

# **Erhebung über das Förderprogramm ECOfit**

(Stand: Dezember 2016)



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



## Fazit zur Auswertung der ECOfit Projekte 2005 – 2015

Die Auswertung hat gezeigt, dass das ECOfit Förderprogramm erfolgreich ist.

### Wieviel Beschäftigte wurden durch ECOfit angesprochen?

- Rund 87.700 Beschäftigte wurden indirekt angesprochen. Das ist hervorzuheben, da dadurch ein Multiplikatoreffekt ausgelöst wird, der sich positiv auf die Sensibilisierung der Mitarbeitenden für Umweltthemen auswirkt.

### Welche Kosteneinsparungen wurden erzielt?

- Es wurden Kosteneinsparungen von rund 42,3 Mio. Euro erzielt. Der größte Anteil ist dem Bereich der Energieeinsparungen (76 Prozent) zuzuordnen. Insgesamt ergibt sich eine Kosteneinsparung von 65,96 Euro pro eingesetzten Euro der Förderung.

### Welche Einsparungen an Energie, Material, Wasser und CO<sub>2</sub> sind zu verzeichnen?

- Es wurden rund 243.200 MWh Energie eingespart. Der größte Anteil ist der Bereich Strom (57 Prozent Strom) gefolgt von Wärme (39 Prozent) und Kraftstoffe (5 Prozent). Bezogen auf den Strom sind es ca. 61.000 kWh pro Unternehmen und Jahr. Das entspricht etwa dem 14fachen Verbrauch eines 4 Personen-Haushaltes.
- Es wurden insgesamt rund 7.000 Tonnen Material (Rohstoffe und Abfälle) und ca. 586.000 m<sup>3</sup> Wasser eingespart. Das entspricht im Durchschnitt einer jährlichen Materialeinsparung von ca. 3.300 kg und rund 266.000 m<sup>3</sup> Liter Wasser pro Unternehmen.
- Die Einsparungen an CO<sub>2</sub> belaufen sich insgesamt auf rund 122.000 Tonnen, was pro Unternehmen in etwa 55.000 kg pro Jahr bedeutet.

### Wie sieht das Verhältnis zwischen Förderkosten und Investitionen aus?

- *Anmerkung: Den folgenden Angaben liegen unterschiedliche Berechnungen zugrunde, die im Auswertungsbericht genauer erläutert werden (vgl. Auswertung S. 8).*
- Die Investitionen der Unternehmen in betriebliche Umweltschutzmaßnahmen übertreffen die Förderkosten um ein 50,6faches. Den Gesamtinvestitionen von ca. 33,9 Mio. Euro stehen Fördermittel in Höhe von 670.225 Euro gegenüber.
- Die durchschnittlichen Förderkosten eines Betriebs belaufen sich auf ca. 1.818 Euro. Die durchschnittliche Investitionssumme liegt bei 111.474 Euro pro Unternehmen. Das bedeutet, dass die Investitionen durchschnittlich ein 61,3faches der Förderung ausmachen.

## Fazit zu den Ergebnissen aus der Fragebogenaktion

Teilnehmende Betriebe: Von den 259 angeschriebenen Unternehmen haben 67 eine Rückmeldung gegeben (Rücklaufquote: 25,9 Prozent).

