



Workforce Management im Netzbetrieb

Technologien, Prozesse und Marktpotenziale

Die Studie umfasst 555 Seiten und
ist ab sofort verfügbar.

trendresearch.de

Für Software- und Lösungsanbieter

- Energiewirtschaft als vertikaler Markt für die IT-Industrie
- Marktvolumen Workflow und Workforce Anwendungen
- Kundenanforderungen und Investitionsverhalten

Für Netzbetreiber

- Geschäftsprozesse im Netzbetrieb
- Fallbeispiele für Workflow und Workforce Anwendungen
- Arbeitsvorbereitung
- Störfallbearbeitung
- mobile Anwendungen

Den Betrieb der Energieversorgungsunternehmen effizient gestalten – eine Herausforderung im Zuge der politischen Regulierungen, die zunehmend an Brisanz gewinnt. Eine Möglichkeit zur Realisierung von Einsparpotenzialen bietet die Einführung von Workforce Management. Besonders im Netzbetrieb können im Bereich der Instandhaltung, Personal- und Einsatzplanung, Störmanagement und Zählerwesen Prozesse verändert und transparent gestaltet werden mit dem Ziel, Arbeitsabläufe und Kostenstrukturen zu optimieren. Die zentrale Arbeitsvorbereitung ermöglicht die Neugestaltung der Kapazitäts- und Ressourcenauslastung in Netzbetrieben und bringt enorme Kostenvorteile.

Der Begriff Workforce Management (WFM) steht insgesamt für die computergestützte Steuerung von Ressourcen (Personal, Werkzeug, Material) bei Betrieb, Instandhaltung, Bau und Störungsbeseitigung in Versorgungsnetzen. Sie erfordert die Integration von Steuerungs- und Messdaten aus der Leitstelle, raumbezogenen Informationen, Angaben zum Zustand einzelner Betriebsmittel sowie kaufmännischen Daten, die in unterschiedlicher Art und Weise gekoppelt sein können.

Durch die Koppelung verschiedener Systeme werden die Netzbetriebsprozesse elektronisch erfasst und dokumentiert. Vom Auftragseingang über den Bearbeitungsstatus bis hin zur Erstellung von Endberichten und Statistiken werden die Planung, der Bau, die Entstörungen und die Dokumentationspflichten der Netzbetreiber unterstützt. Im Rahmen der Instandhaltung können Ar-

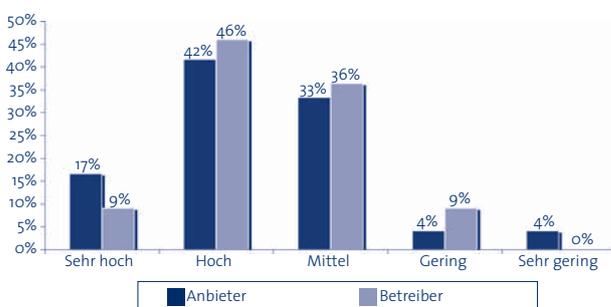
beitsaufträge zyklisch oder am Stand der Betriebsmittel orientiert automatisch in einem Auftragspool zu Verfügung gestellt werden. Auch die Anbieter haben das Potenzial des Marktes erkannt und sich entsprechend positioniert.

Mit Blick auf die Geschäftsprozesse im Netzbetrieb untersucht die Studie die verschiedenen Einsatzbereiche von Workforce-Anwendungen, betrachtet die vorliegenden Erfahrungen und stellt Fallbeispiele dar. Sie beschreibt weiterhin Technologien, Prozesse sowie Marktpotenziale und leitet auf dieser Basis spezifische und integrierte Strategien für Software-Lösungsanbieter ab.

Im Speziellen betrachtet werden verschiedene Fragestellungen beantwortet, dazu gehören:

- Wie verfügbare Ressourcen transparent gemacht und so effizient wie möglich eingesetzt werden können
- Wie Daten im Rahmen mobiler Anwendungen dort verfügbar gemacht werden können, wo sie benötigt werden
- Wie Versorger ihre Personaleinsatzplanung durch den Einsatz von Workforce-Management-Software optimieren können
- Wie eine „intelligente“ Auftrags- und Einsatzsteuerung die Effizienz im Netzbetrieb steigern kann
- Wie durch eine zentrale Arbeitsvorbereitung Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen besser geplant und gesteuert und die Kosten- und Leistungen im technischen Bereich erfasst werden können

Wie schätzen Sie die Wettbewerbsintensität am Markt für WFM ein?
(Anbieter, Netzbetreiber, n=35)



