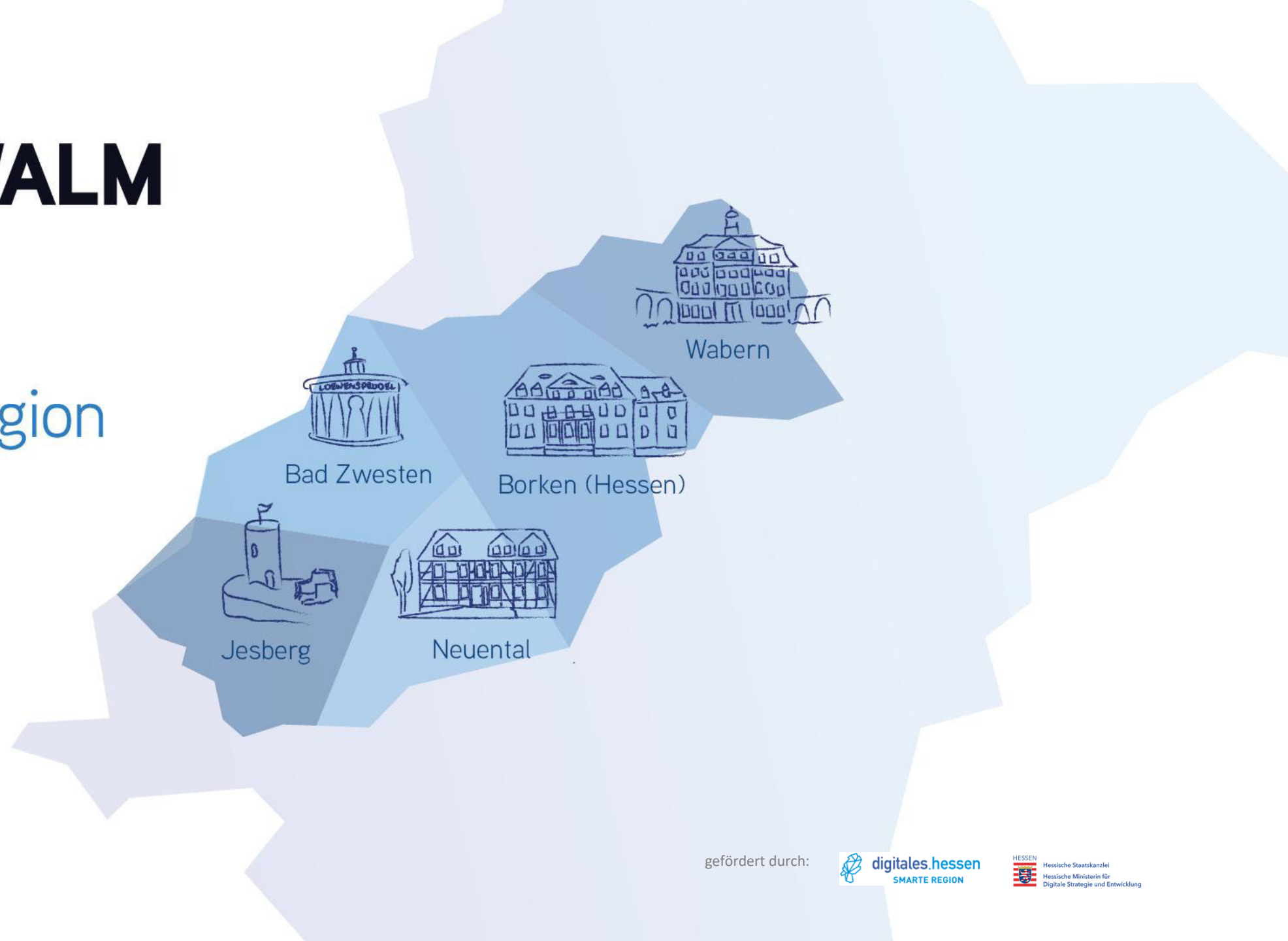


SCHWALM EDER WEST

smart region



gefördert durch:



ZAHLEN UND FAKTEN

5 starke Kommunen

30.000 Einwohner

43 Orts-/ und Stadtteile

1 Zweckverband

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:

UNSER WEG

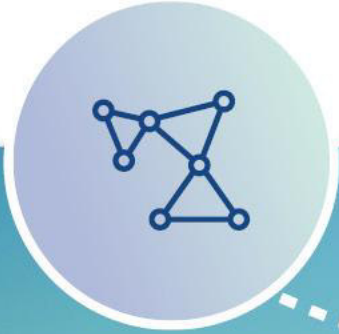
von der Idee zum Projekt

- Sommer 2021: Gemeinsame Digitalisierung im Zweckverband
 - Erster Entwurf und Vorstellung in den Gremien
- Herbst 2021: Projektskizze für den Antrag „Starke Heimat Hessen“
- Ende 2021/Anfang 2022: Erstellung des Vollantrages
- April 2022: Bewilligung durch das Land Hessen

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





UNSERE REGION
WIRD DIGITAL.





LAND KANN DIGITAL

Gesamtvolumen 2,5 Mio. Euro



LAND KANN DIGITAL

Die Probleme

- Wissen – wie geht das?
- Netzwerk – wer kann das?
- Ressourcen – wer macht das?
- Finanzen – wer bezahlt das?

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:



LAND KANN DIGITAL

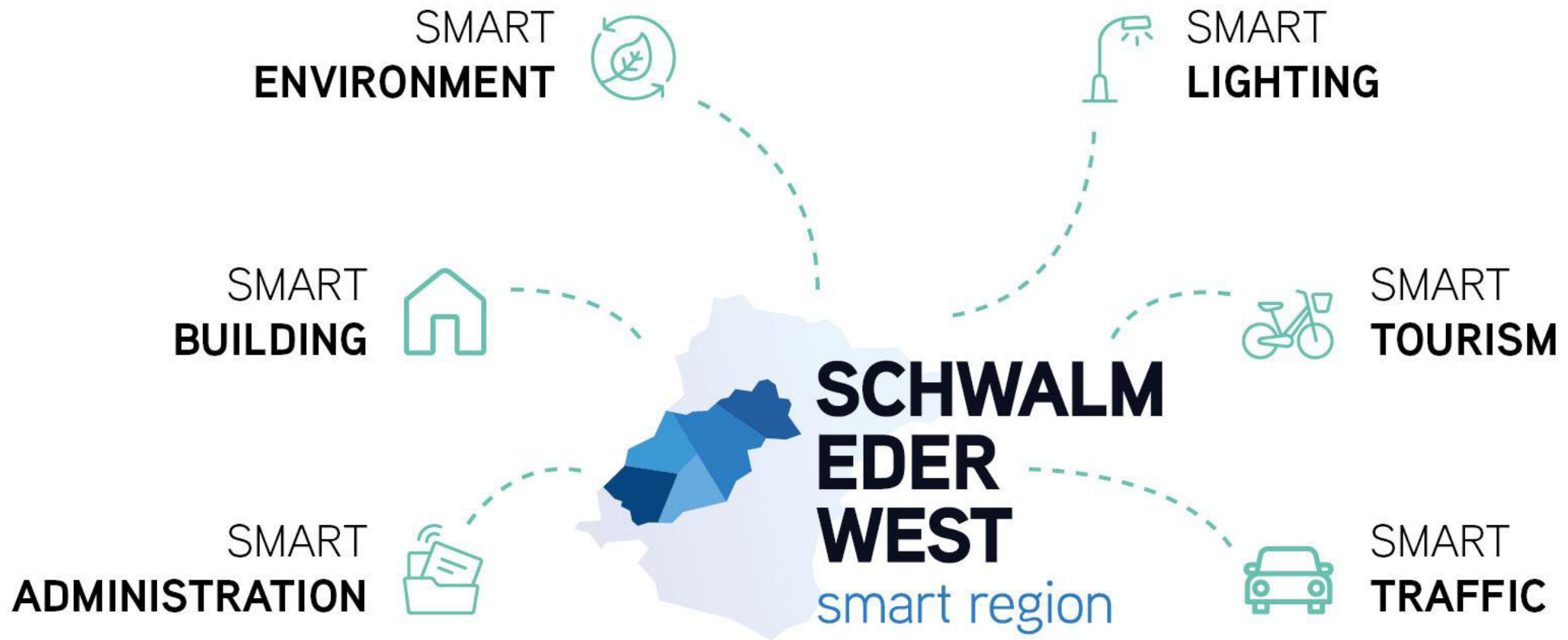
Der Start

- Investitionsvolumen: 2,5 Millionen Euro ☑ 90% Förderung
- Zeitraum: 1.5.2022 bis 30.4.2024 (Verl. Bis 31.10.24)
- Zwei Teile
 - Smart Region
 - Smart Administration/Verwaltungsdigitalisierung
- Kickoffveranstaltungen in allen fünf Kommunen

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





Unsere Region wird digital.

gefördert durch:



LAND KANN DIGITAL



SMART ENVIRONMENT

- Lärmsensorik
- Luftqualität
- **Transparenz**
- **Handlungsempfehlungen**



SMART LIGHTING

- Intelligente Steuerung
- **Verkehrssicherheit**
- **Naturschutz**
- **Einsparungen - Klimaschutz**

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:

LAND KANN DIGITAL



SMART TOURISM

- Online-Buchung
- Informationen
- Förderung Tourismus



SMART TRAFFIC

- Aktuelle Situation
- Entwicklung
- Transparenz
- Handlungsempfehlungen

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:



LAND KANN DIGITAL



SMART ADMINISTRATION

- Leistungen online
- Verwaltung digital – „papierlos“
- Bürgernähe
- Mitarbeiterfreundlich



SMART BUILDING

- Gebäudeanalyse
- Digitale Mess- und Steuerungstechnik
- Einsparungen - Klimaschutz

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





SMART BUILDING

- Die Erwartungen
 - CO2-Einsparungen
 - Kosteneinsparungen



Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





SMART BUILDING

Die Herausforderungen

- viele Gebäude (ca. 100 in SEW)
 - unterschiedliche Nutzung
 - unterschiedlicher Sanierungsstand
- finanzielle Situation
- begrenztes Personal

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:



SMART BUILDING

Die Idee

- Einsparpotentiale erkennen
- bestehende Systeme optimieren
- Systeme steuern
- Systeme automatisieren

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





SMART BUILDING

Das Projekt – 1. Ausschreibung

- Auswahl von Gebäuden
 - nach Nutzung, Sanierungsstand etc.
- Umfassende Analyse (Gebäudesubstanz, Gebäudetechnik, Digitalisierung)

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





SMART BUILDING

Die Umsetzung – 2. Ausschreibung

- Die technische Infrastruktur – LoraWAN
- Die Sensorik – Energieverbräuche
- Die Steuerung – digitale Heizkörperventile
- Die Software - Energiemanagementsystem

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





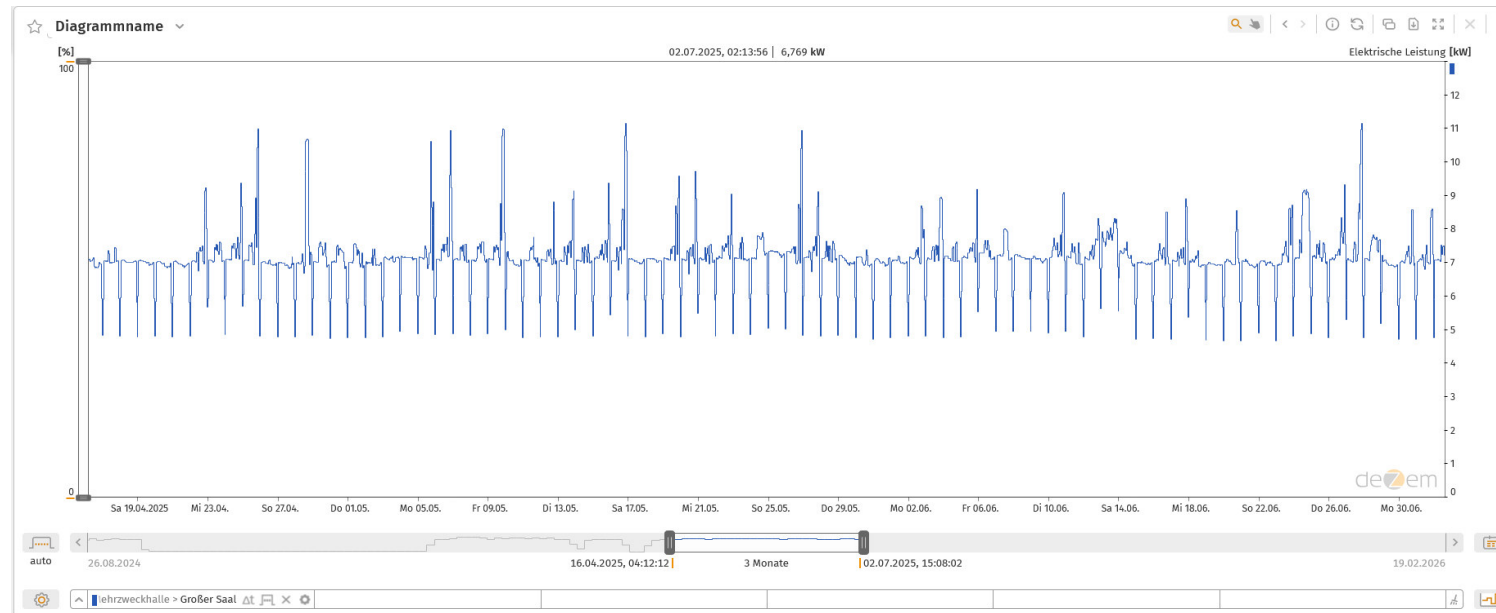
SMART BUILDING

Erste Erkenntnisse

- Einsparpotentiale werden sehr schnell sichtbar (Bsp.1)
- Auswirkungen von Modernisierungen bzw. Veränderungen können zeitnah beurteilt werden (Bsp.2)
- Automatisierung führt direkt zu Einsparungen (Bsp.3)



SMART BUILDING



Beispiel 1: Veranstaltungshalle

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





SMART BUILDING



Beispiel 2: Schwimmbad

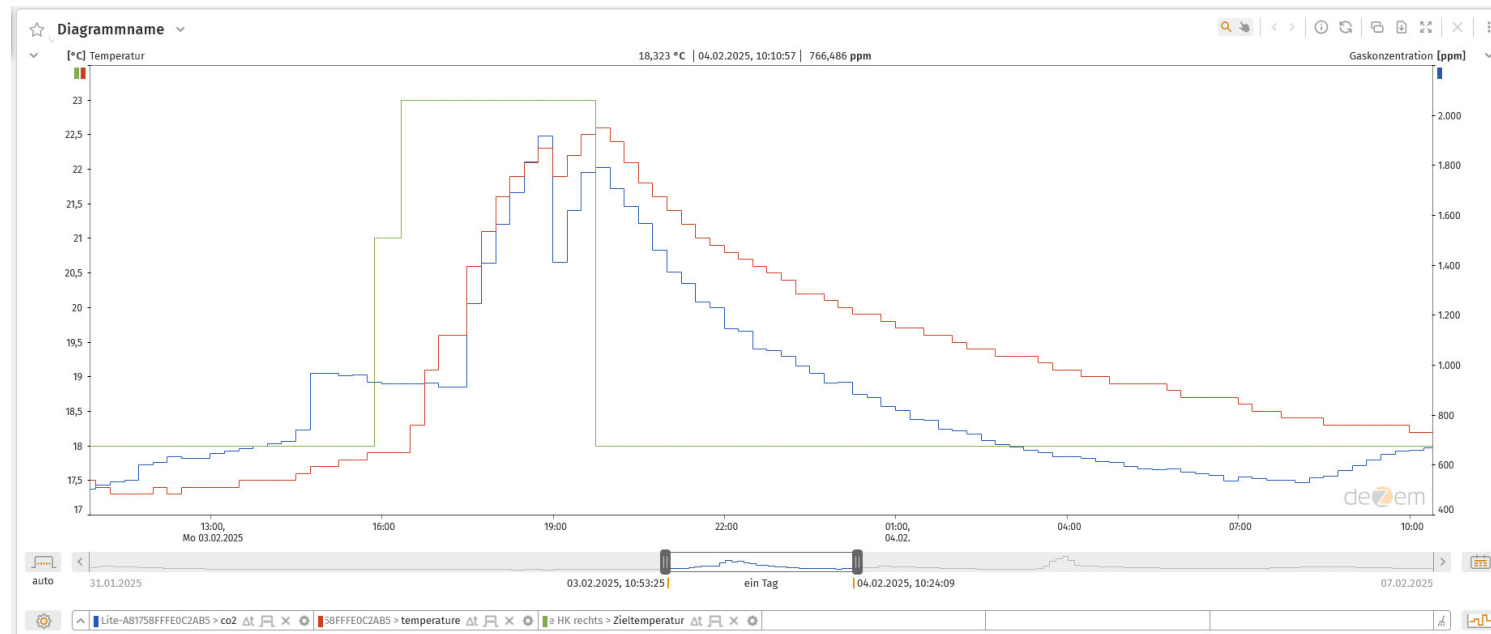
Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





SMART BUILDING



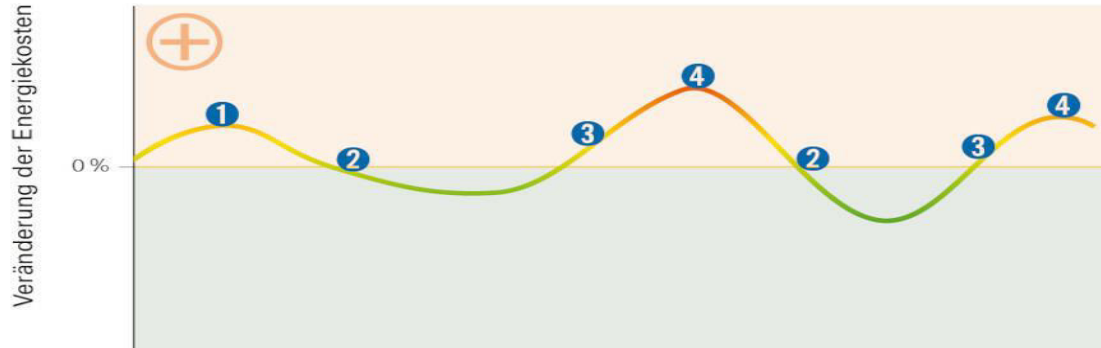
Beispiel 3: Sitzungszimmer

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:



Kostenverlauf ohne Energiemanagement



- 1 Reaktion auf steigende Energiekosten
- 2 Senkung der Kosten durch Energieeffizienzmaßnahmen
- 3 Kostenanstieg durch Vernachlässigung der Energieeffizienz
- 4 Erneute Reaktion auf steigende Energiekosten

Kostenreduktion durch Energiemanagement



- 1 Reaktion auf steigende Energiekosten: Einführung eines Energiemanagements
- 2 Senkung der Kosten durch Energieeffizienzmaßnahmen
- 3 Kontinuierliche Kontrolle: Einsparungen bleiben erhalten
- 4 Investition in energieeffiziente Anlagen
- 5 Dauerhafte Kostenreduktion durch ein Energiemanagement
- 6 Kostenverlauf ohne Energiemanagement



Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt

Fazit:

Die Digitalisierung der Gebäude und die Einführung des Energiemanagementsystems wird zu einer nachhaltigen Reduzierung des Energieverbrauchs und somit eine dauerhaften Kostenreduktion führen. Aufgrund der ersten gezeigten Beispiele sind Einsparungen von mindestens 20% zu erwarten.

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





INTELLIGENTE KOMMUNALE GEBÄUDE

Energieeinsparungen mit Hilfe von Automatisierung und KI



INTELLIGENTE KOMMUNALE GEBÄUDE

- Ziele
 - Einsparungen optimieren
 - Personal entlasten
 - Komfort erhöhen



INTELLIGENTE KOMMUNALE GEBÄUDE

- flächendeckender LoRaWAN-Ausbau
- Outdoor- und Indoorgateways
- Ausstattung aller kommunalen Gebäude mit Sensorik

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:



INTELLIGENTE KOMMUNALE GEBÄUDE

- Stromsensorik
- Raumsensorik/-aktorik
 - Heizkörperthermostate
 - Raumluftsensorik (Temperatur, CO2 etc.)
 - Präsenzsensoren

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:



INTELLIGENTE KOMMUNALE GEBÄUDE

Next Steps

- Open-Source basierte intelligente KI-basierte Steuerungslogik
- Entwicklung der Algorithmen
- Optimierung der Maßnahmen zur Energieeinsparung



UNSERE PARTNER



ekom21



[ui!]
the urban institute®



HM



dezem
sense | check | act

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





INTELLIGENTE KOMMUNALE GEBÄUDE

Ausblick

- Transfer nach Hessen – geplante Zusammenarbeit mit der Uni Kassel
- Vernetzung in der Region
- Übertragbarkeit auf andere Kommunen sicherstellen
- Vom Pilot zum Regelbetrieb

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:



INTELLIGENTE KOMMUNALE GEBÄUDE

- Stadt+werk-Meldung „KI senkt Energieverbrauch“, 24.07.2025: <https://www.stadt-und-werk.de/k21-meldungen/ki-senkt-energieverbrauch/>
- Hessisches Ministerium für Digitalisierung und Innovation, 21.07.2025: <https://digitales.hessen.de/presse/kommunale-gebaeude-nutzen-ki-zur-energieeinsparung>
- HNA-Bericht „Schwalm-Eder-West rüstet Gebäude um“, 23.07.2025: <https://www.hna.de/lokales/fritzlar-homberg/neuental-ort316403/energie-sparen-durch-ki-schwalm-eder-west-ruestet-gebaeude-um-93847597.html>
- deZem, Projektstart Smart Building Schwalm-Eder-West, 07.06.2024: <https://www.dezem.de/neuigkeiten/projektstart-smart-building-schwalm-eder-west/>

FAZIT

- Gemeinsam ist man stärker
- Wissen ist Macht
- Von anderen profitieren – Netzwerk, Austausch
- Zeit nehmen und nachhaltig denken
- Keine Angst haben und loslegen !

Unsere Region wird digital.

gefördert durch:





INTELLIGENTE KOMMUNALE GEBÄUDE – ENERGIEEINSPARUNGEN MIT HILFE VON AUTOMATISIERUNG UND KI

Projektleiterin Sarah Honerkamp

Hauptstraße 8, 34599 Neuental

Fon: 06693 80 38 6 28

E-Mail: honerkamp@neuental.de



Smart-Region Schwalm-Eder-West



[schwalm_eder_west](https://www.instagram.com/schwalm_eder_west)



Smart Region Schwalm-Eder-West



www.schwalm-eder-west.de