



Kompetenzzentrum
Energieeffizienz
durch Digitalisierung

**7. Jahresveranstaltung Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-
Netzwerke, 21. September 2023**

Energieeffizienz durch Digitalisierung

Dr. Andrea Gauselmann

Projektleitung

**Kompetenzzentrum Energieeffizienz durch Digitalisierung
(KEDI)**

Ein Projekt der

dena
Deutsche Energie-Agentur



Kompetenzzentrum
Energieeffizienz
durch Digitalisierung

Unsere Vision

Zukunft mit Zukunft

Mit einfach anwendbaren digitalen Lösungen für
mehr Klimaschutz und Klimaneutralität

Ein Projekt der

dena
Deutsche Energie-Agentur

Unsere Standort in Halle (Saale)



Quelle: ©shutterstock/Dear Lady-Deer

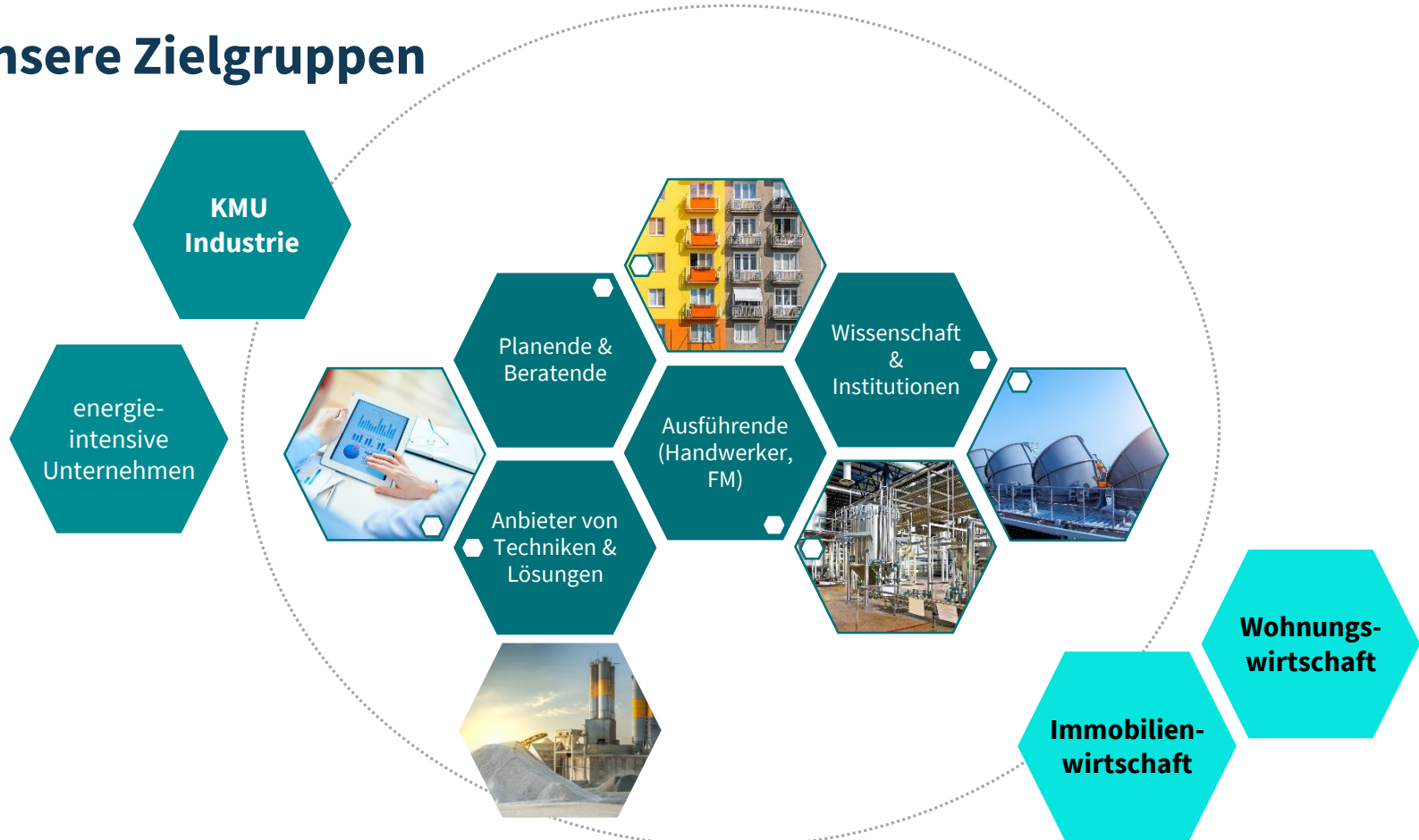


Quelle: ©shutterstock_MaximilianCaptures

Feierliche Eröffnung



Unsere Zielgruppen



Daten als Potenziale für Energiewende und Klimaneutralität

Chancen im Kontext von IoT bzw. Industrie 4.0

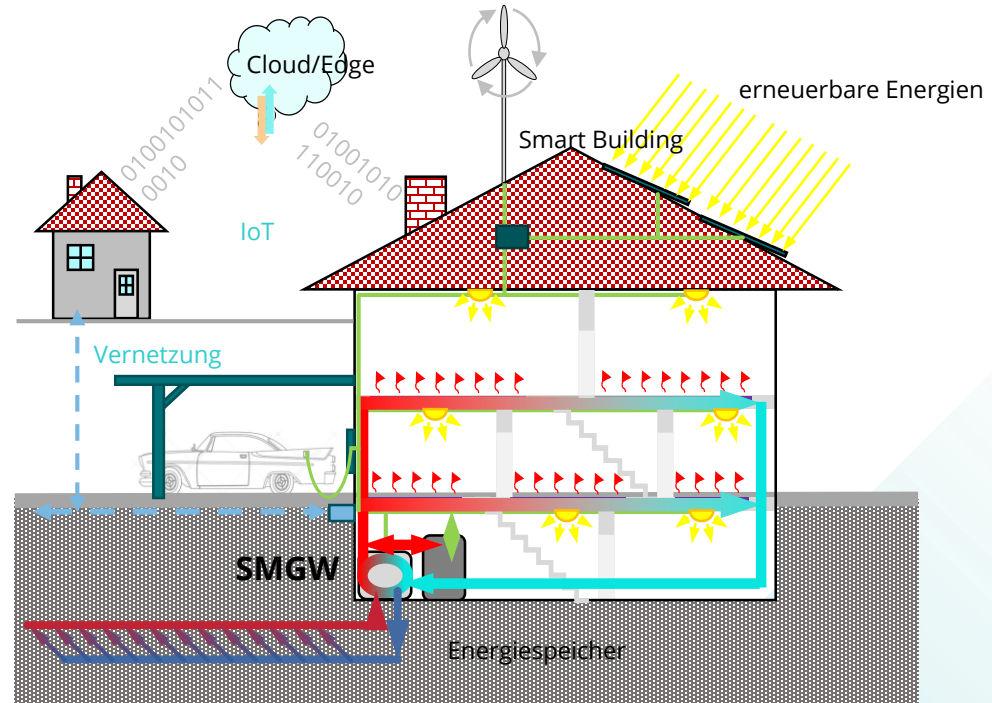
Ein Projekt der

dena
Deutsche Energie-Agentur

Daten als Potenziale für Energiewende und Klimaschutz im Gebäude und auf dem Weg zur Klimaneutralität in der Industrie

- Daten aus Eigenerzeugung
- Daten vom Speicher
- Daten in und aus dem Netz
- Prosumer/Flexsumer
- Smart Metering

KEDi : Fact Sheet zum Smart Metering



1

Digitalisierung und Dekarbonisierung Analyse ÖKOTEC – Energie Transparenz



2010 Energiescreening TÜV Süd
2011 Inbetriebnahme GMC
2011 Zertifizg. DIN EN 16001

2012 Zertifizg. DIN EN ISO 50001

2014 Energieanalyse Ökotec

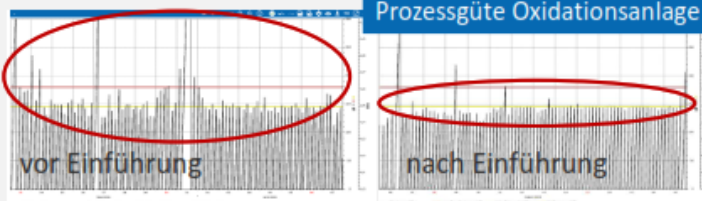
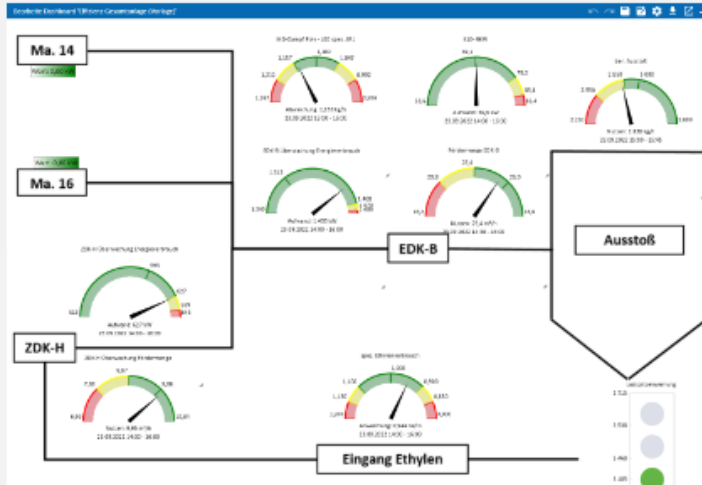
2015 Prozessoptimierg. EnEffCo

2016 Anlagenbetrieb EnEffCo

2017 Erreichung Auslastungsziel

Fazit & laufende Optimierungen

EnEffCo



- Datenqualität
 - erkennen
 - verbessern
- Data Readiness
- Analyse- und Diagnosefähigkeit
- Probleme
 - identifizieren
 - analysieren
 - verifizieren

Digitalisierung und Dekarbonisierung Prozessbezogene datenbasierte Optimierung



2010 Energiescreening TÜV Süd
2011 Inbetriebnahme GMC
2011 Zertifizg. DIN EN 16001

E 2012 Zertifizg. DIN EN ISO 50001

1 2014 Energieanalyse Ökotec

2 2015 Prozessoptimierg. EnEffCo

3 2016 Anlagenbetrieb EnEffCo

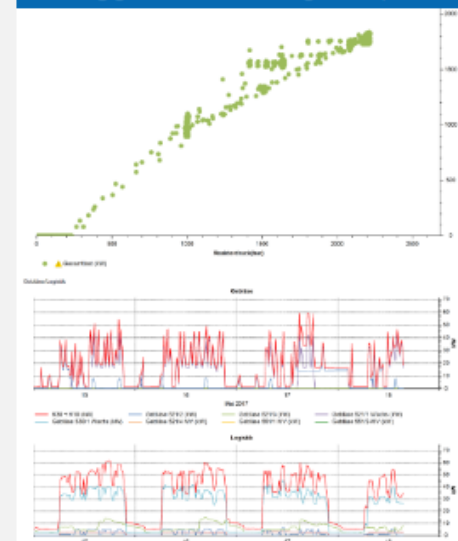
4 2017 Erreichung Auslastungsziel

Fazit & laufende Optimierungen

Entwicklung von Anpassungen der Betriebsweise und deren daten- und algorithmus-basierten Integration in den Produktionsprozess:

- Verringerung des Reaktionsdrucks
- Berücksichtigung von Anfahrbedingungen für Nebenanlagen (z.B. Oxidation)
- Steuerung der pneumatischen Förderung
- Steuerung der Granulatverpackung

Abhängigkeit Druck vs. Energie Kompressor



Digitalisierung und Dekarbonisierung Anlagenbezogenes operatives Lastmanagement



2010 Energiescreening TÜV Süd
2011 Inbetriebnahme GMC
2011 Zertifizg. DIN EN 16001

2012 Zertifizg. DIN EN ISO 50001

2014 Energieanalyse Ökotec

2015 Prozessoptimierg. EnEffCo

2016 Anlagenbetrieb EnEffCo

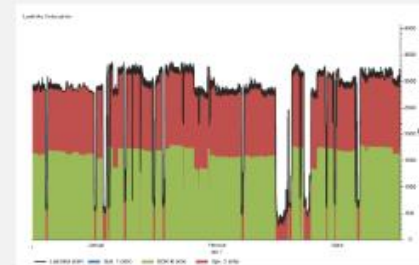
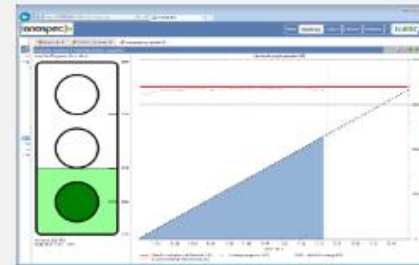
2017 Erreichung Auslastungsziel

Fazit & laufende Optimierungen

Operative Umsetzung Verbrauchsprognose:

- Hochrechnung der wahrscheinlichen Lastspitze im 15-min-Intervall
- Installation eine Warnung nach 10 min des 15-min-Intervalls
- Alarmierung mittels Ampel am PC, Hupe und Blitzleuchte in der Zentralen Messwarte
- 5 min Handlungsspielraum des Anlagenpersonals

Visuelle Darstellung Hochrechnung

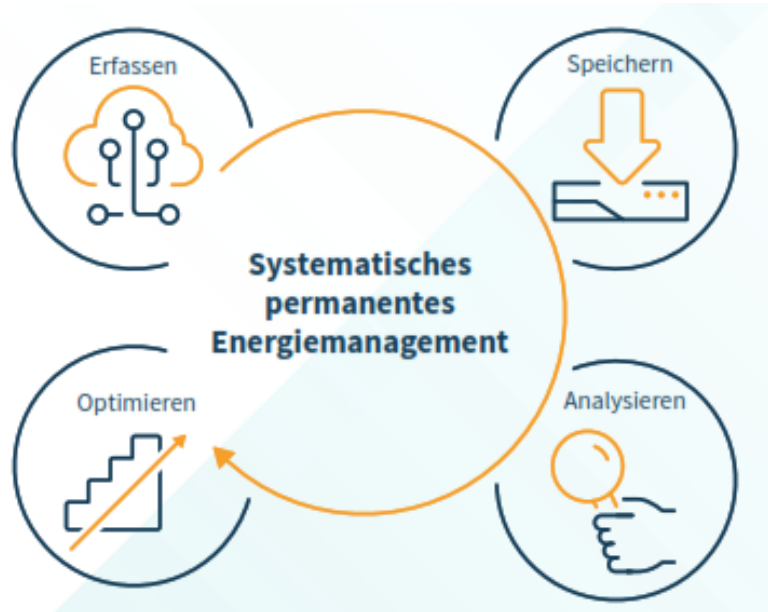


Daten als Potentiale für Energiewende und Klimaschutz

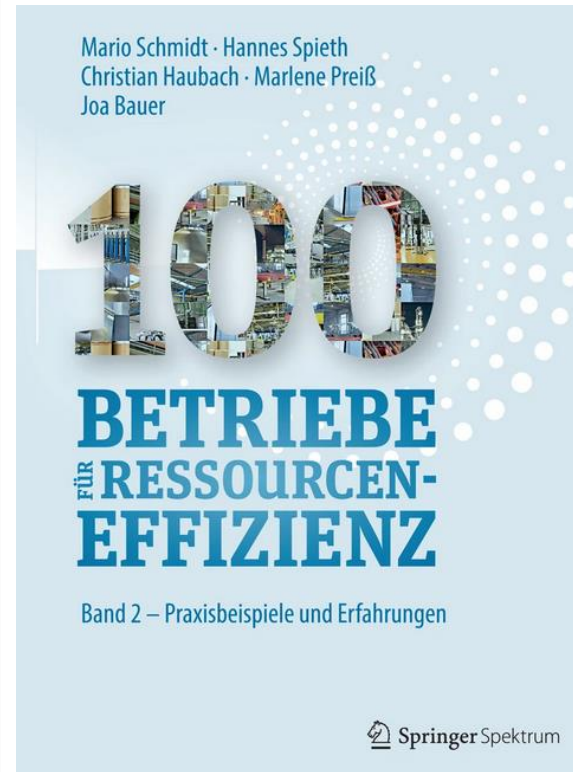
- Wertschöpfungskette im Datenraum



Daten als Potentiale für Energiewende und Klimaschutz



Weitere Beispiele aus der Industrie



Aktuelle Angebote des KEDi - Factsheets

KE Ji Kompetenzzentrum Energieeffizienz und Digitalisierung

Energieeffizienz durch Digitalisierung Daten als Potenziale für Energiewende und Klimaschutz

Die Fortschritt der Digitalisierung ist ein Schlüsselfaktor für die Erreichung der Klimaziele. Durch die Nutzung von Daten können Energieeffizienzmaßnahmen identifiziert und optimiert werden. Dies ermöglicht es, den Energieverbrauch zu senken und die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Die Digitalisierung ist ein zentraler Bestandteil der Energiewende und des Klimaschutzes. Durch die Nutzung von Daten können Energieeffizienzmaßnahmen identifiziert und optimiert werden. Dies ermöglicht es, den Energieverbrauch zu senken und die CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Digitale Energieeffizienz

Die Digitalisierung ermöglicht es, den Energieverbrauch zu senken und die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Dies ermöglicht es, den Energieverbrauch zu senken und die CO₂-Emissionen zu reduzieren.

dena

KE Ji Kompetenzzentrum Energieeffizienz und Digitalisierung

Energieeffizienz durch Digitalisierung in Bräuterei- und Gebäudetechnik

Die Digitalisierung ermöglicht es, den Energieverbrauch zu senken und die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Dies ermöglicht es, den Energieverbrauch zu senken und die CO₂-Emissionen zu reduzieren.

dena

Ausblick Angebote des KEDi



Effizienzwende in Gebäuden – umsetzbar | praktisch | digital



Datum: **Donnerstag, 2. November 2023, 9.30 Uhr – 16.00 Uhr**



Ort: **Leipzig, WUEST in den Pittlerwerken**
Am Börnchen 2, 04159 Leipzig (Zugangadresse)



Moderation: **Heike Marcinek**, Leiterin Analyse & Gebäudekonzepte, Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Dr. Marcus Rackel, Fachbereich Gebäude KEDi, Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Das Kompetenzzentrum für Energieeffizienz durch Digitalisierung (KEDi) unterstützt die Gebäudewirtschaft bei der Erschließung von Energieeffizienzpotenzialen mit Hilfe der digitalen Transformation. Im Rahmen einer Roadshow möchte das KEDi bereichsübergreifende Akteurinnen und Akteure des Gebäudesektors in Deutschland direkt erreichen. Mit dem Leitbild „Effizienzwende in Gebäuden – umsetzbar | praktisch | digital“ wird sensibilisiert, motiviert und informiert.

- Neues Factsheet Messstellen/Smart Metering
- Entscheidungshilfe zu EMS für KMU
- Fördermittelübersicht ausgehend von EEW-Novelle

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit - Wir freuen uns auf den Austausch!

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website

www.kedi-dena.de

Mail: andrea.gauselmann@dena.de