



Der Markt für Objektnetze bis 2020

Entwicklungen, Herausforderungen, Potenziale und Risiken für den Betrieb von Objektnetzen

Vereinbarung eines Startworkshops in
Köln möglich.
Nähere Informationen siehe Rückseite.

trendresearch.de

- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Mögliche Auswirkungen der Entscheidung des EuGH
- Vertriebsstrategien
- Objektnetzbetrieb aus Sicht von Kommunen und Industrie
- Netznutzungsentgelte und Kostenwälzung
- Objektnetze und Konzessionsabgaben
- Marktentwicklung im Objektnetzgeschäft bis 2020

Auf Grundlage der Entscheidung des EuGH vom November 2008, dass die Sonderstellung von Objektnetzbetreiber nach § 110 Abs. 1 EnWG unvereinbar ist mit der Art. 20 Abs. 1 der Richtlinie 2003/54/EG über die gemeinsamen Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt, hat das OLG Dresden der Beschwerde eines Energieversorgungsunternehmens gegen den Bescheid der Landesregierungsbehörde zur Stellung des Flughafengeländes Halle-Leipzig als Objektnetz stattgegeben. Damit ändern sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen für Objektnetzbetreiber erheblich: Die auf § 110 Abs. 1 EnWG gestützte Netzzugangsverweigerung ist europarechtswidrig und damit nicht zulässig. Wenn diese Entscheidung in der Konsequenz die Aufhebung der Ausnahme der Objektnetzbetreiber von der Regulierung nach sich zieht, wächst der Druck auf die Betreiber immens. Durch Aberkennung des Status als Objektnetz und die dann wirksam werdende Regulierung ändern sich nicht nur die Anforderungen an die Ausgestaltung des Netzbetriebes, gleichzeitig ist mit Blick auf den Objektnetzbetrieb auch die Wirtschaftlichkeit bedroht.

Energiedienstleister und unabhängige Netzdienstleister können im Bereich der Objektnetze jedoch nach wie vor attraktive Vertriebspotenziale erschließen. Neben den klassischen Leistungen

wie Bau, Instandhaltung, Betriebsführung und Beratung ergeben sich vor allem neue Geschäftsfelder für Serviceleistungen, wie den Messstellenbetrieb, das Regulierungs- oder Vertragsmanagement.

Die aktuelle Studie greift die aktuellen Marktentwicklungen auf und beantwortet dabei u.a. folgende Fragestellungen:

- Welche Auswirkungen hat die Veränderung der Rahmenbedingungen auf den Status und den Betrieb von Objektnetzen?
- Welche Chancen und Potenziale ergeben sich durch diese Neueregulungen für Netzbetreiber und Netzdienstleister?
- Welche Vor- und Nachteile bieten der Eigenbetrieb bzw. die Auslagerung des Netzbetriebes?
- Welche Anforderungen stellen Kommunen und Industrie an die Betreiber und Dienstleister im Objektnetzsegment?
- Welche Objektnetzbetreiber und Dienstleister agieren bereits erfolgreich am Markt?
- Wie können Objektnetze zur Ausweitung des Versorgungsgebietes genutzt werden?
- Wie groß ist das Marktvolumen und welche Entwicklungen werden sich bis 2020 durchsetzen?

Die geplante Studie gibt Antworten auf diese und weitere Fragen. Sie liefert neben theoretischen Grundlagen und praktischen Hinweisen gezielt Marktdaten in nachvollziehbaren, mit Prämissen dargestellten Szenarien, zeigt Konzepte vorhandener und neuer Marktteilnehmer auf und stellt Erfahrungen aus den Teilmärkten dar.

Der Markt für Objektnetze bis 2020

Geplanter Inhalt der Studie

Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie gibt einen fundierten Einblick in die aktuellen und zukünftigen Entwicklungen im Markt für Objektnetze. Hierzu erfolgt zunächst eine Beschreibung der rechtlichen Rahmenbedingungen und eine Definition und Abgrenzung der relevanten Begriffe. Auf der Basis unterschiedlicher Szenarien beschreibt die Studie mögliche Ausprägungen neuer Entwicklungen und erlaubt es dem Leser so, einen transparenten Überblick zu gewinnen, seine eigenen Auffassungen in die Studienergebnisse einzubinden und somit zu eigenen Schlussfolgerungen zu gelangen. Basierend auf diesen Daten und Einschätzungen bietet die Studie die Möglichkeit der Plausibilisierung eigener Strategien und Marktdaten. Weiterhin wird durch die Analyse von Trends, Chancen und Risiken im Markt ein Beitrag zur optimalen Marktpositionierung bei Strategie- und Investitionsentscheidungen geliefert.

Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen (inkl. Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen, Geschäftsberichte usw.) fließen für die Potenzialstudie ca 80 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Unabhängige Energiedienstleister
- EVU/ Stadtwerke
- Kommunen
- Industrieunternehmen
- Unabhängige Netzdienstleister

Darüber hinaus kann auf umfangreiches Wissen aus der liberalisierten Stromwirtschaft zurückgegriffen werden.

Die dargestellten Anwendungen und Märkte und deren Entwicklungen werden mit Hilfe der o.g. Interviews und Expertengespräche erhoben. Die Auswertung der Anforderungen und Erwartungen führen zu abgesicherten Aussagen über Markt, Trends, Dienstleistungen und Wettbewerb sowie Strategien im liberalisierten Markt.

Mit Hilfe einer multivariaten Trend-Impact-Analyse™ werden diese Daten und Informationen quantifiziert und in einer wissensbasierten Datenbank konzentriert. Daraus werden u.a. Szenarien gebildet und entsprechende Prognosen generiert.

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie hilft Energieversorgungsunternehmen und Objektnetzbetreibern, aber auch Energiedienstleistern, zukünftige Potenziale im Geschäftsfeld Objektnetze einzuschätzen und das eigene Angebot bzw. die eigenen Maßnahmen vor diesem Hintergrund im Zuge einer Erweiterung der Marktposition auf- und auszubauen.

Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführung, Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung sowie Marketing und Vertrieb.

1	Management Summary	3.2.7	Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)
2	Allgemeine Grundlagen	3.2.8	Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWK-G)
2.1	Einleitung	3.2.9	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung (GWB)
2.2	Aufbau und Inhalt der Studie	3.2.10	Energiesteuerrecht
2.3	Ziele und Nutzen		
2.4	Methodik		
2.5	Begriffsdefinitionen und Abgrenzung	4	Status quo: Objektnetzbetrieb in Deutschland
2.5.1	Arealnetze	4.1	Aktuelle Entwicklungen und Diskussionen
2.5.2	Objektnetze nach §110 EnWG	4.1.1	Marktteilnehmer und Strukturen
2.5.2.1	Netze der allgemeinen Versorgung	4.1.2	Angebot und Nachfrage nach Objektnetzen
2.5.2.2	Netze mit übergeordnetem Geschäftszweck	4.1.3	Kosten des Objektnetzbetriebes
2.5.2.3	Eigenversorgungsnetze	4.2	Anforderungen von Kommunen
2.5.3	Verteilnetze	4.2.1	Ausgangssituation
2.5.4	Netzbetreiber	4.2.1.1	Kommunale Rahmenbedingungen
2.5.5	Energiedienstleister	4.2.1.2	Status Quo bei den Versorgungsnetzen
2.5.6	Netzdienstleister	4.2.1.3	Vor- und Nachteile der Objektnetzvergabe
2.5.7	Unbundling	4.2.1.4	Entscheidungsstrukturen und -präferenzen
2.5.8	In-/Out-/Cosourcing	4.2.1.5	Konzessionsabgaben
2.5.9	Energiedienstleistungen	4.2.1.6	Zusammenfassung
2.5.10	Netzdienstleistungen	4.2.2	Anforderungen an externe Dienstleister
2.5.10.1	Systemdienstleistungen	4.2.2.1	Präferenzen bei der Leistungserbringung
2.5.10.2	Technische Dienstleistungen	4.2.2.2	Serviceanforderungen
2.5.10.3	Planung/Projektierung	4.2.2.3	Anforderungen an die Versorgungssicherheit
2.5.10.4	Bau	4.3	Anforderungen von Industriekunden
2.5.10.5	Technische Betriebsführung	4.3.1	Ausgangssituation
2.5.10.6	Energiedatenmanagement (EDM)	4.3.1.1	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2.5.10.7	Energiewirtschaftliche Dienstleistungen	4.3.1.2	Status quo bei den Versorgungsnetzen
3	Rahmenbedingungen	4.3.1.3	Vor- und Nachteile der Objektnetzvergabe
3.1	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	4.3.1.4	Entscheidungsstrukturen und -präferenzen
3.1.1	Gesamtwirtschaft in Deutschland	4.3.1.5	Zusammenfassung
3.1.2	Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen	4.3.1	Anforderungen an externe Dienstleister
3.1.2.1	Strommarkt	4.3.1.1	Präferenzen bei der Leistungserbringung
3.1.2.2	Gasmarkt	4.3.1.2	Serviceanforderungen
3.1.2.3	Wassermarkt	4.3.1.3	Anforderungen an die Versorgungssicherheit
3.1.2.4	Wärmemarkt		
3.2	Gesetzliche Rahmenbedingungen	5	Dienstleistungen für Objektnetzbetreiber
3.2.1	EU-Rahmenrichtlinien	5.1	Betriebsführung und Instandhaltung elektrischer Objektnetze
3.2.1.1	Unbundling	5.2	Betriebsführung und Instandhaltung von Rohrleitungsobjektnetzen
3.2.1.2	Measurement Instrument Directive (MID)	5.2.1	Gasnetze
3.2.1.4	EU-Richtlinie über Dienstleistungen im Binnenmarkt	5.2.2	Wasser- und Abwassernetze
3.3	Nationale Richtlinien und Rechtsprechung	5.2.3	Wärmernetze
3.3.2.1	Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	5.3	Spartenübergreifende Dienstleistungen
3.3.2.2	Rechtsprechung zum Betrieb von Objektnetzen	5.3.2	Mess- und Zählerwesen
3.3.2.2.1	BHG-Urteil zur Anschlusspflicht (Mainova-Urteil)	5.3.2.1	Betrieb
3.3.2.2.2	LG Leipzig vom 16.02.2006 zur Antragspflicht	5.3.2.2	Instandhaltung
3.3.2.2.3	Beschluss OLG Düsseldorf vom 05.04.2006 zur Auslegung §110 EnWG	5.3.2.3	Ablesung
3.3.2.2.4	Beschluss Bundesnetzagentur zur sog. Sammelschiene vom 02.03.2006	5.4	Spartenunabhängige Dienstleistungen
3.3.2.2.5	Beschluss des EuGH vom 22.10.2008	5.4.1	Regulierungsmanagement
3.3.2.2.6	Entscheidung des OLG Dresden	5.4.2	Netzabrechnung
3.3.2.2.2	Strom- und Gasnetz Zugangsverordnung	5.4.3	Vertragsmanagement
3.3.2.2.2	Strom- und Gasnetzentgeltverordnung		
3.3.2.2.5	Konzessionsabgabenverordnung (KAV)		
3.3.2.2.6	Regulierungsbehörde (Bundesnetzagentur)		

5.4.4	Verteilnetzbilanzierung	9	Wettbewerb	11	Strategieoptionen
5.4.5	Lieferantenmanagement	9.1	Wettbewerb in der Energiewirtschaft	11.1	Einleitung und Strategiedefinitionen
5.5	Zusammenfassende Bewertung der Dienstleistungen für Objektnetze	9.1.1	Strommarkt	11.2	Übersicht Strategieoptionen
6	Anwenderbeispiele und Erfahrungen aus der Praxis	9.1.2	Gasmarkt	11.4	Strategieoptionen für Verteilnetzbetreiber
6.1	Objektnetze im kommunalen Bereich	9.1.3	Wassermarkt	11.5	Strategieoptionen für EVU
6.2	Objektnetze in der Industrie	9.1.4	Wärmemarkt	11.6	Strategieoptionen für unabhängige Energiedienstleister
6.3	Objektnetze zur Versorgung von Endkunden	9.2	Wettbewerb um Netze	11.7	Strategieoptionen für unabhängige Dienstleister
6.4	Temporäre Objektnetze	9.2.1	Erfolgsfaktoren	11.8	Abwehrstrategien für vorgelagerte Netzbetreiber
6.5	Weitere	9.2.2	Typen von Wettbewerbern und ihr Marktauftritt	11.8.1	Integration von Areal- und Objektnetzen in das Netz der allgemeinen Versorgung
7	Vertrieb im Objektnetzgeschäft	9.2.2.1	Unabhängige Energiedienstleister	11.8.2	Betrieb eigener Areal- und Objektnetze
7.1	Vertrieb in fremden Versorgungsgebieten	9.2.2.2	Energieversorgungsunternehmen/ Netzbetreiber	11.8.3	Belieferung von Kunden in Areal- und Objektnetzen
7.1.1	Anforderungen an die Vertriebsstruktur	9.2.2.3	Unabhängige Netzdienstleister	11.8.4	Abrechnung der Netzentgelte
7.1.2	Netzdienstleistungen als Vertriebsinstrument für den Objektnetzbetrieb	9.3	Profile ausgewählter Wettbewerber und Anbieter	11.9	Querschnittsstrategien
7.1.3	Identifizierung geeigneter Objekte und Areale	9.3.1	Objektnetzbetreiber	11.9.1	Kooperationen und Partnerschaften
7.1.4	Kooperationen	9.3.1.1	EnBW Energy Solutions GmbH	11.9.2	Positionierung als Full-Service-Dienstleister
7.1.4.1	Definition und Kooperationsformen	9.3.1.2	Stromkontor Rostock GmbH	11.9.3	Spezialisierung/Fokussierung
7.1.4.2	Zusammenarbeit mit vorgelagertem Netzbetreiber und Kommunen	9.3.1.3	Getec Net GmbH		
7.1.4.3	Kooperationen im Dienstleistungsbereich	9.3.1.4	Vattenfall Europe Distribution Berlin GmbH		
7.1.4.4	Vor- und Nachteile von Kooperationen	9.3.1.5	VNB Rhein-Main-Neckar GmbH & CO KG		
7.1.5	Praxisbeispiele	9.3.1.6	STAWAG NetzGmbH		
7.2	Portfoliogestaltung	9.3.1.7	SÜWAG Energie AG		
7.3	Kundenbetreuung	9.3.1.8	Weitere		
7.4	Vertrieb von Energie- und Netzdienstleistungen für Objektnetze im eigenen Versorgungsgebiet	9.3.1.9	ABB AG,		
7.5	Angebote weiterer Energieanbieter	9.3.1.10	SAG GmbH		
7.6		9.3.1.11	Weitere		
8	Markt und Marktentwicklung im Objektnetzgeschäft	9.3.2	Energieversorger		
8.1	Einleitung, Ziele und Nutzen	9.3.2.1	EnBW Kraftwerke AG		
8.2	Methodik	9.3.2.2	E.ON AG		
8.3	Grundannahmen und Prämissen	9.3.2.3	Mark-E AG		
8.3.1	Allgemeine Grundannahmen für alle Szenarien	9.3.2.4	citiworks		
8.3.2	Szenariospezifischen Grundannahmen und Prämissen	9.3.2.5	MVV Energie AG		
8.3.2.1	Grundannahmen für Szenario 1	9.3.2.6	RWE Power AG		
8.3.2.2	Grundannahmen für Szenario 2	9.3.2.7	Stadtwerke Duisburg AG		
8.3.2.3	Grundannahmen für Szenario 3	9.3.2.8	Stadtwerke Flensburg GmbH		
8.3.2.2	Marktentwicklung bis 2020	9.3.2.9	Evonik AG		
8.3.2.2.1	Energiepolitische Rahmenbedingungen	9.3.2.10	Vattenfall Europe AG & Co. KG		
8.3.2.2.2	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	9.3	Industrieunternehmen		
8.3.2.2.5	Rahmenbedingungen der Anbieterseite	9.3.1	Infraserv GmbH & CO Hoechst GmbH		
8.4	Markt- und Marktentwicklung: Dienstleistungen für Objektnetzbetreiber	9.3.2	PCK Raffinerie GmbH		
8.4.1	Markteintrittsbarrieren	9.3.3	Fraport AG / Energy Air GmbH		
8.4.2	Markttreiber	9.3.4	Flughafengesellschaft Leipzig-Halle		
8.4.3	Der Markt 2009	9.3.5	Industriepark Weinheim		
8.4.4	Marktentwicklung nach Szenarien bis 2015	9.3.6	Currenta GmbH & CO OHG		
8.4.5	Marktentwicklung nach Szenarien bis 2020	9.3.7	Deutsche Bahn AG		
8.5	Zusammenfassung und Fazit	9.3.8	Siemens Technopark Berlin GmbH		
		9.3.9	Weitere		
		10	Trends, Chancen und Risiken		
		10.1	Trends auf der Nachfragerseite		
		10.1.1	Kommunen		
		10.1.2	Industrie		
		10.3	Produktrends		
		10.4	Markttrends		
		10.5	Wettbewerbstrends		
		10.6	Strategietrends		
		10.7	Chancen und Risiken		
		10.7.1	Chancen und Risiken für Anbieter im Markt für Objektnetze		
		10.7.1.1	Verteilnetzbetreiber		
		10.7.1.4	Unabhängige Energiedienstleister		
		10.7.1.5	Unabhängige Netzdienstleister		
		10.7.1.6	Gastransportnetzbetreiber		
		10.7.2	Chancen und Risiken für Nachfrager im Markt für Objektnetze		
		10.7.2.1	Kommunen		
		10.7.2.2	Industrie- und Gewerbetunden		
				13	Praxistipps
				13.1	Ziel und Nutzen des Kapitels
				13.2	Outsourcing und Kooperationen
				13.2.1	Vorgehen bei der Auswahl eines Objektnetzbetreibers
				13.2.2	Vorgehen und Kriterien bei der Auswahl von Kooperationspartnern
				13.2.2.1	Vorgehen
				13.2.2.2	Kriterien zur Partnerwahl
				13.3	Checklisten
				13.3.1	Bewertungsmatrix für die Anbieterauswahl
				13.3.2	Anforderungskatalog Anbieter: Angebot
				13.3.3	Anforderungskatalog Anbieter: Partnering
				13.4	Leitfaden zur Bewertung des Produktportfolios
				13.5	Vorgehen bei der Identifizierung eines Objektes/ Areals
				13.6	Business Case Planung: Vorgehensweise zur Bestimmung regionaler Absatzmarktpotenziale
				13.7	Vorgehen beim Abschluss von Konzessionsverträgen
				13.8	Kosten-Nutzen-Analyse für Objektnetzbetreiber

