



Fotos: Mit freundlicher Genehmigung der DEA Deutsche Erdoel AG

DEA Deutsche Erdoel AG

Draco tera KVM-System optimiert Arbeitsumfeld auf der Bohrinsel Mittelplate

Der Kunde

Mittelplate ist das größte Ölfeld Deutschlands. Die Bohr- und Förderinsel liegt in der Nordsee nördlich der Elbmündung, sieben Kilometer von der Küste entfernt. Sie wird von der DEA Deutsche Erdoel AG in Zusammenarbeit mit der BASF-Tochter Wintershall Holding GmbH betrieben.

Mit einem Fördervolumen von jährlich aktuell 1,4 Mio. Tonnen Öl ist das Feld Mittelplate Deutschlands größte und förderstärkste Erdöllagerstätte. In dem Ölfeld befinden sich etwa 65 Prozent der verbliebenen, wirtschaftlich förderbaren deutschen Ölvorkommen. Seit der Erschließung 1987 wurden über 35 Mio. Tonnen Erdöl gefördert.

Die Anforderung

Für die Prozesssteuerung befindet sich auf der Bohrinsel eine Messwarte. In diesem Kontrollraum werden Gaswarnanlage, Brandmeldeanlage, Kamerasystem und Prozessleitsysteme vom jeweiligen Schichtführer überwacht und bedient.

Die zugehörigen, leistungsstarken Rechner befanden sich zuvor direkt an den Arbeitsplätzen. Das schränkte mit jedem weiter hinzukommenden System nicht nur den zur Verfügung stehenden Platz ein, sondern führte auch zunehmend zu einer Lärm- und Wärmebelastung durch die Lüfter und rotierenden Festplatten. Zudem war eine regelmäßige Reinigung der Rechner von Staub erforderlich.

Im Rahmen eines Umbauprojekts sollte die neue Messwarte ruhiger und ergonomischer gestaltet werden. Es wurden Materialien verbaut, die nicht nur einen optischen Mehr-



wert bieten, sondern auch funktional in der Lage sind, zur akustischen Beruhigung des Raumes beizutragen.

Die Auslagerung der IT-Infrastruktur in einen separaten Schaltraum sorgt für zusätzliches Ruhepotential. Um die ausgelagerten Rechner mit den 50 Meter entfernten Arbeitsplätzen in der Messwarte bei störungsfreiem Zugriff

zu verbinden, benötigte die DEA ein hochleistungsfähiges, ausfallsicheres Übertragungs- und Umschaltsystem.

Die Lösung

Von der Messwarte wurden Glasfaserkabel in den Schaltraum verlegt, um die Kommunikation zwischen den Computern und den Bedienern zu ermöglichen. Im Gegensatz zu Kupferkabeln sind Glasfasern unempfindlich gegen elektromagnetische Felder und erlauben größere Distanzen mit höheren Datenraten.

Für den Rechnerzugriff kommt ein IHSE KVM-System zum Einsatz. Sämtliche Rechner und Prozessleitsysteme sowie die Bediengeräte (zehn Monitore, acht Tastatur-Maus-Sets und Lautsprecher) sind über die Draco tera KVM-Matrix verbunden. Von den Arbeitsplätzen aus können die Bediener verzögerungsfrei auf die gewünschten Systeme zugreifen, als befänden sich die Rechner unter dem breiten Pult in der Messwarte.



Die Installation des KVM-Systems fand während des regulären Betriebes der Mittelplate statt. Dank guter Vorbereitung und gutem Miteinander war das Projekt von Erfolg geprägt.

Fabian Ehlers
Elektroingenieur, DEA Förderbetrieb Holstein

Sämtliche kritische Parameter der Anlage wie Temperatur, Druck oder Dichte werden von der Messwarte aus kontrolliert, um das Förderniveau konstant zu halten, die physikalische Trennung der Rohstoffe Wasser, Öl und Gas zu steuern und die Sicherheit der Anlage zu garantieren. Sollte etwa Gas austreten oder Feuer ausbrechen, wird es umgehend gemeldet. Das Personal kann sofort reagieren und entsprechende Schutzmaßnahmen ergreifen.

Der Nutzen

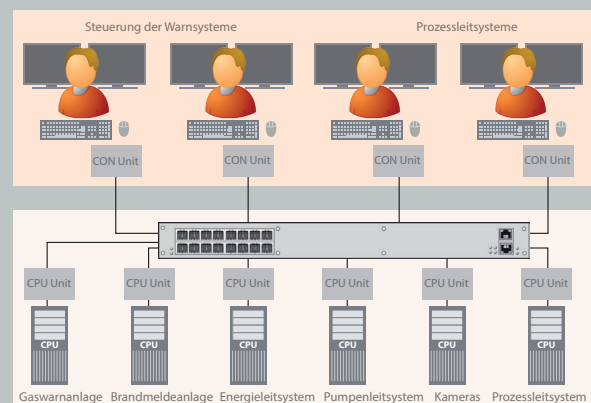
Der wesentliche Nutzen des Umbauprojekts ist die Optimierung des Arbeitsumfelds in der Messwarte durch den Platzgewinn und die akustische Beruhigung des Raumes. Die Computer befinden sich jetzt im abgesetzten Schalt- raum in einem klimatisch regulierten Serverschrank, der die Geräte optimal vor Staub und unbefugtem Zugriff schützt. Das erhöht die Sicherheit und Lebensdauer der Geräte und die zeitaufwändigen Reinigungsarbeiten gehören der Vergangenheit an.

Neben dem benutzerfreundlichen Umfeld bietet das System umfangreiche Umschaltmöglichkeiten, sodass die Mitarbeiter vom jeweiligen Arbeitsplatz aus in Echtzeit auf sämtliche verbundenen Geräte und Rechner zugreifen können – bei optimaler Videoqualität.

Durch die Maßnahmen hat sich die Messwarte zu einer hocheffizienten Leitstelle gewandelt und zu einem Platz, an dem sich die Mitarbeiter sehr wohl fühlen können. Sie ist heute ein kommunikativer Raum für das Personal der Mittelplate, wie auch für Tagesgäste von Fremdfirmen.

Von der Planung über den Aufbau bis zum Förderbetrieb der Bohrsel wurde ein weltweit einmaliges Sicherheitskonzept verwirklicht, bei dem neue Maßstäbe für eine umweltbewusste Rohstoffgewinnung gesetzt wurden. Mit der IHSE-Lösung konnte die Historie der effektiven und störungsfreien Ölförderung fortgesetzt und weiter ausgebaut werden.

Schematische Funktionsdarstellung



Eingesetzte KVM-Produkte

- > Draco tera compact Matrixswitch
- > Draco vario Extender

IHSE GmbH
Maybachstr. 11
88094 Oberteuringen
Germany

☎ +49 (7546) 9248-0
☎ +49 (7546) 9248-48

info@ihse.de
www.ihse.de

ihse.
KVM & Beyond