

Projektdatenblatt Münchinger Holz GmbH

Effiziente Energieoptimierung durch die Integration eines Energiemanagementsystems bei Münchinger Holz GmbH

Prof. Dr. Jörg Kapischke – Jan Ninow

Projektbeschreibung

Einleitung

Im Zuge der Optimierung des Energieverbrauchs und der Identifikation von Einsparpotenzialen wurde eine umfassende Analyse der bestehenden Energieinfrastruktur durchgeführt. Ziel war es, die Grundlagen für die Einführung eines Energiemanagementsystems zu schaffen. Dabei wurde insbesondere eine detaillierte Bestandsaufnahme (Status Quo) erstellt, die alle relevanten Prozesse, PID-Diagramme und Layouts umfasst. Auf dieser Basis wurden Messstellenkonzepte entwickelt und konkrete, schnell umsetzbare Handlungsempfehlungen abgeleitet. Zudem fanden Gespräche mit ausführenden Dienstleistern zur Installation und Implementierung des Systems statt.

Zielsetzung

Das Hauptziel dieses Projekts ist die Implementierung eines effizienten Energiemanagementsystems zur Optimierung des Energieverbrauchs und der Identifikation von Einsparpotenzialen. Hierfür wurden zunächst detaillierte Analysen der bestehenden Infrastruktur durchgeführt und Maßnahmen für eine schnellere und wirtschaftlich sinnvolle Umsetzung erarbeitet.

Projektphasen

1. Initialisierung und Planung

- Sammlung und Analyse aller relevanten Daten und Dokumentationen der bestehenden Infrastruktur.
- Erstellung von PID-Diagrammen und Layouts zur besseren Übersicht der Energieflüsse.
- Definition der Projektziele und Anforderungen an das Energiemanagementsystem.

2. Bestandsaufnahme und Messstellenkonzept

- Erfassung der aktuellen Energieverbräuche und Lastprofile.
- Entwicklung eines Konzepts für die optimale Platzierung von Messstellen zur Überwachung und Steuerung des Energieflusses.
- Identifikation von Engpässen und ineffizienten Verbrauchsstellen.

3. Entwicklung von Handlungsempfehlungen

- Ableitung von konkreten Maßnahmen zur schnellen Verbesserung der Energieeffizienz, z. B.:
 - Integration eines Pufferspeichers zur besseren Lastverteilung.
 - Isolierung der Außenverrohrung zur Reduktion von Wärmeverlusten.
- Bewertung der wirtschaftlichen und technischen Machbarkeit der

Maßnahmen.

4. Kommunikation mit Dienstleistern

- Gespräche mit Installations- und Technikdienstleistern zur Umsetzung der Maßnahmen.
- Klärung technischer Spezifikationen und Anforderungen für die Implementierung des Energiemanagementsystems.

5. Auswertung und Bericht

- Zusammenfassung der Analyseergebnisse und Bewertung der identifizierten Maßnahmen.
- Erstellung eines detaillierten Abschlussberichts mit Empfehlungen zur weiteren Umsetzung.
- Präsentation der Ergebnisse und Abstimmung über die nächsten Schritte.

Abschluss

Am Ende des Projekts liegt eine umfassende Dokumentation der bestehenden Energieinfrastruktur vor. Die entwickelten Messstellenkonzepte und Handlungsempfehlungen bilden eine Grundlage für die Einführung eines Energiemanagementsystems. Zudem wurden erste Maßnahmen zur schnellen Verbesserung der Energieeffizienz identifiziert und mit Dienstleistern hinsichtlich der Umsetzung diskutiert. Das Projekt liefert somit wertvolle Erkenntnisse für die langfristige Optimierung der Energienutzung.

Zeitraum

Beginn: 07/24 – 03/25

Software und Tools

- CAD-Software zur Erstellung von PID-Diagrammen und Layouts.

Partner:

Münchinger Holz GmbH

Gewerbepark 1

91578 Leutershausen