

+++ Stand Juli 2017 (Aktualisierung in Arbeit) +++

Gewusst wie Kommunales Energiemanagement

Es gilt nach wie vor: der Energieverbrauch in Liegenschaften aller Art lässt sich mit einem systematischem Energiemanagement allein durch nicht- und geringinvestive Maßnahmen um 10 bis 20 Prozent reduzieren. Da diese Energieeinsparungen auch wirtschaftlich für die Kommunen interessant sind, fasst dieses Papier die Informationen, die Sie für den Einstieg ins Energiemanagement brauchen, kurz und knapp zusammen.

Was ist kommunales Energiemanagement?

Ziel des kommunalen Energiemanagements (KEM) ist es, den Energieverbrauch in den kommunalen Liegenschaften ohne Komforteinbußen mit nicht- und geringinvestiven Maßnahmen zu senken. Grundlage dafür ist die kontinuierliche Erfassung und Auswertung der Verbräuche von Wärme, Strom und Wasser.

Durchschnittlich entstehen in den kommunalen Liegenschaften etwa 45 Euro Energiekosten je Einwohner und Jahr¹. In einer Kommune mit 23.000 Einwohnern entspricht das derzeit jährlichen Kosten von etwa 1 Million Euro. Wenn allein mit nicht - und geringinvestiven Maßnahmen 10 bis 20 Prozent der Energiekosten eingespart werden, sind das entsprechend des obigen Rechenbeispiels in jedem Jahr etwa 100.000 bis 200.000 Euro.

1: Berechnet nach: www.dena.de/themenprojekte/energieeffizienz/gebaeude/sanierungsstrategien-und-immobilienwirtschaft/oeffentliche-handkommunen

Die Vorteile auf einen Blick

- Das kommunale Energiemanagement
- › ermöglicht die Reduzierung der Betriebskosten um bis zu 20 Prozent
 - › finanziert sich selbst und entlastet den kommunalen Haushalt
 - › gibt einen Überblick über die tatsächlichen Energiekosten und Einsparpotenziale
 - › gibt Auskunft über den technischen Gebäudezustand und spürt Schwachstellen systematisch auf
 - › ist eine Grundlage für sachgerechte Investitionsentscheidungen
 - › vereinfacht die Ausschreibung für die Lieferung von Energie durch die genaue Kenntnis des Energieverbrauchs
 - › schafft eine Grundlage für die Ausstellung von Energieausweisen für Gebäude

In zehn Schritten zum kommunalen Energiemanagement

Jede Kommune führt das KEM letztlich auf ganz eigenen Wegen und mit unterschiedlichen Methoden ein. In Anlehnung an die DIN 50.001 kann man sich aber an folgenden 10 Schritten für die Einführung orientieren:



1. Beschluss eines energiepolitischen kommunalen Leitbildes

Einsparziele müssen von der Führungsebene mitgetragen und eingefordert werden. Anhand von Verbrauchs- und Vergleichswerten können Zielwerte für die eigenen Liegenschaften formuliert werden, die den zuständigen Mitarbeiter/-innen als Grundlage für die Sanierungsplanung dienen. Neben der Festlegung von Verantwortlichkeiten und der Bereitstellung der erforderlichen Mittel sollte ein gemeinsamer Aktionsplan aufgestellt werden. Für jede Maßnahme müssen die 5 W's definiert werden: Wer, Wann, Was, Wieviel, Warum

2. Klärung und Festlegung der Zuständigkeiten, Organisation und personellen Ressourcen

Das kommunale Energiemanagement ist in vielen Verwaltungen erfahrungsgemäß besonders erfolgreich, wenn es formal institutionalisiert wird und über personelle Ressourcen und Entscheidungskompetenz verfügt. Die entsprechenden Voraussetzungen müssen von der Leitungsebene geschaffen werden.

3. Bildung einer Arbeitsgruppe „Energiemanagement“

Eine Voraussetzung für den Erfolg ist die fachbereichsübergreifende Koordination der Aufgabe und gleichzeitig die Bündelung der Zuständigkeit in einer Hand. Die unterschiedlichen Belange wie die Gebäudeunterhaltung und -bewirtschaftung, die Verwaltung der Energielieferverträge, Sanierungsmaßnahmen und Belegungspläne müssen aufeinander abgestimmt werden, um unnötige Konflikte zu vermeiden.

In einem fachbereichsübergreifenden Energieeffizienzteam, das sich regelmäßig trifft

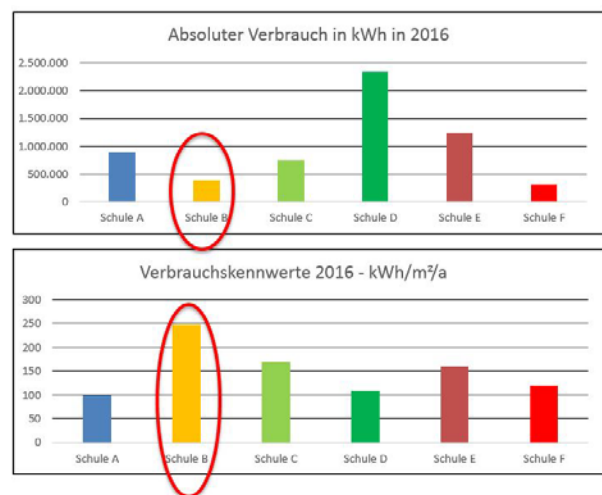
sollten Verantwortliche aus allen betroffenen Abteilungen vertreten sein.

4. Bestandsaufnahme der einzelnen Liegenschaften

Die systematische Bestandsaufnahme der Gebäudedaten, Nutzungszeiten, Verträge etc. ist die Grundlage für alle weiteren Aktivitäten. Auch diese Aufgabe braucht die Kooperation von verschiedenen Stellen und Mitarbeitern.

5. Monatliche Verbrauchserfassung von Wärme, Strom und Wasser und Bildung von Kennwerten

Die Kontrolle des Energieverbrauchs und die Anpassung der Betriebsführung an sich ändernde Rahmenbedingungen erfordern einen dauerhaften Prozess. Die Auswertung der Verbrauchsdaten und die Bildung von Kennwerten schaffen eine Grundlage für sachgerechte Investitionsentscheidungen. Der gebäudespezifische Kennwert kWh/m²/a ermöglicht einen Vergleich des baulichen und technischen Zustandes der eigenen Gebäude untereinander, aber auch mit entsprechenden Einrichtungen anderer Kommunen. Durch diesen Vergleich kann die energetische Qualität von Liegenschaften eingeordnet und bewertet werden.



6. Umsetzung von nicht- und geringinvestiven Maßnahmen

Beginnen Sie sofort mit der Umsetzung von Maßnahmen, die schnelle Erfolge versprechen und nur geringe oder gar keine Investitionen benötigen. Erfolgserlebnisse motivieren! Allein mit diesen ersten Maßnahmen können nennenswerte Mengen an Energie eingespart werden. Solche Maßnahmen sind z.B. die Optimierung der Haustechnik: Regelung, Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung, Laufzeiten, etc. Nutzungszeiten, Witterungsverhältnisse, vertragliche Rahmenbedingungen sowie bauliche Gegebenheiten und Zuständigkeiten ändern sich von Zeit zu Zeit, durch die kontinuierliche Überwachung der haustechnischen Anlagen wird der Betrieb fortlaufend an die aktuellen Erfordernisse angepasst.

7. Durchführung energetischer Gebäudeanalysen (Grob- und Feinanalyse)

Nach der Bestandsaufnahme und der Datenauswertung sollten einzelne Gebäude gezielt analysiert werden, um die anstehenden Investitionen so effektiv wie möglich vornehmen zu können.

8. Planung und Umsetzung von Energiesparmaßnahmen

Nach der Grob- bzw. Feinanalyse geht es in die Planung von umfänglicheren Energiespar- und Sanierungsmaßnahmen.

9. Jährlicher Energiebericht

Das Instrument Energiebericht analysiert die Ist-Situation und visualisiert die Entwicklung der Energieverwendung in der Kommune. Mithilfe des jährlichen Berichtes werden auch die Ergebnisse der umgesetzten Maßnahmen aufgezeigt und kommuniziert.

