

Energiemanagement mit System



Agenda

- 1. Allgemeines Ziel von Energiemanagementsystemen
- 2. Eigene Ziele
- 3. Weg zum System
- 4. Ziel erreicht?
- 5. Ein neuer Weg zum System?
- 6. Herausforderung: Transformation erreicht?

7. Was bleibt zu wünschen?

DIN50001

Kom.EMS

1. Allgemeines Ziel



- Beitrag zur fortlaufenden Verbesserung des Energieeinsatzes
- Es soll das GMH in die Lage versetzen, durch systematische Analyse aller Prozesse und deren Schnittstellen, Schwachstellen aufzuspüren und systematisch zu beseitigen.

2. Eigene Ziele



- Fortlaufende Verbesserung des Energieeinsatzes
- Verbesserung der Arbeitsabläufe Intern und Extern
- Darstellung der eigenen Arbeit ("Gesehen werden")
- Selbstkontrolle zur zielgerichteten Arbeit
- Übertragbarkeit auf andere Verwaltungsprozesse

Die Zielstellung und die profitable Verbesserung in einem privaten Unternehmen ist überlebenswichtig.

Die Kommunen kennen diesen Antriebsfaktor nicht. Politische Rahmenbedingungen sind die treibenden Faktoren. Diese müssen in einer Verwaltung "ankommen". Mit Initiativen weniger Personen ist kaum etwas zu erreichen.



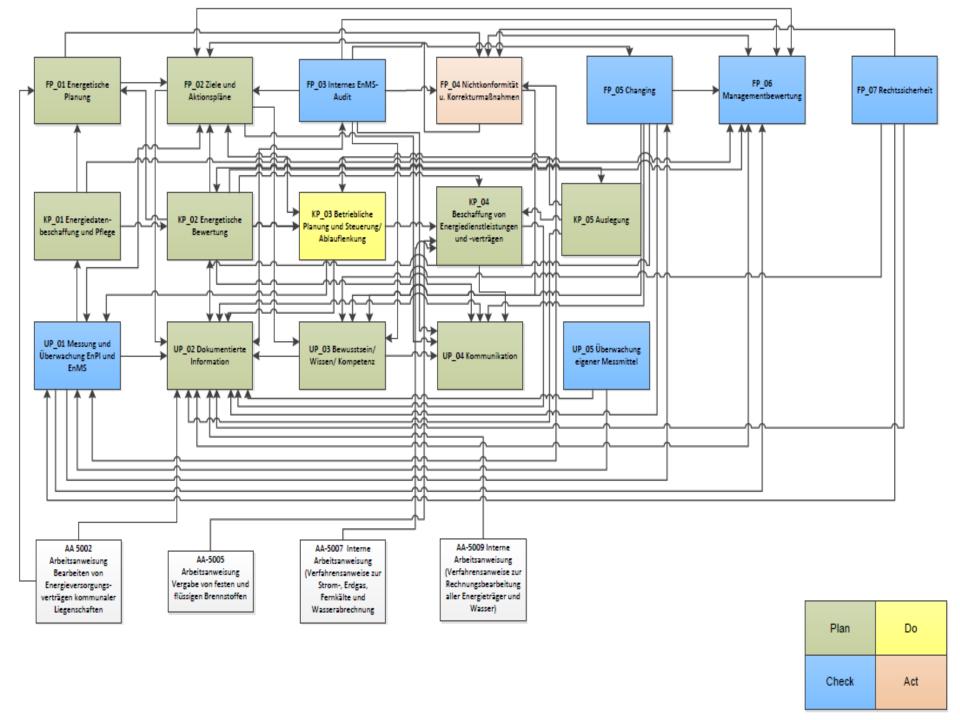
Triebfeder für die Einführung des Systems war die Unzufriedenheit mit der eigenen Rolle des Energiemanagements in der Verwaltung.

Was machen die denn im Energiemanagement?
Hat das überhaupt Sinn?
Warum ist es so schwer, etwas zu verändern?
Wo sind die eigenen und externen Schwachstellen?
Sind Veränderungen von "unten" möglich?

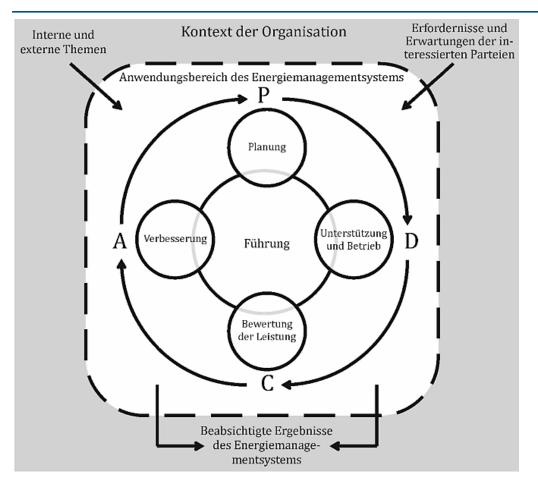
- > Start 2017: Einführung der Norm 50 001 im GMH der Stadt Chemnitz
- Überzeugung der Amtsleitung zur Einführung einer Qualitätsnorm
- Hilfestellung durch die Hochschule Mittweida mit Wissen und Manpower



- Erstellung der Prozesslandschaft
- Einzelprozessanalyse:
- Führungsprozesse, Kernprozesse Unterprozesse
- Einordnung der Prozesse in den PDCA-Zyklus







- P. (Normkapitel 6)
- D. (Normkapitel 7,8)
- C. (Normkapitel 9)
- A. (Normkapitel 10)

https://www.beuth.de/de/themenseiten/managementsysteme/energiemanagement

Bild 1 — Plan-Do-Check-Act-Zyklus





4	Kontext der Organisation
4.1	Verstehen der Organisation und ihres Kontextes17
4.2	Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien17
4.3	Festlegen des Anwendungsbereichs und der Grenzen des Energiemanagementsystems 18
4.4	4.4 Energiemanagementsystem
5	Führung
5.1	Führung und Verpflichtung
5.2	Energiepolitik
5.3	Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in der Organisation20
6	Planung
6.1	Allgemeines20
6.2-	-6.1 Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen20
6.3	Energetische Bewertung
6.4	Energieleistungskennzahlen (EnPI)
6.5	Energetische Ausgangsbasis (EnB)
6.6—	-6.2 Ziele, Energieziele und Planung zu deren Erreichung22
6.7	Planung der energiebezogenen Datensammlung23
7	Unterstützung24
7.1	Ressourcen 24
7.2	Kompetenz24
7.3	Bewusstsein
7.4	Kommunikation
7.5	Dokumentierte Information
7.5.1	Allgemeines25
7.5.2	Erstellen und Aktualisieren25
7.5.3	Lenkung dokumentierter Information



8	Betrieb	26
8.1	Betriebliche Planung und Steuerung	26
8.2	Auslegung	26
8.3	AuslegungBeschaffung	27
9	Bewertung der Leistung	27
9.1	Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung der energiebezogenen Leistung und	
	des EnMS	27
9.2	Bewertung der Einhaltung rechtlicher Vorschriften und anderer Anforderungen	28
9.3—	9.2 Internes EnMS-Audit	28
9.4—	9.3 Managementbewertung	28
10	Verbesserung	29
10.1	Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen	29
10.2	Fortlaufende Verbesserung	30

4. Ziel erreicht?



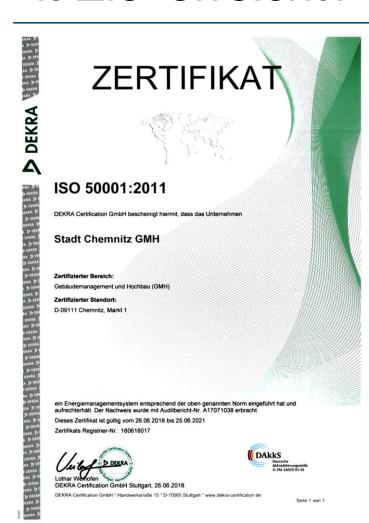




Foto: privat Energiemanagement Chemnitz

4. Ziel erreicht?



Fazit zur Norm ISO 50 001:

