

Steigerung von

## **Energieeffizienz und Energiemanagement in der Industrie**

## Agenda

Ausgangssituation und Fragestellung

Lösungsansatz

Team

## Ausgangssituation

### Innovations- und Kostendruck

- Steigende und stark schwankende Energiepreise
- Die Märkte richten sich an den effizientesten Wettbewerbern aus.
- Beibehaltung des Status quo kann Risiken durch steigende Energiepreise und Steuern bedeuten.

### Gesetze und Rahmenbedingungen ändern sich

- EU Energieeffizienz Richtlinie
- Klimaschutzziele
- Energiemanagement nach DIN 16001
- "Anpassung" bei Steuern und Abgaben

### Neue Technik

- Innovation und Kostendegression bei ITK,
- Automatisierung und Energietechnik
- IT-Integration von Endkunde und Stromnetz
- Dezentrale / regenerative Energieerzeugung
- Fortschritte bei Effizienztechnologien

### Neue Märkte und Möglichkeiten

- Liberalisierung der Energiemärkte
- Neue Märkte für Energie- und Systemdienstleistungen

## Fragestellung

### Effizienzverbesserung

- Nutzung des wirtschaftlichen Effizienzverbesserungspotenzials
- Berücksichtigung qualitativer Potenziale: Risikominimierung, Imagegewinn
- DIN 16001 - Energiemanagement - geht von einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess aus

### Voraussetzung

1. Zeitgemäßes Energiecontrolling bzw. Energiemanagement
2. Betriebswirtschaftlicher Steuerungsprozess
3. Identifikation der (wirtschaftlichen) Effizienzpotenziale
4. Nachweis der Wirtschaftlichkeit und Bewertung von Risiken

### Randbedingung

- Schlanke und praxisorientierte Umsetzung
- Nutzung von Synergieeffekten

## Energieeffizienzpotenziale aus der Praxis

**Energiemanagement** - Spitzenlast Optimierung

**Prozesswärme** - Rückwärmenutzung, Isolierung

**Prozesskälte** - Verbesserte Regelung, Abwärmenutzung, freie Kühlung

**Klima/Lüftung** - Abwärmenutzung, freie Kühlung, Abgasnachverbrennung

**Druckluft** - Verbesserte Regelung, Abwärmenutzung, Leckagebeseitigung

**Heizung** - Senkung der Abgastemperatur, Wärmepumpen/Geothermie

**Beleuchtung** - Austausch Beleuchtungskörper, Steuerung in Abhängigkeit von Zeit, Tageslicht und Nutzung, Beleuchtungskonzept

**Pumpen, Motoren** - Angemessene Bewertung der Effizienz bei der Beschaffung

**Unsere Erfahrungen - Einsparpotenzial in der Regel ca. 5 - 15 % pro Jahr.**

Einzelfälle - über 30 % pro Jahr.

Ausnahmen wie energieintensive Industrien\* - teilweise weniger als 1 % pro Jahr.

\* Eisen-/Stahl, Papier, Zement, Glas, Chemie, Raffinerien,..  
Quelle: Fichtner

## Agenda

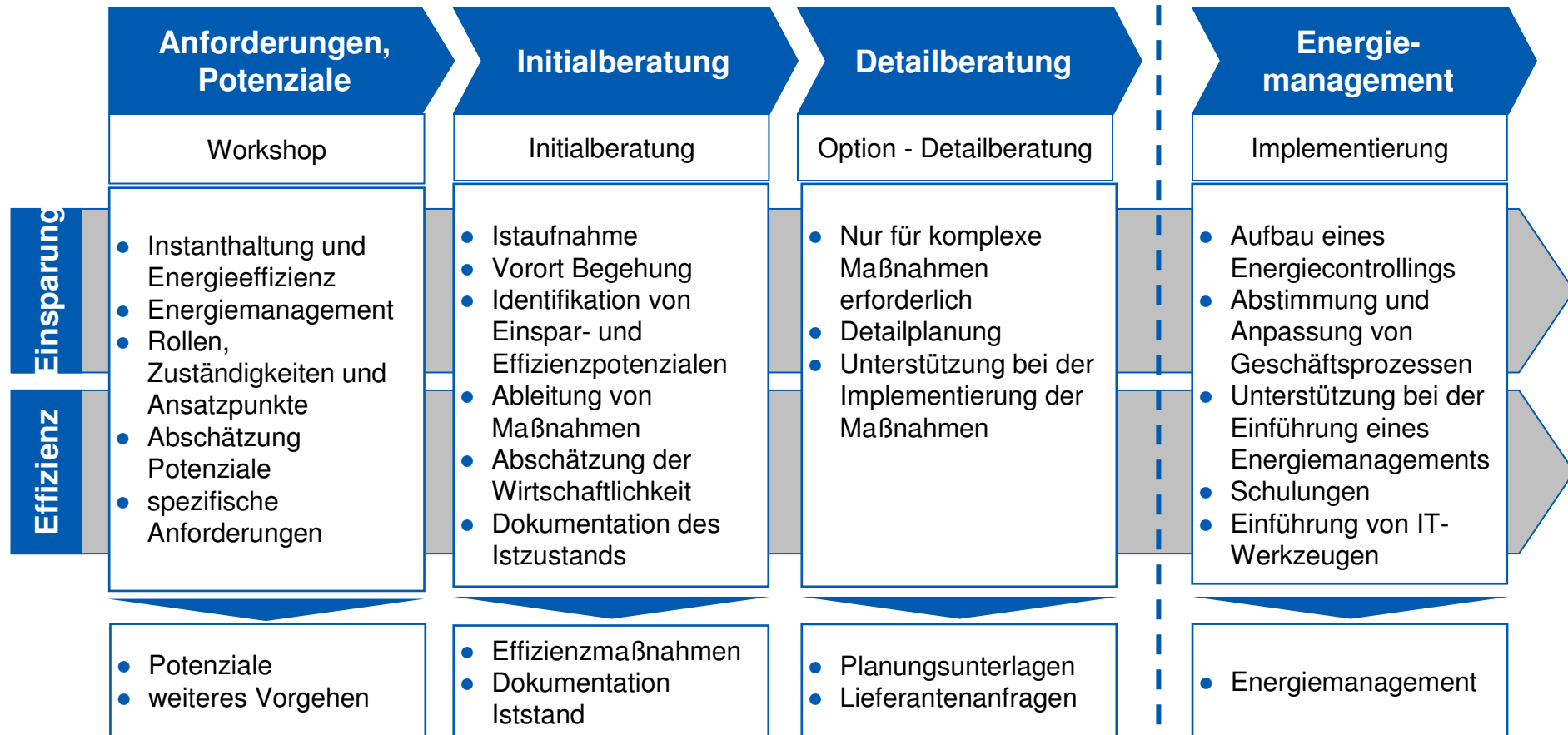
Ausgangssituation und Fragestellung

Lösungsansatz

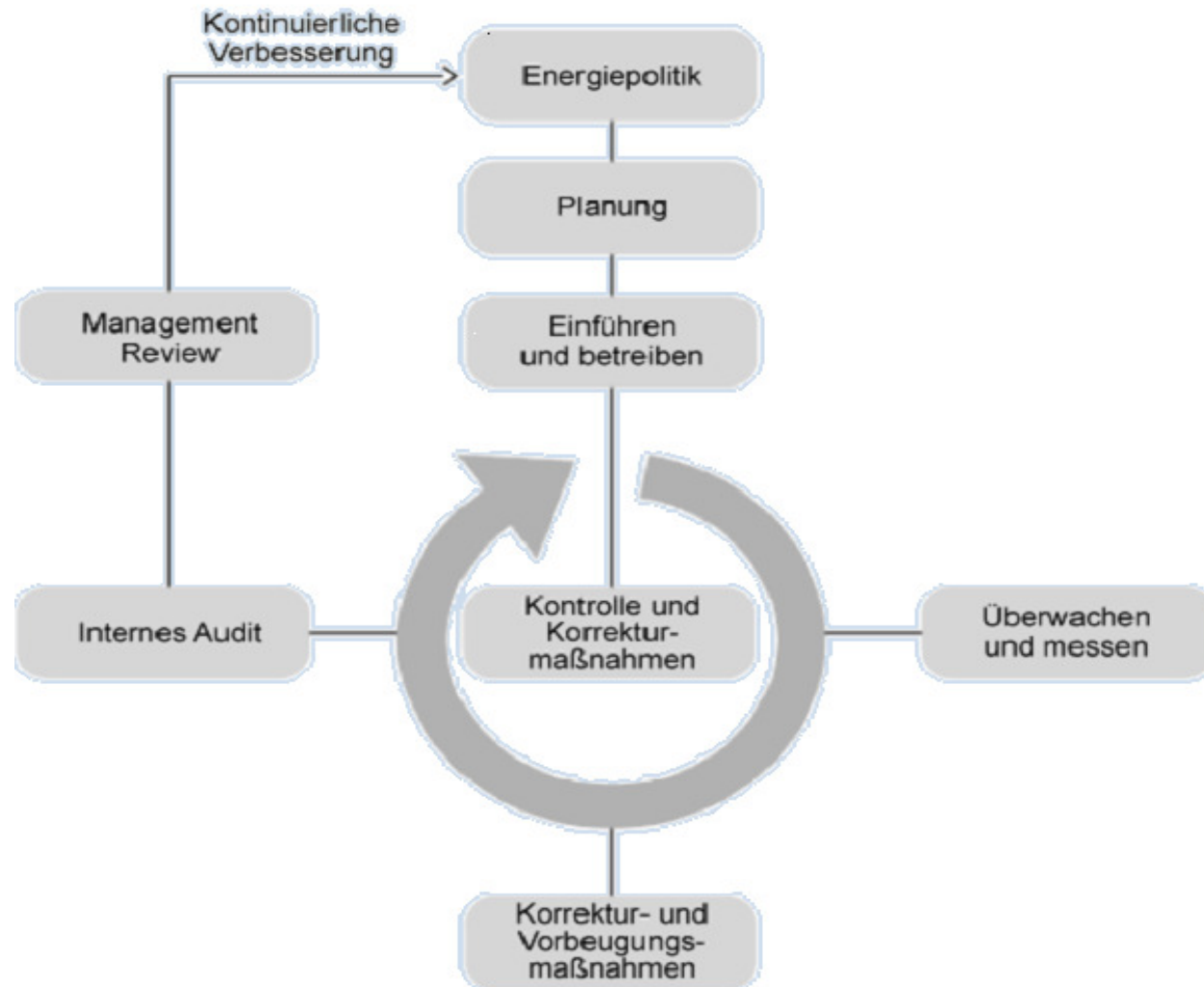
