

# Referenzbericht Energie

Energiemonitoringsystem für eines der größten Sägewerke Europas

## Energiemonitoringsystem „powermanager“ für eines der größten Sägewerke Europas

Umgeben von Nadelholzwäldern liegt das 43 Hektar große Gelände der Ziegler Holzindustrie KG im bayerischen Plößberg in der Oberpfalz. Es geht geschäftig zu, Sägeblätter rotieren, Hobel- und Sortiermaschinen sind ständig im Betrieb und das eigene Heizkraftwerk produziert Strom und Wärme für die Trocknungsanlagen.

Das Unternehmen verarbeitet jährlich rund 1,6 Millionen Festmeter Kiefern- und Fichtenstammholz zu Schnittholz in sämtlichen Variationen, das es zu etwa 45 Prozent am deutschen Markt absetzt und zu 55 Prozent weltweit exportiert. Es beschäftigt etwa 420 Mitarbeiter am Standort. Damit ist die Ziegler Holzindustrie KG eines der größten Sägewerke in Europa. Entsprechend hoch ist der Stromverbrauch: Der Bedarf an elektrischer Energie entspricht mit 27 Gigawattstunden im Jahr etwa dem einer Kleinstadt mit 9.000 Einwohnern inklusive Gewerbebetrieben.

Das veranlasste die Geschäftsführer Stefan und Wilhelm Ziegler 2012, den gesamten Energieverbrauch der Werksanlagen zu überprüfen.

### Endkunde

Ziegler Holzindustrie KG  
Plößberg, Deutschland

### Systemintegrator

Siemens Division LMV (Low and Medium Voltage)

### Realisierungszeitraum

2012

# Referenzbericht Energie

Energiemonitoringsystem für eines der größten Sägewerke Europas

## Die Lösung im Detail

Als technische Grundlage benötigte man ein Energiemonitoringsystem, das mithilfe von Messgeräten die Energieströme in allen Produktionsbereichen und -anlagen erfasst und anhand des Datenmaterials eine präzise Analyse des Energieverbrauchs ermöglicht.

Die Energiemonitoringssoftware „powermanager“ bildet die optimale technische Grundlage zur Unterstützung eines betrieblichen Energiemonitoringsystems gemäß DIN EN ISO 50001. Das System erfasst softwarebasiert und mithilfe von rund 50 Messgeräten (7KM PAC) die Energieströme in allen Produktionsanlagen. Die Daten werden erfasst, ausgewertet sowie archiviert und daraus werden wieder Kostenstellenberichte generiert.

Damit kann Ziegler den Energieverbrauch präzise analysieren und Einsparpotenziale definieren. „Dank dem Energiemonitoring von Siemens konnten wir unseren Strombezug allein im ersten Jahr um etwa drei Prozent senken“, sagt Claus Böckl, der sich für das Projekt bei Ziegler kaufmännisch verantwortlich zeichnet.

Und das, obwohl das Unternehmen zeitgleich in zwei neue Trockenkammern investierte. Zudem verbesserte sich die Netzqualität, was zu deutlich geringeren Ausfallzeiten führt. Ein besonderes Highlight: Ein in Kooperation von Siemens und Ziegler eigens entwickeltes mobiles Messgerät, basierend auf 7KM PAC4200, meldet Fehler beispielsweise aus Unterverteilungen und wird für Vorher-/Nachher-Analysen bei Energieeinsparmaßnahmen eingesetzt.

## Technische Details zum Energiemonitoringsystem „powermanager“

Die PC-basierte Energiemonitoringssoftware „powermanager“ basiert auf dem SCADA-System SIMATIC WinCC Open Architecture und ist gemeinsam mit den Erfassungsgeräten die ideale Lösung für Energiemonitoring. Der „powermanager“ erfasst Energie- und Leistungswerte sowie elektrische Kenngrößen wie Strom, Spannung oder  $\cos \phi$ . Die Werte können nicht nur angezeigt, sondern auch überwacht und für spätere Auswertungen archiviert werden. „Wir haben unserem Betrieb ein Langzeit-EKG angelegt“, so Josef Lindner der die technische Seite des Energie-Managementsystems betreut. Zur Optimierung der Leistungsmittelwerte können diese Daten in Ganglinienform dargestellt und miteinander verglichen werden. Verbrauchsauswertungen sind schnell über die mitgelieferten Kostenstellenberichte oder über freie, nach individuellen Vorstellungen gestaltete Berichte möglich.