10. Monitoring und Evaluation

Die Überprüfung der Zielerreichung ist explizite Angelegenheit der Führungsebene. Der Energiebericht ist das Monitoringinstrument für die kommunalen Entscheidungsträger und damit unverzichtbar.

Wieviel Personal braucht das KEM?

Die Einführung des Energiemanagements ist i.d.R. mit einem nicht unerheblichen personellen Aufwand in der Verwaltung verbunden. Eine halbe Stelle für eine/n Energiemanager/in ist auch in Kommunen mit weniger als 50.000 Einwohnern als sinnvolles Minimum anzusehen und sollte nicht unterschritten werden. Als Qualifikation ist eine technische Ausbildung von Vorteil, aber nicht unbedingt Voraussetzung. Mindestens ebenso wichtig sind Engagement, Flexibilität und soziale Kompetenz.

Der Zeitaufwand in den ersten Monaten ist durch den erhöhten Organisationsaufwand für die erstmalige Bestandsaufnahme und die Koordination mindestens doppelt so hoch zu veranschlagen wie im späteren eingespielten Zustand. Bei begrenzten Kapazitäten sollte man sich zunächst auf einen Teil des Gebäudebestandes beschränken.

Energieausweis

In öffentlichen Gebäuden mit mehr als 250 m² Nutzfläche, die einen starken Publikumsverkehr haben, muss entsprechend der EnEV ein Energieausweis gut sichtbar ausgehängt werden.

Mit der Datenerfassung und Kennwertbildung im KEM werden die für diesen Ausweis notwendigen Daten erhoben.

Der Energieausweis kann so mit geringem Aufwand erstellt werden.



Fördermöglichkeiten

Um das Energiemanagement in den Kommunen zusätzlich attraktiv zu gestalten und um die erheblichen Energiesparpotenziale zu heben, unterstützen der Bund und die KEAN die Einführung des Energiemanagements in den Kommunen mit folgenden Programmen (Stand 2017):

- › BMUB: Kommunalrichtlinie: Energiesparmodelle www.klimaschutz.de/kommunalrichtlinie
- › BAFA: Förderung von Energieberatungen für Nichtwohngebäude (Sanierungsfahrpläne) www.bafa.de ->Energie->Energieberatung->Energieberatung kommunaler Nichtwohngebäude
- › BAFA: Kommunale Energieeffizienznetzwerke www.bafa.de ->Energie->Energieberatung->Energieeffizienznetzwerke Kommunen
- › KEAN: Hausmeisterschulungen in den Kommunen www.klimaschutz-niedersachsen.de/hausmeister

Die entsprechenden Förderprogramme finden Sie auf der Internetseite der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen:

www.klimaschutz-niedersachsen.de/kommunen/foerderprogramme

Weitere Hilfsangebote und Informationen der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen

Die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen unterstützt mit der regelmäßig stattfindenden Qualifizierungsmaßnahme „energiemanager kommunal“ die Einführung des Energiemanagements durch Fachberater vor Ort. www.klimaschutz-niedersachsen.de/energiemanager-kommunal

Dokumente zum Kommunalen Energiemanagement zum Download unter www.klimaschutz-niedersachsen.de/kommunen/kommunales-energiemanagement:

- › [Beispiel-Dienstanweisung zum Betrieb haustechnischer Anlagen](#). Die Anleitung erleichtert [die Arbeit für den Energiemanager in der Kommune](#)
- › [Checkliste mit Maßnahmen im nicht-investiven Bereich für einen Gebäuderundgang](#)
- › [Strom-Wärme-Kosten Diagramm](#)
- › [Muster-Energiebericht für Kommunen, EWE 2014](#)
- › [Energiebericht Landkreis Hameln-Pyrmont \(2014\)](#)
- › [Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand des Bundesumweltministeriums](#)
- › [Anleitung zur Bildung von Kennwerten](#)
- › [Broschüre: Praktisches Anwenderwissen für Hausmeister](#)

Fotonachweise:

1. Shutterstock goodluz
2. Istock minerva studios numbeos
3. Grafik: KEAN

© Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH, August 2017

Gefördert durch: