

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Ausgangssituation

Kostendruck

Krankenhäuser stehen vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen im Gesundheitswesen und nicht zuletzt auf Grund der Energiepreisentwicklung der letzten Jahre vor der Aufgabe neben Betriebsoptimierungen auch die Energiekosten zu reduzieren. Die gesetzliche vorgegebene Möglichkeiten der Budgeterhöhung bzw. der Erlössteigerung steht nicht im Verhältnis zu den Entwicklungen der Energiekosten oder der tariflichen bedingten Personalkostenentwicklung. Insbesondere bei Herausrechnung der Erlössteigerungen, die durch Leistungsausweitungen erzielt werden und unmittelbar zu erhöhten Betriebskosten führen, verbleibt eine immer weiter wachsende Schere zwischen Kostensteigerungen und deren Refinanzierung.

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Ausgangssituation

Investitionsstau

Neben der Optimierung der Betriebskosten ist für viele Krankenhäuser eine weitere finanzielle Herausforderung die Finanzierung von Investitionsmaßnahme in das Gebäude und die betriebstechnisch notwendige Infrastruktur. Die Mehrzahl der Krankenhäuser müssen aufgrund des Alters des Gebäude und der dort ebenfalls in vielen Fällen überalterten Betriebstechnik dringend notwendigen Investitionsmaßnahmen planen. Die eigentlich gesetzlich vorgesehene Investitionsförderung reicht bei weitem nicht aus um die notwendigen Maßnahmen umzusetzen. Auch in der Zukunft ist hier im Land Berlin derzeitig keine ausreichende Ausfinanzierung absehbar.

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Ausgangssituation

Unternehmerische Gesellschaftsverantwortung / Corporate Social Responsibility (CSR)

Krankenhäuser verstehen sich zunehmend als wirtschaftliches Unternehmen einer Region. Neben der weiterhin im Mittelpunkt stehenden Krankenversorgung tragen Krankenhäuser unternehmerische Gesellschaftsverantwortung. Krankenhäuser sind Teil einer Region, sie verantworten insbesondere die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung, sie gehören aber auch häufig zu den größeren regionalen Arbeitgebern. Eine enge Vernetzung mit der umgebenden Wirtschaft besteht, insbesondere die technische Instandhaltung, die Sanierung oder Erneuerung der Gebäude führt zu regelmäßigen wirtschaftlichen Beziehungen zu kleinen- und mittelständigen Unternehmen der Region. Darüber hinaus ist ein Krankenhaus Teil der regionalen sozialen und kulturellen Entwicklung. Diese sozialpolitische Rolle eines Krankenhauses verlangt und erfordert von einem modernen Krankenhausmanagement eine unternehmerische Sozial- und Gesellschaftsverantwortung.

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Die Entwicklung des Krankenhauses Bethel Berlin für Energieeffizienz und Klimaschutz

- **2007 das Liefer-Contracting für die Kesselsanierung und Öl/Gasumstellung**
- **2009 die BHKW-Beistellung**
- **2010 das Energiesparcontracting**
- **2011 die Nutzermotivation**

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Beweggründe für das Liefer-Contracting für die Kesselsanierung und Öl/Gasumstellung

Im Rahmen veränderten gesetzlicher Bestimmungen war eine Kesselsanierung der bestehenden Heizanlage geboten. Die damaligen Abgaswerte der Heizanlage entsprachen nicht mehr den geänderten Rahmenbedingungen, so dass eine Kesselsanierung unumgänglich war. Die damit zusammenhängende Investitionsmaßnahme konnte durch eine Liefer-Contracting im Rahmen einer Öl/Gasumstellung refinanziert werden.

Beweggrund für Liefercontracting:

Refinanzierung der Investitionsmaßnahme

positiver Begleiteffekt: Reduzierung des CO₂-Ausstoßes

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Beweggründe für die BHKW-Beistellung

Umsetzung eines durch den Träger der Einrichtung initiierten Corporate Social Responsibility (CSR) – Strategie.

Der Träger erwartete von den einzelnen Unternehmen eingeleitete Maßnahmen zur Wahrnehmung der unternehmerische Gesellschaftsverantwortung.

Das Krankenhaus Bethel Berlin sieht sich als gesundheitsfördernde Einrichtung der Region und wollte sich im Rahmen einer CSR-Maßnahme durch eine Projekt zu Gesundheitserhaltung auszeichnen. Die zu dem damaligen Zeitpunkt beginnende Diskussion über die Auswirkungen des weltweiten CO₂-Ausstoßes veranlasste die Krankenhausleitung in Zusammenarbeit mit der Berliner Energie Agentur die Möglichkeiten zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes zu prüfen. Hierbei bot sich die BHKW-Beistellung als ein besonderes geeignete Maßnahme den CO₂-Ausstoß zu reduzieren an. Mit dieser Maßnahme macht sich das Krankenhaus Bethel Berlin offiziell auf den Weg zum Green Hospital.

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Beweggründe für das Energiesparcontracting

Aufgrund der Überalterung verschiedener technischer Anlage waren dringend notwendige Investition durchzuführen. Darüber hinaus stiegen die Betriebskosten für Energie und für die Wartung- und Instandhaltungen der Anlagen kontinuierlich. Vor dem Hintergrund der gesammelten Erfahrungen wurde eine grobe Energieeffizienz-Studie der Einrichtung veranlasst. Diese ergab ein erkennbares Energieeinsparpotential.

Beweggrund für Energiesparcontracting :

Refinanzierung von Investitionsmaßnahme

Reduzierung der Energiekosten und der Wartungs- und Instandhaltungskosten

Corporate Social Responsibility (CSR) – Strategie

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Energiesparcontracting im Krankenhaus Bethel Berlin

Bettenanzahl	251
Baseline Energiekosten	523 T€/a (Wärme, Strom, Wasser)
Garantieeinsparung	21,4 % bzw. 112 T€/a
Investitionssumme	574 T€ (Finanzierung durch AG)
Einsparbeteiligung AG	81 T€/a
Laufzeit	12 Jahre

Maßnahmen:

Erneuerung der zentralen TWW-Bereitung, Einsatz einer neuen Kältemaschine, Optimierung RLT- Anlagen und Heizung, Einsatz einer GLT, Beleuchtungsmaßnahmen, zus. Anbindung des benachbarten Seniorenwohnhauses an die Kesselzentrale des KH, dadurch Stilllegung der alten Ölkesselanlage

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Energiesparcontracting im Krankenhaus Bethel Berlin

Umsetzungsschritte :

Beauftragung der Berliner-Energie-Agentur zur Umsetzung eines ESC

- Ermittlung einer Energie-Baseline
- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen
- Begleitung der Ausschreibung
- Vergabe des ESC
- Umsetzungsbegleitung bis zur Abnahme der baulichen Maßnahmen
- Überprüfung der Energieeffizienz

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Energiesparcontracting im Krankenhaus Bethel Berlin

Was wurde gemacht :

Das ESC umfasste eine Investition in Höhe von 572.054 und garantiert eine Haushaltsentlastung in Höhe von 77.218 € p.a. Die Investitionen floss vollständig in relevante technische Infrastruktur, die kurz- oder mittelfristig durch das Krankenhaus zu finanzieren wäre. Der größte Teil der Investition ging mit ca. 249.000 Euro in eine neue Gebäudeleittechnik. Des Weiteren wurde eine dringend zu erneuernde Anlage zur Wasseraufbereitung ersetzt, eine zu erneuernde Kältemaschine des OP-Traktes wurde ausgetauscht und sämtliche Leuchtmittel werden im Krankenhaus erneuert. Zur Senkung des Wasserverbrauches werden neue Perlatoren und Duschköpfe eingesetzt.

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Energiesparcontracting im Krankenhaus Bethel Berlin

Was wurde gemacht :

Kosten gemäß DIN 276 (Kostengruppen)	in €
GLT	260.020
Strom	176.739
Wärme	63.050
Wasser	9.401
	509.210
Planung/Engineering	64.844
	572.054

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Energiesparcontracting im Krankenhaus Bethel Berlin

Was sollte nicht gemacht werden:

Eine eigene Optimierung der technischen Anlagen mit vergleichbaren Resultaten ist nicht realistisch, da hierfür die Kenntnisse der Fachingenieure erforderlich sind, die sich seit Jahren auf die Optimierung der Energiekosten spezialisiert haben. Vor diesem Hintergrund haben in Berlin die verschiedensten Krankenhäuser ein Energiesparcontracting vereinbart, beispielsweise sind Verträge abgeschlossen worden von Vivantes, den DRK-Kliniken, der Paul-Gerhard-Diakonie, dem Krankenhaus Havelhöhe und dem Krankenhaus Waldfriede.

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Energiesparcontracting im Krankenhaus Bethel Berlin

Was wurde erreicht :

Durch die geplanten Maßnahmen und die spätere Begleitung durch Hochtief wurde von den derzeitig durchschnittlich 520.000 € Energiekosten im Jahr garantiert 107.000 € einspart. Davon erhält Hochtief ca. 30.000 € zur Deckung ihrer Kosten und zur Wartung und Instandhaltung der durch Hochtief neu eingebauten technischen Anlagen. Die Wartung und Instandhaltungsverpflichtung läuft über die gesamte Vertragslaufzeit. Dem Krankenhaus verbleiben ca. 77.000 €. Hiervon werden zur Refinanzierung der Investitionskosten ca. 64.000 € benötigt. Die verbleibenden 12.000 € entlasten jährlich das Ergebnis des Krankenhauses. Vor dem Hintergrund, dass die Investitionen kurz- oder mittelfristig durch das KHBE unabhängig von dem Abschluss eines Vertrages zu tragen sind, und unter Berücksichtigung der Wartung und Instandhaltung, die in den Folgejahren durch Hochtief durchgeführt werden, spart das KHBE durch Abschluss des Energiesparcontractings ca. 90.000 € p.a..

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Energiesparcontracting im Krankenhaus Bethel Berlin

Was wurde erreicht :

Investitionsmaßnahme einmalig:	ca. 572.000 €
jährliche Einsparung:	
Refinanzierung der Investitionskosten	ca. 64.000 € p.a.
Übernahme von Instandhaltungs- und Wartungskosten	ca. 14.000 € p.a.
zusätzliche Haushaltsentlastung	ca. 12.000 € p.a.
Gesamteinsparung:	ca. 90.000 € p.a.

CO₂-Einsparung ca. 500 t/a

Energieeffizienz und Klimaschutz im Krankenhaus:

Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Beweggründe für die Nutzermotivation

Die positive Resonanz der Mitarbeiterschaft und der Bevölkerung auf die eingeleiteten Maßnahmen veranlassten die Krankenhausleitung der Weg zum Green Hospital weiter zu entwickeln.

Im Rahmen eines Workshops mit der Berliner Energie Agentur wurde die Nutzermotivation zu Energieeinsparung gefördert. In dem Workshop wurde Maßnahmen vermittelt, die den Mitarbeitern / Nutzern einfache und eingängige Maßnahmen zur Energieeinsparungen aufzeigten. Insbesondere durch den Bezug auf Maßnahmen die in dem eigenen privaten Haushalt zur Reduzierung der Energiekosten führt konnte mit den Mitarbeitern weitere Möglichkeiten zur Energieeinsparung im Krankenhaus herausgearbeitet werden und anschließend umgesetzt werden.

Beweggrund für Liefercontracting:

Corporate Social Responsibility (CSR) – Strategie

positiver Begleiteffekt: Kosteneinsparungen durch optimiertes Nutzerverhalten

**Energieeffizienz und Klimaschutz im
Krankenhaus:**
Motivation aus Sicht der Geschäftsführung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.