



Herausforderung & Chance

Die energetische Sanierung der
installierten Pumpenbasis



Die Reise
hat
begonnen

Vortragsinhalte + Referent

VORTRAGSINHALTE:

- (1) Herausforderung:**
Optimierung der installierten Basis
- (2) Chance:**
Innovative Produkte/Dienstleistungen

ENERGIE-
EFFIZIENZ



Peter K. Kölling
GRUNDFOS GmbH

Ltr. Strategisches **PARTNER** Management

0151 57122300

pkoelling@grundfos.com

Global leader in pump business



GRUNDFOS, 8850 Bjerringbro

Gegründet 1945
Germany 1955



1945
Poul Due Jensen
develops the first
pump



GRUNDFOS 2014

Umsatz:	3.3 Mrd. EUR
Mitarbeiter:	18.000
Prod.-einheiten:	17 Mio./Jahr
Anwendungen:	Gebäude Industrie Kom. Wasser/Abwasser
Strategie:	iSOLUTIONS (Industrie 4.0)

Richtlinie – Stand der Technik


Ökodesignrichtlinie - Hocheffizienzpumpen

Regelwerk – Gebäudetechnik

Richtlinie: EG 641/2009
Grenzwert: ab 08. 2015 – EEI 0.23
Stand der Technik < = EEI 0.20

Regelwerk – Industrie/Kom. Wasserwirtschaft

Richtlinie:
 Pumpen: EuP 2009/125/EG
 Motoren: IEC 60034-30
Grenzwerte 2015:
 Pumpen: MEI \geq 0.40
 Motoren: IE 2 FU/3
Stand der Technik MEI 0.40 / IE 4

Land	IE	kW	Pol- zahl	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	von	bis
 Europäische Union	1	0,75	375	2,4,6	■	■	■	■	■	■	...	15.06.2011
	2	0,75	375	2,4,6	■	■	■	■	■	■	16.06.2011	31.12.2014
		0,75	5,5	2,4,6					■	■	01.01.2015	31.12.2016
	3	7,5	375	2,4,6					■	■	01.01.2015	31.12.2016
		0,75	375	2,4,6						■	01.01.2017	...

Quelle: ZVEI

Nutzen von Hocheffizienzpumpen/-motoren

Nutzen der Hocheffizienz **PUMPEN**technologie:

(1) Volkswirtschaftliche Sicht (Quelle UBA)

Einsparpotential

Strom 27 Mrd. kWh

CO₂- Emission 16 Mio. t

Entspricht 8 GWs (700 MW Leistung)

(2) Unternehmens Sicht (Strom)

Pumpen Einsparpotential 10- 15%

System Einsparpotential 25- 30% (85%)



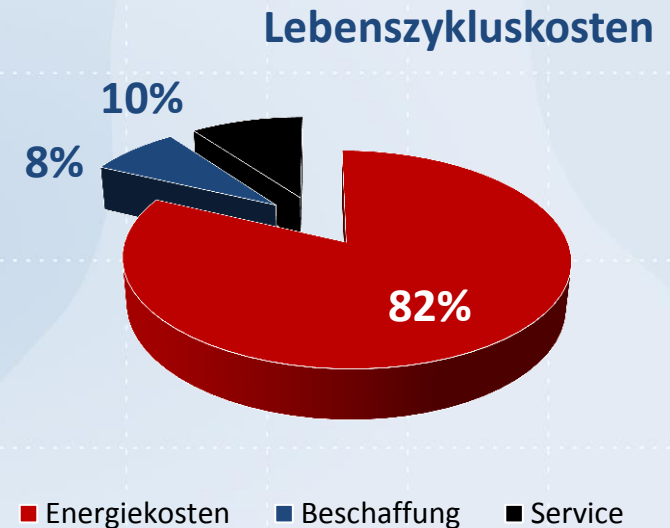
Beginnen
Sie
die
Reise jetzt!

HERAUSFORDERUNG & CHANCE

(2) Herausforderung „installierte Pumpenbasis“:

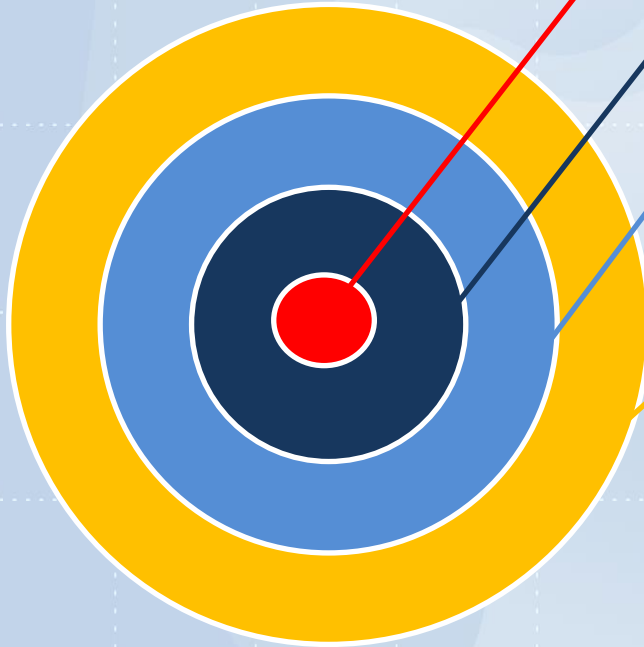
- 80% der installierten Pumpen sind Energiefresser!
- Defekte Pumpen werden ausgetauscht!
- Der Austausch erfolgt meist ohne Leistungsoptimierung

Fazit: Die energetische Sanierung wird oft verpasst!



INVESTIEREN OHNE RISIKO

Nutzen der Pumpenbestandsoptimierung



Ersatz der alten Pumpenbasis!
OPTIMIERUNG DER PROZESSE

Energiekostenreduzierung!
10% Einsparung während der LAUFZEIT

Pumpentausch **OHNE Risiko!**
WARTUNG u. 24 h SERVICE incl.

Das **PLUS** für die Umwelt !
Erhebliche Reduzierung der
CO₂- Emission



Hemmnisse überwinden

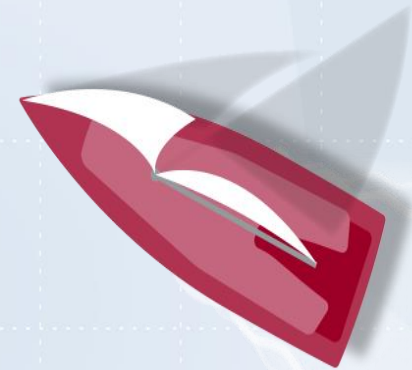
Hemmnisse – wir helfen sie zu überwinden!

- (1) AMORTISATION (ROI)**
 - Energetische Sanierungsprojekte 2-3 Jahre
- (2) Budgetbereitstellung**
 - 1- 2 Jahre
- (3) Ressourcen u/o Kompetenzen**

Die Lösung für Sie:

- (1) PUMPEN EnergieSparCONTRACTING**
 - Investieren Sie nur Ihre Energieeinsparung
 - Nach nur 5 Jahren gehören die Hocheffizienzpumpen Ihnen

Unsere Lösung überwindet Hemmnisse - für Sie!



INVESTIEREN OHNE RISIKO

pesCONTRACTING- Prozesselemente



In
Zusammenarbeit
mit:



INVESTIEREN OHNE RISIKO

pesCONTRACTING- Prozesselemente



Energie Check



ECT:
Kostenloser
ENERGIE
CHECK

Lokalisieren
PUMPEN
EINSPAR
POTENTIAL

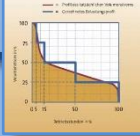
Vertrag



VERTRAG:
LAUFZEIT
5 JAHRE

INVESTITON
der
ENERGIE
EINSPARUNG

Pump audit



Pump Audit
SYSTEM
ANALYSE
ÜBER
ENERGIE
VERBRAUCH
ZYKLUS
(Belastungsprofil)

Einbau Entsorgung



**PUMPEN
AUSTAUSCH**
Montage
ENT-
SORGUNG
INBETRIEB-
NAHME

Control



**DATA
CONTROL**

LEISTUNGS-
AUFNAHME
GPS
DATEN-
ABGLEICH

INVESTIEREN OHNE RISIKO

Applikationen - Gebäudetechnik



Applikation:

- Heizungstechnik
- Klimatechnik
- Sanitär

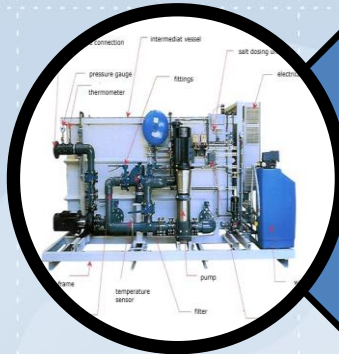


Objekte:

- Rechenzentren
- Kliniken
- Schulen
- Wohnanlagen

INVESTIEREN OHNE RISIKO

Applikationen - Industrie



Applikation:

- Kühlwasser
- Prozesswasser
- Abwasser
-



Branchen:

- Automotive
- Chemie/Verfahrenstechnik
- Pharma
- Lebensmittel/Getränke
-

INVESTIEREN OHNE RISIKO

Unternehmen + Ansprechpartner



INVESTIEREN OHNE RISIKO ZUSAMMENFASSUNG u. FAZIT



- (1) Jetzt** Ihre Pumpenbestände sanieren!
- (2) Nutzen** Sie das pes**CONTRACTING** !
- (3) Realisieren** Sie, **CONTRACTING** steht für - **Kostenreduzierung u. System- u. Serviceoptimierung-!**
- (4) Die energetische Sanierung der Pumpenbasis sollte Kernelement Ihrer Energieeffizienz- Strategie sein!**

ENERGIE-
EFFIZIENZ



Let's go!

pesContracting GmbH

Rainer Straße 1

94345 Obermotzing

Ihr Ansprechpartner: Oliver Handschuh

Tel.: +49 (0) 9429 / 94 77 0 - 290

Fax: +49 (0) 9429 / 94 77 0 – 299

Mobil: +49 (0) 160/ 8 90 21 01

Web: www.pescontracting.de

E-Mail: info@pescontracting.de

pes PumpenEnergieSpar
Contracting