

Auf www.vdi-zre.de sowie www.das-zahlt-sich-aus.de finden Sie eine Reihe von Instrumenten, die Ihnen dabei helfen, Ressourceneffizienz in Ihrem Krankenhaus umzusetzen.

Management-Leitfaden

Eine Gebrauchsanweisung, die übersichtlich und schnell darstellt, wie Sie Ressourceneffizienz in Ihrem Unternehmen umsetzen können:

www.das-zahlt-sich-aus.de/management-leitfaden.html

Ressourcencheck

Finden Sie heraus, wo in Ihrem Krankenhaus die Einsparpotenziale liegen:

www.vdi-zre.de/ressourcenchecks

Innovationsradar

Erhalten Sie einen Überblick über aktuelle Trends und innovative Technologien:

www.vdi-zre.de/innovationsradar

Webvideomagazin

Erfahren Sie in Filmen mehr über erfolgreiche Umsetzungen von Effizienzpotenzialen direkt im Krankenhaus unter: www.ressource-deutschland.tv

Förderatlas

Übersichtlich stellt Ihnen der Förderatlas Förderangebote zur Ressourceneffizienz vor – von regionalen Beratungsinitiativen bis hin zu staatlichen Projekten:

www.vdi-zre.de/home/wer-foerdert-re/foerderatlas

Kurzanalyse zu Dämmstoffen

Bei der energetischen Sanierung spielen Dämmstoffe eine zentrale Rolle. Erfahren Sie, welche besonders ressourceneffizient sind: www.vdi-zre.de/re-im-bau

Das VDI Zentrum Ressourceneffizienz (VDI ZRE) bietet Ihrem Unternehmen einen Überblick zu Beratung und Förderung sowie technisches Know-how rund ums Thema Ressourceneffizienz.

Wir zeigen Ihnen die neuesten Lösungsansätze und Forschungsergebnisse, vermitteln Ansprechpartner und stellen Ihnen in unserer Datenbank kostenlos Effizienzlösungen vor. Alle Informationen finden Sie auch unter:

www.vdi-zre.de/Krankenhaus-Check



Sprechen Sie uns
direkt an.
bau@vdi-zre.de

VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH

Johannisstr. 5-6
10117 Berlin

Telefon: +49. (0) 30. 275 950 6-0
Telefax: +49. (0) 30. 275 950 6-30
www.vdi-zre.de

Fotos: iStockphoto.de, Klinikum Region Hannover,
Krankenhaus Bethel Berlin

Diese Broschüre wurde auf umweltfreundlichem Recyclingpapier (ausgezeichnet mit dem Blauen Engel) gedruckt.

Ein Projekt im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



DIE BMU
KLIMASCHUTZ-
INITIATIVE

VDI

Zentrum
Ressourceneffizienz

Ressourceneffizienz
Potenziale für Krankenhäuser

Ständige Veränderungen der Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen stellen die Krankenhäuser auch finanziell zunehmend vor große Herausforderungen. Die effiziente Nutzung von Energie und stofflichen Ressourcen ist daher ein wichtiger Hebel, notwendige Kostensenkungen zu realisieren und dennoch eine angemessene Versorgung der Patienten und gute Arbeitsbedingungen für die Angestellten sicherzustellen.

Pro Krankenhaus liegen die jährlichen Energiekosten bei ca. 500.000 Euro



Energieeffizienz lohnt sich

Eine der zentralen Einsparmöglichkeiten liegt für Krankenhäuser im effizienten Umgang mit Energie und Ressourcen. Zwar scheinen die Energiekosten mit einem Anteil von ca. 3 Prozent an den Gesamtkosten auf den ersten Blick nur einen geringen Anteil an der Kostenlast darzustellen, aber die absoluten Zahlen zeigen, dass auch hier das Einsparpotenzial enorm ist – gerade unter dem Aspekt der ständig steigenden Energiepreise.

Zahlen, die für sich sprechen

Deutsche Krankenhäuser geben jährlich 1,7 Mrd. Euro bzw. 3.348 Euro pro Bett für Energie aus. Der durchschnittliche Energieverbrauch pro Krankenhausbett beläuft sich dabei auf 6.000 kWh Strom und 29.000 kWh Wärme – das entspricht dem Verbrauch von vier modernen Einfamilienhäusern. Nach Expertenmeinungen können Krankenhäuser mit ressourcenschonenden Energiekonzepten etwa 40 Prozent Strom und 32 Prozent Wärme einsparen.

Mit dem Ziel, branchenrelevante Informationen zu bündeln, entwickelt das VDI ZRE Instrumente, die Krankenhäusern dabei helfen, Einsparpotenziale zu identifizieren und zu nutzen. Mit einem effizienten Einsatz von nicht-regenerativen Energieträgern können sowohl Kosten als auch CO₂-Emissionen reduziert werden.

Ressourcenchecks für Krankenhäuser

Auf der Basis einer detaillierten Studie des Fraunhofer-Instituts UMSICHT hat das VDI ZRE drei Ressourcenchecks entwickelt, die den jeweiligen Status quo eines Krankenhauses ermitteln. Die Ressourcenchecks sind modular aufgebaute strukturierte Checklisten, die mit wenigen Fragen erste Ergebnisse liefern.

Der erste Ressourcencheck **Benchmark Verbrauchskennwerte** liefert Ihnen einen schnellen Überblick, wo Ihr Krankenhaus in Sachen Ressourcenverbrauch im Vergleich zu anderen steht.

Der zweite Ressourcencheck widmet sich dem **Facility Management** und zielt auf die Realisierung erster Einsparungen durch geringinvestive Maßnahmen ab. So werden beispielsweise die Anpassung der Lüfter an die OP-Zeiten oder die Einstellung der Heizung und der Trinkwassertemperatur abgefragt, um Potenziale in den Bereichen Liegenschaftsverwaltung und Anlagenmanagement aufzuzeigen.

Beim dritten Ressourcencheck geht es um **energetische Sanierung**. Hier stehen bauliche Maßnahmen mit höherem finanziellen Aufwand zur Realisierung weiterreichender Einsparungen im Mittelpunkt. So wird als eine mögliche Maßnahme das Vorhandensein einer Wärmerückgewinnung abgefragt, die in einigen Bereichen von Krankenhäusern eine lohnende Investition sein kann.

Die drei Ressourcenchecks stehen als kostenlose Tools unter www.vdi-zre.de zur Verfügung.

Klinikum Region Hannover (KRH)



Die Klinikgruppe mit 3.400 Betten erreichte bereits im Jahr 2004 einen Investitionsstau bei technischen Anlagen. Steigender Energiebedarf und erhöhte Energiepreise kamen hinzu. Seit 2008 führte die KRH-Gruppe daher mithilfe externer Berater verschiedene Contractingarten durch. Dank dem Einsatz von beispielsweise neun Blockheizkraftwerken, 19-maliger Nachrüstung einer Wärmerückgewinnung, 9.800 veränderter Leuchtmiteleinsätze etc. konnten insgesamt rund **3,6 Mio. Euro** jährlich eingespart werden.

Krankenhaus Bethel Berlin



Im Krankenhaus Bethel Berlin ermöglichen der Einsatz eines Blockheizkraftwerkes und der Austausch von alten gegen moderne drehzahlgeregelte Pumpen im Heizungssystem eine enorme Ersparnis. Der Energieverbrauch wurde um 23,5 Prozent unter den durchschnittlichen Verbrauch ähnlich großer Krankenhäuser gesenkt. Die Einsparungen betragen jährlich ca. **92.000 Euro** bzw. 540 Tonnen CO₂.