



TENAG GmbH

☎ 0611 / 262 395 - 0
📄 0611 / 262 395 - 99

@ info@tenag.de

ENERGIEEFFIZIENZ IM KRANKENHAUS
MIT UNSEREN ERFAHRUNGEN ENERGIEKOSTEN SENKEN

🌐 www.tenag.de



EFFIZIENZ

EFFIZIENZPOTENTIALE

MITARBEITER-
VERHALTEN

BELEUCHTUNG

HEIZUNGS-
ANLAGEN

WÄRMERÜCK-
GEWINNUNG

LÜFTUNGS-
ANLAGEN

KÄLTE-
ERZEUGUNG



In der Regel stellen die Energiekosten neben den Personalkosten einen der größten Kostenblöcke in einem Krankenhaus dar. Es lohnt sich deshalb diese mit besonderem Augenmerk zu betrachten – denn hier existiert oftmals noch ein erhebliches Einsparpotential. Zu den technischen Möglichkeiten zählen selbstverständlich auch Umbau und Sanierungen, der Austausch von Anlagen oder auch die Dämmung der Gebäudehülle, doch noch interessantere und gering investive Potentiale schlummern im alltäglichen Betrieb. Wichtig ist es natürlich auf Branchenkenntnis zurückzugreifen, um z.B. zu wissen welcher Luftwechsel tatsächlich erforderlich ist, welche Hygieneanforderungen bestehen und weshalb energieintensive Prozesse benötigt werden - TENAG ist hierbei Ihr kompetenter Partner.

ENERGIEKOSTEN SENKEN

Die größten energetischen Effizienzpotenziale liegen im Bereich der Lüftung, der Wärmerückgewinnung, Kälteerzeugung sowie der Gebäudeheizung. Auf diesem Gebiet beraten unsere Experten Sie gerne im Detail. Unser Ziel ist es, mit einfachen Maßnahmen und geringen Investitionen eine hohe Effizienzsteigerung zu erreichen.

Hier liegt unser Betrachtungsfokus.



Fordern Sie uns!

TENAG GmbH / Platter Straße 158 / 65193 Wiesbaden
Telefon: 0611 262 395 0 / info@tenag.de / www.tenag.de

HEIZUNGS- EKG



Krankenhäuser haben ganzjährig einen hohen Energiebedarf. Auch die Heizungsanlagen werden nicht nur in den Wintermonaten, sondern auch im Sommer ausgelastet, was sich natürlich in den Energiekosten widerspiegelt. Unser „Heizungs-EKG“, welches seinen Namen passender Weise in Analogie zum medizinischen „Elektrokardiogramm“ erhielt, bietet einen tiefen Einblick in den Betrieb des Heizsystems. So wie der Arzt einen Einblick in das Herz-Kreislaufsystem erhält, so betrachten wir Ihre Anlagentechnik. Das Verfahren basiert auf dem Einsatz temporärer Messtechnik und einer softwaregestützten Analyse. Die „Intelligenz“ des Systems ermöglicht auch die Bewertung komplexer Heizungsanlagen im laufenden Betrieb - mit einschlägigen Erfolgen.

VERBRAUCH UM RUND 10% SENKEN

IHRE VORTEILE

FAKTEN, STATT
ANNAHMEN

BIS ZU 20%
EINSPARUNG

24H MESSUNG
NUTZEN

ENERGIEEFFIZIENZ IN
DER PLANUNG

DIMENSIONIER-
UNGSPRÜFUNG

ERFOLGSABHÄNGIGE
UMSETZUNG MÖGLICH

Der Hauptfokus unserer Untersuchung liegt auf Einsparungen, die ohne oder durch geringe Investitionen ermöglicht werden. Hier ruht ein großes Potential.

Auch nach der Erstmessung können wir den effizienten Betrieb des Systems kontinuierlich für Sie überwachen, um Einsparungen nachzuweisen, Verbräuche dauerhaft zu visualisieren und weitere Potentiale zu erkennen.



Fordern Sie uns!

TENAG GmbH / Platter Straße 158 / 65193 Wiesbaden
Telefon: 0611 262 395 0 / info@tenag.de / www.tenag.de



HEIZUNGS- EKG

EINSATZGEBIETE

ERDGAS

FERNWÄRME

HEIZÖL

BHKW EINSATZ

FLÜSSIGGAS

WÄRMEPUMPEN

Die Untersuchungen führen wir gemeinsam mit unserem Partnerbetrieb „RATIOSERVICE AG“ durch.

REFERENZEN HEIZUNGS-EKG

Nachfolgend zeigen wir Ihnen am Beispiel ausgewählter Referenzen Einsparerefolge durch unser „Heizungs-EKG“ auf. Während nicht-investive Maßnahmen selbstredend keine Investitionen beinhalten, so gehen wir bei investiven Maßnahmen von Maximalkosten unter 6 Euro / m² aus. Alle nachfolgend dargestellten Untersuchungen ermöglichten eine Amortisation bereits in der ersten Heizperiode.

HOTEL, 2.000 m² Fläche, Heizkessel (Bj. 2009)
Nicht-investive Einsparung: 13%, gering-investive Einsparung: 0%

HOTEL, 4.000 m² Fläche, Heizkessel (Bj. 1983)
Nicht-investive Einsparung: 16%, gering-investive Einsparung: 3%

HOTEL, 10.000 m² Fläche, 2 Heizkessel (Bj. 2003)
Nicht-investive Einsparung: 12%, gering-investive Einsparung: 7%

HOTEL, 3.500 m² Fläche, 2 Heizkessel (Bj. 1989)
Nicht-investive Einsparung: 9%, gering-investive Einsparung: 3%

KRANKENHAUS, 40.000 m² Fläche, 2 Heizkessel (Bj. 1994, 2010),
1 BHKW Nicht-investive Einsparung: 5%,
gering-investive Einsparung: 4%

KRANKENHAUS, 41.000 m² Fläche, 3 Heizkessel (Bj. 2007)
Nicht-investive Einsparung: 10%, gering-investive Einsparung: 10%

ENERGETISCHE INSPEKTION



IHRE VORTEILE

ENERGIE-EINSPARUNG

ENERGIE-RECHTSKATASTER

PRAXISTIPPS

ENEV
DIENSTLEISTUNGEN

GESETZLICHE
PFLICHT

KÄLTE-EKG ALS
MEHRWERT



Betreiber von Klimaanlage mit einer Kälteleistung von über 12 kW sind gesetzlich verpflichtet, diese regelmäßig inspizieren zu lassen. Die Anforderungen werden durch die EnEV (§12) vorgegeben und durch das deutsche Institut für Bautechnik geprüft. Verstöße können mit einem Bußgeld von bis zu 15.000 Euro geahndet werden.

Doch welche Chancen bietet die Überprüfung?
TENAG führt die Inspektion mit einem Mehrwert für Sie durch und zeigt weitergehende Optimierungsmöglichkeiten auf. Die energetische Inspektion stellt so nicht nur die rein gesetzliche Pflichterfüllung dar, sondern liefert einen echten Nutzen für den effizienten Betrieb Ihrer Klimaanlage.

ENERGIEKOSTEN NACHHALTIG SENKEN

Im Zuge der Untersuchung werden nicht nur die rechtlichen Anforderungen erfüllt, sondern auch praktische Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz ermittelt.

Die detaillierte Aufnahme ermöglicht im Anschluss zielgerichtete Maßnahmen.



Fordern Sie uns!

