



# Abschlussveranstaltung

Landratsamt Lörrach

13. März 2017



Begrüßung

**Ulrich Hoehler**

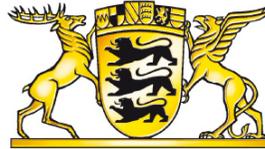
Erster Landesbeamter



Grußwort

**Dr. Michael Wilke**

Bürgermeister



# Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## Grußwort

### **Roland Schestag**

Ministerium für Umwelt, Klima und  
Energiewirtschaft des Landes Baden-  
Württemberg

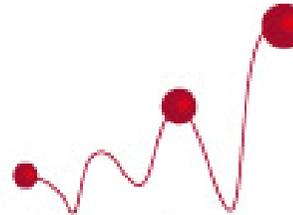
---

# Vorstellung der besten Maßnahmen

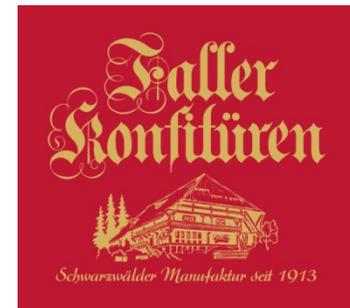
---



**HORNBERGER<sup>+</sup>**  
Mehr als Drucken



Müller Messebau  
immer individuell



**VR-Bank eG**  
Schopfheim-Maulburg

*meine Bank  
im Wiesental*



**KLINIKEN DES  
LANDKREISES LÖRRACH**

## Neues Druckluftkonzept



**HORNBERGER<sup>+</sup>**  
Mehr als Drucken

### Ziele

- Energieeinsparung

### Maßnahme

- Durch neue Kompressorentchnik weniger Energieverbrauch
- Durch bessere Verteilermöglichkeiten nur Teilbetrieb
- Nutzung der Abwärme der Kompressoren zur Senkung der Heizleistung

### Ergebnis

- Energieeinsparung: 55.270 kWh Strom/Jahr; 2.000 l Heizöl/Jahr;  
28.364 kg CO<sub>2</sub>/Jahr
- Investition: 45.000 €
- Kosteneinsparung: 8.543,60 €/Jahr
- Amortisationszeit: 5 Jahre

Quelle: Hornberger Druck GmbH, 2017

## Erstellung eines gesamtheitlichen Energiekonzepts

### Ziele

- Verminderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Alternative zur Abhängigkeit von Öl schaffen



### Maßnahme

- Durch die ECOfit-Teilnahme wird ein Gesamtenergiekonzept für das Unternehmen angestoßen. Ziel ist es, ein zukunftssträchtiges Konzept für das Unternehmen aufzustellen, um den Anstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verringern und den fossilen Energieträger Öl durch Gas oder Biomasse zu ersetzen

### Ergebnis

-

Quelle: Konfitürenmanufaktur A. Faller GmbH, 2017

## **Modernisierung MSR Technik am KKH Rheinfeldern**



### **Ziele**

- Betriebslaufzeiten der Lüftungsanlage Zentralsterilisation über Zeit- und Messwerte steuern

### **Maßnahme**

- Modernisierung der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik für den Lüftungsanlageanteil der Zentralsterilisation.

### **Ergebnis**

- Energieeinsparung: 45.552 kWh Strom/Jahr; 281.996 kg CO<sub>2</sub>/Jahr
- Investition: 18.896 €
- Kosteneinsparung: 8.660 €/Jahr
- Amortisationszeit: 2,2 Jahre

Quelle: Kliniken des Landkreises Lörrach GmbH, 2017

## Kauf eines neuen Messebausystems (MBA)

### Ziele

- Einsparung von beschichteten Spanplatten

### Maßnahme

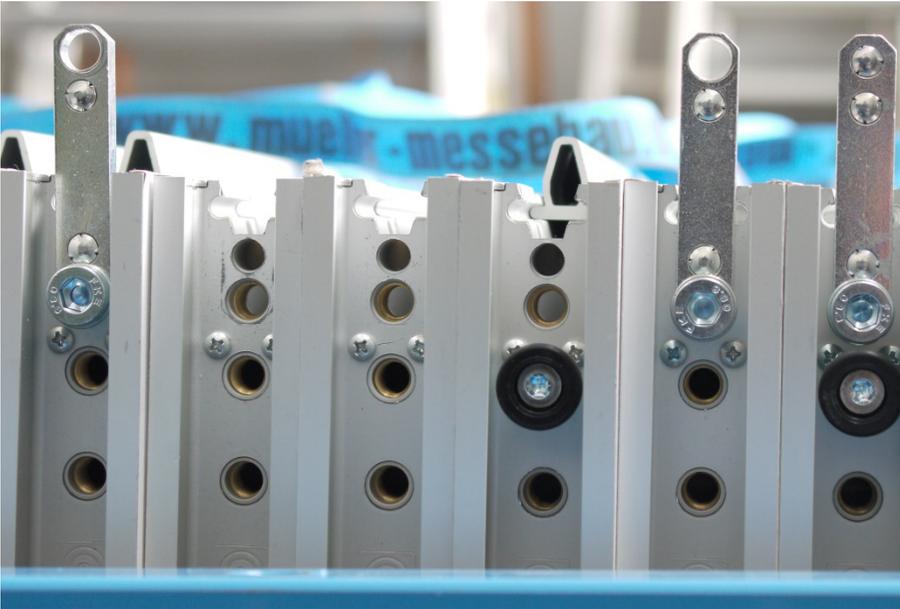
- Ein wieder verwendbares System aus Alurahmen mit MDF Füllung und Folienbeschichtung ersetzt in vielen Messeständen Wände aus beschichteter Spanplatte

### Ergebnis

- Energieeinsparung: 1.500 m<sup>2</sup> Spanplatten/Jahr
- Investition: 180.000 €
- Kosteneinsparung: 18.000 €/Jahr
- Amortisationszeit: 10 Jahre



# MBA Wand



## MBA im Einsatz



# Einsparung



## Umstellung auf 75 g/m<sup>2</sup> Papier



### Ziele

- Verwendung eines umweltfreundlichen Kopierpapiers unter Beibehaltung einer guten Lauffähigkeit beim Druck

### Maßnahme

- Im Rahmen der Umsetzung wurden verschiedene Papiersorten getestet. Im Ergebnis wurde entschieden zukünftig ein Papier mit 75 g/m<sup>2</sup> zu verwenden, das auf allen Druckern sehr gute Laufeigenschaften gezeigt hat

### Ergebnis

- Ressourceneinsparung: 218 kg Abfall/Jahr; 2.560 kg Holz/Jahr
- Kosteneinsparung: 160 €/Jahr

Quelle: VR-Bank eG Schopfheim-Maulburg, 2017

## Gesamtergebnis

<b>Unternehmen</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Strom kWh</b>	<b>Heizöl l</b>	<b>CO<sub>2</sub> kg</b>	<b>Abfall kg</b>	<b>Holz kg</b>	<b>Span- platten m<sup>2</sup></b>
Hornberger Druck	Druckluftkonzept	55.270	2.000	28.364	-	-	-
Konfitürenmanufaktur Faller	Gesamtheitliches Energiekonzept	-	-	-	-	-	-
Kliniken Lörrach	Moderne Techniken	45.552	-	281.996	-	-	-
Müller Messebau	Messebausystem	-	-	-	-	-	1.500
VR-Bank	75g/m <sup>2</sup> Papier	-	-	-	218	2.560	-
<b>Summe</b>		100.822	2.000	310.360	218	2.560	1.500



# Vorstellung der Projektergebnisse

**Juzha Zillich**

Projektbetreuerin Arqum GmbH

# ECOfit in Baden-Württemberg



## Landkreise und Städte von Süden nach Norden:

- Stadt und Landkreis Lörrach
- Stadt Radolfzell und Stadt Singen
- Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald
- Stadt Freiburg im Breisgau
- Ortenaukreis
- Mittelbaden
- Nordschwarzwald-Süd
- Landkreis Böblingen
- Landkreis Esslingen
- Stadt Ebersbach und Landkreis Göppingen
- Stadt Geislingen und Landkreis Göppingen
- Stadt Stuttgart
- Stadt Pforzheim
- Stadt Karlsruhe
- Stadt Kornwestheim
- Stadt Weinstadt
- Rems-Murr-Kreis
- Stadt und Landkreis Heilbronn
- Stadt Walldorf
- Stadt Mosbach
- Metropolregion Rhein-Neckar
- Stadt Heidelberg

---

## Allgemeines zu ECOfit

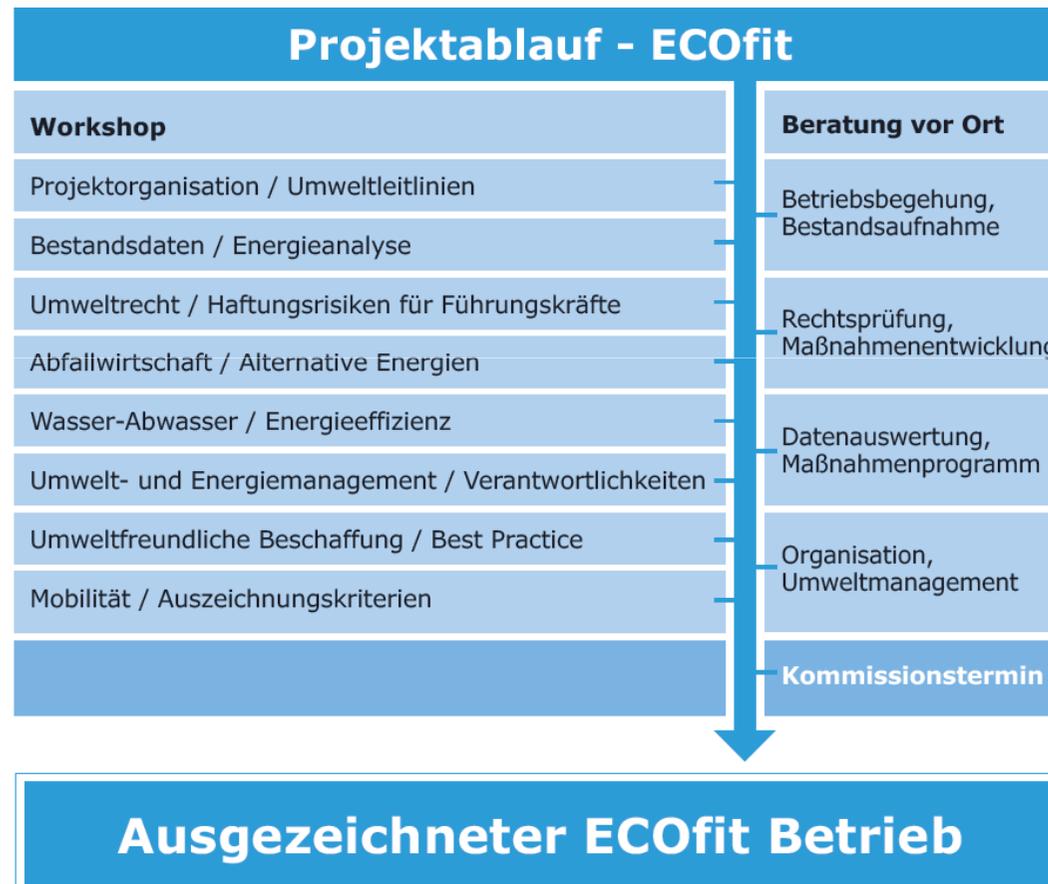
---

**Bisherige Projektrunden seit 2005: 59 Projektrunden**

**Bisherige Teilnehmer seit 2005: 458 Unternehmen**

Firmengröße (Standort)	< 50 MA	50 - 250 MA	> 250 MA
Anzahl Unternehmen	169	189	90

# Projekttablauf



---

## Projektstart im April 2016

---



# Datenerhebung und -bewertung

ECOfit Landkreis Lörrach 2016



## Umweltstatusbericht

Zwischenbericht – 3. Termin vor Ort

1. September 2016

© Arqum 2016

ECOfit Landkreis Lörrach 2016



## Kennzahlen – Heizenergie

Kennzahl	Einheit	2013	2014	2015	
filterungsbereinigter Heizenergieverbrauch/ m <sup>2</sup> beheizte Fläche	kWh/m <sup>2</sup>	143	149	151	
Verbrauchsentwicklung	%		4	2	→
Heizenergiekosten/ m <sup>2</sup> beheizte Fläche	€/m <sup>2</sup>	4,71	3,90	3,94	→
Kostenentwicklung	%		-17	1	

Seite 19

© Arqum 2016

# Rechtskonformität schaffen



zurück [zum Inhalt](#) weiter

## Energie

ankreuzen, wenn Rechtsgebiet relevant

Verantwortliche Person:

Befragte Person:

Frage	Grundlage	Bewertung				Bemerkung
		erfüllt	nicht erfüllt	zu prüfen	nicht relevant	
Sind <b>Heizkessel</b> , die von vor 1.10.1978 sind, bis 31.12.2008 ausgetauscht worden? <b>(Merkblatt 10 und 10a)</b>	§ 10 (1) EnEV					
Haben Ihre <b>Klimaanlagen</b> mehr als 12 kW Nennkälteleistung und werden alle 10 Jahre einer energetischen Inspektion unterzogen?	§ 12 EnEV					
Wurde für Ihr Gebäude ein <b>Energieausweis ausgestellt</b> oder fällt Ihr Gebäude unter die <b>Aushangpflicht</b> des Energieausweises (öffentliches Gebäude mit Publikumsverkehr > 1.000 m <sup>2</sup> Nutzfläche) und ist der Ausweis erstellt und ausgehängt? <b>(Merkblatt 10a)</b>	§ 16 EnEV					
Wurden zugängliche <b>Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen</b> , die sich nicht in beheizten Räumen befinden, zur Begrenzung der Wärmeabgabe ausreichend gedämmt? <b>(Merkblatt 10)</b>	§ 10 (2) EnEV					
Wird bei der <b>Sanierung</b> darauf geachtet, dass die <b>Anforderungen der EnEV 2009</b> eingehalten werden, wenn mehr als 1/10tel der gesamten Bauteilfläche saniert wird?	§ 9 (3) EnEV					
Haben Sie dafür gesorgt, dass bisher						

