

Ostsee-Pipeline Nord Stream wird durch die Standard Software der iTAC Software AG unterstützt

Mehr Sicherheit & Transparenz beim Bau und Betrieb von Versorgungsnetzen durch iTAC.MES.Suite

Dernbach, 21. September 2009 – Beim Bau und Betrieb der 1.220 Kilometer langen Erdgaspipeline, die ab 2010 Russland und die Europäische Union durch die Ostsee verbinden wird, kommt die iTAC.MES.Suite zum Einsatz. Die intelligente Standard Software der iTAC Software AG sorgt für eine lückenlose Transparenz und somit für mehr Sicherheit des neuen Versorgungsnetzes.

Eine sorgfältige technische Planung, der Einsatz modernster Technologie und hochqualitativer Materialien, ein umfassendes Qualitätskontroll- und Qualitätssicherungssystem sowie eine konsequente Überwachung – die Nord Stream AG setzt beim Bau und Betrieb der Erdgasleitung auf ein umfassendes Sicherheitskonzept.

- Wo liegt welches Rohr mit welchen GPS Koordinaten?
- Welches Rohr ist mit welcher Schweißnaht mit welchem anderen Rohr verschweißt?
- Welche Materialien sind im Rohr enthalten?
- Welche Zulieferer, sogenannte Kontraktoren, haben hieran mit welchen Parametern und Merkmalen gearbeitet?
- Welche anderen Rohre haben gleiche Merkmale und Eigenschaften?

Um diese Fragen jederzeit beantworten zu können und Sicherheit zu gewährleisten, hat sich die Nord Stream AG für den Einsatz des Pipe Tracking Systems der iTAC Software AG (iTAC.MES.Suite) entschieden. Die releasefähige, plattformunabhängige Standardlösung kann die gesamte Bauphase einer Pipeline abbilden und managen. Wenn mehr als 100.000 Rohre für je einen Leitungsstrang zu einer über 1.200 km langen Pipeline verlegt werden sollen, ist es wichtig, jederzeit zu wissen, welches Material, wo und wann mit welchen Eigenschaften verbaut wurde. „Durch den Einsatz des Pipe Tracking Systems wird jeder Schritt in der Produktions- und Logistikkette nicht

nur dokumentiert. Gleichzeitig sind alle Schritte in Echtzeit überprüfbar, so dass Fehler bereits im Vorfeld erkannt und behoben oder vermieden werden können“, so Andreas Rudl, Vice President Technical Account Management, iTAC Software AG.

Die Standard Software kann sämtliche Produktionsprozesse abbilden und ist somit eine wertvolle Hilfe bei der logistischen Abwicklung, der Dokumentation der einzelnen Segmente sowie beim Betrieb der Pipeline.

Neben dem Herstellungsprozess der einzelnen Rohre durch unterschiedliche Zulieferer, gilt es die Lagerung, den Transport- und Verladeprozess sowie den eigentlichen Verlegeprozess zu kontrollieren und zu dokumentieren.

Mit der iTAC.MES.Suite gelingt

- die lückenlose Dokumentation des gesamten Bauprozesses und Transparenz über alle Herstellungs- und Logistikschrte sowie über alle Komponenten und Kontraktoren hinweg
- eine automatisierte Überprüfung (Verifikation) von Abweichungen des IST-Zustandes gegenüber eines vorgegebenen SOLL-Zustandes nach jedem Arbeitsschritt
- das Blockieren nicht freigegebener oder fehlerhafter Komponenten (z.B. Rohre) während des Produktionsprozesses

Dabei werden die Prozessparameter aller Kontraktoren für jedes einzelne Rohr lückenlos und vollkommen automatisiert erfasst und auf Richtigkeit und Vollständigkeit analysiert. Auch während der jahrzehntelangen Betriebsphase werden alle notwendigen Inspektionen sowie deren Ergebnisse dokumentiert.

„Letztlich ist es sogar möglich, mit der konsolidierten Datenbasis bei einem fehlerhaften Rohr auf Knopfdruck zu sagen, welche anderen Rohre potentiell das gleiche Problem haben könnten. Wird ein Fehler erkannt, können alle Rohre der entsprechenden Charge oder Rohre mit identischen Parametern bereits im Herstellungsprozess überprüft und gegebenenfalls blockiert oder ausgetauscht werden. So kann sichergestellt werden, dass nur technisch einwandfreie Rohre ausgeliefert und verbaut werden“, so Rudl.

„Es ist uns eine Ehre, bei diesem grenzübergreifenden Energieprojekt mit gesamteuropäischem Interesse, die Sicherheit und Transparenz und damit letztlich die Qualität der Nord Stream Pipeline sicher zu stellen“, so Michael Fischer, Leiter Marketing & Kommunikation iTAC Software AG.

(Kurzfassung)

Lückenlose Dokumentation & Transparenz

Damit jeder Schritt in der Produktions- und Logistikkette der Pipeline dokumentiert und überprüfbar wird, wird jedem Segment der Pipeline wie Rohr, Ventil, Buckle Arrestor, Schweißnaht, Pig trap etc. eine eindeutige Seriennummer zugewiesen. Die iTAC.MES.Suite erfasst außerdem alle zugehörigen Informationen eines Rohres (Batch Information der Schmelze, Component data, Coating, Concrete weight coating, Stock movements, Laying & as build data etc.) vollkommen automatisiert und stellt diese im Pipe Book übersichtlich dar.

Als Standard-Produkt ist die iTAC.MES.Suite in der Lage, sich in alle herkömmlichen kaufmännischen ERP-System wie SAP etc. zu integrieren.

Testergebnisse, Prüfpläne sowie weitere Informationen und Parameter, die von den weltweiten Datenlieferanten wie Hersteller, Beschichter, Transporteur, Lagerverwalter etc. geliefert werden, übernimmt die iTAC.MES.Suite ebenfalls.

Ein wichtiger Vorteil der Lösung besteht darin, dass Erweiterungen bzw. Veränderungen der einzelnen Prüfpezifikationen (z.B. kurzfristige Änderungen an Protokollen) ohne Programmieraufwand jederzeit vorgenommen werden können.

Die Übermittlung von SOLL-Daten und die Angabe von Grenzwerten ermöglicht die Freigabe bzw. vorläufige Freigabe der Rohre für den Verlegepro-

zess. Darüber hinaus können Fehler und Abweichungen bereits im Produktionsprozess erkannt und Abstellmaßnahmen eingeleitet werden.

Fehler finden / Automatisierte Verifikation

Der Einsatz qualitativ hochwertiger Ausgangsmaterialien ist beim Bau einer Pipeline unverzichtbar. Um die Qualität der verwendeten Rohre und den Verlegeprozess inklusive dem Verschweißen von Rohren bewerten zu können, stellt die iTAC.MES.Suite umfangreiche Analysefunktionen bereit. Die Standard-Qualitätsanalysen der iTAC.MES.Suite ermöglichen eine direkte Bewertung in Echtzeit und spiegeln somit jederzeit die aktuelle Qualitätslage wieder. Anhand von Messdaten, Fehlerdaten und deren statistischer Auswertung, können sowohl der Herstellungsprozess der Rohre als auch die Offshore Verlegung im Detail analysiert werden.

Ein voll integriertes, flexibles **Reporting** macht die Ergebnisse dieser Analysen sichtbar. Darüber hinaus werden mithilfe eines **Alarm-Management-Systems** beim Auftreten von Abweichungen oder Fehlern entsprechende Informationen automatisiert (per E-Mail Notifikation) an Zulieferer bzw. Verantwortliche des Betreibers gesendet.

Optimaler Materialfluss

Für mehr Planungssicherheit hat iTAC eine eigene Material-Logistik Lösung entwickelt. Über ein Interface werden die aktuellen Warenbewegungen bis hin zur Verlegeleistung erfasst und ermöglicht dem Betreiber somit ein Monitoring der logistischen Prozesse. So kann jederzeit nachvollzogen werden, wo genau sich das serialisierte Rohr befindet (Lager, Transport, Verlegeschiff, Verbaut) und wie lange der Lagerbestand zu Zeitpunkt x bei täglicher Verlegeleistung y noch reicht (Reichweitenprüfung).

Nach dem Verlegeprozess kann die Position jedes einzelnen Rohres mithilfe entsprechend hinterlegter GPS Daten in einer geografischen Karte abgebildet werden. Dieses Visualisierungstool (GIS-System) wird durch den Projektpartner **P-Systems** zur Verfügung gestellt.

(Langfassung)

Nord Stream AG

Nord Stream ist eine Erdgaspipeline, die Russland und die Europäische Union durch die Ostsee verbindet. Der Jahresbedarf an Erdgasimporten in die Europäische Union, im Jahr 2005 rund 314 Milliarden Kubikmeter, wird bis zum Jahr 2025 auf 509 Milliarden Kubikmeter anwachsen. Das bedeutet, dass der jährliche Importbedarf ab 2025 um nahezu 200 Milliarden Kubikmeter höher ist (Quelle: Europäische Kommission/DG-TREN, 2007). Durch die Verbindung der größten Gasreserven der Welt mit dem europäischen Gasleitungsnetz wird Nord Stream etwa 25 Prozent des zusätzlichen Gasimportbedarfs der Europäischen Union decken können. Das Projekt wird ein bedeutender Beitrag zur langfristigen Sicherung der Gaslieferungen und ein Meilenstein für die Energiepartnerschaft zwischen der Europäischen Union und Russland sein. Die Pipeline mit einer Gesamtlänge von über 1.220 Kilometern soll 2011 zunächst mit einer jährlichen Kapazität von etwa 27,5 Milliarden Kubikmetern in Betrieb gehen. In der zweiten Phase soll die Transportkapazität mit einem weiteren Leitungsstrang auf rund 55 Milliarden Kubikmeter pro Jahr verdoppelt werden.

Die Nord Stream AG ist ein internationales Joint Venture mit Sitz in Zug/Schweiz, das zur Planung, zum Bau und zum anschließenden Betrieb der neuen Pipeline durch die Ostsee gegründet wurde. OAO Gazprom ist mit 51 Prozent an dem Gemeinschaftsprojekt beteiligt, BASF / Wintershall Holding AG und E.ON Ruhrgas AG mit je 20 Prozent sowie N.V. Nederlandse Gasunie mit 9 Prozent.

iTAC Software AG

Die iTAC Software AG ist ein führender Anbieter von Manufacturing Execution System (MES). Als System- und Lösungsanbieter entwickelt, integriert und wartet iTAC seine plattformunabhängige iTAC.MES.Suite für produzierende Unternehmen und Netzbetreiber auf der ganzen Welt.

Die iTAC.MES.Suite ist Dank ihrer herausragenden technologischen Basis und der hohen Standardisierung für viele Branchen verwendbar. Mit einem umfangreichen Funktionsportfolio und der Produkt-Philosophie "more than just traceability", überzeugt die iTAC.MES.Suite neben der Traceability (TR-Service) durch die Services Produktions-Management (PM-Service), Qualitäts-Management (QM-Service), und Material-Logistik (ML-Service).

Die iTAC Software AG hat ihren Hauptsitz in Deutschland und Niederlassungen in Frankreich, USA und China.

Pressekontakt iTAC

iTAC Software AG
Michael Fischer
Tel.: +49 (0)2602 1065-217
Fax: +49 (0)2602 1065-30
E-Mail: michael.fischer@itac.de
Internet: www.itacsoftware.com

Pressekontakt Nord Stream

Nord Stream AG
Jens D. Müller
Tel.: +41 (0) 41 766 91 91
Fax: +41 (0) 41 766 91 92
E-Mail: press@nord-stream.com
Internet: <http://www.nord-stream.com>

Agenturkontakt iTAC

CONTENTkompetent
Petra Lahnstein
Tel.: +49 (0)6436 288 440
Fax: +49 (0)6436 91 10 24
E-Mail: pl@contentkompetent.de
Internet: www.contentkompetent.de