TENAG GmbH / Platter Straße 158 / 65193 Wiesbaden
Telefon: 0611 262 395 0 / info@tenag.de / www.tenag.de

ENERGETISCHE INSPEKTION



Im nachfolgenden Beispiel wird die Durchführung einer Energetischen Inspektion nach §12 Energieeinsparverordnung (EnEV) in einer Verwaltung dargestellt. Es handelt sich bei dem Objekt um ein vollklimatisiertes Bürogebäude mit ca. 30.000 m² NGF. Die Klimatisierung des Gebäudes musste bis spätestens 2016 gemäß EnEV energetisch inspiziert werden; für die Umsetzung erhielt TENAG den Zuschlag. Im Ergebnis wurde nicht nur die gesetzliche Vorgabe erfüllt; es wurden zudem beachtliche technische Einsparpotentiale in Höhe von 400.000 kWh (Strom) und 1 Mio kWh (Wärme) aufgezeigt. Das Beispiel zeigt welche Potentiale in einer Energetischen Inspektion stecken, wenn die Energieexperten der TENAG diese übernehmen.

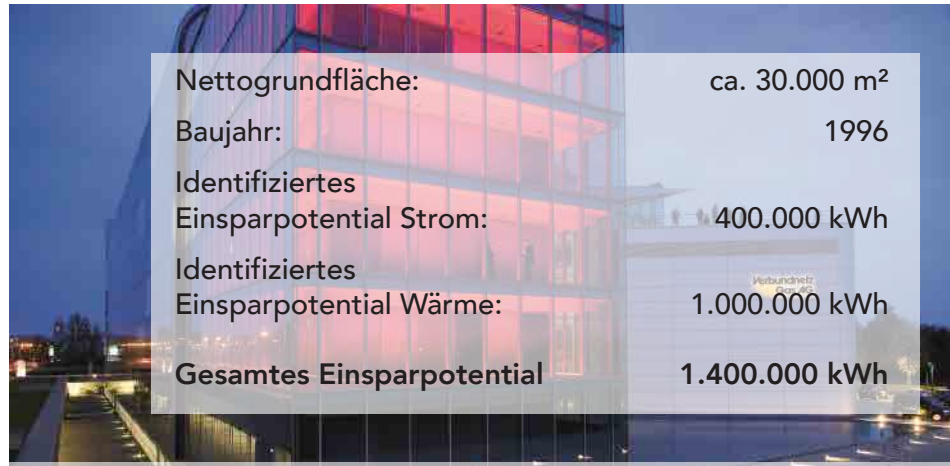
1,4 GWH POTENTIELLE ENERGIEEINSPARUNG

EFFIZIENZPOTENTIALE

VOLUMENSTROMREGELUNG MIT ÜBERWACHUNG DER CO₂-KONZENTRATION

MOTORENTAUSCH VENTILATORANTRIEBE

UMRÜSTUNG KEIL- AUF ZAHNRIEMEN UND NACHRÜSTUNG WÄRMERÜCKGEWINNUNG



Nettogrundfläche:	ca. 30.000 m ²
Baujahr:	1996
Identifiziertes Einsparpotential Strom:	400.000 kWh
Identifiziertes Einsparpotential Wärme:	1.000.000 kWh
Gesamtes Einsparpotential	1.400.000 kWh

TENAG steht für „TOTAL Energieeffizienz Netzwerk Agentur“ und diesen Namen tragen wir aus gutem Grund: Neben den Leistungen, die durch unser Team erbracht werden, vereinen wir das Know-How unserer Partner und Gesellschafter.

Durch dieses Netzwerk bieten wir ein umfassendes und einzigartiges Dienstleistungs- und Produktportfolio, das auch Sie entscheidend stärken kann.

Zusammen mit unseren Schwesterbetrieben innerhalb der TOTAL Gruppe sowie lokalen Partnern sind wir in der Lage, dieses Portfolio europaweit anzubieten.



Fordern Sie uns!

TENAG GmbH / Platter Straße 158 / 65193 Wiesbaden
Telefon: 0611 262 395 - 0 / info@tenag.de / www.tenag.de