Workforce Management im Netzbetrieb

Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie gibt Antworten auf wichtige Fragen, die im Zusammenhang mit der Neuausrichtung der Geschäftsprozesse im Netzbetrieb zu stellen sind. Einsatzspektrum und Eignung von Workflow- und Workforce-Anwendungen werden untersucht, der Nutzen spezifiziert und die Potenziale beschrieben. Die Beschreibung des Status Quo zeigt den heutigen Stellenwert der IT-Unterstützung von Netzbetriebsprozessen und liefert Erfahrungen und Fallbeispiele. Es werden Technologien und Systemlösungen dargestellt und der Markt und Wettbewerb für Workflow- und Workforce-Anwendungen analysiert.

Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen wurden 49 strukturierte und qualifizierte Tiefeninterviews mit folgenden Zielgruppen geführt:

- Energieversorgungsunternehmen
- Netzbetreiber
- Netzdienstleister
- Softwareanbietern

Die dargestellten Analysen und Ergebnisse werden mit Hilfe der o.g. Interviews und Expertengespräche erhoben. Die Auswertung der Anforderungen und Erwartungen führt zu abgesicherten Aussagen über Markt, Trends, Wettbewerb sowie Strategien.

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie richtet sich an Energieversorgungsunternehmen/ Netzbetreiber, Netzdienstleister sowie Software- und Lösungsanbieter und hilft dabei, das Potenzial und die weitere Entwicklung im Zusammenhang mit der IT-Unterstützung von Netzbetriebsprozessen einzuschätzen und die eigene Strategie/ Marktpositionierung vor diesem Hintergrund auszurichten. Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführer, Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung sowie Bereichsleitungen in den Bereichen Netz, Vertrieb, Zählerwesen, Ablesung sowie Forderungsmanagement.

Inhalt der Studie				
1	Management Summary	11	5	IT-gestützte Workforce-Anwendungen 155
2	Allgemeine Grundlagen	47	5.1	Einsatzplanung für Mitarbeiter im Feldeinsatz 156
2.1	Einleitung	48	5.1.1	Netzanschluss Auftragsbearbeitung 158
2.2	Ziel und Nutzen der Studie	50	5.1.1.1	Zählerwechsel 160
2.3	Aufbau und Inhalt der Studie	51	5.1.1.2	Sperrungen/ Inkasso/ Wiederinbetriebnahme 162
2.4	Methodik	53	5.1.1.3	Instandsetzung 162
2.5	Begriffsdefinitionen und Abgrenzung	60	5.1.2	Netzanschluss Meldungsbearbeitung/ Störungen 163
2.5.1	Workforce Management	60	5.1.3	Netzanschluss Zählerablesung – Smart Metering 163
2.5.2	Workflow	60	5.1.4	Netzbetrieb Instandhaltung 168
2.5.3	SaaS	60	5.2	Mobile Anwendungen 172
2.5.4	Hosting	61	5.2.1	Mobiles Asset-Management/ Auftragsabwicklung 173
2.5.5	Business Intelligence/ Data Warehouse	61	5.2.2	Mobiler Service 174
3	Rahmenbedingungen	63	5.2.3	Mobiles Inkasso 175
3.1	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen in der Energie- und Wasserwirtschaft	64	5.2.4	Komponenten 176
3.1.1	Strommarkt	66	5.2.4.1	Integrationssysteme/ Technologien 177
3.1.2	Gasmarkt	70	5.2.4.2	Dispatchingsysteme 178
3.1.3	Wärmemarkt	73	5.2.4.3	Kommunikationssysteme 179
3.1.4	Wassermarkt	75	5.3	Abgrenzung und Schnittstellen zu anderen IT-Unterstützungssystemen eines Versorgers 189
3.2	Gesetzliche Rahmenbedingungen	79	5.3.1	IT-Landschaft eines Versorgers 189
3.2.1	EU-Richtlinien	79	5.3.2	ERP-Systeme 191
3.2.2	Nationale Richtlinien	85	5.3.3	Geographische Informationssysteme 192
3.2.2.1	EnWG	87	5.3.4	Netzleitsysteme 195
3.2.2.1.1	Anreizregulierung	105	5.3.5	Asset-Management-Systeme/ Sachdatenhaltung 200
3.2.2.2	Strom- und Gasnetzzugangsverordnung	113	5.3.6	Dokumenten-Management-Systeme (DMS) 202
3.2.2.3	Strom- und Gasnetzentgeltverordnung	117	5.3.7	Data-Warehouse/ Business Intelligence 204
4	Grundlagen des Workforce Management	131	5.3.8	Systemintegration 206
4.1	Zielsetzung im WFM	132	6	Befragungsergebnisse ausgewählter Zielkundengruppen 209
4.2	Einsatzspektrum und Abgrenzung von WFM	133	6.1	Befragungsergebnisse der Netzbetreiber 210
4.2.1	Analyse von Netzbetriebsprozessen	133	6.1.1	Netzbetreiber ohne Workforce-Management Lösung 211
4.2.2	Optimierungsebenen	139	6.1.1.1	Staus Quo der Netzbetreiber ohne integriertes WFM 211
4.2.3	Identifikation WFM-relevanter Netzbetriebsprozesse	143	6.1.1.2	Mögliche Einsparpotentiale durch WFM 216
4.3	Netze, Zählerwesen und Ablesung	145	6.1.1.3	Zukünftige Entwicklungen von Netzbetrieben ohne WFM 218
4.3.1	Grundlagen, Ansatzpunkte und Zielsetzung im Netzmanagement	145	6.1.2	Netzbetreiber mit Workforce-Management Lösung 220
4.3.2	Spartenübergreifender Netzbetrieb/Querverbund	146	6.1.2.1	Staus Quo der Netzbetreiber mit integriertem WFM 220
4.3.3	Einsatzbereiche von WFM	148	6.1.2.2	Registrierte Einsparpotentiale durch Workforce Management 226
4.3.3.1	Zählerwesen und Ablesung	148	6.1.2.3	Bewertung der Workforce Management-Lösungen 231
4.3.3.2	Netzbau	149	6.2	Befragungsergebnisse der Softwareanbieter 237
4.3.3.3	Netzbetrieb, Wartung und Instandhaltung	150		
4.3.3.4	Störungsmanagement	152		
4.3.3.5	Nutzen und spezifische Potenziale	152		

