

## Einführung eines kommunalen Energiemanagementsystems

| ID       | Aufgabenpaket und kurze Erläuterung                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Initiieren und vorbereiten</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.1      | Entscheidung                                                                            | Der richtige Einstieg in den Prozess entscheidet maßgeblich über den späteren Erfolg: die Verankerung dauerhaft funktionierender Organisationsstrukturen für Energiemanagement in der Verwaltung und die Realisierung von Einsparungen. Ein Kick-off-Meeting und die Beschlussfassung bilden die Hauptaufgaben in diesem Arbeitspaket.                                                                                                                                                                               |
| 1.2      | Kommunale Ziele formulieren und veröffentlichen                                         | Klar formulierte Ziele geben den Handelnden Orientierung und sind Voraussetzung für eine breite Akzeptanz der Anpassung bestehender Prozesse, Strukturen und Gewohnheiten in der Verwaltung. Die Aufgabengebiete des KEM werden abhängig von der Leistungsfähigkeit der kommunalen Verwaltung und der Ausgangssituation festgelegt. Die verfügbare Personalkapazität, die Anzahl und Komplexität der Anlagen und die vorhandene Datenlage definieren dabei die Eckpunkte.                                            |
| 1.3      | Etablierung eines kommunalen Energieteams                                               | Effiziente Aufgabenteilung im Energieteam - bestehend aus einem Energiemanager (Klimaschutzmanagerin) und Energietechniker (Leiter ZGM). Weitere Mitarbeiter anderer Fachbereiche verstärken das Energieteam nach Bedarf. Regelmäßige Termine für Energieteam Sitzungen helfen das Vorgehen optimal abzustimmen. Fachwissen kann im Rahmen einer Grundschulung aufgebaut werden.                                                                                                                                     |
| 1.4      | Stärken-Schwächen Analyse und Strukturplanung                                           | Erstellung einer Stärken-Schwächen Analyse sowie eines Maßnahmenplans mit Meilensteinen, Terminen und Verantwortlichkeiten. Außerdem ist es zu Beginn zielführend eine Auftaktberatung mit der Bürgermeisterin und der Leitung der betroffenen Ämter, unterstützt durch die Energieagentur und Energiecoach durchzuführen. Die Auftaktberatung hilft, die Querschnittsaufgabe KEM in der Verwaltung optimal zu verteilen und organisatorische Hürden zu vermeiden.                                                   |
| 1.5      | Externe Unterstützung organisieren                                                      | Bedarf und Angebote externer Unterstützung und Fördermöglichkeiten prüfen und ggf. organisieren/beantragen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.6      | Dienstanweisung Energie                                                                 | Erarbeitung, Verabschiedung und Kommunikation einer Dienstanweisung Energie. So können Zuständigkeiten des Energiemanagements sowie Grundregeln festgelegt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.7      | Kommunikation in der Startphase                                                         | Bevor Maßnahmen ergriffen werden, insbesondere vor Begehung, müssen alle Akteure über wesentliche Eck- und Berührungspunkte des Vorhabens informiert sein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.8      | Beschaffung Energiemanagementsoftware                                                   | Geeignete Software trägt wesentlich zum Erfolg des Projekts bei. Als Datenspeicher für automatisierte Auswertung und Berichtswesen vereinfacht sie die beim Energiecontrolling erforderlichen Prozesse. Gleichzeitig sinkt der manuelle Arbeitsaufwand.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>2</b> | <b>Erfassen, bewerten, planen</b>                                                       | <b>Einstieg in den zyklischen Managementprozess</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.1      | Ermittlung energetische Ausgangsbasis (Baseline)                                        | Die Baseline dokumentiert repräsentativen Verbrauch und Kosten aller verbrauchsrelevanten Gebäude im definierten Basisjahr. Sie dient zunächst als Bezugsgröße für die Einsparziele und perspektivisch zur Erfolgskontrolle der durchgeführten Optimierungsmaßnahmen. Es werden zunächst priorisierte Gebäude (80% des Energieverbrauchs) ausgewählt.                                                                                                                                                                |