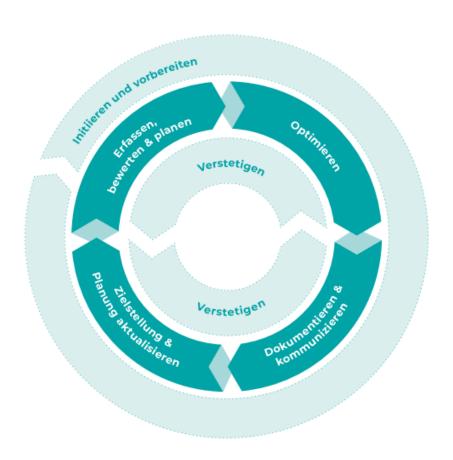
- Die Norm eignet sich für jede Art von Energiemanagement.
- •Die Normenkapitel sind umfangreich und nicht selbsterklärend.
- •Die Erfüllung kann durch Eingrenzungen selbst manipuliert werden.
- •Für eine Kommune mit Verwaltungsstrukturen ist die Anwendung nur bedingt möglich.

Die Zertifizierung ist wesentlicher Bestandteil der Norm, dem Ziel des Zertifikates kommt besondere Bedeutung bei. Für Unternehmen die Befreiung von Steuern, für die Kommune nur die Selbstkontrolle.

Fazit für Chemnitz: Wir brauchen ein besseres Werkzeug!

5. Ein neuer Weg zum System? I





- Ziel: Ein System, welches näher am inhaltlichen Thema ist
- Grundlage ist auch bei Kom.EMS der PDCA-Zyklus
- Aber:
 zu erreichende Qualitäts stufen und Arbeitsinhalte sind
 bereits auf das KEM
 abgestellt

Quelle: Kom.EMS Leitfaden

5. Ein neuer Weg zum System? II



1. Initiieren, intern Kommunizieren 2. Organisieren 3. Energiemonitoring und -controlling, Maßnahmenplanung, Berichtswesen 4. Optimierung des Liegenschaftsbetriebes + 5. Beschaffung von Energie, Wasser, **Abwasser** 5.1 Vertrags- und Tarifanalyse, Bewertung 5.2 Tarif- und Rechnungscontrolling 5.3 Beschaffung von Strom 5.4 Beschaffung leitungs- und nicht leitungsgebundener Wärmeenergieträger 6. Planung und Bau

- Umfang des betrachteten Energieverbrauchs/ Liegenschaften wird (auch hier) eingegrenzt
- konkrete zu erreichende Einsparziele (z.B. 5%)
 - Zu bewältigende
 Schwerpunkte können
 aufgrund umfangreicher
 Arbeitshilfen direkter
 Arbeitsinhalt des EM sein.
 (Achtung: sehr detailliert!)

Quelle: Kom.EMS Leitfaden

6. Transformation I



Seit ca. 30 Jahren "gewachsenes" EM einer Großstadt



Zertifkat nach DIN50001



Kom.EMS-Standard

These:

"Eine bestehende, gewachsene Struktur zu qualifizieren und damit zu verändern, kann eine größere Herausforderung darstellen als eine neue Initiierung eines Systems."

6. Transformation II



Besondere Herausforderungen bei der Qualifizierung einer bestehenden Struktur in einer Großstadt:

- Arbeitsverteilung, Zuständigkeiten und Schnittstellen sind in verschiedenen Fachabteilungen bereits strukturiert → "Alles in einer Hand"-Prinzip kann nicht zum Tragen kommen
- hunderte/tausende Liegenschaften und Gebäude → geforderter Detaillierungsgrad an einigen (wenigen) Stellen schwer zu erreichen
- es existieren bereits Fachabteilungen wie EM oder TFM → andere Lösungswege als in Kom.EMS sind bereits erprobt (gilt auch für bereits vorhandene Softwareanwendungen)

Aber:

Kom.EMS stellt die Arbeitsaufgaben da, wo es die Sachlage voranbringt: Energie einsparen! Effizienz erhöhen! Regenerativer werden!

7. Was bleibt zu wünschen?



Der Ansatz eines einheitlichen energetische Qualifizierungssystems für eine Vielzahl von Kommunen begrüßen wir, aber...

...ein System ist nicht genug!

Bau und Sanierung von heute bestimmen unser EM von morgen!

- → Die Klimaschutzziele von EU, Bund und Land sind meist als Verhältnisse ausgedrückt und dienen nicht für konkrete Planungen von Baumaßnahmen und Sanierungen.
- → Einheitliche, konkrete Energetische Mindeststandards, die auch von kleinen Verwaltungseinheiten einfach zur Erreichung der Vorbildfunktion angewandt werden können, müssen initiiert werden!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!