

Erscheint in:

Energy Today, Deutscher Fachverlag, Frankfurt am Main, September 2000,
<http://www.dfv.de/VERLAGSPR/energy.shtml>

Internet-Strombeschaffung für mittelständische Unternehmen

Stefan Strecker, Christoph Lattemann

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Justus-Liebig-Universität Gießen

{stefan.strecker | christoph.lattemann}@wirtschaft.uni-giessen.de

Der Energieeinkauf ist für mittelständische Unternehmen ein zunehmend komplexer Beschaffungsprozeß: Informationen über das Marktgeschehen und erzielbare Energiepreise sind nur schwer zu ermitteln - die Transparenz des Marktes ist trotz der fortschreitenden Liberalisierung für kleine und mittlere Unternehmen noch gering. Verhandlungen über Energiebezugspreise sind daher mit einem entsprechenden Zeit- und Personalaufwand verbunden. Hohe Kosten pro Vertragsabschluß verhindern kurze Laufzeiten und damit eine kurzfristige Beschaffungsoptimierung. Gleichzeitig induzieren niedrige Großhandelspreise ein beachtliches Einsparpotential - ein Vergleich der reinen Energiepreise deutet auf Preisspielräume von bis zu 30% hin - an dem auch der Mittelstand partizipieren kann. Einen Ausweg aus dem Dilemma bietet die Strombeschaffung über das Internet, die eine unkomplizierte, schnelle und damit kostengünstige Alternative zum traditionellen Beschaffungsprozeß darstellt. Die Internet-Strombeschaffung (electricity e-procurement) deckt die zwei wesentlichen Phasen des Einkaufsprozesses ab: In der Informationsphase informieren sich die Marktteilnehmer zunächst über Angebote, Referenzpreise, potentielle Kontraktpartner und das Marktgeschehen. Die Internetangebote von Versorgern (z.B. HEW M@DIS), Nachrichtendiensten (z.B. Reuters, Montel) und werbefinanzierten, kostenlosen Informationssites (z.B. strom-magazin) führen in dieser Phase zu einer besseren Versorgung mit Marktinformationen. Den Kern der Internet-Strombeschaffung bildet die Vertragsabschlußphase: Auf einem elektronischen Markt treffen sich Angebot und Nachfrage und ermitteln in einem elektronisierten Verhandlungsprozeß einen transparenten, marktgerechten Energiebezugspreis. Internet-basierte Handelsplattformen nutzen dabei verschiedene Formen der elektronischen Preisfindung, die sich nach den Kriterien aktive bzw. passive Marktteilnahme sowie Groß- bzw. Einzelhandel in vier Segmente unterteilen lassen (siehe Abb. 1): Der elektronische Einkauf und die elektronische Ausschreibungen dienen als Instrumente zur Beschaffung kleiner und mittlerer Energiebedarfe im

Einzelhandel. Das Pooling dient zur Beschaffung kleiner bis großer Bezugsmengen und ist gegenüber dem elektronischen Energiehandel, der neben der Beschaffung größerer Energiemengen vorallem der Erzielung von Handelsgewinnen dient, sowohl dem Einzel- als auch dem Großhandel zuzurechnen.

Voraussetzung für die Teilnahme an der Internet-Strombeschaffung ist ein handelsüblicher PC und ein entsprechender Internetanschluß (z.B. per ISDN-Wählverbindung). Die Benutzeroberfläche einer WWW-Browsersoftware (z.B. Netscape Communicator 4.7 oder Microsoft Internet Explorer 5) ermöglicht die interaktive Angebotseinholung und Auftragsvergabe per Tastatur und Mausclick, wobei die aktuellen Browserversionen Verschlüsselungsmechanismen zur sicheren Übermittlung sensibler Daten enthalten. Für die Nutzung des Internets zur Strombeschaffung fallen jährlich Infrastruktur- und Schulungskosten von ca. 15.000 DM bis 30.000 DM pro Arbeitsplatz an.

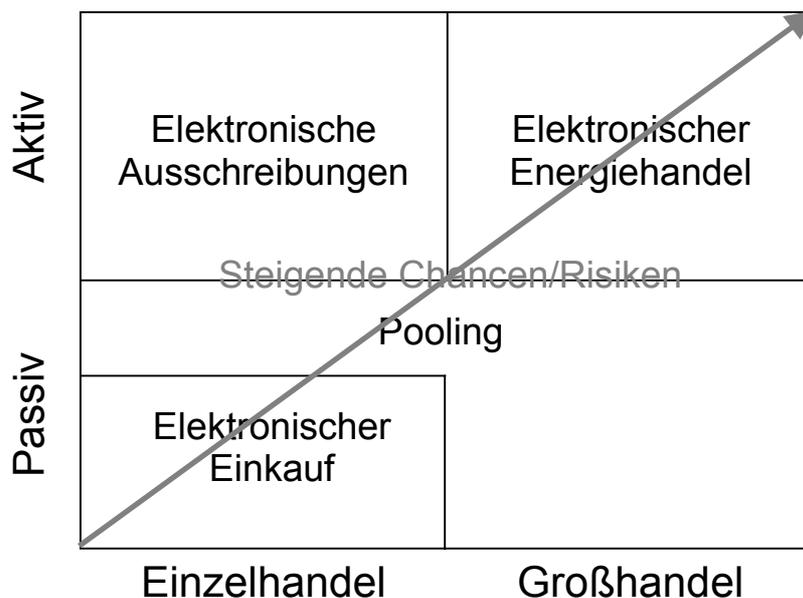


Abb. 1: Formen der Internet-Strombeschaffung

Die einfachste Möglichkeit der Internet-Strombeschaffung stellt der **elektronische Einkauf** dar. Hier findet ein Vertragsabschluß über eine Vollversorgung durch das Ausfüllen eines elektronischen Formulars und das Absenden per Mausclick statt, ohne daß die Vertragspartner die Konditionen miteinander verhandeln. Eine Vertragsbestätigung wird meist zusätzlich per

Post oder Fax zugestellt. Der Bestellvorgang unterscheidet sich damit vom traditionellen Ablauf nur im Komfort und der längeren zeitlichen Verfügbarkeit der Auftragseingabe. Der elektronische Einkauf wird i.d.R. für Tarifkunden mit einer Bezugsmenge unter 30.000 kWh/a angeboten. Ein Preis- und Anbietervergleich ist vom jeweiligen Kunden selbst durchzuführen. Gerade das Kontrahentenrisiko kann trotz äußerst günstiger Angebote bei unbekanntem oder neuen Anbietern für den elektronischen Einkauf eine prohibitive Hürde darstellen (vgl. etwa die Pleite des Anbieters Zeus Strom AG).

Über **elektronische Ausschreibungen** lassen sich für beliebige Bezugsarten (z.B. Vollversorgung oder Fahrplanlieferungen) Angebote einholen. Zwei grundlegend verschiedene Preisfindungsverfahren im Hinblick auf elektronische Ausschreibungen sind zu unterscheiden: „Bulletin Boards“ und „Reverse Auctions“.

Bulletin Boards stellen die elektronische Umsetzungen des bekannten schwarzen Bretts dar: Sondervertragskunden mit einem Bedarf ab 30.000 kWh/a stellen Ausschreibungen mit Angaben zu Bezugsbedarf und Ansprechpartner ein, damit potentielle Kontraktpartner die Gebote nach Kriterien wie Preis, Leistung oder Jahresbenutzungsdauer durchsuchen und somit geeignete Käufer schnell und einfach finden können. Die Kontaktaufnahme und Verhandlung erfolgt dann bilateral per eMail, Telefon und Fax. Die wesentlichen Vorteile eines elektronischen Bulletin Boards liegen in den Kosten- und Zeiteinsparungen gegenüber dem Unterlagenversand per Post. Zudem treffen Ausschreibungen im Internet auf einen größeren, potentiell weltweiten Adressatenkreis, der den Wettbewerb intensiviert. Ein Problem stellt ggfs. die unbekanntete Bonität des Kontraktpartners dar. Außerdem nutzt diese Art der Beschaffung die Möglichkeiten des E-Commerce nicht voll aus, da nur der Teilprozeß der Kontrahentensuche elektronisch abgewickelt wird. Die Preisfindung an sich bleibt ein zeitaufwendiger, manueller Prozeß (*Beispiel: NetStrom*).

Reverse Auctions sind umgekehrte, dynamische Bietverfahren, bei denen der Käufer einen Maximalpreis pro kWh spezifiziert und Verkäufer sich durch anonyme Gebotabgabe gegenseitig unterbieten, bis der Auktionszeitraum abgelaufen ist. Der zu zahlende Preis sinkt demnach im Verlaufe der Auktion stetig bis kein Anbieter mehr bereit ist, den aktuellen Preis zu unterbieten oder

die Auktion beendet ist. Der erzielbare Preis hängt dabei insbesondere von der Anzahl der Bieter ab. Der Vorteil der Reverse Auction liegt in der Anonymität bei der Gebotabgabe, d.h. alle Bieter haben -unabhängig von ihrer Größe- die gleichen Chancen, allein der gebotene Preis entscheidet. Als Nachteil stellt sich wiederum die Unsicherheit bezüglich der Bonität des Kontraktpartners dar. Reverse Auctions eignen sich insbesondere für Vollversorgungsverträge ab einem Jahresbedarf von etwa 1 GWh/a. Gebühren fallen bei dieser Form der Preisermittlung meist nicht an (*Beispiel: Energy&more EnergyAuction*).

Beim **Pooling** wird nach dem Prinzip "größere Menge erzielt niedrigeren Preis" gehandelt. Durch die Bündelung der Vollversorgung von Stromabnehmern verschiedenster Branchen ergibt sich für das einzelne Poolmitglied ein erheblicher Preisvorteil, da das unabhängige Pooling-Unternehmen über eine größere Verhandlungsmacht, die notwendigen Marktinformationen und entsprechendes Know-How verfügt. Der Beitritt zu einem Strompool erfolgt im Internet durch das Ausfüllen eines Formulars und das Absenden per Mausclick. In der Regel wird danach eine schriftliche Bestätigung ausgetauscht. Nach der Auftragserteilung nimmt das Pooling-Unternehmen Kontakt mit geeigneten Energieerzeugern auf und schließt die entsprechenden Energieliefer- und Durchleitungsverträge ab. Strompools richten sich an ein breites Spektrum von Unternehmen. Einige Pools ermöglichen Unternehmen mit geringem Strombedarf Preisnachlässe auszuhandeln, andere adressieren Unternehmen mit mittlerer bis großer Stromnachfrage. Das Internet-Strompooling bietet ein kostengünstiges und einfaches Outsourcing der Strombeschaffung. Pooling-Unternehmen berechnen erfolgsabhängige Honorare, die sich an den eingesparten Bezugskosten orientieren (*Beispiel: billiger-strom.de*).

Der **elektronische Energiehandel dient** in erster Linie dem Stromgroßhandel zur Portfoliooptimierung und zur Erzielung von Handelsgewinnen und nicht vorrangig zur Strombeschaffung für gewerbliche und industrielle Unternehmen. Energiehandelssysteme richten sich daher an Weiterverkäufer, die Kassa- und Termingeschäfte mit weitgehend standardisierte Kontrakte anonym durchführen. Adressaten sind u. a. Handelshäuser der großen Energieversorger, unabhängige Energiehändler, Großhandelsbroker sowie große Industrieunternehmen. Als Voraussetzung für die Teilnahme wird i.d.R. eine unternehmensinterne Handelsorganisation angesehen, die sich