# Mitarbeitermotivation

## WIR SIND DABEI!





**Was ist ECOfit?**

ECOfit ist ein Programm des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg zur Förderung des betrieblichen Umweltschutzes in Unternehmen. Durch die Initiierung von konkreten Maßnahmen in den Bereichen Energie, Wasser und Abfall sollen die Umwelt entlastet und Kosteneinsparpotenziale aufgedeckt werden.

**Was wollen wir mit ECOfit erreichen?**

Über einen Zeitraum von einem Jahr nehmen wir gemeinsam mit weiteren Betrieben aus der Region an einer Workshop-Reihe teil. Zusätzlich werden wir durch Berater von Arqum bei der Ermittlung von Einsparpotenzialen vor Ort betreut. Gemeinsam mit den Spezialisten wollen wir ein Maßnahmenpaket zur Verbesserung unserer Umwelleistung erarbeiten.

**Was heißt ECOfit für unsere Mitarbeiter?**

Wir wollen mit der Teilnahme an ECOfit alle Mitarbeiter unseres Betriebs motivieren, sich ebenfalls mit dem Thema Umwelt- und Klimaschutz im Betrieb zu beschäftigen. Wir erhoffen uns eine aktive Beteiligung unserer Belegschaft – beispielsweise indem Sie Verbesserungsvorschläge im Umweltbereich an unseren Projektverantwortlichen weiter geben.

**Betriebsdaten hier platzieren!**

Name  
Adresse  
Ansprechpartner  
Internetadresse

**Betriebslogo hier platzieren!**



www.arqum.de

NE ECOfit

1

### Meine Ideen und Anregungen zum Umweltschutz in unserem Betrieb

Fragebogen bitte ausfüllen bis zum 20.05.2016

Name (Angabe freiwillig) .....

1. Welche umweltbelastenden Einflüsse sehen Sie an Ihrem Arbeitsplatz bzw. in Verbindung mit Ihren Tätigkeiten (zum Beispiel problematische Abfälle, Kühlschmierstoffe, Lösemittel, Hitze, Lärm, etc.)?
  
2. Welche Verbesserungen sind Ihrer Ansicht nach denkbar, um Ihre Arbeit umwelt- und gesundheitsverträglicher zu gestalten?
  
3. Welche konkreten Vorschläge haben Sie, um im Betrieb Energie, Rohstoffe, Wasser und Abfälle einzusparen (Beispiele können sein: tropfende Wasserhähne beseitigen, Optimierung der Beleuchtung (energiesparende Leuchtmittel), Laufzeiten von Maschinen und Anlagen optimieren, Wartung von Geräten, Bauteilen o.ä., Reduzierung von Verpackungen, etc.)

# Workshops – Erfahrungsaustausch



# Workshops – Betriebsbegehungen



---

# Außendarstellung

---



**ECOfit** Lörrach 2016/2017



## Projektergebnisse ECOfit Lörrach

### Stoffmengeneinsparungen in den Bereichen:

**Energie:**

713.727 kWh

Dies entspricht dem Stromverbrauch von **169** 4-Personen-Haushalten



**CO<sub>2</sub>-Emissionen:**

310.361 kg

Um diese Menge CO<sub>2</sub> zu kompensieren bedarf es 310.361 m<sup>2</sup> Wald, was **43** Fußballfeldern entspricht



