

VDI-Fachforum

Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion

Methoden, Technologien und Praxisbeispiele

Sie erfahren während des Forums:

- Energiewertstromanalyse: Mobile Messung von Energieverbräuchen in der Produktion zur effizienten Ermittlung von Einsparmöglichkeiten
- Systematisches Vorgehen nach den acht Gestaltungsrichtlinien des Energiewertstrom-Designs
- Einsatz energieeffizienter Steuerungs- und Antriebskonzepten am Beispiel von Werkzeugmaschinen
- Maßnahmen zur Energie- und Kosteneinsparung durch die Optimierung von Druckluftsystemen
- Energieeffiziente Steuerungs- und Antriebskonzepte in der Automatisierungstechnik
- Total Energy Efficiency Management - Einführung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN 16001 - Methode und zahlreiche Praxisbeispiele

Leiter des Forums:

Dr. phil. Klaus Erlach

Gruppenleiter Produktionsmanagement und Wertstromdesign, Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart

Termin und Ort:

- Forum 02F0079002

08. und 09. Februar 2012,
Stuttgart**Praxisbeispiele**

Lernen Sie von den Besten und profitieren Sie von Praxisbeispielen der Firmen:

Festo AG & Co. KG ■ Schott AG ■ Bosch Rexroth AG ■
MAN Truck & Bus AG ■ Alfred Kärcher GmbH & Co. KG ■
Agfa-Gevaert HealthCare GmbH

FORUM (08./09. Februar 2012)

Ein effizienter und nachhaltiger Umgang mit Energie wird in vielen Branchen zunehmend zum erfolgskritischen Faktor. Studien zeigen jedoch, dass nur in sehr wenigen Unternehmen konkrete Ansätze für eine energieeffiziente Gestaltung von Prozessen und Verfahren existieren. Stattdessen findet sich an zahlreichen Stellen Energieverschwendung. Schließlich kostet sie scheinbar nichts, zumal wenn sie bloß in den Flächengemeinkosten aufläuft. Wesentliche Energietreiber bleiben oft unerkannt und Einsparpotenziale in der Größenordnung der Umsatzrendite ungenutzt. Wenn dann aber die Energiepreise spürbar steigen, schmerzt es plötzlich unversehens in der Bilanz.

In diesem Forum lernen Sie technische und organisatorische Ansätze zur Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion kennen – sowohl in ihrer methodisch zielführenden Anwendung als auch in Industriebeispielen mit konkreten Anregungen zur Umsetzung in Ihrem Unternehmensalltag.

LEITER DES FORUMS

Dr. phil. Klaus Erlach
Gruppenleiter Produktionsmanagement und Wertstromdesign,
Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA, Stuttgart

Der Seminarleiter ist seit vielen Jahren als Berater und Projektleiter zur wertstromorientierten Planung von Fabriken sowie Optimierung von Produktionsabläufen in zahlreichen Branchen tätig. Seine umfangreiche Erfahrung hat er im Maschinen- und Anlagenbau, im Fahrzeugbau, in der Optikindustrie und der Baustoffindustrie erworben. Die Entwicklung geeigneter Methoden zur Gestaltung der schlanken Fabrik wurde Basis seines Buches „Wertstromdesign. Der Weg zur schlanken Fabrik“ im Springer-Verlag. Im VDI-Fachausschuss „Fabrikplanung“ wirkte er federführend an der Erstellung der Richtlinie VDI 5200 „Fabrikplanung“ mit.

ZIELGRUPPE

Technische Leitung, Werkleitung, Produktionsleitung, verantwortliche Mitarbeiter für Instandhaltung, Energieversorgung, Gebäudemanagement, Anlagenbeschaffung

08. Februar 2012, 08:30 bis ca. 17:30 Uhr

Eröffnung und Begrüßung

Dr. phil. Klaus Erlach, Gruppenleiter Produktionsmanagement und Wertstromdesign, Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart

Die Energiewertstrom-Methode dient zur ganzheitlichen Analyse, Bewertung und Optimierung des Energieverbrauchs im Produktionsprozess. Basierend auf dem Wertstromdesign, welches als Werkzeug des Lean Production seit vielen Jahren in der Industrie mit großem Erfolg zur Produktionsoptimierung eingesetzt wird, ermöglicht der Energiewertstrom eine produkt- und prozessbezogene Zuordnung von Energieverbräuchen und bildet die Grundlage für die Verbesserung der Energieeffizienz in der Produktion.

