

Energiekonto als Unterstützung bei Ausschreibungen  
und als Basis für Energiecontrolling

# Energie richtig einordnen



Krankenhäuser tun gut daran, ihren Energieverbrauch genau unter die Lupe zu nehmen. Ein Energiekonto kann dabei helfen.

Bilder: KTM

**Bislang nehmen viele Kliniken die Chancen, die der Energiemarkt bietet, nicht wahr. Sie wissen oft nicht, was sich alles hinter ihrer Stromrechnung verbirgt und kennen ihre Verbrauchssituation nicht genau. Damit fehlen ihnen jedoch die Informationen, die sie benötigen, um optimal handeln zu können. Die mit Mitteln der Europäischen Union geförderte Konzeption des ‚Energiekontos‘ liefert solche Informationen.**

Die wenigsten Kliniken wissen, dass der Schlüssel zu günstigen Strombezugsbedingungen nicht in der abgenommenen Menge, sondern im eigenen Verbrauchsverhalten liegt. Gelingt es, ungewollte Lastspitzen zu vermeiden, die beispielsweise durch die ungeplante gleichzeitige Einschaltung mehrerer großer Energieverbraucher entstehen, etwa in den Bereichen Steri, OP, Küche oder Klima/Lüftung, lassen sich bis zu 0,5 Cent pro Kilowattstunde einsparen. Eine Einsparung, die sich je nach individuellem Ener-

gieverbrauch schnell steigern kann. Genauere Kenntnisse des eigenen Verbrauchsverhaltens bieten darüber hinaus aber auch eine Grundlage dafür, insgesamt bessere Konditionen auf dem Energiemarkt zu erzielen. Denn auch die Lieferanten sind daran interessiert, so einzukaufen,

dass die beschaffte Energiemenge möglichst genau dem vorhergesagten Verbrauch entspricht. Kunden, die über die entsprechenden Informationen verfügen, haben hier die besseren Argumente. Denn sie senken das Risiko der Beschaffung für den Lieferanten spürbar. Die Einsparpotenziale liegen hier daher in ähnlicher Höhe wie bei der Vermeidung unnötiger Lastspitzen. Dennoch bleibt es bis heute ein mühsamer Prozess, die erforderlichen Informationen selbst zusammenzustellen. Insbesondere, wenn dafür zahlreiche Messstellen oder gar unterschiedliche Klinikstandorte in verschiedenen Netzgebieten zusammengeführt werden müssen. Auf eine aktive Unterstützung durch Lieferanten oder Netzbetreiber hoffen Krankenhäuser in der Regel vergeblich: Die entsprechenden Daten müssen aktiv nachgefragt und oftmals teuer bezahlt werden. Und auch Energieberater präsentieren lieber die Ergebnisse ihrer eigenen Recherchen, als Energiekunden Werkzeuge an die Hand zu geben, die sie in die Lage versetzen, selbst aktiv zu werden.

Selbst wenn sich ein Krankenhaus alle erforderlichen Informationen über entscheidende Faktoren wie etwa das genaue Verbrauchsverhalten in mühsamer Eigenrecherche zusammengesucht hat, werden diese meist manuell und via Tabellenkalkulation verwaltet – ein wenig transparentes, zeitintensives und vor allem fehleranfälliges Verfahren.



Nicht die Menge entscheidet: Je genauer Krankenhäuser die Ganglinien ihrer Stromverbrauchsweite zeichnen können, desto bessere Konditionen bekommen sie am Strommarkt.

## Elektrische Sicherheit!

ist Vertrauenssache.



- Differenzstromüberwachung bei der Einspeisung
- Umschalt- und Überwachungseinrichtungen für die Stromversorgung
- Isolationsfehler-Lokalisierung für die Intensivstation
- Information mit Melde- und Prüfkombinationen
- Anbindung an IP-Netzwerke und beliebige Gebäudeleittechniksysteme

**Für mehr elektrische Sicherheit im Krankenhaus – ohne Kompromisse, kompletter Service aus einer Hand.**

Weitere Informationen erhalten Sie unter 06401 807-0 oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.bender-de.com](http://www.bender-de.com)



Werden große Stromverbraucher intelligent eingeschaltet, lassen sich Stromspitzen vermeiden und so bis zu 0,5 Cent pro Kilowattstunde sparen.

