

# **Evaluation des Förderprogramms zur „Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen“ (ERGU)**

## **Abschlussbericht**

Edith Chassein, Oliver Lösch

**Institut für Ressourceneffizienz und Energiestrategien GmbH (IREES)**

Auftraggeber

**Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau  
Rheinland-Pfalz**

Karlsruhe, 27.02.2019

**Geschäftsführung**

Dr. Jan Steinbach

**Hauptsitz**

Schönfeldstraße 8

D - 76131 Karlsruhe

Telefon +49 721 – 915 2636 – 36

Fax +49 721 – 915 2636 – 11

[www.irees.de](http://www.irees.de)

**Handelsregisternummer**

Amtsgericht Mannheim HRB 111193

**Autoren:**

Edith Chassein

Oliver Lösch

**unter Mitarbeit von:**

Anna Schulz, Annette Roser, Felix Reitze, Michael Mai, Edelgard Gruber

Bitte beachten Sie, dass dieses Dokument aus Umweltschutzgründen auf den zweitseitigen Druck in s/w ausgelegt ist.

Grafiken und weitere Inhalte dieses Dokuments dürfen mit Namensnennung „IREES“ und Jahr der Veröffentlichung weiterverbreitet und zitiert werden.

---

Aus Gründen der Vereinfachung wird im folgenden Text die männliche Form verwendet. Die jeweiligen Begriffe gelten jedoch in der männlichen und weiblichen Form entsprechend.

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	V
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	VI
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	VII
1 Hintergrund der Evaluation .....	1
2 Methodik.....	5
2.1 Auswertung der Förderstatistik .....	6
2.2 Auswertung der Antragsabwicklung.....	7
2.3 Tiefeninterviews mit Mitarbeitern der ISB .....	7
2.4 Tiefeninterviews mit Multiplikatoren.....	7
2.5 Online-Befragung von Multiplikatoren.....	7
2.6 Kurzbefragung geförderter Unternehmen .....	9
2.7 Tiefeninterviews mit geförderten Unternehmen .....	10
2.8 Auswertung der Förderlandschaft.....	11
3 Das ERGU Förderprogramm in Zahlen.....	12
3.1 Förderfähige Unternehmen in Rheinland-Pfalz .....	12
3.2 Auswertung der Förderfälle .....	17
3.2.1 Charakterisierung der Anträge, Antragsteller und Maßnahmen .....	17
3.2.2 Kosten und geplante CO <sub>2</sub> -Einsparwirkungen bewilligter Maßnahmen....	25
4 Auswertung der Ergebnisse nach Maßgabe des zugrunde gelegten Evaluationskonzepts.....	34
4.1 Kategorie „Förderziele“ .....	35
4.1.1 Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Rheinland- Pfalz (Kriterium 1a) .....	35
4.1.2 Programmwirtschaftlichkeit (Kriterium 1b).....	39
4.2 Kategorie „Fördergegenstand“ .....	41
4.2.1 CO <sub>2</sub> -Einsparungen (Kriterium 2a).....	41
4.2.2 Vermeidung von Mitnahmeeffekten (Kriterium 2b) .....	43
4.2.3 Abgrenzung der Fördertatbestände (Kriterium 2c) .....	44
4.3 Kategorie „Antragsteller“ .....	46
4.3.1 Breite der Zielgruppe (Kriterium 3a) .....	46
4.3.2 Eingrenzung der Zielgruppe (Kriterium 3b).....	48
4.3.3 Bekanntheit des Förderprogramms (Kriterium 3c) .....	49
4.3.4 Motive für die Inanspruchnahme der Förderung (Kriterium 3d) .....	52

4.3.5	Spill-over-Effekt (Kriterium 3e).....	54
4.3.6	Transaktionskosten (Kriterium 3f).....	55
4.4	Kategorie „Antragstellung und Administration“ .....	56
4.4.1	Einfache Antragstellung (Kriterium 4a) .....	57
4.4.2	Effektive und effiziente Administration (Kriterium 4b).....	61
4.5	Kategorie „Rahmenbedingungen“ .....	67
4.5.1	Ineinandergreifen mit anderen Förderprogrammen (Kriterium 5a).....	67
4.5.2	Ineinandergreifen mit Rahmenbedingungen (Kriterium 5b).....	70
4.6	Sonstige Treiber und Hemmnisse .....	70
4.6.1	Sonstige Hemmnisse .....	71
4.6.2	Sonstige Treiber.....	72
4.7	Zusammenfassende Darstellung.....	74
5	Möglichkeiten zur weiteren Verbreitung des ERGU-Förderprogramms .....	75
5.1	Bewerbungskanäle .....	75
5.2	In Frage kommende Multiplikatoren in Rheinland-Pfalz .....	78
6	Handlungsempfehlungen .....	83
6.1	Förderkonditionen.....	84
6.2	Administration .....	88
6.3	Bekanntheit.....	90
Anhang 1: Auswertung der Förderfälle – vergleichende Gegenüberstellung Kosten und geplante CO <sub>2</sub> -Einsparwirkungen .....		92
Anhang 2: Evaluationskonzept.....		93
Anhang 3: EffCheck-Berater bundesweit.....		96

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Schematische Darstellung des ERGU-Förderprogramms.....	2
Abbildung 2:	Dimensionen des ERGU-Förderprogramms .....	4
Abbildung 3:	Methodische Vorgehensweise der Evaluation .....	6
Abbildung 4:	Anzahl der förderfähigen Unternehmen nach Wirtschaftsbereichen ..	13
Abbildung 5:	Anteil der förderfähigen Unternehmen nach Größe an allen Unternehmen in Rheinland-Pfalz .....	14
Abbildung 6:	Anzahl der grundsätzlich förderfähigen Unternehmen nach Region ..	15
Abbildung 7:	Stromverbrauch in GHD und Industrie nach Region in GWh im Jahr 2015 .....	16
Abbildung 8:	Status der ERGU-Förderanträge im Zeitraum 03.02.2016 bis 16.04.2018 .....	17
Abbildung 9:	Geografische Verteilung der antragstellenden Unternehmen.....	19
Abbildung 10:	Eingangszeitpunkte der Anträge.....	20
Abbildung 11:	Unternehmensgröße der antragstellenden Unternehmen .....	21
Abbildung 12:	Anträge nach Maßnahmenart .....	23
Abbildung 13:	Geförderte Maßnahmen(-pakete) nach Gesamtkosten pro Tonne CO <sub>2</sub> , sortiert nach Größenklasse der Unternehmen .....	27
Abbildung 14:	Nebeneffekte von Energie- und Ressourceneffizienz .....	38
Abbildung 15:	Bekanntheit des Förderprogramms bei Multiplikatoren .....	50
Abbildung 16:	Kanäle, über die Unternehmen auf das Förderprogramm aufmerksam werden .....	52
Abbildung 17:	Rolle Energie- und Ressourceneffizienz nach Unternehmensform und Unternehmensgröße.....	53
Abbildung 18:	Einschätzung der Multiplikatoren: Spill-over-Effekt .....	54
Abbildung 19:	Beurteilung des Nutzens im Verhältnis zum Aufwand .....	57
Abbildung 20:	Einschätzung der Multiplikatoren: Probleme bei der Antragstellung...	58
Abbildung 21:	Beurteilung der ISB durch Unternehmen und Multiplikatoren.....	59
Abbildung 22:	Beratungs-Portfolio der befragten Multiplikatoren .....	69
Abbildung 23:	Hemmnisse für die Nutzung des Förderprogramms.....	72
Abbildung 24:	Zusammenfassender Überblick über die aus den Erhebungen ableitbaren Aussagen zu den Förderkonditionen.....	74
Abbildung 25:	Einschätzung der Unternehmen: Auszeichnung als Anreiz.....	76
Abbildung 26:	Geographische Verteilung der 47 EffCheck-Beraterunternehmen in Rheinland-Pfalz .....	80

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Merkmale der Teilnehmer der Online-Befragung von Multiplikatoren (Teilergebnisse) .....	8
Tabelle 2:	Merkmale der Teilnehmer der Online-Befragung von geförderten Unternehmen (Teilergebnisse) .....	10
Tabelle 3:	Antragstellende Unternehmen nach Branche .....	22
Tabelle 4:	Einordnung der geförderten Maßnahmen (n=41) nach Kategorien der Verwaltungsvorschrift (Mehrfachzuordnung möglich) .....	24
Tabelle 5:	Auswertung der beantragten Maßnahmen(-pakete) aller geförderten Unternehmen (ohne „Ausreißer“) .....	27
Tabelle 6:	Auswertung der beantragten Maßnahmen(-pakete) geförderter großer Unternehmen .....	28
Tabelle 7:	Auswertung der beantragten Maßnahmen(-pakete) geförderter mittelgroßer Unternehmen .....	29
Tabelle 8:	Auswertung der beantragten Maßnahmen(-pakete) geförderter kleiner Unternehmen .....	30
Tabelle 9:	Auswertung aller 41 bewilligten Maßnahmen(-pakete) in Summe .....	31
Tabelle 10:	Auswertung aller bewilligten Maßnahmen(-pakete), ohne „Ausreißer“ (n=37) .....	31
Tabelle 11:	Auswertung aller bewilligten Maßnahmen(-pakete) in Summe, nachrichtlich ergänzt durch Anträge bis November 2018 (n=50) .....	33
Tabelle 12:	Auswertung aller bewilligten Maßnahmen(-pakete), ohne „Ausreißer“, nachrichtlich ergänzt durch Anträge bis November 2018 (n=44) .....	33
Tabelle 13:	Gegenüberstellung von Förderwirkungs–Indikatoren verschiedener Förderprogramme .....	40
Tabelle 14:	Messen in Rheinland-Pfalz mit der Zielgruppe Unternehmen* .....	77
Tabelle 15:	In Frage kommende Multiplikatoren .....	78
Tabelle 16:	Übersicht der Handlungsempfehlungen mit Bewertung .....	83

## Abkürzungsverzeichnis

AGVO	Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
De-minimis	De-minimis Beihilfe; Beihilfe die ein EU-Mitgliedstaat einem Unternehmen gewährt und deren Betrag als geringfügig anzusehen ist
EFRE	Europäischen Fonds für regionale Entwicklung
ERGU	Förderprogramm zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen
EU	Europäische Union
GRW	Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur
GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
GWh	Gigawattstunde
HWK	Handwerkskammer
IHK	Industrie- und Handelskammer
ISB	Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz
IWB	Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
LfU	Landesamt für Umwelt in Rheinland-Pfalz
LVU	Landesvereinigung Unternehmerverbände
MUEEF	Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz
MWh	Megawattstunde
MWVLW	Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz
N, n	N=Fallzahl der Grundgesamtheit, n=Fallzahl der Stichprobe
NACE	„Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne“; Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft
PIUS	Produktionsintegrierter Umweltschutz

RLP	Rheinland-Pfalz
Stabw.	Standardabweichung
t CO <sub>2</sub> /a	Tonne(n) Kohlendioxid pro Jahr
Tsd.	Tausend
VV	Verwaltungsvorschrift
WFG	Wirtschaftsfördergesellschaften

## 1 Hintergrund der Evaluation

Die Europa-2020-Strategie für einen stärkeren ökonomischen, sozialen und territorialen Zusammenhalt in der Europäischen Union bildet die Basis für die aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanzierten Operationellen Programme. Die Umsetzung der EFRE-Programme erfolgt in der Bundesrepublik Deutschland vorrangig durch die Länder, die hierfür eigene, auf die regionalen Bedürfnisse abgestellte Operationelle Programme erstellt haben<sup>1</sup>. Die Europäische Union stellt dem Land Rheinland-Pfalz in der Förderperiode 2014 bis 2020 ein Finanzvolumen in Höhe von rund 186 Millionen Euro aus dem EFRE im Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ (IWB) zur Verfügung. Das Operationelle Programm 2014-2020 beschreibt für den EFRE die Förderstrategie der Landesregierung, die unter anderem aus der sozioökonomischen Analyse des Landes abgeleitet wurde. Gleichzeitig erfolgte innerhalb des EU-Verordnungsrahmens in Rheinland-Pfalz eine Konzentration auf drei thematische Ziele, abgeleitet aus den spezifischen regionalen Bedürfnissen. Demnach gliedert sich das EFRE-Programm in Rheinland-Pfalz in folgende drei Prioritätsachsen:

Prioritätsachse 1: Stärkung von Forschung, techn. Entwicklung und Innovation

Prioritätsachse 2: Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU

Prioritätsachse 3: Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft

Innerhalb der Prioritätsachsen wurden spezifische Ziele abgeleitet, die durch verschiedene Maßnahmen erreicht werden sollen.

In der Prioritätsachse 3 werden Maßnahmen gefördert, die die Energie- und Ressourceneffizienz sowie die Nutzung erneuerbarer Energien speziell in Unternehmen verbessern und damit einen konkreten Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion leisten sollen. Eine dieser Maßnahmen in der Prioritätsachse 3 ist das neu entwickelte Förderprogramm zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen (ERGU), das seit Februar 2016 zur Verfügung steht. Abbildung 1 zeigt schematisch den oben beschriebenen Hintergrund des ERGU-Förderprogramms.

Ziel des ERGU-Förderprogramms ist es, die Treibhausgasemissionen, den Energie- und Materialverbrauch sowie das Abfallaufkommen von Unternehmen wirksam zu verringern. Auf diese Weise soll das Förderprogramm zur nachhaltigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Rheinland-Pfalz beitragen<sup>2</sup>. Die Fördertatbestände beziehen sich laut Verwaltungsvorschrift des Programms insbesondere auf Anlagentechnik, Maschinenpark, Prozesskälte und -wärme,

<sup>1</sup> Nähere Informationen hierzu sind zu finden unter:

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (MWVLW RLP) (2017): Europäischer Fonds für regionale Entwicklung in Rheinland-Pfalz. Flyer. Online verfügbar unter [https://efre.rlp.de/fileadmin/efre/F%C3%B6rderperiode\\_2014-2020/Download-Center/Informations- und Kommunikationspflichten/2017-12-11 - EFRE-Flyer\\_Stand\\_1217\\_-\\_nur\\_elektronisch.pdf](https://efre.rlp.de/fileadmin/efre/F%C3%B6rderperiode_2014-2020/Download-Center/Informations- und Kommunikationspflichten/2017-12-11 - EFRE-Flyer_Stand_1217_-_nur_elektronisch.pdf), zuletzt geprüft am 16.11.2018 und Europäische Kommission (KOM) (2014): Operationelles Programm Rheinland-Pfalz im Rahmen des Ziels "Investitionen in Wachstum und Beschäftigung". EFRE 2014-2020. Beschluss der Kommission vom 23.10.2014. Online verfügbar unter [https://esf.rlp.de/fileadmin/esf/Downloads/ESF\\_2014-2020/Operationelles\\_Programm/\\_OPERATIONELLE\\_PROGRAMME\\_IM\\_RAHMEN\\_DES.pdf](https://esf.rlp.de/fileadmin/esf/Downloads/ESF_2014-2020/Operationelles_Programm/_OPERATIONELLE_PROGRAMME_IM_RAHMEN_DES.pdf), zuletzt geprüft am 16.11.2018

<sup>2</sup> Europäische Kommission (KOM) (2014): Operationelles Programm Rheinland-Pfalz im Rahmen des Ziels "Investitionen in Wachstum und Beschäftigung". EFRE 2014-2020. Beschluss der Kommission vom 23.10.2014. Online verfügbar unter [https://esf.rlp.de/fileadmin/esf/Downloads/ESF\\_2014-2020/Operationelles\\_Programm/\\_OPERATIONELLE\\_PROGRAMME\\_IM\\_RAHMEN\\_DES.pdf](https://esf.rlp.de/fileadmin/esf/Downloads/ESF_2014-2020/Operationelles_Programm/_OPERATIONELLE_PROGRAMME_IM_RAHMEN_DES.pdf), zuletzt geprüft am 16.11.2018.

Wärmerückgewinnung und Abwärmenutzung<sup>3</sup>. Antragsstellende Unternehmen erhalten einen Zuschuss, wenn die geplanten Investitionen zu einer Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 20 % oder sonstiger Ressourceneffizienz um mindestens 10 % führen. Dies muss einem Einsparvolumen von jährlich mindestens 40 t CO<sub>2</sub> entsprechen. Die erwartete Einsparung muss im Vorfeld durch einen Sachverständigen, der in einer vorgegebenen Liste verzeichnet ist, berechnet und bestätigt werden. Die Investitionsvorhaben müssen innerhalb von 36 Monaten durchgeführt werden. Das Programm richtet sich an Unternehmen in ganz Rheinland-Pfalz (ohne Beschränkung auf kleine und mittlere Unternehmen, KMU). Die Förderhöhe beträgt regelmäßig 25 % der förderfähigen Kosten, bei einem Mindestzuschuss von 20.000 €. Der Zuschuss wird als De-minimis-Beihilfe gewährt und ist daher entsprechend „gedeckelt“. Das Förderprogramm ist beim Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz verankert. Die Antragsstellung erfolgt über die Investitions- und Strukturbank (ISB) Rheinland-Pfalz. Für die Maßnahme ERGU stehen im Operationellen Programm für die Förderperiode 2014-2020 rund 20 Mio. € an EFRE-Mitteln zur Verfügung.

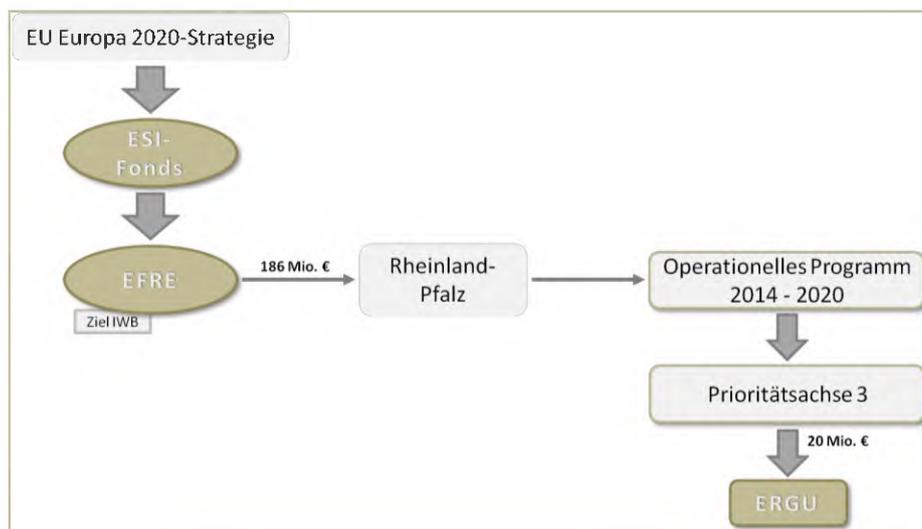


Abbildung 1: Schematische Darstellung des ERGU-Förderprogramms

Quelle: eigene Darstellung

Legende: ESI-Fonds: Europäische Struktur- und Investitionsfonds, EFRE: Europäischer Fonds für regionale Entwicklung, IWB: Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, ERGU: Förderprogramm zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen

Im Folgenden sind die wichtigsten Charakteristika des ERGU-Förderprogramms in einem Steckbrief dargestellt. Hervorgehoben werden soll die eigenbetriebliche Nutzung, da dies in der Vergangenheit immer wieder zu Missverständnissen führte. Damit ist gemeint, dass Nutzer und Investor identisch sein müssen und das Unternehmen, das die Wirtschaftsgüter anschafft, muss diese bei sich in der Bilanz aktivieren und selbst nutzen.

<sup>3</sup> Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (MWVLW RLP) (2016): Förderprogramm zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen. Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung vom 3. Februar 2016 (8302). Online verfügbar unter [https://isb.rlp.de/foerderung/index.php?elD=tx\\_securedownloads&u=0&q=0&t=5142471020&hash=35861058781ec004d2052b22c171f6e71dab4342&file=/fileadmin/user\\_upload/Foerderprogramme/285/Verwaltungsvorschrift.pdf](https://isb.rlp.de/foerderung/index.php?elD=tx_securedownloads&u=0&q=0&t=5142471020&hash=35861058781ec004d2052b22c171f6e71dab4342&file=/fileadmin/user_upload/Foerderprogramme/285/Verwaltungsvorschrift.pdf), zuletzt geprüft am 16.11.2018.

<p><b>Steckbrief</b></p> <p><b>Förderprogramm zur „Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen“ (ERGU)</b></p>
Fördermittelgeber: Land Rheinland-Pfalz und EU (aus EFRE-Mitteln)
Ziel: Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz, Beitrag zu Klima- und Umweltschutz
<p>Antragsberechtigte: Gewerbliche Unternehmen in Rheinland-Pfalz</p> <p>⇒ ausgenommen sind insbesondere: gemeinnützige oder öffentliche Unternehmen, Land- und Forstwirtschaft, Aquakultur, Fischerei, Krankenhäuser, Altenpflegeheime o. ä. Einrichtungen, Campingplätze, Ferienwohnungen</p>
<p>Fördergegenstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafte Steigerung der Energieeffizienz (um min. 20 %) oder</li> <li>• Dauerhafte Steigerung der sonstigen Ressourceneffizienz (um min. 10 %)</li> <li>• Mindesteinsparvolumen von jährlich 40 t CO<sub>2</sub></li> <li>• Verschiedene Maßnahmen können zusammengefasst werden</li> </ul> <p>Investitionen in folgenden Bereichen werden gefördert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlagentechnik und Maschinenpark inklusive Querschnittstechnologien,</li> <li>• Bauliche Maßnahmen im Bestand (z. B. Gebäudehülle),</li> <li>• Prozesskälte und -wärme,</li> <li>• Wärmerückgewinnung / Abwärmenutzung,</li> <li>• Mess-, Regel- und Steuerungstechnik,</li> <li>• Informations- und Kommunikationstechnik,</li> <li>• Wassernutzung sowie Abwasseraufbereitung und -behandlung,</li> <li>• Abfallvermeidung und -verminderung,</li> <li>• Energiespeicherung und Energiegewinnung, sofern ausschließlich für den Eigenbedarf,</li> <li>• Verringerung des Materialeinsatzes.</li> </ul>
<p>Förderart: Zuschuss</p> <p>Fördersatz: maximal 25 % der förderfähigen Kosten</p> <p>Förderhöhe: Mindestzuschuss 20.000 €, maximal 200.000 € in drei Steuerjahren (De-minimis)</p>
Antragstellung: über Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB)
<p>Sonstige Bestimmungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investitionsvorhaben muss innerhalb von 36 Monaten abgeschlossen sein</li> <li>• Wirtschaftsgüter müssen fünf Jahre nach Abschluss des Vorhabens im Betrieb verbleiben</li> <li>• Eigenbetriebliche Nutzung der Investition und Umsetzung in Rheinland-Pfalz</li> <li>• Berechnung/Bestätigung der erwarteten Einsparung durch eine/n Sachverständige/n aus einer vorgegebenen Liste (zugelassene EffCheck-Berater und solche aus der Expertenliste für die Förderprogramme des Bundes)</li> <li>• Geförderte Anlagen/Maßnahmen müssen dem Stand der Technik entsprechen</li> <li>• Veröffentlichung der Förderdaten eines bewilligten Projektes auf <a href="http://www.efre.rlp.de">www.efre.rlp.de</a></li> <li>• Ein vorgezogener Maßnahmenbeginn ist möglich, sobald die grundsätzliche Förderfähigkeit bestätigt ist</li> </ul>

Dieser Abschlussbericht stellt die Ergebnisse der Zwischenevaluation des 2016 neu gestarteten Programms „Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen“ (ERGU) dar. Die Zwischenevaluation ist im Bewertungsplan des EFRE-Programms vorgesehen. Gegenstand der Evaluation ist die Bewertung der Förderpraxis und der zugrunde liegenden Förderrichtlinie bezogen auf ihre Effektivität und Effizienz. Ziel der Evaluation ist die Verbesserung der Qualität, der Gestaltung und Umsetzung des ERGU-Förderprogramms. Dabei ist zu beachten, dass bei der Ausarbeitung des neuen Förderprogramms das Ziel verfolgt wurde, die Abwicklung für Antragssteller und mittelverwaltende Stellen möglichst einfach zu halten. Dieser Grundsatz soll auch weiterhin maßgeblich sein.

Im Wesentlichen ist das ERGU-Förderprogramm durch fünf Dimensionen bestimmt: die Förderlandschaft, die Förderkonditionen (insbesondere Verwaltungsvorschrift, allgemeine Nebenbestimmungen usw.), die Administration, Treiber und Hemmnisse zur Umsetzung von Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen und die Bekanntheit des Förderprogramms bei Unternehmen und Multiplikatoren, dargestellt in Abbildung 2. Diese Dimensionen wurden im Rahmen der Evaluation von verschiedenen Seiten beleuchtet.

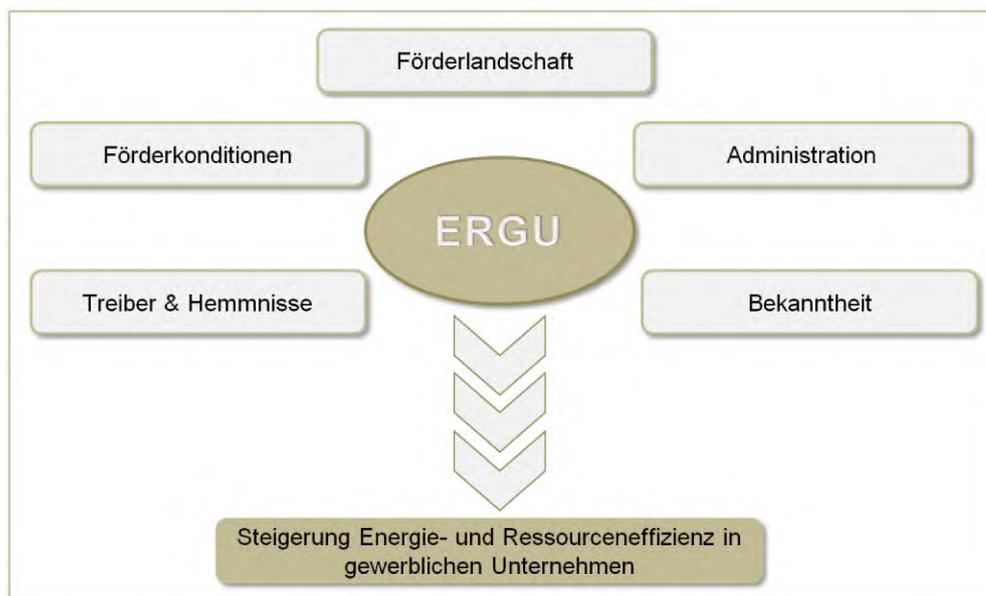


Abbildung 2: Dimensionen des ERGU-Förderprogramms

Quelle: eigene Darstellung

Die Vorgehensweise der Evaluation ist ausführlich in Kapitel 2 „Methodik“ beschrieben. Anschließend werden Erkenntnisse aus der Auswertung der Wirtschaftsstruktur in Rheinland-Pfalz und aus der detaillierten Auswertung der Förderstatistik dargestellt (Kapitel 3 „ERGU in Zahlen“). Das zu Beginn der Evaluation entwickelte Evaluationskonzept mit Förderzielen, Indikatoren und Hypothesen wird in Kapitel 4 aufgegriffen und auf Grundlage der empirischen Erhebungen sowie der statistischen Auswertung beantwortet. Ergänzend werden Möglichkeiten zur weiteren Verbreitung des Förderprogramms ausgeführt (Kapitel 5). Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung und Bewerbung des Förderprogramms, die daraus abgeleitet werden, finden sich am Schluss des Berichts (Kapitel 6).

## 2 Methodik

Zur Evaluation des Förderprogramms wurden verschiedene Erhebungsinstrumente eingesetzt, die sowohl „weiche“ (qualitative) als auch „harte“ (quantitative) Kriterien berücksichtigen.

Für die Bewertung der Wirksamkeit einer Förderung sind grundsätzlich zwei Herangehensweisen möglich<sup>4</sup>:

- 1) Sind die Investitionen und Maßnahmen der Unternehmen ursächlich auf das Förderprogramm zurückzuführen? Gibt es einen Kausalzusammenhang? Um dieser Frage nachzugehen, bietet sich eine *kontrafaktische Bewertungsmethode* an. Das heißt, die Situation der ERGU-geförderten Unternehmen wird der Situation einer Vergleichsgruppe mit Unternehmen ohne ERGU-Förderung gegenübergestellt.
- 2) Auf welchem Weg und aus welchem Grund wird eine Wirkung erzielt? Dazu wird eine *theoriebasierte Herangehensweise* gewählt. Es wird im Detail untersucht, welche Rahmenbedingungen zum Effekt geführt haben, und was z. B. Unternehmen, die eine Förderung in Anspruch genommen haben, von Unternehmen unterscheidet, die keine Förderung in Anspruch genommen haben (Realist Evaluation).

Für die vorliegende Evaluation des ERGU-Förderprogramms sind beide Herangehensweisen relevant, wobei der Schwerpunkt auf dem theoriebasierten Bewertungsansatz liegt. Dies ist im Wesentlichen auf methodische Gründe zurückzuführen. Da die Anzahl geförderter Unternehmen zum Stand der Evaluation (April 2018) mit 41 zu gering ist, um bei einer kontrafaktischen Gegenüberstellung statistisch belegbare Schlussfolgerungen zu ziehen, kann die Frage nach dem Kausalzusammenhang nur bedingt beantwortet werden. Dennoch soll sich einer Antwort auf kausale Fragestellungen durch verschiedene Instrumente angenähert werden.

Zu Beginn des Projektes wurde ein Evaluationskonzept entwickelt, das als Grundlage für eine objektive, nachvollziehbare und neutrale Evaluation dient (siehe Kapitel 4).

Nachfolgend sind die einzelnen Erhebungsinstrumente erläutert. Die Ergebnisse flossen in diesen Endbericht ein. Alle empirischen Ergebnisse werden dabei insgesamt betrachtet und je nach Fragestellung zusammenfassend dargestellt. Eine Übersicht über die angewendeten Erhebungsinstrumente für die jeweiligen Untersuchungsgruppen zeigt Abbildung 3.

---

<sup>4</sup> Europäische Union und Rheinland-Pfalz. Bewertungsplan Europäischer Fonds für regionale Entwicklung 2014-2020. und European Commission. Guidance Document on Monitoring and Evaluation. European Cohesion Fund. European Regional Development Fund. The programme period 2014-2020. Concepts and Recommendations. 2014.

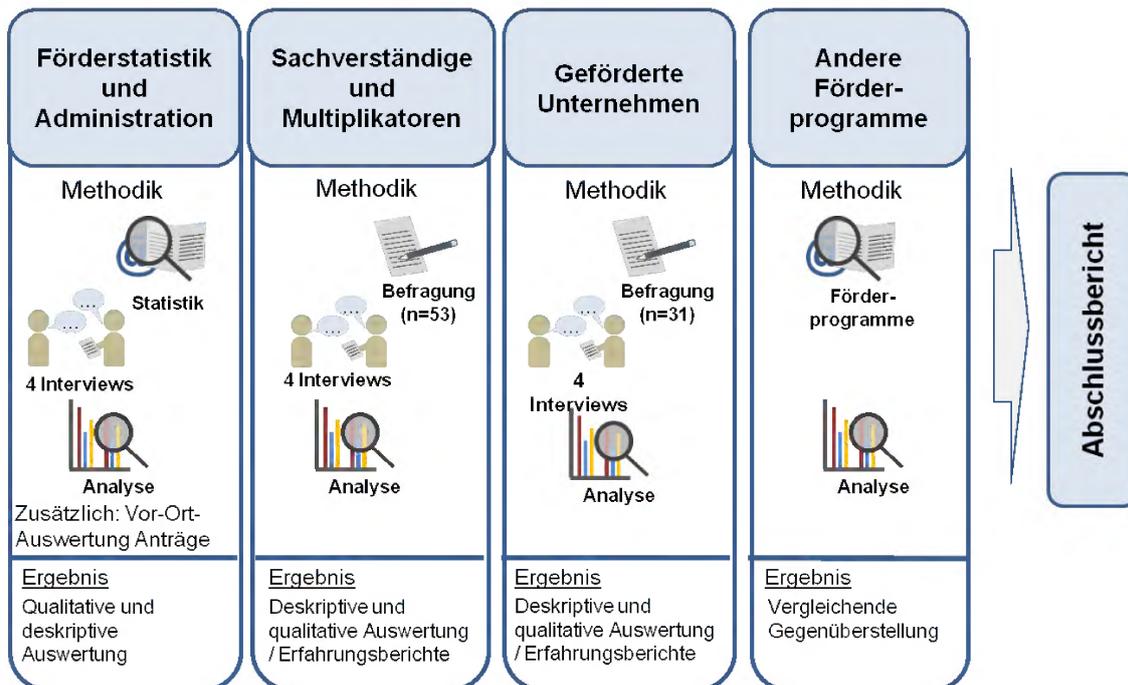


Abbildung 3: Methodische Vorgehensweise der Evaluation

Quelle: eigene Darstellung

## 2.1 Auswertung der Förderstatistik

Von der ISB wurde die Förderstatistik aller 71 Unternehmen zur Verfügung gestellt, die bis zum 03.04.2018 einen Antrag gestellt hatten (darin enthalten sind 41 bewilligte Anträge). Diese Datei enthält basierend auf den Angaben im Antrag Informationen zu

- Antragssteller
- Antragsnummer
- Maßnahmenart
- Unternehmensgröße (K, M, G)
- NACE-Code
- Investitionsort
- Landkreis
- Antragsstatus
- Eingangsdatum
- Geplante Gesamtkosten (€)
- Geplante förderfähige Kosten (€)
- Geplanter Zuschuss (€)
- Erstzusage (Datum)<sup>5</sup>
- Gesamtkosten (€)
- Förderfähige Kosten (€)
- Fördersatz (%)
- Urspr. Zusage (€)<sup>6</sup>
- CO<sub>2</sub>-Plan
- Datum Prüfvermerk
- Aktueller Auszahlungsstand (€)

Der Datensatz wurde außerdem mit Informationen aus der öffentlichen Liste geförderter Unternehmen („Liste der Vorhaben“) ergänzt. Auf Grundlage dieser Daten wurden im Wesentlichen die Auswertungen zur Programmwirkung durchgeführt.

<sup>5</sup> Datum des ursprünglichen Zuwendungsbescheides.

<sup>6</sup> Ursprüngliche Zusage: Dies ist die Fördersumme, die sich auf die beantragten Mittel bezieht. Ausgezahlt wird erst nach Einreichung des Investitionsnachweises, wodurch die tatsächlich ausgezahlten Fördermittel von der ursprünglichen Zusage abweichen können.

## **2.2 Auswertung der Antragsabwicklung**

Zusätzlich zur Auswertung der Förderstatistik wurde zur Auswertung der Antragsabwicklung eine Stichprobe von Fällen sowohl mit abgelehnten als auch kürzlich eingegangenen Anträgen aus dem Bereich „Bewilligung“ vor Ort geprüft. Insgesamt wurden somit die Vorgänge zu 10 abgelehnten Anträgen und 14 ersterfassten bzw. beantragten Fällen untersucht.

## **2.3 Tiefeninterviews mit Mitarbeitern der ISB**

Für ein tiefgehendes Verständnis der administrativen Prozesse zur Abwicklung der Anträge und Bewilligung bzw. Auszahlung der Fördermittel wurden vier Tiefeninterviews mit Mitarbeitern der ISB geführt: je ein Interview mit der Sachbearbeitung, der Mittelabruf-Stelle, der Verwendungsnachweisstelle und der Bereichsleitung. Die Interviews wurden persönlich geführt.

Die Tiefeninterviews mit den Mitarbeitern der ISB wurden gemeinsam mit den Tiefeninterviews mit Multiplikatoren (siehe Kapitel 2.4) auf Grundlage der „Grounded Theory“<sup>7</sup> und Software-gestützter Kodierung ausgewertet. Diese Vorgehensweise erlaubt einen dynamischen und reflexiven sowie transparenten und nachvollziehbaren Auswertungsprozess.

Durchführungszeitpunkt: 30.05.2018

## **2.4 Tiefeninterviews mit Multiplikatoren**

Ein sehr guter Überblick über den Bekanntheitsgrad des Programms sowie wertvolle Hinweise zu Hemmnissen und fördernden Faktoren für die Inanspruchnahme des Programms waren über die Befragung von Sachverständigen und Multiplikatoren zu erhalten. Zu diesem Zweck wurden insgesamt vier Tiefeninterviews mit Multiplikatoren aus verschiedenen Regionen in Rheinland-Pfalz geführt. Dabei waren ein Energieberater, zwei Vertreter von Wirtschaftsförderungsgesellschaften und ein Multiplikator der Industrie- und Handelskammer (IHK). Die Tiefeninterviews dienten außerdem einem ersten Verständnis der Programmwirkung und der Rolle der Sachverständigen bzw. anderer Multiplikatoren.

Durchführungszeitraum: 29.05.2018 – 26.06.2018

## **2.5 Online-Befragung von Multiplikatoren**

Auf Basis der Ergebnisse aus den Tiefeninterviews wurde ein Fragebogen für eine Breitenbefragung der Sachverständigen und Multiplikatoren in Rheinland-Pfalz erarbeitet. Als Multiplikatoren werden Personen betrachtet, die Unternehmen auf das ERGU-Förderprogramm hinweisen und dazu beraten. Der Fragebogen konnte online ausgefüllt werden und die Einladungen hierfür wurden per E-Mail an insgesamt 438 Adressen erfolgreich versendet. Begleitet wurde die E-Mail-Einladung von einem Anschreiben des Wirtschaftsministeriums Rheinland-Pfalz. Insgesamt konnte eine Stichprobe (im Folgenden mit „n“ bezeichnet) von 53 Fragebögen ausgewertet werden.

---

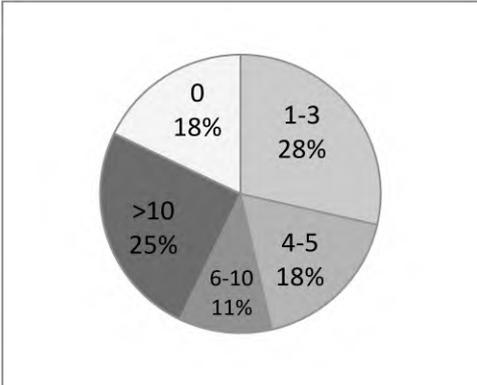
<sup>7</sup> Die „Grounded Theory“ ist eine induktive und iterative Forschungsmethode, die aus beobachtbaren Tatsachen durch wiederholte Analysen allgemeine Erkenntnisse ableitet.

In Tabelle 1 sind die Ergebnisse der Online-Befragung in Bezug auf die Charakterisierung der Multiplikatoren dargestellt.

Durchführungszeitraum: 02.07.2018 – 08.08.2018

Tabelle 1: Merkmale der Teilnehmer der Online-Befragung von Multiplikatoren (Teilergebnisse)

<b>Teilnehmer</b>	53 (Rücklaufquote von 16 %)*
<b>Funktion</b>	<p><i>In welcher Funktion füllen Sie diesen Fragebogen aus?</i></p> <p>38 % freie Energieberater, 32 % Berater einer Bank oder sonstigen Institution 30 % sonstige Funktion</p> <p>⇒ 75 % der Befragten sind mindestens 5 Jahre in ihrer Funktion tätig ⇒ 34 Personen sind als EffCheck- oder BAFA-Berater gelistet</p>
<b>Regionale Verteilung</b>	<p><i>Wo sind Sie hauptsächlich tätig?</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Legend:  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #cccccc;"></span> in ganz RLP  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #999999;"></span> in bestimmten Regionen in RLP  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #666666;"></span> außerhalb von RLP  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #333333;"></span> in RLP und außerhalb</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Regionen in RLP**</b></p> <p>Legend:  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #333333;"></span> Koblenz  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #999999;"></span> Rheinhesen-Pfalz  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #666666;"></span> Trier</p> </div> </div>
<b>Beratungsschwerpunkt</b>	<p><i>Wenn Sie an alle Ihre Beratungen denken, wo liegen Ihre Schwerpunkte? (mehrere Antworten möglich)</i></p> <p>100 % Energie- und Ressourceneffizienz, 26 % Umwelt.</p> <p>78 % haben einen Schwerpunkt auf Anlagentechnik/Maschinenpark, 75 % auf Wärmerückgewinnung/Abwärmenutzung.</p>
<b>Förderprogramme im Portfolio</b>	<p><i>Welche Förderprogramme im Bereich Energie- und Ressourceneffizienz gehören in der Regel zu Ihrem Portfolio, wenn Sie Unternehmen beraten? (mehrere Antworten möglich)</i></p> <p>83 % nannten Förderprogramme des BAFA und der KfW 43 % nannten das ERGU Förderprogramm</p>
<b>Kenntnis über ERGU</b>	<p><i>Wie gut kennen Sie ERGU?</i></p> <p>38 % gut/im Detail, 30 % rudimentär, 32 % noch nie gehört</p>

<p><b>Beratung zu ERGU (n=28)</b> ***</p>	<p>43 % weisen regelmäßig in Beratungen auf ERGU hin 57 % weisen ab und zu in Beratungen auf ERGU hin</p> <p><i>Wie vielen Unternehmen haben Sie das ERGU-Förderprogramm konkret empfohlen?</i></p>  <table border="1" data-bbox="684 450 1161 835"> <thead> <tr> <th>Number of Companies</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>1-3</td> <td>28%</td> </tr> <tr> <td>4-5</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>6-10</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>&gt;10</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table>	Number of Companies	Percentage	0	18%	1-3	28%	4-5	18%	6-10	11%	>10	25%
Number of Companies	Percentage												
0	18%												
1-3	28%												
4-5	18%												
6-10	11%												
>10	25%												
<p><b>Wirtschaftsstruktur der zuständigen Region</b></p>	<p><i>Wie würden Sie die Struktur der Unternehmen in Ihrer Region/Ihren Regionen beschreiben?</i></p> <p>6 % hauptsächlich große Unternehmen 51 % hauptsächlich mittelständische Unternehmen 8 % hauptsächlich sehr kleine Unternehmen 30 % gemischt</p>												

Quelle: Online-Befragung der Multiplikatoren 2018

\* Erläuterung zur Teilnehmerzahl: Insgesamt wurden 438 Multiplikatoren per E-Mail angeschrieben. Davon haben 71 Multiplikatoren an der Befragung teilgenommen, was einer Rücklaufquote von 16 % entspricht. 18 Fragebögen davon mussten aufgrund zu vieler fehlender Angaben aussortiert werden. Damit liegen 53 verwertbare Fragebögen vor.

\*\* Einteilung anhand der bis 1999 gültigen Regierungsbezirke.

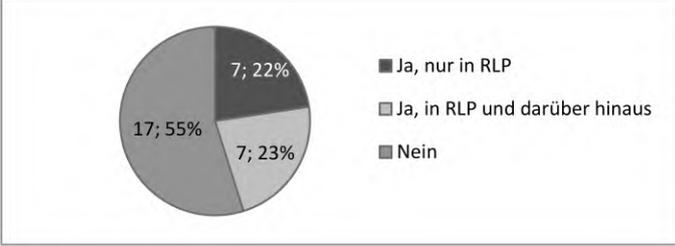
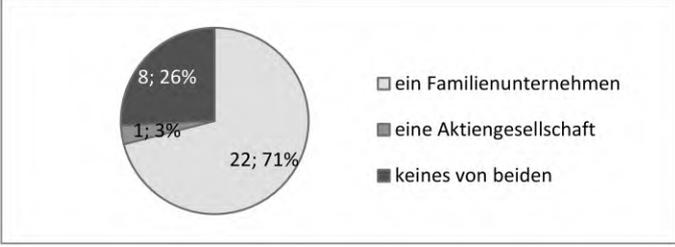
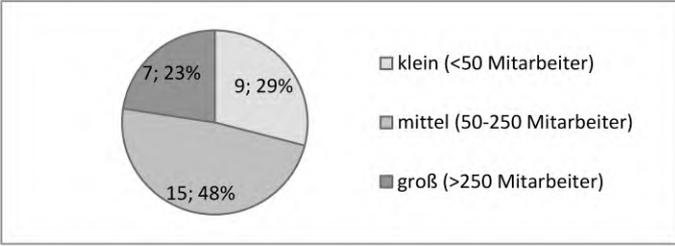
\*\*\* Die Fallzahl ist an dieser Stelle niedriger, weil nur Personen gefragt wurden, die ERGU kennen

## 2.6 Kurzbefragung geförderter Unternehmen

Zur Ergänzung der vorhandenen unternehmensbezogenen Daten wurde ein dreiseitiger Kurzfragebogen an alle geförderten Unternehmen versendet, deren ERGU-Förderantrag bewilligt wurde. Auf diese Weise wurde die subjektive Bewertung des Förderprogramms aus Sicht der geförderten Unternehmen erfasst. Der Fragebogen baute auf die Befragung der Multiplikatoren auf. Er war als Online-Fragebogen über einen Link oder über ein PDF-Formular zugänglich. Die Einladungen zur Befragung wurden von der ISB versendet, wobei die ausgefüllten Fragebögen ausschließlich bei IREES gesammelt wurden. Insgesamt wurden 41 E-Mails versendet. Nachdem sich die Teilnahmebereitschaft gering zeigte, wurde von Seiten des Ministeriums telefonisch nachgefasst, wodurch ein Rücklauf von 31 Fragebögen erzielt werden konnte. In Tabelle 2 sind die Ergebnisse in Bezug auf die Charakterisierung der Unternehmen dargestellt.

Durchführungszeitraum: 05.09.2018 – 26.09.2018

Tabelle 2: Merkmale der Teilnehmer der Online-Befragung von geförderten Unternehmen (Teilergebnisse)

<b>Teilnehmer</b>	31 (Rücklauf-Quote: 76 %)*																																				
<b>Beschreibung des Unternehmens</b>	<p><i>Hat Ihr Unternehmen mehrere Standorte?</i></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antwort</th> <th>Anzahl</th> <th>Prozent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja, nur in RLP</td> <td>7</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>Ja, in RLP und darüber hinaus</td> <td>7</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>17</td> <td>55%</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Ist Ihr Unternehmen ...</i></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unternehmensart</th> <th>Anzahl</th> <th>Prozent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ein Familienunternehmen</td> <td>22</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>eine Aktiengesellschaft</td> <td>8</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>keines von beiden</td> <td>1</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Wie groß ist Ihr Unternehmen?</i></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Größe</th> <th>Anzahl</th> <th>Prozent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>klein (&lt;50 Mitarbeiter)</td> <td>9</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>mittel (50-250 Mitarbeiter)</td> <td>15</td> <td>48%</td> </tr> <tr> <td>groß (&gt;250 Mitarbeiter)</td> <td>7</td> <td>23%</td> </tr> </tbody> </table>	Antwort	Anzahl	Prozent	Ja, nur in RLP	7	22%	Ja, in RLP und darüber hinaus	7	23%	Nein	17	55%	Unternehmensart	Anzahl	Prozent	ein Familienunternehmen	22	71%	eine Aktiengesellschaft	8	26%	keines von beiden	1	3%	Größe	Anzahl	Prozent	klein (<50 Mitarbeiter)	9	29%	mittel (50-250 Mitarbeiter)	15	48%	groß (>250 Mitarbeiter)	7	23%
Antwort	Anzahl	Prozent																																			
Ja, nur in RLP	7	22%																																			
Ja, in RLP und darüber hinaus	7	23%																																			
Nein	17	55%																																			
Unternehmensart	Anzahl	Prozent																																			
ein Familienunternehmen	22	71%																																			
eine Aktiengesellschaft	8	26%																																			
keines von beiden	1	3%																																			
Größe	Anzahl	Prozent																																			
klein (<50 Mitarbeiter)	9	29%																																			
mittel (50-250 Mitarbeiter)	15	48%																																			
groß (>250 Mitarbeiter)	7	23%																																			
<b>Energie- und Ressourceneffizienz</b>	<p><i>Welche Rolle spielt der Bereich „Energie- und Ressourceneffizienz“ für Ihr Unternehmen derzeit?</i></p> <p>68 % hohe Priorität, 29 % mittlere Priorität, 3 % geringe Priorität</p>																																				

Quelle: Online-Befragung der geförderten Unternehmen 2018

\*Erläuterung zur Teilnehmerzahl: Insgesamt wurden 41 geförderte Unternehmen per E-Mail über die ISB angeschrieben. Davon haben nach telefonischem Nachfassen 31 Multiplikatoren an der Befragung teilgenommen, was einer Rücklaufquote von 76 % entspricht.

## 2.7 Tiefeninterviews mit geförderten Unternehmen

Aufbauend auf der Befragung der Multiplikatoren sowie auf der Kurzbefragung der Unternehmen wurden zusätzlich Tiefeninterviews mit ausgewählten geförderten Unternehmen durchgeführt. Die Bereitschaft der Unternehmen, an einem Interview teilzunehmen, wurde im Online-Fragebogen abgefragt. Insgesamt wurden vier Interviews durchgeführt mit Unternehmen unterschiedlicher Branchen, regionaler Verteilung und Struktur.

Durchführungszeitraum: 14.09.2018 – 26.09.2018

## **2.8 Auswertung der Förderlandschaft**

Die Förderlandschaft im Bereich Energie- und Ressourceneffizienz auf Landes- und Bundesebene kann eine wesentliche Rolle spielen für die Nutzung und Wirkung des ERGU-Förderprogramms. Aus diesem Grund wurden Förderprogramme auf EU-, Bundes- und Landesebene recherchiert, die mit dem ERGU-Förderprogramm in Zusammenhang stehen könnten. Kriterien waren zum Beispiel, dass die Förderprogramme für Unternehmen zugänglich sind und Investitionen allgemein oder Energie- und Ressourceneffizienz im Speziellen fördern, unabhängig davon, ob als Darlehen oder Zuschuss. Außerdem wurden die Multiplikatoren zur Förderlandschaft mit Relevanz für das ERGU-Förderprogramm befragt. Die sich daraus ergebende Förderlandschaft wurde zunächst in einer Excel-Tabelle aufbereitet. Im Anschluss wurden die Förderprogramme im Detail auf ein mögliches Konkurrenz- bzw. Ergänzungsverhältnis hin untersucht. Außerdem wurde geprüft, ob hieraus Handlungsempfehlungen für das ERGU-Förderprogramm abgeleitet werden könnten.

### 3 Das ERGU Förderprogramm in Zahlen

Für die Beschreibung der Programmwirkung wird im Folgenden zunächst die in Frage kommende Grundgesamtheit des ERGU-Förderprogramms, also die förderfähigen Unternehmen in Rheinland-Pfalz dargestellt, ausgehend von der Verwaltungsvorschrift des Programms. Anschließend werden die Förderfälle statistisch ausgewertet.

#### 3.1 Förderfähige Unternehmen in Rheinland-Pfalz

Im Rahmen des ERGU-Programms sind alle gewerblichen Unternehmen einschließlich Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe in Rheinland-Pfalz grundsätzlich förderfähig. Davon ausgenommen sind insbesondere gemeinnützige oder öffentliche Unternehmen, Land- und Forstwirtschaft (soweit nicht Verarbeitung oder Vermarktung), Aquakultur, Fischerei, Krankenhäuser, Altenpflegeheime oder ähnliche Einrichtungen, Campingplätze und Ferienwohnungen (siehe Verwaltungsvorschrift des ERGU-Förderprogramms).

Ausgehend von den statistischen Daten zur Wirtschaft in Rheinland-Pfalz im Jahr 2016<sup>8</sup>, kommen insgesamt 144.935 Unternehmen für eine Förderung im Rahmen des ERGU-Programms grundsätzlich in Frage.<sup>9</sup> Diese Zahl relativiert sich jedoch dadurch, dass in Frage kommende Unternehmen die Mittel und das Einsparpotenzial haben müssen, um grundsätzlich Investitionen in Energie- und Ressourceneffizienz vorzunehmen.

#### *Förderfähige Unternehmen nach Branche*

Die Branche der förderfähigen Unternehmen kann einen Hinweis auf das möglicherweise vorhandene Einsparpotenzial sein. Je höher der Energie- und Ressourcenverbrauch eines Gewerbes, desto höher das Einsparpotenzial, sofern nicht im Einzelfall erhebliche Maßnahmen zur Hebung dieses Potenzials bereits ergriffen wurden. Besonders energie- und ressourcenintensive Branchen sind die Grundstoffindustrien (wie z.B. Herstellung von Zement und Kalk, Roheisen und -stahl, Nichteisenmetalle, Herstellung von Grundstoffchemikalien). Große Unternehmen sind in den energieintensiven Branchen in der Regel häufiger vertreten als KMU. Der Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistungen hingegen wird von KMU dominiert, hier finden sich energie- und ressourcenintensive Unternehmen eher selten<sup>10</sup>.

Das folgende Balkendiagramm (Abbildung 4) schlüsselt die förderfähigen Unternehmen in Rheinland-Pfalz nach ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Wirtschaftszweigen auf. Die meisten gewerblichen Unternehmen können mit

<sup>8</sup> <http://www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/unternehmen/>

<sup>9</sup> Dabei sind die Wirtschaftsbereiche A (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei), O (Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung), T (Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch Private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt) sowie U (Exterritoriale Organisationen und Körperschaften) von vornherein aus der Statistik ausgenommen. Die für ERGU irrelevanten Zweige P (Erziehung und Unterricht) und Q (Gesundheits- und Sozialwesen) wurden nachträglich ebenfalls entnommen.

<sup>10</sup> Lösch, Oliver; Jochem, Eberhard; Reitze, Felix; Schön, Michael; Toro, Felipe Andrés; Gollmer, Christian (2017): Darstellung Wissensstand und Bewertung etablierter und beschlossener Klimaschutzmaßnahmen für Industrie und GHD in Deutschland. Studie im Auftrag des BMUB. Online verfügbar unter <http://www.irees.de/irees-de/inhalte/publikationen/print-Publikationen/projektbericht-report/Status-Quo-Klimaschutzmassnahmen-Industrie-GHD.php>, zuletzt geprüft am 19.11.2018.

30.640 Unternehmen dem Abschnitt G zugeordnet werden; das ist der Abschnitt, zu dem der Groß- und Einzelhandel sowie die Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen gehören. Die Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen sowie das Baugewerbe sind mit 20.544 bzw. 19.269 Unternehmen ebenfalls stark vertretene Branchen. Das Gastgewerbe, welches explizit zum förderfähigen Bereich der ERGU zählt, ist auf dem vierten Platz mit 14.469 Unternehmen vertreten.

Schaut man sich den Zweig verarbeitendes Gewerbe bzw. Industrie genauer an, sind die meisten Betriebe in dieser Branche auf die Produktion von Vorleistungsgütern ausgerichtet (u.a. Chemische Industrie)<sup>8</sup>.

Landwirtschaftliche Betriebe sind aus allen hier genannten Statistiken ausgenommen, da sie im Rahmen des ERGU-Programms aus beihilferechtlichen Gründen nicht gefördert werden können. Sie machen in Rheinland-Pfalz insgesamt 17.490 Betriebe aus.

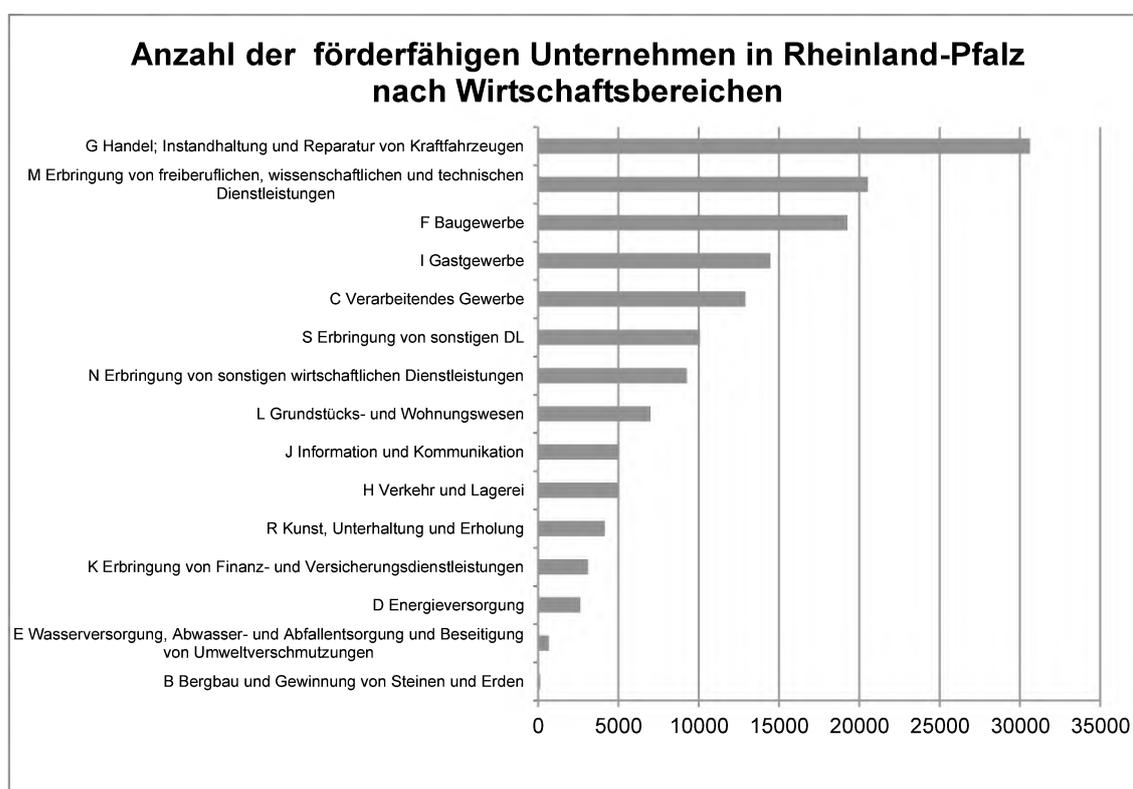


Abbildung 4: Anzahl der förderfähigen Unternehmen nach Wirtschaftsbereichen

Quelle: eigene Darstellung, Auswertungen aus dem Unternehmensregister, [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de)  
Berichtsjahr 2016

#### *Förderfähige Unternehmen nach Größe*

Auch die Größe der Unternehmen spielt eine Rolle bei der Relevanz des Förderprogramms. Dabei kommt es nicht nur auf das Einsparpotenzial, sondern auch auf die personellen Ressourcen zur Bearbeitung eines Förderantrags an. Je größer ein Unternehmen, desto mehr Personalkapazitäten stehen tendenziell zur Verfügung. Allerdings sind die Entscheidungsstrukturen bei größeren Unternehmen in der Regel komplexer als bei kleinen Unternehmen.

In Rheinland-Pfalz sind nur 0,3 % der 160.000 Unternehmen Großunternehmen mit mehr als 250 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten, wobei 90 % kleinen Unternehmen zugeordnet werden können (Abbildung 5). In Bezug auf den Industriesektor haben Großbetriebe, gemessen an der Beschäftigung, die größte Bedeutung. Allerdings sind auf Gesamtdeutschland betrachtet in Rheinland-Pfalz überdurchschnittlich viele kleine Betriebe in diesem Sektor tätig (siehe Industriekompass 2017/18 Rheinland-Pfalz<sup>11</sup>). KMU und davon vor allem Kleinstunternehmen (unter 10 Mitarbeiter) bilden den mit Abstand größten Anteil der Unternehmen in Rheinland-Pfalz.

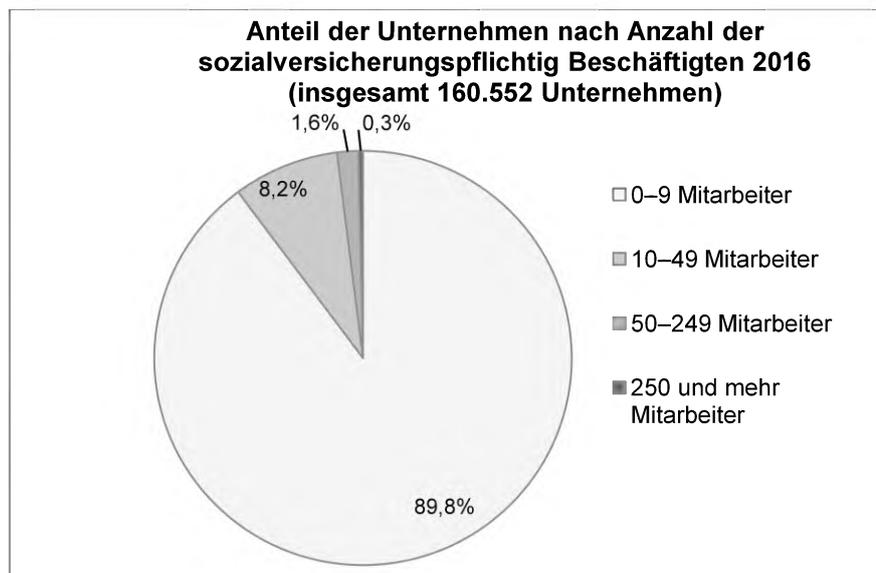


Abbildung 5: Anteil der förderfähigen Unternehmen nach Größe an allen Unternehmen in Rheinland-Pfalz

Quelle: eigene Darstellung, Auswertungen aus dem Unternehmensregister, [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de), Berichtsjahr 2016

### *Förderfähige Unternehmen nach Region*

Die regionale wirtschaftliche Struktur kann einen Hinweis darüber geben, wo die größten Energie- und Ressourceneffizienz-Potenziale sind und welche Landkreise bzw. kreisfreien Städte für die Bewerbung des ERGU-Förderprogramms insbesondere angesprochen werden sollten.

Geht man allein nach der Anzahl der Unternehmen, sind mit deutlichem Abstand zu anderen kreisfreien Städten in Mainz mit insgesamt 9.574 die meisten Unternehmen ansässig. Unter den Landkreisen liegen der Westerwaldkreis, Mainz-Bingen, Mayen-Koblenz und Neuwied mit jeweils rund 8.000 Unternehmen vorne (Abbildung 6).

Die Industrie in Rheinland-Pfalz konzentriert sich entlang des Rheins mit den Arbeitsmarkregionen Ludwigshafen und Germersheim als den größten Industriestand-

<sup>11</sup> Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (MWVLW RLP) (Hg.) (2018): Industriekompass 2017/18. Rheinland-Pfalz. Online verfügbar unter [www.industriekompass.rlp.de](http://www.industriekompass.rlp.de), zuletzt geprüft am 16.11.2018.

orten (siehe Industriekompass 2017/18 Rheinland-Pfalz). Weitere bedeutende Landkreise sind Altenkirchen und Bernkastel-Wittlich. Die Räume um Mainz und Trier oder ländliche Regionen wie Cochem-Zell und Ahrweiler sind weniger von der Industrie geprägt.

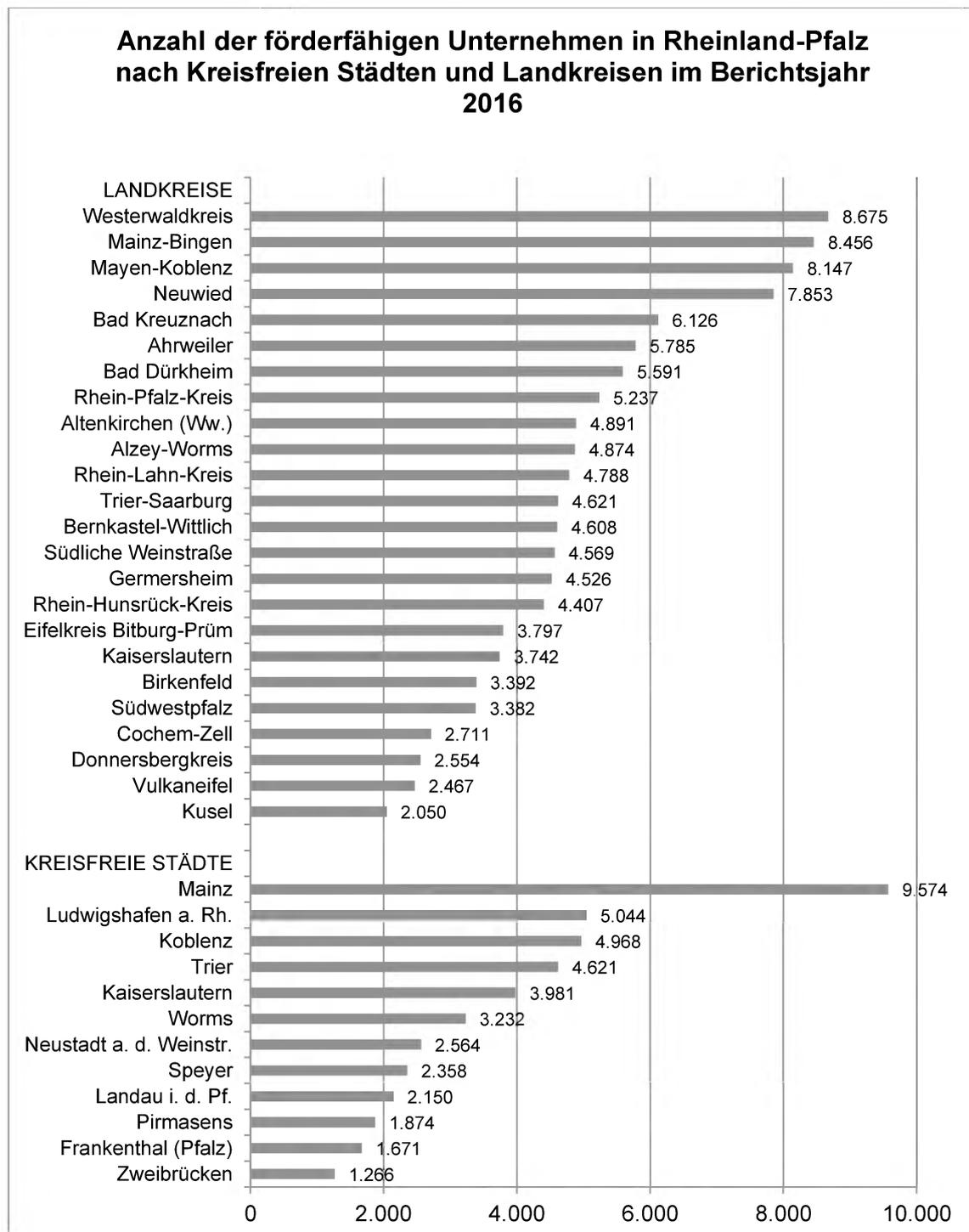


Abbildung 6: Anzahl der grundsätzlich förderfähigen Unternehmen nach Region

Quelle: eigene Darstellung, Auswertungen aus dem Unternehmensregister, [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de) (Stand April 2018)

### *Stromverbrauch in den Sektoren Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD) und Industrie in Rheinland-Pfalz*

Da die oben genannten Kategorien lediglich einen groben Hinweis auf das Einsparpotenzial geben können, wird im Folgenden der Stromverbrauch in den Sektoren GHD und Industrie nach Regionen dargestellt (Abbildung 7). Die Daten basieren auf den regionalen Energiesteckbriefen des Energieatlas Rheinland-Pfalz und dem Berichtsjahr 2015<sup>12</sup>.

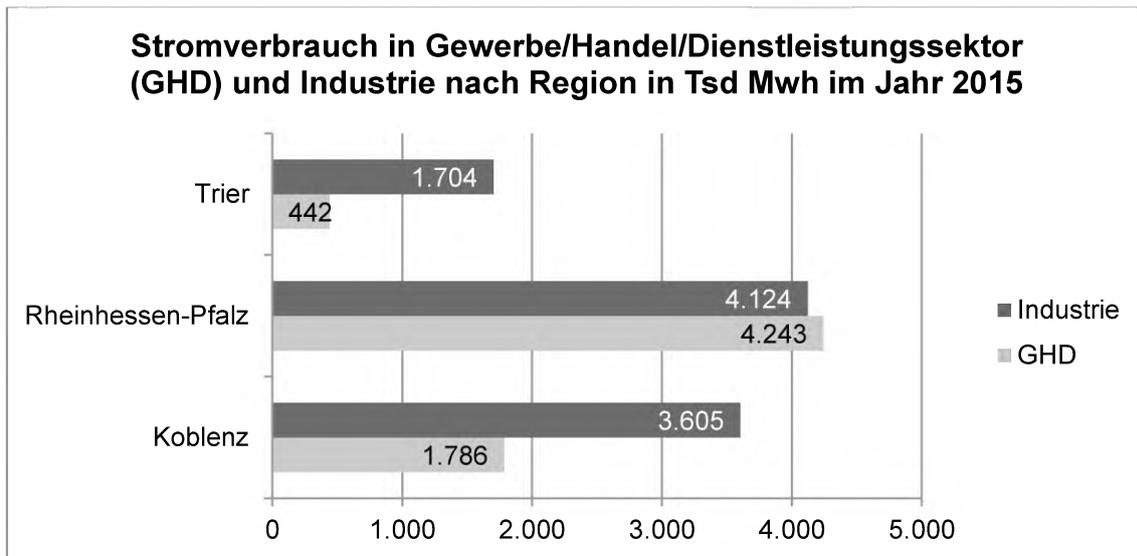


Abbildung 7: Stromverbrauch in GHD und Industrie nach Region in GWh im Jahr 2015

Quelle: eigene Darstellung, Auswertung aus den regionalen Energiesteckbriefen des Energieatlas Rheinland-Pfalz, [www.energieatlas.rlp.de](http://www.energieatlas.rlp.de) (Stand Juni 2018); Einteilung anhand der bis 1999 gültigen Regierungsbezirke.

Der Stromverbrauch des Industriesektors überwiegt in den meisten rheinland-pfälzischen Regionen gegenüber dem GHD-Sektor zum Teil deutlich. Laut Industriekompass 2017/18 Rheinland-Pfalz gehören sieben der zehn umsatzstärksten Industriebranchen in Rheinland-Pfalz zur energieintensiven Industrie.<sup>13</sup> Lediglich im Osten von Rheinland-Pfalz ist der GHD-Sektor stärker vertreten als der Industriesektor, was vor allem dem anteilmäßig sehr hohen Stromverbrauch in Mainz (7 % des gesamten Stromverbrauchs in GHD und Industrie Rheinland-Pfalz) geschuldet ist. Im südlichen Bereich des Landes wird in Industrie und GHD im Jahr 2015 mit insgesamt fast 6 Mio. MWh am meisten Strom verbraucht. Dabei spiegelt sich die hohe Anzahl an Unternehmen in Mainz auch im hohen Stromverbrauch der Region wider.

Zusammenfassend ist die Wirtschaftsstruktur geprägt durch hauptsächlich kleine Unternehmen im Bereich Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD). Außerdem gibt es

<sup>12</sup> <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/daten/regionale-energiesteckbriefe/> Eine Aussage zum Wärmebedarf ist auf Grundlage der Energiesteckbriefe nicht möglich. In der Industrie dominiert der Wärmebedarf allerdings.

<sup>13</sup> Die energieintensiven Branchen sind in Rheinland-Pfalz: die Glas- und Keramikindustrie, Papier- und Pappindustrie, Metallerzeugung und -bearbeitung, Chemieindustrie, Gummi- und Kunststoffwarenindustrie, Nahrungs- und Futtermittelindustrie und die Branche Herstellung von Metallerzeugnissen.

einige wenige Großunternehmen im teilweise energieintensiven Industriesektor, die sich entlang des Rheins (v.a. Ludwigshafen und Germersheim) konzentrieren. Zahlenmäßig sitzen die meisten Unternehmen in Mainz. Auf Grundlage des Stromverbrauchs ist das größte Einsparpotenzial im Industriesektor im Süden und Norden von Rheinland-Pfalz sowie in Summe im GHD-Sektor in Mainz zu vermuten.

### 3.2 Auswertung der Förderfälle

Im Folgenden werden die vorhandenen Anträge auf Grundlage der, von der ISB zur Verfügung gestellten, Antragsdatensätze zunächst charakterisiert und kategorisiert. Anschließend werden für die bewilligten Anträge/Maßnahmen die antizipierten CO<sub>2</sub>-Einsparungen und Kosten sowie Fördersumme dargestellt und analysiert.

#### 3.2.1 Charakterisierung der Anträge, Antragsteller und Maßnahmen

Innerhalb des Evaluationszeitraums vom 03.02.2016 bis 16.04.2018 wurden insgesamt 71 Anträge auf Förderung gestellt, wovon 41 bewilligt wurden mit einem Fördervolumen von 5,6 Mio. Euro (ursprüngliche Zusage<sup>14</sup>).<sup>15</sup> In Abbildung 8 ist der Antragsstatus dieser 71 Anträge dargestellt. Mehr als die Hälfte der Anträge ist bestandskräftig bzw. bewilligt (38 von 71), drei sind bereits abgeschlossen, zehn Anträge fallen unter die Kategorie abgelehnt oder rückabgewickelt.

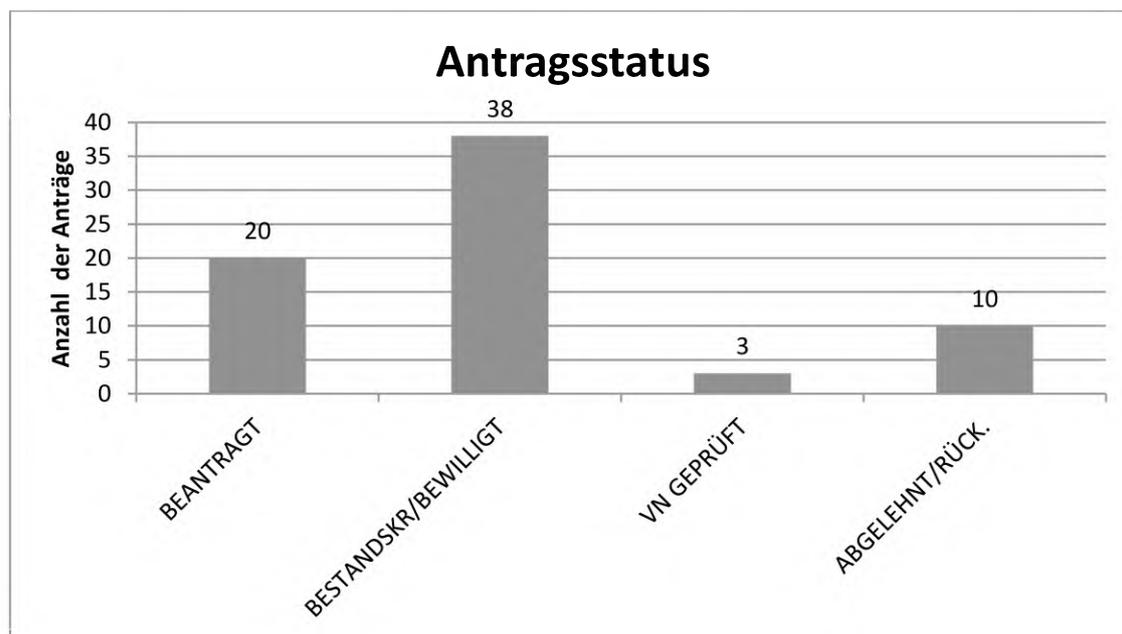


Abbildung 8: Status der ERGU-Förderanträge im Zeitraum 03.02.2016 bis 16.04.2018

Legende: VN=Verwendungsnachweis (Maßnahme(n) abgeschlossen)

Quelle: eigene Darstellung, Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

<sup>14</sup> Ursprüngliche Zusage: Dies ist die Fördersumme, die sich auf die beantragten Mittel bezieht. Ausgezahlt wird erst nach Einreichung des Investitionsnachweises, wodurch die tatsächlich ausgezahlten Fördermittel von der ursprünglichen Zusage abweichen können.

<sup>15</sup> Nachrichtlich: Bis Anfang November (Stand: 12.11.2018) wurden insgesamt 97 Anträge gestellt, wovon 50 bewilligt wurden, mit einer Fördersumme von insgesamt 6,8 Mio. € (ursprüngliche Zusage).

### *Abgelehnte Anträge*

Bei einer Vor-Ort-Überprüfung von stichprobenartig ausgewählten Antragsunterlagen bei der ISB konnte festgestellt werden, dass von den zehn abgelehnten oder rückabgewickelten Anträgen acht Anträge von den Unternehmen selbst zurückgezogen wurden, lediglich zwei Anträge wurden von der ISB abgelehnt. Die Gründe für das Zurückziehen bzw. die Ablehnung von Förderanträgen sind vielfältig und unsystematisch. Zum Beispiel:

- Struktureller Fehler bei der Antragsstellung (keine eigenbetriebliche Nutzung, d.h. z. B. Antrag von Verwaltungs-GmbH statt Betreiber-GmbH oder Antrag durch Investor statt Eigentümer (unten näher ausgeführt) oder die Maßnahme wird wegen innerbetrieblicher Änderungen nicht mehr verfolgt),
- vorzeitiger Maßnahmenbeginn,
- Unterschreitung der Mindest-Investitionshöhe aufgrund nicht förderfähiger Kosten oder Finanzierungsformen (z.B. gebrauchte Wirtschaftsgüter, Leasing, nicht aktivierbare LED-Lampen oder Ersatzinvestitionen),
- Reduktion der ursprünglich geplanten Maßnahmen und in Folge dessen Nicht-Ereichen der Mindesteinsparung,

Bei den abgelehnten Fällen fällt insbesondere ein Sachverhalt auf, der in der Spezifität des ERGU-Förderprogramms liegt:

**Begünstigtes Unternehmen muss zwingend auch Eigentümer sein (Eigenbetriebliche Nutzung, vgl. VV ERGU Nr. 2.3):** Bei einigen Fällen abgelehnter oder zurückgezogener Anträge war das betriebsführende Unternehmen als Mieter oder Pächter nicht Eigentümer der Anlagen oder Immobilien. Prämisse im Antragsverfahren ist, dass die geplante Investition im Anlagenvermögen des antragstellenden Unternehmens aktiviert wird. Bei den abgelehnten Fällen wurde festgestellt, dass dies einigen Antragstellern nicht bekannt war. Die Antragsteller wurden nach mehr oder weniger aufwändigem Schriftwechsel aufgefordert, den Antrag zurückzustellen. Zur Reduzierung des Aufwands auf beiden Seiten ist eine bessere Sichtbarkeit dieses Kriteriums zu empfehlen (siehe Handlungsempfehlung 6).

Bisher gab es außerdem 20 Fälle, bei denen es nicht zur Mittelauszahlung kam, da sich bei der Prüfung der Nachweise herausstellte, dass mit der Maßnahme vorzeitig begonnen worden war.

### *Anträge nach geografischer Verteilung*

Abbildung 9 stellt die geografische Verteilung der antragstellenden Unternehmen dar. Dabei sind beantragte oder erfasste, aber noch nicht bewilligte Anträge mit einem schwarzen Punkt gekennzeichnet, bewilligte, VN-geprüfte oder bestandskräftige Anträge mit einem Stern. An mit einem Quadrat markierten Investitionsorten wurden mehrere Anträge gestellt, deren Status verschieden sein kann.

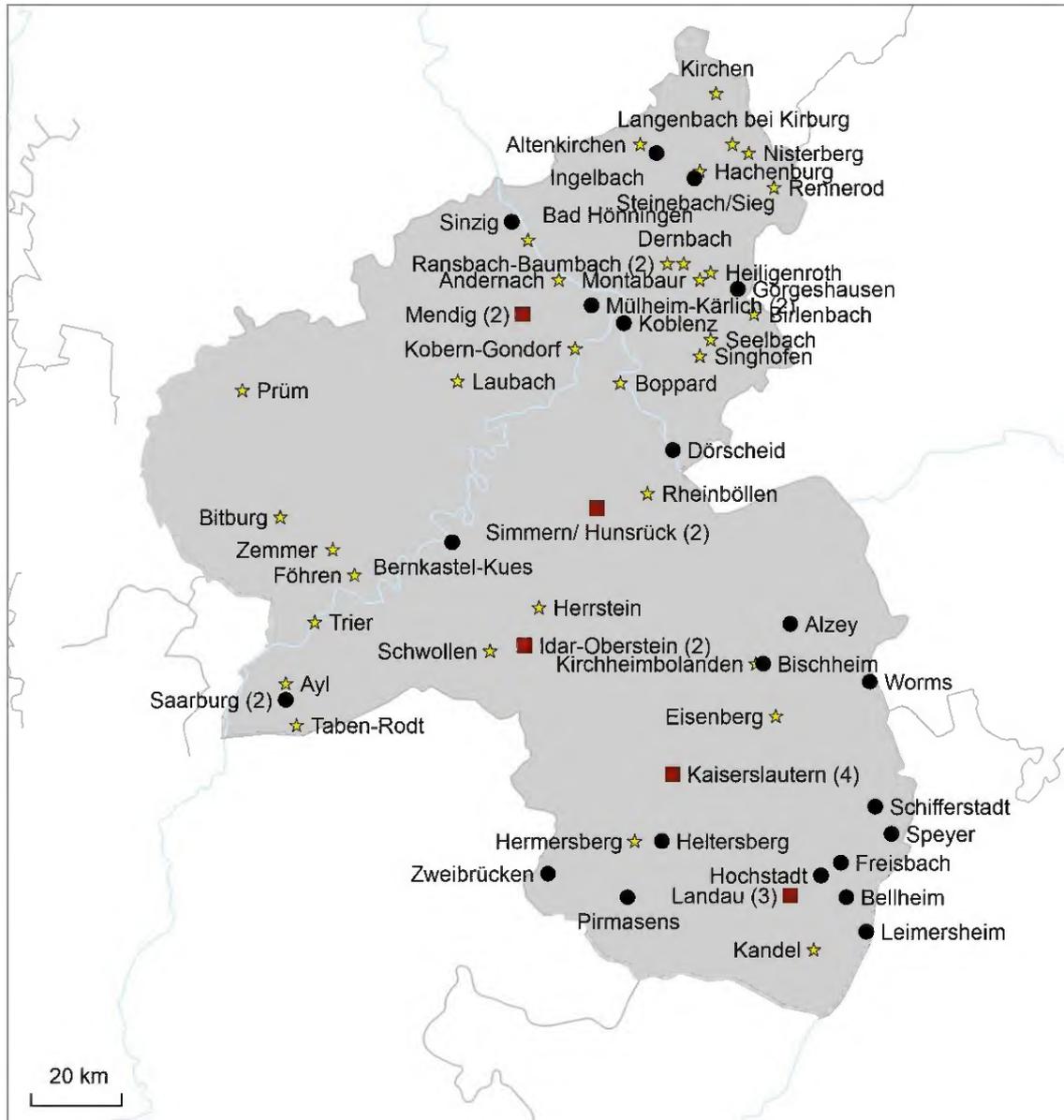


Abbildung 9: Geografische Verteilung der antragstellenden Unternehmen

Legende: Punkt=beantragt/ersterfasst, Stern=bewilligt/VN-geprüft/bestandskräftig, Quadrat=mehrere Anträge mit verschiedenem Status

Quelle: eigene Darstellung mit StepMap, Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

Insgesamt zeigt sich eine geografische Verteilung der Anträge mit einer Schwerpunktbildung in der Pfalz und im Westerwald. Eine Korrelation mit Unternehmensdichte oder Bevölkerungsdichte ist hierbei nicht erkennbar, allerdings eine klare Überschneidung mit der Verteilung der EffCheck-Berater (siehe Kapitel 5.2, Abbildung 27).

#### Anträge nach Eingangszeitpunkt

Aus der Analyse des jeweiligen Eingangszeitpunktes der Anträge nach Quartalen (Abbildung 10) lässt sich eine tendenzielle Zunahme seit Veröffentlichung der

Verwaltungsvorschrift im Ministerialblatt der Landesregierung vom 31. März 2016 erkennen. Diese Zunahme lässt sich auf die nach und nach wachsende Bekanntheit des Förderprogramms und die notwendige Anlaufzeit (Ausarbeitung von Maßnahmen, Beantragung) zu Beginn des Programms zurückführen.

Aufgrund der Finanzierung aus dem EFRE-Fonds, ist außerdem eine durchgängige Bewilligung (unabhängig vom Jahresende oder Haushaltsabschlüssen) möglich.

Seit April 2018 bis Ende Dezember 2018 sind weitere 36 Anträge eingegangen, die im folgenden Diagramm in hellgrau aufgeführt sind. Insgesamt wurden somit von Februar 2016 bis Dezember 2018 111 Anträge eingereicht, wovon insgesamt 70 bewilligt wurden [nachrichtliche Ergänzung]. Wie im Diagramm ersichtlich, ist ein eindeutig steigender Trend der Antragszahlen für das Programm zu erkennen. Der weitere Bericht bezieht sich allerdings nur auf den Erhebungszeitraum Februar 2016 bis April 2018.

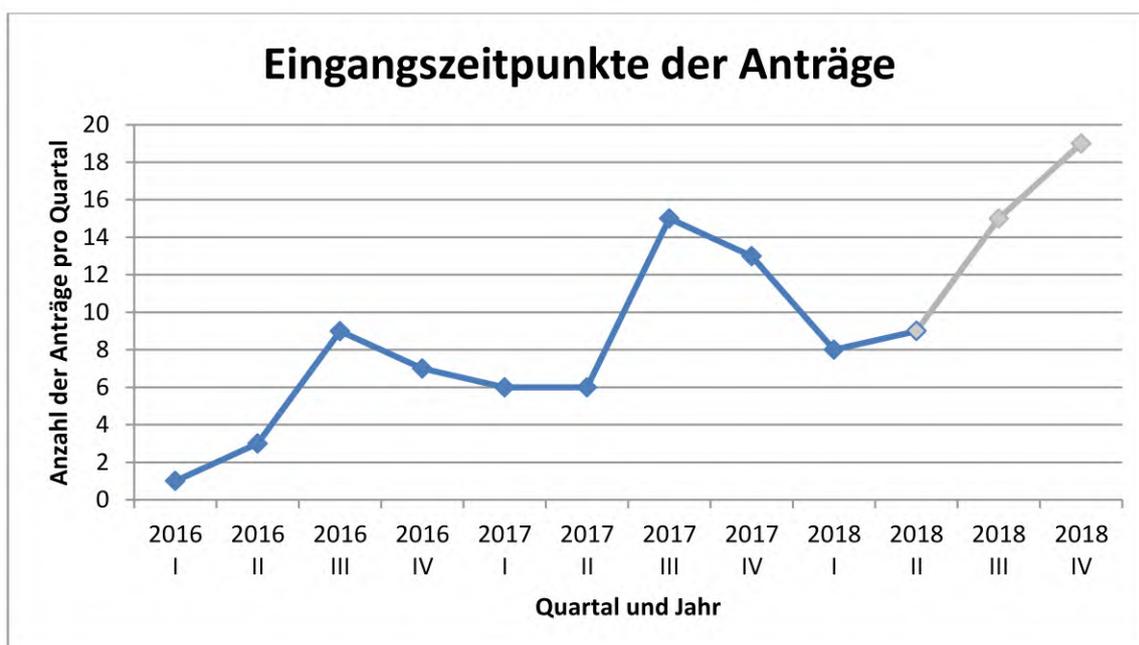


Abbildung 10: Eingangszeitpunkte der Anträge

Legende: blaue Linie=berücksichtigte Anträge bis April 2018, graue Linie=nachrichtlich ergänzte Anträge

Quelle: eigene Darstellung, Datensatz der Förderanträge (Stand Dezember 2018)

#### *Antragsteller nach Unternehmensgröße und Branche*

Die Analyse der Anträge nach Unternehmensgröße (Abbildung 11) zeigt, dass das Programm hauptsächlich von kleinen (bis 50 Mitarbeiter) und mittleren Unternehmen (bis 250 Mitarbeiter) in Anspruch genommen wird. Vergleicht man dies mit der Verteilung der Unternehmensgrößenklassen in Rheinland-Pfalz insgesamt (siehe Abbildung 5, Kapitel 3.1), zeigt sich jedoch, dass relativ gesehen viele große und mittlere Unternehmen Anträge einreichen.

