



Energiemanagement der Stadt Varel

Einführung und erfolgreiche Zertifizierung des Managementsystems Kom.EMS

Ausschuss für Bauen, Liegenschaften/Betriebsausschusses für den
Eigenbetrieb Wohnungsbau Varel am 08.05.2025

FB4: Mareike Denke, Annette Logemann

Übersicht

1. Arbeitsauftrag und Ergebnis
2. Kurzbeschreibungen Managementsystem, Kom.EMS
3. Einführung von Kom.EMS in Varel
4. Projektbilanz

1. Arbeitsauftrag und Ergebnis

- Start: Ratsbeschluss vom 09.03.2021, Vorlage 082/2021
(Energieverbrauchs-Datenerfassung für Energieberichte)
- Ratsbeschluss vom 29.06.2023,
Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Varel
(Maßnahme V3 - Energiemanagement (Zertifizierung nach Kom.EMS))
- Förderung: ZUG bzw. NBank 01.11.2021 – 30.06.2025,
Thema: Einführung eines Energiemanagementsystems der Stadt Varel
(Energieverbrauchs-Datenerfassung und Energiemanagementsystem)

1. Arbeitsauftrag und Ergebnis

Liste der zertifizierten Kommunen,
gruppiert nach Bundesland und Einwohnerzahl.

Niedersachsen (Einführung Kom.EMS Jan. 2021)

Landkreis Osnabrück	357.884
Landkreis Northeim	134.000
Stadt Papenburg	37.766
Gemeinde Bad Zwischenahn	30.000
Stadt Lohne	29.053
Stadt Varel	24.397
Samtgemeinde Werlte	16.225
Flecken Salzhemmendorf	9.136

**Zertifizierung bis Feb. 2022 – 5 Kommunen
aus der Pilotphase**

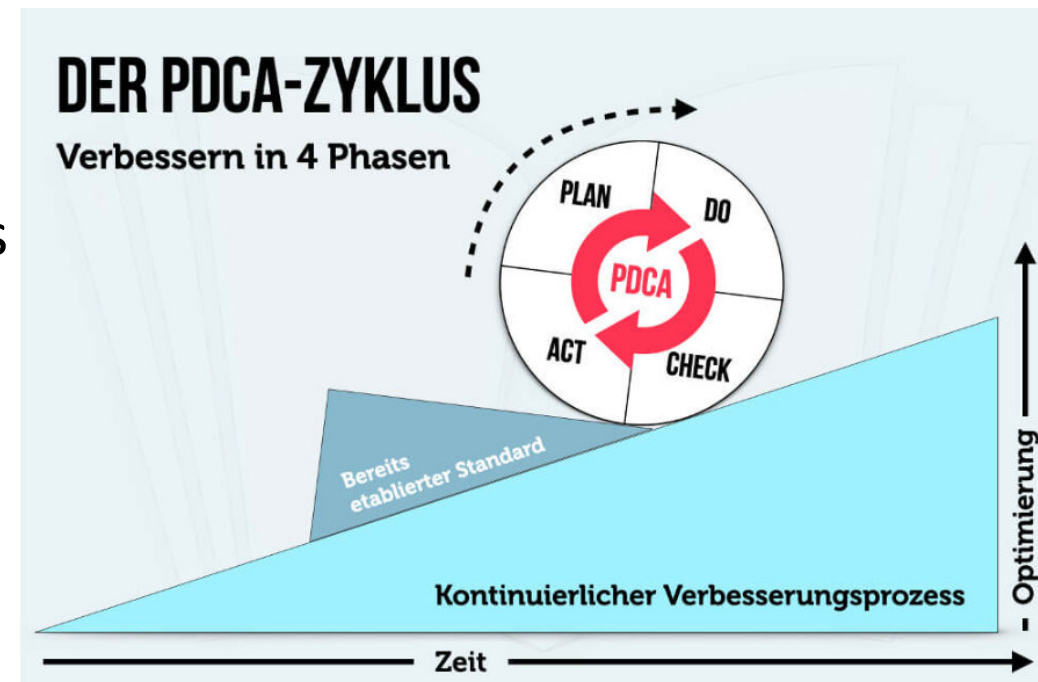
Zertifizierung 2024/25 – 3 Kommunen



Quelle: <https://www.komems.de/AboutKem/enrolledCommunities/>

2. Kurzbeschreibung Managementsystem

- **Managementsystem** – Einführung systematischer Abläufe: Ein- und Fortführung eines dauerhaften (Kreislauf-) Systems zur kontinuierlichen Verbesserung, Durchführung von regelmäßig sich wiederholenden Arbeitsschritten mit mind. jährlicher Überprüfung des Gesamt-Fortschritts
- **PDCA Zyklus**
Plan – Do – Check – Act
(Planen – Umsetzen – Überprüfen – Handeln)