6.2.1.1	Staus Quo der Softwareanbieter	237	8.2.8.3	Einführung integrierter EDV-Systeme GmbH (EINS)	346	9.1.4	Wettbewerbtrends	471
6.2.1.2	Staus Quo aus der Sicht der Softwareanbieter	238	8.2.8.4	EMPRISE Consulting Düsseldorf GmbH	349	9.1.5	Strategietrends	472
6.2.1.3	Einsparpotential durch Workforce Management aus der Sicht der Netzbetreiber	244	8.2.8.5	Inside Unternehmensberatung GmbH	353	9.2	Chancen und Risiken	474
7	Markt und Marktentwicklung	248	8.2.8.6	KWP Kümmel, Wiedmann + Partner Unternehmensberatung GmbH	356	10	Strategien	478
7.1	Einleitung	249	8.2.8.7	NEO Business Partners GmbH	358	10.1	Einleitung und Begriffsdefinition	479
7.2	Methodik der Marktprognose	250	8.2.8.8	Wessendorf Software + Consulting GmbH	362	10.2	Übersicht möglicher Strategieoptionen	483
7.2.1	Darstellung verschiedener Szenarien	251	8.2.9	Schleupen AG	365	10.3	Einfluss von Rahmenbedingungen auf die Strategie	487
7.3	Grundannahmen und Prämissen	253	8.3	Profile ausgewählter WFM Hosting-Anbieter mit dem Schwerpunkt Versorgungsindustrie	369	10.4	Strategische Erfolgsfaktoren	489
7.3.1	Allgemeine Grundannahmen für alle Szenarien	254	8.3.1	AOV IT.Services GmbH	369	10.5	Strategieoptionen der betrachteten Marktakteure	491
7.3.2	Szenariospezifische Grundannahmen und Prämissen	257	8.3.2	Cronos Services GmbH	371	10.5.1	Strategien für Anbieter von Workforce-Anwendungen	491
7.3.2.1	Szenario 1	258	8.3.3	E.ON IS GmbH	373	10.6	Strategien für Anbieter von Implementierungs- und Integrationsleistungen	496
7.3.2.2	Szenario 2	264	8.3.4	GES Systemhaus GmbH	377	10.7	Strategien für Anbieter von Hostingservices	500
7.3.2.3	Szenario 3	268	8.3.5	haveldata GmbH	380	10.8	Strategien für EVU im Personalbereich	503
7.4	Markt- und Marktentwicklung für Workforce Anwendungen	272	8.3.6	ITEBO GmbH	383	11	Fallbeispiele ausgewählter WFM Projekte	508
7.4.1	Einschätzung der Befragten	272	8.3.7	PERDATA – Gesellschaft für Informationsverarbeitung mbH	387	11.1	Emscher Lippe Energie GmbH	509
7.4.2	Markteintrittsbarrieren	277	8.3.8	prego services GmbH	390	11.2	RWE (Pilot-Projekte EMMA, RessMA, Pfiff, WorkPilot, PIWO)	511
7.4.3	Markttreiber	282	8.3.9	regiocom GmbH	392	11.3	Stadtwerke Bielefeld	515
7.4.4	Marktvolumen 2008	284	8.3.10	rku.it GmbH	397	11.4	Stadtwerke Hamm	518
7.5	Szenariospezifische Entwicklung bis 2015	287	8.3.11	Vattenfall Europe Information Services GmbH & Co. KG	400	11.5	Stadtwerke Zwickau	520
7.6	Marktvolumen nach Segmenten	291	8.4	Profile sonstiger Software-Anbieter und Implementierungspartner mit dem Schwerpunkt Versorgungsindustrie	404	11.6	Ergebnisse	522
7.6.1	Workforce Anwendungen	291	8.4.1	Ascom Deutschland GmbH	404	11.6.1	Ziele	522
7.6.2	Implementierungs- und Integrationsleistungen	292	8.4.2	BTC AG	406	11.6.2	Erfahrungen	522
7.6.3	Hosting- und Outsourcing-Leistungen	293	8.4.3	C1 CONEXUS GmbH	410	11.6.3	Datenintegration	524
7.7	Zusammenfassung und Fazit	295	8.4.4	Cormeta AG	413	11.6.4	Organisatorische Verankerung	525
8	Wettbewerb	297	8.4.5	Corporate practice for utilities GmbH & Co. KG	417	12	Ausblick	527
8.1	Wettbewerb im Markt für Workforce Anwendungen	298	8.4.6	Cronos Unternehmensgruppe	419	12.1	Einleitung	528
8.1.1	Wettbewerbsstrukturen	298	8.4.7	Dresden-IT GmbH	423	12.2	Ausblick: Energiewirtschaft 2020	529
8.1.2	Typen von Wettbewerbern	300	8.4.8	DSC GmbH	427	12.3	Technologische Entwicklungen	534
8.1.3	Erfolgsfaktoren von Wettbewerbern	303	8.4.9	ENERGY4U GmbH	429	13	Weiteres Vorgehen/ Praxistipps	537
8.1.4	Entwicklung des Wettbewerbs	307	8.4.10	enmore consulting AG	433	13.1	Checklisten	538
8.2	Profile ausgewählter Software-Anbieter und Implementierungs-Partner	309	8.4.11	evu.it GmbH	435	13.2	Vorgehen bei der Auswahl eines geeigneten Anbieters für Workforce Anwendungen	541
8.2.1	Aspect Software	310	8.4.12	Fichtner IT Consulting AG	440	13.3	Vorgehen bei der Auswahl eines geeigneten Implementierungspartners	543
8.2.2	Atoss Software AG	315	8.4.13	GISA GmbH	442	14	Abbildungsverzeichnis	547
8.2.3	Bittner+Krull Softwaresysteme GmbH	319	8.4.14	IFS Informationstechnik GmbH	446	15	Tabellenverzeichnis	554
8.2.4	ClickSoftware Central Europe GmbH	322	8.4.15	INTENSE AG	449			
8.2.5	InVision Software AG	326	8.4.16	ITS Informationstechnik Service GmbH	451			
8.2.6	Wilken Neutrasoft GmbH	330	8.4.17	Mettenmeier GmbH	453			
8.2.7	PSI AG	334	8.4.18	Oracle Deutschland GmbH	457			
8.2.8	SAP AG	338	8.4.19	P&I AG	459			
8.2.8.1	Accenture GmbH - Bereich Energieversorgungswirtschaft	342	8.4.20	symantis GmbH	462			
8.2.8.2	CRP Consulting GmbH	344	9	Trends, Chancen und Risiken	466			
			9.1	Trends	467			
			9.1.1	Technologietrends	467			
			9.1.2	Markttrends	469			
			9.1.2.1	Workflow und Workforce Anwendungen	469			
			9.1.2.2	Implementierungs-Services	470			
			9.1.2.3	Hosting-Services	470			
			9.1.3	Produktrends	471			