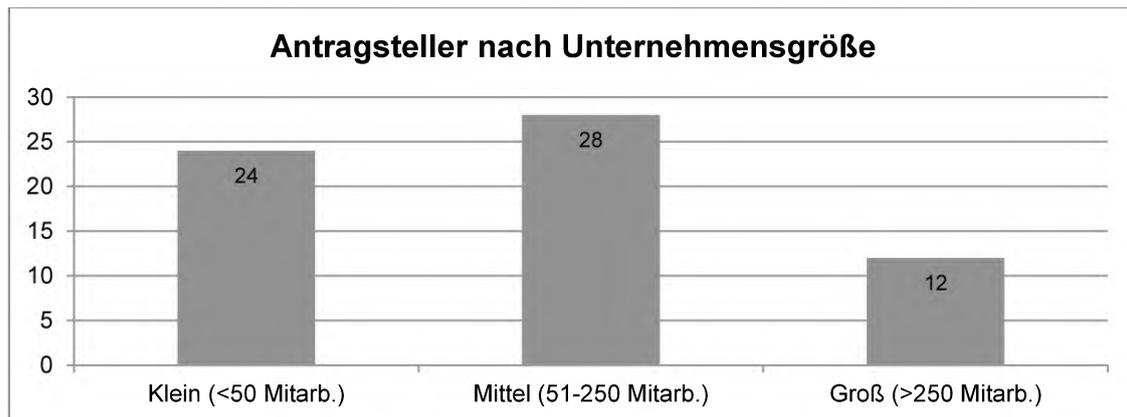


Abbildung 11: Unternehmensgröße der antragstellenden Unternehmen

Quelle: eigene Darstellung, Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018; 7 Unternehmen ohne Zuordnung)

In den Antragsdatensätzen findet sich auch jeweils eine Angabe zur Zugehörigkeit des beantragenden Unternehmens zu einem bestimmten Wirtschaftszweig, entsprechend der Systematik der Wirtschaftszweige in der EU (NACE). Im Folgenden wird eine Übersicht der Antragsteller nach Branche (NACE-Abteilungen) gegeben, um gegebenenfalls vorhandene relevante Branchenschwerpunkte erkennen zu können (Tabelle 3).

Die Dominanz des verarbeitenden Gewerbes mit 43 von 71 Anträgen ist klar zu erkennen. Darüber hinaus wurden aus dem Handel 14 Anträge sowie aus dem Bereich sonstige Dienstleistungen (NACE-Abschnitte N und S) acht Anträge gestellt.

Eine ganze Reihe gewerblicher Aktivitäten ist kaum oder nicht vertreten, obwohl die Förderfähigkeit grundsätzlich gegeben ist. So gibt es beispielsweise nur einen Antrag aus dem ausdrücklich geförderten Gastgewerbe und keine Anträge aus dem Bereich Information und Kommunikation (NACE-Abschnitt J).

Für die Anträge aus dem verarbeitenden Gewerbe lässt sich feststellen, dass diese einerseits relativ breit auf zwölf NACE-Abteilungen verteilt sind, es andererseits klar erkennbare Branchenschwerpunkte gibt. Dies sind einerseits der Maschinenbau und die Herstellung von Metallerzeugnissen mit jeweils acht Anträgen, darüber hinaus die Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren sowie die Herstellung von Glas, Glaswaren und Keramik mit jeweils sechs Anträgen. Insgesamt lässt sich erkennen, dass die überwiegende Zahl der Anträge im verarbeitenden Gewerbe der Herstellung von Zwischenprodukten, Investitions- und Verbrauchsgütern zuzuordnen ist. Dies spiegelt nicht die industrielle Branchenstruktur in Rheinland-Pfalz wider (Kapitel 3.1).

Tabelle 3: Antragstellende Unternehmen nach Branche

NACE- Abteilungen	Anzahl Anträge	NACE- Abteilungen	Anzahl Anträge
<b>Abschnitt B</b> - Bergbau / Gewinnung Steine und Erden (n=2)		<b>Abschnitt D</b> – Wasser/Abwasser/Bes. Umweltverschmutzung (n=1)	
08 Gewinnung Steine/Erden, sonst. Bergbau	2	36 Wasserversorgung	1
<b>Abschnitt C</b> - verarbeitendes Gewerbe / Herstellung v. Waren (n=43)		<b>Abschnitt F</b> - Baugewerbe/Bau (n=2)	
10 Herstellung von Nahrungs- /Futtermitteln	4	43 Vorb. Baustellenarbeiten /Bauinstallation / Ausbaugew.	2
11 Getränkeherstellung	3	<b>Abschnitt G</b> - Handel, Instandhaltung/Reparatur v. KFZ (n=13)	
17 Herstellung Papier/Pappe und Waren daraus	2	45 Handel mit KFZ, Instandhaltung/Reparatur KFZ	2
20 Herstellung chemische Erzeugnisse	2	46 Großhandel	7
21 Herstellung pharmazeutische Erzeugnisse	1	47 Einzelhandel	5
22 Herstellung Gummi-/ Kunststoffwaren	6	<b>Abschnitt I</b> - Gastgewerbe/ Beherbergung/Gastronomie (n=1)	
23 Herstellung Glas/Glaswaren, Keramik etc.	6	55 Beherbergung	1
24 Metallerzeugung/-bearbeitung	1	<b>Abschnitt N</b> - Erbringung sonst. wirtsch. Dienstleistungen (n=4)	
25 Herstellung von Metallerzeugnissen	8	77 Vermietung beweglicher Sachen	1
27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	1	82 Erbringung wirtsch. DL für Untern./Privatpersonen	3
28 Maschinenbau	8	<b>Abschnitt S</b> - Erbringung sonstiger Dienstleistungen (n=4)	
31 Herstellung von Möbeln	1	96 Erbringung sonst., überwiegend persönl. DL	4
		<b>GESAMT</b>	<b>71</b>

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

### Anträge nach Maßnahmenart

Die Antragsdatensätze sind jeweils eindeutig einer der drei Maßnahmenarten

- Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz
- Maßnahmen zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz sowie
- Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz

zugeordnet. Dabei umfasst der Begriff „Ressourceneffizienz“ hier alle Maßnahmen, die nicht explizit der Steigerung der Energieeffizienz dienen. Es zeigt sich, dass bislang (Stand: April 2018) deutlich häufiger eine Förderung für Energieeffizienzmaßnahmen als für Ressourceneffizienzmaßnahmen beantragt wurde (Abbildung 12). Ein Grund hierfür könnte sein, dass ein Großteil der Unternehmen als Zulieferer im Auftrag von Kunden produziert und die Kundenwünsche hinsichtlich des Produktdesigns hierbei im Vordergrund stehen und somit materialbezogene Anpassungen oftmals nicht möglich sein werden. Außerdem sind die Einsparwirkungen für betriebliche Energieeffizienzmaßnahmen in der Regel einfacher als solche, die sich auf materialbezogene Ansätze beziehen. Daher ist nicht ausgeschlossen, dass Ressourceneffizienzmaßnahmen bei der Berücksichtigung für die ERGU-Beantragung

„unter den Tisch“ fallen könnten, sobald die geforderte Einsparung erreicht wird. Vor diesem Hintergrund werden Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz bislang in durchaus relevantem Umfang bei der Beantragung berücksichtigt, auch wenn größere Potenziale gesehen werden. Es wird angeregt, Materialeffizienzmaßnahmen verstärkt zu bewerben (siehe Handlungsempfehlung 3).

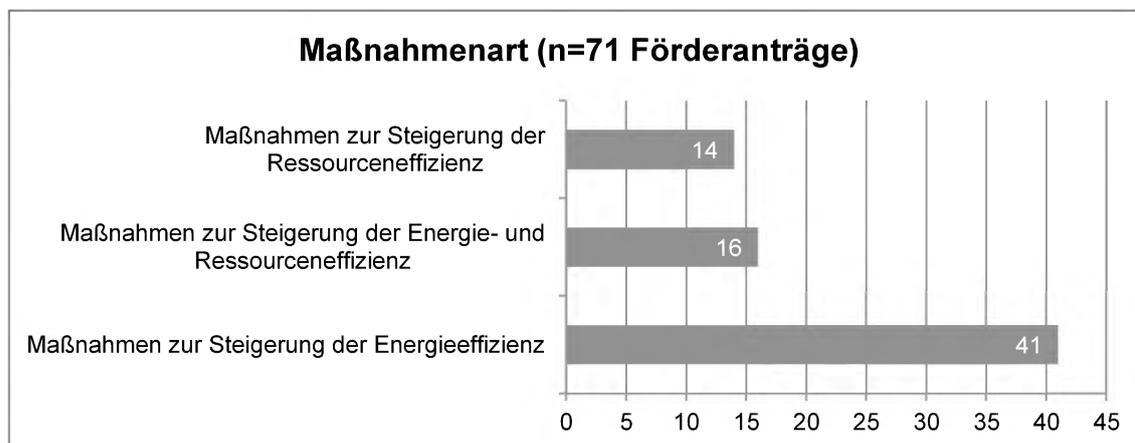


Abbildung 12: Anträge nach Maßnahmenart

Quelle: eigene Darstellung, Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

Eine differenziertere Analyse der vorhandenen Antragsdatensätze im Hinblick auf die Art der beantragten Maßnahmen ist nur eingeschränkt möglich. Entsprechende Informationen liegen nur für Anträge vor, die sowohl bereits bestandskräftig oder VN-geprüft sind und für die zugleich detailliertere Informationen in der öffentlichen Liste der Vorhaben des EFRE für Rheinland-Pfalz vorliegen<sup>16</sup>.

Die verfügbaren Informationen aus der öffentlichen Liste für die 41 bewilligten Anträge wurden zum einen mit den zum Klima- und Umweltschutz beitragenden Zielen (Verwaltungsvorschrift (VV) vom 03.02.2016, Abschnitt 3.2), und zum anderen mit den ebenso in der Verwaltungsvorschrift definierten Investitionsbereichen (VV, Abschnitt 3.3) abgeglichen. Es ergibt sich die in Tabelle 4 dargestellte Verteilung.

Eine Vergleichbarkeit von Tabelle 4 mit der oben genannten Maßnahmenart (Abbildung 12) ist nicht oder nur sehr eingeschränkt gegeben, da dort alle 71 eingegangenen Anträge zu Grunde liegen, während hier nur die 41 geförderten Maßnahmen betrachtet werden. Es zeigt sich auch hier die bislang starke Dominanz der energiebezogenen Maßnahmen. Während sich die Maßnahmen des Investitionsbereichs „Anlagentechnik und Maschinenpark inkl. Querschnittstechnologien...“ hauptsächlich auf eine effizientere Nutzung von elektrischem Strom beziehen dürfte, betreffen die Maßnahmen der Investitionsbereiche „Bauliche Maßnahmen im Bestand (Gebäudehülle)“, „Prozesskälte und -wärme“ sowie „Wärmerückgewinnung/Abwärmenutzung“ die effizientere Nutzung von Wärme und Kälte. Die letztgenannten drei Investitionsbereiche werden insgesamt von 17 Maßnahmen adressiert, der Investitionsbereich „Anlagentechnik...“ von 24 Maßnahmen, wobei es auch hier Doppelzählungen gibt.

<sup>16</sup> <https://efre.rlp.de/information-und-kommunikation/liste-der-vorhaben/>

Tabelle 4: Einordnung der geförderten Maßnahmen (n=41) nach Kategorien der Verwaltungsvorschrift (Mehrfachzuordnung möglich)

<b>Umwelt- und Klimaschutzziele (aus VV, 3.2)</b>	<b>Summe</b>
Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur effizienteren Energienutzung	39
Verringerung des Einsatzes von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, insbesondere des Materialeinsatzes	8
Vermeidung und Verringerung des Einsatzes von Wasser und des Anfalls von Abwasser sowie der Verringerung und Zurückhaltung von Abwasserfrachten, insbesondere solcher Stoffe, die in öffentlichen Kläranlagen nicht oder nicht ausreichend eliminiert werden	1
Schließung von Stoffkreisläufen	0
Vermeidung und Verminderung von Abfällen sowie die Verminderung ihrer Schädlichkeit	1
Reduzierung der Lärm- und Schadstoffemissionen	0
<b>Investitionsbereich (aus VV, 3.3)</b>	<b>Summe</b>
Anlagentechnik und Maschinenpark inklusive Querschnittstechnologien, wie Heizung, Kühlung, Beleuchtung, Lüftung, Warmwasserbereitung, elektrische Antriebe, Druckluft und Pumpen	33
Bauliche Maßnahmen im Bestand (z. B. Gebäudehülle)	10
Prozesskälte und -wärme	8
Wärmerückgewinnung/Abwärmenutzung	7
Mess-, Regel- und Steuerungstechnik	2
Informations- und Kommunikationstechnik	0
Wassernutzung sowie Abwasseraufbereitung und -behandlung	1
Abfallvermeidung und -verminderung	3
Energiespeicherung und Energiegewinnung, sofern ausschließlich für den Eigenbedarf	1
Verringerung des Materialeinsatzes	1

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018) und öffentliche Liste (Stand September 2018)

Hinweis: Manche Maßnahmen(-pakete) adressieren mehrere der genannten Ziele bzw. Investitionsbereiche, sodass eine Summenbildung nicht der Gesamtzahl der betrachteten 41 Anträge entspricht.

Beispielsweise wurden folgende Maßnahmen mit Hilfe der ERGU-Förderung umgesetzt:

- **Energieeffiziente Erzeugung von Druckluft für Prüfstände in Kombination mit einem System zur Abgaswärmenutzung:** Einbau neuer Kompressoren mit Frequenzregelung. Damit kann die benötigte Druckluft präziser nach Druckluftbedarf eingesetzt werden. Zusätzlich können Energieverbräuche mit einem integrierten Energiedaten-Erfassungssystem exakt gemessen und mehrdimensionale Kennzahlen ermittelt werden, die für Energieaudits notwendig sind. Abwärme aus der Kompressoren-Kühlung wird zudem über einen Wärmetauscher zur Warmwassererzeugung für die Gebäude- und Brauchwasserheizung verwendet. Geplante CO<sub>2</sub>-Einsparung: 476 t/a.
- **Einsatz von Frequenzumrichtern:** Zwei Produktionsmaschinen mit konventionellen elektrischen Antrieben wurden durch Maschinen mit drehzahlregelten elektrischen Antrieben ersetzt. Dies führt zu erheblichen

Energieeinsparungen und weniger Leistungsspitzen. Zudem konnten die Arbeitsprozesse verbessert werden. Geplante CO<sub>2</sub>-Einsparung: 41 t/a.

- **Dämmung der Gebäudehülle:** Die Lagerhalle wurde gedämmt und die Fassade erneuert. Außerdem wurden effizientere Maschinen angeschafft. Neben der erreichten Energieeffizienz und Energieeinsparung konnte die Außenwahrnehmung des Unternehmens durch die neue Fassade verbessert werden. Geplante CO<sub>2</sub>-Einsparung: 496 t/a.

### 3.2.2 Kosten und geplante CO<sub>2</sub>-Einsparwirkungen bewilligter Maßnahmen

Für die insgesamt 41 Anträge, die den Antragsstatus „bewilligt“, „bestandskräftig“ oder „Verwendungsnachweis (VN) geprüft“ haben (siehe Kapitel 3.2.1), liegen Angaben zu den Gesamtkosten der Maßnahmen, den förderfähigen Kosten, der geplanten/bewilligten Fördersumme und den von den jeweiligen Sachverständigen bestätigten abgeschätzten CO<sub>2</sub>-Einsparwirkungen vor. Im Folgenden werden diese Daten dargestellt und analysiert. Vorgenommen wird dabei eine Analyse der Summen und Durchschnittswerte der Maßnahmenkosten und –wirkungen. Dies wird für alle geförderten Unternehmen insgesamt sowie für die drei Unternehmensgrößenklassen dargestellt.

Die Wirkung der Maßnahmen wird als geplante CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr ausgewiesen, die jeweils von einem gelisteten Energieberater berechnet wurde. Dieser Wert wird ins Verhältnis zu den Gesamtinvestitionen einer beantragten Maßnahme und der ursprünglichen Förderzusage gesetzt. Der letztgenannte Wert wird als Indikator für die „Fördereffizienz“ herangezogen. Hier sei jedoch darauf hingewiesen, dass sich die Gesamtkosten und die Förderung auf die gesamte Laufzeit einer Maßnahme beziehen, die geplanten CO<sub>2</sub>-Einsparungen allerdings nur auf ein Jahr. Der Indikator kann damit nur als eine grobe Annäherung und nur vergleichend innerhalb des Förderprogramms herangezogen werden. Eine Aussage über die „Fördereffizienz“ im strengen Sinne erlaubt er nicht, dies würde eine Abschätzung der Lebensdauer der jeweiligen Maßnahme erfordern. Die Gesamtinvestition kann Investitionen umfassen, die zwar dem Einspareffekt dienen, jedoch aus einem anderen Grund nicht förderfähig sind, z.B. gebrauchte oder geleaste Wirtschaftsgüter. Bei acht Antragstellern weicht die Gesamtinvestition wesentlich von der förderfähigen Investition ab. Dies kann zu verzerrten Ergebnissen führen. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die Gesamtinvestition einer Maßnahme nur in wenigen Fällen ausschließlich dem Zweck der CO<sub>2</sub>-Einsparung dienen wird, sondern in aller Regel auch oder sogar primär der betriebswirtschaftlichen Optimierung dient.

Bisher liegt nur eine kleine Fallzahl bewilligter Anträge vor, bei gleichzeitig hoher Bandbreite der geförderten Branchen und Maßnahmen. Dies führt zu einer breiten Streuung der Werte mit hohen Standardabweichungen und geringer Aussagekraft in Bezug auf Repräsentativität der eingereichten Anträge.

Das Bild wird außerdem von verschiedenen besonders stark abweichenden Werten in den Antragsdatensätzen (so genannte „Ausreißer“) verzerrt. Diese werden für die folgenden Auswertungen ausgenommen. Vor allem die Streuung der Gesamtkosten und der CO<sub>2</sub>-Einsparung kann somit erheblich verbessert werden. Im Anhang 1

befinden sich die Tabellen mit „Ausreißer“ als Gegenüberstellung. Folgende „Ausreißer“ wurden identifiziert:

- **„Ausreißer“1:** Ein großes Unternehmen mit sehr hohen Gesamtkosten der Maßnahmen von ca. 2,4 Mio. Euro bei einer sehr niedrigen geplanten CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr von 42,5 Tonnen. Hier wurden keine weiteren Einsparungen berechnet, als der maßgebliche CO<sub>2</sub>-Zielwert von 40 t überschritten wurde.
- **„Ausreißer“2:** Ein mittelgroßes Unternehmen mit extrem hohen Gesamtkosten von 9 Mio. Euro und einer geplanten CO<sub>2</sub>-Einsparung von ca. 1.300 t/a.
- **„Ausreißer“3:** Ein mittelgroßes Unternehmen mit sehr hohen Gesamtkosten von ca. 2,6 Mio. Euro und einer sehr hohen geplanten CO<sub>2</sub>-Einsparung von 6.200 t/a.
- **„Ausreißer“4:** Ein mittelgroßes Unternehmen mit relativ niedrigen Gesamtkosten von 280.000 Euro und einer extrem hohen geplanten CO<sub>2</sub>-Einsparung von ca. 10.000 t/a.

Allerdings muss aufgrund der bislang geringen Grundgesamtheit (Anzahl der Förderanträge) festgehalten werden, dass zum jetzigen Stand unklar ist, ob es sich bei den o.g. „Ausreißern“ tatsächlich um Werte außerhalb der typischen Bandbreite des Programms handelt, oder ob sich das Bild erheblich glätten würde, wenn die Fallzahl größer wäre. Daher ist auch die Bereinigung dieser „Ausreißer“ und die hiervon ausgehende Auswertung als vorläufig zu betrachten.

#### *Auswertung der Anträge aller geförderten Unternehmen (ohne „Ausreißer“)*

In Tabelle 5 werden zunächst kennzeichnende Eckwerte für die Maßnahmenkosten, Fördersumme und CO<sub>2</sub>-Einsparung aller bewilligten Maßnahmen(-pakete) insgesamt gezeigt. Die Werte sind bereinigt, d. h. ohne „Ausreißer“ dargestellt.

Bei der Auswertung dieser 37 geförderten Anträge liegt das bereinigte Mittel der Gesamtkosten bei knapp 644.000 € pro Antrag und einer zugesagten Förderung von ca. 134.000 €. Im Mittel wurde eine geplante jährliche Einsparung von 141 t CO<sub>2</sub> pro Antrag berechnet. Die geringste Förderzusage beträgt 22.160 € und übersteigt damit geringfügig die vorgegebene minimale Fördersumme von 20.000 €. Die höchste mögliche Fördersumme ist aufgrund der De-minimis-Regelung auf 200.000 € begrenzt. Diese Obergrenze wurde von sechs Antragstellern ausgenutzt (einer davon wurde als „Ausreißer“ aus den folgenden Analysen ausgeschlossen).

Tendenziell werden höhere Investitionen als die für die Förderung mindestens notwendige Summe von 80.000 € getätigt, wie der Mittelwert der Gesamtkosten zeigt (rund 644.000 €).

Sowohl die absoluten CO<sub>2</sub>-Minderungen der Maßnahmen(-pakete) als auch die „Fördereffizienz“ streuen sehr breit. Die geplante CO<sub>2</sub>-Einsparung liegt zwischen 40,2 t/a und 496 t. Die zugesagte Fördersumme pro geplanter Tonne Minderungswirkung jährlich liegt zwischen 90 € und 4.070 €.

Tabelle 5: Auswertung der beantragten Maßnahmen(-pakete) aller geförderten Unternehmen (ohne „Ausreißer“)

Alle (n=37)	Gesamtkosten	förderfähige Kosten	ursprüngliche Förderzusage
Mittelwert	643.750 €	606.589 €	134.154 €
Stabw. Mittelwert	401.582 €	376.950 €	65.860 €
Median	700.000 €	666.300 €	166.570 €
Minimum	89.060 €	88.676 €	22.160 €
Maximum	1.866.000 €	1.796.296 €	200.000 €

Alle (n=37)	Geplante CO <sub>2</sub> -Einsparung/a	Gesamtkosten/t CO <sub>2</sub> /a	Förderung/t CO <sub>2</sub> /a
Mittelwert	141,0 t	6.668 €	1.440 €
Stabw. Mittelwert	116,9 t	5.118 €	1.091 €
Median	85,5 t	4.790 €	788 €
Minimum	40,2 t	366 €	90 €
Maximum	496,0 t	18.215 €	4.070 €

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

Legende: Stabw=Standardabweichung, n=Fallzahl

Die folgende Abbildung 13 zeigt ergänzend die Verteilung der Gesamtkosten aller 41 bewilligten Maßnahmen im Verhältnis zur jährlichen CO<sub>2</sub>-Einsparung.

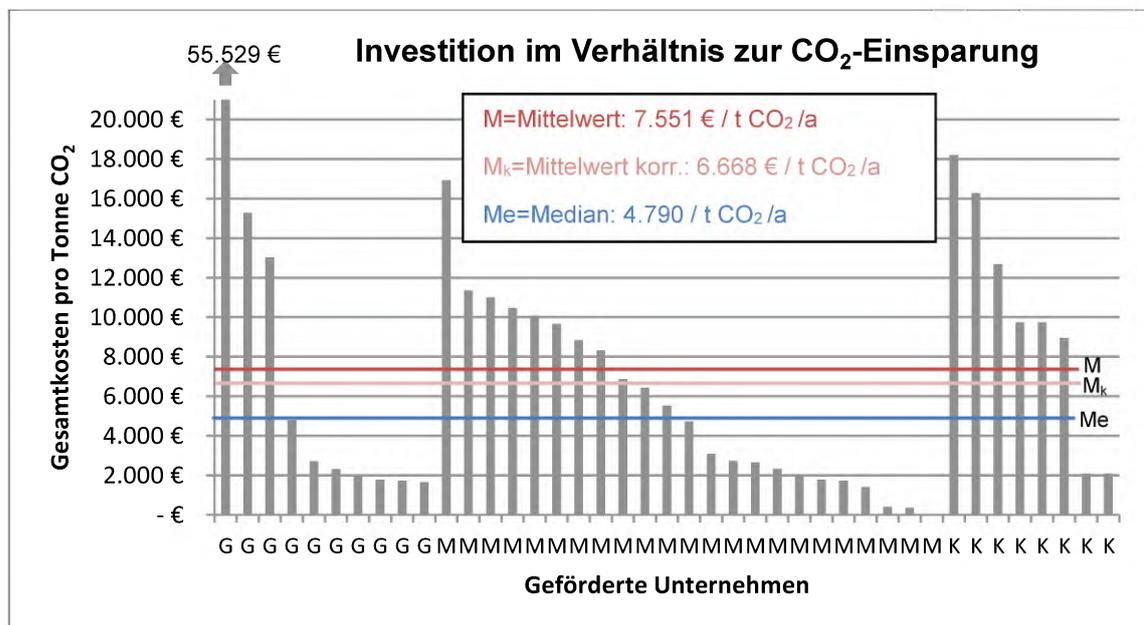


Abbildung 13: Geförderte Maßnahmen(-pakete) nach Gesamtkosten pro Tonne CO<sub>2</sub>, sortiert nach Größenklasse der Unternehmen

Legende: Unternehmensgröße G=groß (>250 Mitarb.), M=mittel (51-250 Mitarb.), K=klein (<50 Mitarb.), korrr. = korrigiert, d.h. um vier „Ausreißer“ bereinigt

Quelle: eigene Darstellung, Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

An dieser Stelle soll auch die Anzahl der bewilligten Anträge mit Gesamtkosten von unter 200.000 € genannt werden. Hintergrund sind die für die neue Förderperiode 2021-2027 aktuell auf EU-Ebene diskutierten Vereinfachungsmöglichkeiten. Beispielsweise könnte es künftig die verbindliche Vorgabe eines Pauschalzuschusses für Vorhaben unter 200.000 € Gesamtkosten geben. Von den 41 bewilligten Anträgen weisen insgesamt acht Anträge Gesamtkosten unter 200.000 € aus. Von den 20 vorliegenden Anträgen, über deren Förderung bis Mitte April 2018 noch nicht entschieden worden war, lag nur ein zusätzlicher Antrag unter dieser Schwelle.

#### *Auswertung der Anträge großer Unternehmen*

In Tabelle 6 ist die um oben genannte „Ausreißer“ bereinigte Auswertung der Maßnahmen(-pakete) neun großer Unternehmen (mehr als 250 Mitarbeiter) dargestellt. Auch hier schwanken die Projektkosten enorm, und die Förderzusagen bilden das komplette mögliche Spektrum von 20.000 bis 200.000 € ab. Der Mittelwert und seine Standardabweichung als Maß der Streuung steigen geringfügig. Die bereinigte mittlere Gesamtinvestition der großen Unternehmen liegt bei ca. 660.000 € und die bereinigte mittlere zugesagte Förderung bei ca. 138.000 €.

Pro Antragsteller wurden durchschnittlich ca. 180 t CO<sub>2</sub>-Einsparung jährlich berechnet. Die Fördereffizienz bewegt sich zwischen rund 400 € und knapp 2.780 € pro geplanter Tonne CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr.

Tabelle 6: Auswertung der beantragten Maßnahmen(-pakete) geförderter großer Unternehmen

<i>Große Unt. (n=9)</i>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>förderfähige Kosten</b>	<b>ursprüngliche Förderzusage</b>
<b>Mittelwert</b>	664.140 €	651.909 €	138.349 €
<b>Stabw. Mittelwert</b>	391.148 €	383.785 €	72.807 €
<b>Median</b>	820.000 €	820.000 €	172.840 €
<b>Minimum</b>	89.060 €	89.060 €	22.260 €
<b>Maximum</b>	1.163.181 €	1.163.181 €	200.000 €
<i>Große Unt. (n=9)</i>	<b>Geplante CO<sub>2</sub>-Einsparung/a</b>	<b>Gesamtkosten/t CO<sub>2</sub>/a</b>	<b>Förderung/t CO<sub>2</sub>/a</b>
<b>Mittelwert</b>	213,2 t	5.036 €	1.020 €
<b>Stabw. Mittelwert</b>	178,1 t	4.983 €	915 €
<b>Median</b>	85,5 t	2.326 €	582 €
<b>Minimum</b>	44,4 t	1.653 €	402 €
<b>Maximum</b>	496,0 t	15.278 €	2.778 €

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

Legende: Stabw=Standardabweichung, n=Fallzahl

### Auswertung der Anträge mittelgroßer Unternehmen

Auch bei den 20 mittelgroßen Unternehmen (51-250 Mitarbeiter) decken die geförderten Maßnahmen die mögliche Bandbreite der Fördersummen komplett ab (Tabelle 7). Im Durchschnitt werden Gesamtinvestitionen von ca. 600.000€ mit ca. 120.000 € pro Antragsteller in der Kategorie mittelgroße Unternehmen gefördert (ohne „Ausreißer“).

Der bereinigte Mittelwert der geplanten jährlichen CO<sub>2</sub>-Einsparung liegt bei ca. 125 Tonnen. Die Streuung der Gesamtinvestition und der zugesagten Förderung ist selbst nach der Bereinigung erheblich. Die bereinigte Fördereffizienz variiert zwischen 90 € und knapp 3.560 € pro Tonne geplanter CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr (jeweils Energieeffizienzmaßnahmen).

Tabelle 7: Auswertung der beantragten Maßnahmen(-pakete) geförderter mittelgroßer Unternehmen

<b>Mittelgroße Unt. (n=20)</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>förderfähige Kosten</b>	<b>ursprüngliche Förderzusage</b>
<b>Mittelwert</b>	617.626 €	554.384 €	121.841 €
<b>Stabw. Mittelwert</b>	445.567 €	401.283 €	62.939 €
<b>Median</b>	495.000 €	445.000 €	123.750 €
<b>Minimum</b>	89.710 €	88.676 €	22.160 €
<b>Maximum</b>	1.866.000 €	1.796.296 €	200.000 €
<b>Mittelgroße Unt. (n=20)</b>	<b>Geplante CO<sub>2</sub>-Einsparung/a</b>	<b>Gesamtkosten/t CO<sub>2</sub> /a</b>	<b>Förderung/t CO<sub>2</sub>/a</b>
<b>Mittelwert</b>	124,8 t	6.080 €	1.281 €
<b>Stabw. Mittelwert</b>	60,5 t	4.399 €	934 €
<b>Median</b>	123,0 t	5.137 €	986 €
<b>Minimum</b>	40,2 t	366 €	90 €
<b>Maximum</b>	245,0 t	16.937 €	3.558 €

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

Legende: Stabw=Standardabweichung, n=Fallzahl

### Auswertung der Anträge kleiner Unternehmen

Im analysierten Datensatz sind insgesamt acht Unternehmen als klein kategorisiert (bis zu 50 Mitarbeiter). Interessanterweise ist es *kein* kleines Unternehmen, dem die geringste Fördersumme zugesagt wurde bzw. das die Maßnahme mit dem geringsten Investitionsvolumen durchführt; die Minima liegen hier bei 30.000 € bzw. 120.000 € (Tabelle 8).

Tabelle 8: Auswertung der beantragten Maßnahmen(-pakete) geförderter kleiner Unternehmen

<i>Kleine Unt. (n=8)</i>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>förderfähige Kosten</b>	<b>ursprüngliche Förderzusage</b>
<b>Mittelwert</b>	686.119 €	686.119 €	160.216 €
<b>Stabw. Mittelwert</b>	271.021 €	271.021 €	55.825 €
<b>Median</b>	750.000 €	750.000 €	187.500 €
<b>Minimum</b>	120.000 €	120.000 €	30.000 €
<b>Maximum</b>	1.100.000 €	1.100.000 €	200.000 €
<i>Kleine Unt. (n=8)</i>	<b>Geplante CO<sub>2</sub>-Einsparung/a</b>	<b>Gesamtkosten/t CO<sub>2</sub>/a</b>	<b>Förderung/t CO<sub>2</sub>/a</b>
<b>Mittelwert</b>	100,1 t	9.976 €	2.309 €
<b>Stabw. Mittelwert</b>	101,2 t	5.482 €	1.168 €
<b>Median</b>	62,9 t	9.741 €	2.435 €
<b>Minimum</b>	43,0 t	2.090 €	523 €
<b>Maximum</b>	365,5 t	18.215 €	4.070 €

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

Legende: Stabw=Standardabweichung, n=Fallzahl

Die Kosten, geplanten Einsparungen und die Fördereffizienz variieren weniger stark als bei den großen und mittelgroßen Unternehmen. Die mittleren Gesamtkosten liegen bei ca. 686.000 €, die voraussichtliche Förderung bei ca. 160.000 € pro Antragsteller. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zu großen und mittelgroßen Unternehmen: Die geplanten CO<sub>2</sub>-Einsparungen sind mit 100t/a im Mittel geringer. Die zugesagten Förderkosten pro vermiedener Tonne CO<sub>2</sub>/a sind dagegen höher. Es muss jedoch betont werden, dass dies nur für die hier vorliegenden Datensätze gilt. Aufgrund der geringen Fallzahl kann keine generelle Aussage daraus abgeleitet werden.

#### *Betrachtung des Gesamtprogramms mit und ohne „Ausreißer“ (Summen und Durchschnittswerte)*

Die obigen Analysen beziehen sich auf die einzelnen Anträge und setzen deren Maßnahmenkosten und –wirkungen ins Verhältnis. Sie sagen jedoch nichts über die summierten Kosten und gewichteten Durchschnittswerte der vorliegenden 41 bewilligten/bestandskräftigen Anträge als Ganzes aus. Diese sind in Tabelle 9 in Bezug auf alle bewilligten Anträge bis April 2018 und in Tabelle 10 ohne die vier oben definierten „Ausreißer“ dargestellt. Tabelle 11 und 12 wurden nachrichtlich ergänzt und beziehen alle bewilligten Anträge bis Mitte November 2018 mit und ohne „Ausreißer“ ein.

Tabelle 9: Auswertung aller 41 bewilligten Maßnahmen(-pakete) in Summe

	$\Sigma$ Gesamtkosten	$\Sigma$ ffg. Kosten	$\Sigma$ urspr. Zusage	$\Sigma$ geplante CO <sub>2</sub> -Einsp. / a	Ø Gesamtkosten / t CO <sub>2</sub> / a	Ø Förderung / t CO <sub>2</sub> / a
<b>alle</b>	38.058.746 €	35.305.808 €	5.623.007 €	22.776 t	1.671 €	247 €
<b>G</b>	8.337.264 €	6.849.180 €	1.445.140 €	1.961 t	4.252 €	737 €
<b>M</b>	24.232.529 €	22.967.675 €	2.896.137 €	20.014 t	1.211 €	145 €
<b>K</b>	5.488.953 €	5.488.953 €	1.281.730 €	801 t	6.853 €	1.600 €

Legende: alle=alle geförderten Unternehmen, G=große Unternehmen, M=mittlere Unternehmen, K=kleine Unternehmen, ffg.=förderfähige, urspr.=ursprüngliche, Einsp.=Einsparung, t=Tonnen, a=Jahr

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

Tabelle 10: Auswertung aller bewilligten Maßnahmen(-pakete), ohne „Ausreißer“ (n=37)

	$\Sigma$ Gesamtkosten	$\Sigma$ ffg. Kosten	$\Sigma$ urspr. Zusage	$\Sigma$ geplante CO <sub>2</sub> -Einsp. / a	Ø Gesamtkosten / t CO <sub>2</sub> / a	Ø Förderung / t CO <sub>2</sub> / a
<b>alle</b>	23.818.746 €	22.443.808 €	4.963.697 €	5.215 t	4.567 €	952 €
<b>G</b>	5.977.264 €	5.867.180 €	1.245.140 €	1.918 t	3.116 €	649 €
<b>M</b>	12.352.529 €	11.087.675 €	2.436.827 €	2.496 t	4.949 €	976 €
<b>K</b>	5.488.953 €	5.488.953 €	1.281.730 €	801 t	6.853 €	1.600 €

Legende: alle=alle geförderten Unternehmen, G=große Unternehmen, M=mittlere Unternehmen, K=kleine Unternehmen,  $\Sigma$ =Summe, ffg.=förderfähige, urspr.=ursprüngliche, Einsp.=Einsparung, t=Tonnen, a=Jahr

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

Die gesamten geplanten jährlichen Einsparungen durch die Maßnahmen der geförderten 41 Anträge betragen ca. 23.000 t CO<sub>2</sub> (Tabelle 9). Bei einer zugesagten Fördersumme von insgesamt rund 5,6 Mio. entspricht dies einer durchschnittlichen voraussichtlichen Förderhöhe pro geplanter vermiedener Tonne CO<sub>2</sub> pro Jahr von 247 € (unkorrigiert). Diese „Fördereffizienz“ variiert erheblich in Abhängigkeit von den Unternehmensgrößenklassen: Während die mittelgroßen Unternehmen durchschnittlich lediglich eine zugesagte Förderung von 145 € pro geplanter Tonne CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr erhalten, beträgt dieser Wert bei den kleinen Unternehmen mit 1.600 € mehr als das Zehnfache; die großen Unternehmen liegen mit 737 € etwa in der Mitte.

Durch die Bereinigung um die vier „Ausreißer“ ändert sich dieses Bild erheblich. Die verbleibenden 37 Maßnahmen(-pakete) erreichen nur noch eine geplante jährliche Gesamteinsparung von ca. 5.000 t CO<sub>2</sub>. Bei einer nur wenig sinkenden zugesagten Fördersumme von knapp 5 Mio. € steigt somit die voraussichtliche Förderung pro geplanter Tonne CO<sub>2</sub>-Minderung jährlich erheblich auf 952 €/t. Die relativen Gesamtkosten sind ebenfalls bedeutend höher.

An dieser Stelle soll erneut darauf hingewiesen werden, dass die Aussagekraft hier grundsätzlich begrenzt ist: Die Anzahl der Datensätze ist klein, die Heterogenität des verarbeitenden Gewerbes hingegen groß, daher differieren die CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale in ihrer Höhe und Art sowie die notwendigen Maßnahmen und Investitionen stark in Abhängigkeit von der jeweiligen Branche und der konkreten Situation des jeweiligen Unternehmens. Die ex ante durch externe Sachverständige ermittelten Einsparwirkungen beziehen sich lediglich auf ein Jahr und nicht auf eine methodisch konsistente Abschätzung der jeweiligen Lebensdauer der Maßnahmen. Daher ist ein Indikator zur „Fördereffizienz“ im eigentlichen Sinne nicht zu ermitteln. Darüber hinaus ist es im Rahmen dieser Evaluation mit den vorliegenden Datensätzen nicht möglich und vorgesehen, die Plausibilität dieser jeweils geplanten CO<sub>2</sub>-Minderungswirkungen einzuschätzen.

*Nachrichtliche Ergänzung: Anträge bis November 2018*

Nachrichtlich bezieht nachfolgende Tabelle weitere neun bewilligte Anträge bis Mitte November 2018 in die Auswertung mit ein. Darunter sind drei kleine Unternehmen, drei mittelgroße Unternehmen und drei große Unternehmen. Auch bei den dazu gekommenen Anträgen konnten zwei „Ausreißer“ mit Gesamtkosten von über 2 Mio. € identifiziert werden (ein kleines und ein mittleres Unternehmen). Die Summe der geplanten jährlichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen beträgt insgesamt ca. 23.500 Tonnen bei einer voraussichtlichen Förderung von 6,8 Mio. €. Insgesamt erhöhen sich die Fördereffizienz pro Unternehmen und die Gesamtkosten pro jährlich eingesparter Tonne CO<sub>2</sub> tendenziell. Das Gesamtbild ändert sich durch die Aktualisierung jedoch nicht, sondern verfestigt sich vielmehr.

Tabelle 11: Auswertung aller bewilligten Maßnahmen(-pakete) in Summe, nachrichtlich ergänzt durch Anträge bis November 2018 (n=50)

	$\Sigma$ Gesamtkosten	$\Sigma$ ffg. Kosten	$\Sigma$ urspr. Zusage	$\Sigma$ geplante CO <sub>2</sub> -Einsp. / a	$\emptyset$ Gesamtkosten / t CO <sub>2</sub> / a	$\emptyset$ Förderung / t CO <sub>2</sub> / a
<b>alle</b>	46.528.511 €	42.017.225 €	6.800.007 €	23.489 t	1.981 €	289 €
<b>G</b>	9.363.681 €	7.875.597 €	1.701.730 €	2.211t	4.265 €	770 €
<b>M</b>	28.117.529 €	26.852.675 €	3.366.547 €	20.329 t	1.383 €	166 €
<b>K</b>	9.047.302 €	7.288.953 €	1.731.730 €	949	9.536 €	1.825 €

Legende: alle=alle geförderten Unternehmen, G=große Unternehmen, M=mittlere Unternehmen, K=kleine Unternehmen,  $\Sigma$ =Summe, ffg.=förderfähige, urspr.=ursprüngliche, Einsp.=Einsparung, t=Tonnen, a=Jahr

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand November 2018)

Tabelle 12: Auswertung aller bewilligten Maßnahmen(-pakete), ohne „Ausreißer“, nachrichtlich ergänzt durch Anträge bis November 2018 (n=44)

	$\Sigma$ Gesamtkosten	$\Sigma$ ffg. Kosten	$\Sigma$ urspr. Zusage	$\Sigma$ geplante CO <sub>2</sub> -Einsp. / a	$\emptyset$ Gesamtkosten / t CO <sub>2</sub> / a	$\emptyset$ Förderung / t CO <sub>2</sub> / a
<b>alle</b>	27.627.571 €	26.080.225 €	5.740.697 €	5.736 t	4.816 €	1.001 €
<b>G</b>	7.003.681 €	6.893.597 €	1.501.730 €	2.169 t	3.230 €	693 €
<b>M</b>	13.962.529 €	12.697.675 €	2.707.237 €	2.674 t	5.221 €	1.012 €
<b>K</b>	6.661.362 €	6.488.953 €	1.531.730 €	894 t	7.455 €	1.714 €

Legende: alle=alle geförderten Unternehmen, G=große Unternehmen, M=mittlere Unternehmen, K=kleine Unternehmen,  $\Sigma$ =Summe, ffg.=förderfähige, urspr.=ursprüngliche, Einsp.=Einsparung, t=Tonnen, a=Jahr

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand November 2018)

## 4 Auswertung der Ergebnisse nach Maßgabe des zugrunde gelegten Evaluationskonzeptes

Zu Beginn des Projektes wurde ein Evaluationskonzept entwickelt, das als Grundlage für eine objektive, nachvollziehbare und neutrale Evaluation dient. Es definiert die Forschungsfrage sowie einzelne Untersuchungsfragen und legt Indikatoren und Zielwerte für die Evaluation fest. Außerdem wurden Hypothesen aufgestellt, die anhand der Erhebungsdaten angenommen oder verworfen werden<sup>17</sup>. Die Hypothesen, Indikatoren und Zielwerte wurden im Wesentlichen aus den Zielen, der Förderstrategie und den Fördergegenständen des ERGU-Förderprogramms und des Operationellen Programms Rheinland-Pfalz abgeleitet. Anhand des Evaluationskonzeptes wurde geprüft, ob die angestrebten Förderziele tatsächlich erreicht wurden (Zielerreichungskontrolle) und die Fördermaßnahme für die Zielerreichung geeignet und ursächlich war (Wirkungskontrolle).

Die Analyse stützt sich auf die Auswertung der in Kapitel 2 dargestellten Erhebungsinstrumente. Die Aussagen der Multiplikatoren über die allgemeine Situation von Unternehmen in Rheinland-Pfalz wurden dabei als Quasi-Kontrollgruppe den Aussagen der geförderten Unternehmen gegenüber gestellt. Die relativ kleine Fallzahl der Antragsteller ( $n=41$ ) und Umfrageteilnehmer ( $n_{\text{Multiplikatoren}}=53$ ,  $n_{\text{Unternehmen}}=31$ ) lässt in vielen Fällen nur eine annäherungsweise Beantwortung der Hypothesen zu.

Die übersichtliche Darstellung des Evaluationskonzeptes findet sich im Anhang 2. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Auswertung pro Kriterium und Hypothese ausführlich dargestellt. Grün dargestellt sind Hypothesen, die angenommen werden können, orange dargestellt sind Hypothesen, die verworfen wurden, grau dargestellt sind Hypothesen, die aufgrund der Datenlage nicht beantwortet werden können.

### *Gesamtbewertung des ERGU-Förderprogramms*

Insgesamt wurde das ERGU-Förderprogramm von den geförderten Unternehmen allgemein als gut bewertet mit der Durchschnittsnote 1,7 auf einer Schulnoten-Skala von 1 bis 6. Die Multiplikatoren sind kritischer und bewerten das Programm allgemein mit der Durchschnittsnote 2,9. Der am häufigsten genannte Kritikpunkt war, dass kleine Unternehmen das Förderprogramm wegen der geforderten Mindestinvestition und der geforderten Höhe der CO<sub>2</sub>-Einsparung im Grunde genommen nicht wahrnehmen könnten, jedoch die Wirtschaftsstruktur in Rheinland-Pfalz maßgeblich bestimmten.

Generell würden 26 von 31 Unternehmen das Förderprogramm weiterempfehlen, neun Unternehmen haben dies bereits in der Vergangenheit getan. Der Beitrag des Programms zur Zukunftsfähigkeit und die Wettbewerbsvorteile durch Energie- bzw. Ressourceneffizienz wurden von den Multiplikatoren positiv hervorgehoben.

Aspekte, die bei der positiven Bewertung hervorgehoben wurden, waren die gute Unterstützung durch die ISB, die Höhe der Förderung, die Breite der Maßnahmenförderung und der Sektoren, die Kombination von Energie- und Ressourceneffizienz sowie der Beitrag zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen allgemein.

---

<sup>17</sup> Da eine Hypothese nur verworfen, aber nicht bewiesen werden kann, spricht man davon, dass die Hypothese „angenommen“ wird, wenn nicht genug Beweise dagegen sprechen.

Das Einsparpotenzial wird vor allem in der Südwestpfalz und den dort angesiedelten energieintensiven Betrieben (häufig ehemalige Schuhindustrie) als hoch bewertet.

## 4.1 Kategorie „Förderziele“

### 4.1.1 Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Rheinland-Pfalz (Kriterium 1a)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
1a	Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Rheinland-Pfalz nachhaltig sichern	Einschätzung von Experten und Unternehmen in Bezug auf die (langfristige) Wirtschaftlichkeit des Unternehmens und die Rolle des Förderprogramms	<p>H1: Die geförderte Investition führt zu einer langfristigen <i>Kosteneinsparung</i> und damit zu einem Wettbewerbsvorteil.</p> <p>H2: Die geförderte Investition führt zu einer <i>Imagesteigerung</i> des Unternehmens und damit zu einem Wettbewerbsvorteil.</p> <p>H3: Die geförderte Investition führt zu einem <i>technologischen oder wissenschaftlichen</i> Wettbewerbsvorteil.</p> <p>H4: Nebeneffekte wie verbesserte <i>Arbeitsbedingungen</i> führen zu einem Wettbewerbsvorteil.</p>

Das Ziel der Wettbewerbsfähigkeit kann als weicher Faktor betrachtet werden und wird daher nicht über objektive Zahlen, sondern über die Einschätzung der Multiplikatoren und Unternehmen erhoben. Von diesen wird hauptsächlich ein finanzieller sowie technologischer Wettbewerbsvorteil gesehen, aber auch ein Wettbewerbsvorteil im Sinne der Imagesteigerung. In Summe weisen die Einschätzungen der Befragten darauf hin, dass das Förderprogramm die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen verbessert (58% der Unternehmen stimmen dem explizit zu, 29% stimmen dem nicht zu, 13% können dies nicht beurteilen). Die aufgestellten Hypothesen können angenommen werden, worauf im Folgenden genauer eingegangen wird. Damit trägt das Programm zur nachhaltigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Rheinland-Pfalz bei. In den Worten des Energiemanagers eines geförderten Großunternehmens: „*Solche Förderungen sind sicher auch ein akutes Argument, wenn man schon in Rheinland-Pfalz sitzt und vorhat da zu bleiben. [...] Und das hat natürlich enorme Auswirkungen auf die Infrastruktur [Hotels, Restaurants, Ansiedlung von Zulieferern].*“

Das Förderprogramm bietet allerdings nicht nur geförderten Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil. Die Experten weisen darauf hin, dass das Programm die Beratung von Kunden sehr unterstützt, sei es bei Banken oder Energieberatern oder in sonstigen Beratungsgesprächen. Durch die attraktiven Förderkonditionen wird das Programm gerne zur Kundenansprache und Kundenbindung genutzt.

H1: Die geförderte Investition führt zu einer langfristigen *Kosteneinsparung* und damit zu einem Wettbewerbsvorteil. Die Hypothese wird angenommen.

Die Kosteneinsparung sowohl bei der Investition als auch langfristig hinsichtlich der Energie- oder Materialkosten wurde in den Interviews mit Multiplikatoren und Unternehmen mehrfach genannt. In dieser Hinsicht bietet sich auf jeden Fall ein

Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Standorten. In einem Interview erklärte ein Experte: *„Priorität beim Unternehmer liegt immer auf dem Umsatz. Und der definiert sich über die Wettbewerbsfähigkeit. Das heißt, wenn Sie über das Thema Umwelt- und Ressourceneffizienz eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit hibekommen, dann interessiert die das“*. Die Hypothese wird angenommen.

H2: Die geförderte Investition führt zu einer Imagesteigerung des Unternehmens und damit zu einem Wettbewerbsvorteil. Die Hypothese wird angenommen.

Die Investition in Energie- und Ressourceneffizienz kann auch als Aushängeschild für ein positives Image genutzt werden. In diesem Sinne wurde die öffentlich einsehbare Liste geförderter Unternehmen positiv gewertet.

Die Multiplikatoren wiesen auf die Wirtschaftsstruktur in Rheinland-Pfalz hin und darauf, dass Business-to-Business-(B2B)-Unternehmen und (kleine) Familienunternehmen relativ wenig Wert auf Image legen. Allerdings zeichnet sich laut Multiplikatoren hier ein Wandel ab. Zum Beispiel werden Nachhaltigkeitsargumente genutzt, um vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels für geeignete Arbeitskräfte attraktiv zu sein (siehe Hypothese 4) oder weil die Nachfrage nach nachhaltigen Produkten entlang der gesamten Wertschöpfungskette steigt.

Die Unternehmensvertreter bestätigten in den Interviews, dass mehr und mehr Unternehmen im Business-to-Consumer (B2C)-Bereich aber auch im Business-to-Business (B2B)-Bereich Nachhaltigkeitsaspekte als Teil ihrer Firmenphilosophie kommunizieren. Unternehmen, die gefördert wurden, berichteten davon, dass Imagesteigerung nicht in jedem Fall das Motiv für die Investition war, sich aber als positiver Nebeneffekt gezeigt hat. Manche Unternehmen bauen schon seit Jahren ein *„ökologisches Gesamtkonzept“* auf. Damit ist gemeint, wer ökologische Produkte anbieten will, sollte auch dafür sorgen, dass die Rahmenbedingungen der Produktion ressourcen- und energieeffizient sind. Das wird dann auch gerne nach außen kommuniziert, wie ein Unternehmensvertreter darlegte: *„Das ist nicht nur ein wirtschaftlicher Grund, sondern es ist auch für [unser Unternehmen] wichtig, dass wir als ein umweltfreundliches Unternehmen angesehen werden.“*

Die Hypothese wird daher angenommen.

Eine befragte Multiplikatorin schlägt vor, zusätzlich ein Siegel für die Unternehmen anzubieten, um ihr Engagement in der Kommunikation mit Kunden und ihrer Präsentation nach außen kenntlich zu machen. Die Relevanz eines solchen Siegels mag jedoch stark mit der Art des Unternehmens und der vertriebenen Produkte zusammenhängen. Wer den Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung zu Vermarktungszwecken nutzt, kann dadurch einen Wettbewerbsvorteil erlangen. Sinnvollerweise müsste ein solches Siegel im Rahmen von öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen verliehen werden, was wiederum einen hohen Aufwand bedeuten würde. Aktuell wird durch die verpflichtende Platzierung des EU-Logos bereits die Förderung „beworben“.

H3: Die geförderte Investition führt zu einem technologischen oder wissensbasierten Wettbewerbsvorteil. Die Hypothese wird angenommen.

Die Notwendigkeit, fortschrittlich und damit wettbewerbsfähig zu sein und sich vielleicht auch von der Konkurrenz abzuheben ist ein wichtiger Treiber für Investitionen in Unternehmen. Dies stellten sowohl die Unternehmensvertreter als auch die

Multiplikatoren heraus. Einige der Investitionen, die ohnehin anstehen würden, fallen dabei vielleicht in die Fördertatbestände des ERGU-Förderprogramms, so dass der Zuschuss unterstützend wirken kann, wie in den Experteninterviews hervorgehoben wurde.

Vor allem die geförderten Unternehmen sehen die geförderte Maßnahme als einen wichtigen Baustein für eine nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit und Effizienzsteigerung. Im Interview führte der Energiemanager eines Unternehmens genauer aus: „*[Durch die Fördergelder war es möglich], dass wir heute ein sehr gutes System aufbauen können, dass wir eine sehr genaue Analyse wagen können, was wir denn für Energien wo verbrauchen und darüber hinaus natürlich auch die Möglichkeit haben weitere Effizienzsteigerungen anzudenken.*“ Der Einsatz energie- und ressourceneffizienter Technologien kann außerdem ein Alleinstellungsmerkmal darstellen.

Die Hypothese wird daher angenommen.

Zusätzlich kann das Argument technologisch oder wissenschaftlicher Fortschritt den Multiplikatoren als Türöffner zur Ansprache der Unternehmen dienen. Dabei spielt der so genannte „Entry Point“ laut einem Experten eine wesentliche Rolle. Das heißt, die Unternehmen müssten genau im Moment der Ansprache die Investition planen. Der aktuell günstige Zinsmarkt führe dazu, dass viele Unternehmen gerade in einer „Erneuerungsphase“ sind. Auf der anderen Seite könne der Zinsmarkt auch ein Hemmnis darstellen. Die Hochkonjunktur bedeutet auch, dass den meisten Unternehmen genügend Finanzmittel zur Verfügung stehen, um Investitionen zu finanzieren. Dabei bietet eine Finanzierung aus eigener Kraft (bzw. mit zinsgünstigem Kredit) und ohne Inanspruchnahme eines Förderprogramms laut Multiplikatoren mehr Flexibilität in Bezug auf die Art der Investition. Außerdem könne es mehr Eigenständigkeit bedeuten, im Falle eines Kredits einen direkten Ansprechpartner bei der Hausbank und weniger Aufwand in Bezug auf die Dokumentation zu haben.

Auch wenn die Förderung geplanter Investitionen den Effekt des Programms auf den ersten Blick schmälert, kann die Entscheidung zur Teilnahme am Förderprogramm in der Folge zu positiven Investitionseffekten führen (s. Kapitel 4.2.2).

H4: Nebeneffekte wie verbesserte Arbeitsbedingungen führen zu einem Wettbewerbsvorteil. Die Hypothese wird angenommen.

Der oben genannte Fachkräfte- oder Nachfolgemangel führt dazu, dass die Unternehmen um Mitarbeiter konkurrieren. Dabei können Faktoren wie ein attraktiver Arbeitsplatz zum Beispiel durch hochwertige (effiziente) Maschinen oder eine gute Beleuchtung eine wesentliche Rolle spielen. Dies kann durch Investitionen im Rahmen des Förderprogramms adressiert werden.

Die Unternehmensvertreter und Multiplikatoren bestätigten in den Interviews, dass positive Nebeneffekte durch die geförderte Energie- oder Ressourceneffizienzmaßnahme auftraten. Zum Beispiel wurden folgende Aspekte genannt:

- Attraktivere Arbeitsplatzgestaltung (z.B. durch verbesserte Beleuchtung oder Heizungsanlagen).
- Verbesserung der Arbeitsprozesse, Steigerung der Produktivität.

- Sensibilisierung für Arbeitsprozesse, Mitarbeiterverhalten und Kundenverhalten.
- Die Mitarbeiter und vor allem die Führungsebene nehmen Energie- und Ressourceneffizienz als wichtiges Thema wahr.
- Energieberatung (insbesondere der EffCheck<sup>18</sup>) wird angestoßen und/oder aufgewertet.
- Signalwirkung durch das Ministerium, dass politisches Interesse an Energie- und Ressourceneffizienz besteht.
- Beitrag für die Umwelt.

Zusätzlich kann das Förderprogramm einen Beitrag leisten, dass Arbeitsplätze geschaffen oder erhalten werden können. Dies gilt nicht nur für die geförderten Unternehmen, sondern auch für die Energieberater, die durch das Förderprogramm einerseits einen leichteren Zugang zu den Unternehmen haben und deren Dienste andererseits für die Förderung zwingend notwendig sind.

Die Online-Befragung der Multiplikatoren zeigte, dass vor allem Prozessverbesserungen (56 %) und Imagegewinn (52 %) als Nebeneffekte der Steigerung von Energie- und Ressourceneffizienz auftreten (Abbildung 14).

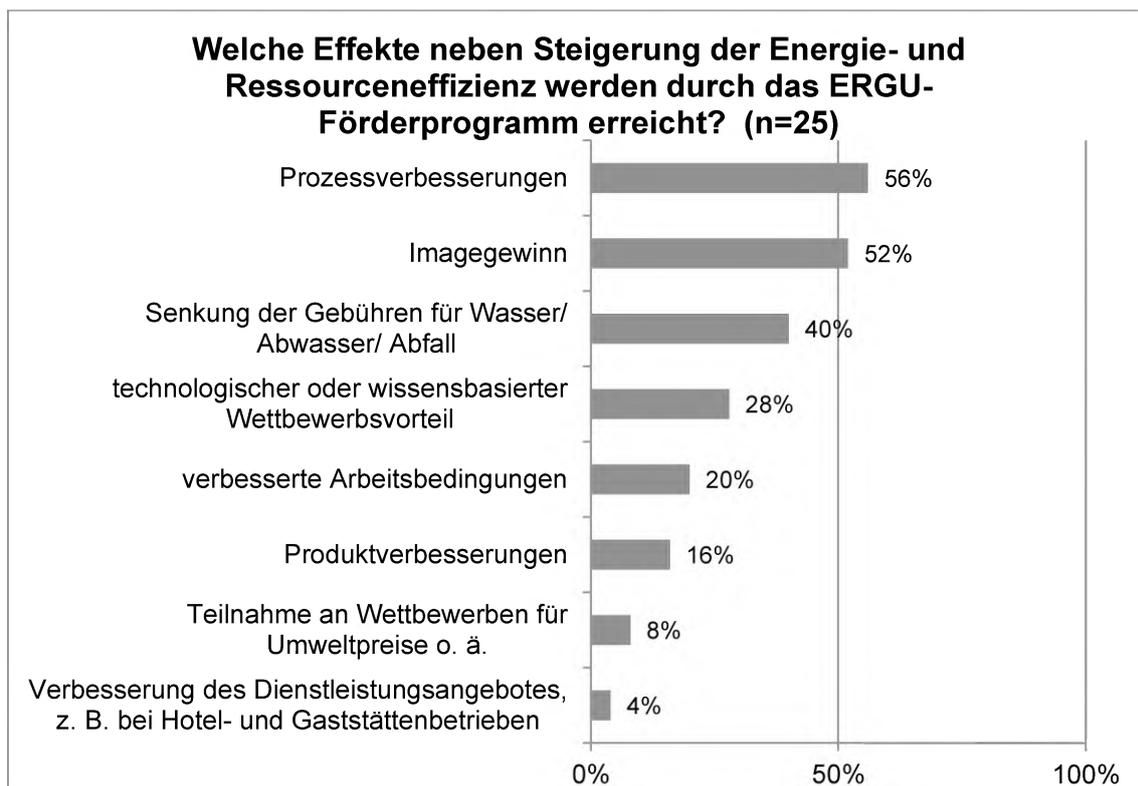


Abbildung 14: Nebeneffekte von Energie- und Ressourceneffizienz

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Multiplikatoren, mehrere Antworten möglich

Nicht alle genannten Nebeneffekte führen unmittelbar zu einem Wettbewerbsvorteil. Dennoch zeigt sich, dass das Förderprogramm dazu beiträgt, die Unternehmen in Rheinland-Pfalz zu stärken. Die Hypothese wird daher angenommen.

<sup>18</sup> [www.effcheck.rlp.de](http://www.effcheck.rlp.de)

#### 4.1.2 Programmwirtschaftlichkeit (Kriterium 1b)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
1b	Das Programm ist wirtschaftlich	Fördergelder im Verhältnis zu den initiierten Investitionen sowie zu den durch die Investitionen initiierten CO <sub>2</sub> -Einsparungen	H1: Fördergelder stehen im Verhältnis zu den initiierten Investitionen sowie zu den durch Investitionen initiierten CO <sub>2</sub> -Einsparungen.

Aufgrund der Breite des Programmes, im Hinblick auf die förderfähigen Unternehmen aus verschiedenen Branchen und auch im Hinblick auf die förderfähigen technischen Maßnahmen bei zugleich geringer relativ Fallzahl beantragter und damit auch bewilligter Maßnahmen, lassen sich Rückschlüsse auf die Wirtschaftlichkeit des Programms bisher nur sehr eingeschränkt ziehen.

Die in Kapitel 3.2.2 gezeigte Streuung des Indikators „Fördereffizienz“ (Fördergelder im Verhältnis zu den durch Investitionen initiierten CO<sub>2</sub>-Einsparungen), bezogen auf die Gesamtheit der betrachteten Maßnahmen, ist erheblich. Selbst nach Bereinigung besonders stark abweichender Antragsdatensätze („Ausreißer“) ist die Bandbreite groß und reicht von 90 €/t CO<sub>2</sub>/a bis zu 4.070 €/t CO<sub>2</sub>/a. Der auf alle geförderten Unternehmen bezogene Mittelwert des Indikators beträgt 1.440 €/t CO<sub>2</sub>/a. Die fast ebenso hohe Standardabweichung des Mittelwerts von 1.091 €/t CO<sub>2</sub>/a verdeutlicht die große Varianz der Werte. Bezogen auf das Gesamtprogramm beträgt die bereinigte Summe der Fördergelder im Verhältnis zur Summe der CO<sub>2</sub>-Einsparung im Mittel 952 €/t CO<sub>2</sub>/a (inklusive der „Ausreißer“ sind es 247 €/t CO<sub>2</sub>/a)<sup>19</sup>.

H1: Fördergelder stehen im Verhältnis zu den initiierten Investitionen sowie zu den durch Investitionen initiierten CO<sub>2</sub>-Einsparungen. Hypothese bleibt unbeantwortet.

Auch wenn das ERGU-Förderprogramm verhältnismäßig gut angenommen wurde, sind die Fallzahlen der Fördermittelnehmer (n=41) bis dato zu gering für eine verlässliche Bewertung der Fördereffizienz. Vor allem ist unklar, ob die oben dargestellten „Ausreißer“ bei einer wesentlich höheren Fallzahl weiterhin deutlich hervorstechen. Darüber hinaus werden nur jährliche geplante CO<sub>2</sub>-Minderungswirkungen angegeben. Es werden keine Aussagen zur Lebensdauer der Maßnahmen gemacht, d. h. wie lange die jährlich geplante Einsparung realisiert wird. Solche Angaben für alle Maßnahmen wären notwendig, um den Indikator Fördereffizienz (Förderung/Einsparungen der Maßnahme), ohne Bezugnahme auf jährliche Planzahlen bestimmen zu können.

Im Folgenden wird die Programmwirkung des ERGU-Förderprogramms vergleichbaren evaluierten Förderprogrammen gegenübergestellt, um sich somit an eine Wirtschaftlichkeitsbewertung anzunähern (Tabelle 13). Die vergleichbaren Indikatoren verdeutlichen, dass das ERGU-Förderprogramm insbesondere in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Unternehmen sehr gut abschneidet. Allerdings ist auch die Förderung pro Unternehmen im ERGU-Programm relativ hoch, wobei die Fördersumme pro jährlich eingesparter Tonne CO<sub>2</sub> angesichts der hohen relativen Fördersumme vergleichsweise gering ist. Die Vergleichbarkeit der Programme ist jedoch aufgrund

<sup>19</sup> Bei dieser Berechnung des Indikators wird die relative Gewichtung der geplanten jährlichen Einsparungen und der Fördersummen berücksichtigt.

deren Heterogenität hinsichtlich Laufzeit, regionaler Verfügbarkeit und Art der Förderung (Zuschuss vs. Darlehen) eingeschränkt.

Tabelle 13: Gegenüberstellung von Förderwirkungs-Indikatoren verschiedener Förderprogramme

	ERGU Zuschuss	QT <sup>a</sup> Zuschuss	EBM <sup>b</sup> Zuschuss	PA <sup>c</sup> Darlehen
Laufzeit	2016 - aktuell	2012 - aktuell	2010 - aktuell	2015 - aktuell
Evaluationszeitraum	02/2016- 04/2018	10/2012 - 11/2015	01/2010 - 12/2013	2015-2016
Region	RLP	bundesweit	bundesweit	bundesweit
<b>Beschreibende Indikatoren</b>				
Anzahl der Anträge	71	35.500	18.368	k. A.
Geförderte Unternehmen	41	12.500	17.201	702
Fördersumme [EUR]	5.623.007	109.200.000	13.300.000	2.753.000
ffg. Investitionsvolumen [EUR, gerundet]	35 Mio.	633 Mio.	415 Mio.	3,012 Mrd.
CO <sub>2</sub> -Einsparung [t/a]	22.776	220.000	354.000	475.000
<b>Vergleichbare Indikatoren</b>				
Fördersumme pro gef. Unternehmen [EUR]	137.147	8.736	773	3.922 <sup>d</sup>
CO <sub>2</sub> -Einsparung pro gef. Unternehmen [t/a]	556	18	21	68
ffg. Investitionsvolumen pro jährliche CO <sub>2</sub> -Einsparung [EUR/t/a]	1.550	2.879	1.172	6.341
Fördersumme pro jährliche CO <sub>2</sub> -Einsparung [EUR/t/a]	247	496	38	6

Legende: <sup>a</sup>QT= Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien im Mittelstand (BAFA& BMWi)<sup>20</sup>, <sup>b</sup>EBM= Energieberatung Mittelstand (BAFA& BMWi)<sup>21</sup>, <sup>c</sup>PA= Energieeffizienzprogramm Produktionsanlagen/-prozesse (KfW)<sup>22</sup> <sup>d</sup> hierbei handelt es sich um den durchschnittlichen Darlehensbetrag

Quellen: ERGU: Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018), Rest siehe Fußnoten

<sup>20</sup> Barckhausen, Anton; Joest, Steffen; Kosselleck, Matthias; Paulus, Jasmin; Quezada, Akamitl (2016): Evaluation des Förderprogramms "Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien im Mittelstand". Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Deutsche Energie-Agentur (dena). Online verfügbar unter [https://shop.dena.de/fileadmin/denashop/media/Downloads\\_Dateien/esd/9186\\_Evaluation\\_des\\_Foerderprogramms\\_Investitionszuschuesse\\_fuer\\_den\\_Einsatz.pdf](https://shop.dena.de/fileadmin/denashop/media/Downloads_Dateien/esd/9186_Evaluation_des_Foerderprogramms_Investitionszuschuesse_fuer_den_Einsatz.pdf), zuletzt geprüft am 19.11.2018.

<sup>21</sup> Mai, Michael; Gruber, Edelgard; Holländer, Edith; Roser, Annette; Gerspacher, Andreas; Fleiter, Tobias et al. (2014): Evaluation des Förderprogramms "Energieberatung Mittelstand". Endbericht. Hg. v. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). Online verfügbar unter [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/evaluation-des-foerderprogramms-energieberatung-im-mittelstand.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/evaluation-des-foerderprogramms-energieberatung-im-mittelstand.pdf?__blob=publicationFile&v=3), zuletzt geprüft am 19.11.2018.

<sup>22</sup> Heinrich, Stephan; Hoch, Markus; Piégsa, Alexander; Weinert, Karsten (2018): Ermittlung der Förderwirkungen des KfW-Energieeffizienzprogramms – Produktionsanlagen/-prozesse für die Förderjahrgänge 2015-2016. Endbericht. Prognos AG. Online verfügbar unter <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-alle-Evaluationen/Evaluation-KfW-Energieeffizienzprogramm-Produktionsanlagen-und-prozesse-F%C3%B6rderjahrg%C3%A4nge-2015-und-2016.pdf>, zuletzt geprüft am 19.11.2018.

In der Online-Befragung wurden die Multiplikatoren und Unternehmen nach einer Einschätzung der Wirtschaftlichkeit des Programms gefragt. 18 von 30 Multiplikatoren stimmen der Aussage zu, dass die Fördergelder in angemessenem Verhältnis zu den erreichten Effizienzverbesserungen stünden. Außerdem stimmten 29 von 31 befragten Unternehmen der Aussage zu, dass die Gesamtinvestition der geförderten Maßnahme(n) in angemessenem Verhältnis zu den erreichten Effizienzverbesserungen stünde.

## 4.2 Kategorie „Fördergegenstand“

### 4.2.1 CO<sub>2</sub>-Einsparungen (Kriterium 2a)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
2a	Möglichst hohe CO <sub>2</sub> -Einsparungen durch die geförderten Maßnahmen	Höhe der CO <sub>2</sub> -Einsparungen pro Maßnahme und in Summe	<p>H1: Maßnahmen zur Energieeinsparung führen zu höherer CO<sub>2</sub>-Minderung als andere Maßnahmen, z. B. zur Abfallvermeidung.</p> <p>H2: Die geplanten CO<sub>2</sub>-Einsparungen sind pro Antragsteller wesentlich höher als die geforderten 40t/Jahr.</p> <p>H3: Die Schwerpunkte der Sachverständigen spiegeln sich in den Fördertatbeständen wider.</p>

Die Höhe der geplanten jährlichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen streut zwischen den Anträgen erheblich. Ohne „Ausreißer“ beträgt der Mittelwert aller Maßnahmen(-pakete) ca. 140 Tonnen geplante CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr und in Summe ca. 5.000 t CO<sub>2</sub>/a für 41 Anträge. Aufgrund eines Förderantrags mit 10.000 Tonnen geplante CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr erhöhen sich die Werte mit Einbezug der „Ausreißer“ im Mittel auf ca. 555 t CO<sub>2</sub>/a und in Summe auf ca. 22.800 t CO<sub>2</sub>/a. Die Auswertung der Förderdatensätze ist in Kapitel 3.2.2 (Tabelle 9 und Tabelle 10) ausführlich dargestellt.

H1: Maßnahmen zur Energieeinsparung führen zu höherer CO<sub>2</sub>-Minderung als andere Maßnahmen, z.B. zur Abfallvermeidung. Hypothese wird tendenziell angenommen.

Die Hypothese lässt sich mit den vorliegenden Antragsdatensätzen weder widerlegen noch stützen. Von den 71 (Stand: Mitte April 2018) beantragten Maßnahmen(-paketen) lassen sich 14 Anträge ausmachen, die Energieeinsparungen *nicht* zum Gegenstand haben, sondern Ressourceneffizienz (s.o., Abbildung 12). Von den 41 bewilligten/bestandskräftigen/VN-geprüften Maßnahmen ist es sogar nur ein einziger Antrag, der in die Kategorie Ressourceneffizienz fällt. Darüber hinaus liegt eine ganze Reihe von Anträgen vor, die sowohl Energie- als auch Ressourceneffizienz adressieren, allerdings die geplante Einsparwirkung nur summarisch ausweisen.

Betrachtet man die Aussagen der Experten zu Energieeffizienz und Ressourceneffizienz im Vergleich, zeigt sich eindeutig, dass Energieeffizienzpotenziale relativ leicht zu identifizieren und zu heben sind und dies für Ressourceneffizienz weniger gilt. Zum einen sei der Nachweis der Ressourcen-Einsparberechnungen problematischer, zum anderen seien große Mengen notwendig, um im Bereich Ressourceneffizienz auf

die geforderte CO<sub>2</sub>-Einsparung zu kommen. Wenn das Einsparziel mit Energieeinsparungen erreicht werden könne, fällt die Ressourceneffizienz laut einem Multiplikator schnell „*unter den Tisch*“. Aus diesem Grund wird die Hypothese tendenziell angenommen.

H2: Die geplanten CO<sub>2</sub>-Einsparungen sind pro Antragsteller wesentlich höher als die geforderten 40t/Jahr. Die Hypothese wird angenommen.

60% der Antragsteller planen mehr als doppelt so viel CO<sub>2</sub>-Einsparung zu erreichen; drei davon mit Werten im vierstelligen Bereich (mit einem extremen „Ausreißer“-Wert von 10.000 t CO<sub>2</sub>/a). Lediglich sechs von 41 Antragstellern erreichen die geforderten 40 t CO<sub>2</sub>-Einsparung jährlich nur knapp (d.h. sie liegen unter 45 t CO<sub>2</sub> und streuen zwischen 40,24t und 44,4t).

Bezieht man die Summen der geplanten jährlichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen des Gesamtprogramms auf die 41 bewilligten/bestandskräftigen Fälle (Stand Mitte April 2018), so liegen diese Mittelwerte bei:

- 555,5 t CO<sub>2</sub>/ a pro Vorhaben, inklusive „Ausreißer“ (41 Anträge) bzw.
- 141,9 t CO<sub>2</sub>/ a pro Vorhaben, exklusive „Ausreißer“ (37 Anträge)

Die Mittelwerte liegen somit deutlich über den 40 t CO<sub>2</sub>/a pro Maßnahme(-npaket). Zusätzlich wiesen die befragten Multiplikatoren und Unternehmen darauf hin, dass die CO<sub>2</sub>-Einsparungen häufig nicht weiter berechnet werden, sobald der geforderte Zielwert erreicht wird. Man könne daher davon ausgehen, dass mehr CO<sub>2</sub> eingespart wird als angegeben (sei es durch Energie- oder Ressourceneffizienzmaßnahmen). Trotz der geringen Fallzahl lässt sich aus diesem Grund der Schluss ziehen, dass die geplante jährliche Maßnahmenwirkung den Wert von 40 t CO<sub>2</sub>-Einsparung pro gefördertem Unternehmen deutlich übersteigt. Die Hypothese wird daher angenommen.

H3: Die Schwerpunkte der Sachverständigen spiegeln sich in den Fördertatbeständen wider. Die Hypothese wird tendenziell angenommen.

Die Beratungsschwerpunkte liegen bei allen befragten Multiplikatoren im Bereich Energie- und Ressourceneffizienz und bei 26 % zusätzlich im Bereich Umwelt. In Bezug auf die Fördertatbestände haben die Multiplikatoren einen Fokus auf Anlagentechnik/Maschinenpark (78 %) und Wärmerückgewinnung/Abwärmenutzung (75 %). 28 von 53 befragten Multiplikatoren nannten das ERGU-Förderprogramm als Gegenstand ihrer Beratungsgespräche.

Die Auswertung aller beantragten Maßnahmen(-pakete) zeigt, dass der größte Anteil der Maßnahmen ebenfalls im Bereich Anlagentechnik und Maschinenpark (27 %) geplant wurde. Wärmerückgewinnung und Abwärmenutzung spielt dagegen kaum eine Rolle (4 %). Weitere Maßnahmen wurden im Bereich bauliche Maßnahmen im Bestand sowie Prozesskälte und –wärme umgesetzt (jeweils 10 % der Anträge). (vgl. Tabelle 4 in Kapitel 3.2.1).

Eine Zuordnung von Schwerpunkten der tatsächlich in die Antragstellung eingebundenen Multiplikatoren zu den beantragten Maßnahmen(-paketen) ist nicht möglich. Dennoch zeigt die Auswertung, dass die Hypothese tendenziell angenommen werden kann.

#### 4.2.2 Vermeidung von Mitnahmeeffekten (Kriterium 2b)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
2b	Mitnahmeeffekte sollten möglichst vermieden werden	Einschätzung von Experten und Unternehmen, ob Investitionen auch ohne Förderung getätigt worden wären	H1: Die Förderung bietet Unternehmen Möglichkeiten, Investitionen in Energie- und Ressourceneffizienz zu finanzieren, die sonst nicht (in diesem Umfang oder zu diesem Zeitpunkt) getätigt werden würden.

Das Ziel des Förderprogramms ist die Vermeidung von Treibhausgasemissionen durch die Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen. Auf dieser Zielsetzung basiert die Hypothese, dass die Förderung Investitionen in diesem Bereich anstößt und somit Initialwirkung hat. Mitnahmeeffekte verringern diese Wirkung. Neben Mitnahmeeffekten können weitere Effekte die Wirkung des Förderprogramms beschreiben oder beeinflussen.

**Mitnahmeeffekt:** Man spricht von Mitnahmeeffekten, wenn die Investition auch ohne Förderung getätigt worden wäre. In diesem Fall fällt die scheinbare Wirkung der Förderung höher aus als sie tatsächlich ist.

**Vorzieheffekt:** Werden Investitionen aufgrund der Förderung früher umgesetzt als geplant, spricht man von Vorzieheffekten. Dies ist ein indirekter Mitnahmeeffekt, wobei die Einsparungen natürlich vorzeitig erzielt werden und damit im Zeitverlauf höher sind.

**Qualitätssteigerungseffekt:** Die Förderung kann dazu führen, dass in effizientere, aber teurere Maschinen investiert wird. Auch wenn die Investition ohne Förderung getätigt worden wäre, kann die Qualitätssteigerung den Mitnahmeeffekt teilweise aufheben.

**Verzögerungseffekt:** Entgegen dem Vorzieheffekt kann es auch dazu kommen, dass sich eine Investition verzögert, da auf die Bewilligung gewartet werden muss.

**Spill-over-Effekt:** Darunter versteht man Effekte, die durch die Förderung indirekt ausgelöst wurden, etwa indem Geförderte auch in anderen Bereichen gezielt nach Effizienzverbesserungspotenzialen suchen und somit die Förderwirkung verstärken. Solche Effekte sind sehr schwer zu erfassen.

**Nachlaufeffekte:** Wenn die Wirkung der Förderung erst nach dem Erhebungszeitraum auftritt, spricht man von Nachlaufeffekten. Das betrifft vor allem Förderfälle, die erst kurz vor dem Erhebungszeitraum angefangen haben. In diesem Fall wird die Wirkung in den Interviews und Umfragen nicht erfasst und kann dadurch unterschätzt werden.

H1: Die Förderung bietet Unternehmen Möglichkeiten, Investitionen in Energie- und Ressourceneffizienz zu finanzieren, die sonst nicht (in diesem Umfang oder zu diesem Zeitpunkt) getätigt werden würden. Die Hypothese wird angenommen.

Die geförderten Unternehmen wurden gefragt, ob sie die geförderte Maßnahme(n) auch ohne Förderung umgesetzt hätten. Bei acht von 31 Befragten zeigte sich der Mitnahmeeffekt, sie hätten die Maßnahme(n) genauso umgesetzt, ob mit oder ohne Förderung. Dennoch haben sie den Aufwand der Antragstellung dafür in Kauf genommen. Nur einer der Befragten hätte die Maßnahme ohne Förderung gar nicht

umgesetzt. Die anderen gaben an, dass sie die Maßnahme(n) erst später (35 %) oder weniger umfangreich (35 %) umgesetzt hätten. Es traten also bei den meisten Unternehmen Vorzieh- oder Qualitätssteigerungseffekte auf. Tendenziell kann die Hypothese somit angenommen werden, da es auf 74 % der befragten Unternehmen zutrifft, dass die Investition ohne Förderung nicht wie erfolgt umgesetzt worden wäre.

Auch in den Interviews mit Multiplikatoren und Unternehmen wurde deutlich, dass die Förderung häufig nicht Anstoß war, überhaupt in Energie- und Ressourceneffizienz zu investieren. Stattdessen wurden durch die Förderung umfangreichere Maßnahmen, hochwertigere Maschinen, ein zusätzliches Monitoring oder ein frühzeitiger Austausch ineffizienter Maschinen umgesetzt. Dies veranschaulicht folgendes Beispiel, das vom Energiemanager eines Großunternehmens berichtet wurde: *„Ja, es war so, dass wir Jahr für Jahr diverse Projekte auf der Wunschliste haben. Die werden dann im Budgetplan aufgenommen. Dann kam der Berater zu uns rein und hat nur nachgefragt, welche Projekte demnächst anstehen. Welche wollt ihr der Geschäftsleitung vorschlagen? Und da hatten wir einen bunten Strauß. Und der hat dann auch gesagt, also die und die Projekte sind Energieprojekte und die kriegt man auch leicht gefördert. Und da gibt es natürlich einen größeren Hebel bei der Geschäftsleitung, dass die Projekte dann auch umgesetzt werden.“*

#### 4.2.3 Abgrenzung der Fördertatbestände (Kriterium 2c)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
2c	Die Abgrenzung der Fördertatbestände ist optimal	Einschätzung von Experten und Unternehmen zur Abgrenzung der Fördermaßnahmen	<p>H1: Fördertatbestände, die nicht Teil des ERGU Förderprogramms sind, fallen unter andere Förderprogramme.</p> <p>H2: Die Kombination aus Energie- und Ressourceneffizienz ist ein großer Vorteil des Förderprogramms gegenüber anderen Förderprogrammen.</p> <p>H3: Das Förderprogramm wird nur wenig in Anspruch genommen, weil allgemein hauptsächlich zu Energieeffizienz beraten wird und dafür eine Reihe anderer Förderprogramme existieren.</p>

H1: Fördertatbestände, die nicht Teil des ERGU Förderprogramms sind, fallen unter andere Förderprogramme. Die Hypothese wird angenommen.

Die Bandbreite der in der Verwaltungsvorschrift genannten geförderten Maßnahmen wurde von den Multiplikatoren als gut bewertet. Ein Vorteil des Programms wurde darin gesehen, dass durch die Zielgröße „CO<sub>2</sub>-Einsparung“ und die Möglichkeit der Maßnahmenkumulation eine möglichst große Flexibilität der geförderten Maßnahmen gegeben ist. Fördertatbestände, die nicht durch ERGU adressiert werden, betreffen hauptsächlich spezifische Zielgruppen wie zum Beispiel Landwirtschaft. Für diese steht eine Reihe anderer Förderprogramme zur Verfügung wie beispielweise das Agrarinvestitionsförderprogramm (AFP). Die Hypothese wird somit angenommen.

Aufgrund der Offenheit von ERGU bzgl. der zulässigen Zuwendungsempfänger und der förderfähigen Maßnahmen gibt es Überschneidungen mit bundesweiten

Förderprogrammen zum Thema Energieeffizienz. Diese sind teilweise enger gefasst. Hierbei werden neben energieeffizientem Sanieren die Modernisierung und der Neubau verschiedenster Anlagen sowie Energieberatung und der Aufbau von Energiemanagementsystemen bezuschusst. Beispiele sind die Richtlinie zur Förderung von Investitionen zur Minderung von Prozessemissionen des BMWi sowie analog die Richtlinie zur Förderung von Querschnittstechnologien des BMWi. Diese werden allerdings zum 1. Januar 2019 neu aufgelegt und sind dann offen für Unternehmen aller Branchen und Größen.<sup>23</sup> Spezifische Richtlinien, welche die Diffusion energieeffizienter Technologien für bestimmte Energieanwendungen fördern, sind beispielsweise die Kälterichtlinie des Bundesumweltministeriums (BMU) und das Programm zur Förderung industrieller Abwärmenutzung vom Bundeswirtschaftsministerium und der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).

Ein Abgleich der Fördertatbestände von ERGU und einer Vielzahl verschiedener Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene erfolgt in Kapitel 4.5.1.

H2: Die Kombination aus Energie- und Ressourceneffizienz ist ein großer Vorteil des Förderprogramms gegenüber anderen Förderprogrammen.

Die Hypothese wird tendenziell angenommen.

Von den Multiplikatoren wird das ERGU-Förderprogramm im Vergleich zu anderen Programmen durchaus als vorteilhaft bewertet. Gründe für die Attraktivität des Förderprogramms werden von den Multiplikatoren zum einen in der Zielgröße „CO<sub>2</sub>-Einsparung“ gesehen, die die Auswahl der Maßnahmen(-pakete) für die Unternehmen sehr flexibel hält. Dieser Vorteil ist zum Teil bedingt durch die Kombination aus Energie- und Ressourceneffizienz. Die Hypothese wird daher tendenziell angenommen.

Bezüglich der Priorität von Energie- und Ressourceneffizienz in den Unternehmen gehen die Meinungen der Befragten auseinander. Während die geförderten Unternehmen selbst dies als wichtiges Thema betrachten, überlagert laut Multiplikatoren das Thema Fachkräftemangel in Kombination mit der Hochkonjunktur („volle Auftragsbücher“) bei den meisten Unternehmen alle anderen Themen. Effizienz-Investitionen seien eher zufällig, weil aus betriebswirtschaftlichen Gründen zum Beispiel in fortschrittlichere Anlagen, bessere Beleuchtung oder Beseitigung von Leckagen investiert wird. Einen weiteren Grund für die geringe Priorität bei anderen Unternehmen sieht ein Geschäftsführer darin, dass es nur eine kleine Stellschraube sei, wo man vielleicht erst nach ein, zwei Jahren erste Ergebnisse sehen würde. Auch die Tatsache, dass manche Unternehmen laut mehrerer Multiplikatoren bereits viel im Bereich Energie- und Ressourceneffizienz umgesetzt haben, spielt eine Rolle. Ein Multiplikator erläuterte die Denkweise der Unternehmen folgendermaßen: *„Also in einem gewissen Umfang, wenn Sie gut aufgestellt sind als Unternehmer, können Sie sagen ‚Mach ich doch schon seit 20 Jahren‘.“* In diesem Fall sind die Möglichkeiten, CO<sub>2</sub> einzusparen, eingeschränkt und das Unternehmen werde quasi für seine Vorreiterrolle „bestraft“.

---

<sup>23</sup> <https://www.bmwi-energiewende.de/EWD/Redaktion/Newsletter/2018/11/Meldung/News1.html>

Dennoch spielen Energie- und Ressourceneffizienz vor dem Hintergrund der Gesetzgebung und Wettbewerbsfähigkeit laut Unternehmen und Multiplikatoren eine wichtige Rolle. Vor dem Hintergrund verschärfter Vorgaben zum Beispiel bei der Gebäudedämmung kann das Förderprogramm als Argument im Sinne „*das hier müsst ihr machen, aber wir unterstützen euch dabei*“ genutzt werden, wie von einer Befragten vorgeschlagen wurde. Auf der anderen Seite diene das Förderprogramm auch als Signal dafür, dass Investitionen im Rahmen des Programms im Sinne der Politik und der Erreichung der Klimaziele sind.

**H3: Das Förderprogramm wird nur wenig in Anspruch genommen, weil allgemein hauptsächlich zu Energieeffizienz beraten wird und dafür eine Reihe anderer Förderprogramme existieren.** Die Hypothese wird verworfen.

Vor dem Hintergrund, dass das Förderprogramm seit 2016 läuft, wird es im Vergleich zu anderen Förderprogrammen<sup>24</sup> sehr gut angenommen (Stand Dezember 2018: 111 Anträge).

Ein Großteil der umgesetzten Maßnahmen bezieht sich auf Energieeffizienz, und 25 von 30 Multiplikatoren sehen darin auch größeres Potenzial als im Bereich Materialeffizienz. Aufgrund seiner Attraktivität als Zuschussprogramm wird das ERGU-Förderprogramm gerne anderen Förderprogrammen des BAFA oder der KfW vorgezogen. Im Vergleich zu den förderfähigen Unternehmen in Rheinland-Pfalz ist das Potenzial für die Nutzung und dann auch Wirkung des Programms sehr hoch. Die Multiplikatoren und Unternehmen weisen in diesem Zusammenhang auf die Wirtschaftsstruktur von Rheinland-Pfalz mit vielen kleinen Betrieben und die geringe Bekanntheit des Programms hin. Die geringe Bekanntheit wiederum kann auf die kurze Laufzeit des Förderprogramms von nicht einmal zwei Jahren zurückgeführt werden.

Die Hypothese wird aus diesen Gründen verworfen.

### 4.3 Kategorie „Antragsteller“

#### 4.3.1 Breite der Zielgruppe (Kriterium 3a)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
3a	Möglichst viele unterschiedliche Unternehmen (alle Unternehmensgrößen und Branchen gleichermaßen) erreichen	Anteil der geförderten Unternehmen nach Größe, Branche und Region an allen Fördermittelnehmern und im Verhältnis zum Anteil der Unternehmen in RLP	<p>H1: Aufgrund der regelmäßigen Mindesthöhe der Investition von 80.000 € beantragen eher größere Unternehmen eine Förderung.</p> <p>H2: Handwerksbetriebe (bzw. Familienbetriebe) stellen kaum Anträge, da es schwer ist, das geforderte CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial zu erreichen.</p> <p>H3: Kleine (Familien-)Betriebe stellen kaum Anträge, da es schwer ist, das geforderte CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial zu erreichen.</p>

<sup>24</sup> Basierend auf Erfahrungswerten des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz.

H1: Aufgrund der regelmäßigen Mindesthöhe der Investition von 80.000€ beantragen eher größere Unternehmen eine Förderung. Die Hypothese wird verworfen.

Wie die Auswertung der Förderfälle (Kapitel 3.2) zeigt, beantragen hauptsächlich kleine und mittelständische Unternehmen eine Förderung. Somit kann diese Hypothese verworfen werden.

Die geforderte Mindestinvestition von 80.000 € bzw. der Mindestzuschuss von 20.000 € kam in den Tiefeninterviews jedoch sehr häufig zur Sprache. Die Meinungen dazu gingen auseinander. Einige Experten waren der Meinung, die Mindestinvestition sei zu hoch und schließe kleine Betriebe aus. Andere Experten legten dar, dass der Zuschuss aufgrund des Aufwands sowohl für die Unternehmen als auch für die ISB (Verhältnis Transaktionskosten zu Fördersumme) nicht geringer als 20.000 € ausfallen dürfe. Sowieso würden die Unternehmen tendenziell Investitionen tätigen, die weit über 80.000 € liegen. Dies kann durch die Auswertung der Förderfälle (Kapitel 3.2.2) bestätigt werden: Der Mittelwert der Gesamtinvestition beträgt 930.000 € (inkl. „Ausreißer“) bzw. 643.749 € (exkl. „Ausreißer“).

H2: Handwerksbetriebe stellen kaum Anträge, da es schwer ist, das geforderte CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial zu erreichen. Hypothese bleibt unbeantwortet.

Eine eindeutige Zuordnung der geförderten Unternehmen zu Handwerksunternehmen (im Gegensatz zu Industrieunternehmen) ist nicht möglich. Ausgehend von §1 II der Handwerksordnung sowie der Größe und Spezialisierung der Unternehmen wurden zwei Unternehmen als „Handwerksbetrieb“ klassifiziert. Diese sehr geringe Fallzahl macht eine Beantwortung der Hypothese unmöglich.

H3: Kleine (Familien-)Betriebe stellen kaum Anträge, da es schwer ist, das geforderte CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial zu erreichen. Die Hypothese wird tendenziell angenommen.

In den Interviews wurde nicht die Rolle der Handwerksbetriebe, sondern vielmehr die Rolle der traditionellen Familienbetriebe bzw. Klein- und Kleinstbetriebe verschiedener Branchen hervorgehoben. Diese machen laut Multiplikatoren einen Großteil der Wirtschaftsstruktur in Rheinland-Pfalz aus und werden durch das Förderprogramm nur unzureichend adressiert. Dies liegt zum einen an der geforderten Mindestinvestition von 20.000 € und zum anderen an der geforderten Mindest-CO<sub>2</sub>-Einsparung von 40 t pro Jahr. Ein Experte veranschaulicht dies in einem Beispiel: *„40t sind ungefähr 65.000 KWh Strom oder 130.000 KWh Gas. Die muss man erst mal haben und dann noch einsparen. Also es muss schon ein größerer Energie-Verbraucher sein.“*

Aber auch die Entscheidungsstrukturen von (kleinen) Familienunternehmen spielen eine Rolle. Die verwandtschaftlichen Beziehungen der Unternehmenseigentümer haben einen wesentlichen Einfluss auf das Entscheidungsverhalten der Unternehmen. Entscheidungen werden häufig zentral aber mit Berücksichtigung der Meinung der Mitarbeiter getroffen.<sup>25</sup> Vorrangige Entscheidungsfaktoren in Familienbetrieben sind laut Multiplikatoren Unabhängigkeit und aktuell das Thema Personalmangel. Diese

---

<sup>25</sup> Wulf, Torsten; Stubner, Stephan; Brands, Christian; Roleder, Kati; Meißner, Philip; Hoffmann, Christian (2012): Planungs- und Entscheidungsverhalten deutscher Familien- und Nichtfamilienunternehmen. Ergebnisbericht. Online verfügbar unter <https://www.uni-marburg.de/de/fb02/professuren/bwl/strategy/forschung/publikationen-1/planungs-und-entscheidungsverhalten-in-deutschen-fu.pdf> zuletzt geprüft am 11.12.2018.

führen generell zu Vorbehalten gegenüber Förderprogrammen. Das „Einmischen“ einer dritten Partei in Investitionsentscheidungen des Unternehmens sowie die öffentliche Bekanntgabe der Förderung passen häufig nicht zur Firmenphilosophie.

22 von 31 geförderten Unternehmen bezeichnen sich selbst als Familienunternehmen, was dieser Wahrnehmung der Multiplikatoren tendenziell widersprechen würde. Allerdings ist diese Fallzahl nicht repräsentativ.

#### 4.3.2 Eingrenzung der Zielgruppe (Kriterium 3b)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
3b	Die Eingrenzung der Zielgruppe des Förderprogramms ist optimal	Einschätzung von Experten und Unternehmen zur Eingrenzung der Zielgruppe des Förderprogramms	H1: Die Zielgruppe muss nicht erweitert werden, da andere Programme für andere Zielgruppen zur Verfügung stehen. H2: Unternehmen, die einen Energie- oder Umweltbeauftragten bzw. ein Energie- oder Umweltmanagement haben, nehmen das Programm eher in Anspruch.

H1: Die Zielgruppe muss nicht erweitert werden, da andere Programme für andere Zielgruppen zur Verfügung stehen. Die Hypothese wird angenommen.

Die Zielgruppe des Förderprogramms ist zum einen durch die Förderrichtlinie klar definiert, zum anderen ergibt sie sich indirekt aus den Förderkonditionen. So wurde von allen befragten Experten kritisiert, dass kleine Unternehmen das Programm im Grunde nicht nutzen können. Gründe dafür seien hauptsächlich der Aufwand im Zusammenhang mit Personalmangel, die geforderte CO<sub>2</sub>-Einsparung und die geforderte Mindestinvestition. Weitere Hemmnisse könnten laut Multiplikatoren darin bestehen, dass die De-minimis-Regelung einzuhalten sei und kein interner Energieberater für die Einsparberechnungen eingesetzt werden könne, sofern er nicht gelistet sei. Dies gelte vor allem (aber nicht ausschließlich) für Großunternehmen, die in der Regel allein aufgrund des hohen Bedarfs an Energie und Ressourcen ein hohes Einsparpotenzial haben.

Die Breite der in Frage kommenden Branchen wurde dagegen als sehr positiv gesehen. 80 % der befragten Multiplikatoren hielten die Zielgruppe für gut gewählt. Insbesondere die Einbeziehung des Gastronomiegewerbes wurde positiv hervorgehoben. Als vorrangige Zielgruppe wurden Industrieunternehmen gesehen, vor allem aufgrund ihres Energiebedarfs.

Unverständnis gab es teilweise von den Experten in Bezug auf den Ausschluss des Primärsektors/Urproduktion (Landwirtschaft oder Aquakultur), da dies einen Großteil der Unternehmen in Rheinland-Pfalz betrifft und hier teilweise hohe Einsparpotenziale zu heben sind. Dies hat jedoch beihilferechtliche Gründe. Außerdem steht für diese Zielgruppe eine Reihe anderer Programme zur Verfügung (siehe Kapitel 4.5.1).

Eine Erweiterung der Zielgruppe auf andere Branchen ist somit nicht notwendig, die Hypothese kann vor diesem Hintergrund angenommen werden.

**H2: Unternehmen, die einen Energie- oder Umweltbeauftragten bzw. ein Energie- oder Umweltmanagement haben, nehmen das Programm eher in Anspruch.**

Die Hypothese wird verworfen.

Die Online-Befragung zeigte, dass nur 9 von 31 geförderten Unternehmen einen unternehmensinternen Energie- oder Umweltmanager beschäftigen. Auch stimmten nur 10 von 28 Multiplikatoren dieser Hypothese eher zu. Aus diesem Grund wird die Hypothese verworfen.

Ein Grund dafür könnte sein, dass Energie- oder Umweltbeauftragte erst ab einer bestimmten Unternehmensgröße eine Rolle spielen. Große Unternehmen stehen jedoch den oben genannten Hemmnissen, vor allem der De-minimis-Regelung, gegenüber. Große Unternehmen machen 25 % der Antragsteller aus.

### 4.3.3 Bekanntheit des Förderprogramms (Kriterium 3c)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
3c	Alle Unternehmen wissen von dem Förderprogramm	1. Wege, über die das Programm beworben wird 2. Einschätzung von Experten und Unternehmen zum Bekanntheitsgrad des Programms	H1: Die Berater/Sachverständigen haben einen großen Einfluss darauf, dass Unternehmen auf das Programm aufmerksam werden und es nutzen. H2: Wenn die Kenntnis des Programms nicht durch die Multiplikatoren vermittelt wird, wird es nicht genutzt. H3: Wer sich für eine Energieberatung interessiert, hat eine höhere Wahrscheinlichkeit, das Förderprogramm in Anspruch zu nehmen.

Ein Multiplikator antwortete auf die Frage, wie bekannt das Programm sei: „*Ich glaube, jeder, der sich mit dem Thema beschäftigt, kennt das Programm.*“ Insgesamt zeigte sich jedoch in den Gesprächen, dass diese Verallgemeinerung nicht unbedingt gerechtfertigt ist. Insgesamt stuften Multiplikatoren die Bekanntheit des Programms bei den Unternehmen als moderat ein. Bundesweite Programme seien bekannter, da diese auch stärker beworben würden. Die große Vielfalt an Förderprogrammen stelle generell eine Hürde dar, da die Unternehmen die Förderlandschaft nicht mehr überblicken könnten. Im besten Fall führe dies laut einem Multiplikator dazu, dass die Unternehmen wissen, dass etwas gefördert wird und sie dann einen Berater aufsuchen. Dieser habe die Möglichkeit, das passende Programm herauszusuchen und das ERGU-Förderprogramm sei in vielen Fällen aufgrund des Zuschusses attraktiv. Ein gefördertes Unternehmen berichtete, dass das Förderprogramm Berufskollegen im Grunde unbekannt sei und er äußert den Wunsch, das Programm mehr zu verbreiten: „*Tolles Programm. Es ist eigentlich nur eine Sache: Es muss mehr publik gemacht werden.*“

In einem Experten-Interview kam außerdem zur Sprache, dass noch nicht genug bekannt sei, dass die ISB als Ansprechpartnerin für alle Fragen und Probleme zum Förderprogramm jederzeit zur Verfügung stehe. Durch negative Erfahrungen, zum Beispiel mit Ämtern oder anderen Beratungsservices, schreckten die Unternehmen zurück, die ISB zu kontaktieren.

Auch regionale Unterschiede in Bezug auf die Bekanntheit wurden erwähnt. So schilderte ein befragter Multiplikator, dass die Unternehmen entlang des Rheins (siehe Kapitel 3.1) sich ihrer vorteilhaften wirtschaftlichen Lage sehr bewusst seien. Daher würden Unternehmen dieser Region nicht aktiv nach Förderprogrammen suchen, oder das ERGU-Förderprogramm sei noch nicht zu den Beratern der Region durchgedrungen. Ein weiterer Experte wies auf die Aktivität der Multiplikatoren hin, die sich regional stark unterscheidet (siehe dazu auch die Verteilung der Anträge in Kapitel 3.2, Abbildung 9).

Die Bekanntheit des Programms bei den Multiplikatoren wurde in den Interviews sehr unterschiedlich eingeschätzt, wobei tendenziell ein hoher Bekanntheitsgrad angenommen wurde. Die Breitenbefragung der Multiplikatoren ergab ein differenzierteres Bild, das in Abbildung 15 dargestellt ist. Daraus wird ersichtlich, dass vor allem den Energieberatern eine hohe Bekanntheit des Programms zugesprochen wird.

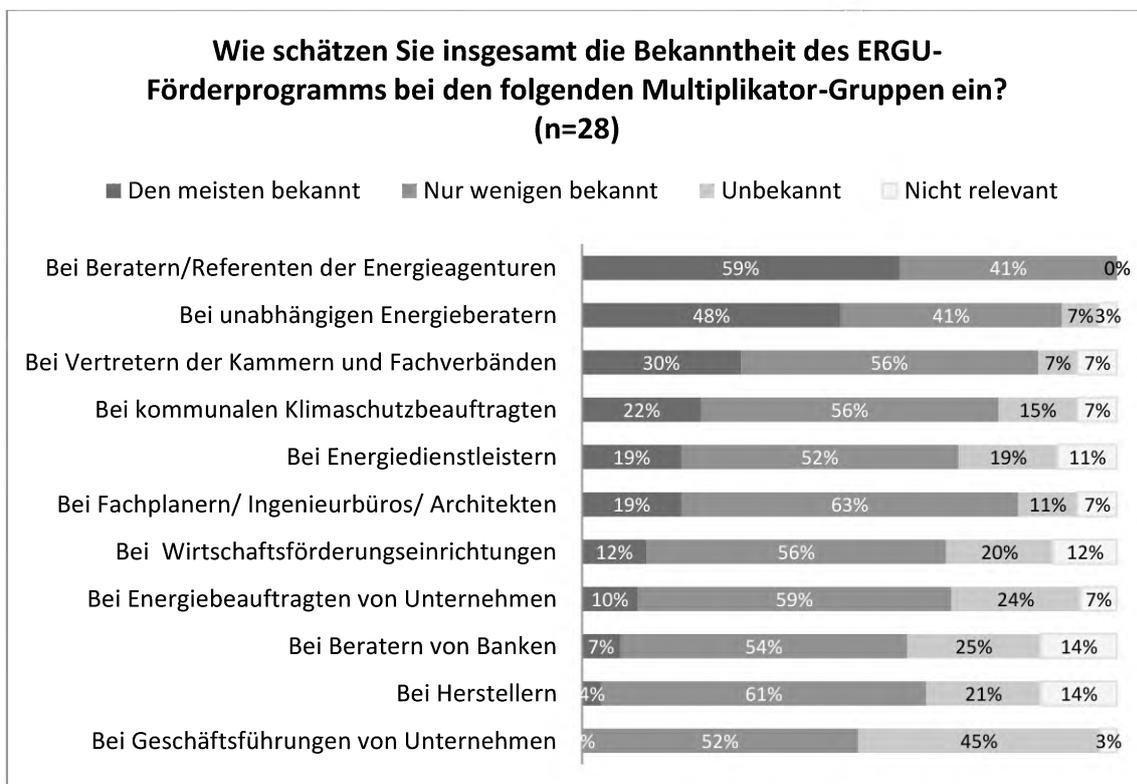


Abbildung 15: Bekanntheit des Förderprogramms bei Multiplikatoren

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Multiplikatoren

H1: Die Berater/Sachverständigen haben einen großen Einfluss darauf, dass Unternehmen auf das Programm aufmerksam werden und es nutzen.

Die Hypothese wird angenommen.

Die persönliche Empfehlung des ERGU-Förderprogramms durch einen Berater ist in den meisten Fällen der Grund, warum Unternehmen auf das Programm aufmerksam wurden. Dies zeigte sowohl die Unternehmensbefragung als auch die Befragung der Multiplikatoren: 74 % der Unternehmen und 66 % der Multiplikatoren nennen die

persönliche Beratung eines Beraters als wichtigste Quelle, um auf das Programm aufmerksam zu werden. Auch in den Interviews mit Unternehmen äußerten sich die Befragten dahingehend, dass sie größtenteils im persönlichen Gespräch auf das Programm aufmerksam gemacht wurden.

Dies zeigt den großen Einfluss von Beratern, um Unternehmen auf das Programm aufmerksam zu machen. Die Hypothese wird damit angenommen.

H2: Wenn die Kenntnis des Programms nicht durch die Multiplikatoren vermittelt wird, wird es nicht genutzt. Die Hypothese wird angenommen.

Die oben dargestellten Ausführungen zeigen, dass der persönliche Kontakt über einen Multiplikator einen unverzichtbaren Wert für das Förderprogramm hat. Drei der befragten Unternehmen gaben im Interview explizit an, dass sie durch Energieberater während des EffChecks auf das Programm aufmerksam wurden. Im Rahmen eines EffChecks werden Einsparpotenziale in den Bereichen Energie, Wasser, Material, Emission und Abfall ermittelt.

Aber auch Bankberater spielen eine große Rolle. Ein befragter Geschäftsführer erzählte aus seiner Erfahrung: *„Zum Beispiel bei der Sparkasse Südwest, wo ich auch Kunde bin, da sitzt ein Sachbearbeiter, der kannte das Programm aus dem FF.“* In einem Fall ist ein Dienstleister bei einem befragten Großunternehmen beschäftigt, der regelmäßig nach passenden Förderprogrammen für das Unternehmen schaut. Der Geschäftsführer eines geförderten Unternehmens berichtete: *Der Berater hat uns dann darauf aufmerksam gemacht, dass wir mal schauen sollen, ob wir nicht eine Förderung bekommen könnten. Bei der ISB gäbe es da was für Querschnittstechnologien. Sonst hätten wir davon nichts mitbekommen.“*

Auch weitere Multiplikatoren, vermitteln das ERGU-Programm an die Unternehmen. So wurden diese zum Beispiel über Informationsveranstaltungen der Banken oder anderer Institutionen, sowie Unternehmensnetzwerke und Informationen von Multiplikatoren wie der ISB im Internet, Newsletter oder schriftliches Informationsmaterial auf das Förderprogramm aufmerksam (Abbildung 16). Die Hypothese wird daher angenommen.

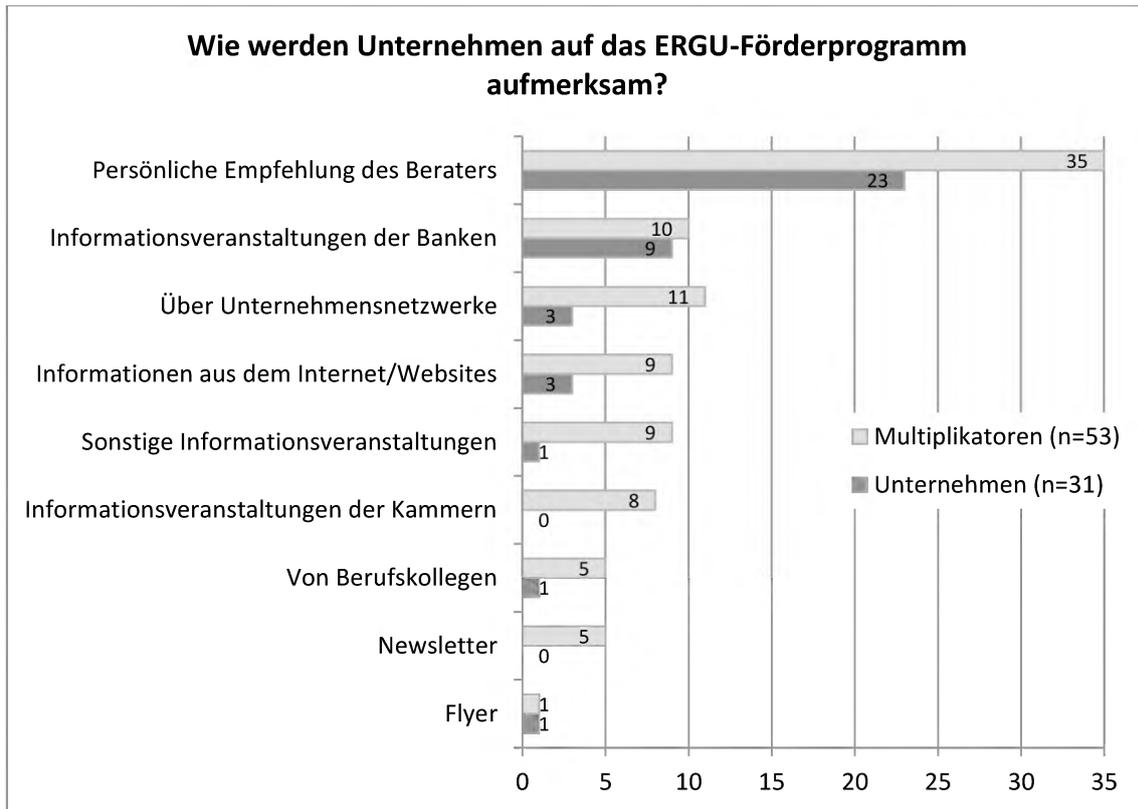


Abbildung 16: Kanäle, über die Unternehmen auf das Förderprogramm aufmerksam werden

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Unternehmen und Multiplikatoren

H3: Wer sich für eine Energieberatung interessiert, hat eine höhere Wahrscheinlichkeit, das Förderprogramm in Anspruch zu nehmen. Hypothese bleibt unbeantwortet.

Bei der Befragung zeigte sich, dass einige Unternehmen erst durch den EffCheck auf das Förderprogramm aufmerksam wurden, was für die Hypothese spricht. Die Multiplikatoren hingegen vermuteten, dass eine anstehende Investition zwecks höherer Energieeffizienz oder aus anderen Gründen, dazu führe, dass das Förderprogramm in Anspruch genommen werde. Da keine Befragung von nicht-geförderten Unternehmen stattfand, kann diese Hypothese nicht abschließend geprüft werden.

#### 4.3.4 Motive für die Inanspruchnahme der Förderung (Kriterium 3d)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
3d	Die Unternehmen nehmen das Förderprogramm in Anspruch, um die CO <sub>2</sub> -Emissionen zu verringern	Einschätzung von Experten und Unternehmen zu Gründen für die Inanspruchnahme des Förderprogramms	<p>H1: Die Betriebskostenreduzierung spielt eine deutlich größere Rolle als eine CO<sub>2</sub>-Emissions-Reduzierung bei der Inanspruchnahme von Fördermitteln.</p> <p>H2: Das Motiv der CO<sub>2</sub>-Emissions-Reduzierung bzw. des Beitrags zu den Klimaschutzziele ist insbesondere bei Familienunternehmen ausgeprägt.</p>

H1: Die Betriebskostenreduzierung spielt eine deutlich größere Rolle als eine CO<sub>2</sub>-Emissions-Reduzierung bei der Inanspruchnahme von Fördermitteln.

Die Hypothese wird tendenziell angenommen.

Allgemein geben 21 von 31 geförderten Unternehmen an, dass Energie- und Ressourceneffizienz für ihr Unternehmen aktuell eine hohe Priorität hat. Lediglich in einem Unternehmen hat das Thema eine geringe Priorität. Acht Unternehmen haben neben dem ERGU-Förderprogramm weitere Fördermittel für Investitionen in Energie- und Ressourceneffizienz wahrgenommen. Keines der Unternehmen gab jedoch an, Fördermittel für sonstige Investitionen in Anspruch genommen zu haben, was den hohen Stellenwert des Themas für Investitionsentscheidungen unterstreicht.

Nach Einschätzung der Multiplikatoren geht es den meisten Unternehmen mehrheitlich letztendlich dennoch nur um die finanzielle Einsparung bei der Teilnahme am Förderprogramm (59 % stimmen dieser Aussage zu). Finanzielle Gründe können somit als der wichtigste Treiber für die Inanspruchnahme des ERGU-Förderprogramms gewertet werden. Zum einen, weil es sich um einen nicht zurückzuzahlenden Zuschuss handelt, zum anderen weil die Effizienz-Investitionen in der Regel auch Betriebskosten reduzieren. Einige Multiplikatoren sehen die finanziellen Gründe sogar als einzigen Treiber an. Die Hypothese kann daher tendenziell angenommen werden.

H2: Das Motiv der CO<sub>2</sub>-Emissions-Reduzierung bzw. des Beitrags zu den Klimaschutzziele ist insbesondere bei Familienunternehmen ausgeprägt.

Die Hypothese wird tendenziell verworfen.

An der Befragung nahmen 22 Familienunternehmen teil, von denen zwölf dem Mittelstand und drei den Großunternehmen zuzurechnen sind. Abbildung 17 zeigt die Priorität des Themas Energie- und Ressourceneffizienz in allen befragten Unternehmen nach Unternehmensform und Unternehmensgröße. Hierbei zeigt sich kein systematischer Unterschied, vermutlich aufgrund der geringen Fallzahl. Ein Multiplikator beschreibt: „*Familienunternehmen, deren Nachfolge gesichert ist, fragen sich, wie kann ich den Betrieb in den nächsten Jahren auch wirtschaftlich nochmal besser aufstellen. Und da spielt natürlich auch das Thema Einsparpotenziale eine ganz wichtige Rolle.*“ Alle vier Vertreter geförderter Unternehmen, darunter auch zwei Familienunternehmen, nannten im Interview CO<sub>2</sub>-Einsparung als ein wichtiges Element ihrer Firmenphilosophie und Darstellung nach außen.

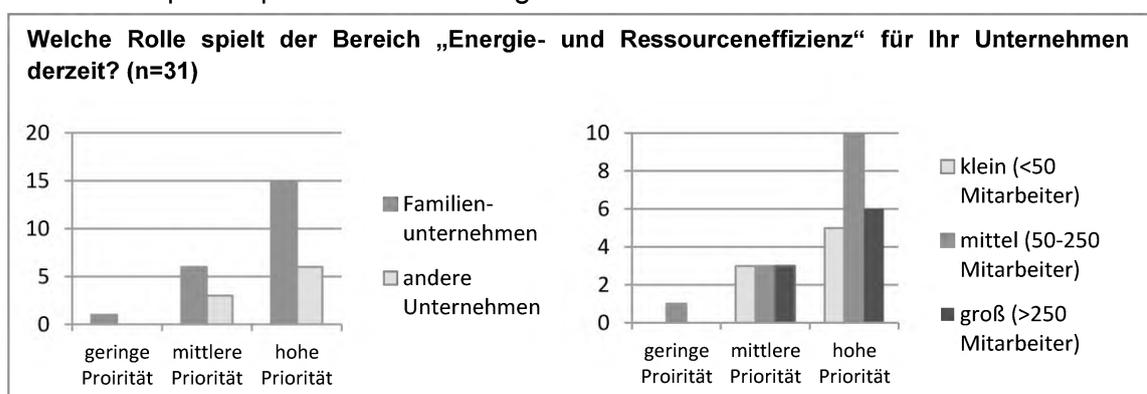


Abbildung 17: Rolle Energie- und Ressourceneffizienz nach Unternehmensform und Unternehmensgröße

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Unternehmen

Die Multiplikatoren wiesen sowohl in den Interviews als auch in der Online-Befragung darauf hin, dass andere Themen gegenüber Energie- und Ressourceneffizienz derzeit eine wichtigere Rolle bei Investitionsentscheidungen spielten. Das seien vor allem die Themen Fachkräftemangel bzw. Personalgewinnung und Digitalisierung bzw. IT-Sicherheit. Damit hätten vor allem Familienunternehmen aktuell zu kämpfen.

Die vorliegende Hypothese wird tendenziell verworfen.

#### 4.3.5 Spill-over-Effekt (Kriterium 3e)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
3e	Erhöhung des Stellenwerts Energie- und Ressourceneffizienz im Unternehmen	Einschätzung von Experten und Unternehmen zum Stellenwert von Energie- und Ressourceneffizienz im Unternehmen vor und nach der Inanspruchnahme des Förderprogramms	H1: Durch das Förderprogramm (und die Beschäftigung mit den Potenzialen) bekommt die Energie- bzw. Ressourceneffizienz insgesamt im Unternehmen einen höheren Stellenwert (Spill-over-Effekt), je nachdem, was vorher bereits im Unternehmen verankert war. H2: Wenn ein EffCheck/BAFA-Beratung vorgeschaltet ist, wird das Unternehmen auf andere Art und Weise betrachtet und dies führt zu anderen Effekten als die Bewertung einer Einzelmaßnahme.

H1: Durch das Förderprogramm (und die Beschäftigung mit den Potenzialen) bekommt die Energie- bzw. Ressourceneffizienz insgesamt im Unternehmen einen höheren Stellenwert (Spill-over-Effekt), je nachdem, was vorher bereits im Unternehmen verankert war.  
Hypothese bleibt unbeantwortet.

Wie oben bereits gezeigt, hat Energie- und Ressourceneffizienz bei den geförderten Unternehmen einen relativ hohen Stellenwert. Die meisten der befragten Multiplikatoren zeigten sich nicht in der Lage, diese Hypothese zu beurteilen. Die Antworten zeigen ein indifferentes Bild, wie folgende Abbildung 18 zeigt.

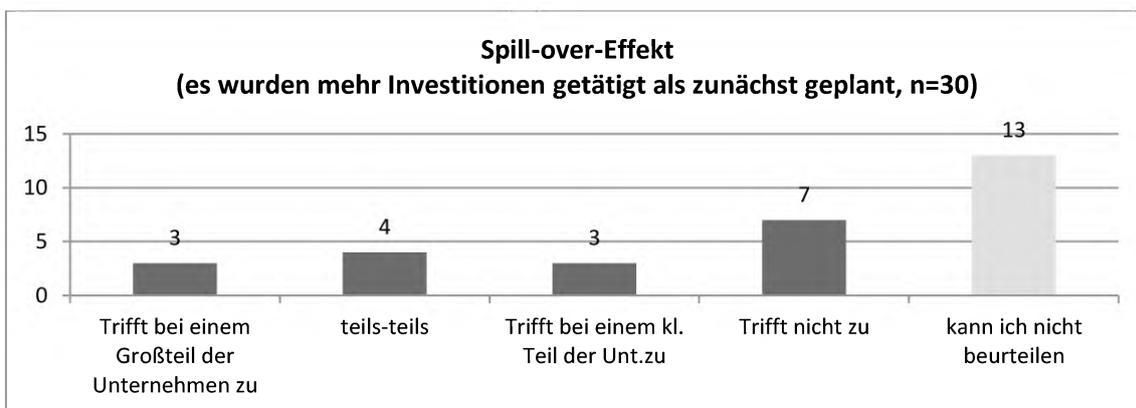


Abbildung 18: Einschätzung der Multiplikatoren: Spill-over-Effekt

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Multiplikatoren

In einem Interview mit einem geförderten Unternehmen bestätigte der Befragte klar die Hypothese. Sowohl in der Belegschaft als auch auf der Führungsebene habe das Thema Energie- und Ressourceneffizienz durch das Förderprogramm bzw. die geförderte Maßnahme(n) einen höheren Stellenwert bekommen. Der Aushang im Unternehmen, dass es gefördert wurde, und der Hinweis auf der Internetseite des Unternehmens hätten dabei eine maßgebliche Rolle gespielt.

Dennoch lässt sich die Hypothese aufgrund der unterschiedlichen Sichtweisen nicht abschließend beantworten.

H2: Wenn ein EffCheck/BAFA-Beratung vorgeschaltet ist, wird das Unternehmen auf andere Art und Weise betrachtet und dies führt zu anderen Effekten als die Bewertung einer Einzelmaßnahme. Die Hypothese wird angenommen.

Die Befragung der Multiplikatoren bestätigt diesen Eindruck, sodass diese Hypothese angenommen werden kann. Im Einzelnen stimmen jeweils mehr als 60 % der 29 Multiplikatoren, die das Förderprogramm ERGU kennen, den folgenden Aussagen zu:

- Der EffCheck/BAFA-Berater gibt einen Anreiz für eine mittel- und langfristige Investitionsplanung in den Unternehmen.
- Der EffCheck/BAFA-Berater bringt den Betrieben oft völlig neue Ideen.
- Durch den EffCheck/BAFA-Berater wird das Unternehmen umfassend beraten, und das führt zu höheren Investitionsanreizen als bei der isolierten Bewertung einer Einzelmaßnahme.

Von den geförderten Unternehmen gaben zehn an, dass die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparung im Rahmen einer allgemeinen Energieberatung stattgefunden hat.

#### 4.3.6 Transaktionskosten (Kriterium 3f)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
3f	Unternehmen haben durch das Förderprogramm einen geringeren Aufwand bei der Implementierung von Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen (Transaktionskosten)	Einschätzung von Experten und Unternehmen zum Aufwand bei der Implementierung von Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen	H1: Durch die Förderung und die damit verbundene Unterstützung können die Unternehmen Transaktionskosten sparen. H2: Unternehmen, die einen Energie- oder Umweltbeauftragten bzw. ein Energie- oder Umweltmanagement haben, überlassen dem Sachverständigen nur die unbedingt notwendige Abnahme des Einsparpotenzials.

H1: Durch die Förderung und die damit verbundene Unterstützung können die Unternehmen Transaktionskosten sparen. Die Hypothese wird angenommen.

Unter Transaktionskosten versteht man Such- und Entscheidungskosten wie zeitlicher oder finanzieller Aufwand bei der Identifizierung und Implementierung von Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen.

Das Förderprogramm verlangt die Einbindung eines gelisteten Beraters. Außerdem wird den Unternehmen die Unterstützung von der ISB und anderen Multiplikatoren angeboten. Daher wird angenommen, dass ein Teil der Transaktionskosten bei der Umsetzung von Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen gespart werden kann.

16 von 41 Multiplikatoren sehen den Zeitaufwand neben der Wirtschaftlichkeit als eines der wichtigsten Hemmnisse für Investitionen im Bereich Energie- und Ressourceneffizienz. Etwa die Hälfte der befragten Multiplikatoren hält das Förderprogramm für einen Auslöser für Investitionen im Bereich Energie- und Ressourceneffizienz. Daraus lässt sich indirekt schließen, dass oben genannte Hemmnisse durch das Förderprogramm überwunden werden können. Die Rolle des gelisteten Beraters wird zum Beispiel darin gesehen, Investitionsanreize zu setzen und mittel- und langfristige Investitionsplanung anzustoßen. Die meisten Unternehmen (90 %) bewerten die Einbindung des gelisteten Beraters als hilfreich. Die Kosten für die Einbeziehung des gelisteten Energieberaters betragen laut Unternehmensbefragung bei neun von 31 geförderten Unternehmen weniger als 1.600 €, bei den übrigen 22 lagen die Kosten darüber. Bei Kosten unter 1.600 € fand in der Regel keine allgemeine Energieberatung statt, der Berater nahm nur die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparung vor.

Die Hypothese wird angenommen. Allerdings sind sich die Unternehmen dieser Art der Einsparung häufig nicht bewusst, weshalb Transaktionskosten in den Interviews nicht explizit genannt wurden. Es wurde häufig erwähnt, dass Umsetzungsbeispiele aus anderen Unternehmen sehr hilfreich wären. Dies könnte ebenfalls mit der Einsparung von Transaktionskosten zusammenhängen.

H2: Unternehmen, die einen Energie- oder Umweltbeauftragten bzw. ein Energie- oder Umweltmanagement haben, überlassen dem Sachverständigen nur die unbedingt notwendige Abnahme des Einsparpotenzials. Hypothese bleibt unbeantwortet.

Wie bereits dargestellt, beschäftigen lediglich neun von 31 befragten Unternehmen einen internen Energie- oder Umweltmanager. Von diesen nahmen drei Unternehmen eine umfangreiche Energieberatung durch den externen Sachverständigen in Anspruch, in deren Rahmen die CO<sub>2</sub>-Einsparberechnung stattfand. In den Interviews zeigte sich, dass die Einsparberechnungen entweder im Rahmen des EffChecks stattfanden oder von externen Energieberatern durchgeführt wurden und das unabhängig davon, ob es unternehmensinterne Energiefachleute gibt. Im interviewten Großunternehmen wurden die Einsparberechnungen von den unternehmensinternen Fachleuten selbst durchgeführt und von einem externen Dienstleister, der die Abwicklung der Antragstellung übernahm, bestätigt. Es gibt also verschiedene Herangehensweisen, den externen oder unternehmensinternen Energieberater einzubinden, wobei sich keine systematischen Unterschiede zeigen. Die Hypothese kann somit weder abschließend angenommen noch verworfen werden.

#### **4.4 Kategorie „Antragstellung und Administration“**

Die Kategorie „Antragstellung und Administration“ umfasst Fragestellungen zur Abwicklung des Förderprogramms. Hierfür muss berücksichtigt werden, dass das Förderprogramm sowohl vom Land Rheinland-Pfalz als auch von der EU finanziert wird. Somit sind nicht nur administrative Vorgaben des Wirtschaftsministeriums Rheinland-Pfalz, sondern auch EFRE-Vorgaben einzuhalten.

#### 4.4.1 Einfache Antragstellung (Kriterium 4a)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
4a	Die Antragsstellung ist möglichst einfach für die Antragssteller	Aufwand für die Antragsstellung in Tagen/Stunden	H1: Der größte Aufwand besteht für die Unternehmen darin, das Einsparpotenzial zu ermitteln. H2: Es kommen nur wenige Anfragen zur Antragstellung von den Unternehmen.

Der Aufwand für die Antragstellung wird von den Unternehmen allgemein als hoch bzw. ziemlich hoch bewertet (68 %). Zehn Unternehmen bewerten ihn als angemessen. Im Vergleich zu anderen Förderprogrammen bewerten 13 von 29 Multiplikatoren das Antragsverfahren als kompliziert, sieben bewerten es tendenziell als einfach, von der ISB und einem Multiplikator wurde es dagegen im Vergleich mit anderen EFRE-Investitionszuschussprogrammen als vergleichsweise schlank für die Unternehmen bewertet. Die Multiplikatoren sehen den Aufwand vor allem für kleine und mittelständische Unternehmen aufgrund des Personalmangels als zu hoch an. Diese haben in der Regel keine Kapazitäten frei, um Förderanträge auszufüllen und Dokumentationspflichten nachzukommen.

Jedoch wird auch der Nutzen im Verhältnis zum Aufwand von 87 % der befragten Unternehmen als hoch bzw. ziemlich hoch bewertet. Hier zeigt sich, dass die Unternehmen den Nutzen höher einschätzen als die Multiplikatoren (Abbildung 19). 52 % der befragten Multiplikatoren beurteilten den Nutzen des ERGU-Förderprogramms für die Unternehmen im Verhältnis zum Aufwand als hoch oder sehr hoch. Die geförderten Unternehmen betonten in den Interviews, dass trotz der Kritikpunkte und des Aufwands das Programm sehr positiv zu bewerten sei. Die geförderten Unternehmen äußerten die Meinung, für die Höhe des Zuschusses könne man den Aufwand durchaus in Kauf nehmen. Ein befragter Unternehmensvertreter brachte es auf den Punkt: „Letztendlich ist der Aufwand und die Zeit für die Antragstellung angemessen, verglichen mit dem Geld, das man als Zuschuss bekommt. Da kann man auch schon ein paar Tage daran sitzen für das Geld.“

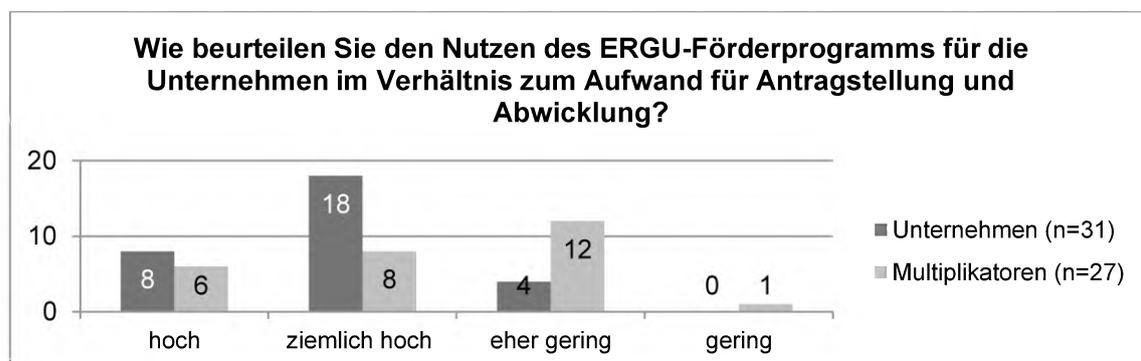


Abbildung 19: Beurteilung des Nutzens im Verhältnis zum Aufwand

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Unternehmen und Multiplikatoren

Von Seiten der Unternehmen sind nach Einschätzung der Multiplikatoren vor allem folgende Mitarbeiter in die Antragstellung involviert: die Geschäftsleitung, der Energiemanagementbeauftragte sowie der Verantwortliche für die Technik. Dies wurde in den Interviews mit den Unternehmen bestätigt. Allerdings ist in kleinen und mittleren Unternehmen häufig nur die Geschäftsleitung mit der Antragstellung befasst. Die Multiplikatoren wurden auch gefragt, welche Probleme es ihrer Erfahrung nach bei der Antragstellung gibt. Am häufigsten wurde der Zeitmangel der Beteiligten genannt, gefolgt von unternehmensinternen Hindernissen, Abstimmungsbedarf und die Höhe der Mindest-Investitionssumme (Abbildung 20). Allerdings wurde diese Frage nur von 14 von 30 Multiplikatoren, die das Förderprogramm kennen, beantwortet.

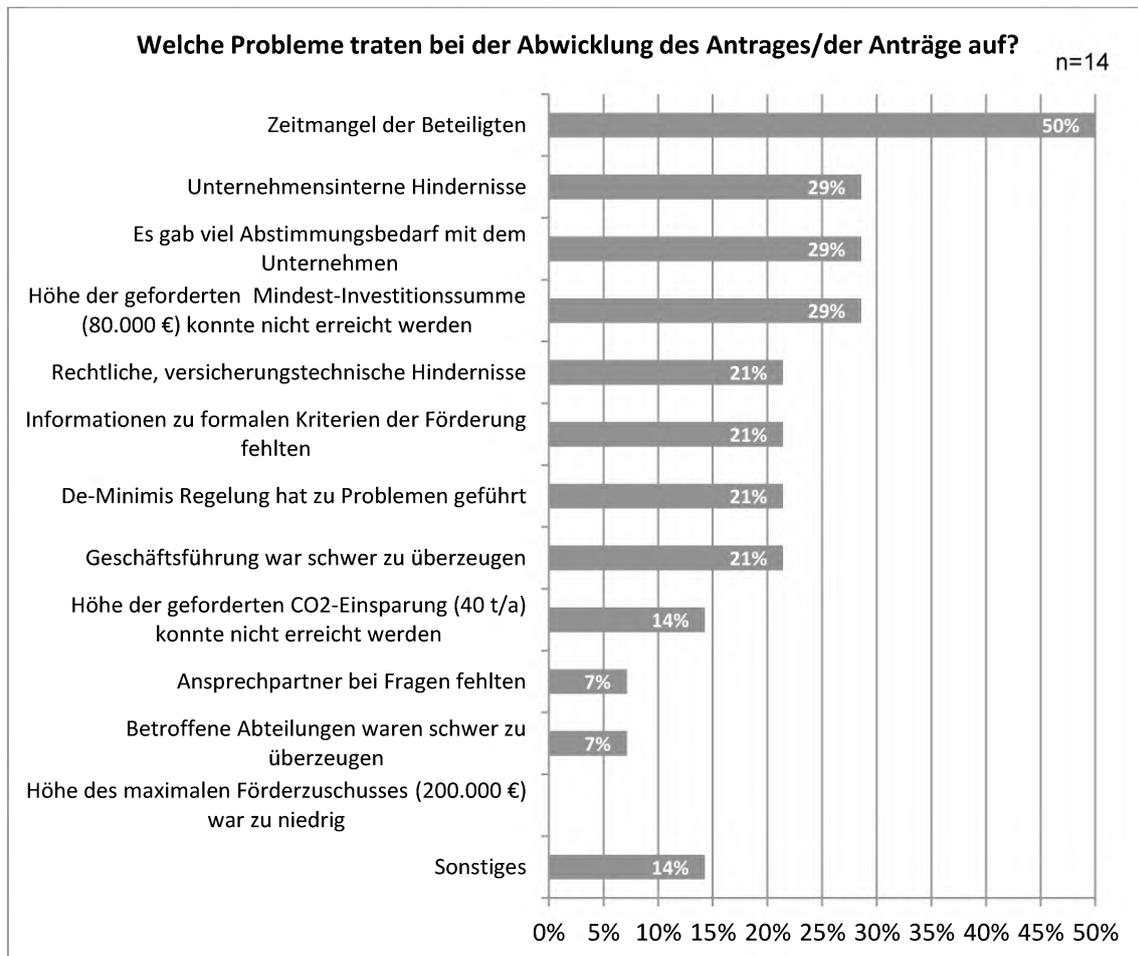


Abbildung 20: Einschätzung der Multiplikatoren: Probleme bei der Antragstellung

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Multiplikatoren

Hervorzuheben ist die fast einstimmig positive Bewertung der ISB, insbesondere von den geförderten Unternehmen, aber auch vom Großteil der befragten Multiplikatoren.

Das Grundverständnis der ISB ist, die (potenziellen und tatsächlichen) Antragsteller beratend zu unterstützen und möglichst einfache Lösungen für auftretende Probleme zu finden. Ein Mitarbeiter der ISB legte dar: „Wir wollen fördern. Das ist genau das, was wir machen und wir machen das sehr gerne. [...] Wir nehmen uns dafür die Zeit.“ Dieses Grundverständnis kommt bei den Unternehmen auch an, was die

Multiplikatoren ebenfalls bestätigen. Mehrfach wurde berichtet, dass Unternehmen „begeistert“ waren von der Zusammenarbeit mit der ISB. Die gute Bewertung der ISB erstreckt sich auf viele Bereiche: auf die schnelle Abwicklung, auf das Engagement und die Kompetenz der Sachbearbeiter, deren Erreichbarkeit per Telefon und E-Mail, auf die Qualität der Beratung, auf die Unterstützung anhand von Informationsmaterial und sachdienlichen Hinweisen für die Antragsbearbeitung und die zu erbringenden Nachweise. Die Sachbearbeiter der ISB besitzen langjährige Erfahrung aus der Beratung der Antragsteller und können auch auf andere Programme verweisen, sofern das geplante Vorhaben nicht zu den Förderkriterien des ERGU-Programms passt. Außerdem wurde die selbstkritische Haltung der ISB, verknüpft mit der Offenheit für Optimierungsvorschläge, hervorgehoben. Die Online-Befragung von Unternehmen und Multiplikatoren (Abbildung 21) zeigt allerdings, dass die geförderten Unternehmen aus eigener Erfahrung ein positiveres Urteil über die ISB abgeben als die Multiplikatoren (Durchschnittsnote 1,6 vs. 2,5).

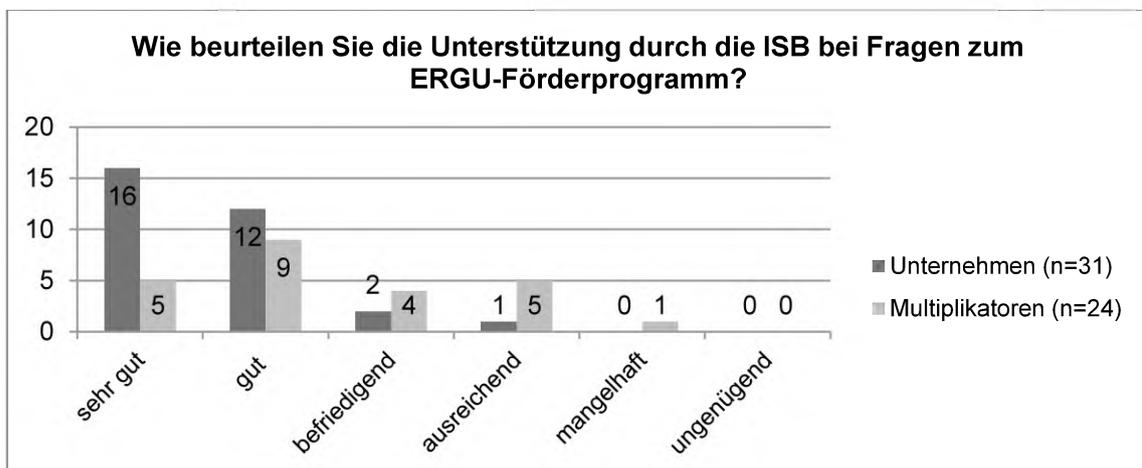


Abbildung 21: Beurteilung der ISB durch Unternehmen und Multiplikatoren

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Unternehmen und Multiplikatoren

**H1: Der größte Aufwand besteht für die Unternehmen darin, das Einsparpotenzial zu ermitteln.** Die Hypothese wird verworfen.

Wie oben bereits dargestellt, wurde die CO<sub>2</sub>-Einsparberechnung auf verschiedenen Wegen durchgeführt: durch einen eigens dafür engagierten Energieberater, im Rahmen einer allgemeinen Energieberatung oder durch unternehmensinterne Fachleute, die sich die Berechnung durch einen externen gelisteten Berater bestätigen ließen.

In den Interviews bewerteten sowohl die Multiplikatoren als auch die Unternehmen die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparung als unkompliziert und vom Aufwand her angemessen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Berechnungen vielfach auf Energieeffizienzmaßnahmen beruhen. Auch wenn für Ressourceneffizienz im Rahmen des Förderprogramms Berechnungstabellen bereitgestellt werden, wurden Berechnungen im Bereich Ressourceneffizienz als „relativ ungünstig“ bewertet. Damit ist gemeint, dass relativ viel eingespart werden muss, um die geforderte CO<sub>2</sub>-Einsparung zu erreichen. Beispielhaft wurde bei Einsparungen des Wasserverbrauchs

in einer Metzgerei von einem Experten berichtet: „*das sind ja alles Schätzungen.*“ Aus diesem Grund stützen sich die Berechnungen der CO<sub>2</sub>-Einsparung hauptsächlich auf Energieeffizienzmaßnahmen, und eventuelle Ressourceneinsparungen kommen dann laut Multiplikatoren: „*ohne Nachweis on top*“.

Faktoren, die den hohen Aufwand bei der Antragstellung begründen, sind laut Unternehmen und Multiplikatoren vielmehr das Ausfüllen der Formulare, das Zusammensuchen der Nachweise oder die Einbindung eines Sachverständigen und weiteren Dritten (Bank, Steuerberater). Dies kann leicht dazu führen, dass der Antragsteller den Überblick verliert. Ein Multiplikator stellte die Berechnung an, dass ein Unternehmen drei volle Tage zum Ausfüllen eines Förderantrags einplanen müsse. Zusätzlich muss die Investition geplant und umgesetzt werden, sofern sie nicht bereits geplant war. Dazu käme die Dokumentationspflicht, die Fristwahrung und Einreichung der Belege nach Bewilligung des Förderzuschusses.

Aufgrund der berichteten Erfahrungen mit der Einsparberechnung durch Multiplikatoren und Unternehmen wird die Hypothese verworfen.

## H2: Es kommen nur wenige Anfragen zur Antragstellung von den Unternehmen.

Die Hypothese wird verworfen.

Sowohl Unternehmen als auch Multiplikatoren rufen mit Beratungsanfragen an. Es kann sein, dass sie von dem Programm gehört haben und sich über die Voraussetzungen informieren wollen. Manchmal sind es aber auch Detailfragen zum Antrag selbst, zum Beispiel, wie etwas ausgefüllt werden muss. Die Unternehmen kommen relativ häufig nicht weiter bei der Antragstellung und wenden sich infolge dessen an die ISB. Telefonische Beratungen im Vorfeld der Antragstellung können dabei nicht immer einem späteren Antrag zugeordnet werden.

Rückfragen sind grundsätzlich bei allen Anträgen notwendig. Die Anzahl der Kontakte zum Antragsteller liegt je nach Fall zwischen 7 und bis 30 Kontakten<sup>26</sup>. Das hängt auch damit zusammen, dass so gut wie nie alle Formblätter korrekt eingereicht werden und dann nachgefordert werden müssen. Viele der Formblätter müssen außerdem von Dritten ausgefüllt werden. Das ist zum Beispiel die Finanzierungsbestätigung der Hausbank oder die Bilanzübersicht vom Steuerberater. Außerdem können die Checklisten für Förderwürdigkeit von der ISB nicht ohne Hilfe des Unternehmens ausgefüllt werden. Die Hypothese muss damit eindeutig verworfen werden.

Die Unterstützung durch die ISB-Bank bei der Antragstellung wird dabei einstimmig positiv beschrieben und von einem befragten Geschäftsführer auf den Punkt gebracht: „*Am Anfang beim Projektantrag, da wurde ich ganz gut unterstützt. Und habe dann auch mit den Leuten von der ISB im direkten Kontakt viele Dinge klären können*“. In der Regel läuft die Antragstellung direkt über das Unternehmen. In seltenen Fällen stellen Unternehmen einem Berater eine Vollmacht aus, um den Prozess der Antragstellung abzuwickeln.

---

<sup>26</sup> Dazu wurden aus den Antragsakten von abgelehnten und bewilligten Fällen die Handnotizen sowie der E-Mail- und Briefwechsel gezählt.

#### 4.4.2 Effektive und effiziente Administration (Kriterium 4b)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
4b	Die Administration des Förderprogramms ist effektiv und effizient	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zahl der mit dem Förderprogramm betrauten Mitarbeiter beim Ministerium und bei der ISB</li> <li>2. Anzahl der Arbeitsstunden pro Antrag</li> <li>3. Kosten für die Abwicklung der Antragsstellung im Vergleich zum Nutzen</li> <li>4. Anzahl der Aufhebung von Zuwendungsbescheiden</li> </ol>	<p>H1: Die Kosten für die Bearbeitung eines Antrags stehen im Verhältnis zur Gesamtinvestition des geförderten Vorhabens.</p> <p>H2: Der administrative Aufwand entsteht vor allem durch die Vorgaben der EFRE-Verwaltungsbehörde.</p> <p>H3: Das Antrags- und Bewilligungsverfahren lässt sich weiter vereinfachen.</p>

Die Administration des Förderprogramms läuft über die Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB). Der Administrationsprozess ist im Wesentlichen in die Gruppen Bewilligung, Mittelabruf und Verwendungsnachweise gegliedert und wird von der Bereichsleitung koordiniert. Von der Antragsstellung über den Mittelabruf bis zu den Verwendungsnachweisen läuft alles über das ISB-Kundenportal. Die ISB vermarktet außerdem das ERGU-Förderprogramm nach außen hin und stellt die Inhalte auf verschiedenen Veranstaltungen vor.

**Antragstellung:** Zur Antragstellung ist eine Registrierung des Unternehmens im elektronischen Kundenportal der ISB erforderlich, wobei der Antragsvordruck online oder offline ausgefüllt werden kann. In beiden Fällen muss der Antrag im ISB-Kundenportal hochgeladen, ausgedruckt, unterschrieben und postalisch an die ISB gesendet werden.

**Bewilligung:** Am ERGU-Förderprogramm interessierte Unternehmen treten in der Regel zunächst mit der Sachbearbeitung (Bewilligungsstelle) in Kontakt. Diese hat die Aufgabe, die Unternehmen entsprechend zu beraten. Für allgemeine Beratungen steht den Unternehmen in der ISB eine Hotline zur Verfügung. Die Kontaktdaten der zuständigen Ansprechpartner zur Beratung über konkrete Programme finden sich außerdem auf der Website der ISB. Des Weiteren sind die Aufgaben der Bewilligungsstelle, eingehende Anträge bis zur Erstentscheidung (Ablehnung oder Bewilligung) zu bearbeiten und sie dann, wenn es zur Auszahlung kommt, an den nächsten Fachbereich weiterzuleiten. Nach Eingang des Antrags prüft die ISB, ob die wichtigsten Angaben gemacht wurden, bevor die grundsätzliche Förderfähigkeit bestätigt wird. Nach Bestätigung der grundsätzlichen Förderfähigkeit kann das Unternehmen mit der beantragten Maßnahme bzw. den beantragten Maßnahmen beginnen, während die ISB den Antrag genau prüft und gegebenenfalls ein Anforderungsschreiben an das Unternehmen für fehlende Unterlagen erstellt. Manchmal muss dann auch nachgehakt und beraten werden, sowohl schriftlich als auch telefonisch. Sobald alle Unterlagen vorliegen, werden eine Beschlussvorlage mit Bewilligungsvermerk sowie der Bewilligungsbescheid erstellt. Je nach Höhe des Investitionszuschusses durchlaufen diese Dokumente verschiedene Instanzen. Aufgrund der Begrenzung des Investitionszuschusses auf 200.000 € (De-minimis) ist eine Bewilligung innerhalb der ISB möglich. In jedem Fall kommt der Bewilligungsbescheid zur Vorkontrolle, wo Zahlen und Tippfehler kontrolliert werden,

dann geht er zur fachlichen Kontrolle und Endabnahme über den Sachgebietsleiter oder die Bereichsleitung des Bereichs Bürgschaften und Investitionszuschüsse. Die Bereichsleitung (bzw. der Sachgebietsleiter) unterschreibt letztendlich die Bewilligung eines Antrags und steht zur Verfügung, wenn Unsicherheiten bestehen. In diesem Fall wird in der Regel direkt Rücksprache mit den Kollegen im Wirtschaftsministerium gehalten, was jedoch selten vorkommt.

**Mittelabruf:** Nachdem ein Förderantrag bewilligt wurde, laufen die weiteren Schritte über den Fachbereich Mittelabruf. Der Zuwendungsempfänger fordert Gelder, die er bereits verausgabt hat, bei der Mittelabrufstelle ein. Diese prüft die Belege sowie die Publizitätspflichten u.a. anhand der vorgegebenen Vorschriften und Checklisten. Anschließend erfolgt die Auszahlung der angeforderten Rechnungen bzw. der Rechnungen, die maximal zur Förderung anerkannt werden. Der Zuwendungsempfänger kann die Auszahlung in mehreren Tranchen erhalten. Das hängt damit zusammen, dass er nur die Rechnungen vorlegen darf, die er bereits bezahlt hat. In diesen Fällen werden durchaus mehrere Mittelabrufe eingereicht. Am Ende der Maßnahme(n) wird mit dem Mittelabruf auch der Verwendungsnachweis vorgelegt. Diese Unterlagen werden ebenfalls geprüft und es folgt die 10 %-Auszahlung. Erst dann geht der Vorgang an die Verwendungsnachweisprüfung.

In manchen Fällen steht eine stichprobenbasierte Vor-Ort-Überprüfung an, die auch Aufgabe der Mittelabrufstelle ist. Bis November 2018 wurden drei Vor-Ort-Überprüfungen durchgeführt. Dabei werden unter anderem folgende Fragen anhand einer Check-Liste geprüft: Was hat der Zuwendungsempfänger genau umgesetzt? Entspricht es den vorgelegten Rechnungen? Setzt er die Maßnahme(n) auch nach den Vorgaben um? Oder gibt es Probleme, die besprochen werden sollten? Wenn ein Fall in die Vor-Ort-Stichprobe fällt, werden die aktuell angeforderten Mittel erst nach positiver Vor-Ort-Überprüfung ausgezahlt.

Die **Verwendungsnachweisstelle** wird am Ende des Förderzeitraums einer Maßnahme bzw. eines Maßnahmenpakets aktiv, nachdem Bewilligungsverfahren und Mittelabrufverfahren abgeschlossen sind. Auch hier ist eine Checkliste der EFRE-Verwaltungsbehörde durchzuarbeiten. Stichprobenartig werden dann noch einmal Rechnungen geprüft. Außerdem wird geprüft, ob die De-minimis-Regelung eingehalten wurde und ob andere zweckgebundene Zahlungen dem geförderten Vorhaben zugeflossen sind, die am Anfang nicht geplant waren. Vom gelisteten Berater muss die Umsetzung der Maßnahme(n) in der beantragten Form bestätigt werden. Eine neue Berechnung der Einsparung ist nur erforderlich, wenn das Vorhaben nicht wie beantragt umgesetzt wurde. In dem Fall muss nachgewiesen werden, dass die erforderliche Mindesteinsparung dennoch erreicht wird. Auch die Einhaltung der Bindefristen (Wirtschaftsgüter müssen fünf Jahre nach Abschluss des Vorhabens im Betrieb verbleiben) gehört zu den Prüfpflichten im Bereich Verwendungsnachweise. Dieser Abteilung obliegt auch die Rückforderung von Zuschüssen, z.B. bei Nichteinhaltung der Zweckbindung.

Sowohl die bewilligende Stelle als auch die Mittelauszahlung sowie die Verwendungsnachweisstelle weisen auf die Publizitätspflichten während der Maßnahme hin (nach außen sichtbare Hinweise z. B. die Verwendung des EU-Logos auf der Website).

H1: Die Kosten für die Bearbeitung eines Antrags stehen im Verhältnis zur Gesamtinvestition des geförderten Vorhabens. Die Hypothese wird angenommen.

Für die Beratung und Bearbeitung eingehender Anträge des Programms (angesiedelt bei der „**Bewilligungsstelle**“) sind aktuell sechs Mitarbeiter für insgesamt vier Förderprogramme zuständig, darunter das ERGU-Programm. Diese bekommen neu eingehende Anträge abwechselnd zur Bearbeitung zugewiesen. Vertretungen sind sichergestellt. Bisher (Stand April 2018) wurden insgesamt 71 ERGU-Förderanträge von der Bewilligungsgruppe bearbeitet.

Der Aufwand für die Abwicklung einer Antragstellung ist unterschiedlich und hängt stark von der Qualität und Vollständigkeit des Antrags und dem Beratungsbedarf des Unternehmens ab. Wenige objektive Kriterien sind für eine Bestätigung der grundsätzlichen Förderfähigkeit ausreichend. Neben formalen Kriterien (Unterschriften, Investitionsort etc.) wird zu diesem Zeitpunkt geprüft, ob laut Antrag der Mindestwert von 40 t CO<sub>2</sub>-Einsparung erreicht wird. Es werden lediglich Plausibilitätschecks für eine Bestätigung der grundsätzlichen Förderfähigkeit vorgenommen. Eingegriffen wird zu diesem Zeitpunkt nur, wenn Angaben offensichtlich unplausibel sind. Der größte Aufwand besteht in der Beantwortung von Beratungsanfragen zum Förderantrag, der Nachforderung von Unterlagen und der Bearbeitung der umfangreichen Checklisten der EFRE-Verwaltungsbehörde bzw. der ISB-eigenen Checklisten (s. u.).

Von der Einreichung eines Antrags bis zur Bewilligung dauert es in der Regel zwei Monate (sofern es nicht viele Rückfragen gibt bzw. Rückfragen zeitnah beantwortet werden). Das trifft auf ca. 80 % der Fälle zu. Spezialfälle treten zum Beispiel dann auf, wenn es sich um große Unternehmen mit mehreren Niederlassungen in Deutschland handelt und diese aufgrund der De-minimis-Regelung ein (in manchen Fällen aufwändig zu bearbeitendes) Formblatt liefern müssen.

Für die Bearbeitung der **Mittelabrufe** im Rahmen des ERGU-Förderprogramms sind aktuell insgesamt vier Mitarbeiter für vier Förderprogramme (inkl. ERGU) zuständig. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass immer ein Ansprechpartner für die Zuwendungsempfänger verfügbar ist. Bisher (Stand April 2018) wurden insgesamt 35 ERGU-Förderanträge von der Mittelabrufstelle bearbeitet. Im Vergleich mit anderen Förderprogrammen der ISB ist der Aufwand für den Mittelabruf im ERGU-Förderprogramm gering. Das liegt daran, dass nur wenige Rechnungen im Förderfall anfallen und bislang keine Einzelfallentscheidungen getroffen wurden. Vorgänge können zeitnah (also innerhalb von 1-2 Wochen) und effizient abgewickelt werden, falls alle Unterlagen ordnungsgemäß vorliegen.

Wie bereits im Bewilligungsverfahren wird ein Fall dann ggf. aufwändig, wenn Unterlagen nachgefordert werden müssen und ein Vorgang somit unterbrochen und wieder neu aufgenommen werden muss. Das betrifft ca. 90 % der Fälle. Dabei ist jeder Fall anders und der Aufwand davon abhängig, was der Zuwendungsempfänger einreicht, wie viel er anfordert und ob er in die Vor-Ort-Stichprobe fällt. In manchen Fällen rufen die Zuwendungsempfänger bei der ISB an, weil sie nicht weiterkommen. Das kann durchaus zu längeren Telefonaten führen. Auch falsche Eingaben im ISB-Kundenportal können dazu führen, dass eine Rechnung nicht bearbeitet werden kann. Dann muss Kontakt zum Zuwendungsempfänger aufgenommen und das Problem geschildert werden. Die Vorgabe der EU ist, binnen 90 Tagen auszuzahlen, wenn die

Unterlagen vollständig vorliegen. Dieser Bearbeitungszeitraum kann tatsächlich auftreten, wenn mehrfache Nachfragen notwendig sind, bis die Unterlagen vollständig sind.

Die Vor-Ort-Überprüfung ist unerlässlich, bedeutet jedoch auch einen gewissen Aufwand und wird immer von zwei Mitarbeitern durchgeführt und dokumentiert. Hilfreich ist, dass die Unternehmen in der Regel sehr gut kooperieren und gerne über die umgesetzten Maßnahmen berichten. Als Nebeneffekt des Vor-Ort-Besuchs entsteht auf diese Weise ein Vertrauensverhältnis zur ISB und unter Umständen können zusätzliche Effizienzpotenziale aufgedeckt werden.

Insgesamt stehen sieben Mitarbeiter für alle Förderprogramme (inkl. ERGU) im Bereich **Verwendungsnachweise** zur Verfügung. Da bisher (Stand April 2018) erst drei Vorhaben im ERGU-Förderprogramm abgeschlossen sind mit dem frühesten Abschluss am 31.08.2017, können über den Aufwand bei der Administration der Verwendungsnachweise nicht viele Aussagen getroffen werden. Wie beim Mittelabruf bestimmt hier die Anzahl der Rechnungen den Aufwand, der entsprechend gering ist. Geprüft wird dann, ob die Maßnahmen wie geplant umgesetzt wurden. Das macht auch an dieser Stelle eine objektive Bewertung und unkomplizierte Abwicklung möglich. Ein größerer Aufwand entsteht nur dann, wenn geplante Maßnahmen nicht umgesetzt wurden oder förderschädliche Aktivitäten laufen. Dies könnte zum Beispiel der Verkauf der Wirtschaftsgüter oder deren Verlagerung außerhalb von Rheinland-Pfalz sein.

Der dargestellte Aufwand belegt ein relativ aufwändiges Verwaltungsverfahren, das jedoch von den befragten ISB-Mitarbeitern im Vergleich zu anderen Programmen als relativ unkompliziert eingeschätzt wird. Der Grundsatz des ERGU-Programms ist eine möglichst einfache Abwicklung für Antragssteller und Administration.

Die Unterstützung der Antragsteller durch die ISB wurde vielfach durch Multiplikatoren und Unternehmen lobend hervorgehoben. Dies zahlt sich sowohl für die Außenwirkung des Programms als auch für die nachvollziehbare und vollständige Erfassung der Antragsdokumente aus. Mit dem Förderprogramm wurden bisher insgesamt 35,3 Mio. Euro förderfähige Kosten und eine gesamte jährliche Einsparung von 22.776 t CO<sub>2</sub> mit insgesamt 5,6 Mio. Euro gefördert. Aus diesem Grund wird die Hypothese angenommen.

H2: Der administrative Aufwand entsteht vor allem durch die Vorgaben der EFRE-Verwaltungsbehörde. Die Hypothese wird angenommen.

Das ERGU-Förderprogramm wird aus administrativer Sicht von den ISB-Mitarbeitern allgemein als relativ unkompliziertes Programm beschrieben, wobei der größte Aufwand auf die Vorgaben der EFRE-Verwaltungsbehörde zurückzuführen sei. Insbesondere die umfangreichen Checklisten zur Dokumentation jedes Zwischenschritts der Antragsbearbeitung in elektronischer und gedruckter Form führen zu einem erheblichen Aufwand. Beispielsweise umfasst die Förderfähigkeitscheckliste ca. 50 Seiten, die Förderwürdigkeitscheckliste 5-10 Seiten. Diese müssen elektronisch ausgefüllt, ausgedruckt, abgezeichnet und abgeheftet werden. Die Checklisten sind notwendig, um die korrekte Abwicklung zu dokumentieren, führen jedoch zu hohem bürokratischem Aufwand und dicken Aktenordnern. Die Vor-Ort-Überprüfungen werden

ebenfalls aufgrund von Vorgaben des EFRE durchgeführt. Auch die Verwaltung der Antragsdaten ist durch Vorgaben des EFRE detailliert geregelt. Es müssen Dokumentationen über die geprüften Rechnungen, Kontoauszüge, Publizitätspflichten etc. geführt werden. Auch dies führt zu einem erhöhten Aufwand.

Auf Seiten der Antragsteller entsteht ebenfalls zusätzlicher Aufwand durch das Erbringen von bestimmten Nachweisen. Der Umfang der Vordrucke ist auf EFRE-Vorgaben zurückzuführen. Im ERGU-Programm sind vier Formblätter mit EFRE-Bezug auszufüllen wie zum Beispiel der Erhebungsbogen zu den Querschnittszielen „Gleichstellung von Männern und Frauen“, „Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung“ und „Nachhaltige Entwicklung“.

Neben den genannten Checklisten ist das digitale ISB-Kundenportal, über das die Antragstellung läuft, nach Vorgaben der EFRE-Verwaltungsbehörde und in Abstimmung mit anderen am EFRE-Programm beteiligten Akteuren entstanden.

Auch wenn die Hypothese angenommen werden kann, tragen die Checklisten zu einer qualitativ hochwertigen Administration des Förderprogramms bei und werden daher als unabdingbar betrachtet. Die Checklisten und Regelungen machen die Administration transparent und nachvollziehbar und garantieren auf diese Weise ein faires Verfahren. Das standardisierte Vorgehen erleichtert in gewisser Weise die Administration zum Beispiel im Gegensatz zu Einzelfallentscheidungen.

Außerdem wurde ein weiterer Faktor identifiziert, der erhöhten administrativen Aufwand verursacht: Wenn die Auswahl des gelisteten Beraters und die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparung nicht bereits bei Abgabe des Antrags durchgeführt wurden, kann dies zu aufwändigen Schriftwechseln und Rückfragen führen. Der Vorteil liegt jedoch im möglichen früheren Maßnahmenbeginn für das Unternehmen.

**H3: Das Antrags- und Bewilligungsverfahren lässt sich weiter vereinfachen.**

Die Hypothese wird angenommen.

Optimierungsmöglichkeiten und damit die Annahme der Hypothese zeigen sich in mehreren Punkten, wie die folgende Ausführung zeigt. Alle Schritte der Förderantragsabwicklung von der Antragstellung über den Mittelabruf bis hin zum Verwendungsnachweis laufen über das ISB-Kundenportal. Dafür muss sich der Antragsteller beim Kundenportal registrieren. Das Kundenportal existiert noch nicht lange in der aktuellen Form. Das Kundenportal bekommt viel Lob hinsichtlich der elektronischen Form an sich und der einfachen Eingabe der Daten. Dennoch stellt es den größten Kritikpunkt im administrativen Verfahren dar, sowohl von Seiten der Antragsteller als auch der administrativen Bearbeiter der Anträge.

**Standardisierte Antragsformulare:** Die Antragsformulare sind für alle EFRE-Programme einheitlich und enthalten zum Beispiel dieselben Eingangsfragen für alle gewerblichen Förderprogramme. Das führt dazu, dass einige Abfragen im Formular irrelevant sind und damit für den Antragsteller irreführend sein können. Das kann zu falschen Angaben und damit zu notwendigen Rückfragen, verbunden mit steigendem Verwaltungsaufwand, führen.

**Antragsformular als PDF:** Die Bereitstellung des Antrags als PDF-Formular ist Vorgabe, die Ausgestaltung der abzufragenden Punkte kann modifiziert werden. Ein PDF hat zwar den Vorteil, dass das Antragsformular leicht herunterzuladen und offline

auszufüllen ist, birgt jedoch auch Nachteile. Ein großer Nachteil ist, dass Eingaben nicht direkt geprüft werden und durch eine Fehlermeldung vermieden werden könnten. Das kann zu falschen oder fehlenden Angaben und damit zu notwendigen Rückfragen, verbunden mit steigendem Verwaltungsaufwand, führen.

**Korrektur von Berechnungs- und Tippfehlern:** In manchen Fällen ist es offensichtlich, dass es sich bei der Eingabe um Tippfehler handelt. In den meisten Fällen ist es von Seiten der Verwaltung möglich, diese unkompliziert und formlos zu korrigieren. Im Fall des Formblatts „Bestätigung der Einspareffekte“ entsteht hier ein größerer Aufwand, wenn Fehler auftreten. Wenn Berechnungs- oder Planungsfehler auftreten, können die Angaben oder bereits erfolgte Bewilligungen nicht formlos korrigiert werden (gemäß Verwaltungsverfahrensgesetz). In jedem Fall muss Kontakt zum Antragsteller aufgenommen, das Problem geschildert und anschließend im System korrigiert werden. Dies verursacht steigenden Verwaltungsaufwand.

**Aufrufen bereits ausgefüllter Anträge:** Ein Energieberater berichtete uns von Problemen beim Aufrufen bereits ausgefüllter Anträge. Es war für ihn nicht intuitiv verständlich, dass durch die vergebene Bearbeitungsnummer bereits ausgefüllte Anträge im System aufgerufen werden können. Diese Möglichkeit ist grundsätzlich gegeben. Allerdings ist es nicht auf den ersten Blick erkennbar, da Menü-Unterpunkte aufgerufen werden müssen. Im Anwenderhandbuch ist die Möglichkeit, bereits angelegte Anträge einzusehen, allerdings genau beschrieben.

**Ausfüllen falscher Antragsformulare:** Ein weiteres Problem, über das berichtet wurde, ist, dass falsche Antragsformulare im ISB-Kundenportal heruntergeladen werden. Da dem Antragsteller zunächst die ganze Bandbreite der Formulare angeboten wird, ist es nicht einfach, das richtige auszuwählen. Es sollte besondere Sorgfalt auf die übersichtliche Darstellung verwendet werden.

**Schnittstellen der Datenverwaltung:** Die Datenverwaltung des EFRE-Systems mit dem SAP-System ist sehr komplex. Eine Mitarbeiterin der ISB teilte mit, dass „viele Einzelhäkchen gesetzt werden müssen“. Vorteile des Systems sind Musterschreiben und die Datenauswertung. Als Kostenfaktor ist die Datenverwaltung nicht dem ERGU-Förderprogramm direkt zugeordnet.

Neben den Faktoren des ISB-Kundenportals besteht weiteres Optimierungspotenzial in der frühzeitigen Prüfung der Förderkriterien. Bei einigen abgelehnten Fällen wurde erst nach mehr oder weniger aufwändigem Schriftwechsel festgestellt, dass Förderkriterien nicht erfüllt wurden (z. B. Aktivierung der geplanten Investition im Anlagevermögen des antragstellenden Unternehmens). Dies ist in keinem Fall ein Verschulden der ISB, sondern vielmehr auf die mangelnde Kenntnis der Förderrichtlinie von Seiten der Antragsteller zurückzuführen. Aus diesem Grund wäre es denkbar, für Antragsteller ein Kurz-Check oder Ablaufschema zur Verfügung zu stellen. Dies würde es dem Unternehmen ermöglichen, die Förderfähigkeit der geplanten Maßnahme zu prüfen, ohne zunächst den aufwändigen Prozess der Antragstellung zu durchlaufen (siehe Handlungsempfehlung 10).

## 4.5 Kategorie „Rahmenbedingungen“

### 4.5.1 Ineinandergreifen mit anderen Förderprogrammen (Kriterium 5a)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
5a	Das ERGU-Programm sollte möglichst gut mit anderen Förderprogrammen ineinandergreifen	Was kein Fördertatbestand ist (z. B. Einbindung von Sachverständigen) wird durch andere Programme gefördert	H1: Fördertatbestände, die nicht Teil des ERGU Förderprogramms sind, fallen unter andere Förderprogramme (s. Kriterium 2c).

Die befragten Multiplikatoren stimmen tendenziell zu, dass sich das ERGU-Förderprogramm gut mit anderen Förderprogrammen ergänzt. Die Förderprogramme des Landes Rheinland-Pfalz werden als komplementär zu ERGU angesehen. Hierzu gehören z. B. der der ERGU-Förderung vorgelagerte EffCheck und die für eine geschlossene Gesamtfinanzierung nötigen Instrumente, wie z. B. Darlehensförderung (z. B. über den Effizienzcredit RLP) und Bürgschaften des Landes. Außerdem wird die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und Ressourcenschutz durch regenerative und effiziente Energienutzung im gleichnamigen Förderprogramm durch einen Zuschuss gefördert. Hierbei werden Unternehmen, Kommunen, Öffentliche Einrichtungen, Verbände/Vereinigungen adressiert. Die regionale Zuschussförderung (GRW/Regionales Landesförderprogramm), bei der der Zuschuss nicht auf De-minimis „gedeckelt“ ist, kann unter Umständen aufgrund eines höheren Zuschusses zusätzliche Anreize bieten, die Ziele des ERGU-Programms zu erreichen.

Im Ländervergleich ist insbesondere das Investitionsförderprogramm zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in Unternehmen („PIUS-INVEST“) des Hessischen Wirtschaftsministeriums vergleichbar mit dem ERGU-Förderprogramm.<sup>27</sup> Hierbei werden kleine und mittlere gewerbliche Unternehmen (KMU) in Hessen gefördert, die Investitionsprojekte umsetzen, die zu einer wesentlichen Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz im Rahmen von Prozess- und/oder Organisationsinnovationen beitragen. Vorgabe hierbei ist, die gesetzlich vorgegebenen Mindeststandards durch die Reduktionsmaßnahme zu übertreffen. Unter anderem werden hierbei Vorhaben zur Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz adressiert. Die Förderung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss von bis zu 30 % der zuwendungsfähigen Ausgaben gewährt. Die Deckelung liegt bei 500.000 € pro Fördervorhaben, die Mindestinvestition bei 30.000 €. Für die Inanspruchnahme der Förderung gilt die Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO). Der Innovationsgehalt sowie die zu erzielenden CO<sub>2</sub>-Einsparungen werden durch einen Gutachter geprüft. Die Kombinationsmöglichkeit mit dem Innovationskredit Hessen ermöglicht eine 100 %-Finanzierung. Empfohlen wird außerdem die Kombination mit der PIUS-Beratung (PIUS steht für produktionsintegrierten Umweltschutz) zur Erschließung von Optimierungspotentialen. Hierbei handelt es sich ebenfalls um ein Förderprogramm aus Mitteln des EFRE. Ein Evaluationsbericht liegt nicht vor.

<sup>27</sup> <https://www.wibank.de/wibank/pius-invest-efre>, PIUS=Produktionsintegrierter Umweltschutz  
Weitere Förderprogramme der Länder finden sich unter <https://www.pius-info.de/service/foerderung-und-beratung/foerderprogramme-laender/>

Außerdem stehen auf Bundesebene eine Reihe von Programmen zur Verfügung, die komplementär zum ERGU-Förderprogramm gesehen werden können, da sie auf andere Zielgruppen wie öffentliche Einrichtungen oder landwirtschaftliche Betriebe ausgerichtet sind oder andere Modelle wie Contracting oder Beratung fördern. Darüber hinaus gibt es einige Förderprogramme mit ähnlichen Fördertatbeständen und Förderzielen. Die bekanntesten Programme sind bei den Multiplikatoren diejenigen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Sie werden jedoch trotz ähnlich gelagerter Förderziele nicht als Konkurrenzprodukte zum ERGU-Programm wahrgenommen. Dies liegt daran, dass das ERGU-Förderprogramm als Zuschussprogramm heraussticht, während die KfW-Programme grundsätzlich nur Darlehen vergeben. Im Gegensatz zum ERGU-Förderprogramm, welches in einem Programm viele verschiedene Fördertatbestände berücksichtigt, sind die KfW-Förderprogramme eher modular aufgebaut. Auch die BAFA-Programme beziehen sich sehr spezifisch auf bestimmte Fördergegenstände bzw. Technologien. Ähnlich der Ausgestaltung von ERGU werden in den BAFA-Programmen Zuschüsse vergeben, entweder für investive Maßnahmen oder für Beratungsleistungen.

Beispielhafte Förderprogramme (vergleichbar oder komplementär zu ERGU im Hinblick auf die Fördergegenstände) auf Bundesebene:

- BMWi/BAFA: Energieeffizienz und Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien in der Wirtschaft (Zuschüsse; modulares Programm, löst eine Reihe bisher bestehender Förderrichtlinien zum 01.01.19 ab; teilweise vergleichbar, aber spezifischer (z.B. Förderung von energieeffizienten Produktions- und Querschnittstechniken) teilweise komplementär (z.B. Förderung von Energiemanagementsystemen) zu ERGU)
- BMU (NKI)/BAFA: Richtlinie zur Förderung von Kälte- und Klimaanlage (Zuschuss; vergleichbar mit ERGU, aber spezifischer)
- Contracting-Bürgschaften der zuständigen Bürgschaftsbank (Bürgschaft, bundesweit; komplementär zu ERGU)
- BMU (NKI)/BAFA: Förderrichtlinie Mini-KWK (Zuschuss; vergleichbar mit ERGU, aber spezifischer)

Bei den Förderprogrammen des BAFA zum Thema Energieeffizienz gibt es eine Reihe von Überschneidungen, die Fördergegenstände sind aber spezifischer zugeschnitten. Das Programm „STEPup!“ setzt auf wettbewerbliche Ausschreibungen von Energieeinsparungen, um Unternehmen (oder anderen Akteuren wie z.B. Kontraktoren) einen Anreiz zu bieten, Energieeffizienzpotenziale kosteneffizient zu heben. Hierbei werden Unternehmen gefördert, die im Rahmen des Wettbewerbs die höchste Steigerung der Stromeffizienz erzielen. Die Förderentscheidung orientiert sich dabei am Kosten-Nutzen-Wert (Verhältnis von beantragter Fördersumme zu erwarteter Stromeinsparung). Das Programm „STEPup!“ soll laut BMWi im Zuge der Neuorganisation der Energieeffizienzförderung des Bundes im Frühjahr 2019 ersetzt werden durch den „Bmw-Förderwettbewerb Energieeffizienz“.

Die befragten Multiplikatoren haben einige der genannten Förderprogramme in ihrem Beratungs-Portfolio (Abbildung 22). Die Häufigkeit der Nennungen könnte ein Hinweis auf die Attraktivität der Förderprogramme sein.

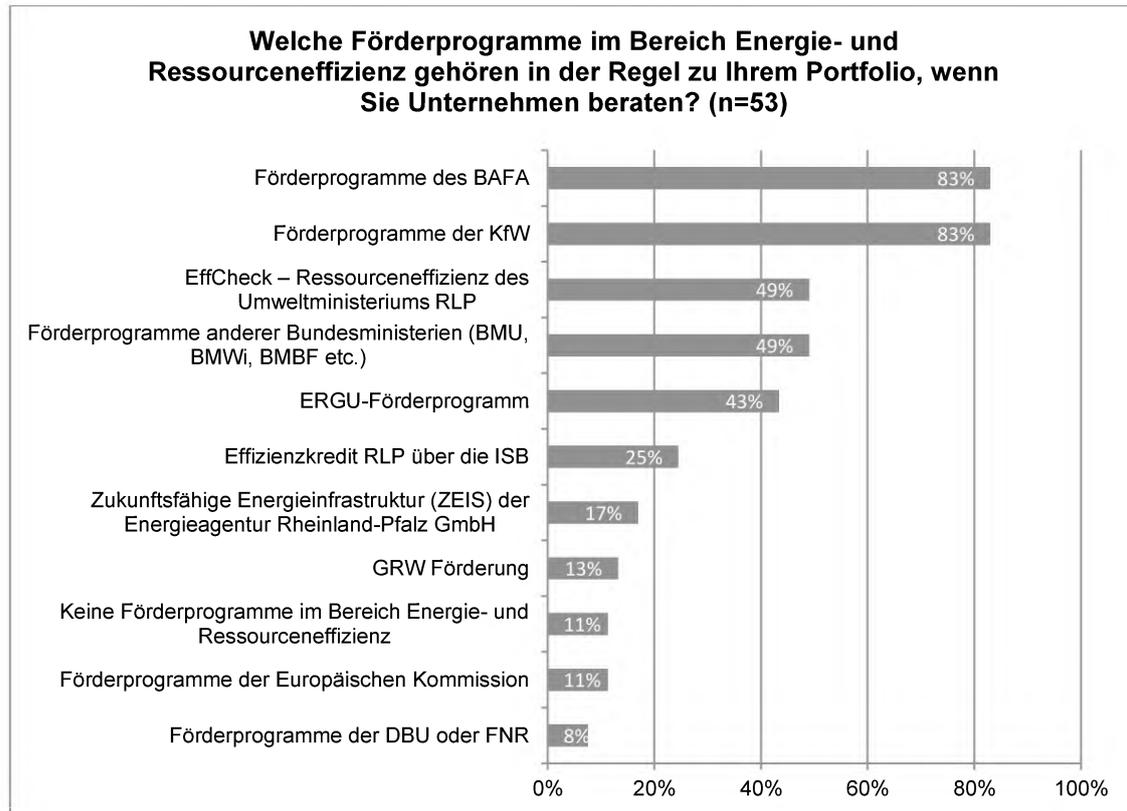


Abbildung 22: Beratungs-Portfolio der befragten Multiplikatoren

Legende: BAFA= Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, KfW= Kreditanstalt für Wiederaufbau, RLP=Rheinland-Pfalz, BMU= Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, BMWi= Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, BMBF= Bundesministerium für Bildung und Forschung, ERGU= Förderprogramm zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen, ISB=Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz, GRW= Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur, DBU=Deutsche Bundesstiftung Umwelt, FNR=Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Multiplikatoren, mehrere Antworten möglich

Abbildung 22 zeigt auch, dass sehr viele Förderprogramme auf EU-, Bundes- und Landesebene für Unternehmen zur Verfügung stehen. Dies führt laut Multiplikatoren dazu, dass den Unternehmen der Überblick fehlt und es ihnen sehr schwer fällt, das geeignete Förderprogramm auszuwählen. Andererseits sticht das ERGU-Förderprogramm aufgrund seines Fördergegenstands (Energie- und Ressourceneffizienz, CO<sub>2</sub>-Emissionsminderung) sowie seiner Ausgestaltung (Investitionsförderung als nicht rückzahlender Zuschuss) aus der Förderlandschaft heraus. Das wird von den Beratern gerne als Hauptargument zur Bewerbung des Programms genutzt. Dennoch denken viele Unternehmen laut Multiplikatoren nicht gleich an Förderung, wenn eine Investition ansteht. Ein weiteres Hemmnis ist, dass sie annehmen, die angedachten Maßnahmen seien nicht förderberechtigt. Auch das „*Fachchinesisch*“ in der Verwaltungsvorschrift der Förderprogramme könnte abschreckend wirken, da einige Fachbegriffe für Laien nicht unbedingt verständlich sind. Für diese Hemmnisse stehen insbesondere die ISB, aber auch andere Multiplikatoren als Beratungsstellen zur Verfügung.

H1: Fördertatbestände, die nicht Teil des ERGU-Förderprogramms sind, fallen unter andere Förderprogramme (s. Kriterium 2c). Die Hypothese wird angenommen.

Diese Hypothese wurde bereits für Kriterium 2c „Abgrenzung der Fördertatbestände“ analysiert und angenommen. Wie bereits geschildert, deckt das ERGU-Förderprogramm eine sehr gute Bandbreite von Fördertatbeständen ab.

#### 4.5.2 Ineinandergreifen mit Rahmenbedingungen (Kriterium 5b)

Nr.	Ziel	Indikator(en)	Hypothesen
5b	Das Förderprogramm passt möglichst gut zu den Rahmenbedingungen (z. B. Energiepreise, Steuern)	Einschätzung von Experten und Unternehmen zur Wechselwirkung der Rahmenbedingungen mit dem Förderprogramm	H1: Insbesondere Unternehmen in Energieeffizienznetzwerken nehmen das Förderprogramm in Anspruch. H2: Die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen spielen keine Rolle für die Inanspruchnahme des Förderprogramms.

H1: Insbesondere Unternehmen in Energieeffizienznetzwerken nehmen das Förderprogramm in Anspruch. Die Hypothese wird verworfen.

Diese Hypothese kann verworfen werden, wie die Befragung der geförderten Unternehmen zeigt: Lediglich 7 von 31 geförderten Unternehmen sind Teil eines Energieeffizienznetzwerkes.

In den Interviews wurde jedoch darauf hingewiesen, dass Energieeffizienznetzwerke oder andere Unternehmensnetzwerke genutzt werden könnten, um auf das Förderprogramm aufmerksam zu machen und somit einen wichtigen Bewerbungskanal darstellen. In Rheinland-Pfalz gibt es bisher nur wenige Unternehmens-Energieeffizienznetzwerke im Bund-Länder-Vergleich, jedoch 17 Netzwerke und Cluster<sup>28</sup>, in denen Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verwaltung vernetzt sind (siehe auch Kapitel 5.2).

H2: Die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen spielen keine Rolle für die Inanspruchnahme des Förderprogramms. Die Hypothese wird verworfen.

Die Interviews mit den Multiplikatoren konnten aufzeigen, dass Rahmenbedingungen wie Fachkräfte- oder Nachfolgemangel, Hochkonjunktur, die Wirtschaftsstruktur des Landes Rheinland-Pfalz sowie eine unübersichtliche Förderlandschaft oder bereits geleistete Investitionen einen wesentlichen Einfluss auf die Wahrnehmung und Attraktivität des Programms haben. Die Hypothese kann damit verworfen werden.

#### 4.6 Sonstige Treiber und Hemmnisse

Neben der Bewertung der bisher genannten Förderkonditionen konnten weitere Treiber und Hemmnisse für die Inanspruchnahme des Förderprogramms durch gewerbliche Unternehmen identifiziert werden.

<sup>28</sup> <https://mwvlw.rlp.de/de/themen/wirtschafts-und-innovationspolitik/netzwerke-und-cluster/>

#### 4.6.1 Sonstige Hemmnisse

Bisher nicht dargestellt war die öffentliche Liste der geförderten Vorhaben. Die Tatsache, dass die EFRE-geförderten Unternehmen nach Vorgaben der EU auf einer öffentlich einsehbaren Liste (inklusive Maßnahmenbeschreibung und Investitionssumme) aufgeführt sind, wird von den Multiplikatoren als großes Hemmnis für Unternehmen gesehen. Sie führen dies auf mehrere Gründe zurück: 1) der erlangte Wettbewerbsvorteil durch die Investition solle aus Sicht mancher Unternehmen nicht unbedingt bekannt werden, 2) die Befürchtung, die Wettbewerber könnten die gleiche Investition tätigen, 3) die Befürchtung, die publizierten Informationen könnten Hinweise auf die zukünftige Entwicklung des Unternehmens geben, 4) die Befürchtung, Kunden könnten nach Preisnachlässen aufgrund der Förderung fragen, 5) Marketing für den Familiennamen spiele bei Familienunternehmen traditionell eine eher untergeordnete Rolle. Dass diese Hemmnisse nicht auf alle Unternehmen zutreffen, zeigen die Unternehmen, die eine Veröffentlichung mit der Antragstellung auf Förderung in Kauf nehmen. Die befragten geförderten Unternehmen sehen die öffentliche Liste dagegen nicht als problematisch an und nutzen die Öffentlichkeit der Förderung zur Image-Aufwertung.

In den Interviews wurden zudem generelle Hemmnisse für Investitionen in Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen genannt und teilweise bereits oben dargestellt:

- Aufwand für Antragstellung teilweise zu hoch (zum Beispiel durch zu wenig Personal, das sich damit befassen könnte oder die Notwendigkeit Dritte einzubinden)
- Unübersichtliche Förderlandschaft
- Finanziell gute Lage der Unternehmen und aktuell günstiger Zinsmarkt
- Bereits geleistete Investitionen
- Thematik Energie- und Ressourceneffizienz durch Fachkräftemangel und Thematik Digitalisierung überlagert
- Wirtschaftsstruktur geprägt durch kleine (Familien-)Unternehmen

Nach möglichen Hemmnissen für die Nutzung des ERGU-Förderprogramms gefragt ergab sich unter den Multiplikatoren folgendes Bild (Abbildung 23).



Abbildung 23: Hemmnisse für die Nutzung des Förderprogramms

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Multiplikatoren

#### 4.6.2 Sonstige Treiber

Wichtige Treiber für Investitionen generell sind aktuell die Themen Fachkräftemangel bzw. Nachfolge und Digitalisierung (vgl. Industriekompass 2017/18 Rheinland-Pfalz). Für Investitionen im Rahmen des ERGU-Förderprogramms lassen sich aus den Experteninterviews die folgenden Treiber identifizieren. Diese können als Argumentationshilfe bei der Bewerbung des Programms betrachtet werden.

- Finanzielle Einsparungen
- Innovation/Fortschritt/Wettbewerbsfähigkeit
- Verbesserte Arbeitsplatzkonditionen
- Gesetzgebung und Signalwirkung
- Image-Aufwertung
- Unterstützung durch ISB und andere Berater

Zwei weitere Treiber wurden genannt, die bisher nicht dargestellt wurden:

**Landesprogramm:** Von den Multiplikatoren wurde der Aspekt, dass es ein Förderprogramm des Landes ist, positiv hervorgehoben. Zum einen, weil abweichende Förderkonditionen zu Bundesprogrammen möglich sind, zum anderen weil vermutet wird, dass die Identifikation der Unternehmen mit dem Land höher ist als mit dem Bund. Nebenbei wird das Image der Landesministerien durch die sichtbare Unterstützung positiv aufgewertet.

**Langzeit-Programm:** Sollte das ERGU-Förderprogramm zum Langläufer werden, sehen die Multiplikatoren alleine dies schon als wesentlichen Treiber für dessen Erfolg. Zum einen, um die verschiedenen „Entry Points“ nutzen zu können, zum anderen, damit Unternehmen, die bereits gute Erfahrungen damit gemacht haben, nach drei Jahren erneut einen Antrag stellen können (inklusive effizienterer Antragsabwicklung durch Erfahrungswerte). Das „nach-außen-Tragen“ positiver Erfahrungen und die langfristige Verfügbarkeit würden zusätzlich zur Bekanntheit des Programms bei Unternehmen in Rheinland-Pfalz führen.

## 4.7 Zusammenfassende Darstellung

Unten stehende Darstellung zeigt einen zusammenfassenden Überblick über die aus den Erhebungen ableitbaren Aussagen zu den Förderkonditionen (Abbildung 24).

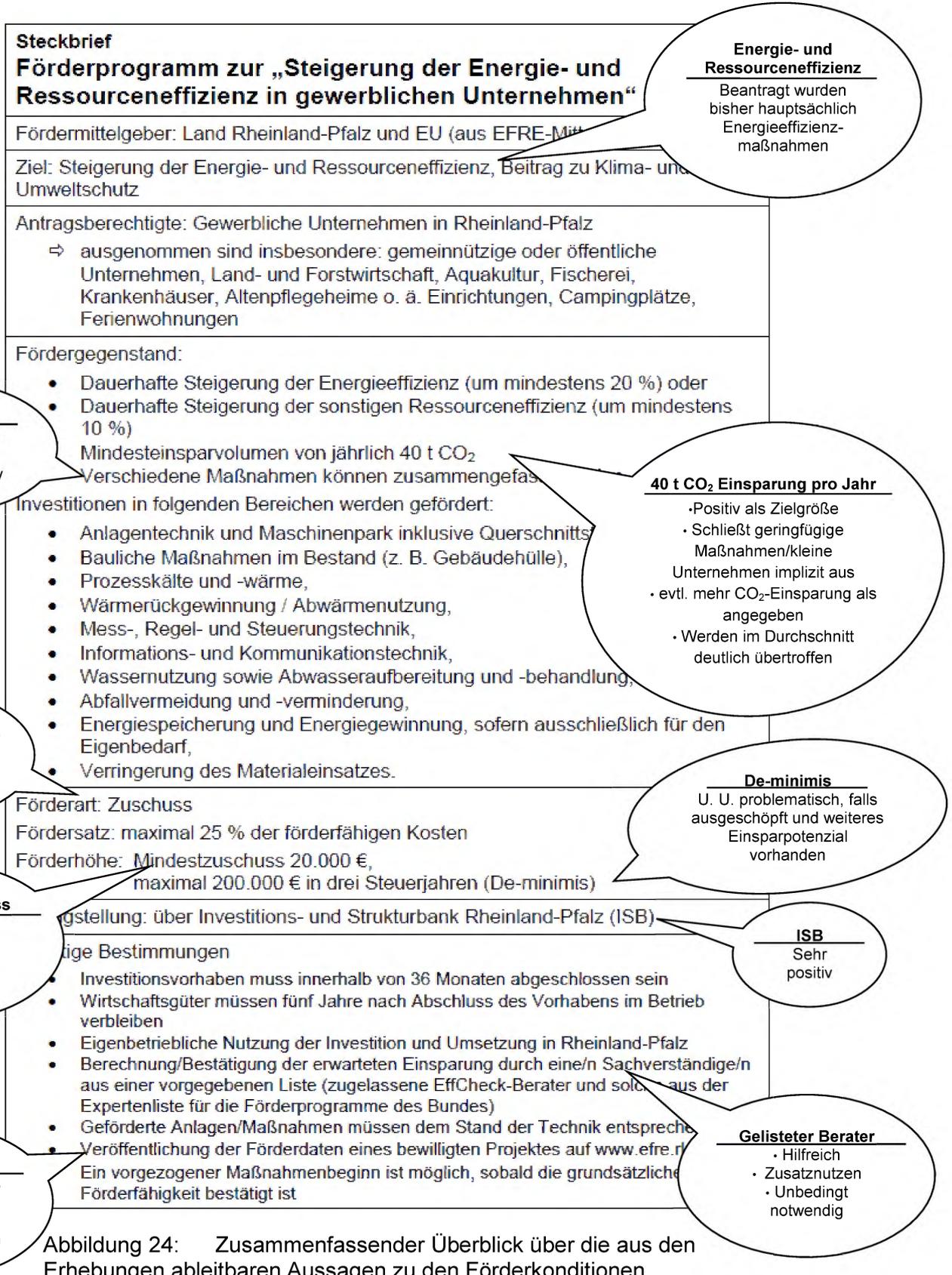


Abbildung 24: Zusammenfassender Überblick über die aus den Erhebungen ableitbaren Aussagen zu den Förderkonditionen

## 5 Möglichkeiten zur weiteren Verbreitung des ERGU-Förderprogramms

Bei der Erhebung wurde lediglich die Wahrnehmung von außen genauer betrachtet. Daher soll an dieser Stelle betont werden, dass es bereits zahlreiche Aktivitäten zur Bewerbung des Programms gibt. Um die Bekanntheit des ERGU-Förderprogramms weiter zu steigern, werden im Folgenden mögliche Bewerbungskanäle und Multiplikatoren dargestellt. Nach einem Argument zur Bewerbung des ERGU-Förderprogramms gefragt, antwortete ein Unternehmens-Vertreter: *„Ich meine, [der Förderhöchstsatz von] 25% ist schon erst mal Argument genug. Und zweitens unsere Ressourcen sind ja alle endlich und ich finde jeder sollte etwas dafür tun.“*

### 5.1 Bewerbungskanäle

Aktuell wird das Förderprogramm hauptsächlich über Veranstaltungen für Multiplikatoren oder Unternehmen (z. B. PIUS-Veranstaltung, Bankenworkshops, Unternehmerfrühstück, EffCheck-Tag, Energieberaterntag, EFRE-Talk), Flyer der ISB und der Sparkasse, Merkblatt des Förderprogramms sowie über persönliche Beratungsgespräche der Multiplikatoren beworben. Ein Teil der Antragsteller kommt über die Unternehmenskontakte des Landesamtes für Umwelt bzw. die EffCheck-Beratung. Ein weiterer wichtiger Kanal zur Bewerbung des Programms sind Webseiten der ISB und der Multiplikatoren oder Plattformen wie foerderdatenbank.de des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). Auch in Newslettern der Multiplikatoren erscheint das ERGU-Förderprogramm regelmäßig. Außerdem veröffentlicht die ISB immer wieder Pressemitteilungen, die in den Zeitungen abgedruckt werden. Die Banken wurden explizit beim Start des Programms von der ISB durch ein Rundschreiben darauf aufmerksam gemacht. Neben Informationen im Internet und Praxisbeispielen wurden vor allem Veranstaltungen von den Multiplikatoren als sehr gut geeignet zur Bewerbung des Förderprogramms eingestuft.

Mögliche Bewerbungskanäle, die von den befragten Multiplikatoren und Unternehmen hervorgehoben oder ergänzt wurden, sind:

**Artikel in Zeitungen und Zeitschriften:** Die regelmäßigen Zeitschriften der Landkreise, Kundenzeitschriften der Banken oder Mitgliederzeitschriften der Verbände könnten für die Werbung genutzt werden. Ein redaktioneller Artikel in einer regionalen Zeitung mit Hinweis auf das Förderprogramm erscheint den Multiplikatoren dabei vielversprechender als eine Anzeige. 25 von 30 Multiplikatoren hielten eine Zeitungsannonce für ungeeignet. Bei einem Artikel sollten auch Ansprechpartner bei verschiedenen Multiplikatoren der Region genannt werden, um die Hemmschwelle für die Unternehmen möglichst gering zu halten. Grundlage hierfür wären regelmäßige Pressemitteilungen von Seiten des Wirtschaftsministeriums.

**Auszeichnung:** Eine Auszeichnung von Unternehmen mit besonders herausragenden Anstrengungen, energie- und ressourceneffizient zu werden, könnte ein Anreiz für Nachahmer sein und gleichzeitig die Wahrnehmung des Unternehmens nach außen stärken. Man könnte die Auszeichnung im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung verleihen und somit das Förderprogramm bekannter machen. Die Firmen wurden danach gefragt, ob die Auszeichnung ein Anreiz für das Unternehmen wäre, wobei jeweils die Hälfte der Befragten dem zustimmte, während die andere Hälfte dies

ablehnte (Abbildung 25). Ein interviewtes Unternehmen aus dem B2B-Bereich begründete seine Ablehnung einer Auszeichnung damit, dass es Teil der Firmenphilosophie sei, keine Energiedaten oder ähnliches nach außen zu kommunizieren, damit der Kunde nicht infolge erfolgreich verringerter Energiekosten nach Preisnachlässen fragt.



Abbildung 25: Einschätzung der Unternehmen: Auszeichnung als Anreiz

Quelle: eigene Darstellung, Online-Befragung der Unternehmen

**Praxisbeispiele:** Der Mehrwert von Praxisbeispielen wurde von den befragten Multiplikatoren immer wieder hervorgehoben, sei es für den Flyer, für die Website, im Rahmen von Veranstaltungen oder für Artikel in Zeitungen oder Mitgliederzeitschriften. Beispielhafte Maßnahmen von Unternehmen, die das Förderprogramm genutzt haben, könnten als Türöffner bei Beratungsgesprächen dienen. Außerdem könnte eine öffentlichkeitswirksame Aktion vor Ort bei einem Unternehmen mit Ministerbeteiligung und Presse umgesetzt werden, um eine möglichst hohe Wahrnehmung zu erreichen. Auch die Unternehmen wiesen darauf hin, dass Beispiele umgesetzter Maßnahmen als Vorbild dienen könnten. Im Jahr 2018 gab es verschiedene Veranstaltungen, bei denen geförderte Unternehmen über das ERGU-Förderprogramm und umgesetzte Maßnahmen berichteten (zum Beispiel bei der Veranstaltung des Umweltministeriums MUEEF „Ressourceneffizienz vor Ort Rheinland-Pfalz 2018“, am 12.03.2018 oder der Veranstaltung des Wirtschaftsministeriums MWVLW „EFRE-Talk“ am 07.11.2018).

**Flyer und Merkblatt:** Den Multiplikatoren ist teilweise nicht bekannt, dass Flyer oder ein Merkblatt der ISB zum Förderprogramm zur Verfügung stehen. Es wäre denkbar, Energieberater, die aus den Anträgen bekannt sind, mit Flyern auszustatten. Die Multiplikatoren haben bei der Befragung Flyer als teilweise geeignet eingestuft.

**Kurzfilme:** Erklärfilme und die Storytelling-Methodik liegen aktuell im Trend, um Sachverhalte anschaulich zu erklären. Storytelling bedeutet, dass formale Inhalte in eine leicht nachvollziehbare Geschichte eingebaut werden. Werden diese Erklärfilme auf YouTube zur Verfügung gestellt<sup>29</sup>, kann gleichzeitig die Anzahl der Aufrufe als Indikator für das Interesse am Thema erfasst werden. Hierfür kann der Youtube-Kanal der ISB für Erklärfilme genutzt werden, wo das ERGU-Förderprogramm in einem Kurzfilm bereits auftaucht.<sup>30</sup> Bei der Befragung der Multiplikatoren wurden Kurzfilme als teilweise geeignet eingestuft.

<sup>29</sup> Zwei Beispiele hierfür sind: Ein Erklärfilm für die gesamte EFRE-Förderung in Brandenburg <https://www.youtube.com/watch?v=syOtPO8hWc8> oder ein Erklärfilm für die EU-Förderdatenbank access2finance.eu: <https://www.youtube.com/watch?v=ImNVok9N7Ww>.

<sup>30</sup> <https://isb.rlp.de/aktuelles/news/detailansicht/vorstellung-youtube-kanal-und-erklavideos.html>, <https://www.youtube.com/watch?v=tiLaqrl-g0>

**Messen:** Gut besuchte Messen in der Region Rheinland-Pfalz mit Bezug zu relevanten Unternehmensbranchen könnten sinnvoll sein, um einen Stand der ISB aufzustellen und das ERGU-Programm zu bewerben. Auch Anlagenproduzenten könnten über Messestände erreicht werden. Tabelle 14 zeigt eine Übersicht über Messen in Rheinland-Pfalz, die eventuell in Frage kämen, weil sie (unter anderem) Unternehmen ansprechen und Energie- und/oder Ressourceneffizienz thematisieren. Bei der Befragung der Multiplikatoren wurde Messepräsenz als teilweise geeignet eingestuft. Bei einigen Messen ist die ISB bereits seit Jahren vor Ort. Empfohlen wird vor allem die Ökomesse in Trier, wobei diese auch viele kleine Unternehmen anspricht, die die Förderkonditionen von ERGU häufig nicht erfüllen können.

Tabelle 14: Messen in Rheinland-Pfalz mit der Zielgruppe Unternehmen\*

Messe	Nächster Termin	Zielgruppe	Stadt
Bauen, Wohnen & Energietage	Steht nicht fest	Alle Energieverbraucher	Andernach
Baumesse	18.-20.10.2019	Alle Energieverbraucher	Bad Kreuznach
Binger Messe	01.-03.05.2020	Alle Verbraucher	Bingen
Baumesse	08.-10.11.2019	Alle Energieverbraucher	Bad Dürkheim
Westerwald-Sieg Ausstellung	05.-06.10.2019	Handel und Gewerbe	Betzdorf
BAUSALON Rhein-Neckar	23.-24.02.2019	Alle Verbraucher	Frankenthal
Gewerbeschau östliches Rheinhessen	30.-31.03.2019	Alle Verbraucher	Gimbsheim
Wirtschaftstage	24.-25.08.2019	Alle Verbraucher	Idar-Oberstein
Baumesse	08.-10.02.2019	Alle Verbraucher	Idar-Oberstein
Energie- und BauMesse	19.-20.01.2019	Alle Verbraucher	Kaiserslautern
Baumesse	15.-17.03.2019	Alle Verbraucher	Kaiserslautern
Rheinland Bau & Garten	08.-10.03.2019	Alle Verbraucher	Koblenz
IMWOBAU	01.-03.02.2019	Alle Verbraucher	Landau in der Pfalz
Landauer Wirtschaftswoche	Steht nicht fest	Alle Verbraucher	Landau in der Pfalz
MEORGA MSR-Spezialmesse Südwest	18.09.2019	Fachbesucher	Ludwigshafen
Bau- und Immobilien Messe	Steht nicht fest	Alle Verbraucher	Ludwigshafen
klimafach	Steht nicht fest	Fachbesucher	Ludwigshafen
Bauen & Wohnen	August 2019	Alle Verbraucher	Mülheim-Kärlich
Bauen, Wohnen & Energietage	Steht nicht fest	Alle Energieverbraucher	Neuwied
BAUSALON SüdWest	08.-10.02.2019	Alle Verbraucher	Pirmasens
Energie- und BauMesse	26.-27.01.2019	Alle Verbraucher	Speyer
ÖKO Trier	15.-17.02.2019	Alle Verbraucher	Trier
Wirtschafts-Woche	14.-17.06.2019	Alle Verbraucher	Wittlich
Energie- & Baumesse	Steht nicht fest	Alle Verbraucher	Worms

\*Grundsätzlich werden auf den Messen Verbraucher und/oder Gebäudebesitzer angesprochen. Auch wenn bei vielen Messen der Schwerpunkt auf Privatpersonen liegt, könnten sich auch Unternehmen dort informieren.

Quelle: <https://www.messen.de/de/16/in/deutschland/rheinland-pfalz/staedte-uebersicht>

**Radio:** Radiowerbung wurde von einem Multiplikator als Option zur Bewerbung des Förderprogramms vorgeschlagen. Hierfür wäre die Wahl eines regional verfügbaren und bei der Zielgruppe verbreiteten Radiosenders notwendig.

**Veranstaltungen:** Generell wurden mehr Veranstaltungen für Unternehmen und Berater gewünscht, bei denen das Programm ausführlich vorgestellt wird. Das könnten Veranstaltungen zum ERGU-Förderprogramm (inklusive Evaluationsergebnisse) oder zu Energie- und Ressourceneffizienz allgemein sein. Synergieeffekte gibt es auch mit anderen Themen wie Innovation, Fachkräftemangel oder Digitalisierung. Hierfür könnten Wirtschaftsförderertreffen oder Umweltveranstaltungen der IHK genutzt werden. Damit die ISB verstärkt als Ansprechpartnerin wahrgenommen wird, sollten ISB-Berater persönlich bei solchen Veranstaltungen präsent sein. Die ISB hat das ERGU-Förderprogramm auf diversen Veranstaltungen in der Vergangenheit bereits vorgestellt (zum Beispiel beim EFRE-Talk am 07.11.2018 in Mainz) und zeigte sich grundsätzlich aufgeschlossen, diese Aktivität zu verstärken.

**Website der ISB:** Um sich genauer über das Förderprogramm zu informieren, nennen die Unternehmen die Website der ISB als erste Anlaufstelle. Hier wird jedoch Optimierungspotenzial gesehen, um das Programm auf Anhieb zu finden. Unterschiedliche Zugänge zum ERGU-Förderprogramm auf der Website sind sicherlich hilfreich. Informationen im Internet werden auch von den Multiplikatoren als wichtiger Informationskanal bewertet.

## 5.2 In Frage kommende Multiplikatoren in Rheinland-Pfalz

Eine besonders wichtige Rolle für die Verbreitung des Förderprogramms und die Beratung der Unternehmen spielen die so genannten Multiplikatoren. Diese weisen Unternehmen auf das ERGU-Förderprogramm hin und beraten sie gegebenenfalls dazu. Für das ERGU-Förderprogramm kommen neben der ISB und dem Wirtschaftsministerium verschiedene Multiplikatoren in Frage. Insgesamt fallen darunter mehr als 750 Personen aus neun verschiedenen Bereichen (Tabelle 15):

Tabelle 15: In Frage kommende Multiplikatoren

Institutionen	Personen (mindestens)	Einschätzung als „sehr gut geeignet“ (n=30)*
Banken	50	47 %
Energieagentur	9	60 %
Energieberater	555	60 %
Energieversorger	60	40 %
(Anlagen)Hersteller	unbekannt	30 %
Kammern und Branchenverbände	62	66 %
Kommunale Klimaschutzmanager	33	53 %
Landesamt für Umwelt	2	-
Unternehmens- oder Steuerberater	unbekannt	-
Wirtschaftsförderergesellschaften	60	79 %

Quelle: Verschiedene Internetquellen, \*Online-Umfrage mit den Multiplikatoren

Die persönliche Ansprache durch Multiplikatoren basiert in der Regel darauf, dass die Unternehmen auf die Berater zukommen, sei es, weil sie generell Informationen zu Fördermöglichkeiten wünschen oder einen Kredit für eine bereits geplante Investition aufnehmen wollen. In Einzelfällen gehen die Multiplikatoren aktiv auf die Unternehmen in ihrer Region zu. Für die *Berater* verschiedener Institutionen ist das Programm aufgrund dessen attraktiver Konditionen sehr gut für die Kundenansprache nutzbar. Auch *Maschinenhersteller* oder *Energieversorger* wären als Multiplikatoren denkbar. Auch wird die Ansprache durch das *Wirtschaftsministerium Rheinland-Pfalz* direkt als sinnvoll erachtet. Nicht zuletzt sind die geförderten Unternehmen selbst Multiplikatoren, indem sie Kollegen über das Förderprogramm informieren, wie in einem Interview konkret berichtet wurde.

Nachfolgend werden die Charakteristika der Multiplikatoren kurz dargestellt.<sup>31</sup> Den Energieberatern, den Firmenkundenberatern der Banken sowie den Beratern der Wirtschaftsfördergesellschaften wird von den Befragten die größte Bedeutung beigemessen.

**Banken:** Die Firmenkundenbetreuer der Banken wie Sparkassen, Kreissparkassen, Volks- und Raiffeisenbanken sowie der Rheinland-Pfalz Bank LBBW spielen eine wichtige Rolle als Multiplikatoren und beraten zu Förderprogrammen und Finanzierungsmöglichkeiten. Insgesamt wurden in Rheinland-Pfalz ca. 50 Niederlassungen von Banken identifiziert, die jeweils mehrere Firmenkundenberater beschäftigen.

**Energieagentur RLP und Regionalbüros<sup>32</sup>:** Die Energieagentur Rheinland-Pfalz und ihre Regionalbüros sind Ansprechpartner zu Fragen rund um das Thema Energie. Sie initiieren außerdem verschiedene Projekte, hauptsächlich im Bereich der Energieeffizienz, der erneuerbaren Energien sowie Mobilität und Verkehr. Darüber hinaus unterstützen sie bei der Recherche von Fördermitteln sowie der Vernetzung von Firmen/Partnern und Energieexperten und -beratern. In Rheinland-Pfalz gibt es die übergreifende Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH mit Sitz in Kaiserslautern und acht regionalen Büros: Regionalbüro Mittelhaardt & Südpfalz, Regionalbüro Mittelrhein, Regionalbüro Rheinhessen-Nahe, Regionalbüro Rhein-Mosel-Eifel, Regionalbüro Trier, Regionalbüro Westerwald, Regionalbüro Westpfalz, Regionalbüro Vorderpfalz. In den Büros stehen Mitarbeiter vor Ort als Ansprechpartner unter Berücksichtigung der jeweils unterschiedlichen regionalen und lokalen Gegebenheiten zur Verfügung.

**Energieberater:** Es gibt zahlreiche Energieberater mit unterschiedlichen Beratungsschwerpunkten und Kompetenzen, die teils für Beratungsunternehmen, teils selbstständig arbeiten. Unternehmen haben freie Beraterwahl und können selbst entscheiden, welcher Energieberater am besten zu ihnen passt. Man unterscheidet zwischen gelisteten und nicht gelisteten Beratern. Unter die gelisteten Berater fallen im Rahmen der Förderkonditionen des ERGU-Förderprogramms zum einen die EffCheck-Berater<sup>33</sup>, die hauptsächlich in Rheinland-Pfalz ansässig sind. Diese wurden vom

---

<sup>31</sup> Die Multiplikatoren sind in alphabetischer Reihenfolge dargestellt, da jeder Multiplikator auf seine Weise wichtig ist bzw. alle gemeinsam die Aufgabe der Verbreitung des ERGU-Programms erfüllen. Von Seiten der Evaluatoren wird daher keine Bewertung vorgenommen.

<sup>32</sup> <https://www.energieagentur.rlp.de/regionalbueros/>

<sup>33</sup> <https://effnet.rlp.de/de/projekte/ansprechpartner-finden/effcheck-berater/>

Landesamt für Umwelt (LfU) in Rheinland-Pfalz hinsichtlich Projektablauf und der Ziele eines EffChecks „gebrieft“ und haben bereits mindestens einen EffCheck durchgeführt. Bundesweit sind derzeit 138 EffCheck-Berater in 96 Beratungsunternehmen gelistet (siehe Anhang 3). Davon sitzen 47 Unternehmen in Rheinland-Pfalz (siehe Abbildung 26). Es zeigt sich eine deutliche Korrelation der Verteilung der EffCheck-Berater mit der geographischen Verteilung der Antragsteller (Kapitel 3.2.1, Abb. 9). Zum anderen gibt es bundesweit gelistete BAFA-Berater<sup>34</sup>, d.h. Energieberater, die beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle registriert sind. Die BAFA-Energieberaterdatenbank umfasst mehrere hundert Energieberater. Im Umkreis von Rheinland-Pfalz wurden insgesamt 417 BAFA-Berater identifiziert<sup>35</sup>. Manche Energieberater sind in beiden Listen aufgeführt.

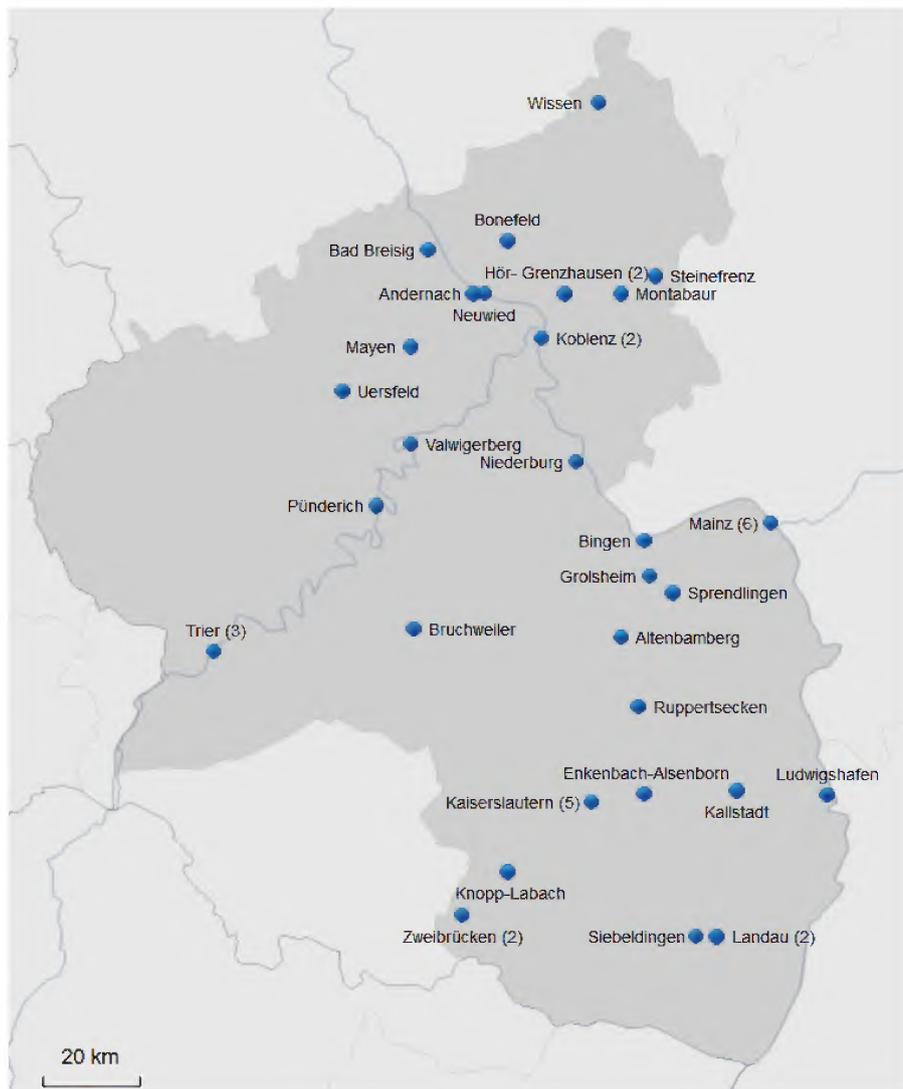


Abbildung 26: Geographische Verteilung der 47 EffCheck-Beraterunternehmen in Rheinland-Pfalz

Quelle: eigene Darstellung mit StepMap, Daten aus effnet.rlp.de (Stand April 2018)

<sup>34</sup> <https://www.energie-effizienz-experten.de/fuer-unternehmen-und-kommunen/>

<sup>35</sup> Über die BAFA-Liste ist nur eine Umkreissuche möglich. Aus diesem Grund umfasst die Zahl mindestens alle BAFA-gelisteten Energieberater in Rheinland-Pfalz, eventuell weitere außerhalb von Rheinland-Pfalz.

**Energieversorger:** Ein Unternehmen berichtete von der Zusammenarbeit mit dem örtlichen Energieversorger bei der Erarbeitung von Energielösungen. Interessierte Energieversorger mit „grünem Image“ (insbesondere Ökostromanbieter) könnten eventuell als Werbepartner des ERGU-Förderprogramms auftreten. Ein Vorteil dabei ist, dass Energieversorger detaillierte Informationen über Energieverbräuche und Energieströme ihrer Kunden besitzen und somit Kunden mit hohen Energieverbräuchen gezielt ansprechen könnten. In Rheinland-Pfalz sitzen ca. 60 Energieversorgungsunternehmen, die hierzu motiviert werden könnten.<sup>36</sup>

**(Maschinen- und Anlagen-)Hersteller:** Hersteller energie- und ressourceneffizienter Anlagen und Technologien werden durch die ERGU-Förderung indirekt unterstützt. Vor diesem Hintergrund sollten sie ebenfalls ein Interesse haben, Kunden auf die Fördermöglichkeit hinzuweisen. Laut der befragten Multiplikatoren und Unternehmen ist dies jedoch selten der Fall. Ein Unternehmen nannte das Beispiel eines Druckluftspezialisten, der einem Angebot den Flyer eines Förderprogramms beilegte, aufgrund dessen sich das Unternehmen für eine energieeffizientere Druckluftanlage entschied. Es wäre denkbar, diese Zielgruppe für die Bewerbung der ERGU-Förderung gezielt anzusprechen. Die in Frage kommenden Hersteller sind sehr vielfältig und weltweit verteilt. Einige der geförderten Unternehmen sind selbst im B2B-Bereich tätig und könnten das Förderprogramm an ihre Kunden herantragen.

**Kammern und Unternehmensverbände:** In den verschiedenen Regionen beraten Energie- und Umweltreferenten in Industrie- und Handelskammern (IHK) und Handwerkskammern (HWK) zum Thema Energieeffizienz und vermitteln passende Förderprogramme oder Kontakte zu externen Energieberatern. Die IHK<sup>37</sup> hat vier Standorte in Rheinland-Pfalz: IHK für Rheinhessen (Mainz), IHK zu Koblenz, IHK Trier und IHK für die Pfalz (Ludwigshafen). Insgesamt sind dort 16 Energie- und Umweltreferenten tätig. Die befragten Unternehmen waren einstimmig der Meinung, dass man sie über die Verteiler der IHK (postalisch oder per E-Mail) im Rahmen der regelmäßigen Informationen am besten erreichen könne, zum Beispiel mit der Ankündigung einer Informationsveranstaltung zum Förderprogramm. Die Handwerkskammern<sup>38</sup> sitzen in Rheinland-Pfalz in Trier, Koblenz, Mainz und Kaiserslautern. Dort sind insgesamt acht Referenten im Bereich Energie und Umwelt tätig. Daneben gibt es 21 Unternehmensverbände, die wiederum in der Landesvereinigung Unternehmervverbände (LVU) Rheinland-Pfalz<sup>39</sup> organisiert sind. Ergänzend gibt es in Rheinland-Pfalz 17 Netzwerke und Cluster<sup>40</sup>, in denen Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verwaltung vernetzt sind.

**Kommunale Klimaschutzmanager:** Die 36 verschiedenen Landkreise und kreisfreien Städte in Rheinland-Pfalz haben teilweise eine oder mehrere Stellen für Klimaschutzmanager geschaffen, die das Thema Klimaschutz in den Kommunen vorantreiben und zum Thema Energieeffizienz und erneuerbare Energien und Energieeinsparung arbeiten. Die Klimaschutzmanager kümmern sich ebenfalls um die Erschließung von Fördermitteln und beraten hierzu. Mindestens 33 Klimaschutz-

---

<sup>36</sup> [http://energie.bund-rlp.de/fileadmin/bundgruppen/energie/EVU\\_RLP\\_Adressen\\_2011.pdf](http://energie.bund-rlp.de/fileadmin/bundgruppen/energie/EVU_RLP_Adressen_2011.pdf)

<sup>37</sup> <https://www.ihk.de/#ihk-finder>

<sup>38</sup> <https://www.handwerkskammer.de/>

<sup>39</sup> <https://lvu.de/ueber-uns/mitgliedsverbaende/>

<sup>40</sup> <https://mwvlw.rlp.de/de/themen/wirtschafts-und-innovationspolitik/netzwerke-und-cluster/>

manager sind in verschiedenen Regionen verteilt in ganz Rheinland-Pfalz im Einsatz. Die kommunalen Klimaschutzmanager und Energiebeauftragten sind in sieben regionalen Netzwerken, die von der Energieagentur Rheinland-Pfalz betreut werden, zusammengeschlossen (Verteilung siehe Regionalbüros der Energieagentur Rheinland-Pfalz.)<sup>41</sup>.

**Landesamt für Umwelt:** Bei verschiedenen Veranstaltungen und vor allem in Verbindung mit der Bewerbung des EffChecks wird regelmäßig auf das ERGU-Förderprogramm hingewiesen.

**Unternehmens- oder Steuerberater:** Viele Unternehmen beschäftigen Unternehmens- oder Steuerberater zur Unterstützung und Beratung bei betriebswirtschaftlichen Fragestellungen. Diese Berater haben eine besondere Vertrauensbeziehung zum Unternehmen und kennen sich gut mit dessen wirtschaftlicher Struktur und Ausrichtung aus und im Idealfall mit bestehenden Förderprogrammen. Die befragten Experten wiesen zwar auf deren Stellenwert als Multiplikator für das ERGU-Förderprogramm hin, vermuteten jedoch, dass viele Unternehmen zwar einen Steuerberater beschäftigen, jedoch ein Großteil der Unternehmen eigenständig ohne Einbindung eines Unternehmensberaters entscheidet. Die Anzahl der in Frage kommenden Unternehmens- und Steuerberater lässt sich nicht beziffern.

**Wirtschaftsförderungsgesellschaften:** Die Wirtschaftsförderungsgesellschaften (WFG) unterstützen Betriebe aller Größen unter anderem im Bereich Fördermittelberatung und informieren zu Förderprogrammen und Finanzhilfen. In Rheinland-Pfalz beraten hierzu verschiedene Berater aus mindestens 60 Gemeinden bzw. Institutionen. Diese sind auf der Website der ISB aufgelistet.<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup> <https://www.energieagentur.rlp.de/regionalbueros/>

<sup>42</sup> <https://isb.rlp.de/die-isb/partner.html>

## 6 Handlungsempfehlungen

Insgesamt wird das ERGU-Förderprogramm sehr gut bewertet. Die befragten Unternehmen und Multiplikatoren loben sowohl die Flexibilität als auch die Unterstützung bei der Antragstellung und nicht zuletzt die Wirkung. Die ISB hebt die relativ einfache Administration durch unkomplizierte Förderkriterien hervor. In diesem Sinne wird es als vorbildliches Förderprogramm bewertet.

Für die Weiterentwicklung und Bewerbung des Förderprogramms sind im Folgenden Handlungsempfehlungen dargestellt, die auf allen oben genannten Analysen basieren. Eine Übersicht bietet Tabelle 16.