Die Studie umfasst ca. 600 Seiten. Aufgrund der laufenden Einarbeitung können sich die Inhalte noch leicht ändern. Inhaltliche Vorschläge können bis zum Ende des Subskriptionszeitraumes aufgenommen werden.

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. 12-0219)
»Der Markt für Objektnetze bis 2020«
zum Preis von EUR 4.200,00
und zusätzl. Kopien (je EUR 400,00)

- alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -

- ☐ Wir sind an einer Teilnahme an einem Startworkshop (Termin noch zu vereinbaren) interessiert.
- ☐ Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.
- ☐ Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s.u.). Ggfs. erhalten wir Mengenrabatt.
- ☐ 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	
☐ nein	Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail den Newsletter zu erhalten.
☐ nein	Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail weitere Informationen über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.
Datum	Unterschrift/Stempel 12-0608-262

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. Die interdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams - auch mit externen Experten - garantiert die ganzheitliche 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 Untersuchungen an über 90% der größeren EVU und unterstützt damit existenzielle Entscheidungen - die Referenzliste erhalten Sie auf Anfrage.



Konditionen

Die Potenzialstudie »Der Markt für Objektnetze bis 2020« kostet EUR 4.200,00 (persönliches Exemplar). Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen zu EUR 400,- 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.



Veranstaltung zur Studie

Im Startworkshop in Köln wird die Methodik der Studie dargestellt und eine inhaltliche Fokussierung mit den teilnehmenden Unternehmen diskutiert. Der Startworkshop ermöglicht darüber hinaus durch den gezielten und engen Erfahrungsaustausch die Ausgestaltung und Konkretisierung von Lösungsansätzen im eigenen Unternehmen. Mit der Darstellung ausgewählter Studienergebnisse in einer Endpräsentation (Termin zu vereinbaren) werden die aus der Befragung gewonnenen Erkenntnisse für Studienbesteller direkt vermittelt und das praktische Vorgehen unterstützt.



Weitere Studien

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

- ☐ **Der Markt für Nah- und Fernwärmenetze: Renaissance eines alten Konzeptes?**
geplant, ca. 600 Seiten, EUR 4.200,00
- ☐ **Straßenbeleuchtung 2020: Energieeffizienz, Marktpotenziale, Betreibermodelle (2. Auflage)**
März 2009, 686 Seiten, EUR 4.200,00
- ☐ **Schutz- und Automatisierungstechnik: Technologien, Prozesse und Marktpotenziale in der Netzfürung**
März 2009, 620 Seiten, EUR 4.200,00
- ☐ **Der Markt für Netzdienstleistungen bis 2015: Produkte, Potenziale, Vertrieb (2. Auflage)**
Juli 2008, 1.192 Seiten, EUR 4.900,00
- ☐ **Smart Grids: Intelligente Netze für eine sichere Stromversorgung: Anforderungen, Technologien, Marktpotenziale**
März 2008, 1.194 Seiten, EUR 4.500,00
- ☐ **Netzvertrieb 2007: Produkt- und Optimierungspotenziale im regulierten Netz**
Juni 2007, 1.013 Seiten, EUR 4.200,00
- ☐ **Der Markt für Betriebsführungen von Rohrleitungsnetzen bis 2010: Gas, Wasser/Abwasser, Nah-/Fernwärme**
September 2006, 733 Seiten, EUR 3.800,00

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

trend:research
Institut für Trend- und Marktforschung

- Bremen
- Köln
- Stuttgart