Die Studie umfasst 555 Seiten. Aufgrund der laufenden Aktualisierung können sich Inhalte sowie Seitenzahlen noch leicht ändern.

ANTWORT/BESTELLUNG

Zurück im Briefumschlag an:

trend:research GmbH
Institut für Trend- und Marktforschung
Parkstraße 123
28209 Bremen

oder per

Fax an: 0421 . 43 73 0-11

- Hiermit bestellen wir die Potenzialstudie (Nr. 12-0930) »**Workforce Management im Netzbetrieb**« zum Preis von **EUR 3.800,00** und zusätzl. Kopien (je EUR 400,00) - alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -

- Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s.u.). Ggfs. erhalten wir Mengenrabatt.

- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.

- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis 2009 zu.

So sind wir auf Sie aufmerksam geworden.

- Erhalt dieser Disposition
 Internet
 Empfehlung durch _____
 Presseartikel in _____
 Sonstiges _____

ADRESSE

FIRMA	
NAME	
FUNKTION	
STRASSE	
PLZ/ORT	
TEL./FAX	
E-MAIL	
<input type="radio"/> nein	Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail den Newsletter zu erhalten.
<input type="radio"/> nein	Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail weitere Informationen über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.
Datum	Unterschrift/Stempel
	12-0507-252

TREND:RESEARCH

trend:research unterstützt die Unternehmen beim Wandel in liberalisierten Märkten. Dazu werden Trend- und Marktfor- schungsstudien aktuell und exklusiv erarbeitet, für einzelne oder mehrere Auftraggeber. Umfangreiche eigene (Primär-) Marktforschung, gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten und dessen dosierter Transfer, aufberei- tet mit eigener Methodik, führt zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die interdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams - auch mit externen Experten - garantiert die ganz- heitliche Betrachtung und Bearbeitung der Themen.

Schwerpunkt sind Untersuchungen für und in sich stark wandelnden Märkten, z.B. in den liberalisierten Energie- und Entsorgungsmärkten.

trend:research liefert Studien, Informationen und Untersu- chungen an über 90% der größeren EVU und unterstützt damit existenzielle Entscheidungen - die Referenzliste erhalten Sie auf Anfrage.

Konditionen

Die Potenzialstudie »**Workforce Management im Netzbetrieb**« kostet EUR 3.800,00 (persönliches Exemplar).

Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unter- nehmens) stellen wir Ihnen zu EUR 400,- pro Kopie zur Verfü- gung. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehr- wertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei Bestellung weiterer Studien (s.u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist **ab sofort** verfügbar.

Weitere Studien

trend:research gibt weitere Studien heraus, z.B.:

- Der Markt für Prüfleistungen bei überwachungsbedürf- tigen Anlagen bis 2020: Chancen und Risiken für Prüf- dienstleister und Anlagenbetreiber von Druckkesseln, Aufzugsanlagen und Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen,**
Juli 2009, ca. 600 Seiten, EUR 3.900,00
- Wettbewerb im Gasmarkt: Neue Dynamik in einem der wichtigsten Energiemärkte – Produkte, Preise, Vertrieb und Kommunikation (3. Auflage),**
Januar 2009, 1.273 Seiten, EUR 3.900,00
- EVU-Berater 2008: Der Markt für Beratungsleistungen in der Energiewirtschaft (3. Auflage),**
August 2008, 1.162 Seiten, EUR 5.900,00
- Kooperationen, Netzwerke, Beteiligungen und Übernah- men in der Energiewirtschaft (2. Auflage),**
Mai 2008, 1.073 Seiten, EUR 3.900,00
- Energiehandelssysteme 2010: Funktionsanalyse, Commo- dities, Wettbewerb und Handelsvolumina,**
April 2008, 632 Seiten, EUR 3.900,00
- Energiedienstleistungen in Österreich bis 2015: Markpoten- ziale, Produkte, Wettbewerb,**
Dezember 2007, 1.028 Seiten, EUR 4.900,00
- Wärmemarkt Deutschland 2015: Einflussfaktoren, Markt- /Nachfrageentwicklung, Vertrieb,**
Dezember 2007, 1.165 Seiten, EUR 4.900,00
- Der Markt für Personal- und Ingenieurdienstleistungen in der Ver- und Entsorgungswirtschaft bis 2015,**
November 2007, 741 Seiten, EUR 4.400,00
- Personal im Kraftwerkmarkt: Perspektiven, Strategien und Marktentwicklung bis 2015,**
März 2007, 745 Seiten, EUR 3.800,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter www.trendresearch.de abrufen.
©trend:research, 2009