Team und Referenzen

## Lösungsansatz - Energieeffizienz

### Bausteine zur Effizienzsteigerung



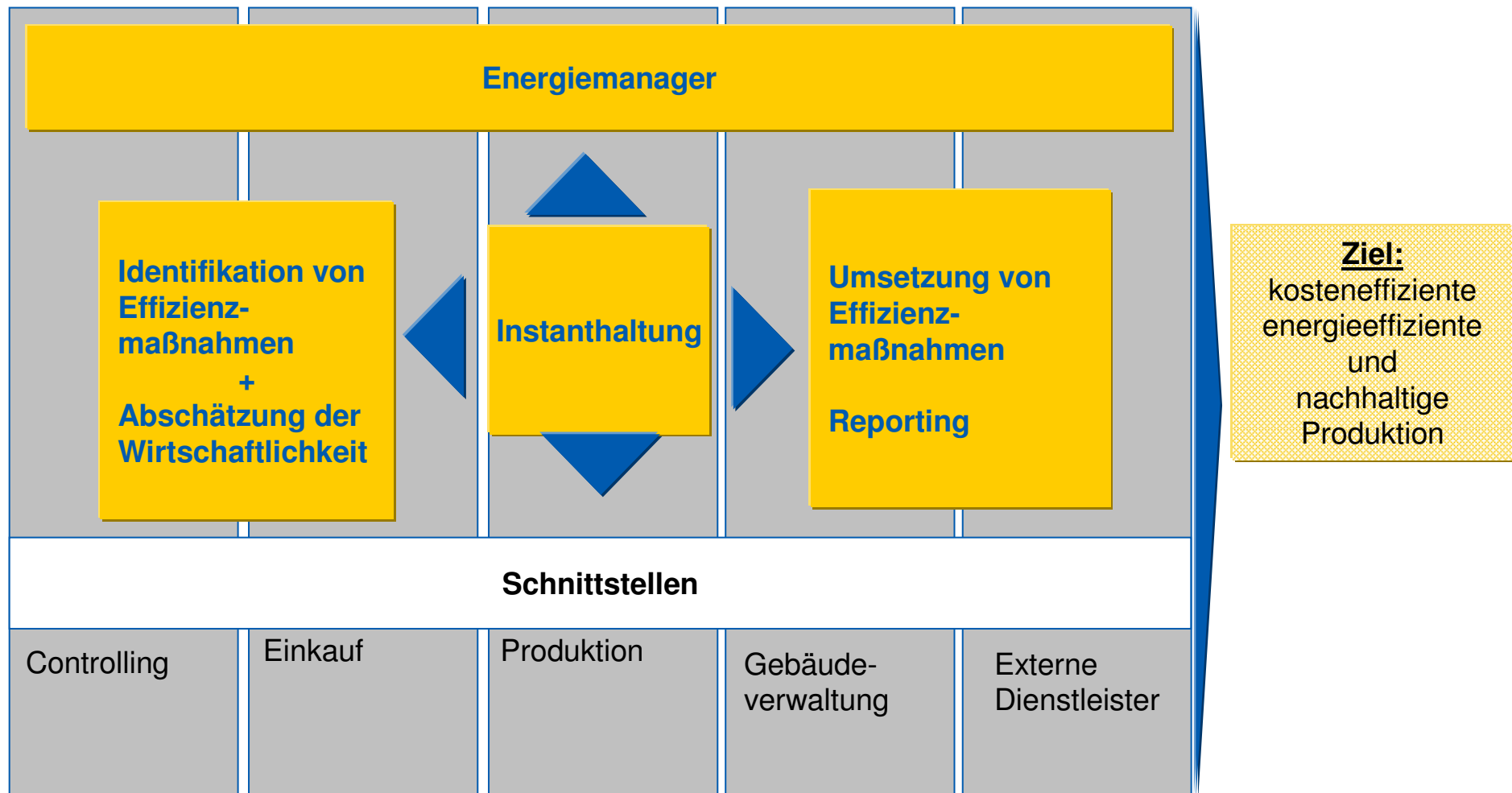
## Von der Effizienzsteigerung zum Energiemanagement - DIN 16001





## Energiemanagement und Instandhaltung

Die Instandhaltung als Motor zur Effizienzsteigerung



## Agenda

Ausgangssituation und Fragestellung

Lösungsansatz

Team und Referenzen

## Energieexperten der Fichtner Gruppe

Sie profitieren von unseren langjährigen Erfahrungen mit Energieeffizienzprojekten in der Versorgungswirtschaft, in energieintensiven Industrien und in Energieeffizienz Netzwerken mit mittelständischen Industriebetrieben.

	Fichtner Stammhaus	P&S	Fichtner IT Consulting AG
Kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engineering</li> <li>• Planung</li> <li>• Realisierung energietechnischer Anlagen und Netze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationsberatung</li> <li>• Prozessberatung</li> <li>• Einführung von SAP PM</li> <li>• Energieeffizienz in der Industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beratung, Systemkonzepte</li> <li>• Konzeption von IT-Lösungen</li> <li>• IT-Implementierung</li> </ul>
Fachgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrotechnik</li> <li>• Automatisierungstechnik</li> <li>• Leittechnik, Schutztechnik</li> <li>• Energieerzeugungsanl.</li> <li>• Erneuerbare Energien</li> <li>• Smart Grid (E-Mobility, virtuelle Kraftwerke)</li> <li>• Energieeffizienzprojekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I P S Systeme</li> <li>• Condition Monitoring</li> <li>• Mobile Instandhaltung</li> <li>• I H-Audits</li> <li>• SAP PM addons</li> <li>• I H-Schulungen</li> <li>• Systemaudits</li> <li>• Arbeitssicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiemanagement</li> <li>• Energieeffizienzprojekte</li> <li>• SmartGrid Strategie</li> <li>• IT-Unterstützung für Infrastrukturunternehmen</li> <li>• IT-Architektur und Integration</li> <li>• IT-Umsetzung und Betrieb</li> </ul>

## Unsere gemeinsamen Kompetenzen ermöglichen ganzheitliche Lösungen

Anforderungen	Fichtner Stammhaus	P&S	Fichtner IT Consulting AG
<b>Analyse</b>	Technische, organisatorische, betriebswirtschaftliche Bestandsaufnahme, Umweltauswirkungen		
	Studien	Analysen und Studien	
<b>Konzeption</b>	...	Strategieentwicklung	
	Planung Anlagen und Netze	Organisations- und Prozessentwicklung	Systemkonzepte
<b>Realisierung</b>	Engineering	Implementierung, Customizing	IT-Unterstützung
	Projektmanagement / Projektcontrolling beim Bau energietechnischer Anlagen		

## Die Fichtner Gruppe



## Kompetent vor Ort

### Basisdaten Fichtner



**Vielen Dank**

**P&S Consulting GmbH**  
**Frank Ostwald**  
**Leiter Marketing/Vertrieb**  
**Am Kiekenbusch 10**  
**47269 Duisburg**  
**Tel.: +49.203.75990.29**  
**E-mail: [frank.ostwald@ps-consulting.de](mailto:frank.ostwald@ps-consulting.de)**  
**[www.ps-consulting.de](http://www.ps-consulting.de)**