| 2.2      | Maßnahmenplanung und -fortschreibung                                                    | Die Maßnahmenpläne (liegenschaftsbezogen und liegenschaftsübergreifend) sollten fachbereichsübergreifend erstellt und abgestimmt werden, damit seine Akzeptanz sichergestellt ist und organisatorische Reibungsverluste minimiert werden.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.3      | Vor-Ort-Begehungen priorisierter Liegenschaften                                         | Gemeinsam mit dem Hausmeister und Gebäudeverantwortlichen erfasst und dokumentiert das Energieteam Nutzungsanforderungen, Zähler- und Versorgungsbereiche, Anlagentechnik, Regelungseinstellungen und Schwachstellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.4      | Energieverbrauchs- und Rechnungscontrolling                                             | Das Verbrauchscontrolling/Energiemonitoring umfasst die regelmäßige Erfassung der Zählerstände für Energie und Wasser und die Kontrolle der Verbrauchsentwicklung – mindestens monatlich. Für eine gebäudescharfe Zuordnung werden die Haupt- und Unterzähler aller Medien erfasst. Außerdem werden die Werte in die Energiemanagement Software eingepflegt. Das Rechnungscontrolling erfasst die Abrechnungen der Versorger aller Medien und überprüft sie regelmäßig auf vertragskonforme, fehlerfreie Abrechnung. |
| <b>3</b> | <b>Optimieren</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.1      | Nutzungsstrukturen                                                                      | Intelligentes Flächen- und Belegungsmanagement ist Voraussetzung für eine nutzungsgerechte Minimierung des Energieverbrauchs. Aufstellung und Aktualisierung eines nach Versorgungsbereichen gegliederten Belegungsplans für die regelmäßige Nutzung aller Gebäudeteile.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.2      | Sensibilisierung der Gebäudenutzer                                                      | Bei den Nutzern soll ein Bewusstseinswandel hin zu energiesparendem Verhalten initiiert werden, um den Energie- und Wasserverbrauch dauerhaft zu reduzieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.3      | Anlagenbetrieb                                                                          | Die bei der Messung gewonnenen Daten werden hinsichtlich des Regelverhaltens der Anlage, des Nutzerverhaltens, der Anlagendimensionierung oder der -hydraulik etc. ausgewertet. Dies führt zu Optimierungsempfehlungen, die als Einstellungsänderungen an der Anlage umgesetzt werden.                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.4      | Mitwirkung bei Investitionen                                                            | Festlegung von Richtlinien für nachhaltige Planungsansätze und eines energetischen Standards                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>4</b> | <b>Dokumentieren und kommunizieren</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.1      | Standard-Energieberichte erstellen und auswerten                                        | Der Energiebericht ist ein zusammenfassender Bericht aller Liegenschaften und wird sowohl liegenschaftsübergreifend als auch -bezogen erstellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.2      | Management-Bewertung                                                                    | Erstellung einer Management-Bewertung – auch Management-Review genannt – die eine Zwischenbilanz zur Bewertung der Fortschritte bei der Einführung und Optimierung des Energiemanagementprozesses darstellt. Ggf. Einleitung der Zertifizierung „Kommune mit ausgezeichnetem Energiemanagement“                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.3      | Kommunikation                                                                           | Ist-Stand/Ergebnisse an Fachausschuss und Gebäudeverantwortliche kommunizieren. Außerdem wird ein Jahresaushang erstellt und ausgehängt. Durch regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit zu den Aktivitäten für Energieeffizienz und Klimaschutz – zum Beispiel auf der Website, im Amtsblatt, über Presseartikel, Social Media, etc. wird das Image der Kommune verbessert und eine Multiplikatorwirkung entsteht. Außerdem regelmäßiger Austausch mit Multiplikatoren im direkten Gespräch.                                |
| <b>5</b> | <b>Zielstellung und Planung aktualisieren</b>                                           | <b>Aktualisierung von Zielstellung und Planung schließt den Managementzyklus ab</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.1      | Ziel-, Projekt- und Maßnahmenplanung aktualisieren                                      | Die Ziel- und Projektplanung für die folgenden 1-2 Jahre muss basierend auf den Ergebnissen der Zwischenbilanz und der Managementbewertung überarbeitet werden. Bisher übergeordnete Ziele müssen ggf. angepasst werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.2      | Strukturelle Anpassungen vornehmen                                                      | Liegenschaftsübergreifend sowie auch für die betrachteten Liegenschaften sind sinnvolle und notwendige Aufgaben zu erarbeiten und im Maßnahmenplan zu dokumentieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.3      | Geringinvestive Maßnahmenplanung mit Entscheidungsebene abstimmen und Budgets einplanen | Zusammenstellung der aus dem Energiemanagement abgeleiteten Empfehlungen zu einem Vorschlagskatalog. Kommunale Entscheidungsträger erhalten damit eine Übersicht zum Handlungsbedarf aus Sicht des Energiemanagements.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |