



## Abschlussveranstaltung

17.11.2011  
Schloss Hartmannsberg



Begrüßung  
**Herr Neiderhell**  
Landrat



Projektvorstellung  
**Shana Dammal**  
Arqum GmbH

Arqum - Gesellschaft für Arbeitssicherheit, Qualitäts- und Umweltmanagement mbH



Unser Profil:

- Gegründet 1998, Büros in München, Frankfurt/Main, Stuttgart und Hannover
- Interdisziplinäres Team; **30 Mitarbeiter**
- Beratung von Unternehmen, öffentlichen Einrichtungen und Kommunen auf ihrem Weg zu einer nachhaltigen, umwelt- und qualitätsorientierten Wirtschaftsweise
- Implementierung von **Umwelt-, Qualitäts- und Arbeitssicherheitsmanagementsystemen** nach allen gängigen Standards und Normen
- Marktführer in der Umsetzung von ÖKOPROFIT-Projekten in Deutschland, ca. 60 ÖKOPROFIT Runden
- Branchenübergreifende Beratungsexpertise durch die Betreuung von **mehr als 900 Standorten**



## 10 Jahre ÖKOPROFIT in Deutschland

## ÖKOPROFIT in Deutschland



- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1 Hamburg                         | 43 Region Starkenburg                                    |
| 2 Ritterhude                      | 44 Dietzenbach/Rödermark                                 |
| 3 Hannover                        | 45 Bayerischer Untermain                                 |
| 4 Berlin                          | 46 Landkreis Bergstraße                                  |
| 5 Cottbus                         | 47 Marktheidenfeld                                       |
| 6 Mühlhausen                      | 48 Esslingen   |
| 7 Gera                            | 49 Sigmaringen   |
| 8 Goslar                          | 50 Ulm und Neu-Ulm                                       |
| 9 Eisenach                        | 51 Landkreis Neu-Ulm                                     |
| 10 Erfurt                         | 52 Biberach  |
| 11 Saale-Holzland-Kreis           | 53 Augsburg  |
| 12 Jena                           | 54 Landkreis Fürstfeldbruck                              |
| 13 Kreis Minden-Lübbecke          | 55 München   |
| 14 Münster                        | 56 Landkreis Günzburg                                    |
| 15 Bielefeld                      | 57 Tölzer Land   |
| 16 Landkreis Steinfurt            | 58 Taufkirchen, Unterhaching, Haar, Kirchheim, Ottobrunn |
| 17 Gütersloh                      | 59 Landkreise Erding/Freising                            |
| 18 Märkischer Nordkreis           | 60 Landshut  |
| 19 Lippstadt                      | 61 Landkreis Straubing-Bogen                             |
| 20 Gelsenkirchen, Gladbeck, Herne | 62 Ingolstadt  |
| 21 Essen                          | 63 Landkreis Kelheim                                     |
| 22 Dortmund                       | 64 Landkreis Regensburg                                  |
| 23 Hamm                           | 65 Kempten   |
| 24 Iserlohn                       | 66 Hildesheim  |
| 25 Ennepetal                      | 67 Landkreis Starnberg                                   |
| 26 Hagen                          | 68 Dresden   |
| 27 Nettetal                       | 69 Landkreis Görlitz                                     |
| 28 Bergisches Städtedreieck       | 70 Weimar  |
| 29 Region Wittgenstein            | 71 Landkreis Mühlendorf                                  |
| 30 Landkreis Aachen               | 72 Stadt und Kreis Kaiserslautern                        |
| 31 Region Aachen                  | 73 Düsseldorf  |
| 32 Südlicher Erftkreis            | 74 Bonn  |
| 33 Dorsten                        | 75 Landkreis Rosenheim                                   |
| 34 Viersen                        | 76 Frankfurt am Main                                     |
| 35 Bottrop                        | 77 Landkreis Mainz-Bingen                                |
| 36 Marl                           | 78 Landkreis Dillingen                                   |
| 37 Oberhausen                     | 79 Landkreis Donau-Ries                                  |
| 38 Kreis Steinfurt                | 80 Lüneburg  |
| 39 Mülheim/Ruhr                   | 81 Landkreis Meißen                                      |
| 40 Wiesbaden                      | 82 Recklinghausen  |
| 41 Mainz                          | 83 Landkreise Augsburg/Aichach-Friedberg                 |
| 42 Region Hochtaunus              |  |

