



„Sei helle, spar Watt!“ - Initiative zur Verbesserung des Energiesparverhaltens der Mitarbeiter im Klinikum Mutterhaus in Trier Stiftung der Borromäerinnen, Deutschland

Kontext

Unter dem Motto „Sei helle, spar Watt!“ wurde von 2008 bis 2010 im Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen in Trier ein Projekt durchgeführt, durch das das Energiesparverhalten der Mitarbeiter verbessert und erforscht werden sollte. Der Schwerpunkt der Aktionen lag dabei auf Kampagnen-Maßnahmen (informieren, motivieren), die nach einer Analyse des Energieverbrauchs und des Verhaltens der Mitarbeiter gezielt durchgeführt werden konnten.

Dies ist keine leichte Aufgabe im Alltag eines solchen Großbetriebs, wo die Zeit der Mitarbeiter ohnehin knapp bemessen ist. Doch nachhaltiges Wirtschaften mit natürlichen Ressourcen und Energie ist angesichts der steigenden Energiepreise und des notwendigen Klimaschutzes ein sehr wichtiges Anliegen des Mutterhauses. Die Initiative wurde in einem Krankenhausbetrieb durchgeführt, hat jedoch auch Vorbildwirkung für Alten- und Pflegeheime.

Die Borromäerinnen sind ein Schwesternorden, der in verschiedenen Einrichtungen Hilfe für alte, kranke und arme Menschen, sowie für Kinder und Jugendliche in Deutschland, den Niederlanden und Tansania (Afrika) anbietet. Das Klinikum Mutterhaus in Trier ist ein akademisches Lehrkrankenhaus der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und bietet 130 Ausbildungsplätze an.

Ziele

- Einhaltung des Leitbilds des Klinikums Mutterhaus, das nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen vorsieht
- Motivation der Mitarbeiter durch Kampagnen, verantwortungsbewusst mit Energie umzugehen, sodass Energiekosten und CO₂-Emissionen eingespart werden können und keine Energie verschwendet wird
- Forschung: Kann man das Personal eines großen Krankenhausbetriebes langfristig auf energiesparendes Verhalten schulen? Erstes Projekt zu diesem Thema.
- Erreichung des BUND-Gütesiegels „Energie sparendes Krankenhaus“ als Fernziel

Umsetzung

Zu Beginn des Vorhabens fand eine genaue Analyse des Energienutzungsverhaltens der Mitarbeiter statt. Dazu wurde der Altbau des Klinikums in drei Beobachtungsbereiche unterteilt, die dann miteinander verglichen wurden. Nun wurde die erste Kampagne gestartet, die mit Informationsveranstaltungen, ansprechenden Plakaten und dem Maskottchen „Brighty“, einer Energiesparlampe, auf die Energiesparmöglichkeiten aufmerksam machte und die Mitarbeiter zur Energieeffizienz aufrief. Anfang 2010 begann eine zweite Kampagne, um das Verhalten der Mitarbeiter auch langfristig zu schulen. Von den eingesparten Energiekosten profitieren zu 5 % die Mitarbeiter und zu 5 % auch die Missionsstationen der Borromäerinnen.



Im Zuge des ehrgeizigen Energiekonzepts der Klinik werden auch technische Maßnahmen umgesetzt, um energieeffizienter zu werden. Peter Leonard, Energiebeauftragter des Klinikums Mutterhaus erklärt: „Das Einsparpotenzial ist bei näherem Hinsehen noch größer, wenn man alle vertretbaren technischen Möglichkeiten und auch das Verhalten der Energienutzer in Betracht zieht“.

Im neuen Erweiterungsbau der Klinik zum Beispiel kann durch Zeitschaltuhren und Bewegungsmelder die Beleuchtung sehr genau auf den Bedarf abgestimmt werden und mit der Abwärme der Gebäude, die sonst ungenutzt bliebe, wird über eine Heizschlange die neue Helikopter-Landeplattform beheizt.

Im Altbau wurden 2007 drei neue effiziente Heizkesselanlagen mit Niedertemperatur- und Brennwerttechnik installiert und die Klimatechnik wurde neu geregelt.

Seit Juni 2009 wird das gesamte Klinikum mit Wärme aus einem BHKW versorgt, das ca. 9 000 MWh Strom und 10 000 MWh Wärme pro Jahr erzeugt. Der Strom wird ins Netz gespeist während die Wärme direkt verbraucht oder in drei Heißwasserspeichern gespeichert werden kann. „Wir setzen mit dem Blockheizkraftwerk auf energieeffiziente Wärmeerzeugung“, betont Ralf Lunkenheimer, Geschäftsführer des Klinikums.



Bild: Energiebeauftragter Peter Leonards und zwei angehende Psychologinnen präsentieren „Brighty“. Quelle: Klinikum Mutterhaus

Finanzierung und Partner

Bei diesem Projekt arbeitete das Klinikum Mutterhaus mit Studenten und Experten der Fachhochschule Trier (Versorgungstechnik) und der Universität Trier (Fakultät Psychologie) zusammen. So wurden z.B. die Beobachtung des Energiesparverhaltens, Messungen des Energieverbrauchs und die Kampagnen von Studenten mitgestaltet und durchgeführt.

Partner für die Installation des BHKWs waren die Stadtwerke Trier, die die Anlage auch betreiben.

Hauptgesellschafter des Klinikums ist die Stiftung der Borromäerinnen zu Trier. Das rheinlandpfälzische Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz förderte die Maßnahmen zur Optimierung des Energienutzungsverhaltens mit 10 000 €.

Ergebnisse

Ein Benchmarking vergleicht das Klinikum immer wieder mit anderen Kliniken: Seit der Optimierung des Energiesparverhaltens der Mitarbeiter liegen die Energiekosten unter den Werten vergleichbarer Krankenhäuser. Bei Wärme sind es 35 % unter dem Durchschnitt. Allein mehr Aufmerksamkeit der Mitarbeiter sorgte für eine Verringerung des Energieverbrauchs um 6 %. Das Projekt hat außerdem eine Vorbildfunktion auf nationaler und europäischer Ebene und weckt das Interesse anderer Einrichtungen.

Die Optimierung der Klimatechnik im bestehenden Gebäude brachte eine Einsparung von 80 000 Euro pro Jahr.

Durch das BHKW hat sich der CO₂-Ausstoß um ca. 50 % verringert. Die Kosten für Heizung und Warmwasser von jährlich knapp 600 000 Euro wurden um ca. 22 % reduziert.



Fazit

Mit der Umsetzung von verantwortungsbewusstem Umgang mit Energie ist es möglich erhebliche Mengen an Energie und auch Kosten einzusparen. Auch wurde gezeigt, dass die Schulung der Klinikumsmitarbeiter langfristig Erfolg hatte. Hauptursachen für unnötigen Energieverbrauch waren Nachtbeleuchtung, unnötiger EDV-Betrieb und Heizen bei offenem Fenster.

Wichtig für die Umsetzung eines solchen Projekts ist die sehr genaue Erfassung und Dokumentation von Energieverbrauchsdaten. Es hat sich als sehr nutzbringend erwiesen, als Krankenhaus mit einem wissenschaftlichen Partner zusammen zu arbeiten.

Kontakt für weitere Informationen

Organisation: Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen
Akademisches Lehrkrankenhaus der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Kontakt: Peter Leonards
Adresse: Feldstraße 16, 54290 Trier
Tel: (0651) 947-0
Internetseite: [Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen](#)

Weitere Informationen:

[Klinikinterne Energiewende durch verändertes Nutzerverhalten](#)

Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen, MUZ Mutterhaus Zeitschrift, 27. Ausgabe Dezember 2010

Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen, MUZ Mutterhaus Zeitschrift, 24. Ausgabe Dezember 2008