## Softwarefunktionen

- Erfassung und Visualisierung der Energiemesswerte
- Grenzwertüberwachung mittels frei konfigurierbarer Alarme
- Anzeige des Lastprofils bzw. beliebiger Messgrößen als Kennlinie

# Referenzbericht Energie

Energiemonitoringsystem für eines der größten Sägewerke Europas

- Vordefinierte Berichte für die Zuordnung des Verbrauchs und der daraus resultierenden Kosten auf beliebige Kostenstellen
- frei konfigurierbare Berichte auf Excel-Basis
- Überwachung von Schalterzuständen
- Vorkonfigurierte Projekteinstellungen für den einfachen Einstieg

## Vorteile / Nutzen

- Geringer Engineeringaufwand durch umfangreiche Voreinstellungen in der Software
- Hohe Wirtschaftlichkeit selbst bei kleinen Systemen aufgrund eines geringen Einstiegsinvest
- Direkter Zugriff auch über Web möglich
- Umfangreiche Funktionen, z.B. Reporting bereits im Grundpaket enthalten
- Kundenspezifische Anpassungen und Erweiterungen mittels Optionspaketen jederzeit möglich
- Optimierungs- und Einsparpotentiale durch Transparenz in der Energieverteilung identifizieren
- Wichtiger Baustein für Energiemanagementsysteme, z.B. bei Aufbau nach der Norm
- TÜV-geprüftes Energiemonitoringsystem gemäß ISO 50001

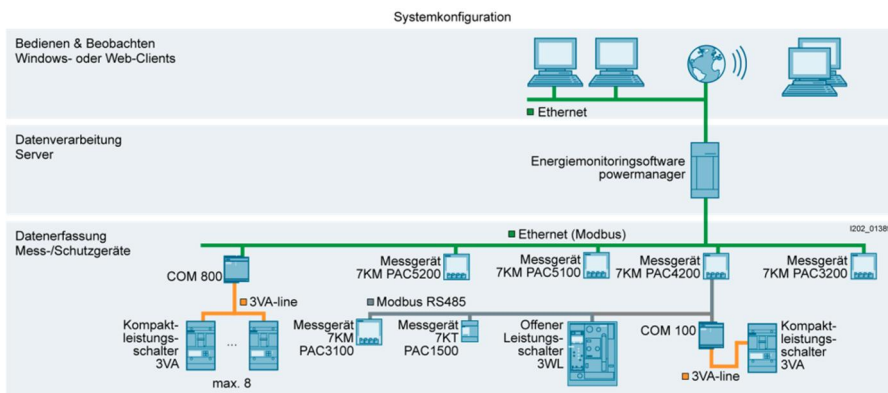
# Referenzbericht Energie

Energiemonitoringsystem für eines der größten Sägewerke Europas

## Anlagenbilder



Alle Energiedaten unter Kontrolle: Mithilfe der Software powermanager kann das Sägewerk nahezu alle Energiekennzahlen erfassen und genau analysieren



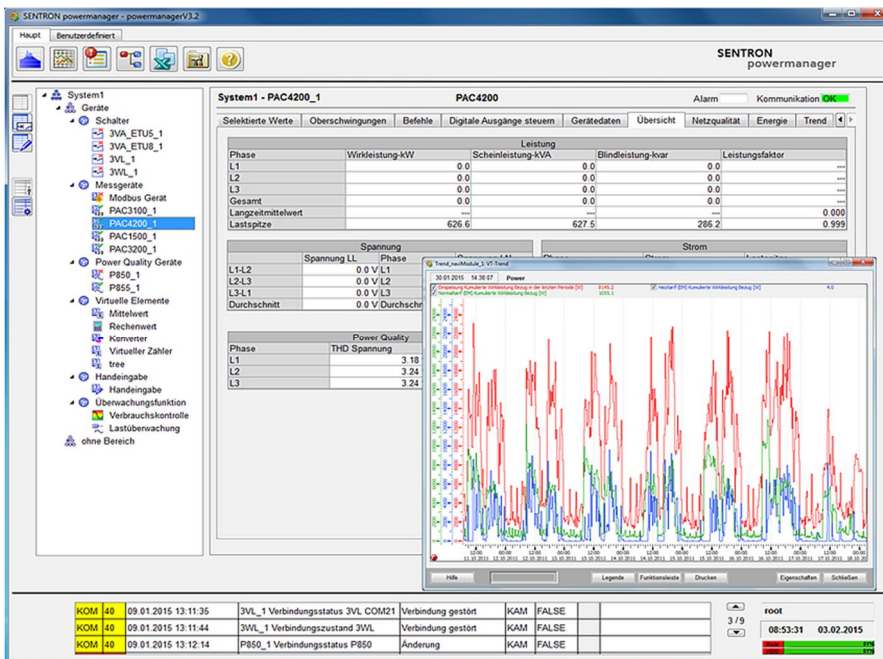
Topologie des Energiemonitoringsystems mit powermanager



# Referenzbericht Energie

Energiemonitoringsystem für eines der größten Sägewerke Europas

## Screenshots



Energiemonitoringsoftware powermanager