## 10 Jahre ÖKOPROFIT – die Ergebnisse



## Einsteiger-Betriebe 2011

# MBDA

Bayern-Chemie GmbH

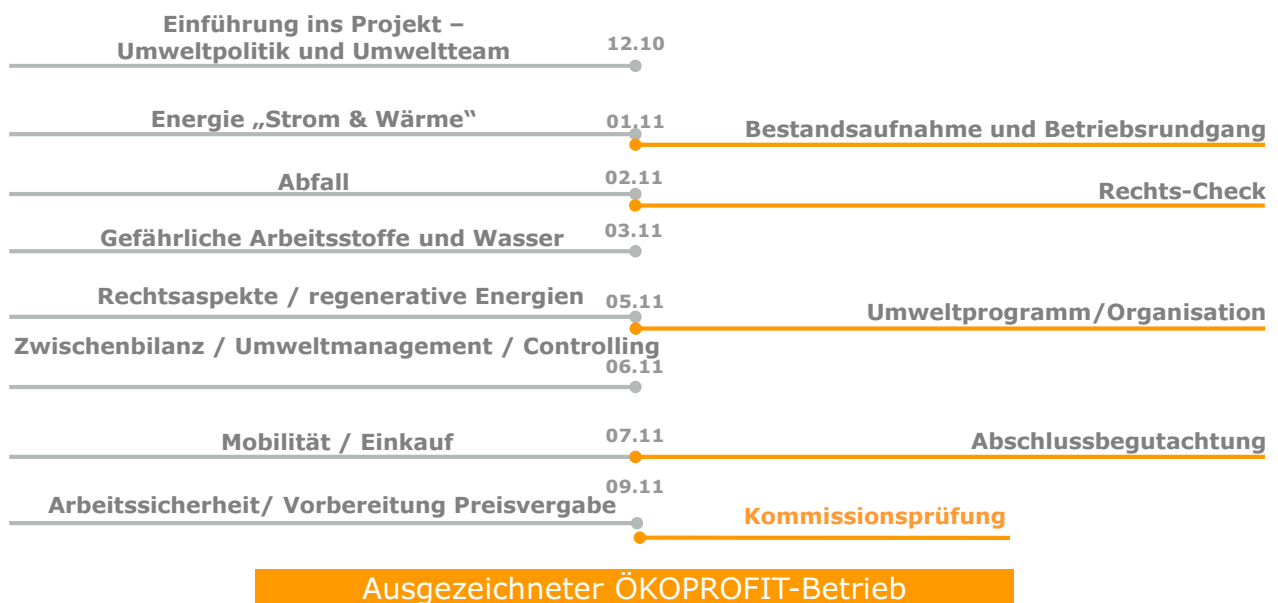


Abwasser- und  
Umweltverband Chiemsee

## Projektplan ÖKOPROFIT

### Workshops

### Beratung vor Ort



## Weitere Ergebnisse: Rechtssicherheit

**BauGB** § **AbfKlärV** §  
**7. BImSchV** **5. BImSchV** **AVV**  
**AbfBetrbVO**  
 § **AbwV** **ArbStättV**  
**4. BImSchV** **AsiG**  
**BbodSchV** § **AltöIV** §  
**BImSchV** **AltholzV**  
 § **BetrSichV**  
**BImSchG** § **ArbSchG**