üblicherweise erst ab einem Handelsvolumen von ca. 3-5 TWh/a rechnet. Drei Gruppen von Systemen lassen sich abgrenzen: Bei der Nutzung von **Single-Dealer Systemen** werden Käufe und Verkäufe immer mit dem jeweiligen Systembetreiber, der häufig gleichzeitig Handelsunternehmen und Versorger ist, abgeschlossen. Die Preisfindung entspricht daher einer bilateralen Verhandlung und ist bei standardisierten Kontrakten auf hohe Transaktionsgeschwindigkeit und niedrige Transaktionskosten ausgelegt. Ob durch den permanenten Handel mit einem Kontraktpartner die eigene Marktposition offensichtlich wird und dadurch Nachteile entstehen, hängt von der individuellen Perspektive ab. Dafür fallen häufig keine Transaktionsgebühren an (*Beispiel: EnronOnline, HEW Click&Trade*). **Broker-Systeme** erlauben dagegen den Handel zwischen beliebig vielen Marktpartnern auf jeder Marktseite, d. h. sie führen Angebot und Nachfrage im Namen und auf Rechnung Dritter zusammen und berechnen dafür eine Maklergebühr, die sich nach der Höhe des Kontraktvolumens bemisst. Als Verfahren der Preisfindung kommen vor allem periodische bzw. fortlaufende Auktionsverfahren zum Einsatz (*Beispiel: SKM Marketplace*). Als dritte Kategorie etablieren Internet-basierte **Börsensysteme** einen institutionalisierten, gesetzlich geregelten Energiehandel mit hochstandardisierten Produkten (einzelne Stunden bzw. Spitzen- und Grundlastblöcke), die, ähnlich wie Brokersystemen, im periodischen bzw. fortlaufenden Auktionsverfahren gehandelt werden. Im Unterschied zu Brokersystemen unterliegen Börsensysteme gesetzlichen Vorschriften, die den Handel und die Börsenorganisation regulieren. Für die Teilnahme an Handelssystemen werden von den Betreibern zum Teil Eintrittsgebühren, Systemnutzungskosten und volumenabhängige Transaktionskosten berechnet. Im Allgemeinen sind die Kontrakte in Nettopreise notiert, zu denen Durchleitungskosten, Mehrwertsteuer, Ökosteuern, Mehrkosten gemäß KWKG-Gesetz und Konzessionsabgaben hinzugerechnet werden müssen (*Beispiele: Leipzig Power Exchange, European Energy Exchange*).

Das Internet bietet mittelständischen Unternehmen vielfältige Möglichkeiten bei der Strombeschaffung Energie- und Transaktionskosten zu senken. Welche der beschriebenen Einkaufsmöglichkeiten letztendlich genutzt wird, hängt zum einen von der individuellen Bezugsmenge und dem daraus resultierenden möglichen Einsparungspotential ab, zum anderen entscheidet letztendlich die

potentielle Risikoeinstellung der Unternehmensführung über den Einstieg in die Internet-Strombeschaffung.

Unabhängig von der genutzten Bezugsform trägt das Internet dazu bei, den Strommarkt transparenter zu gestalten und schafft damit die Voraussetzung für kleine und mittlere Stromverbraucher von den Preissenkungen zu partizipieren. Allein die Möglichkeit auf Marktinformationen zurückgreifen zu können, um die eigenen Bezugspreise mit Marktpreisen zu vergleichen, stellt einen entscheidenden Vorteil für die unternehmerische Kostenrechnung dar. Eine Strombeschaffung über das Internet eröffnet somit neue Chancen für den Stromeinkauf mittelständischer Unternehmen.

Wichtige Internet Adressen:

HEW M@DIS	www.madis.de
Reuters	www.reuters.com
Montel	www.montel.no
strom-magazin	www.strom-magazin.de
Netscape	www.netscape.com
Microsoft	www.microsoft.de
Netstrom	www.netstrom.de
Energy&more	www.energy-more.de
billiger-strom.de	www.billiger-strom.de
EnronOnline	www.enrononline.com
HEW Click&Trade	www.clickandtrade.de
SKM Marketplace	www.skm.se
LPX	www.lpx.de
EEX	www.eex.de