

## Einführung in das kommunale Energiemanagement

– Angebot für Kommunen mit weniger als 4.000 Einwohnern –

### Wozu Energiemanagement:

Mit Hilfe des kommunalen Energiemanagements lassen sich allein durch die Umsetzung organisatorischer und geringinvestiver Maßnahmen die Verbrauchskosten in kommunalen Gebäuden nachweislich um 10 - 20% reduzieren. Bei einer Kommune mit 4.000 Einwohnern können das etwa 20.000 € pro Jahr sein. Damit gehört das Energiemanagement zu den effizientesten und kostengünstigsten Arten Energie und CO<sub>2</sub> einzusparen.

Gemeinden mit bis zu 4.000 Einwohnern werden gemeinsam durch die Projektpartner ThEGA und Klimaschutzstiftung umfassend bei der Einführung und Umsetzung eines Energiemanagementsystems für ihre Liegenschaften unterstützt.

Für Ihre Gemeinde ist das beschriebene Angebot kostenlos. Die Kosten für den beauftragten Energieberater tragen die Projektpartner. Ihre Gemeinde stellt den Projektpartnern und dem beauftragten Energieberater einen zentralen Ansprechpartner zur Verfügung, der z.B. die benötigten Daten zu den Liegenschaften (Flächen, Verbräuche) bereitstellt. Gerne kann ein/e Mitarbeiter/in an der Schulung kommunaler Energiemanager teilnehmen, die im Angebot der Projektpartner für Kommunen mit mehr als 4.000 Einwohnern detailliert beschrieben ist.

### Arbeitsschritte

Die nachfolgend aufgeführten Arbeitsschritte sind nur dann erfolgreich, wenn sie durch Ihre Gemeinde zumindest über einen Zeitraum von etwa 5 Jahren begleitet werden. Einige der genannten Arbeitsschritte sind einmalig umzusetzen, andere Arbeitsschritte regelmäßig zu wiederholen. Mit dem Projekt kann zu jedem Zeitpunkt im Jahr begonnen werden.

Arbeitsschritte:

1. Auswahl der Liegenschaften
2. Datenanalyse und Benchmarking
3. Gebäudeanalyse
4. Maßnahmenumsetzung
5. Monitoring

## Beschreibung der Arbeitsschritte:

### 1. Auswahl der Liegenschaften

Aus allen Liegenschaften Ihrer Gemeinde werden die mit relevanten Energie-/Wasserverbrauchskosten ausgewählt. Als Richtgröße gelten Jahreskosten von etwa 3 – 5 T€.

**Wer:** Gemeinde in Abstimmung mit Projektpartner

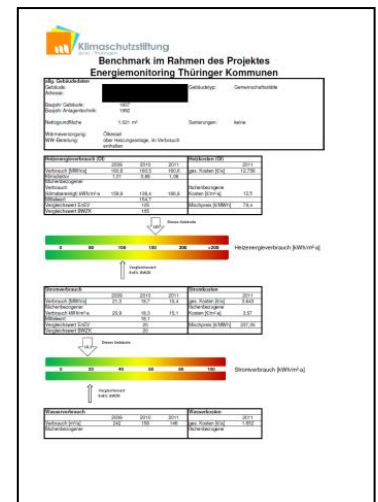
**Wie oft:** einmalig

### 2. Datenanalyse und Benchmarking

Für jede der im 1. Arbeitsschritt ausgewählten Liegenschaft wird ein Benchmarking durchgeführt. Dazu stellt die Gemeinde für jede Liegenschaft die Flächenwerte (qm), Angaben zur Art der Nutzung und die Verbrauchsdaten (Strom-, Wärme- und Wasserverbrauch) möglichst der beiden letzten Kalenderjahre zur Verfügung. Ein von den Projektpartnern beauftragter Energieberater erstellt auf Basis dieser Daten für jede Liegenschaft einen einseitigen Bericht mit Bewertung der Energieverbräuche Strom und Wärme im Vergleich zu Werten ähnlich genutzter Gebäude. Die Ergebnisse des Benchmarking werden der Gemeinde erläutert und gemeinsam besprochen.

**Wer:** Gemeinde, Projektpartner, von Projektpartner beauftragter Energieberater

**Wie oft:** einmalig



### 3. Gebäudeanalyse

Aus den mit einem Benchmarkingbericht versehenen Gebäuden wird von den Projektpartnern gemeinsam mit der Gemeinde eine weitere Gebäudeauswahl nach den Kriterien energetische Relevanz und vermutete Einsparpotenziale getroffen. In Vor-Ort-Terminen erfolgt für jedes dieser ausgewählten Gebäude durch einen von den Projektpartnern beauftragten Energieberater eine Datenaufnahme (Gebäudehülle und -technik) mit dem Ziel, geringinvestive Maßnahmen zu identifizieren. Die Ergebnisse der Begehungen und die Maßnahmenvorschläge werden für jedes Gebäude in einem standardisierten, sechsseitigen Bericht dokumentiert und mit der Gemeinde besprochen.

**Wer:** Gemeinde, Projektpartner, von Projektpartner beauftragter Energieberater

**Wie oft:** einmalig

#### 4. Maßnahmenumsetzung

Auf Basis der in den Berichten zur Gebäudeanalyse genannten Maßnahmen, erfolgt durch die Gemeinde die Umsetzung dieser geringinvestiven oder organisatorischen Maßnahmen. Für geringinvestive Maßnahmen werden durch die Projektpartner ggf. Fördermittel zur Verfügung gestellt.

**Wer:** Gemeinde

**Wie oft:** fortlaufend

#### 5. Monitoring

Gemeinsam von Gemeinde und den Projektpartnern wird in einem weiteren Schritt festgelegt, welche Gebäude in das Monitoring aufgenommen werden sollen. Für diese Gebäude sind durch die Gemeinde die monatlichen Verbrauchswerte (Zählerstände Strom, Gas, Wärme, Öl und Wasser) zu erfassen und dem von den Projektpartnern beauftragten Energieberater zu übermitteln. Für ölversorgte Heizungsanlagen übernimmt dazu die Klimaschutzstiftung unter bestimmten Voraussetzungen die Kosten für den Einbau von Ölzählern. Der Energieberater erstellt auf Basis dieser Daten quartalsweise oder halbjährlich für jedes Gebäude Monitoringberichte, die die Entwicklung der monatlichen Verbräuche und Vergleiche mit den Vorjahreswerten beinhalten.

Nur über diese regelmäßige Verbrauchserfassung und –kontrolle können die Wirksamkeit umgesetzter Maßnahmen überprüft und z.B. erneute Fehleinstellungen an den Regelungen von Heizungs- oder Lüftungsanlagen erkannt und zeitnah behoben werden.



Auf Basis der Jahresverbrauchswerte wird zudem für jedes Gebäude und jeden Energieträger die Entwicklung über die Jahre hinweg dokumentiert.

Jährlich wird durch die Projektpartner eine Präsentation für die Verwaltungsspitze zu den Ergebnissen des Monitoring für das Vorjahr angeboten.

Für mehrjährig im Monitoring befindliche Gebäude stellen wir Ihnen zudem auf Wunsch Energieausweise zur Verfügung.

**Wer:** Gemeinde, von Projektpartner beauftragter Energieberater, Projektpartner

**Wie oft:** monatlich

Stand: 15.06.2017 – Änderungen vorbehalten!