Auswertung des Rechts-Checks

Allgemeines	erfüllt	nicht erfüllt	prüfen	Bemerkung
Gibt es zurzeit ein laufendes Verfahren gegen den Betrieb in einer umweltrechtlichen Angelegenheit?	X			
Besteht eine Übersicht über Bescheide, Erlaubnisse, Bewilligungen und Genehmigungen, die den Standort/den Betrieb betreffen? <a href="#">Merkblatt</a>	X			
Wurden die aus den Genehmigungen resultierenden einmaligen Auflagen umgesetzt?	X			
Ist sichergestellt, dass die aus den Genehmigungen resultierenden wiederkehrenden Auflagen eingehalten werden?	X			
Baurecht	erfüllt	nicht erfüllt	prüfen	Bemerkung
Liegt für die Nutzung der Gebäude/ Liegenschaften in der jetzigen Form eine (Bau)Genehmigung vor? (Landesbauordnung)	X			
Liegt für wesentliche Abweichungen von der in der Baugenehmigung genehmigten Nutzung eine Änderungsgenehmigung vor?	X			
Immissionsschutz	erfüllt	nicht erfüllt	prüfen	Bemerkung
Liegt für genehmigungsbedürftige Betriebe eine Gesamtgenehmigung vor (§ 4 BImSchG i.V.m. 4. BImSchV mit Anhang)?	X			
Liegen für genehmigungsbedürftige Anlagen Genehmigungen vor (§ 4 BImSchG i.V.m. 4. BImSchV)? <a href="#">Merkblatt</a>	X			
Erfolgt der Betrieb genehmigungsbedürftiger Anlagen entsprechend den Anforderungen des Genehmigungsbescheides (insbesondere technische Anforderungen und Emissionsbegrenzungen)?	X			
Werden genehmigungsbedürftige Anlagen nur betrieben, solange die Genehmigung für die Errichtung oder den Betrieb der Anlage nicht erloschen ist? (§ 10 BImSchG)?	X			
Werden eventuell im Genehmigungsbescheid festgesetzte (Produktions-)Mengen eingehalten?	X			
erstellt am : 02.09.2005	Änderungsindex:	27	Seite:	8

## Ergebnisse der 8 ÖKOPROFIT Betriebe Mühldorf/Rosenheim 2010/2011

Art der Einsparung	Menge/ Einheit
Strom	1.780.517 kWh
Wärme	498.800 kWh
CO <sub>2</sub>	1.073.916 kg
Abfall	4.210 kg
<b>Gesamtkosteneinsparung</b>	<b>591.765,- €</b>



## Klub-Betriebe 2011





## Projekttablauf ÖKOPROFIT Klub

Workshops

Beratung Vor Ort

Datencontrolling & Maßnahmenprogramm  
Klimatisierung und Kältetechnik 09.10

Umweltprogramm/Organisation

Mobilitätsmanagement &  
Rentabilität ökologischer Maßnahmen 04.11

09.11 **Kommissionsprüfung**

**Ausgezeichneter ÖKOPROFIT-Betrieb**



## Verleihung der Urkunden





## Einsteiger-Betriebe 2011



Abwasser- und  
Umweltverband Chiemsee

## Heizungsoptimierung

## Heizungsoptimierung

### Ziel

Einsparung von Heizöl

### Maßnahme

Austausch der Kessel, Brenner und Pumpen

### Ergebnis

Heizöleinsparung von ca. 20.000 Liter (entspricht 198.800 kWh)

ca. 53 Tonnen an CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr werden vermieden

Investitionskosten von 350.000 Euro

Kosteneinsparung von 18.000 Euro im Jahr

Amortisationszeit: 10 - 15 Jahre



Abwasser- und  
Umweltverband  
Chiemsee

**MBDA**

Bayern-Chemie Gesellschaft  
für flugchemische Antriebe mbH

## Ergänzung der Energiezentrale durch ein Blockheizkraftwerk mit KWK

## Installation eines BHKW

**MBDA**

Bayern-Chemie Gesellschaft  
für flugchemische Antriebe mbH

### Ziele

Energieeinsparung

Optimierung der Versorgungssicherheit

### Maßnahme

Ergänzung der Energiezentrale durch ein Blockheizkraftwerk mit KWK

### Ergebnis

CO<sub>2</sub>-Emissionen noch nicht abschätzbar

Kosteneinsparungen noch nicht abschätzbar



Maschinenbau  
Mühldorf

## Modernisierung des Heizungssystems

## Modernisierung des Heizungssystems



Maschinenbau  
Mühldorf

### Ziele

Energieeinsparungen um ca. 30%

### Maßnahme

Dezentral gesteuerte Warmluft- und Warmwasseröfen in Hallen durch zentral gesteuertes Heizsystem ersetzen

### Ergebnis

Energieeinsparungen von 300.000 kWh  
Vermeidung von ca. 60 Tonnen an CO<sub>2</sub>-Emissionen  
Investition von 250.000 Euro  
Kosteneinsparungen von 50.000 Euro  
Amortisationszeit von 5 Jahren