### Alle wichtigen Informationen in einem Konto

Mit der Konzeption des Energiekontos ‚meine-energie.de‘ wurde ein softwaregestütztes Verfahren entwickelt, das den Umgang mit Energie vereinfacht. Damit sind Kliniken in der Lage, am Energiemarkt zu agieren. Ein Energiekonto muss dafür ganz unterschiedliche Funktionen erfüllen: Zum einen muss es das individuelle Verbrauchsverhalten transparent darstellen – sei es je Verbrauchsstelle, für einzelne Energieverbraucher oder aber auch kumuliert für verschiedene Standorte. Zum anderen muss es alle relevanten Informationen für die Beschaffung zur Verfügung stellen und die Erstellung der regelmäßigen Ausschreibungen aktiv unterstützen. Dazu sollte es die Basis für ein aktives Energiecontrolling liefern, mit dem das eigene Verbrauchsverhalten optimiert werden kann, unabhängig davon, wie viele Messstellen oder Standorte vom Energiekonto erfasst werden. Dabei könnte beispielsweise auch eine Kosten- und Leistungsrechnung aufgebaut werden, bei der der Verbrauch von Strom, Gas oder Wärme auf Quadratmeterbasis für jede Station einzeln berechnet und mit einbezogen werden kann. Idealerweise sollte solch ein Energiekonto aber auch die Möglichkeit

bieten, sich über Benchmarks mit anderen Kliniken ähnlicher Größe und Ausrichtung zu vergleichen. Dazu ist natürlich eine entsprechende Datenbasis erforderlich.

### Webbasiertes Energiekonto

Um den Kliniken einen möglichst einfachen und unkomplizierten Zugang zum Energiekonto zu ermöglichen, wurde es als webbasierte Portallösung aufgesetzt. Damit kann das Werkzeug über einen Browser genutzt werden, ohne dass die Software auf dem eigenen Rechner installiert und gewartet werden muss. Über ein solches Portal lassen sich zudem weitergehende Anforderungen wie etwa Branchen-Benchmarks umsetzen. Denn die dazu erforderlichen Daten werden in einer zentralen Datenbank gesammelt. So können sie leicht verdichtet und jedem Nutzer anonymisiert zur Verfügung gestellt werden.

Entscheidend ist jedoch in jedem Fall die Datenqualität. Deswegen wurde ein Verfahren entwickelt, das den Benutzer bei der Erfassung aller wesentlichen Daten aktiv unterstützt. Die Übernahme der Verbrauchsdaten erfolgt automatisiert. Denn das Energiekonto ist in der Lage, diese Daten bei Einverständnis des Kunden automatisch und regelmäßig über die Schnittstellen des

elektronischen Datenaustauschs im Energiemarkt bei den jeweiligen Netzbetreibern abzurufen.

### Einkaufsszenarien erstellen und vergleichen

Die Beschaffung im Energiemarkt ist sehr viel komplexer als auf anderen Märkten. Denn Energie wird von den Lieferanten immer im Voraus gekauft. Die Kunst dabei ist es, jeweils exakt vorherzusagen, wann wie viel Energie verbraucht wird, um die zu beschaffende Menge möglichst genau auf den Verbrauch auszurichten. Um die Risiken hier zu minimieren, haben die Energielieferanten eine Vielzahl von möglichen Vertragsvarianten für gewerbliche Kunden auf den Markt gebracht.

Um die jeweils beste Alternative zu finden, mussten bislang Spezialisten herangezogen werden, die auf Basis von Erfahrung und oftmals ‚per Hand‘ recherchiert haben. Ganz anders beim Energiekonto: Es bietet die Möglichkeit, einzelne Handlungsalternativen zu simulieren, grafisch darzustellen und am Bildschirm miteinander zu vergleichen. Auch wenn sich die Verträge inhaltlich und formal deutlich unterscheiden, kann das System darstellen, wie sich unterschiedliche Beschaffungsstrategien preislich auswirken.

Dabei können online am Bildschirm auch Verbrauchsstellen gebündelt

oder einzelne Beschaffungslose gebildet werden, die mit ganz unterschiedlichen Lieferverträgen verknüpft sind. So steht ein Werkzeug zur Verfügung, das Transparenz in einen relativ untransparenten Markt bringt. Wenn ein Szenario schließlich ausgewählt und auf ‚produktiv‘ gesetzt wird, überprüft das System, ob jeder in diesem Szenario enthaltene Zählpunkt tatsächlich nur einmal vorhanden ist.

### Energiecontrolling als Schlüssel zu mehr Energieeffizienz

Kliniken, die ihren Energieverbrauch standortübergreifend und langfristig in den Griff bekommen wollen, müssen genau wissen, wer wo wann wie viel Energie verbraucht. Dazu werden die Lastgänge einzelner Standorte, Messstellen oder Verbraucher über das individuelle Energiekonto erfasst und können so überwacht, analysiert und gegen die entsprechenden Vertragskonditionen abgeglichen werden.

Auf diese Weise lässt sich sichtbar machen, ob die einzelnen Verbrauchswerte im Rahmen liegen oder ob Optimierungspotenziale erkennbar sind. Aber auch Probleme, die beispielsweise durch defekte Geräte oder Störungen entstehen, können erkannt und beseitigt werden. Durch Benchmarks ist zudem die Einbeziehung vergleichbarer

Standorte in das Energiecontrolling möglich, um so die Energieeffizienz im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses standortübergreifend zu steigern.

Über das Energiecontrolling kann der Verbrauch zudem besser prognostiziert und unnötige Lastspitzen können vermieden werden. Damit ist es möglich, auch auf Seiten der Beschaffung bessere Konditionen zu erzielen und die Energiekosten auf diesem Wege zu senken.

Die Basis des Energiecontrollings bildet das Verbrauchsdatenmanagement. Hier werden sämtliche Verbrauchswerte viertelstundengenau erfasst und ausgewertet. Neben den Verbrauchsdaten können weitere Parameter einbezogen werden, um die Energiesituation in der Klinik im Blick zu behalten. Dazu zählen auch die Vertragsdaten des Stromlieferungsvertrags, was eine Bepreisung des Lastgangs in Euro ermöglicht. Der nächste, auf dem Energiecontrolling aufsetzende Schritt ist die aktive Kontrolle des Energieverbrauchs.

### Automatische Energieeffizienzanalyse und -steuerung

Über entsprechende Algorithmen können die Lastgänge einer Verbrauchsstelle künftig in einzelne Verbrauchskurven aufgesplittet werden. So können beispielsweise die Verbrauchswerte in der Sterilisation, im Operationssaal, in der Küche oder bei der Klimatisierung einzeln herausgefiltert und dargestellt werden. Auf Basis dieser Daten lassen sich spezifische Maßnahmenkataloge erstellen und für die einzelne Klinik optimieren.

Dirk Heinze



Im Rahmen eines Energiecontrollings können Energieverbraucher, wie zum Beispiel Operationseinheiten oder Operationssäle, separat aufgelistet und in die Kalkulation einbezogen werden.

#### Kontakt

Meine-Energie GmbH  
 Dirk Heinze (GF)  
 Silke Söldner  
 Ritterstraße 5  
 01968 Senftenberg  
 Tel.: 0 35 73 / 3 65 41-0  
 Fax: 0 35 73 / 3 65 41-99  
 silke.söldner@meine-energie.de  
 www.meine-energie.de