild). Diese Container schützt das Unternehmen Sønnico Installasjon mit eigensicheren Hekatron-Rauchschaltern.



schen Küste einer Vielzahl von Zwecken: Es gibt Werkstatt-, Büro- und Wohncontainer, sie können ein Café, ein Laboratorium oder die Funk- und Kommunikationstechnik beherbergen oder als Motorschalschrank dienen. Auch der Kontrollraum, in dem alle für den Betrieb der Bohrinsel relevanten Informationen zusammenlaufen, kann in einem speziellen druckfest ausgelegten Container untergebracht sein. Dank



Ihres modularen Charakters können die Container an Land mit dem erforderlichen Equipment ausgestattet werden. Meist genügt ein ganz normaler Lkw, um sie zum Hafen zu transportieren, von wo sie ein Schiff zur Bohrinsel bringt. Wenn sie nicht mehr benötigt werden oder ihre Nutzung sich ändern soll, können sie ebenso einfach wieder an Land gebracht und dort anderen Verwendungszwecken zugeführt oder umgerüstet werden.

### Eigensichere Rauchschalter

Wer auf Bohrinseln für den erforderlichen Brandschutz sorgt, muss beachten, dass hier neben der Brandgefahr auch Explosionsgefahr besteht, da brennbare Gase entweichen können. Der kleinste Funke kann deshalb verheerende Folgen haben. Die meisten auf den Bohrinseln eingesetzten Container befinden sich in Bereichen, die den Ex-Zonen 1 oder 2 zugeordnet sind, in denen also gelegentlich bzw. selten die Gefahr von Explosionen besteht. Entsprechend müssen hier installierte Rauchschalter eigensicher ausgelegt sein, so dass sichergestellt ist, dass von ihnen kein

Funkenflug ausgeht. Ende 2004 haben die Mitarbeiter von Sønnico damit begonnen, einige der von ihnen entweder in den eigenen Werkstätten oder direkt beim Kunden ausgerüsteten Container brandschutztechnisch zu optimieren und sie mit dem für explosionsgefährdete Bereiche 1 und 2 konzipierten, ATEX-zugelassenen Rauchschalter ORS 142 Ex von Hekatron auszustatten. Meist installieren sie einen dieser optischen Rauchschalter in den überwiegend für bemannte Operationen genutzten, vollklimatisierten Containern. Es gibt allerdings auch größere Container mit mehreren Räumen, in denen dann pro Raum ein ORS 142 Ex zum Einsatz kommt. Sønnico legt Wert darauf, dass alle Elektriker des Unternehmens, die in diesem sensiblen Bereich Installationen ausführen, speziell für diese Aufgabe geschult sind.

### Erfolgreiche Startphase

„Wenn der Sensor des Rauchschalters Rauch detektiert, veranlasst er einen Alarm. Im Anschluss daran wird das elektrische System im betreffenden Container abgeschaltet oder herunter-

**Seit den 1970er-Jahren wird in Norwegen über Bohrinseln Erdöl gefördert, so dass das skandinavische Land heute drittgrößter Erdöl- und Erdgasexporteur ist. Die meisten Vorkommen befinden sich an der Nordseeküste westlich von Stavanger.**

gefahren, so dass von dort keine weiteren Brandgefahren oder Fehlfunktionen ausgehen können“, erklärt Livar Risa. Zudem sendet der Rauchschalter ein Alarmsignal zum Kontrollraum der Bohrinsel, wo dann sofort die erforderlichen Brandschutzmaßnahmen eingeleitet werden können. „Insgesamt elf Container haben wir bisher mit eigensicheren Rauchschaltern ausgerüstet, ohne dass es bei der Installation oder beim Betrieb zu irgendwelchen Problemen gekommen ist“, hebt Livar Risa hervor. Bisher sind die eigensicheren Rauchschalter von Hekatron auf den Bohrinseln vor der norwegischen Küste also noch nicht sehr verbreitet, aber nach den positiven Erfahrungen mit den ersten Exemplaren dürfte sich das schnell ändern. ●