

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 101 (2010)
Heft: (12)

Artikel: Stromeinkauf unter Marktbedingungen
Autor: Oschmann, Georg / Moor, Claudius / Georg, Jörg
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-856167>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Stromeinkauf unter Marktbedingungen

Beschaffungsstrategien von energieintensiven Industrieunternehmen

Aufbauend auf den Ergebnissen einer Umfrage der Dynamo Energie Särl und der Universität St. Gallen bei 50 deutschen energieintensiven Unternehmen werden im vorliegenden Artikel mögliche Beschaffungsstrategien von Industrieunternehmen in einem liberalisierten Markt aufgezeigt und Handlungsfelder skizziert.

Georg Oschmann, Claudius Moor und Jörg Georg

Für energieintensive Unternehmen haben sich mit dem Inkrafttreten des Stromversorgungsgesetzes (StromVG) zahlreiche Fragestellungen ergeben:

- Welche Markt- und Preisentwicklungen werden durch die aktuellen Regelungen ausgelöst?
- Welche neuen Optionen in der Beschaffung ergeben sich ausserhalb der regulierten und kostenorientierten Grundversorgung im Markt und wie attraktiv sind diese?
- Welche Hebel kann man einsetzen, um günstige Preise zu realisieren?

Diesen Fragen ist die Studie des Instituts für Technologiemanagement der Universität St. Gallen und der Dynamo Energie Särl in Deutschland – dem grössten liberalisierten europäischen Strommarkt – auf den Grund gegangen. 200 Unternehmen wurden dazu von Januar bis März 2010 per Online-Fragebogen angefragt, davon antworteten 50 Firmen, die aus unterschiedlichen Branchen mit hohem Energiebedarf stammen (Chemie, Glas, Papier etc.). Die hohe Rückläuferquote von über 25% ist vor allem ein Resultat der engen Zusammenarbeit mit Branchenverbänden, aber auch der relevanten Thematik an sich.

Die Ergebnisse, aber auch die Erfahrung vieler Experten zeigen, dass die Vielfalt von Stromangeboten durch einen erhöhten Differenzierungsdruck zunimmt. Auch in der Schweiz entwickeln derzeit viele Stromanbieter neue «marktorientierte» Angebote (u.a. Tranchenlösungen, strukturierte Beschaffung, Portfoliomanagement). Diese werden für Industrieunternehmen mit zunehmender Annäherung der Grundversorgungstarife an das aktuelle Marktpreisniveau eine attraktive Alternative zur regulierten Grundversorgung darstellen.

Die verschiedenen Arten der Strombeschaffung

Vergleicht man Strategien der Strombeschaffung, unterscheiden sich diese im Wesentlichen durch zwei Dinge: den eigenen Wertschöpfungsanteil an der Beschaffung und die organisatorische Ausgestaltung des Beschaffungsprozesses.

Während die Stromversorgung bei der klassischen Vollversorgung im übertragenen Sinn als komplettes System bezogen wird, müssen Industrieunternehmen bei der strukturierten Beschaffung interne Kompetenzen sowie einen Zugang zum Grosshandelsmarkt aufbauen.

Daneben bestehen weitere Beschaffungsmodelle, die eine vertikale Integration inklusive der Stromerzeugung vorsehen. Dazu zählen virtuelle Kraftwerks-scheiben, die finanzielle Beteiligung an Kraftwerken sowie die Investition in eigene Erzeugungsanlagen.

Unter einer Vollversorgung versteht man dabei die Belieferung für einen Zeitraum zu einem festen Vertragspreis. Dieser wird vor der Belieferung anhand des individuellen Lastprofils kalkuliert und ist somit zeitpunktbezogen.

Die Vollversorgung in Tranchen hingegen unterscheidet zwischen einem Beschaffungszeitraum und einem Belieferungszeitraum. Im Beschaffungszeitraum werden für die spätere Belieferung des Kunden mehrere Mengen zu verschiedenen Zeitpunkten am Grosshandelsmarkt (Terminmarkt) beschafft, um Risiken eines schlechten Einkaufszeitpunktes zu minimieren. Der Vertragspreis ist somit ein durchschnittlicher Marktpreis, der sich aus der jeweiligen Beschaffungstaktik ergibt.

Als Band- und Programmlieferungen bezeichnet man Stromlieferungen von definierten Mengen zu bestimmten Zei-

ten (z.B. Jahresbänder, Monatsbänder). Diese werden mit einem Vollversorgungsvertrag kombiniert, um die Differenz zwischen Band- und Programmenergie und dem tatsächlichen Verbrauch letztlich zu decken.

Zu guter Letzt unterscheidet man die vollstrukturierten Lieferungen, die eigener oder fremdgeführt sein können. Diese Beschaffungsart bezeichnet Stromlieferungen, bei denen ein Kunde gemäss seines Lastprofils über mehrere Produkte (z.B. über unterschiedliche Terminmarktprodukte und Spotmarktprodukte) beliefert wird. Bei der eigengeführten übernimmt das Unternehmen intern die Beschaffung, bei der fremdgeführten Lieferung erbringt der externe Dienstleister den dazu notwendigen Aufwand (z.B. Trading- und Bilanzgruppenmanagement).

Weniger Vollversorgung bei höherer Stromintensität

Trotz des bereits seit längerem liberalisierten Marktes ergab die empirische Untersuchung in Deutschland, dass beinahe die Hälfte der Unternehmen den Strom weiterhin durch einen Vollversorgungsvertrag bezieht. Von diesen Unternehmen kauft wiederum die Hälfte den Strom zu unterschiedlichen Zeitpunkten in mehreren Tranchen (insgesamt 25%), wobei die Vertragslaufzeit in den meisten Fällen 24 Monate beträgt (Bild 1).

Mit der Zunahme des Stromkostenanteils sinkt allerdings die Bedeutung der Vollversorgung – meist zu Gunsten einer strukturierten Beschaffung. So setzen noch 69% der Unternehmen mit einem Stromkostenanteil bis 5% auf die Vollversorgung und nur 23% betreiben eine strukturierte Beschaffung. Dagegen beschafft bereits über die Hälfte der Unternehmen, deren Stromkosten mehr als 5% der Gesamtkosten ausmachen, strukturiert.

Jedoch ist nicht nur der relative Anteil der Stromkosten entscheidend. Auch die absoluten Stromverbräuche legen entsprechend der Umfrageergebnisse eine bestimmte Wahl des Beschaffungsmodells nahe. So entscheiden sich Unternehmen, bei denen die Stromkos-

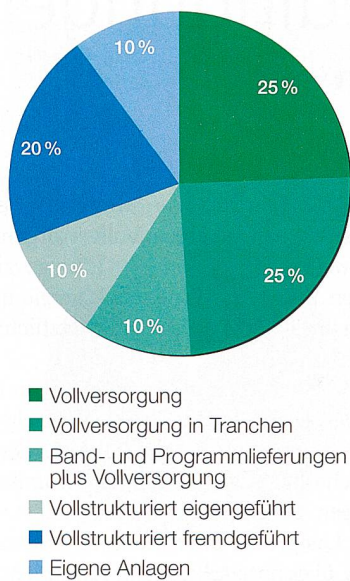


Bild 1 Beschaffungsmodelle deutscher Industrieunternehmen.

ten zwar einen hohen Anteil an den Gesamtkosten haben, absolut jedoch nur wenig Strom beschaffen (bis ca. 50 GWh/Jahr), für die Vollversorgung. Trotz des hohen relativen Kostenanteils lohnt sich der Aufwand für eine strukturierte Beschaffung gerade für diese oftmals kleinen Unternehmen nicht. Eine Beschaffung in Tranchen könnte allerdings bereits eine interessante Alternative sein.

Bei geringem Anteil an den Gesamtkosten und hohem absolutem Beschaffungsvolumen gilt der entgegengesetzte Zusammenhang: Diese Unternehmen beschaffen Strom strukturiert und erreichen durch ihren Grössenvorteil Kosteneinsparungen.

Etwas überraschend allerdings: Keines der teilnehmenden sechs Unternehmen mit sehr hohem Stromverbrauch (über 1000 GWh/Jahr) geht den Weg der strukturierten Beschaffung eigengeführt. Vielmehr bestimmen die fremdgeführte strukturierte Beschaffung und die Vollversorgung in Tranchen das Bild dieser Unternehmen (**Bild 2**).

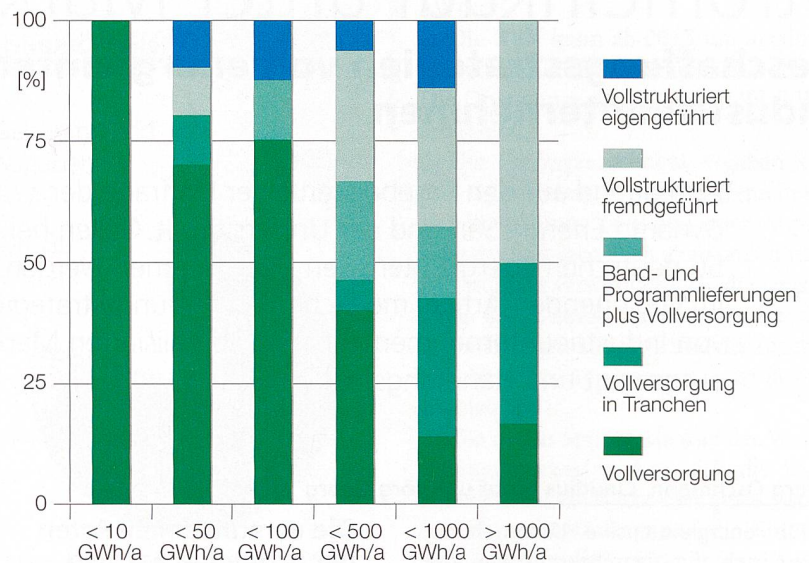


Bild 2 Beschaffungsmodelle deutscher Industrieunternehmen in Abhängigkeit des jährlichen Stromverbrauchs.

Struktureller Aufwand steigt mit der Komplexität

Strom gibt es nicht zum Nulltarif – das gilt für den zu zahlenden Endpreis ebenso wie für die Anbieter- und Produktsuche, die Bewertung und Auswahl eines geeigneten Beschaffungsmodells sowie für die Abwicklung der Stromlieferung. Insbesondere der Aufwand für die Abwicklung der Stromlieferung (u. a. Personalkosten, externe Beraterkosten, Kosten für Hard- und Software) unterscheidet sich je nach Beschaffungsmodell.

Die Umsetzung der klassischen Vollversorgung ist mit relativ wenig Aufwand verbunden und schlägt nach Angaben der Unternehmen im Mittel mit 10 666 €/Jahr zu Buche. Eine Vollversorgung in Tranchen ist im Schnitt für 41 250 €/Jahr zu realisieren – dabei ergeben sich jedoch je nach «ingeräumtem» Freiheitsgrad (Einfluss des Unternehmens auf Beschaffungszeitpunkte, Struktur und Höhe der Tranchen) unterschiedliche Kosten. Auch die Kosten einer strukturierten Beschaffung schwanken je nach Komplexität des Modells sehr stark (um Maximalwerte

bereinigt zwischen 100 000 € und 500 000 €/Jahr) (**Tabelle**).

Betrachtet man sämtliche befragten Unternehmen, so beträgt der strukturelle Aufwand für die Abwicklung der Beschaffungsmodelle im Durchschnitt (arithmetischen Mittel) genau ein Prozent der Stromkosten.

Minimierung von Preisrisiken hat hohe Bedeutung

In engem Zusammenhang mit der Wahl des Beschaffungsmodells steht der Umgang mit Beschaffungsrisiken. Vor allem Preisrisiken, die aus stark schwankenden Marktpreisen resultieren, sind wesentliche Parameter bei der Ausrichtung der Beschaffungsstrategie (**Bild 3**).

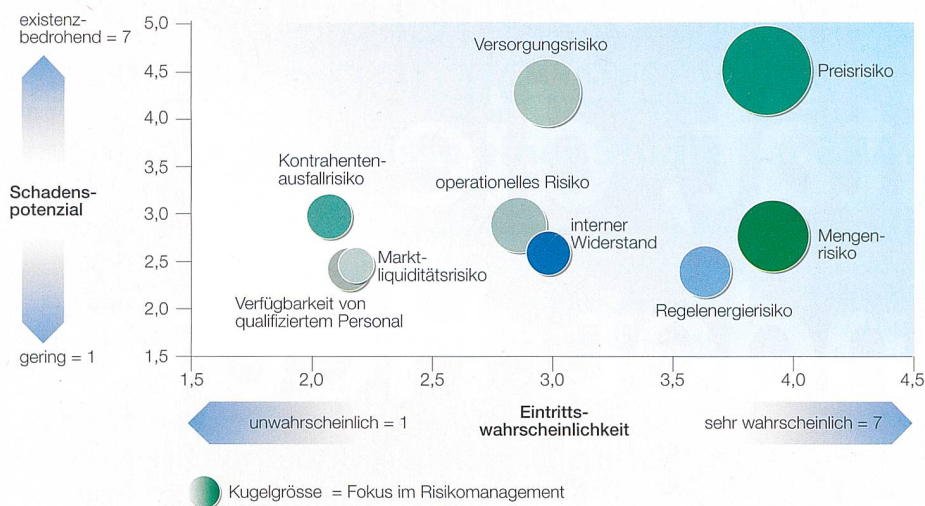
Für die Mehrheit der Unternehmen werden diese Risiken bereits mit der Wahl des Beschaffungsmodells abgedeckt. So minimieren insbesondere Tranchenlösungen das Risiko eines «schlechten» Abschlusses zu Hochpreiszzeiten. Fast alle Unternehmen mit strukturierten Liefermodellen, Band- und Programmlieferungen setzen dagegen eigene Instrumente wie Value at Risk, Szenarioanalysen oder Stresstests im Rahmen des Risikomanagements ein.

Strombeschaffung hängt von Marktentwicklung ab

Strategische Entscheidungen wie die Strombeschaffung müssen immer in einem spezifischen Marktumfeld betrachtet werden – dies gilt gleichermassen für be-

Beschaffungsmodell	Mittelwert (Euro)
Klassische Vollversorgung	10 666
Vollversorgung in Tranchen	41 250
Band- und Programmlieferungen plus Vollversorgung	164 000
Vollstrukturiert fremdgeführt	166 250
Vollstrukturiert eigengeführt	293 571

Tabelle Beschaffungsbudgets (Quelle: Marktbefragung Universität St. Gallen, 2010).



Bilder: Marktbefragung Universität St. Gallen, 2010

Bild 3 Beschaffungsrisiken aus Sicht deutscher Industrieunternehmen.

reits seit längerem liberalisierte Märkte wie auch für Märkte, die sich wie der Schweizer Strommarkt gerade öffnen.

Die Attraktivität von unterschiedlichen Beschaffungsmodellen im Schweizer Strommarkt hängt massgeblich von der Entwicklung der Grundversorgungstarife und deren Abstand von Marktpreisen ab. Die Grundversorgungstarife gegenüber Endkunden basieren auf den Gestehungskosten der Erzeugung und den langfristigen Bezugsverträgen (Art. 4 Stromversorgungsverordnung) und sind trotz der zum Teil erheblichen regionalen Unterschiede niedriger als die relevanten Marktpreise.

Neben der Frage, ob überhaupt Kostenvorteile durch eine Beschaffung im Markt erzielt werden können, werden Schweizer Unternehmen künftig einzu-

schätzen versuchen, welche Preisvorteile und Risiken mit einem bestimmten Beschaffungsmodell verbunden sind und welche zusätzlichen Kosten für die Abwicklung der Beschaffung anfallen.

Fazit

In der heutigen Marktsituation ist zu erwarten, dass Schweizer Industrieunternehmen zunächst die vorhandenen Marktangebote der Versorger sichten und im Hinblick auf Chancen und Risiken prüfen. Hierzu gehört eine Einschätzung der aktuellen Angebots- und Preisentwicklung, die zum Beispiel die aktuelle Vertragsdauer festlegt.

Zum anderen können Unternehmen ihre eigenen Beschaffungskompetenzen abschätzen und an den spezifischen Anforderungen der jeweiligen Beschaf-

fungsmodele spiegeln – etwa durch das Führen eines «Schattenportfolios», das ausgewählte Beschaffungsmodelle virtuell abbildet und mit den aktuellen Konditionen der Stromlieferung vergleicht. Dadurch werden sich insbesondere grosse und energieintensive Unternehmen im Gleichschritt mit der weiteren Marktentwicklung die notwendigen Beschaffungskompetenzen aufbauen.

Für Elektrizitätsanbieter in der Schweiz bedeutet dies, dass sie sich auf die Zukunft vorbereiten müssen und neben attraktiven Beschaffungsmodellen ihren Grosskunden bereits heute beschaffungsnahe Dienstleistungen (virtuelle Beschaffung, Preis- und Produktsimulationen) anbieten sollten, die eine gemeinsame und optimale Vorbereitung auf eine veränderte Beschaffungssituation sicherstellen.

Résumé

Achats d'énergie électrique sur le marché libre

Les stratégies d'approvisionnement énergétique des industries allemandes sont gourmandes en énergie

L'Université de St-Gall et la Sàrl Dynamo Energie ont interrogé 50 entreprises à forte consommation en électricité sur leurs modes d'approvisionnement. Les résultats ont mis en lumière que la moitié de ces entreprises s'approvisionnaient toujours sur la base d'un contrat intégral d'approvisionnement alors même que le marché était libéralisé depuis longtemps. Comme la proportion des coûts énergétiques par rapport aux coûts généraux n'a cessé de croître, l'importance de ce type de contrats fléchit. Or, ce n'est pas cette quote-part de coûts énergétiques qui prime. En effet et dans l'absolu : plus le volume acheté est conséquent, moins les entreprises sont poussées à conclure un contrat intégral d'approvisionnement. Dès lors, les fournisseurs d'énergie électrique suisses vont devoir proposer à leurs grands clients – outre des formules d'approvisionnement intéressantes – des services axés notamment sur des simulations de prix et de produits. C'est-à-dire à fournir des instruments permettant de se préparer à des situations nouvelles.

Mn

Angaben zu den Autoren

Georg Oschmann ist seit 2008 Forschungsassistent am Institut für Technologiemanagement an der Universität St. Gallen mit den Schwerpunkten industrielle Dienstleistungen und innovative Geschäftsmodelle.

Universität St. Gallen, 9000 St. Gallen
georg.oschmann@unisg.ch

Claudius Moor studierte an der Universität St. Gallen (HSG) in Informations-, Medien- und Technologiemanagement und verfasste seine Masterarbeit zu den Beschaffungsstrategien auf liberalisierten Strommärkten aus der Perspektive von energieintensiven Industrieunternehmen.

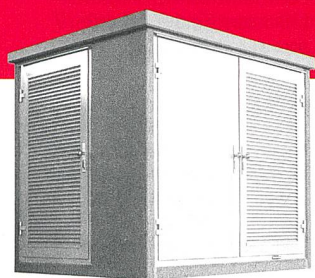
claudius.moor@alumni.unisg.ch

Jörg Georg ist Unternehmensberater bei der Dynamo Energie Sàrl und begleitet Elektrizitätsversorgungsunternehmen in der Entwicklung und der Umsetzung kommerzieller Strategien und Organisationen in Vorbereitung auf den liberalisierten Energiemarkt.

Dynamo Energie Sàrl, 1070 Puidoux
joerg.georg@dynamo-energie.com



Qualität, die verbindet. Heute und morgen.



Wir wünschen einen spannenden Stromkongress. Ob es um den Strom von heute oder morgen geht: Wir sorgen jederzeit dafür, dass die Energie richtig fließt. Mit starken Lösungen und weit-sichtiger Beratung aus einer Hand unterstützen wir Sie bei Energieverteil- und Kabelverbindungs-technik im Bereich von Mittel- und Niederspannung.

Ihr Partner für starke Verbindungen.

CELLPACK
Power Systems