**Abfall:**

5.541 kg

Dies entspricht einer Restmüllsäule von **43 m**



**Wasser:**

640.660 m<sup>3</sup>

Dies entspricht **256** Olympiaschwimmbeckenfüllungen



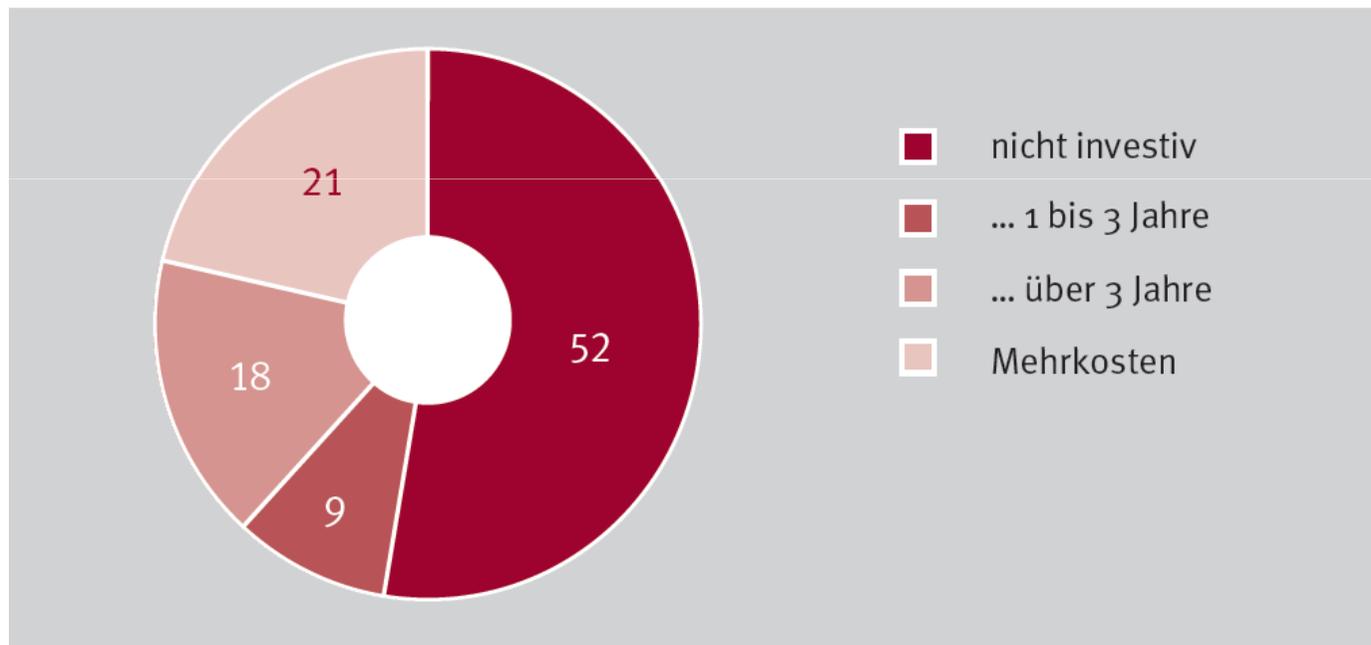
## Projektergebnisse ECOfit Lörrach

**Kosteneinsparung von insgesamt 148.668 € durch Maßnahmen in den Bereichen:**

Energie	<b>117.468 €</b>
Abfall	<b>7.150 €</b>
Wasser / Abwasser	<b>1.050 €</b>
Sonstige Maßnahmen	<b>23.000 €</b>

## Amortisationszeit

**Abb.2 Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen in Prozent**



---

# Vielen Dank an die Kooperationspartner!

---



energieagentur  
Landkreis Lörrach GmbH



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

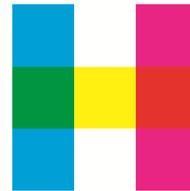


## Urkundenverleihung

---

# Urkundenverleihung

---



**HORNBERGER<sup>+</sup>**  
**Mehr als Drucken**

---

# Urkundenverleihung

---



---

# Urkundenverleihung

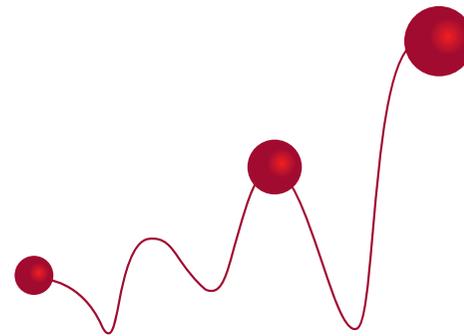
---



---

# Urkundenverleihung

---



Müller Messebau  
immer individuell

---

# Urkundenverleihung

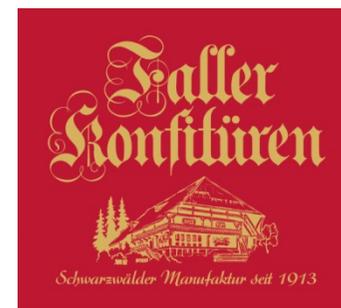
---



---

## Projektteilnehmer / Fototermin

---



# Abschluss und Zeit für Gespräche