



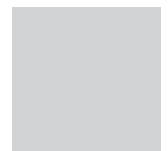
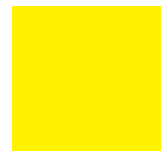
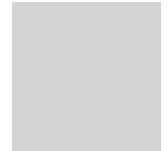
**ECOfit** 2018



# ECOfit

Landkreis Böblingen

2017 / 2018



Klimaschutz- und  
Energieagentur  
Baden-Württemberg  
GmbH



**KEA**



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

# ECOfit – durch Umweltmanagement Kosten senken

## Was ist ECOfit?

Mit ECOfit – einem Förderprogramm des Landes Baden-Württemberg – sollen Unternehmen zu Maßnahmen im betrieblichen Umweltschutz ermutigt werden, die nicht nur auf die Einhaltung der einschlägigen Umweltvorschriften abzielen, sondern auch zu Kosteneinsparungen führen. Die Senkung des Energieverbrauchs und die Ressourcenschonung stehen dabei im Mittelpunkt.

## Umsetzung und Projektschritte

Über ein Jahr hinweg werden die teilnehmenden Unternehmen im Rahmen von Workshops durch Berater in allen umweltrelevanten Themen geschult. Zu den jeweiligen Schwerpunktthemen werden zusätzlich externe Fachreferenten eingeladen, die über die aktuelle Praxis und neue, innovative Technologien in relevanten Bereichen berichten. Die parallel zu den Workshops durchgeführte Beratung vor Ort bildet das Kernstück des Projekts. Bei diesen Terminen wird den Unternehmen mit Hilfe der Berater individuell aufgezeigt, in welchen Bereichen Ansätze für Verbesserungen hinsichtlich Rechtssicherheit, Kostensenkung und Umweltentlastung bestehen. Diese Ansätze werden in einem Maßnahmenprogramm festgehalten und im Laufe des Projekts möglichst umgesetzt.

## Projektabschluss

Am Ende des Projekts steht die Auszeichnung zum ECOfit Betrieb. Die Einhaltung der erforderlichen Kriterien wird von einer unabhängigen Kommission geprüft.

## Teilnehmer des ECOfit Projekts in der Region Böblingen



## Projektablauf – ECOfit



## Ausgezeichneter ECOfit Betrieb





**Kosten senken und gleichzeitig zum Umwelt- und Klimaschutz beitragen – diese Ziele hatten sich die fünf Projektteilnehmer zu Beginn der Zusammenarbeit Anfang des Jahres 2017 gesetzt.**

## Ergebnisse

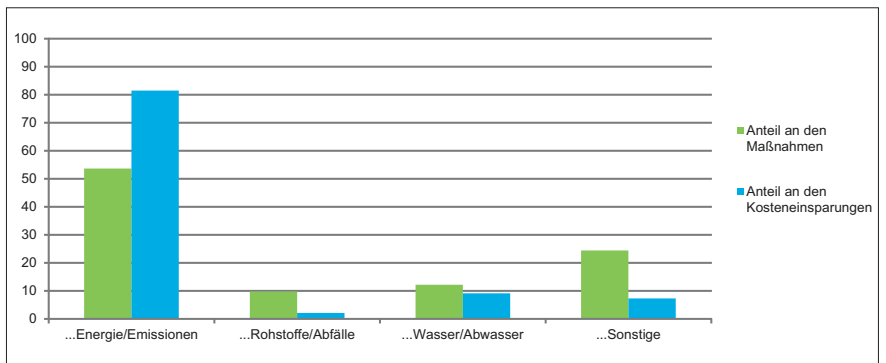
Insgesamt wurden 41 angedachte, aber auch bereits umgesetzte Einzelmaßnahmen der ECOfit Teilnehmer in die nachfolgende Gesamtauswertung einbezogen. Die Abbildung 1 zeigt, dass 54 % der ausgearbeiteten Maßnahmen Ansätze im Energiebereich verfolgen. Insgesamt 81 % der eingesparten Kosten sind auch diesem Bereich zuzuordnen. Neben dem Schwerpunktthema Energie wurden Maßnahmen in den Bereichen Rohstoffe/Abfälle, Wasser/Abwasser und Betriebsorganisation verfolgt. Zudem wurden Maßnahmen zur Mitarbeitersensibilisierung in jedem Unternehmen durchgeführt (Sonstiges).

## Kostenreduzierung und Wirtschaftlichkeit

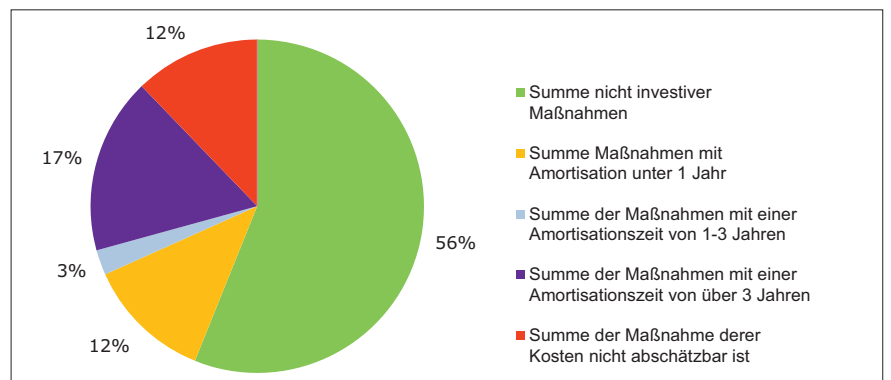
Auch hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit wurden die Maßnahmen bewertet (vgl. Abbildung 2). Fast die Hälfte der Maßnahmen war ohne monetären Aufwand umzusetzen. Über ein Drittel der Maßnahmen amortisieren sich innerhalb der ersten drei Jahre. Dies verdeutlicht, dass die Maßnahmenansätze oft organisatorischer Natur waren und ohne hohe Kosten zu realisieren sind.

Die Gesamteinsparungen des Projekts sind in Tabelle 1 dargestellt. Insgesamt erzielten die fünf Teilnehmer des ECOfit Projekts Böblingen Kosteneinsparungen von rund 40.000 Euro im Jahr. Diese Kosteneinsparungen werden zum größten Teil durch die Energieeinsparung erzielt.

**Abb. 1 Anteil der Bereiche an ausgewerteten Maßnahmen und erzielten Kosteneinsparungen**



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



**Tabelle 1 Einsparungen im Überblick**

	Jährliche Kosteneinsparungen	Jährliche Stoffmengen-einsparungen	Anzahl der Maßnahmen	Durchschnittliche Einsparung pro Maßnahme in €
Gesamtenergie [kWh]	32.884,97	231.401,23	22	1.494,77
Anteil Strom [kWh]	-	31.811,00	-	-
Anteil Kraftstoffe [kWh]	-	199.590,23	-	-
CO2 Emissionen [kg]	-	119.742,68	-	-
Rohstoffe/Abfälle [kg]	858,04	2.635,41	4	214,51
Wasser/Abwasser [L]	3.690,27	960.000,00	5	738,05
Sonstiges	2.950,00	-	10	295,00
Summe	40.383,28	-	41	984,96





## Viele Maßnahmen führen zu Erfolg für Umwelt- und Klimaschutz in der Region Böblingen

Nicht nur wirtschaftlich, sondern auch in Bezug auf den Umwelt- und Klimaschutz hat sich das ECOfit Förderprogramm als Erfolgskonzept erwiesen. Durch die detaillierte Analyse der eigenen Verbrauchsdaten konnten die fünf Teilnehmer Maßnahmen in allen Umweltbereichen erarbeiten. Erste Maßnahmen wurden bereits umgesetzt. So kommt bei allen Teilnehmern nun LED Beleuchtung oder sonstige effiziente Beleuchtungstechnik zum Einsatz. Zudem wurden auch im Bereich der Gebäudetechnik viele Einzelmaßnahmen umgesetzt. Bei zwei Betrieben konnte nur an kleinen Stellschrauben gedreht werden, da diese in neuen Gebäuden sind und bereits über eine sehr energieeffiziente Gebäudetechnik verfügen. Im Bereich der CO<sub>2</sub>-Emissionen konnten nur geringe Reduzierungen erzielt werden, da mehrere Betriebe bereits Ökostrom beziehen. Des Weiteren ersetzt ein Betrieb die bestehenden Heizungspumpen durch frequenzgeregelte Hocheffizienzpumpen, um so Strom zu sparen. Die Mobilität spielt bei vielen Betrieben eine große

