

ENERGIE INDIVIDUELL EFFIZIENT



Experten für angepasste Lösungen

Firmenvorstellung encadi GmbH

Effizienzagentur NRW

16. Treffen des Beraternetzwerks Münsterland

Veranstaltungsort: d.velop AG digital business solutions
Gescher, 21. Juni 2018

© encadi GmbH

- **Vorstellung Referent Dennis Kehlenbeck**
- **Unternehmensvorstellung**
 - Unternehmensentwicklung
 - Portfolio
- **Referenzen**

Projektingenieur

Dennis Kehlenbeck



B.Eng.

Geburtsjahr: 1989

Berufserfahrung: 3 a



○ Beruflicher Werdegang

- seit 2017 **Projektingenieur**
encadi GmbH
- seit 2016 Studium **Technisches Management** M.Eng.
Fachhochschule Münster
- 2015-2017 **Projektingenieur / Werkstudent**
B+V Energie Consulting GbR
- 2011-2016 Studium **Energie-, Gebäude,
Umweltechnik** B.Eng.
*Vertiefungsrichtung: Energietechnik
Fachhochschule Münster*
- 2009-2009 **Baustellenleiter Elektroinstallation**
Barrier Kabel und Gebäudeservice GmbH
- 2005-2009 Ausbildung **Elektroniker**
Wortmann Haustechnik GmbH

○ Fachliche Schwerpunkte

- Durchführung von Energieaudits DIN EN 16247-1
- Einführung und Betrieb EnMS DIN EN ISO 50001
- Entwicklung von Messkonzepten
- Durchführung von Energetischen Inspektionen von Klimaanlage gemäß §12 EnEV

○ Sonstiges

- CCI-Zertifizierung: Energetische Inspektion von Klimaanlage in NWG nach §12 EnEV

Unternehmensentwicklung

Entstanden mit einem starken Background



Energie | Individuell | Effizient

Gründung: 1997

heute

- 12.000 MA
- 15 KHS
- 4.000 Betten
- 520.000 Patienten/a

Gründung: 2000

heute

- 1.600 MA
- 500 Bauprojekte
- Betreut 100 KHS

Gründung: 2009

heute

- 13 MA
- > 230 erfolgreiche Projekte
- > 120 Kunden



Portfolio
Überblick

Energie

Individuell

Effizient



Energie

- Quick Check
- Compliance Check
- Energiebeschaffung
- Kaufmännisches Controlling
- Technisches Controlling

Individuell

Effizient

Portfolio

Individuell

Energie

Individuell

- Projektentwicklung
- Projektmanagement
- Behörden-Engineering
- Fördermittelakquise
- Contracting
- E-Mobility
- Simulation

Effizient

Portfolio

Effizient

Energie

Individuell

Effizient

- Energieausweise
- Energieaudit | DIN EN 16274
- EnMS | DIN ISO 50001
- Anlagenprüfung | §12 EnEV
- Druckluft Audit | DIN EN ISO 11011

| Referenzen



Krankenhaus Sachsenhausen

Referenz | Beratung Contracting

- Auswahlverfahren über mehrere Stufen
- Aufbereitung der Angebote zur Gewährleistung einer Vergleichbarkeit der Angebote
- Durchführung entsprechender Risikoanalysen
- Variantenbetrachtung: Pacht, Mietkauf, Kauf
- Führung von Verhandlungsgesprächen zur Preisoptimierung und Überführung der Angebote in modulare Optionen
- Modernisierung der Heizungszentrale
 - Rückbau alte Kessel
 - Redundante Neuerrichtung
 - Optimierung der Sekundärseite
 - Integration eines BHKW
 - Abstimmung kritischer Randbedingungen



Gesundheitswesen

216 Betten
 12.571 Vollstationär (FZ)
 21.137 Ambulant (FZ)



Vergabergebnis

Wirtschaftliche Flexibilität



Kosteneinsparung

> 200.000 EUR

St. Franziskus-Stiftung Münster

Referenz | Einführung Energiemanagementsystem

- Implementierung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001
- Prüfung der Dokumentation; Energiepolitik; Handbuch; Verfahrens- und Arbeitsanweisungen; Verfolgen von Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen
- Unterstützung bei der energetischen Bewertung
- Prüfung, Bewertung der Energiekennzahlen, Benchmarking
- Definition der Energieziele
- Kontrolle der Energieziele
- Terminierung von Energieteamsitzungen
- Begleiten von Energieteamsitzungen
- Leitung von Energieteamsitzungen inkl. Protokollierung

- Neben dem Energiemanagementsystem wurden in den Einrichtungen der St. Franziskus-Stiftung Münster eine Vielzahl von Energieeffizienzprojekten realisiert



Gesundheitswesen

16 Krankenhäuser
ca. 4.000 Betten



Energieeinsparung

ca. 3,1 GWh/a



Kostenreduktion

ca. 162.000 EUR/a

Westfleisch e.G. Fleischcenter Hamm

Referenz | Modernisierung der Energiebereitstellung

- Ausgangslage
 - Für den Produktionsprozess werden rund 19 GWh Strom und mehr als 16 GWh Wärme benötigt
- Aufgabenstellung:
 - Analyse der Energiesituation → Entwicklung eines Optimierungskonzepts zur Energieerzeugung
- Lösung:
 - Einbringung von 2 BHKW-Modulen (elektrisch: 530 kW, 238 kW thermisch: 660 kW, 363 kW) und eines neuen Pumpenwarmwasserkessels
 - Reduktion des Dampfbedarf um 30 % → 6 t Dampfkessel ist überdimensioniert und wird im nächsten Schritt modernisiert



Lebensmittelindustrie

Fleischverarbeitung
ca. 200.000 t/a Schweine-,
Rind- & Kalbsfleisch



BHKW-Kaskade

530 kW_{el} | 660 kW_{th}
238 kW_{el} | 363 kW_{th}



Reduktion Dampf

- 30 %

Maritim Hotelgesellschaft mbH Standort Ulm

Referenz | Energetische Inspektion an prüfpflichtigen Klimaanlage nach §12 EnEV

- Ausganglage:
 - 23 prüfpflichtige KlimaanlagePrüfkriterien:
 - Kälteleistung größer 12 kW
 - Klimaanlage älter als 10 Jahre
- Aufgabenstellung:
 - Anforderung der § 12 EnEV erfüllen, Energie- und Kosteneinsparpotential identifizieren
- Ergebnis/ Maßnahmenübersicht:
 - Rechtskonformität sichergestellt
 - Betriebszeiten verringert
 - Senkung von Druckverlusten
 - Anheben der „Begrüßungstemperatur“ in den Zimmern von 15°C auf 20°C im Sommer
 - Austausch der alten Bestandsventilatoren gegen effiziente Systeme mit Drehzahlregelung



Hotellerie

287 Zimmer und Suiten

Veranstaltungskapazitäten für ca. 1.500 Personen im größten Saal sowie weitere 16 Bankett- und Konferenzräume



Energieeinsparung

ca. 1 GWh/a



Kostenreduktion

ca. 55.000 EUR/a

ENERGIE INDIVIDUELL EFFIZIENT



Experten für angepasste Lösungen

Dennis Kehlenbeck

encadi GmbH
Dortmunder Straße 47
48155 Münster
www.encadi.de
dennis.kehlenbeck@encadi.de
0251 777 489-22