- Nahezu alle befragten Betriebe (96 Prozent) gaben an, dass sich die Teilnahme an ECOfit gelohnt hat. Rund die Hälfte wurde durch die Projektträger auf das Programm aufmerksam gemacht.
- Die beiden Hauptgründe für eine Teilnahme sind die Optimierung von Energieeffizienzmaßnahmen und die Identifikation von Kosteneinsparmöglichkeiten.
- Die Hälfte der Befragten gab an, dass der Aufwand gut zu bewältigen sei. Für die andere Hälfte war der zeitliche Aufwand teilweise schwierig. Der Großteil der teilnehmenden Betriebe schätzt den zeitlichen Aufwand auf 40 Arbeitertage.
- Fast alle Betriebe betrachten den Lernfaktor durch andere Unternehmen positiv, jedoch findet nur bei 22 Prozent nach dem Projekt noch ein Austausch untereinander statt.
- Der größte Nutzen wird in den Bereichen „Ressourcen- und Kosteneinsparungen“ sowie „Steigerung der Energieeffizienz“ gesehen. Schwerpunktmaßnahmen sind die Umstellung der Beleuchtung, die Optimierung von Heizungsanlagen und die Erstellung neuer Abfallkonzepte genannt. Auch die Transparenz der Energieverbräuche ist ein wichtiger Punkt.
- Als Hauptgründe für die fehlende Umsetzung von weiteren Maßnahmen, werden unzureichende Amortisationszeiten oder knappe personelle Kapazitäten genannt.
- Zum Zeitpunkt der Umfrage verfügten 46 Prozent über ein Energie- und Umweltmanagementsystem und 26 Prozent gaben an, eine entsprechende Einführung zu planen. ECOfit dient daher als Grundlage für ein Umwelt- bzw. Energiemanagementsystem. Am häufigsten wurde in diesem Zusammenhang die Umweltmanagementnorm ISO 14001 genannt.

Teilnehmende Projektträger: Von 13 Projektträgern haben sich sieben an der Umfrage beteiligt.

- Das Verfahren wurde aus Sicht der Projektträger als effizient und insgesamt zufriedenstellend bewertet.
- Die gestellten Erwartungen (zum Beispiel Einspareffekte bei den Betrieben, Einstieg in ein Energie- und Umweltmanagementsystem) wurden nahezu für alle Projektträger erfüllt.
- Die genannten Schwierigkeiten beziehen sich nahezu immer auf die Problematik der Akquise. Das heißt, es werden nicht genügend Betriebe für die Durchführung gefunden. Für eine zukünftige Weiterentwicklung von ECOfit ist diese Anmerkung als wichtiger Ansatzpunkt zu betrachten.

# Auswertung der ECOfit-Projekte

für die Jahre 2005-2015

Arqum GmbH

**07.12.2016**

## Inhalt

1.	Teilnehmeranalyse .....	2
1.1	Anzahl der Teilnehmer .....	2
1.2	Staffelung nach Betriebsgröße .....	2
1.3	Verteilung nach Branchenzugehörigkeit.....	2
1.4	Anzahl der Beschäftigten .....	3
2.	Ökonomische Ergebnisse und Kosteneinsparungen.....	4
2.1	Investitionen .....	4
2.2	Einsparungen.....	5
3.	Ökologische Ergebnisse und Kosteneinsparungen .....	6
3.1	Energieeinsparung.....	6
3.2	Einsparung an Rohstoffen und Wasser, Vermeidung von Abwasser, Abfällen und CO <sub>2</sub> -Emissionen.....	7
4.	Zusammenfassung und Fazit.....	7

## 1. Teilnehmeranalyse

### 1.1 Anzahl der Teilnehmer

Die ECOfit Förderrichtlinie wurde im Jahre 2005 verabschiedet. Insgesamt haben seit diesem Zeitpunkt bereits 448 (Stand Juni 2016) Unternehmen und Organisationen an 57 geförderten Projekten erfolgreich teilgenommen. Dazu zählen neben den ECOfit Projekten auch die sogenannten Nachhaltiges Wirtschaften und ÖKOPROFIT-Projekte.

Die Auswertung bezieht sich auf die Unternehmen, welche ab 2005 am Förderprojekt teilgenommen haben. Die folgende Analyse der Teilnehmer bezieht sich auf alle 57 Projekte<sup>1</sup>, wobei die Analyse der ökonomischen und ökologischen Einsparungen sich nur auf 395 Teilnehmer (88,2 %) aus 50 Projekten bezieht. Da für 7 Projekte keine Ergebnisbroschüren vorliegen bzw. keine ausführliche Auswertung der Einsparung wie auch Investitionen vorgenommen wurde, konnten diese nicht näher evaluiert werden.

### 1.2 Staffelung nach Betriebsgröße

In Bezug auf die Betriebsgröße lag der Schwerpunkt der Beratung auf kleinen und mittelständischen Unternehmen, was in folgender Tabelle deutlich gemacht wird.<sup>2</sup>

Firmengröße (Standort)	< 50 Mitarbeiter	50 - 250 Mitarbeiter	> 250 Mitarbeiter
Anzahl Unternehmen	167	183	88

*Tabelle 1: Staffelung der Betriebsgröße*

### 1.3 Verteilung nach Branchenzugehörigkeit

In der folgenden Abbildung wird dargestellt, wie sich die teilgenommenen Unternehmen und Organisationen auf die verschiedenen Branchen verteilen. Es ist zu erkennen, dass der überwiegende Anteil der Unternehmen dem verarbeiteten Gewerbe zugeordnet werden kann, ca. 8,93 % kommen dabei aus dem Maschinenbau.

<sup>1</sup> Die Mitarbeiteranzahl bezieht sich nur auf 56 Projekte, da für das Projekt des Landesverbandes der Campingplatzbesitzer keine Informationen vorlagen. Es ist nur bekannt, dass bei diesem Projekt insgesamt 10 Unternehmen teilgenommen haben.

<sup>2</sup> Diese Auswertung bezieht sich auf alle Teilnehmer, abzgl. der 10 Unternehmen des Projektes des Landesverbandes der Campingplatzbesitzer.

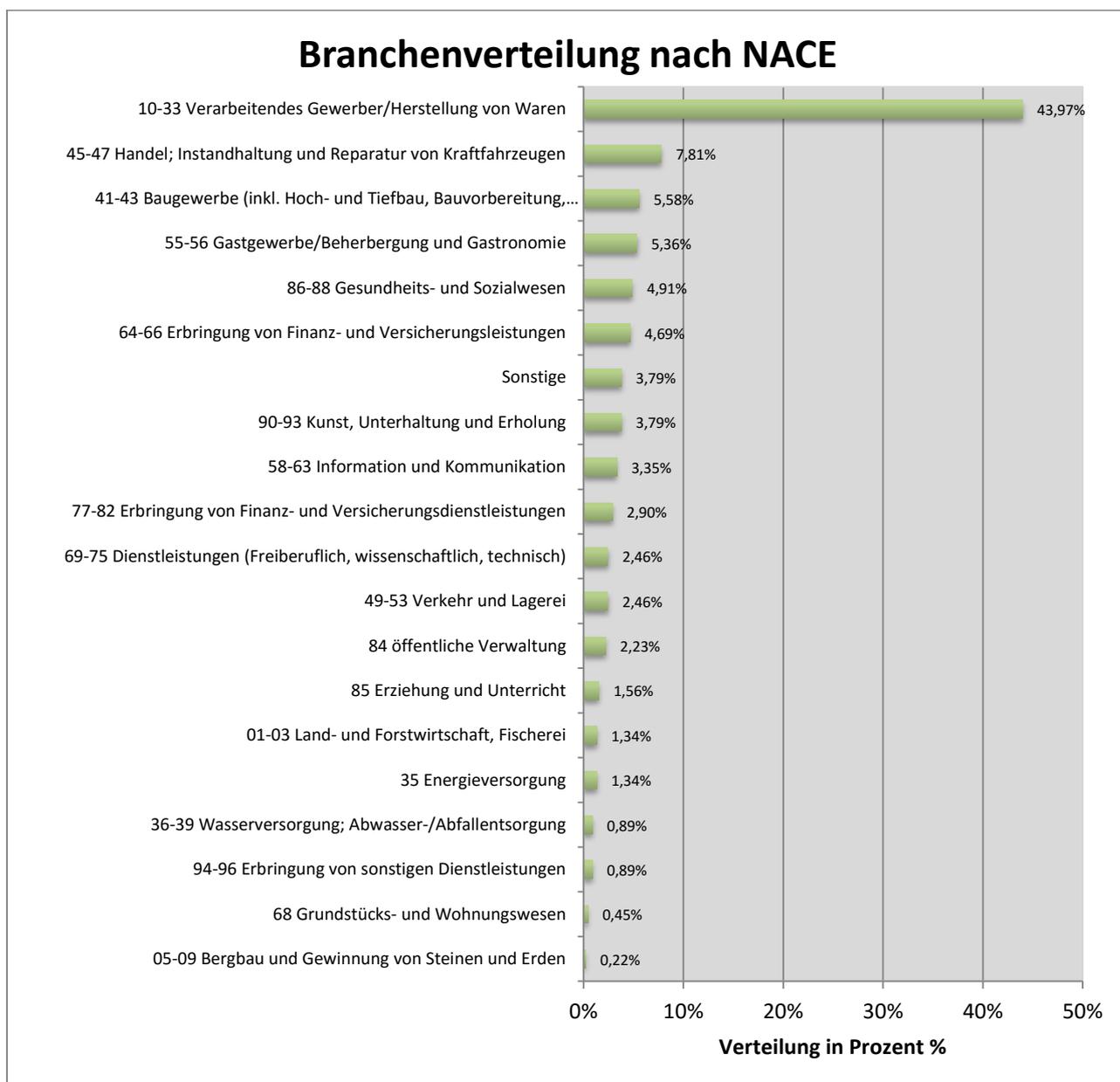


Abbildung 1: Verteilung der teilnehmenden Unternehmen nach Branche

#### 1.4 Anzahl der Beschäftigten

Die Anzahl der Beschäftigten pro Branche, der Unternehmen, die an dem Förderprojekt teilgenommen haben, ist in folgender Abbildung dargestellt. Die meisten Beschäftigten sind dem verarbeitendem Gewerbe und dem Gesundheits- und Sozialwesen zu zuordnen. Indirekt wurden durch die Mitarbeitereinbindung im Rahmen der 56<sup>3</sup> Projekte 87.664 Beschäftigte angesprochen.

<sup>3</sup> Vgl. Fußnote 1

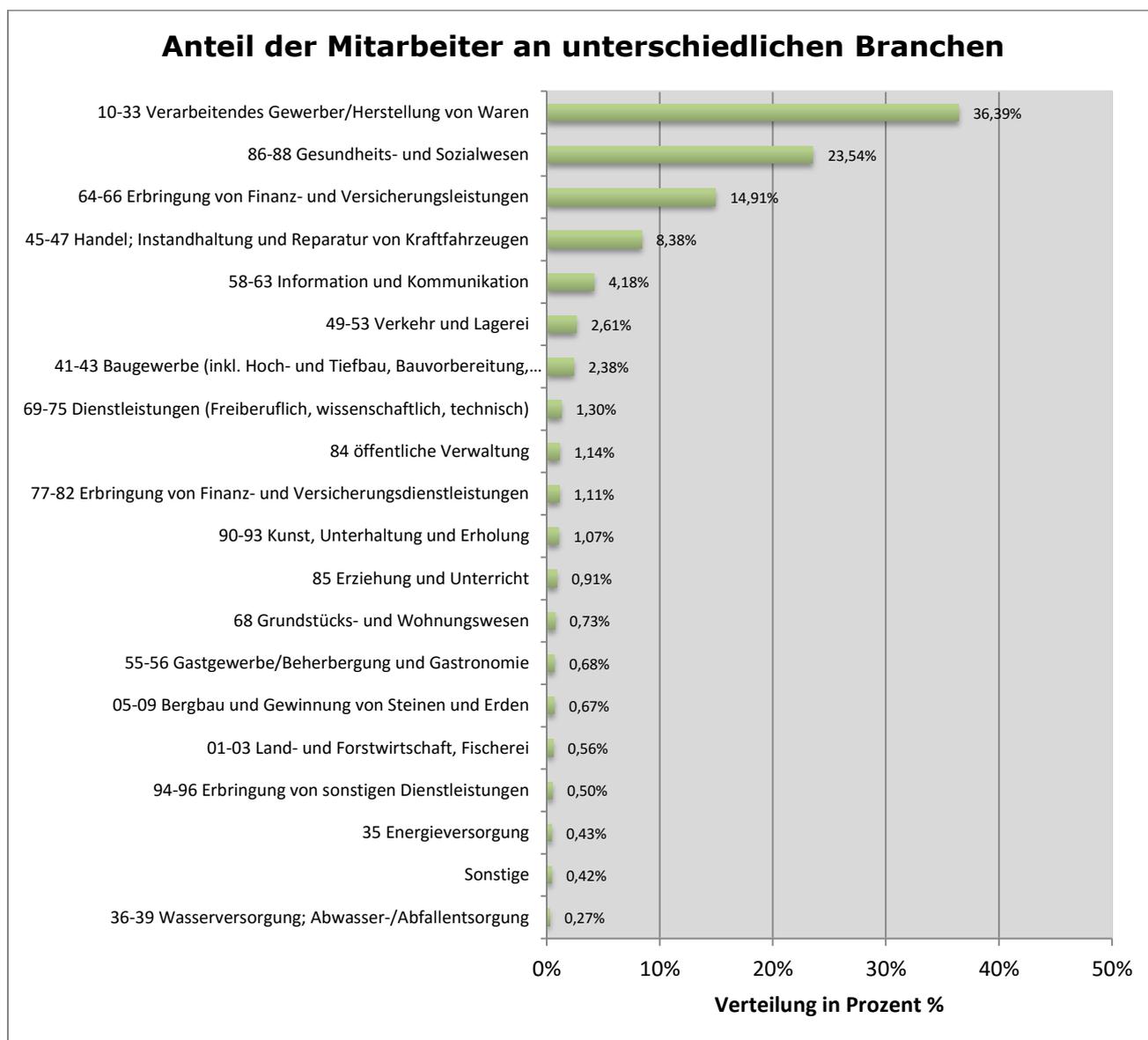


Abbildung 2: Verteilung der Mitarbeiter nach Branche

## 2. Ökonomische Ergebnisse und Kosteneinsparungen

### 2.1 Investitionen

Seit 2005 wurden durch das ECOfit Förderprogramm im Bereich des betrieblichen Umweltschutzes Gesamtinvestitionen von ca. 33,9 Mio. Euro ausgelöst. Teilnehmende Unternehmen und Organisationen investieren dabei durchschnittlich etwa 111.474 Euro (entspricht 10.134 Euro pro Unternehmen und Jahr). Dies bedeutet, dass im Durchschnitt die Unternehmen und Organisationen 61,32 Euro Investitionen pro 1 Euro Förderungen tätigten.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Die Summe der Gesamtinvestitionen konnte nur für 41 Projekte bzw. 304 Unternehmen ermittelt werden. Zur Ermittlung der durchschnittlichen Investitionen pro Unternehmen und Jahr wurden nur diese 304 Unternehmen berücksichtigt. Gleichmaßen bezieht sich die Kennzahl „Investition pro 1 Euro Förderung“ nur auf die eingesetzten Fördermittel der 41 Projekte. Für diese 41 Projekte wurden insgesamt 552.629 Euro Fördermittel eingesetzt.

	<b>Gesamt seit 2005</b>	<b>Ø Pro Unternehmen</b>	<b>Pro 1 € Förderung</b>
Investitionen in €	33.888.109	111.474	61,32

*Tabelle 2: Getätigte Investitionen im Rahmen von ECOfit*

## 2.2 Einsparungen

Die Kosteneinsparungen, welche die Unternehmen und Organisationen seit 2005 aufgrund ihrer umgesetzten Maßnahmen erreichen konnten, belaufen sich insgesamt auf eine Summe von ca. 42,3 Mio. Euro. Dies bedeutet eine Kosteneinsparung von 65,96 Euro pro eingesetzten Euro der Förderung.<sup>5</sup>

<b>Einsparung in €</b>	<b>Gesamt seit 2005</b>	<b>Ø Pro Unternehmen und Jahr</b>	<b>Pro 1 € Förderung</b>
Energie	32.204.816	14.546	50,24
Rohstoffe und Abfälle	4.298.618	1.942	6,71
Wasser und Abwasser	3.009.520	1.359	4,69
Sonstige Einsparung	2.772.296	1.252	4,32
<b>Gesamt</b>	<b>42.285.249</b>	<b>19.099</b>	<b>65,96</b>

*Tabelle 3: Kosteneinsparungen im Rahmen von ECOfit*

Die größten Kosteneinsparungen kamen mit 76 % aus dem Bereich der Energieeinsparungen. Daneben machen Einsparungen aus dem Bereich der Minimierung des Rohstoffverbrauchs und des Abfalls ca. 10 % an den Gesamteinsparungen aus, gefolgt von den Einsparungen durch Wasser und Abwasser sowie sonstige Einsparungen. In Abbildung 3 ist die Verteilung der Kosteneinsparung auf die verschiedenen Bereiche grafisch dargestellt.

<sup>5</sup> Die Berechnung der Einsparungen bezieht sich auf die jeweilige Dauer der Einsparungen der Projekte seit 2005. Zwei Projekte wurden erst Anfang 2016 abgeschlossen. Hier wurden die Einsparungen, die im Laufe eines Jahres erzielt wurden, berücksichtigt.

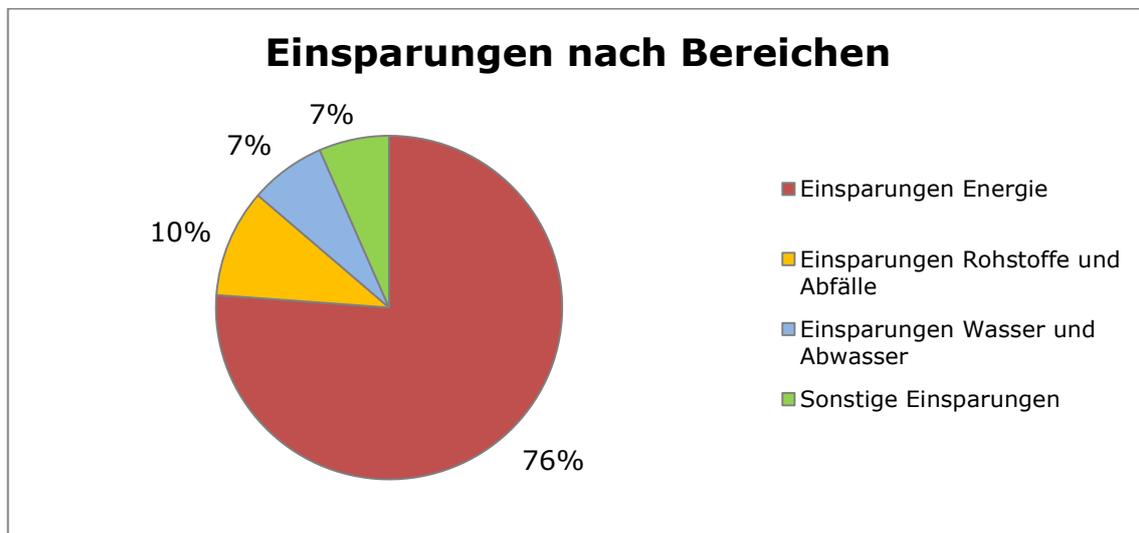


Abbildung 3: Kosteneinsparungen in den verschiedenen Bereichen

### 3. Ökologische Ergebnisse und Kosteneinsparungen

#### 3.1 Energieeinsparung

Im Rahmen der ECOfit-Projekte wurden seit 2005 insgesamt ca. 243.200 MWh Energie eingespart. Das sind bezogen auf den Strom ca. 61.185 kWh pro Unternehmen und Jahr. Das entspricht ca. dem 14-fachen Verbrauch eines 4-Personenhaushaltes<sup>6</sup>. Bezogen auf die Wärme konnten pro Unternehmen und Jahr 42.995 kWh und bezogen auf Kraftstoffverbrauch 5.666 kWh Energie eingespart werden.

Einsparung in kWh	Gesamt seit 2005	Ø Pro Unternehmen und Jahr	Pro 1 € Förderung
Strom	135.463.581	61.185	211
Wärme	95.190.774	42.995	148
Kraftstoffe	12.545.262	5.666	20
<b>Gesamt-energie</b>	<b>243.199.618</b>	<b>109.846</b>	<b>379</b>

Tabelle 4: Einsparungen im Energiebereich

Es wird deutlich, dass die Einsparungen im Strombereich mit ca. 56 % den größten Teil der Energieeinsparungen ausmachen, gefolgt von der Wärmeenergie und dem Kraftstoffverbrauch.

<sup>6</sup> Der durchschnittliche Verbrauch eines 4-Personen-Haushaltes entsprach im Jahr 2010 ca. 4224 kWh (Quelle: Energieagentur NRW).

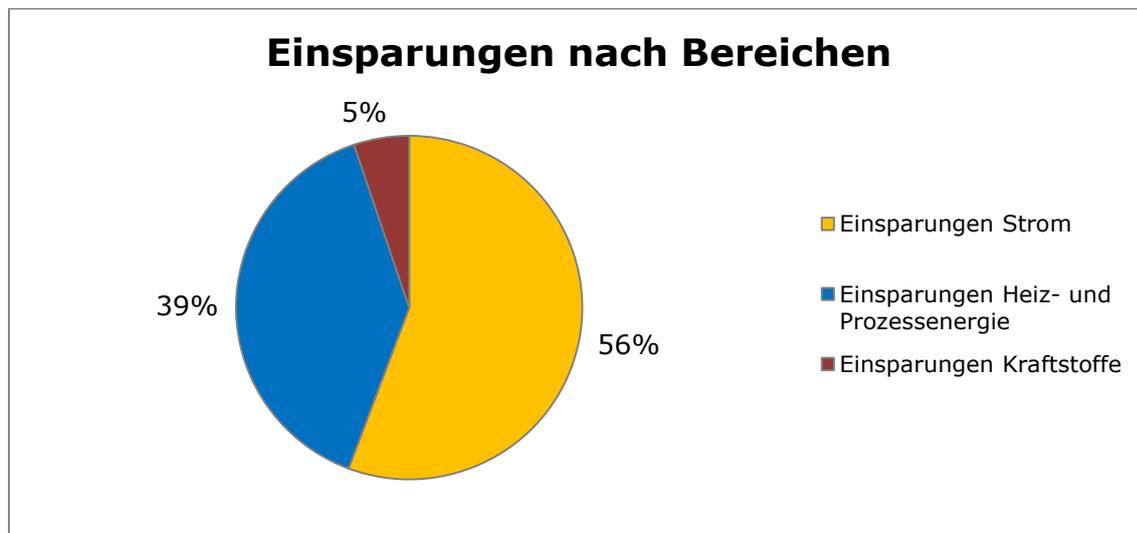


Abbildung 4: Energieeinsparungen in den verschiedenen Bereichen

### 3.2 Einsparung an Rohstoffen und Wasser, Vermeidung von Abwasser, Abfällen und CO<sub>2</sub>-Emissionen

Durch unterschiedliche Maßnahmen auch in den Bereichen des Rohstoffverbrauchs und des Abfallmanagements konnten im Rahmen der ECOfit-Projekte ca. 7.235 Tonnen Material (Rohstoffe und Abfälle) eingespart werden. Auch bezogen auf den Wasserverbrauch und den Abwasseranfall konnten erhebliche Einsparungen erzielt werden. So konnten ca. 586.093 m<sup>3</sup> Wasser eingespart werden, pro Unternehmen sind das umgerechnet ca. 265.721 Liter pro Jahr. Außerdem resultieren die ergriffenen Maßnahmen in einer Reduktion von ca. 54.912 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Unternehmen und Jahr.

Einsparung	Gesamt seit 2005	Ø Pro Unternehmen und Jahr	Pro 1 € Förderung
Rohstoffe und Abfälle in kg	7.234.951	3.268	11
Wasser und Abwasser in Liter	586.092.908	265.721	914
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen in kg	121.575.082	54.912	190

Tabelle 5: Ökologische Einsparungen im Bereich Rohstoffe und Abfälle, Wasser und Abwasser und CO<sub>2</sub>-Emissionen

## 4. Zusammenfassung und Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das ECOfit Förderprogramm überaus erfolgreich ist. Mit den hier dargelegten Zahlen konnte der Nutzen der Förderung aufgezeigt und somit die Fördergelder gerechtfertigt werden. So konnten bei den teilnehmenden Unternehmen Ressourcen eingespart und die Abwasser- und Abfallmengen gesenkt sowie die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden. Zusätzlich wurden durch die ergriffenen Maßnahmen erhebliche Kosten eingespart. Ein weiterer, nicht zu

vergessender Vorteil ist zudem die Förderung regionaler Wirtschaft durch die vielfältigen Investitionen in unterschiedliche Einsparmaßnahmen.

Die Investitionen, welche durch die Unternehmen getätigt wurden, übertreffen um ein Vielfaches die Förderkosten. Insgesamt wurden Fördermittel von 670.225 Euro bei 51 Projekten eingesetzt. Die Gesamtinvestitionen von 33,9 Millionen Euro machen somit ein 50,56-faches der gesamten Fördermittel aus.<sup>7</sup>

Die durchschnittlichen Förderkosten eines teilnehmenden Unternehmens belaufen sich auf ca. 1.818 Euro. Die durchschnittliche Investitionssumme in den betrieblichen Umweltschutz beträgt ca. 111.474 Euro pro Unternehmen. Das bedeutet, dass die Investitionen durchschnittlich ein 61,32-faches der Förderung ausmachen.<sup>8</sup>

In der folgenden Abbildung ist das Verhältnis der getätigten Investitionen im Vergleich zu den eingesetzten Fördermitteln noch einmal grafisch dargestellt.

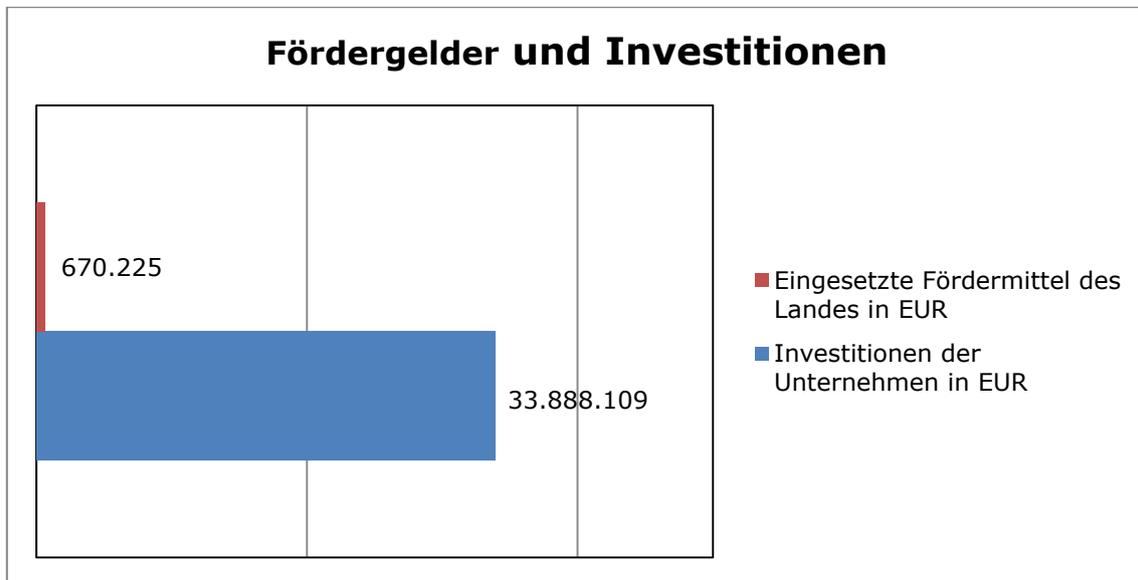


Abbildung 5: Verteilung der eingesetzten Fördermittel und der getätigten Investitionen

<sup>7</sup> Die Berechnung der gesamten Fördermittel bezieht sich auf 51 ausgewertete Projekte. Für die restlichen sechs lagen keine Angaben zu den Fördermitteln vor. Daten zu Gesamtinvestitionen lagen nur für 41 Projekte und 304 Unternehmen vor. Bei den restlichen Projekten wurde die Investitionssumme innerhalb der Projektevaluation nicht berücksichtigt und somit lagen dafür keine Daten vor (siehe Fußnote 4).

<sup>8</sup> Die Berechnungen der durchschnittlichen Förderkosten und Investitionen beziehen sich nur auf 41 Projekte, da nur für diese Projekte Daten zu Investitionen vorlagen.