Reha-Zentrum Bad Aibling  
Klinik Wendelstein

## Austausch der Heizungshauptpumpe

## Austausch der Heizungshauptpumpe



Reha-Zentrum Bad Aibling  
Klinik Wendelstein

Ziele  
Energieeinsparung

Maßnahme  
Austausch der alten Heizungspumpe durch eine Hocheffizienzpumpe

Ergebnis  
Energieeinsparungen von 113.880 kWh  
CO<sub>2</sub>-Emissionen von 65 Tonnen werden vermieden  
Investition von 8.235 Euro  
Kosteneinsparungen von 19.359 Euro  
Amortisationszeit von 2,35 Monaten



## Installation eines BHKW

## Installation eines BHKW



Ziele  
Energieeinsparung

Maßnahme  
Installation eines BHKW mit einer elektrischen Leistung von 50 kW zur Senkung der Grundlast bei ganzjähriger Wärmenutzung

Ergebnis  
Primärenergieeinsparung von ca. 1.634.000 kWh  
CO<sub>2</sub>-Einsparungen von ca. 439 Tonnen im Jahr  
Investition von 160.000 Euro  
Kosteneinsparungen von gut 53.000 Euro im Jahr  
Amortisation: 3 Jahre



## Optimierung des Entsorgungskonzepts

## Optimierung des Entsorgungskonzepts



### Ziele

Erhöhung der Recyclingquote und Kosteneinsparungen

### Maßnahme

Trennung der Plastikfolien, Kunststoffverpackungen und Sandstrahlabfällen

Neuverhandlung bei Papierentsorgung

Intensivierung und Überwachung der Mülltrennung allgemein

Laufende Analyse der Entsorgungskontainer

### Ergebnis

Vermeidung von ca. 371 Tonnen Abfall

Investitionen von 3.500 Euro

Kosteneinsparungen von 46.000 Euro jährlich

Amortisationszeit von einem Monat



## Umbau des Antriebes der Wendelstein-Seilbahn



## Umbau des Antriebes der Wendelstein-Seilbahn



### Ziele

Reduzierung des Energieverbrauchs durch effiziente Steuerung des Antriebes  
Geringere Ausfallzeiten durch technische Störungen

### Maßnahme

Elektr. Teil: komplette Erneuerung der Seilbahnsteuerung und des Antriebes  
Mechan. Teil: Erneuerung der Sicherheitsbremsen, neuer Notantrieb  
Sonst.: Komplette Erneuerung des Steuerstandes, Umbauten durch brandschutztechnische Auflagen

### Ergebnis

Energieeinsparungen noch nicht feststellbar  
Kosteneinsparungen noch nicht feststellbar



## Trennung des Restmülls

## Trennung des Restmülls



### Ziele

Reduzierung der Restmüllmenge

### Maßnahme

Sortierung des biologischen Anteils des Restmülls

Biologische Fraktion wird in einer Biogasanlage verwertet

### Ergebnis

Reduzierung des Restmüllaufkommens um ca. 50 Tonnen im Jahr

Erzeugung von Biogas

Kosteneinsparung von 10.200 € jährlich



## Klub-Betriebe 2011







## Ausblick

## Projekttablauf ÖKOPROFIT Klub

### Workshops

Datencontrolling & Maßnahmenprogramm  
Klimatisierung und Kältetechnik

Mobilitätsmanagement &  
Rentabilität ökologischer Maßnahmen

### Beratung Vor Ort

Umweltprogramm/Organisation

Kommissionsprüfung

Ausgezeichneter ÖKOPROFIT-Betrieb

---

## Teilnehmer 2010/2011

---

- AuerBräu GmbH
- Gesundheitswelt Chiemgau AG
- Höhenrainer Delikatessen
- Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG
- Südfleisch Waldkraiburg GmbH



---

## Bisherige Klub-Themen 2010/2011

---

- Aktuelles aus dem Umweltrecht
- Erfahrungsaustausch zu verwirklichten Energieeffizienz-Maßnahmen
- interne und externe Kommunikation des Umweltengagements; Mitarbeitermotivation
- Potential der Regenwassernutzung
- Effiziente Kältetechnik
- Holzvergasung der Stadtwerke Rosenheim
- Wärmerückgewinnung und Klimatisierung
- Wärmerückgewinnung aus Abwasser
- Rentabilität ökologischer Maßnahmen: Methoden und Berechnungshilfen
- Effiziente Mobilität und alternative Antriebstechniken
- Effiziente Motoren und Antriebe



## Stehempfang