Tabelle 16: Übersicht der Handlungsempfehlungen mit Bewertung

Handlungsempfehlung	Aufwand	Widerspruch
<b>Förderkonditionen</b>		
1) Öffentliche Liste geförderter Vorhaben aggregieren oder reduzieren	mittel	ja
2) Förderprogramm ERGU in Kombination mit Förderzuschuss für EffCheck bewerben	gering	nein
3) Fördergegenstand geförderte Maßnahmen: Förderung von Stoffstromanalysen und/oder Materialflusskostenrechnungen	niedrig	ja
4) a) Fördergegenstand Mindesteinsparvolumen CO <sub>2</sub> : gestaffelter Fördersatz je nach CO <sub>2</sub> -Einsparvolumen	hoch	ja
b) Förderantragsberechtigung für freiwillige Zusammenschlüsse von Unternehmen	hoch	ja
5) Zuwendung als De-minimis-Beihilfe: Beihilfe nach AGVO prüfen	hoch	ja
6) Investition im Anlagevermögen des antragstellenden Unternehmens als Förderbedingung sichtbar machen	niedrig	nein
<b>Administration</b>		
7) Kundenportal: Unterschiedliche Zugänge einrichten	mittel	nein
8) Antragsformulare: Interaktiv gestalten, irrelevante Angaben vermeiden	hoch	nein
9) Zahlungsnachweise: elektronische Belege zulassen	mittel	ja
10) Check formaler Kriterien: Kurz-Check und Ablaufschema	niedrig	nein
11) Automatisierte Plausibilitätsprüfung anhand eines Berechnungsalgorithmus	mittel	nein
<b>Bekanntheit</b>		
12) Ausweitung der Nutzung von Bewerbungskanälen und Multiplikatoren	hoch	nein
13) Programm sollte ein Langläufer sein	niedrig	nein
14) Förderprogramm einheitlich kommunizieren	hoch	nein
15) Kommunikation in Verbindung mit aktuellen Themen	niedrig	nein
16) Konkrete Investitionsbeispiele darstellen	mittel	nein

Quelle: Datensatz der Förderanträge (Stand April 2018)

Legende: Aufwand = Abschätzung des Aufwands bei Umsetzung der Handlungsempfehlung, Widerspruch = Widerspruch zur aktuellen Verwaltungsvorschrift ERGU sowie zur Verwaltungsvorschrift und den Allgemeinen Nebenbestimmungen des EFRE

Tabelle 16 stellt die Handlungsempfehlungen jeweils mit Abschätzung des *Aufwands* für die Administration (und in Einzelfällen auch für die Antragsteller) bei Umsetzung der Handlungsempfehlung dar. Es handelt sich um eine erste Einschätzung auf Grundlage der uns vorliegenden Informationen. Der genaue Aufwand müsste bei Bedarf noch ermittelt werden. Hierbei ist zu betonen, dass bei der Ausarbeitung des Förderprogramms das Ziel verfolgt wurde, die Abwicklung sowohl für Antragsteller als auch für die mittelverwaltende Stellen möglichst einfach zu halten. Außerdem werden die Handlungsempfehlungen danach kategorisiert, ob sie im *Widerspruch* zur aktuellen Verwaltungsvorschrift ERGU sowie zur Verwaltungsvorschrift und den Allgemeinen Nebenbestimmungen des EFRE<sup>43</sup> stehen. Sollte die Empfehlung also umgesetzt werden, jedoch im Widerspruch zur aktuellen Verwaltungsrichtlinie des ERGU-Förderprogramms stehen, müsste die Richtlinie für die nächste Förderperiode entsprechend überarbeitet werden.

Die Handlungsempfehlungen werden im Folgenden genauer ausgeführt. Über die Umsetzung und Weiterentwicklung der Empfehlungen von IREES auf Grundlage der empirischen Analysen entscheidet letztlich das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz.

## 6.1 Förderkonditionen

- 1) Förderbedingung Öffentliche Liste geförderter Vorhaben** (vgl. VV EFRE Nr.6.4: „Die Förderdaten eines bewilligten Projektes sind nach Maßgabe der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 öffentlich.“):

In der öffentlichen Liste sind folgende Informationen zu finden: Name des Begünstigten, Bezeichnung des Vorhabens wie vom Begünstigten angegeben, Zusammenfassung des Vorhabens wie vom Begünstigten angegeben, geplanter Zeitraum der Durchführung, Gesamtausgaben, Unions-Kofinanzierungssatz, Kategorie der Region, Postleitzahl, Land, Landkreis und Interventionskategorie. Diese Angaben könnten für Unternehmen ein wesentliches Hemmnis darstellen, die Förderung in Anspruch zu nehmen, da sie durch die Preisgabe dieser Informationen um ihre Stellung im Wettbewerb fürchten.

*Handlungsempfehlung 1): Aggregierte Darstellung der Angaben, sodass keine eindeutige Zuordnung von Maßnahmen und Investitionssummen zu einzelnen Unternehmen möglich ist. Einschränkend ist festzustellen, dass diese Publizitätspflichten auf konkrete Vorgaben der Europäischen Union zurückgehen. Alternativ wäre zu prüfen, ob sich die Angaben der öffentlichen Liste reduzieren lassen (zum Beispiel Gesamtausgaben).*

*Aufwand: Gering, da bereits vorhandene Information lediglich anders gebündelt werden müssten.*

*Widerspruch: Die aktuellen Vorgaben der EU müssten für die Umsetzung geändert werden.*

<sup>43</sup> „Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung im Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ Rheinland-Pfalz, Förderperiode 2014-2020 (ANBest IWB-EFRE)“ Online verfügbar unter: [https://efre.rlp.de/fileadmin/mwvlw/6.1.2\\_VV\\_IWB-EFRE\\_Anlage\\_2\\_ANBest-EFRE\\_konsolidierte\\_Fassung\\_nach\\_%C3%84nderung\\_VV\\_Jan\\_2017.pdf](https://efre.rlp.de/fileadmin/mwvlw/6.1.2_VV_IWB-EFRE_Anlage_2_ANBest-EFRE_konsolidierte_Fassung_nach_%C3%84nderung_VV_Jan_2017.pdf) (zuletzt geprüft am 07.12.2018)

- 2) Förderbedingung Einbeziehung gelisteter Sachverständiger** (vgl. VV ERGU Nr.3.4: „Die erwartete Einsparung ist durch einen Sachverständigen zu berechnen und zu bestätigen. Geeignete Sachverständige sind zugelassene EffCheck-Berater und solche aus der Expertenliste für die Förderprogramme des Bundes.“):

Die Kosten für die Einbeziehung des gelisteten Energieberaters betragen laut geförderter Unternehmen zwischen 600 € und 1600 € (unabhängig, ob eingebettet in allgemeine Energieberatung oder nicht). In der Regel stellt dies kein Problem für geförderte Unternehmen dar. Es könnte jedoch für große Unternehmen, die eigene Energiefachleute beschäftigen, ein Hemmnis darstellen, grundsätzlich einen externen Berater einzubeziehen.

*Handlungsempfehlung 2): Das Förderprogramm ERGU gezielt in Kombination mit dem Förderzuschuss für EffCheck („Zuschuss für externe Beratung“, Landesamt für Umwelt) bewerben, da die Kosten für den für die ERGU-Förderung notwendigen Energieberater im Rahmen des EffCheck gefördert werden. Die erwarteten Beratungskosten für einen Berater könnten abschreckend wirken, das ERGU-Programm in Anspruch zu nehmen. Außerdem würde so die Sichtbarkeit beider Programme erhöht.*

*Aufwand: Gering, da beide Programme bereits beworben werden (teilweise bereits in Kombination)*

*Widerspruch: Keiner*

- 3) Fördergegenstand geförderte Maßnahmen:** Energieeffizienzmaßnahmen werden gegenüber Materialeffizienzmaßnahmen bevorzugt beantragt.

Zur Erreichung der Klimaschutzziele sind Materialeffizienzmaßnahmen ebenso wichtig. Den Unternehmen fehlt häufig das Bewusstsein für die Effizienz des Materialeinsatzes, wodurch das Einsparpotenzial in diesem Bereich unterschätzt wird<sup>44</sup>.

*Handlungsempfehlung 3): Die Förderung von Stoffstromanalysen oder Materialflusskostenrechnungen wäre sinnvoll, um Effizienzpotenziale im Bereich Materialeinsatz zu identifizieren. Diese sind über den EffCheck bereits abgedeckt. Dies sollte stärker gemeinsam mit ERGU beworben werden (s.o.).*

*Aufwand: Gering, da beide Programme bereits beworben werden (teilweise bereits in Kombination)*

*Widerspruch: Keiner*

---

<sup>44</sup> Vgl. Schmitt, R.; Brecher, C.; Nau-Hermes, M.; Berners, T. (2015): Material- und Energieeffizienzpotenziale durch den Einsatz von Fertigungsdatenerfassung und -verarbeitung. VDI ZRE Publikationen: Kurzanalyse Nr. 10. Unter Mitarbeit von Manuel Weber. Hg. v. VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH (ZRE). Berlin. und Viere, Tobias; Möller, Andreas; Schmidt, Mario (2010): Methodische Behandlung interner Materialkreisläufe in der Materialflusskostenrechnung. In: *UmweltWirtschaftsForum* 18 (3), S. 203–208.

**4) Fördergegenstand Mindesteinsparvolumen CO<sub>2</sub>:** (vgl. VV ERGU Nr. 3.1: „In der Regel werden nur Vorhaben mit einem geplanten Mindesteinsparvolumen von jährlich 40 t CO<sub>2</sub> gefördert.“)

Diese Zielgröße 40 t CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr wurde grundsätzlich sehr positiv bewertet, sowohl in Bezug auf die Höhe als auch die unkomplizierte Handhabbarkeit.

Vor allem für kleine Unternehmen wurde die Zielgröße jedoch als schwer erreichbar betrachtet. Auch wurde angemerkt, dass die Höhe des Fördersatzes keinen Anreiz böte, die Zielvorgabe zu übertreffen. Die Statistik zeigt dennoch, dass der Zielwert in den meisten Fällen weit übertroffen wird.

*Handlungsempfehlung 4a): Ein gestaffelter Fördersatz in Abhängigkeit von der CO<sub>2</sub>-Einsparung könnte einen Anreiz bieten, ambitioniertere Maßnahmen umzusetzen (zum Beispiel 10 % Fördersatz bei jährlich 20 t CO<sub>2</sub>-Einsparung und 25 % Fördersatz bei jährlich 40 t CO<sub>2</sub>-Einsparung). Im Hinblick auf eine möglichst hohe CO<sub>2</sub>-Einsparung könnte sich dies als Vorteil erweisen. Eine niedrigere CO<sub>2</sub>-Zielgröße könnte sich zudem vorteilhaft auf die Umsetzung von Materialeffizienzmaßnahmen auswirken.*

*Aufwand: Hoch, vor allem für die Administration des Förderprogramms aufgrund der gesteigerten Komplexität der Programmabwicklung. Zusätzlich eventuell Planungsunsicherheit für den Antragsteller, falls Einsparung anders als geplant.*

*Widerspruch: Die Förderrichtlinie des ERGU müsste angepasst werden.*

*Handlungsempfehlung 4b): Ein anderer Ansatz wäre es, freiwillige Zusammenschlüsse von Unternehmen (zum Beispiel Energieeffizienz-Netzwerke oder Innovationscluster) förderantragsberechtigt zu machen. Jedes teilnehmende Unternehmen verpflichtet sich zum Beispiel mindestens 20 t CO<sub>2</sub> einzusparen und bekommt dann über den Unternehmensverband einen Anteil der Fördersumme ausbezahlt. Dies müsste rechtlich geprüft werden.*

*Aufwand: Hoch, vor allem für die Administration des Förderprogramms aufgrund der gesteigerten Komplexität der Programmabwicklung. Zusätzlich eventuell Planungsunsicherheit für den Antragsteller, da Verantwortung für Einsparung auf mehrere Unternehmen verteilt werden. Außerdem müssten man die Unternehmen der Kommunen zunächst zum Vernetzen motivieren.*

*Widerspruch: Die Förderrichtlinie des ERGU müsste angepasst werden.*

**5) Zuwendung als De-minimis-Beihilfe:** (vgl. VV ERGU Nr.1.4: „Die Zuwendungen werden als „De-minimis“-Beihilfen gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 der Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen (ABl. EU L 352 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung gewährt.“)

Aus subventionsrechtlicher Sicht ist De-minimis eine sinnvolle Regelung und in den meisten Fällen unproblematisch und einfach umsetzbar. Zum Hemmnis kann es unter Umständen für große Unternehmen mit mehreren De-minimis relevanten

Fördervorhaben werden. Große Unternehmen haben allerdings häufig sehr große Einsparpotenziale, die somit unter Umständen nicht genutzt werden. Aber auch kleinen und mittleren Unternehmen, die die De-minimis-Beihilfe bereits voll ausgeschöpft haben, steht die ERGU-Förderung für drei Jahre nicht mehr zur Verfügung.

*Handlungsempfehlung 5): Es gilt zu prüfen, ob eine Energie- und Materialeffizienzbeihilfe nach der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) zum Einsatz kommen könnte.<sup>45</sup> Um sicherzustellen, dass möglichst viele Unternehmen von den Fördergeldern profitieren können, wäre eine mittelfristige Umstellung denkbar.*

*Aufwand: Hoch, da die rechtliche Grundlage geprüft und bei Umsetzung die Förderrichtlinie angepasst werden müsste. Außerdem wäre eine Abstimmung mit der EU erforderlich.*

*Widerspruch: Die Förderrichtlinie des ERGU müsste angepasst werden.*

**6) Investition im Anlagevermögen des antragstellenden Unternehmens als Fördervoraussetzung:** (vgl. VV ERGU Nr. 5.10: „Als förderfähig werden nur Kosten berücksichtigt, die im Rahmen der förderfähigen Investitionen anfallen und nach steuerrechtlichen Grundsätzen im Anlagevermögen aktiviert werden.“)

Bei einigen der abgelehnten Fälle war das betriebsführende Unternehmen als Mieter oder Pächter nicht Eigentümer der Anlagen oder Immobilien. Die genannte Fördervoraussetzung kann daher ein Hemmnis darstellen und zu unberechtigten Anträgen führen. Auf der anderen Seite bietet die Regelung eine Vereinfachung der Antrags-, Mittelabruf- und Verwendungsnachweisprüfung. Dies kommt den Unternehmen mittelbar durch eine verkürzte Bearbeitungszeit zugute. Auch wenn auf dieses Kriterium auf dem Informationsmaterial und in Beratungsgesprächen deutlich hingewiesen wird, scheint es Unternehmen zu geben, die dies nicht ausreichend wahrnehmen.

*Handlungsempfehlung 6): Dieses Kriterium sollte besser sichtbar sein, damit Missverständnisse und ein erhöhter Aufwand bei der Antragstellung vermieden werden. Hierfür wäre eine Kurz-Check oder Ablaufschema für potenzielle Antragsteller auf der ISB-Website denkbar (siehe Handlungsempfehlung 11 Check formaler Kriterien).*

*Aufwand: Gering, da bereits an verschiedenen Stellen darauf hingewiesen wird.*

*Widerspruch: Keiner.*

---

<sup>45</sup> Siehe zum Beispiel Förderprogramme des Landes Hessen (PIUS-INVEST) oder des Landes Sachsen-Anhalt zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen. Beider nutzen EFRE-Mittel als Beihilfe nach AGVO.

## 6.2 Administration

An dieser Stelle soll betont werden, dass die Administration des Förderprogramms durch die ISB vor allem von den geförderten Unternehmen als sehr gut beschrieben und gelobt wird.

- 7) Kundenportal für Antragstellung:** Von der Antragsstellung über den Mittelabruf bis zu den Verwendungsnachweisen läuft alles über das ISB-Kundenportal.

Wie weiter oben dargestellt, gibt es verschiedene Kritikpunkte am Kundenportal (Kapitel 4.4.2). Grundsätzlich wird es als wenig intuitiv empfunden und das Auffinden der richtigen Formulare oder die Menüführung bereitet Schwierigkeiten.

*Handlungsempfehlung 7): Es sollten unterschiedliche Zugänge zu Formularen und gut sichtbare Schaltflächen im Kundenportal bereitgestellt werden. Es sollte besondere Sorgfalt auf die übersichtliche Darstellung der verschiedenen Förderanträge verwendet werden, um falsch ausgefüllte Formulare zu vermeiden.*

*Aufwand: Mittel, da das vorhandene System angepasst werden müsste.*

*Widerspruch: Kein rechtlicher, jedoch ist das aktuelle Kundenportal Bestandteil des EFRE-Verwaltungs- und Kontrollsystems der laufenden Förderperiode.*

- 8) Antragsformulare:** Die meisten Kritikpunkte am Kundenportal bezogen sich auf die Antragsformulare, die als standardisiertes PDF-Formular verfügbar sind und für mehrere Förderprogramme Gültigkeit haben. Somit beinhaltet das Antragsformular Fragestellungen und Vorgaben, die für das ERGU-Förderprogramm nicht relevant sind.

*Handlungsempfehlung 8): Die Antragsformulare sollten nach Möglichkeit interaktiv sein und zum Beispiel bereits während der Eingabe auf offensichtliche Fehler hinweisen. Vor allem irrelevante Abfragen (die sich auf andere Förderprogramme beziehen) können verwirrend sein und sollten nach Möglichkeit vermieden oder gekennzeichnet werden.*

*Aufwand: Hoch, da das vorhandene System dazu nicht geeignet ist und ein neues System genutzt und programmiert werden müsste.*

*Widerspruch: Kein rechtlicher, jedoch ist das aktuelle Kundenportal Bestandteil des EFRE-Verwaltungs- und Kontrollsystems der laufenden Förderperiode.*

- 9) Zahlungsnachweise:** Aufgrund haushaltsrechtlicher Regelungen in Rheinland-Pfalz müssen Originalbelege für den Mittelabruf vorgelegt werden.

Dies stellt insbesondere für große Unternehmen ein erhebliches Problem dar, da dort nur noch mit elektronischen Belegen operiert wird. Auch für die Administration des Förderprogramms würden elektronische Belege einen bedeutend geringeren Aufwand sowie weniger Ressourcenverbrauch (z. B. für Papier) bedeuten.

*Handlungsempfehlung 9): Es sollte dringend geprüft werden, welche Schritte notwendig sind, um elektronische Belege im Rahmen von Förderprogrammen zuzulassen.*

*Aufwand: Mittel, da die bisherige Vorgehensweise angepasst werden müsste, jedoch in der Folge viele Prozesse unkomplizierter ablaufen könnten.*

*Widerspruch: Landesrecht lässt elektronische Belege aktuell nicht zu.*

- 10) Check formaler Kriterien:** Trotz umfangreicher Checklisten traten Fälle auf, bei denen erst nach mehr oder weniger aufwändigem Schriftwechsel und einiger Zeit zu Tage kam, dass sie nicht förderfähig waren. Dies ist in keinem Fall ein Verschulden der ISB, sondern vielmehr auf die mangelnde Kenntnis der Förderrichtlinie von Seiten der Antragsteller zurückzuführen.

*Handlungsempfehlung 10): Eventuell wäre ein Kurz-Check-Tool für die Prüfung der Förderfähigkeit der geplanten Maßnahme<sup>46</sup> denkbar. Eine weitere Möglichkeit, wäre die Darstellung eines Ablaufschemas für den Antragsprozess, um den Unternehmen von Anfang an den Ablauf klar verständlich zu machen. Beides könnte auf der ISB-Website angeboten werden. Dies würde es dem Unternehmen ermöglichen, die Förderfähigkeit der geplanten Maßnahme anhand der wichtigsten Fragestellungen zu prüfen, ohne zunächst den aufwändigen Prozess der Antragstellung zu durchlaufen.*

*Aufwand: Mittel, da das Ablaufschema bzw. der Kurz-Check erarbeitet und entsprechend zur Verfügung gestellt (eventuell programmiert) werden müsste.*

*Widerspruch: Keiner.*

- 11) Automatisierte Plausibilitätsprüfung:** Wie oben dargestellt, finden keine Plausibilitätsberechnungen zum Beispiel auf Grundlage vergleichbarer Maßnahmen mit den besten verfügbaren Technologien oder in Relation zu anderen Antragstellern statt. Aufgrund der aktuell geringen Fallzahl von 41 Fördermittelnehmern, lässt die hohe Zahl der „Ausreißer“ (n=4) keine allgemeinen Rückschlüsse auf die Plausibilität und Repräsentativität der berechneten CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu. Die korrekte Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparung wird aktuell dadurch sichergestellt, dass diese von einem gelisteten Berater durchgeführt werden muss. Eine Plausibilitätsprüfung könnte die Aussagekraft der Werte erhöhen, vor allem für eine zukünftige Beurteilung der Förderwirkung. Dazu wäre außerdem eine detaillierte Erfassung der Zuordnung von Einsparberechnung und Maßnahmenart laut Formblatt in der Antragsstatistik notwendig.

*Handlungsempfehlung 11): Anhand eines festzulegenden Berechnungsalgorithmus können unplausible Werte oder „Ausreißer“ relativ einfach identifiziert werden. Im Algorithmus wären zum Beispiel Erfahrungswerte der Einsparungen im Verhältnis zur Investitionshöhe und Betriebsgröße hinterlegt oder der Mittelwert/Standard-*

---

<sup>46</sup> Ein Beispiel für einen Kurz-Check, allerdings mit anderer Ausrichtung ist hier zu finden: <http://www.frankfurt-spart-strom.de/stromsparpraemie/praemien-check/>

*abweichung der bisher eingegangenen Anträge. Tauchen solche Werte auf, hätte die ISB die Aufgabe, diese beim Antragsteller zu hinterfragen. Es sollte geprüft werden, inwiefern eine Plausibilisierung der Angaben möglich ist, ohne den Aufwand für die Antragsteller und Administration des Förderprogramms wesentlich zu erhöhen.*

*Aufwand: Mittel, da der Berechnungsalgorithmus entwickelt und implementiert werden müsste, in der Folge wäre es einfach, unplausible Angaben schnell zu identifizieren.*

*Widerspruch: Keiner.*

### 6.3 Bekanntheit

**12) Geringe Bekanntheit:** Das Förderprogramm ist bei Multiplikatoren und Unternehmen noch zu wenig bekannt.

*Handlungsempfehlung 12): Die Bekanntheit des Förderprogramms sollte erhöht werden. Hierfür könnten die in Kapitel 5 genannten Bewerbungskanäle genutzt werden: Artikel in Zeitungen und Zeitschriften, Auszeichnung, Flyer und Merkblatt, Kurzfilme, Messen, Praxisbeispiele, Radio, Veranstaltungen, Website der ISB (Kapitel 5.1). Außerdem sollten Multiplikatoren wie Banken, Energieberater oder Unternehmensverbände verstärkt unterstützt werden (Kapitel 5.2). Es wäre empfehlenswert, die Personalkapazitäten für entsprechende Werbemaßnahmen aufzustocken.*

*Aufwand: Hoch, da hierfür Personal und kontinuierliche Angebote benötigt werden.*

*Widerspruch: Keiner.*

**13) Förderprogramm als Langläufer:** Die geringe Bekanntheit und Prioritätenlage der Unternehmen kann unter anderem auf die bisher kurze Laufzeit des Förderprogramms zurückgeführt werden.

*Handlungsempfehlung 13): Im Sinne der Bekanntheit, aber auch der unterschiedlichen „Entry Points“ (siehe Kapitel 4.1.1) für anstehende Investitionen in Unternehmen sollte das Programm fortgeführt und zum Langläufer werden.*

*Aufwand: Niedrig, lediglich Fortführung notwendig.*

*Widerspruch: Keiner.*

**14) Förderprogramm einheitlich kommunizieren:** Aktuell sind verschiedene „Kurzbezeichnungen“ des Programms im Umlauf.

Informationsmaterial wie Flyer und Website nutzen unterschiedliche Bezeichnungen, um verschiedene Aspekte des Programms hervorzuheben oder die Ansprache von Unternehmen zu erleichtern. Dies erschwert es den Unternehmen, Informationen, die durch verschiedene Kanäle zu ihnen gelangen, dem ERGU-Förderprogramm zuzuordnen.

Handlungsempfehlung 14): Im Sinne einer einheitlichen Kommunikation und Wiedererkennungsmöglichkeit sollte man sich auf einen einprägsamen Begriff einigen, der auf allen Informationsmaterialien auftaucht. Nur auf diese Weise tritt ein Lerneffekt ein. Auch wenn der Begriff „ERGU“ nicht intuitiv verständlich ist, könnte sich dies als „Markenname“ des Förderprogramms etablieren. Alternativ wären auch andere intuitiv verständlichere Begriffe wie „CO<sub>2</sub>-Einsparungsprogramm“ oder ähnlich denkbar.

*Aufwand:* Hoch, da bisher viel Informationsmaterial bzw. Online-Informationsangebote verfügbar sind, müssten diese alle angepasst werden. Zuvor müsste man sich auf eine griffige Bezeichnung einigen.

*Widerspruch:* Keiner.

**15) Kommunikation in Verbindung mit aktuellen Themen:** Themen wie Fachkräftemangel und Digitalisierung haben aktuell einen höheren Stellenwert in den Unternehmen als Energie- und Ressourceneffizienz. Das ERGU-Programm kann auch auf diese Themen eine Antwort bieten.

Handlungsempfehlung 15): Es sollte klar herausgestellt werden, welchen Mehrwert das ERGU-Programm für die Attraktivität von Arbeitgebern und Arbeitsplätzen bieten kann zum Beispiel durch hochwertige (effiziente) Maschinen oder eine gute Beleuchtung (siehe Kap 4.1.2). Auch das Thema Digitalisierung schließt sich im Zusammenhang mit dem Förderprogramm nicht aus. Eventuell bieten sich weitere Themen wie Innovation und Zukunftsfähigkeit an. In Teilen wird diese Verknüpfung des ERGU-Programms mit aktuellen Themen wie zum Beispiel Digitalisierung von der ISB bereits umgesetzt.

*Aufwand:* Gering, da dies lediglich bei geplanten Bewerbungsaktivitäten berücksichtigt werden müsste.

*Widerspruch:* Keiner.

**16) Konkrete Investitionsbeispiele darstellen:** Die Unternehmen und Multiplikatoren wiesen darauf hin, dass Praxisbeispiele hilfreich wären, um Hemmnisse gegenüber dem Förderprogramm abzubauen.

Handlungsempfehlung 16): Konkrete Anwendung der Fördermittel durch die wiederkehrende Darstellung verschiedener Praxisbeispiele in Zeitungsartikeln, Flyern, auf der ISB Website oder auf öffentlichen Veranstaltungen sichtbar machen.

*Aufwand:* Mittel, da hierfür geförderte Unternehmen gewonnen werden müssten.

*Widerspruch:* Keiner.

## Anhang 1: Auswertung der Förderfälle – vergleichende Gegenüberstellung Kosten und geplante CO<sub>2</sub>-Einsparwirkungen

<b>Alle Unternehmen</b> (n=41 bzw. n=37 ohne „Ausreißer“)						
	Gesamtkosten	Gesamtkosten ohne Ausreißer	förderfähige Kosten	förderfähige Kosten ohne Ausreißer	ursprüngliche Förderzusage	urspr. Förderzusage ohne Ausreißer
Mittelwert	928.282 €	643.750 €	861.117 €	608.589 €	137.147 €	134.154 €
Stabw. Mittelwert	1.391.435 €	401.582 €	1.372.836 €	378.950 €	65.509 €	65.860 €
Median	735.000 €	700.000 €	700.000 €	688.300 €	172.840 €	168.570 €
Minimum	89.060 €	89.060 €	88.676 €	88.676 €	22.160 €	22.160 €
Maximum	9.000.000 €	1.866.000 €	9.000.000 €	1.798.296 €	200.000 €	200.000 €
	Geplante CO <sub>2</sub> -Einsparung/a	CO <sub>2</sub> -Einsparung/a ohne Ausreißer	Gesamtkosten/t CO <sub>2</sub> /a	Gesamtkosten/t CO <sub>2</sub> /a ohne Ausreißer	Förderung/t CO <sub>2</sub> /a	Förderung/t CO <sub>2</sub> /a ohne Ausreißer
Mittelwert	555,5 t	141,0 t	7.551 €	6.668 €	1.419 €	1.440 €
Stabw. Mittelwert	1.773,4 t	116,9 t	9.117 €	5.118 €	1.213 €	1.081 €
Median	88,0 t	85,5 t	4.790 €	4.790 €	712 €	788 €
Minimum	40,2 t	40,2 t	28 €	366 €	7 €	90 €
Maximum	10.010,0 t	496,0 t	55.529 €	18.215 €	4.706 €	4.070 €

<b>Große Unternehmen</b> (n=10 bzw. n=9 ohne „Ausreißer“)						
	Gesamtkosten	Gesamtkosten ohne Ausreißer	förderfähige Kosten	förderfähige Kosten ohne Ausreißer	ursprüngliche Förderzusage	urspr. Förderzusage ohne Ausreißer
Mittelwert	833.726 €	664.140 €	684.918 €	651.909 €	144.514 €	138.349 €
Stabw. Mittelwert	629.707 €	391.148 €	377.317 €	383.785 €	71.504 €	72.807 €
Median	824.000 €	820.000 €	824.000 €	820.000 €	183.565 €	172.840 €
Minimum	89.060 €	89.060 €	89.060 €	89.060 €	22.260 €	22.260 €
Maximum	2.380.000 €	1.163.181 €	1.163.181 €	1.183.181 €	200.000 €	200.000 €
	Geplante CO <sub>2</sub> -Einsparung/a	CO <sub>2</sub> -Einsparung/a ohne Ausreißer	Gesamtkosten/t CO <sub>2</sub> /a	Gesamtkosten/t CO <sub>2</sub> /a ohne Ausreißer	Förderung/t CO <sub>2</sub> /a	Förderung/t CO <sub>2</sub> /a ohne Ausreißer
Mittelwert	198,1 t	213,2 t	10.085 €	5.036 €	1.389 €	1.020 €
Stabw. Mittelwert	176,5 t	178,1 t	15.668 €	4.983 €	1.406 €	915 €
Median	79,3 t	85,5 t	2.527 €	2.326 €	631 €	582 €
Minimum	42,5 t	44,4 t	1.653 €	1.653 €	402 €	402 €
Maximum	496,0 t	496,0 t	55.529 €	15.278 €	4.706 €	2.778 €

<b>Mittelgroße Unternehmen</b> (n=23 bzw. n=20 ohne „Ausreißer“)						
	Gesamtkosten	Gesamtkosten ohne Ausreißer	förderfähige Kosten	förderfähige Kosten ohne Ausreißer	ursprüngliche Förderzusage	urspr. Förderzusage ohne Ausreißer
Mittelwert	1.053.588 €	617.626 €	998.595 €	554.384 €	125.919 €	121.841 €
Stabw. Mittelwert	1.792.583 €	445.567 €	1.796.983 €	401.283 €	63.310 €	62.939 €
Median	500.000 €	495.000 €	490.000 €	445.000 €	125.000 €	123.750 €
Minimum	89.710 €	89.710 €	88.676 €	88.676 €	22.160 €	22.160 €
Maximum	9.000.000 €	1.866.000 €	9.000.000 €	1.796.296 €	200.000 €	200.000 €
	Geplante CO <sub>2</sub> -Einsparung/a	CO <sub>2</sub> -Einsparung/a ohne Ausreißer	Gesamtkosten/t CO <sub>2</sub> /a	Gesamtkosten/t CO <sub>2</sub> /a ohne Ausreißer	Förderung/t CO <sub>2</sub> /a	Förderung/t CO <sub>2</sub> /a ohne Ausreißer
Mittelwert	870,2 t	124,8 t	5.606 €	6.080 €	1.122 €	1.281 €
Stabw. Mittelwert	2.315,5 t	60,5 t	4.429 €	4.399 €	963 €	934 €
Median	141,2 t	123,0 t	4.733 €	5.137 €	684 €	986 €
Minimum	40,2 t	40,2 t	28 €	366 €	7 €	90 €
Maximum	10.010,0 t	245,0 t	16.937 €	16.937 €	3.568 €	3.558 €

<b>Kleine Unternehmen</b> (n=8, keine „Ausreißer“ identifiziert)						
	Gesamtkosten		förderfähige Kosten		ursprüngliche Förderzusage	
Mittelwert	688.119 €		688.119 €		160.216 €	
Stabw. Mittelwert	271.021 €		271.021 €		55.825 €	
Median	750.000 €		750.000 €		187.500 €	
Minimum	120.000 €		120.000 €		30.000 €	
Maximum	1.100.000 €		1.100.000 €		200.000 €	
	Geplante CO <sub>2</sub> -Einsparung/a		Gesamtkosten/t CO <sub>2</sub> /a		Förderung/t CO <sub>2</sub> /a	
Mittelwert	100,1 t		9.976 €		2.309 €	
Stabw. Mittelwert	101,2 t		5.482 €		1.168 €	
Median	62,9 t		9.741 €		2.435 €	
Minimum	43,0 t		2.090 €		523 €	
Maximum	365,5 t		18.215 €		4.070 €	

## Anhang 2: Evaluationskonzept

Nr	Ziel	Quelle	Indikator	Hypothesen	Hypothesenprüfung
<b>1 Förderziele</b>					
1a	Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Rheinland-Pfalz nachhaltig sichern	[2]	Einschätzung von Experten und Unternehmen in Bezug auf die (langfristige) Wirtschaftlichkeit des Unternehmens und die Rolle des Förderprogramms	<p>H1: Die geförderte Investition führt zu einer langfristigen Kosteneinsparung und damit zu einem Wettbewerbsvorteil.</p> <p>H2: Die geförderte Investition führt zu einer Imagesteigerung des Unternehmens und damit zu einem Wettbewerbsvorteil.</p> <p>H3: Die geförderte Investition führt zu einem technologischen oder wissensbasierten Wettbewerbsvorteil</p> <p>H4: Nebeneffekte wie verbesserte Arbeitsbedingungen führen zu einem Wettbewerbsvorteil</p>	H1 - H4 (angenommen)
1b	Das Programm ist wirtschaftlich	[1]	Fördergeleiher im Verhältnis zu den initiierten Investitionen sowie zu den durch die Investitionen initiierten CO <sub>2</sub> -Einsparungen	H1: Förder stehen im Verhältnis zu den initiierten Investitionen sowie zu den durch Investitionen initiierten CO <sub>2</sub> -Einsparungen. (Hypothese ergänzt)	H1 (unbeantwortet)
<b>2 Fördergegenstand</b>					
2a	Möglichst hohe CO <sub>2</sub> -Einsparungen durch die geförderten Maßnahmen	[3]	Höhe der CO <sub>2</sub> -Einsparungen pro Maßnahme und in Summe	<p>H1: Maßnahmen zur Energieeinsparung führen zu höherer CO<sub>2</sub>-Minderung als andere Maßnahmen, z. B. zur Abfallvermeidung.</p> <p>H2: Die geplanten CO<sub>2</sub>-Einsparungen sind pro Antragsteller wesentlich höher als die geforderten 40 t/Jahr.</p> <p>H3: Die Schwerpunkte der Sachverständigen spiegeln sich in den Förderatbeständen wider.</p>	H1 (tendenziell angenommen) H2 (angenommen) H3 (tendenziell angenommen)
2b	Mithnahmeeffekte sollten möglichst vermieden werden	IREES	Einschätzung von Experten und Unternehmen, ob Investitionen auch ohne Förderung getätigt worden wären	H1: Die Förderung bietet Unternehmen Möglichkeiten, Investitionen in Energie- und Ressourceneffizienz zu finanzieren, die sonst nicht (in diesem Umfang oder zu diesem Zeitpunkt) getätigt werden würden.	H1 (angenommen)
2c	Die Abgrenzung der Förderatbestände ist optimal	[3]	Einschätzung von Experten und Unternehmen zur Abgrenzung der Fördermaßnahmen	<p>H1: Förderatbestände, die nicht Teil des ERGU Förderprogramms sind, fallen unter andere Förderprogramme.</p> <p>H2: Die Kombination aus Energie- und Ressourceneffizienz ist ein großer Vorteil des Förderprogramms gegenüber anderen Förderprogrammen.</p> <p>H3: Das Förderprogramm wird nur wenig in Anspruch genommen, weil hauptsächlich zu Energieeffizienz beraten wird und dafür eine Reihe anderer Förderprogramme existieren.</p>	H1 (angenommen) H2 (tendenziell angenommen) H3 (verworfen)
<b>3 Antragsteller</b>					
3a	Möglichst viele unterschiedliche Unternehmen (alle Unternehmensgrößen und Branchen gleichermaßen) erreichen	[1] (PAZ)	Anteil der geförderten Unternehmen nach Größe, Branche und Region an allen Fördermitnehmern und im Verhältnis zum Anteil der Unternehmen in RLP	<p>H1: Aufgrund der regelmäßigen Mindesthöhe der Investition von 80.000 € beantragen eher größere Unternehmen eine Förderung.</p> <p>H2: Handwerksbetriebe stellen kaum Anträge, da es schwer ist, das geforderte CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial zu erreichen.</p> <p>H3: Kleine (Familien-) Betriebe stellen kaum Anträge, da es schwer ist, das geforderte CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial zu erreichen.</p>	H1 (verworfen) H2 (unbeantwortet) H3 (tendenziell angenommen)

Nr	Ziel	Quelle	Indikator	Hypothesen	Hypothesenprüfung
3b	Die Eingrenzung der Zielgruppe des Förderprogramms ist optimal	[3]	Einschätzung von Experten und Unternehmen zur Eingrenzung der Zielgruppe des Förderprogramms	H1: Die Zielgruppe muss nicht erweitert werden, da andere Programme für andere Zielgruppen zur Verfügung stehen. H2: Unternehmen, die einen Energie- oder Umweltbeauftragten bzw. ein Energie- oder Umweltmanagement haben, nehmen das Programm eher in Anspruch.	H1 (angenommen) H2 (verworfen)
3c	Alle Unternehmen wissen von dem Förderprogramm	[3]	1. Wege über die das Programm beworben wird 2. Einschätzung von Experten und Unternehmen zum Bekanntheitsgrad des Programms	H1: Die Berater/Sachverständigen haben einen großen Einfluss darauf, dass Unternehmen auf das Programm aufmerksam werden und es nutzen. H2: Wenn die Kenntnis des Programms nicht durch die Multiplikatoren vermittelt wird, wird es nicht genutzt. H3: Wer sich für eine Energieberatung interessiert, hat eine höhere Wahrscheinlichkeit, das FP in Anspruch zu nehmen.	H1 (angenommen) H2 (angenommen) H3 (unbeantwortet)
3d	Die Unternehmen nehmen das Förderprogramm in Anspruch, um die CO <sub>2</sub> -Emissionen zu verringern	IREES	Einschätzung von Experten und Unternehmen zu Gründen für die Inanspruchnahme des Förderprogramms	H1: Die Betriebskostenreduzierung spielt eine deutlich größere Rolle als eine CO <sub>2</sub> -Emissions-Reduzierung bei der Inanspruchnahme von Fördermitteln. H2: Das Motiv der CO <sub>2</sub> -Emissions-Reduzierung bzw. des Beitrags zu den Klimaschutzziele ist insbesondere bei Familienunternehmen ausgeprägt.	H1 (tendenziell angenommen) H2 (tendenziell verworfen)
3e	Erhöhung des Stellenwerts Energie- und Ressourceneffizienz im Unternehmen	IREES	Einschätzung von Experten und Unternehmen zum Stellenwert Energie- und Ressourceneffizienz im Unternehmen vor und nach Inanspruchnahme des Förderprogramms	H1: Durch das Förderprogramm (und die Beschäftigung mit den Potenzialen) bekommt die Energie- bzw. Ressourceneffizienz insgesamt im Unternehmen einen höheren Stellenwert (Spillover-Effekt) je nachdem, was vorher bereits im Unternehmen verankert war. H2: Wenn ein EffCheck/BAFA-Beratung vorgeschaltet ist, wird das Unternehmen auf andere Art und Weise betrachtet und dies führt zu anderen Effekten als die Bewertung einer Einzelmaßnahme.	H1 (unbeantwortet) H2 (angenommen)
3f	Unternehmen haben durch das Förderprogramm einen geringeren Aufwand bei der Implementierung von Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen (Transaktionskosten)	IREES	Einschätzung von Experten und Unternehmen zum Aufwand bei der Implementierung von Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen	H1: Durch die Förderung und die damit verbundene Unterstützung können die Unternehmen Transaktionskosten sparen. H2: Unternehmen, die einen Energie- oder Umweltbeauftragten bzw. ein Energie- oder Umweltmanagement haben, überlassen dem Sachverständigen nur die unbedingt notwendige Abnahme des Einsparpotenzials.	H1 (angenommen) H2 (unbeantwortet)
<b>4 Antragstellung und Administration</b>					
4a	Die Antragsstellung ist möglichst einfach für die Antragssteller	[3]	Aufwand für die Antragsstellung in Tagen/Stunden	H1: Der größte Aufwand besteht für die Unternehmen darin, das Einsparpotenzial zu ermitteln. H2: Es kommen nur wenige Anfragen zur Antragstellung von den Unternehmen.	H1 (verworfen) H2 (verworfen)

Nr	Ziel	Quelle	Indikator	Hypothesen	Hypothesenprüfung
4b	Die Administration des Förderprogramms ist effektiv und effizient	[3]	1. Zahl der mit dem Förderprogramm betrauten Mitarbeiter beim Ministerium und bei der ISB 2. Anzahl der Arbeitsstunden pro Antrag 3. Kosten für die Abwicklung der Antragsstellung im Vergleich zum Nutzen (Höhe der Investitionen, Höhe der CO <sub>2</sub> -Einsparungen) 4. Anzahl der Aufhebung von Zuwendungsbescheiden	H1: Die Kosten für die Bearbeitung eines Antrags stehen im Verhältnis zur Gesamtinvestition des geförderten Vorhabens. H2: Der administrative Aufwand entsteht vor allem durch die Vorgaben der EFRE-Verwaltungsbehörde. H3: Das Antrags- und Bewilligungsverfahren lässt sich weiter vereinfachen.	H1 (angenommen) H2 (angenommen) H3 (angenommen)
<b>5 Rahmenbedingungen</b>					
5a	Das ERGU-Programm sollte möglichst gut mit anderen Förderprogrammen ineinandergreifen	[3]	Was kein Förderatbestand ist (z.B. Einbindung von Sachverständigen) wird durch andere Programme gefördert	H1: Förderatbestände, die nicht Teil des ERGU Förderprogramms sind, fallen unter andere Förderprogramme (s. Kriterium 2c).	H1 (angenommen)
5b	Das Förderprogramm passt möglichst gut zu den Rahmenbedingungen (z. B. Energiepreise, Steuern)	[3]	Einschätzung von Experten und Unternehmen zur Wechselwirkung der Rahmenbedingungen mit dem Förderprogramm	H1: Insbesondere Unternehmen in Energieeffizienznetzwerken nehmen das Förderprogramm in Anspruch. H2: Die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen spielen keine Rolle für die Inanspruchnahme des Förderprogramms. ( <i>Hypothese ergänzt</i> )	H1 (verworfen) H2 (verworfen)
Quellen: [1] Operationelles Programm Rheinland-Pfalz EFRE 2014-2020, Beschluss der Kommission vom 23.10.2014. [2] Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Klima- und Energie vom 03. Februar 2016. Förderprogramm zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen. (VV ERGU) [3] Leistungsbeschreibung Evaluierung des Förderprogramms zur „Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen“ (ERGU).					

### Anhang 3: EffCheck-Berater bundesweit



Geographische Verteilung der 138 EffCheck-Berater in Deutschland und der Schweiz (Sitz der Unternehmen)

Quelle: eigene Darstellung mit StepMap, Daten aus effnet.rlp.de (Stand April 2018)