Rolle. So lag der Fokus mehrerer Teilnehmer auf einer Umstellung zu Elektro- bzw. Hybrid-Fahrzeugen ihres Fuhrparks, sowie einem Spritspar-Training. Ein Teilnehmer möchte seinen Mitarbeitern zudem einen Spritspar-Wettbewerb anbieten. Ebenfalls wird bei einem Teilnehmer der Wasserverbrauch durch neue Sanitäreinrichtungen verbessert oder es werden Kosten durch einen fest installierten Trinkwasserspender gespart. Bei vielen Betrieben werden neue Entsorgungsprozesse aufgebaut und umgesetzt, um dadurch eine bessere Trennung des Abfalls zu erzielen. Auch kommt in Zukunft bei mehreren Teilnehmern eine papierlose Kommunikation zum Einsatz, wie beispielsweise durch eine digitale Zeiterfassung. Zudem berichtet ein Unternehmen von Vorteilen im Ausschreibungsverfahren, durch sein Engagement im Umwelt- und Klimaschutz.

Der jährliche Gesamtenergieverbrauch der fünf Firmen reduziert sich auf Grund der geplanten und umgesetzten Maßnahmen um ca. 231.500 kWh. Der damit verbundene CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringert sich dadurch jährlich um ca. 120 Tonnen. Um diese Menge CO<sub>2</sub> zu kompensieren, bedarf es 12.000 m<sup>2</sup> Waldfläche, was fast 17 Fußballfeldern entspricht.

Berücksichtigt man die Tatsache, dass es sich hierbei größtenteils um jährliche wiederkehrende Einsparungen handelt, wird der ökologische Nutzen des ECOfit Projekts zusätzlich deutlich. Zudem befinden sich bei den Teilnehmern viele Maßnahmen in Planung, die derzeit noch nicht beziffert werden können.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ein Fußballfeld fasst 7.140 m<sup>2</sup>  
(Quelle: [http://www.fifa.com/mm/document/tournament/competition/football\\_stadiums\\_technical\\_recommendations\\_and\\_requirements\\_en\\_8211.pdf](http://www.fifa.com/mm/document/tournament/competition/football_stadiums_technical_recommendations_and_requirements_en_8211.pdf))

## Rechtssicherheit

Eines der wichtigsten Ziele des ECOfit Projekts war es, den Betrieben Rechtssicherheit in umweltrelevanten Fragen zu vermitteln. Mittels eines Rechtschecks konnten eventuell vorhandene Defizite erkannt und zum Projektende beseitigt werden. Ein Schwerpunkt hierbei lag auf dem Einsatz von Gefahrstoffen sowie der wiederkehrenden Prüfungen im Unternehmen. Darüber hinaus wurden interne, organisatorische Strukturen geschaffen, um den rechtlichen Anforderungen auch weiterhin zu entsprechen und den betrieblichen Umweltschutz über das Ende des Projekts hinaus im Auge zu behalten.



### Projekträger

**Energieagentur Kreis Böblingen**  
Herr Berthold Hanfstein  
Parkstraße 16  
71034 Böblingen

Telefon 07031 / 663-2042  
b.hanfstein@ea-bb.de  
www.ea-bb.de

### Beratungsbüro

**ARQUM Gesellschaft für Arbeitssicherheits-, Qualitäts- und Umweltmanagement mbH**  
Frau Ute Kessler  
Rötestraße 17  
70197 Stuttgart

Telefon 0711 90035900  
Telefax 0711 90035909  
stuttgart@arqum.de  
www.arqum.de

