



## **ACOS NMS Produktsuite**

**IT-basiertes Netzmanagement für  
EVU im liberalisierten Energiemarkt**

# ACOS NMS Produktsuite

Im liberalisierten Energiemarkt steigt der Kostendruck auf die Energieversorgungsunternehmen stetig, zuletzt verschärft durch die Anreizregulierung. Da die Qualität der Versorgungsnetze mit Investitionen in Betriebsführung, Netzausbau und Instandhaltung in direktem Zusammenhang steht, müssen Kosten und Versorgungsqualität in Einklang gebracht werden. Ähnliches gilt für Pipeline-Betreiber, die eine optimale Auslastung bei angemessenen Unterhaltskosten anstreben und zugleich hohe Sicherheitsauflagen erfüllen müssen. Vor diesem Hintergrund sind effiziente durchgängige IT-Lösungen gefordert, die auch über Systemgrenzen hinweg technische und kaufmännische Bereiche verbinden.

Mit der Produktsuite ACOS NMS liefert IDS maßgeschneiderte IT-Lösungen für die Kernprozesse von Versorgern, Netz- und Pipelinebetreibern. Mit Leistungen von der Beratung bis hin zur kompletten TurnKey-Lösung werden die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Agieren am wettbewerbsgeprägten Markt geschaffen.



## **Kennen Sie diese Situation?**

Anreizregulierung und sinkende Netznutzungsentgelte haben bei vielen Versorgern zu einem erhöhten Kostendruck geführt. Gleichzeitig wird eine hohe Versorgungsqualität immer mehr zum Wettbewerbsfaktor und muss z.B. als Störungsstatistik gegenüber der Bundesnetzagentur nachgewiesen werden. Ganz ähnlich stehen Pipelinebetreiber häufig vor dem Dilemma, eine optimale Auslastung der Pipeline gewährleisten, Liefertermine einhalten und zugleich Unterhaltungskosten senken und gesetzliche Vorgaben und Sicherheitsrichtlinien beachten zu müssen.

## **Sparen – aber wie ?**

Um diesen Herausforderungen effektiv zu begegnen, ist eine optimierte und effiziente Abwicklung aller Geschäftsprozesse unabdingbar. Was aber, wenn eben diese Geschäftsprozesse nicht optimal laufen und langwierige Abwicklungszeiten haben? Wenn eine im Laufe der Jahre gewachsene, heterogene IT-Landschaft bewirkt, dass es zu Kommunikationsbrüchen zwischen den Abteilungen kommt und wichtiges Know-how ausschließlich in den Köpfen einzelner Mitarbeiter gespeichert ist?

Wenn interne Auswertungen aufgrund einer inkonsistenten Datenhaltung deutlich erschwert sind? Wenn Sie auf der Suche nach weiterer Effizienzsteigerung sind, ist die entscheidende Frage: Existiert in Ihrem Unternehmen eine zentrale Lösung, die das Betriebsmittelmanagement, das Dokumentations- und Berichtswesen, sowie den Personal- und Ressourceneinsatz optimal gemäß den Geschäftsprozessen abbildet? Gibt es eine Lösung, die Information genau an der Stelle bereitstellt, an der sie gerade benötigt wird?

## **Maßgeschneiderte Softwarelösungen mit ACOS NMS**

Die Produktsuite ACOS NMS liefert maßgeschneiderte Lösungen für ein durchgängiges Netzmanagement. ACOS NMS kann in verschiedenen Ausbaustufen eingesetzt werden und bietet standardisierte Module für:

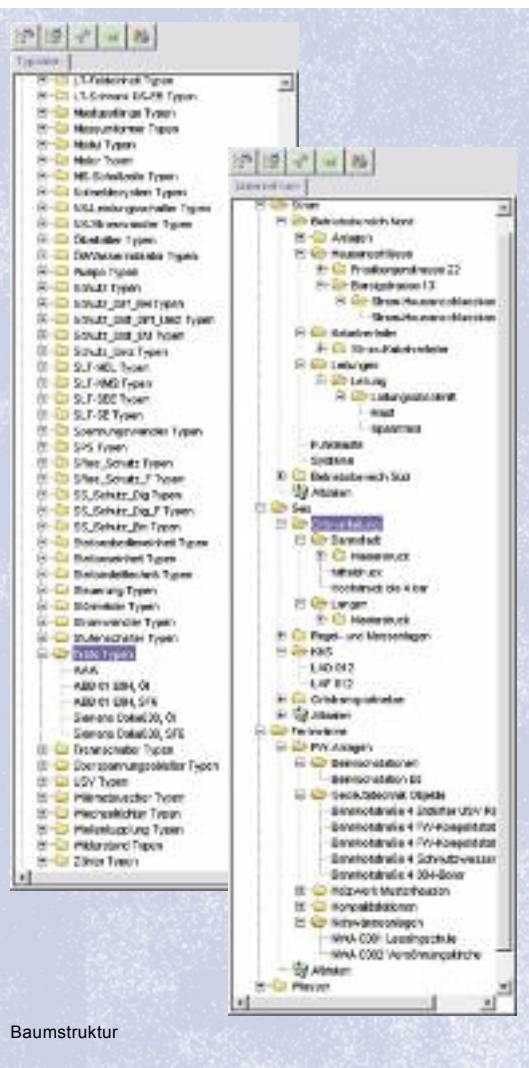
- Betriebsmittelinventarisierung und -verwaltung
- Zyklische und zustandsorientierte Instandhaltung
- Störungserfassung und -dokumentation
- Auftrags- und Workforcemanagement
- Unternehmensweite Integration der IT-Systeme (ERP, GIS, SCADA...)

# ACOS AM – Vollständiges und effizientes Betriebsmittelmanagement



Versorgungsnetze verfügen in der Regel über eine Vielzahl unterschiedlicher Betriebsmittel, die jeweils einem speziellen Anwendungszweck dienen. Informationen über die eingesetzten Betriebsmittel bilden die Basis für einen effizienten Netzbetrieb.

Das Betriebsmittelverwaltungs-Modul ACOS AM gewährleistet durch die strukturierte Speicherung aller Betriebsmittelinformationen, dass Informationen und Erfahrungen im Unternehmen dauerhaft gesichert und einem größeren Personenkreis zugänglich gemacht werden. Ein schneller Zugriff auf die gespeicherten Daten sichert kurze Reaktionszeiten im Störfall.



Baumstruktur

## Optimales Typisierungskonzept

Das Typisierungskonzept von ACOS AM erlaubt eine Einteilung nach Herstellertyp oder auch die Bildung größerer Kategorien, die z.B. herstellernerutral Geräte mit gleichem technischem Konstruktionsprinzip zusammenfassen. Die Zusammenfassung gleichartiger Betriebsmittel zu Typen birgt ein erhebliches Einsparpotential, z.B. in der Mittelspannung. Durch einheitliche Bewertungsverfahren wird ein Benchmarking der Betriebsmittel möglich, da zuverlässige und unzuverlässige Typen separiert werden können. Indem zukünftig der Fokus auf zuverlässigere Betriebsmitteltypen gelenkt wird, bietet die Typisierung somit bereits ein strategisches Mittel zur Senkung der Instandhaltungskosten. Gleichzeitig erlaubt das Typisierungskonzept die komfortable Zuweisung von Regeln und Maßnahmen je Herstellertyp und bildet damit die Grundlage für die nachgelagerte Instandhaltung.

## Strukturierte Verwaltung der Objekte in Baumstrukturen

Betriebsmittel können in ACOS AM nach unterschiedlichen Gesichtspunkten und Hierarchiefiefen verwaltet werden. Passend zur jeweiligen Benutzerrolle können virtuelle Baumsichten dargestellt werden, so dass jeder Personenkreis genau die für ihn relevanten Informationen erhält.

## Zentral verfügbares Dokumentenmanagement

Technische Daten vom Hersteller, Wartungs- und Instandhaltungsanleitungen sowie technische Skizzen und Plansätze – alle relevanten Dokumente eines Betriebsmitteltyps sind in einer zentralen Datenbank verfügbar, was beispielsweise die Suche nach Vergleichstypen erheblich erleichtert. Durch die Bereitstellung von Synchronisierungsmechanismen zu allen gängigen GIS-Systemen wird eine aufwändige redundante Datenhaltung vermieden.



# ACOS MM – Instandhaltungsmanagement leichtgemacht



Aufbauend auf der Betriebsmittelverwaltung sind im Instandhaltungsmanagement-Modul ACOS MM alle Betriebsmitteldaten zentral verfügbar. „Kopf-Know-how“ wird durch standardisierte Instandhaltungskonzepte und regelbasierte Bewertungsstrategien ersetzt. Der Instandhaltungsprozess wird dadurch optimiert und Kosten werden gesenkt.

## Vordefinierte, spartenspezifische Instandhaltungsmaßnahmen

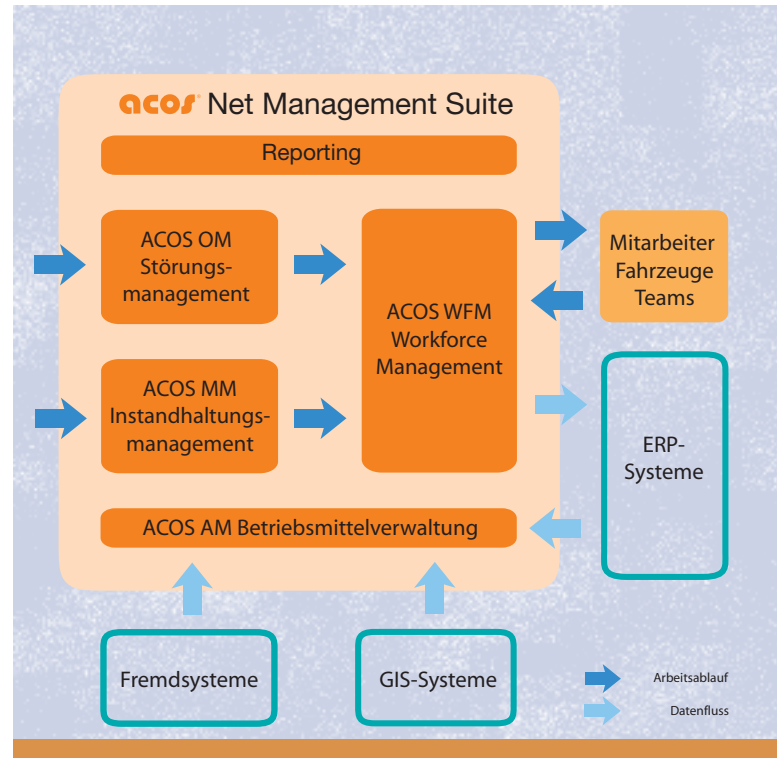
Die Vorgabe und Planung von spartenspezifischen Instandhaltungsmaßnahmen gewährleistet die Einhaltung sicherheitstechnischer und gesetzlicher Vorgaben. Typspezifisch hinterlegbare Prüf- und Checklisten bieten den Mitarbeitern wirkungsvolle Unterstützung bei der Erledigung und Dokumentation ihrer Instandhaltungsaufgaben.

## Komfortable Abbildung von zyklischen und zustandsabhängigen IH-Strategien

Für verschiedene Objekttypen können unterschiedliche Instandhaltungsstrategien vorgegeben werden. Bei der zyklischen Instandhaltung wird eine Maßnahme nach Ablauf einer festgelegten Frist erzeugt und zur Beauftragung freigegeben. Bei der zustandsorientierten Instandhaltung erfolgt die Erzeugung der Maßnahme in Abhängigkeit von Zustandskriterien, z.B. der Überschreitung einer vorgegebenen Betriebsstundengrenze oder Schaltspielanzahl. Zur Ermittlung dieser Werte werden Daten aus früheren Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Sichtkontrollen) oder aus der angebotenen Netzleittechnik (Betriebsstunden-, Schaltspielzähler) herangezogen. Beide Strategien können kombiniert werden.

## Kostenoptimierung durch effiziente BM-Bewertung

Vordefinierte Bewertungsregeln liefern fundierte Entscheidungshilfen, die Investitionsentscheidungen für Instandhaltung, Ersatz- oder Neubau absichern. Zustand und Bedeutung der einzelnen Komponenten werden gewichtet, untereinander verknüpft und übersichtlich in priorisierten Listen dargestellt. Sämtliche an einem Objekt durchgeführten Maßnahmen und alle angefallenen Kosten aus Bau, Instandhaltung und Entstörung werden in betriebsmittelscharfen Lebenslauf Listen dokumentiert.



## Effiziente Dokumentenverwaltung

Wie die anderen ACOS NMS Module (Betriebsmittelverwaltung, Entstörung, ...) verfügt auch das Instandhaltungsmanagement-Modul ACOS MM über eine effiziente Dokumentenverwaltung. Damit sind für jede Instandhaltungsmaßnahme sämtliche bei der Durchführung der Maßnahme erzeugten Dokumente wie z.B. Einmessprotokolle jederzeit abrufbar.

# ACOS OM – zentrale und komfortable Störungsdokumentation



Störungserfassung



Erfassungsbogen Gas

Das Störungsmanagement-Modul ACOS OM liefert alle erforderlichen Funktionen für die standardisierte, spartenspezifische Erfassung von Störungen und Ereignissen im Netz. Die erfassten Daten bilden die Basis für gesetzlich vorgegebene Auswertungen und das unternehmensinterne Reporting. Reaktionen auf Störungen werden gerichts-fest dokumentiert.

## **Unterstützung von Callcentern und operativem Personal**

Störungen, Ereignisse und Beschwerden werden benutzergeführt über vordefinierte Eingabeformulare erfasst. Checklisten je Störungsart erleichtern die Beschreibung und Klassifizierung der Störung. Dadurch wird die Ursachenanalyse systematisiert und Schadensschwerpunkte können leichter identifiziert werden. Dies ermöglicht ein schnelles und gezieltes Fehler- und Störungshandling.

## **Schadens- und Schwachstellenanalyse**

Die Schadensanalyse liefert die Datenbasis für die Entscheidung über das weitere Vorgehen. Im Zusammenwirken mit der Betriebsmittelverwaltung können Störungen betriebsmittelscharf zugeordnet werden. Eine Schwachstellenanalyse wird somit durch einfache Auswertung möglich.

## **Automatisiertes Berichtswesen mit integrierter Plausibilitätsüberwachung**

Ein wesentlicher Vorteil, den ACOS OM bietet, ist die automatische Bedienung des gesetzlich vorgeschriebenen Berichtswesens der Bundesnetzagentur sowie der Störungs- und Verfügbarkeitsstatistiken des BDEW. Eine integrierte Plausibilitätsprüfung stellt sicher, dass nur korrekte Daten weitergegeben werden.

# ACOS WFM – optimierte Auftragsabwicklung durch Workforcemanagement



Aus dem Betriebsgeschehen resultiert eine Vielzahl von Aufträgen für das Betriebspersonal. Mit dem Workforcemanagement-Modul ACOS WFM werden die Aufträge, die aus den vorgelagerten Prozessen entstanden sind, effizient an das Personal disponiert. Dadurch werden Abwicklungszeiten verkürzt, insbesondere wenn die Service-Teams mit mobilen Endgeräten ausgestattet sind. So lassen sich gleichzeitig Kosten senken und die Kundenzufriedenheit erhöhen.

## Zentrales Dispatching von Aufträgen und Einsätzen

Der für die Arbeitseinteilung verantwortliche Dispatcher hat Zugriff auf den gesamten Auftragspool der vorgelagerten Prozesse (Bau, Netzführung, Instandhaltung, Entstörung). Über das zentrale Dispatchingmodul weist der Dispatcher die anstehenden Aufträge zur Abarbeitung an die Teams zu.

## Grafische Schichtplanerstellung

Wirkungsvolle Unterstützung bei der Terminkoordination erhält der verantwortliche Planer über die grafische Darstellung in Gantt-Diagrammen und durch die geografische Visualisierung der aktuellen Standorte der Einsatzfahrzeuge.

## Auftragsgenaue Verbuchung im ERP-System

Alle mit ACOS WFM erfassten Aufwände und Kosten können automatisiert in ein ERP-System (z.B. SAP) übertragen und dort auftragsgenau und nach definierten Regeln auf Kostenträger verbucht werden. Dies ermöglicht den Einsatz der Lösung als „technikerfreundliches“ Front-End, und sichert gleichzeitig die kaufmännische Transparenz im ERP-System.

## Mobile Lösung ACOS NMSmobile

Zur Unterstützung der Auftragsausführung sowie zur Rückmeldung von Aufträgen und zur Zeiter-



fassung lassen sich mobile Endgeräte, wie Tablet-PCs oder Handhelds integrieren. Die Systemarchitektur von ACOS NMSmobile ermöglicht sowohl eine Online- als auch eine Offline-Anschaltung der Endgeräte. Bei der Offline-Lösung wird auf dem mobilen Gerät eine separate Datenbank installiert und die Daten/Aufträge des jeweiligen Mitarbeiters werden zyklisch mit dem zentralen Server abgeglichen. Bei dieser Variante ist man unabhängig von evtl. auftretenden Verbindungsproblemen.

Die Online-Lösung greift vom mobilen Endgerät aus über einen Browser per UMTS/GPRS oder GSM direkt auf den zentralen Server zu. Alle Funktionen stehen so zur Verfügung, als würde man sich direkt im Netzwerk befinden. Die Integration von Navigationsgeräten ermöglicht die Übertragung der aktuellen Fahrzeugpositionen. Vor allem Verteilnetzbetreiber können durch den „Start aus der Fläche“ und die drahtlose Übermittlung von Adhoc-Maßnahmen ihre Auftragsabwicklung erheblich optimieren.



GANTT-Diagramm

# ACOS X4 – die Integrationsplattform für Ihre IT-Systeme



In einer zunehmend prozessorientierten Welt ist es nicht mehr zeitgemäß, Softwaresysteme als Inselösungen zu betreiben. Daten müssen von anderen Systemen entgegen genommen sowie ggf. weiterverarbeitet, ergänzt und an nachgelagerte Systeme weitergereicht werden, um eine durchgängige Abbildung der Unternehmensprozesse zu gewährleisten. Die Integrationsplattform ACOS X4 ermöglicht die umfassende Einbindung Ihrer weiteren Systeme in ACOS NMS. Profitieren Sie von einer Zusammenführung der IT-Landschaft, die hinsichtlich Datenintegration und Echtzeit-Kommunikation Maßstäbe setzt.

## **Vollständige Integration von Anwendungen und Prozessen**

Als integrierte EAI (Enterprise Application Integration) und BPM (Business Process Management) Plattform bietet ACOS X4 größtmögliche Flexibilität zur Abbildung durchgängiger System übergreifender Prozesse und stellt wieder verwendbare Schnittstellen-Adapter zu allen verbreiteten

Standards (ASCII, XML, ODBC,...) und vielen marktgängigen IT-Systemen (GIS, Leittechnik, ERP, Reporting-/ BI-Systeme...) zur Verfügung.

## **Grafische Modellierung von Unternehmens- und Schnittstellenprozessen**

Der ACOS X4 Server stellt grafische Werkzeuge zum Prozessdesign und Datenmapping zur Verfügung. Vordefinierte Integrationsprozesse rund um die EVU-Kernprozesse Netzfürung, Bau, Instandhaltung und Entstörung können so im Zusammenspiel mit ERP- und GIS-Systemen grafisch modelliert, visualisiert und überwacht werden.

# Heute und in Zukunft: Spitzentechnologie mit ACOS NMS

ACOS NMS stellt nicht nur eine exzellente Basis zur Umsetzung Ihrer heutigen Prozesse und Unternehmensstruktur dar. Die Flexibilität und die konsequente Umsetzung der Geschäftsprozesse mit Hilfe modernster Softwarearchitektur stellen auch in Zukunft sicher, dass ACOS NMS jederzeit Ihren Anforderungen entsprechend erweitert und weiterentwickelt werden kann.

ACOS NMS ist komplett in Java2 EE entwickelt. Java2 EE (Java2 Enterprise Edition) hat sich als Standard für moderne Enterprise-Anwendungen etabliert und steht für:

- Webfähigkeit – sofortiger Zugriff auf das komplette System an jeder Stelle des Unternehmens
- Extreme Skalierbarkeit
- Ständige Weiterentwicklung der Plattform
- Weitestgehende Betriebssystemunabhängigkeit

Für die Verwaltung der für die Prozessabbildung relevanten Daten wird eine moderne, leistungsfähige Datenbank eingesetzt. ACOS NMS verwendet eine ORACLE Datenbank, die folgende Vorteile bringt:

- Schneller, effizienter Zugriff auf Daten
- Höchste Verfügbarkeit
- Flexibel und skalierbar – von der Einzelplatzlösung bis zu mehr als 800 Usern

Mit dem Parametrierwerkzeug ACOS NMS Tools passen Sie das System an Ihre individuellen Unternehmensanforderungen an - und das ohne Programmierkenntnisse. Parametrieren Sie dialoggesteuert unternehmensspezifisch angepasste

- Masken
- Datenmodelle
- Workflows



**IDS GmbH**

**Nobelstraße 18  
D-76275 Ettlingen**

**Telefon +49 7243 218-0  
Telefax +49 7243 218-100  
E-Mail [info@ids.de](mailto:info@ids.de)  
Internet [www.ids.de](http://www.ids.de)**

**Stand: März 2011, technische Änderungen vorbehalten**