Die Energiewertstrommethode

Steigerung der Energieeffizienz mit der Energiewertstrommethode

- Kurzeinführung in Wertstromanalyse und Wertstromdesign
- Mit der Energiewertstrom-Analyse den gesamten Energieverbrauch der Produktion erfassen
- Einsatz mobiler Messgeräte und Darstellung der Messergebnisse
- Identifikation von Energiefressern und Verbesserungspotenzialen
- Die acht Richtlinien zur energetisch optimalen Gestaltung der Produktion: Von der technischen Verbesserung bis zur Anpassung der Logistik und Produktionsplanung
- Umsetzungserfahrungen im einfachen Praxisbeispiel

Dr. phil. Klaus Erlach

Energieeffiziente Druckluftkonzepte – ein ganzheitlicher Ansatz

- Motivation und Ausgangslage bei Festo im Hinblick auf ungenutzte Energiepotenziale
- Bandbreite möglicher Ansätze zur Energieeinsparung: Auslegung der Leitungsquerschnitte, Druckluftaufbereitung, Einsatz von Vakuumtechnik, Wärmerückgewinnung
- Vorgehensweisen und Services zur Aufdeckung von Potenzialen
- Innovative Lösungen durch Konstruktionsansätze, Energiemonitoring und Energy Saving Service

Dr.-Ing. Nico Pastewski, Innovationsmanager, Abteilung Innovation und Technologie Management, Festo AG & Co. KG, Esslingen

Energiemanagement als Basis für Energieeffizienz

- Definition und Verständnis von Energiemanagement
- Anforderungen aus der DIN EN 16001 bzw. DIN ISO 50001
- Transparenz bei den Energiekosten und -verbräuchen
- Identifizieren von Einsparpotenzialen

Dipl.-Ing. Lothar Kretschmer, Leiter Energiewirtschaft, Schott AG, Mainz

Energieeffiziente Steuerungs- und Antriebskonzepte

- Energieverbrauch industrieller Antriebstechnik
- Einflussmöglichkeiten intelligenter Automatisierungstechnik
- Energieeffiziente Dimensionierung
- Beispiele aus der Praxis

Dipl.-Ing. (FH) Steffen Winkler, Vice President Industry Sectors Food, Packaging and Printing, Bosch Rexroth AG, Lohr am Main

Energieeffiziente Steuerung von Werkzeugmaschinen

- Energieverbrauchsanalyse bei Werkzeugmaschinen
- Modellierung und Vorhersage des Energieverbrauchs
- Steuerungstechnische Optimierung des Energieverbrauchs
- EIDL – Energy Information Description Language

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Alexander Verl, Institutsleiter, Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA und Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen (ISW), Universität Stuttgart

E⁴ – Der Weg zum energieeffizienten Produktionsstandort

- Ganzheitliche Energiekonzepte – Was bedeutet E⁴
 - Identifizieren von Energieeffizienzpotentialen in einer Nutzfahrzeugeproduktion
 - Die eingesetzten Technologien – KWK und Erneuerbare Energien in einem Produktionsbetrieb
 - Verknüpfung von Management und Engineering
 - Betrachtung der Wirtschaftlichkeit – Grüner Daumen wird wirtschaftlich
 - Innerbetriebliches Vorgehen – Organisation, Kommunikation, Wettbewerb
 - Herausforderungen und Problemlösung in der Umsetzung
- Florian Hondele (B.Eng.), Projektleiter Umwelt- und Energiemanagement, Zentralabteilung Umwelt- und Arbeitssicherheit, MAN Truck & Bus AG, München**

Zusammenfassung
Dr. phil. Klaus Erlach

09. Februar 2012, 08:30 bis ca. 13:30 Uhr

TEEM – Einführung eines Energiemanagementsystems

Teil 1: Methodik des TEEM Total Energy Efficiency Management

- TEEM als Werkzeug zur Risikominimierung bei der Einführung eines Energiemanagementsystems
 - TEEM als Stufenkonzept zur Entwicklung spezifischer Unternehmenslösungen
 - Einhaltung zukünftiger regulatorischer Rahmenbedingungen
- Dipl.-Ing. (FH) Markus Hornberger, Gruppenleiter Produkt- und Qualitätsmanagement, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart**

TEEM Total Energy Efficiency Management

Teil 2: Integration des Energiemanagements in die Unternehmensprozesse

- Verankerung des Energiemanagements in der Prozesslandschaft
- Vorstellung einer allgemeingültigen Vorgehensweise zur Erfassung, Analyse und Bewertung von Energieverbräuchen in komplexen Produktionsstrukturen
- Minimierung des Energieeinsatzes im Unternehmen durch aktive Einbeziehung der Mitarbeiter

Dipl. Wi.-Ing. Sylvia Wahren, Projektleiterin Energiemanagement, Produkt- und Qualitätsmanagement, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart

TEEM Total Energy Efficiency Management

Erfahrungen und Nutzen von TEEM bei der Auswahl von Energieeffizienzmaßnahmen - Fertigungsbegleitende CO₂-Bilanzierung

- Energiemanagement in Gebäuden und Produktion
- Systematische Einbeziehung von Energie- und Umweltaspekten in den Produktentstehungsprozess
- Energiespartipps für den Bürobereich
- Umweltgerechte Mobilität – Energiesparen und CO₂-Vermeidung auf Arbeitswegen und bei Geschäftsreisen

Axel Leschtar, Leiter Umweltmanagement, Alfred Kärcher GmbH & Co. KG, Winnenden

Einführung eines Energie Management Systems nach EN 16001 bei Agfa-Peißenberg

- Motivation sich mit einem Energiemanagementsystem zu befassen
- Überblick zum Projektaufbau und zu Einführungsmaßnahmen des „Energiemanagementsystem“
- Ablauf der erfolgreichen Zertifizierung nach EN 16001
- Die Erfahrungen im Projekt und in der täglichen Arbeit im EMS
- Wie geht es weiter beim EMS?

Dipl.-Ing (FH) Dipl. Wi.-Ing. (FH) Herbert Klein, Site Manager Peißenberg & Manager Production Peißenberg, Agfa-Gevaert Health-Care GmbH, Peißenberg

Abschlussdiskussion
Dr. phil. Klaus Erlach

5 GUTE GRÜNDE, WARUM SIE DIESE VERANSTALTUNG BESUCHEN SOLLTEN. ERFAHREN SIE

- ... wie Sie ihre Energieverbräuche umfassend und transparent erfassen können
- ... wie Sie ein Energiemanagementsystem einführen und welche Erfahrungen andere Unternehmen gesammelt haben
- ... wie Sie systematisch Energieeinsparideen entwickeln können
- ... wie Sie mehr über energieeffiziente Steuerungs- und Antriebskonzepte, mit denen 60 Prozent des industriellen Strombedarfs beeinflusst werden
- ... wie Sie ihr Druckluftkonzept optimieren können

5 FRAGEN, AUF DIE SIE EINE ANTWORT ERHALTEN

- Wie kann ich den Druckluftverbrauch reduzieren?
- Wie kann ich Werkzeugmaschinen energieeffizient steuern?
- Wie kann ich den Energieverbrauch der gesamten Produktion ganzheitlich erfassen und transparent darstellen?
- Wie kann ich die Energieeffizienz systematisch und produktionsprozessübergreifend steigern?
- Wie kann ich die kontinuierliche Steigerung der Energieeffizienz nachhaltig im Produktionsalltag verankern?

VDI-Fachforum: Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion

VDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf
1111

Senken Sie die Energieverbräuche durch die Einführung eines ganzheitlichen Energiemanagementsystems

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefax: +49 211 6214-154
Telefon: +49 211 6214-201
E-Mail: wissensforum@vdi.de
Internet: www.vdi-wissensforum.de

- Ich nehme an dem Forum „Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion“ vom 08. bis zum 09. Februar 2012 in Stuttgart teil. (Forum-Nr. 02F0079002)

Bitte Preiskategorie wählen

	Preisstufe	Preis p./P. zzgl. MwSt.
<input type="checkbox"/> Teilnahmegebühr	1	EUR 1.280,-
<input type="checkbox"/> persönliche VDI-Mitglieder	2	EUR 1.180,-
Mitgliedsnummer		

(Für die Preisstufe 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.)

Nachname	
Vorname	Titel
Abteilung	
Tätigkeitsbereich	
Funktion	
Firma/Institut	
Straße/Postfach	
PLZ, Ort, Land	
Telefon	
Telefax	
E-Mail	
Abweichende Rechnungsanschrift	

Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.

- Visa Mastercard American Express

Karteninhaber	
Kartennummer	gültig bis (MM/JJ)
Datum	

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen.

Veranstaltungsort/Zimmerbuchung

Stuttgart
Imo.hotel| Stuttgart
Hauptstr. 26
70563 Stuttgart
Tel. +49 711 28056-0

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes Zimmerkontingent zu VDI-Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“.

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ein ausführliches Handbuch wird den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an. (Dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme)

Geschäftsbedingungen: Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Einzelne Teile der Veranstaltung können nicht gebucht werden. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse: wissensforum@vdi.de oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

Mietwagen-Buchung: Nutzen Sie das Kooperationsangebot des VDI Wissensforums. www.vdi-wissensforum.de/sixt



Unterschrift
X