### Kooperationspartner

- Handwerkskammer Stuttgart
- Energieagentur Kreis Böblingen
- KEA
- Landkreis Böblingen
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

### Eine Gemeinschaftsinitiative der Projektpartner

- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
- Energieagentur Kreis Böblingen
- Arqum GmbH



## Entwicklung und Fertigung von Kontaktierungs-lösungen in der Elektrotechnik/-elektronik

„Zur Sicherheit, Zuverlässigkeit und Qualität von Bauteilen beizutragen ist unser Ziel. Eine Herausforderung, der wir uns mit technischer Kompetenz, höchster Präzision und zertifizierter Qualität stellen. Wir sind überall zuhause, wo gute Kontakte das Maß der Dinge sind. Unsere KONTAKTSTIFTE überzeugen durch Vielfalt und Qualität. Ebenso bieten sie ein Maximum an Individualität und Funktionssicherheit. Und unsere PRÜFKARTEN für den Wafer-Test stehen für erfolgreiche Spitzentechnologie am Rande des Machbaren.“



**Feinmetall GmbH**  
Zeppelinstraße 8  
71083 Herrenberg  
www.feinmetall.de

Gründungsjahr: 1964  
Mitarbeiter am Standort: 290

Patrik Dinser, Kaufm. Leitung  
Dipl.-Betriebswirt (BA), Prokurist  
Tel. 0049 (7032) 2001-133  
Fax 0049(7032) 2001-23  
E-Mail: patrik.dinser@feinmetall.de

### KURZINTERVIEW

mit Herrn Hans-Martin Mozer, QMB

#### Welches Ziel hat ihr Unternehmen mit der Teilnahme an ECOfit verfolgen?

Mit der Teilnahme an ECOfit wollen wir mit Unterstützung durch den Landkreis Böblingen und der Fa. Arqum unser Umwelt- und Energiemanagement optimieren, Rechtssicherheit sicherstellen und wirksame Maßnahmen zur Ressourcenschonung umsetzen.

#### War der betriebsinterne Aufwand während des Projekts gut zu bewältigen?

Durch die bereits vorhandene Zertifizierung nach ISO 14001 und ISO 50001 war der zusätzliche betriebsinterne Aufwand für die Teilnahme an ECOfit und zur Optimierung des Umwelt- und Energiemanagementsystems vertretbar.

#### War aus Ihrer Sicht die Beratung in Form einer Gruppenbetreuung erfolgreich?

#### Konnten Sie von anderen Unternehmen lernen?

Durch die Gruppendiskussion und den Erfahrungsaustausch mit den Unternehmen konnten Themen, die von anderen umgesetzt wurden, aufgenommen werden. Teilweise haben sich auch Geschäftsbeziehungen zu beteiligten Unternehmen entwickelt.

#### Welchen konkreten Nutzen konnte Ihr Unternehmen aus dem Projekt ziehen?

Der besondere Nutzen für die Feinmetall war zum einen der Erfahrungsaustausch, zum anderen die erforderliche, unabhängige Auditierung des Umwelt- und Energiemanagementsystems incl. Überprüfung der Einhaltung der Complianceanforderungen.

## UMWELTPROGRAMM

Maßnahme	Umsetzung (Termin)	Investition [EUR]	Ökonomischer Nutzen [EUR pro Jahr]	Ökologischer Nutzen (Liter, kWh, kg Abfall oder RHB)
Umstellung Fuhrpark auf Elektro- bzw. Hybrid-Fahrzeuge	Neubestellungen ab Q3/2017	fahrzeug-abhängig	fahrzeug-abhängig	164g/km → 59g/km (modellabhängig) pro Fahrzeug
Solarstrom in KS Dreherei	Dez. 17	72.000,00 €	5.200,00 €	121110kWh → 70243,8t CO2/Jahr
Betriebsstätten-Pendelfahrzeug auf Elektroantrieb umgestellt	Q2/2017	5.000,00 €	250,27 €	0,5t CO2/Jahr
		<b>Summe</b>	<b>77.000,00 €</b>	<b>5.450,27 €</b>



Umwelteam: Herr Dinser, Herr Ekin, Herr Mozer