2. Kurzbeschreibung Kom.EMS

- **Energiemanagementsystem Kom.EMS** – auf Grundlage der DIN EN ISO 50001 speziell für Kommunen entwickelt von den Landes-Energie-agenturen in Baden-Württemberg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen;
Januar 2021 Einführung auch in Niedersachsen über die KEAN (Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen), Start einer Pilotphase mit fünf Kommunen
- **Ziel** – "Zentrale Prämisse des Kommunalen Energiemanagements ist die Energieeffizienz, sprich: die Bereitstellung von Wärme, Licht, Strom, Luft und Wasser in der erforderlichen Qualität, zur richtigen Zeit, unter möglichst geringem Einsatz von Energie und Kosten." (Leitfaden)

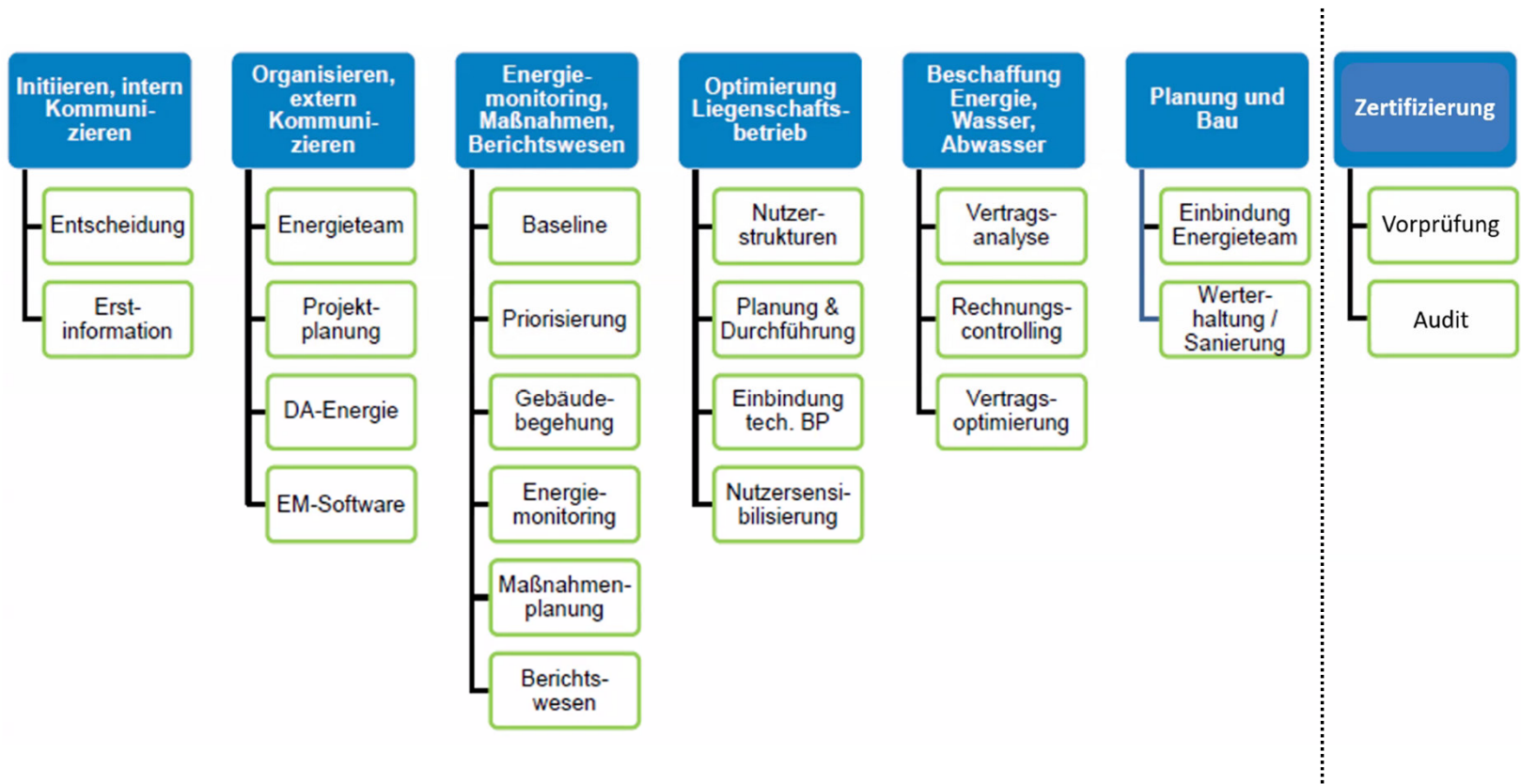
3. Einführung von Kom.EMS in Varel

- Zielsetzung Arbeitsauftrag

- Kom.EMS basiert auf den Energieverbrauchs-Daten, es handelt sich dabei um die Ein- und Fortführung eines dauerhaften (Kreislauf-) Systems zur kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz
- Aufbau, Einführung von Kom.EMS für die Liegenschaften der Stadt Varel und Zertifizierung nach den Vorgaben der Qualitätsstufe Basis
- Qualitätsstufe Basis = Betrachtung ausgewählter Liegenschaften, die zusammen mindestens 30% des Gesamt-Wärmebedarfs ergeben müssen auf Grundlage der Daten des Jahres 2019
- Betrachtung von 6 Gebäuden: Rathaus I, Rathaus II, GS Büppel, GS Langendamm, Kindergarten Petersstr., Sporthalle Altjührden

3. Einführung von Kom.EMS in Varel

- Übersicht Kom.EMS Struktur



Insgesamt müssen 77 Anforderungen erfüllt werden, um zur Zertifizierung zugelassen zu werden.

Davon müssen:
 30 nur bei der Einführung,
 35 jährlich,
 12 alle 3 Jahre bearbeitet werden

4. Projektbilanz

– Verbräuche betrachtete Gebäude



Verbrauchsdaten Wärme

Im Jahr 2024 wurde im Vergleich zu 2019 knapp 12% weniger Energie für die Wärmeerzeugung in den 6 betrachteten Gebäuden verbraucht.

Die vorgegebene Zielsetzung von Kom.EMS für die Erstzertifizierung, mindestens 5% in Summe aller betrachteten Gebäude im Vergleich zum Basisjahr einzusparen, wurde erreicht.

Verbrauchsdaten Strom

Im Jahr 2024 wurde im Vergleich zu 2019 in Summe der 6 Gebäude etwa 6,5% mehr Strom verbraucht.

In Kom.EMS gibt es keine Vorgabe zu einer jährlichen Einsparung von Strom.

Für die Stadt Varel halten wir die nähere Betrachtung und Analyse der Daten für wichtig und werden uns zukünftig eigene Ziele für die Strom-Verbrauchsreduzierung setzen.

4. Projektbilanz – Maßnahmen

Nicht-/geringinvestive Maßnahmen (bezogen auf Kosten, nicht auf die Zeit)

- Optimierung der Einstellungen der technischen Anlagen (z.B. Anpassung Heizkurven)
- Anpassung Nutzungszeiten für Heizbetrieb
- Nach Gebäude-Begehungen zeitnahe Umsetzung von Verbesserungen (z.B. Möbel verschieben, damit Heizkörper nicht verdeckt werden, Dämmungen anbringen)
- Sensibilisierung der Nutzer zur Bewusstmachung ihres Verhaltens
- Dienstanweisung Energie und entsprechende Unterweisungen (z.B. max. Zimmertemperaturen Vorgaben)

4. Projektbilanz – Strompreise

**Strompreis [ct/kWh]
Zusammensetzung
2024 in Varel:**

Energiepreis	15,0355
Stromsteuer nach § 3 des Stromsteuergesetzes	2,0500
Konzessionsabgabe nach § 4 der Konzessionsabgabenverordnung	1,3200
§17 Umlage der Stromnetzentgeltverordnung	0,6560
§19 Umlage der Stromnetzentgeltverordnung	0,6430
§ 12 des Energiefinanzierungsgesetzes KWKG Umlage	0,2750
Netznutzung	6,2000
Energiepreis netto	26,1795
MwSt	4,9741
Energiepreis brutto	31,1536

4. Projektbilanz – Energiekostenentwicklung



Preise über verschiedene Jahre in Varel (Nettopreise SLP-Standard Last Profil)

	2019	Verträge	2020	Verträge	2023	Verträge	2024	Verträge
	Preis [ct/kWh]	2018/19 mit	Preis [ct/kWh]	2020/21 mit	Preis [ct/kWh]	2022/23 mit	Preis [ct/kWh]	2024/25 mit
Wärme	1,673	EWE Vertrieb GmbH	2,072	enercity AG	2,3966	Uniper Energy Sales GmbH	6,2816	EWE Vertrieb GmbH
Strom	3,191	EWE Vertrieb GmbH	5,5	EVD GmbH	7,764	EWE Vertrieb GmbH	15,0355	Energiegenossenschaft f. Wittmund eG

Preisanstieg 2019-2024:

Wärme – um knapp das 4-fache/ Strom – um knapp das 5-fache

4. Projektbilanz – Energiekosten

Gleichbleibende Verbräuche für Strom und Wärme führen automatisch zu stetig steigenden Energie-Kosten für die Verwaltung!

Auf die weitere Entwicklung der Energie-Preise haben wir keinen Einfluss.

Wir haben aber die Möglichkeit, die Verbräuche in den Liegenschaften zu beobachten, zu analysieren, zu bewerten und durch die erfolgreiche Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen kontinuierlich zu reduzieren,

um dadurch zukünftig die Energie-Kosten für die Stadt Varel zu mindern!

Zertifikat

Energiemanagement-System Kom.EMS®

Stadt
Varel

hat die Auditierung zur Qualitätssicherung des kommunalen
Energiemanagement-Systems (Kom.EMS®) in der Stufe

BASIS

erfolgreich absolviert.

Die Auditierung beinhaltet folgende Schwerpunkte:

- Initiieren, intern Kommunizieren
- Organisieren
- Energiemonitoring und -controlling, Maßnahmenplanung, Berichtswesen
- Optimierung des Liegenschaftsbetriebes
- Beschaffung von Energie, Wasser, Abwasser
- Planung und Bau

Baden-Baden, 29.3.2025
Ort / Datum

i.A. *Claus Greiser*
Kom.EMS® - Auditor

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit