



© metamorworks - stock.adobe.com

Industrie 4.0 – Startups & Trends

Eoluxx GmbH

Eoluxx bietet digitale Werkzeuge zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen.

Unser innovativer und strategischer Ansatz unterstützt die Entscheidungsträger,

Investitionsszenarien abzubilden und dadurch nachhaltige Entscheidungen zu treffen.

Nachhaltigkeit = Energieeffizienz + Rendite

Energieeffizienz = Einsparziel + Maßnahme

Der aktuelle Gesamtverbrauch des Beispielunternehmens beträgt 43.000 MWh pro Jahr
Energieziel des Beispielunternehmens für 2020

-1 %

geplante Einsparung
(430 MWh)

6

identifizierte
Energiegroßverbraucher

42

geplante Maßnahmen

Ergebnis des Beispielunternehmens 2020

1 %

geplante Einsparung
erreicht

150.000 €

Investitionen getätigt

8/42

8 von 42 geplanten
Maßnahmen betreffen
Energiegroßverbraucher

ca. 80 %

des Gesamtenergieeinsatzes
&
der gesamten Effizienzmaßnahmen
sind unerkannt



Vier Herausforderungen



1. Das Ziel ist nicht eindeutig spezifiziert.
2. Die Maßnahmen sind nicht zielgerichtet definiert.
3. Die strategische Planung folgt kurzfristigen Teilaspekte.
4. Der aktuelle Standort ist unbekannt.

1. Definition der Energieziele



- Weniger Energieverbrauch?
- Spezifischer Energieverbrauch!
- Energieeinsparpotenziale identifizieren und quantifizieren.

2. Systematische Maßnahmenplanung

- Prozesse und Organisationsbereiche
- Bezug zu strategischen Zielen
- Systematische Analysen von Energieeinsparpotentiale



3. Priorisierung der Maßnahmen

- Bewertung durch die Fachabteilungen
- Szenarienbasierte Renditebetrachtungen



4. Nachweis des Erfolges

- Bewertung und Überwachung der Energieeffizienz
- Energetische Bewertung von Einzelmaßnahmen
- Bewertung des Anlageerfolgs



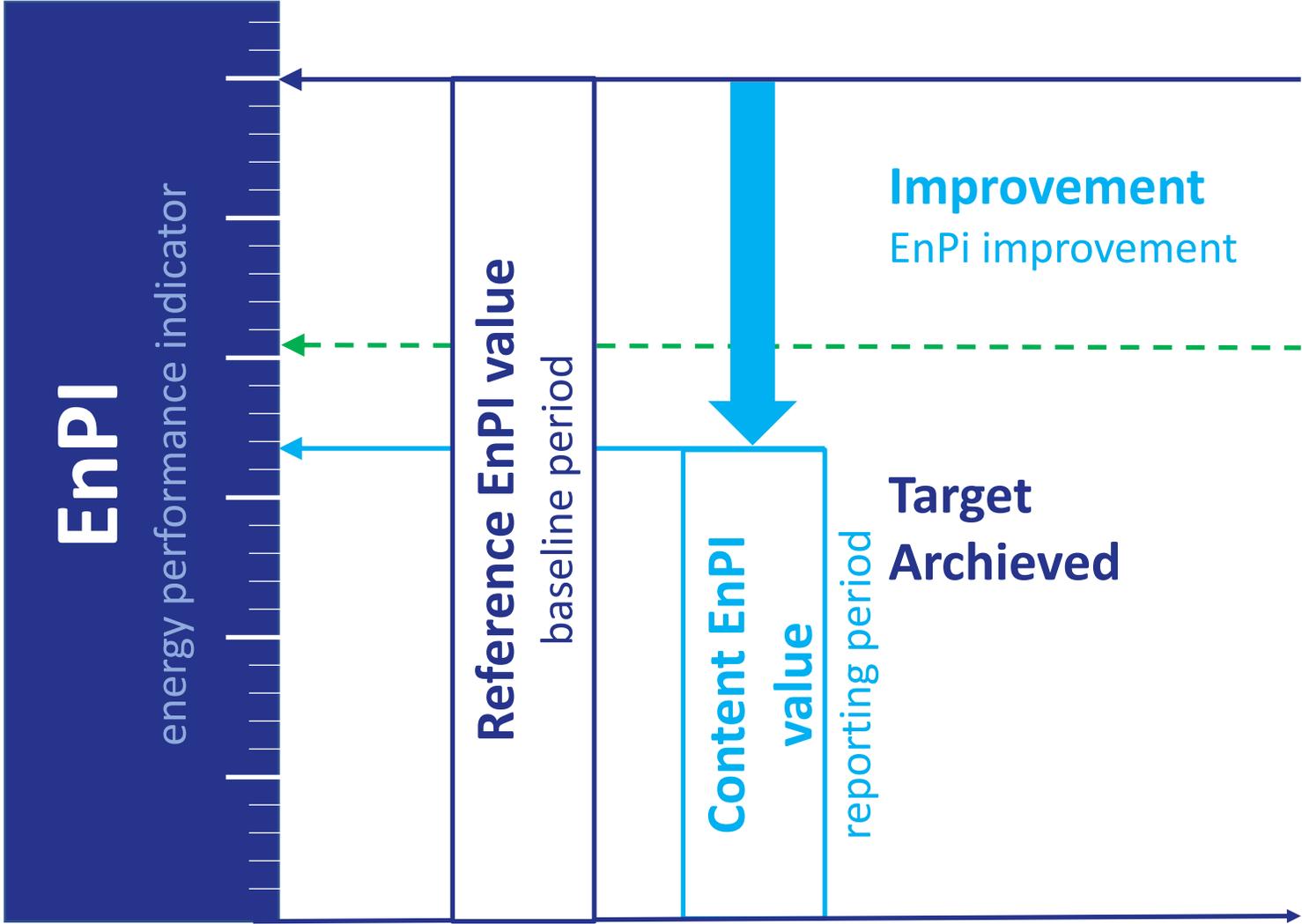
Eine Lösung

Wir liefern Kennzahlen zur energetischen und Renditebewertung von geplanten und erfolgten Maßnahmen.

EnPI

„Energiekennzahlen ermöglichen die Überwachung und Bewertung der Energieeffizienz und werden mit einheitlichem Maßstab (Nutzen pro Aufwand) und systematisch für alle abgestimmten und relevanten Bereiche aufgestellt (Prozess- und Versorgungsanlagen sowie Gebäude).“ - ÖKOTEC

EnPI - energy performance indicator



EnB energy baseline

Target
energy target

Target Achieved

© ISO 50.006:2014

npv

Net present value (Barwert)

Kapitalmarkt Betrachtung künftiger Zahlungsströme.

Ein Vergleich unterschiedlicher Zahlungsströme ist möglich und stellt die Güte einer Investition dar.

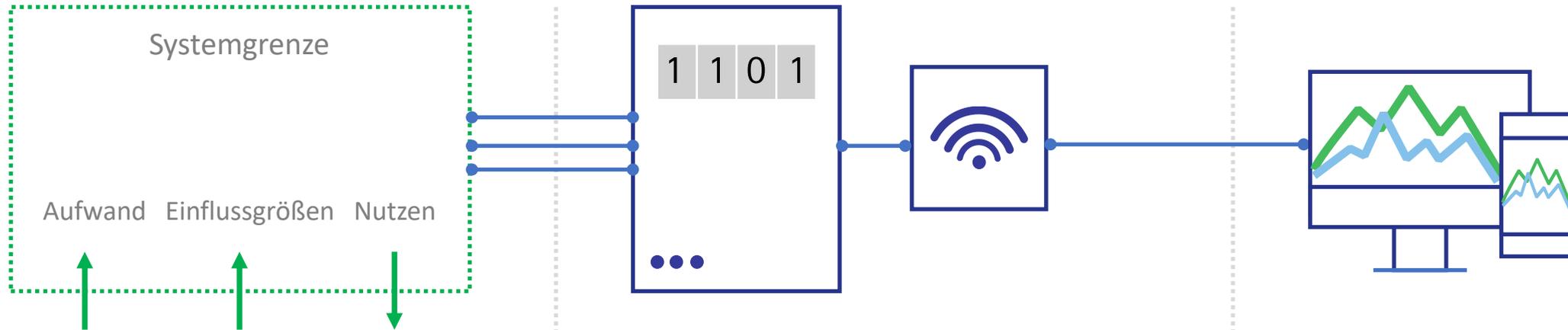
Npv - Net Present Value

	Investition A	Investition B
Stromeinsparung im Jahr €	9.500 €	13.100 €
Stromeinsparung im Jahr %	54 %	74 %
Investition (Laufzeit 10 J)	20.000 €	30.000 €
Amortisationszeit	2,1 J	2,3 J
Barwert der Investition (2% Diskonatz)	64.000 €	86.000 €

Eoluxx GmbH – Leistungen im Überblick

- Modellbildung und Datenerhebung: Aufwand, Nutzen, Einflussgröße
- Kennzahlenbildung: EnPI, Baseline, Bezugssystem
- Messkonzepte zur strukturierten Kennzahlenbildung
- IT/Fach-Integration
- Automatische Dokumentation für das Reporting
- Szenarienbasierte Renditebetrachtung geplanter Maßnahmen

Der digitale Einsparassistent



Messtechnik

- Messkonzept nach DIN EN ISO 50.000er
- Leitungsgebundene Energiemedien: Strom, Gas, Wärme, Kälte
- Beispielwert $Y=a+bX+e$

Gateway

- Messdaten über Datenlogger an Server
- DSL / LTE / UMTS
- Datenschutz und Einwilligung
- IT-Sicherheit und Verschlüsselung

Software berechnet ...

- Bereinigung und Einsparung
- ... und visualisiert**
- Verbrauch aktuell vs. Baseline
- ... und liefert**
- Reports und Analysen

Eoluxx GmbH – Vorteile für den Kunden

- Identifizierung von anlageübergreifenden Energieeinsparpotenzialen
- Quantifizierung der Energieeffizienzsteigerung
- Prognose künftiger Energieverbräuche
- Maßnahmenkatalog auf Basis entscheidungsrelevanter Kennzahlen
- Behandlung der Effizienzmaßnahmen als neue Form der Vermögensanlage
- Internes und externes Reporting nach ISO50001
- Erfassung produktionsrelevanter Daten aus energetischer Sicht für weitere Digitalisierungsstrategie

eOLUXX

innovation@energy.saving

KONTAKT

Eoluxx GmbH

Frankfurter Str. 25

61476 Kronberg

ANSPRECHPARTNER

Herr Kyung Uk Lie

M +49 160 96846665

E ku.lie@eoluxx.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

eOLUXX

innovation@energy.saving