



# Zählerfernauslesung in der Energiewirtschaft: Marktentwicklung, Technologien, Strategien

- Kennzahlen und Kennzahlenvergleich
- Prozessabläufe u. Dienstleistungen
- Synergien und Skaleneffekte
- Übertragungsstandards, Fernauslese- und IT-Systeme

- Anforderungen der Zielgruppen
- Marktvolumen und Wettbewerbsentwicklung
- Marktbarrieren und Markttreiber
- Outsourcing in der Fernauslesung
- Handlungsoptionen und Strategien

www.trendresearch.de

Das Potenzial von Zählerfernauslesung wird heute als bedeutend eingeschätzt: sofort verfügbare Daten »auf Knopfdruck« und Quoten der ersten Ablesung von durchschnittlich 98% bei geringen Prozesskosten sind hierbei Kernargumente. Dem stehen jedoch die heute noch als deutlich höher angesehenen Investitionskosten gegenüber, so dass ein breiter Einsatz bisher noch nicht erfolgt ist.

Dennoch gibt es Bewegung in der Zählerfernauslesung. Die Entwicklung im Ausland (Italien, Skandinavien) zusammen mit den Rahmenbedingungen (z.B. Measuring Instrument Directive) und einem heute bereits selektiven Einsatz führen zu einer zunehmenden Verbreitung und rücken für Energieversorger die Frage in den Vordergrund, wann und unter welchen Umständen ein offensiverer Umgang mit dem Thema sinnvoll ist. Preise unter 100 Euro erscheinen schon für die nahe Zukunft längst nicht mehr unrealistisch.

Gleichmaßen ist für Hersteller zu klären, wie sich der Markt unter den verschiedenen Einflussfaktoren entwickelt, wer die Wettbewerber sind und wie eine strategische Positionierung erfolgreich umgesetzt werden kann.

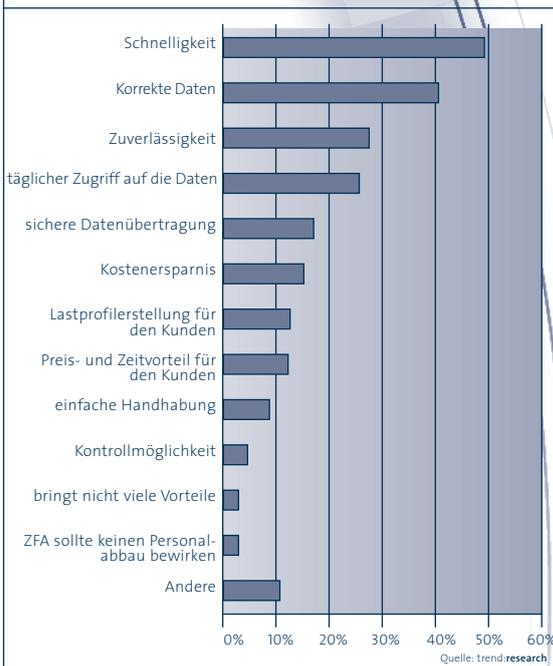
Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen untersucht die Studie ausgehend von den Anforderungen und Prozessen wesentliche vergleichende Kennzahlen, beschreibt Markt und Wettbewerb und zeigt Investitions- und Vertriebsstrategien auf. So erhalten Energieversorger, Hersteller, Mess-, Ablese- und Abrechnungsdienstleister

sowie deren Kunden ein Instrument an die Hand, um für den Markt der Zählerfernauslesung zielgenaue Strategien entwickeln und sich dort positionieren und behaupten zu können.

In der Studie werden verschiedene Fragestellungen beantwortet, u.a.:

- Wie laufen die Zählerfernausleseprozesse ab?
- Wo liegen die Vorteile gegenüber anderen Ablesarten, wo die Nachteile?
- Worin liegen die Anforderungen der Akteure an Prozesse, Technik und Systeme?
- Welche Kosten entstehen bei der Implementierung und Nutzung der Fernauslesung?
- Was sind die wesentlichen Kennzahlen in der Zählerfernauslesung?
- Welche Geräte- und Systemqualität besteht heute in der Fernauslesung?
- Wie groß ist der Markt für Zählerfernauslesung, wer sind die wesentlichen Marktakteure?
- Welche Marktbarrieren ergeben sich, welche Markttreiber bestimmen den Markt?
- Welche Handlungsoptionen ergeben sich für Energieversorger, Hersteller und Dienstleister?
- Welche Auswirkungen ergeben sich auf den Markt bei einer drastischen Verkürzung des Ableseturnus (bspw. infolge einer EU-Harmonisierung)?

Welche Anforderungen stellen Sie an die Zählerfernauslesung gegenüber einer »konventionellen« Auslesung?



Beachten Sie in Ergänzung dieser Studie auch die aktuelle trend:research-Studie

## »Ablesung: Verbrauchsdatenerfassung in der Energiewirtschaft«

Ausgehend von einer Beschreibung der Ableseprozesse werden wesentliche Kennzahlen abgebildet und die verschiedenen Ableseprozesse (Ablesung, Selbstauslesung, Fernauslesung im Nahbereich) miteinander verglichen. Die Studie erlaubt damit, die eigene Strategie im Zusammenhang mit der Ablesung und Abrechnung gezielt zu reflektieren und anzupassen.

value through information.

## Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie gibt Antworten auf wichtige Fragen, die im Zusammenhang mit der Zählerfernauslesung in der Energiewirtschaft auf Seiten von Energieversorgern und Herstellern zu stellen sind.

Ausgehend von einer Beschreibung der verschiedenen Prozesse bei der Fernauslesung werden Anforderungen beschrieben, Kosten verglichen und wesentliche Kennzahlen abgeleitet und denen anderer Ablesearten gegenübergestellt. Die Beschreibung der verschiedenen Einflussfaktoren, Markttreiber und Marktbarrieren führt zur Darstellung von Markt und Wettbewerb in der Zählerfernauslesung.

Es wird aufgezeigt, welche Auswirkungen die Zählerfernauslesetechnologie auf Prozesse und Wirtschaftlichkeit besitzen und welche Konsequenzen sich für die Marktbeurteilung ergeben.

Damit ermöglicht die Studie den Energieversorgern, ZFA-Herstellern und -Dienstleistern, das zukünftige Potenzial realistisch einzuschätzen und geeignete Marktstrategien zu entwickeln. Den Energieversorgern erlaubt die Studie darüber hinaus, die eigene Strategie im Zusammenhang mit Zählerwesen und Ablesung bis hin zur Abrechnung zu reflektieren und anzupassen, um langfristige Kostensenkungen zu realisieren, Fehlerquoten zu senken und den richtigen Zeitpunkt für ein verstärktes Engagement in der Fernauslesung nicht zu verpassen.

## Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen wurden 117 strukturierte und qualifizierte Tiefeninterviews mit folgenden Zielgruppen geführt:

- Energieversorgungsunternehmen
- Technologie- und Softwarehersteller
- Messdienstleister
- Abrechnungsdienstleister/Ablesedienstleister

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. Die Studie wird dabei um weitere Ergebnisse aus anderen Studien zielgerichtet ergänzt, bspw.:

- Der Markt für Abrechnungsdienstleistungen
- Zählerwesen: Unbundling, Marktpotenziale, Prozessoptimierung
- Neue Gaszählertechnologien für den liberalisierten Gasmarkt

## An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie richtet sich an Energieversorgungsunternehmen, Zählerhersteller und -dienstleister sowie Abrechnungs- bzw. Messdienstleister und hilft diesen Unternehmen, die weitere Entwicklung 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 Zählerwesen, Ablesung/Abrechnung und Kundenservice/Vertrieb.

# ZÄHLERFERNAUSLESUNG IN DER ENERGIEWIRTSCHAFT: MARKTENTWICKLUNG

## Inhalt der Studie

<b>0</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>3</b>	3.4.7	Erfahrungen mit der Fernauslesung	168
0.1	Inhaltsübersicht	3	3.5	Kennzahlen u. Vergleich der Ablesearten	173
0.2	Inhaltsverzeichnis	4	3.5.1	Disponent-Mitarbeiter-Quote	173
0.3	Abbildungsverzeichnis	19	3.5.2	Ablesegeschwindigkeit und Datenverfügbarkeit	175
0.4	Tabellenverzeichnis	26	3.5.3	Ablesequoten und Qualität	178
			3.5.4	Ressourceneinsatz, Kosten und Wirtschaftlichkeit	184
<b>1</b>	<b>Management Summary</b>	<b>29</b>	3.5.5	Spartenvergleich	191
			3.6	Ansätze zur Prozessoptimierung im Zusammenhang mit Zählerfernauslesung	192
<b>2</b>	<b>Grundlagen u. Rahmenbedingungen</b>	<b>61</b>	3.6.1	Organisationsanpassung	192
2.1	Einführung und Problemstellung	62	3.6.2	Ablaufanpassung	193
2.2	Ziele und Nutzen der Studie	65	3.6.3	Standardisierung	193
2.3	Zielgruppe	68	3.6.4	Vereinfachung	194
2.4	Inhalt und Vorgehensweise	70	3.7	Synergieeffekte i. d. Zählerfernauslesung	195
2.5	Methodik	73	3.8	Aufbauorganisation	196
2.6	Begriffsdefinitionen	78	3.8.1	Status Quo	196
2.6.1	Ablesung	78	3.8.2	Entwicklung	198
2.6.2	Zählerfernauslesung	79	3.8.3	Kooperationen	200
2.6.3	Ablesesparten	82	3.8.3.1	Kooperationsformen	200
2.6.4	Heizkostenverteilung	82	3.8.3.2	Eckpunkte einer kooperativen Ausgestaltung	203
2.6.5	Abrechnung	84	3.8.3.3	Kooperationsansätze in der Zählerfernauslesung	205
2.6.6	Energiedatenmanagement	84	3.8.3.4	Erfolgsfaktoren	210
2.6.7	Lastprofile	85	3.8.3.5	Zielsetzungen und Beispiele	211
2.6.8	Outsourcing	86			
2.6.9	Weitere	87			
2.7	Rahmenbedingungen	88	<b>4</b>	<b>Dienstleistungsspektrum</b>	<b>216</b>
2.7.1	Rahmenbedingungen in der Energiewirtschaft	88	4.1	Anforderungen an Ablesung und Zählerfernauslesung v. Endkunden	217
2.7.1.1	Märkte für Strom, Gas, Wärme u. Wasser	88	4.2	Produkt- und Dienstleistungsportfolio der Energieversorgungsunternehmen auf ZFA-Basis	220
2.7.1.1.1	Strommarkt	88	4.2.1	Zählerverwaltung u. Zählermanagement	222
2.7.1.1.2	Gasmarkt	91	4.2.2	Fernauslesung	224
2.7.1.1.3	Wärme	92	4.2.3	Datenübertragung	225
2.7.1.1.4	Wasser	93	4.2.4	Energiedienstleistungen	225
2.7.1.2	Regulierungsbehörde	96	4.2.4.1	Energiedatenmanagement	227
2.7.1.3	Unbundling	98	4.2.4.1.1	Überblick über das Leistungsangebot	227
2.7.1.3.1	Das Instrument des Unbundling	98	4.2.4.1.2	Rohdatenmanagement und Archivierung	232
2.7.1.3.2	Auswirkungen auf Akteure und Markt	101	4.2.4.1.3	Stammdatenmanagement	232
2.7.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	105	4.2.4.1.4	Plausibilisierung der Messdaten	233
2.7.2.1	Übersicht über rechtliche Rahmenbedingungen	105	4.2.4.2	Energieeinsparberatung	233
2.7.2.2	Gesetze und Verordnungen zum Messwesen	107	4.2.4.3	Lastprofile	236
2.7.2.2.1	Wesentliche Richtlinien	108	4.2.4.4	Energiecontrolling	237
2.7.2.2.2	Measuring Instrument Directive	109	4.2.4.5	Energieeinsparberatung	240
<b>3</b>	<b>Prozesse und Prozessoptimierung</b>	<b>119</b>	4.3	Produkt- und Dienstleistungspotenziale für die Zukunft	243
3.1	Überblick: Abrechnungsprozesse	120	4.4	Fremdvergabe	245
3.2	Abgrenzung: Ableseformen	128	4.4.1	Status Quo in der Fremdvergabe von Zählerfernauslesungsleistungen	245
3.3	Zählerfernauslesung	130	4.4.2	Fremdvergabemodelle n. Ablesearten	248
3.3.1	Formen der Fernauslesung	131	4.4.3	Zukünftige Entwicklung	252
3.3.1.1	Kabelbasiert	132	4.4.4	Vor- und Nachteile in der Fremdvergabe der Ablesung /Zählerfernauslesung	254
3.3.1.2	Funkbasiert	133			
3.3.2	Prozessdarstellungen	135	<b>5</b>	<b>Technologien und Systeme zur Fernauslesung</b>	<b>261</b>
3.3.2.1	Vergleichsgrundlage: Ablesung vor Ort	135	5.1	Datenübertragungssysteme zur Fernauslesung	261
3.3.2.1.1	Vorbereitung der Zähler- / Stammdaten	137	5.1.1	Modem	262
3.3.2.1.2	Terminierung der Ablesung und Benachrichtigung der Nutzer	137	5.1.1.1	PSTN (Analog)	262
3.3.2.1.3	Einsatz- und Routenplanung	138	5.1.1.2	ISDN	263
3.3.2.1.4	Ausdruck/Einspielen von Zähler-/Stammdaten	139	5.1.1.3	Funk	265
3.3.2.1.5	Verbrauchsdatenerfassung am Zähler	139	5.1.2	Funkbasierte Übertragungswege	268
3.3.2.1.6	Plausibilisierung vor Ort	141	5.1.2.1	GSM	268
3.3.2.1.7	Datenvorverarbeitung im EDM	141	5.1.2.2	HSCSD	270
3.3.2.1.8	Verfahren nach erfolglosem ersten Ablesetermin	142	5.1.2.3	GPRS	270
3.3.2.1.9	Schätzung	144	5.1.2.4	W-LAN	271
3.3.2.2	Nahbereichsauslesung	144	5.1.2.5	WLL	272
3.3.2.3	Fernbereichsauslesung	146	5.1.2.6	UMTS	273
3.3.3	Spartendifferenzierung	147	5.1.2.7	Bluetooth	274
3.3.4	Vorteile und Nachteile	149	5.1.3	Kabelbasierte Übertragungswege	276
3.3.4.1	Vor- und Nachteile d. Nahbereichsauslesung	149	5.1.3.1	Powerline	276
3.3.4.2	Vor- und Nachteile der Fernbereichsauslesung	150	5.1.3.2	Ethernet / IP-basiert	277
3.4	Status Quo von Ablesung und Zählerfernauslesung bei Energieversorgern	153	5.1.4	Zusammenfassung	277
3.4.1	Bedeutung	153	5.2	Überblick: Zähler- und Messgeräte	283
3.4.2	Art und Verlauf der Ablesung/ Ableseverfahren	155	5.2.1	Stromzähler	283
3.4.3	Kundengruppen im Bereich der Fernauslesung	160	5.2.2	Erdgaszähler	285
3.4.4	Gründe für den Einsatz der Fernauslesung und bestimmter Übertragungsformen	161	5.2.3	Heizkostenverteiler	289
3.4.5	Zeitliche Entwicklung: 1994 bis 2004	165	5.2.4	Wärmezähler	290
3.4.6	Fernauslesung aus Prozesssicht	166			

WICKLUNGEN, TECHNOLOGIEN, STRATEGIEN

5.2.5	Wasserzähler	291	7.3	Wettbewerb i. d. Ablesung: Dienstleister	468	<b>9</b>	<b>Chancen und Risiken</b>	<b>632</b>
5.3	System-Schnittstellen	294	7.3.1	Geographische Differenzierung	469	9.1	Befragungsergebnisse	633
5.4	Bus-Systeme	302	7.3.2	Differenzierung nach Ableseform und eingesetzter Technologie	472	9.2	Chancen u. Risiken für System- und Technologiehersteller	637
5.5	Funk- und Fernablesemodule	310	7.3.3	Differenzierung nach Versorgungssparte	474	9.3	Chancen und Risiken für reine Ablesedienstleistungen im Markt für Zählerfernauslesung	641
5.5.1	Kabelbasierte Produkte (Beispiele)	310	7.3.4	Differenzierung nach Branchenherkunft und Organisationsstruktur	475	9.4	Chancen und Risiken für Ablesedienstleistungen im Markt für Zählerfernauslesung	643
5.5.1.1	PLC-Produkte	310	7.3.5	Zusammenfassung	476	9.5	Chancen und Risiken für Energieversorger in der Fremdvergabe von Zählerfernauslesung	646
5.5.1.1.1	ENC 400(PT) (#G1/ #G2)	311	7.4	Wettbewerb in der Zählerfernauslesung	478			
5.5.1.1.2	ENC 400(PG)	313	7.4.1	Wettbewerb d. Ablesedienstleister mit ZFA	478			
5.5.1.1.3	Metermodem DM100	314	7.4.2	Wettbewerb der System- und Technologiehersteller	484			
5.5.1.1.4	ENC PLC(K)	315	7.4.3	Bekanntheit und Image	487			
5.5.1.2	PSTN-Produkte	316	7.4.3.1	Bekanntheit	487	<b>10</b>	<b>Strategien</b>	<b>651</b>
5.5.1.2.1	ENC 400(E) (Görlitz)	316	7.4.3.2	Wettbewerbsakteure	493	10.1	Grundverständnis: Strategiebegriff	651
5.5.1.2.2	DM 200 (Elster)	319	7.4.3.3	Zufriedenheit und Konsequenzen	494	10.1.1	Strategische Ziele	651
5.5.1.2.3	Analogmodem UniMod 01/ I (Baer)	321	7.5	Ausgewählte Wettbewerbsprofile	497	10.1.2	Strategieentwicklung und -formulierung	652
5.5.1.3	ISDN-Produkte	323	7.5.1	Ausgewählte Hersteller u. Vertriebsunternehmen von Zählergeräten und ZFA-Systemen	497	10.1.3	Strategieentwicklung / -aktualisierung	652
5.5.1.3.1	Sparkline ISDN	323	7.5.1.1	Actaris	497	10.1.4	Strategieumsetzung	652
5.5.1.3.2	Digitalmodem UniMod 01/ISDN(Baer)	324	7.5.1.2	Allmess GmbH	500	10.1.5	Umwelt / Markt / Wettbewerb	653
5.5.2	Funkbasierte Produkte (Beispiele)	326	7.5.1.3	aquamess GmbH	502	10.2	Strategieschwerpunkte	654
5.5.2.1	Funkmodule	326	7.5.1.4	Aquametro AG	504	10.3	Ausgewählte Strategieoptionen für Energieversorger und Dienstleister	657
5.5.2.1.1	Euro TRACE ET 203 (Elster)	327	7.5.1.5	Berg Energiekontrollsysteme	506	10.3.1	Sourcingstrategien	657
5.5.2.1.2	Funkmodem UniMod Radio (Baer)	328	7.5.1.6	DELTAESS DWWF GmbH	508	10.3.1.1	Fremdvergabe	657
5.5.2.1.3	METRATESTER 5 FE (GMC Instruments Group)	330	7.5.1.7	Diehl Controls	510	10.3.1.2	Selbsterstellung	659
5.5.2.2	GSM-Produkte	331	7.5.1.8	Döbelt Datenkommunikation	512	10.3.2	Migrationsstrategien	661
5.5.2.2.1	ENC 400(G)#G2	332	7.5.1.9	DZG	515	10.3.2.1	Innovationsorientierung	661
5.5.2.2.2	UniMod GSM-2 (Baer)	334	7.5.1.10	EMH Elektrizitätszähler	517	10.3.2.2	Kunden- und bedarfsorientierter Strategieansatz	662
5.5.2.2.3	Sparkline GSM (Actaris)	337	7.5.1.11	Elster GmbH/ Elster AMCO-Gruppe	519	10.3.2.3	Wirtschaftlichkeitsorientierter Strategieansatz	664
5.5.3	Weitere Funk- u. Fernablesemodule	339	7.5.1.12	Elster Messtechnik GmbH	522	10.3.2.4	Desinvestment	664
5.6	Software (Beispiele)	341	7.5.1.13	enco energie control gmbh & co kg	525	10.3.3	Marktauftritt	665
5.6.1	MEA, MZE (derago)	341	7.5.1.14	Enermet	527	10.3.3.1	Preisstrategien	668
5.6.2	DAVID (Ingenieurbüro Strahl)	344	7.5.1.15	Festo	530	10.3.3.2	Nischenstrategien / Marktsegmentierung	669
5.6.3	KVAsy-Zählermanagement (SIV.AG)	350	7.5.1.16	Görlitz AG	533	10.3.3.2.1	Geographisch fokussierter Ansatz	671
5.6.4	EDW3000 Metering System(Görlitz)	352	7.5.1.17	Helbeck & Kusemann GmbH & Co. KG	536	10.3.3.2.2	Produktfokussierter Ansatz	672
5.6.5	WinPads LIS-100/LIS-200 (Elster)	357	7.5.1.18	Heimer-Concept GmbH	538	10.3.3.2.3	Technologiefokussierter Ansatz	672
5.6.6	SAP IS-U	359	7.5.1.19	Hydrometer GmbH	540	10.3.3.3	Full-Service-Strategie	672
5.6.7	ENZ2000	361	7.5.1.20	ImCon GmbH	542	10.3.3.4	Qualitätsstrategie	673
5.6.8	EDWentry	362	7.5.1.21	Invensys Metering Systems AG	544	10.3.3.5	Erschließung anderer Versorgungssparten	675
5.6.9	ZFA200F Fröschl	363	7.5.1.22	Iskraemeco d.d.	547	10.3.4	Kooperation	675
5.7	Anforderungen an Technologie- und Systemhersteller	367	7.5.1.23	Kamstrup	550	10.4	Ausgewählte Strategieoptionen für Hersteller	680
5.8	Technologiewandel und die Folgen	374	7.5.1.24	Krahnefeld	553	10.4.1	Produktfokus	680
5.9	Exkurs: Funk-Rundsteuerung	379	7.5.1.25	Kundo SystemTechnik	555	10.4.2	Marktauftritt	681
<b>6</b>	<b>Der Markt für Zählerfernauslesung</b>	<b>386</b>	7.5.1.26	Lackmann GmbH	557	10.4.2.1	Innovation	681
6.1	Methodik: Szenarioanalyse	387	7.5.1.27	Landis + Gyr	560	10.4.2.2	Qualitätsstrategie	683
6.2	Grundannahmen und Prämissen	392	7.5.1.28	METRONA Wärmemesser Union	563	10.4.2.3	Ausland	684
6.2.1	Annahmen für alle Szenarien	392	7.5.1.29	Minol Messtechnik GmbH	565	10.4.3	Kooperation	685
6.2.2	Überblick über szenariospezifische Annahmen	395	7.5.1.30	Norddeutsche Zählerrevision	568	10.5	Zusammenfassung	687
6.2.2.1	Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen	396	7.5.1.31	PadMess GmbH / Relay GmbH	571			
6.2.2.2	Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen	398	7.5.1.32	SAGEM - Dr. Neuhaus Telekommunikation GmbH	573			
6.2.2.3	Entwicklung bei Technologien und Systemen	400	7.5.1.33	Techem Energy Services GmbH	575	<b>11</b>	<b>Ausblick</b>	<b>689</b>
6.2.2.4	Entwicklung der Anforderungen an die Zählerfernauslesung	401	7.5.1.34	Ista Deutschland GmbH (Viterra Energy Services)	577	11.1	Einleitung	689
6.2.2.5	Entwicklung des Wettbewerbs in der Zählerfernauslesung	403	7.5.1.35	WIKON Kommunikationstechnik	579	11.2	Die Energiewirtschaft in 2015	690
6.2.3	Annahmen für Szenario 1	406	7.5.1.36	Zenner GmbH & Co. KGaA	581	11.3	Abrechnungsprozesse in 2015	694
6.2.4	Annahmen für Szenario 2	408	7.5.2	Ausgewählte IT-Hersteller und -dienstleister	583	11.4	Zählerfernauslesung in 2015	700
6.2.5	Annahmen für Szenario 3	410	7.5.2.1	Aareon AG	583			
6.3	Befragungsergebnisse	413	7.5.2.2	Aquametro AG	585	<b>12</b>	<b>Praxis-Tipps</b>	<b>703</b>
6.3.1	Bedingungen für eine weitere Fernauslesung	413	7.5.2.3	Bittner+Krull	587	12.1	Partnersuche und Kooperationen	703
6.3.2	Einflussfaktoren a. d. ZFA-Bereich	416	7.5.2.4	derago	589	12.1.1	Vorgehensweise – Beispiel 1	703
6.3.3	Entwicklung von Fernauslesung bei Energieversorgern	419	7.5.2.5	ENSECO (Energy Service Company)	591	12.1.2	Vorgehensweise – Beispiel 2	706
6.3.4	Absatz-, Preis- und Outsourcingentwicklung	423	7.5.2.6	EuroDCS Energiedaten AG	594	12.2	Vorgehensweise beim Outsourcing von ZFA- Leistungen	709
6.4	Markt und Marktentwicklung in der Zählerfernauslesung	427	7.5.2.7	IMCON	597	12.2.1	Ziele	709
6.4.1	Markttreiber	427	7.5.2.8	Ing.-Büro Reisewitz	599	12.2.2	Auswahl von Dienstleistern	710
6.4.2	Marktbarrieren und -bedrohungen	430	7.5.2.9	ITF-EDV Fröschl GmbH	602	12.2.3	Aspekte der Vertragsgestaltung	710
6.4.3	Preise und Preisentwicklungen	435	7.5.2.10	Siemens Business Services	605	12.2.4	Service Level Agreements	711
6.4.4	Vorbemerkungen zum Gesamtmarkt	439	7.5.2.11	SMS-Messtechnik GmbH	609	12.2.5	Kontinuierliche Verbesserungen	711
6.4.5	Marktentwicklung bis 2015 für Gesamt- und Teilmärkte	441	7.5.2.12	Synergo GmbH	611	12.2.6	Teil- vs. Komplett-Outsourcing	713
<b>7</b>	<b>Wettbewerb</b>	<b>450</b>	7.5.2.13	Techem IT Services GmbH	613	12.3	Benchmarking in der Ablesung	716
7.1	Wettbewerb i. d. Energiewirtschaft	450	7.5.2.14	Veridis Softwaresysteme GmbH	615	12.3.1	Einführung	716
7.2	Wettbewerb bei Abrechnungsdienstleistern	457	<b>8</b>	<b>Trends</b>	<b>618</b>	12.3.2	Ablauf	717
			8.1	Hersteller-/Technologietrends	618	12.3.3	Chancen und Risiken	718
			8.2	Trends bei Energieversorgern	621	12.3.4	Optionen für die Zählerfernauslesung	720
			8.3	Trends bei Dienstleistern	624	12.4	Technologieintensität versus Personalintensität	723
			8.4	Markttrends	626			
			8.5	Wettbewerbstrends	628			
			8.6	Strategietrends	630			

Die Studie umfasst 724 Seiten. Aufgrund laufender Aktualisierungen können sich die Seitenzahlen ggf. 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. 07-0027) **»Zählerfernauslesung in der Energiewirtschaft: Marktentwicklung, Technologien, Strategien«** zum Preis von EUR 3.900,00 und  zusätzl. Kopien (je EUR 300,00)
- Wir bestellen zusätzlich die Studie (Nr. 07-0026) **»Ableseung: Verbrauchsdatenerfassung in der Energiewirtschaft«** und erhalten beide Studien zum Paketpreis von EUR 6.500,00 und  zusätzl. Kopien (je EUR 300,00) - alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -
- Bitte senden Sie uns das aktuelle Studienverzeichnis zu.

ADRESSE	
FIRMA	
NAME	
FUNKTION	
STRASSE	
PLZ/ORT	
TEL./ FAX	
E-MAIL	

nein

Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail weitere Informationen über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.  
 Hiermit bestätige ich, Copyright und Urheberrechte zu wahren und die Studie oder Teile davon auf keine Weise zu vervielfältigen oder weiterzugeben:

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift/Stempel \_\_\_\_\_ 08-02006

**trend:research**  
 Institut für Trend- und Marktforschung

### TREND:RESEARCH

trend:research unterstützt die Unternehmen beim Wandel in liberalisierten Märkten. Dazu werden Trend- und Marktforschungsstudien 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, aufbereitet mit eigener Methodik, führt zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert.

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



### KONDITIONEN

Die Potenzialstudie »Zählerfernauslesung in der Energiewirtschaft: Marktentwicklung, Technologien, Strategien« kostet 3.900,00 EUR (persönliches Exemplar).

Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen zu 300,00 EUR pro Kopie zur Verfügung. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung.

Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s.u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab sofort verfügbar.



### WEITERE STUDIEN

trend:research gibt über 70 Multi-Client-Studien heraus, die jeder Kunde erwerben kann. Aktuelle Beispiele sind:

- Ableseung: Verbrauchsdatenerfassung in der Energiewirtschaft**, 02/05, 667 S., EUR 3.900,00
- Forderungsmanagement in der Verbrauchsabrechnung**, 08/04, 665 S., EUR 4.500,00
- Heizkostenverteilung und -abrechnung**, 09/04, 700 S., EUR 4.400,00
- Zählerwesen: Unbundling, Marktpotenziale, Prozessoptimierung**, 02/04, 705 S., EUR 3.500,00
- Der Markt für Call Center-Dienstleistungen in der Energiewirtschaft**, 09/03, 465 S., EUR 2.900,00
- Der Markt für Energiedienstleistungen**, 11/03, 786 S., EUR 4.400,00
- Der Markt für Abrechnungsdienstleistungen in der Energiewirtschaft, 2. Aufl.**, 07/03, 820 S., EUR 3.300,00
- Der Markt für technische Dienstleistungen, 2. Aufl.**, 01/04, 644 S., EUR 4.400,00
- Dezentrale Energieerzeugung**, 07/04, 607 S., EUR 4.400,00
- Kundenbindung und -rückgewinnung**, 11/02, 620 S., EUR 2.200,00
- Der Markt für Contracting in Deutschland bis 2010**, 05/03, 620 S., EUR 5.500,00
- SAP - was nun? Wie geht es weiter in der IT bei EVU?**, 02/03, 504 S., EUR 2.900,00
- IT-Outsourcing in der Energiewirtschaft**, 03/03, 510 S., EUR 2.900,00
- Gasmarkt 2004 – Produkte, Preise, Kundenbindung**, 01/04, 560 S., EUR 3.400,00

Weitere Studien sowie Informationen über das Institut, seine Methodik und Vorgehensweisen können Sie im Internet unter [www.trendresearch.de](http://www.trendresearch.de) abrufen oder mit diesem Formular anfordern.