

Endbericht LP 3 „CO₂“

Förderung der Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der
Wirtschaft

BearbeiterInnen: Franziska Trebut (ÖGUT), Gerhard Bayer (ÖGUT)

Juni 2020

INHALT

1. Zusammenfassung	8
2. Einleitung	13
3. Aufgabenstellung und Methodik	14
3.1 Aufgabenstellung	14
3.2 Methodik	16
3.2.1 Adressierte Herausforderungen	17
3.2.2 Interventions- und Wirkungslogik	18
3.2.3 Evidenzprüfung	27
3.3 Angewandte Erhebungs- und Analysemethoden	27
3.3.1 Datengrundlagen	27
3.3.2 Auswertung der Monitoringdaten und Hochrechnung der CO ₂ -Einsparungen	27
3.3.3 Auswertung Berichte und Statistiken der Zwischengeschalteten Stellen	29
3.3.4 Interviews	29
3.3.5 Fallstudien (Case Studies)	30
3.3.6 Zusammenführung der Ergebnisse	31
4. Ergebnisse der Evaluierung	32
4.1 Rahmenbedingungen für die Prioritätsachse 3 „CO ₂ “	32
4.2 Übersicht der Finanzaufteilung in der Prioritätsachse 3	33
4.3 Übersicht über den Antragsverlauf in der Prioritätsachse 3 „CO ₂ “	34
4.4 Übersicht der Budgets der Maßnahmen in der Prioritätsachse 3 „CO ₂ “	36
4.5 Investitionspriorität 4b „Steigerung der Energieeffizienz sowie der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen“	38
4.5.1 Maßnahme 11 „Betriebliche Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Betrieben“	39
4.5.2 Maßnahme 12 „Förderung von ressourcenschonendem und energieeffizientem Wirtschaften durch Beratung von Unternehmen“	56
4.5.3 Zielerreichung von IP4b	58
4.5.4 Einfluss externer Faktoren auf die Zielerreichung	63
4.6 IP 4e: Beitrag zur CO ₂ -Reduktion durch die Entwicklung neuer lokaler oder regionaler Strategien.	64
4.6.1 Maßnahme 13 „Lokale und regionale Strategien für Energieeffizienz und nachhaltige Mobilität“	64
4.6.2 Maßnahme 14 „Smart City Steiermark: Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz“	67
4.6.3 Zielerreichung von IP4e	71
4.7 IP 4f: Ausbau von F&E- und Innovations-Kompetenz im Bereich der erneuerbaren Energien, Energietechnologien und energieeffizienten Lösungen in Betrieben und Forschungseinrichtungen	75
4.7.1 Maßnahme 15 „Entwicklung CO ₂ -armer Technologien und Systeme sowie deren Markteinführung und –durchdringung“	75
4.7.2 Zielerreichung für die IP 4f	77
4.8 Maßnahmen des OP mit starkem CO ₂ -Einsparungsbezug in anderen PA	80

4.8.1 Maßnahme 18 „Ressourcen- und energieeffiziente Entwicklung im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung“	80
4.9 Hochrechnung der Zielerreichung CO ₂ -Reduktion bis zum Programmende	82
4.10 Einordnung der EFRE-Förderungen in den österreichischen Kontext der Förderungen zur Verringerung der CO ₂ -Emissionen	84
5. Beiträge der territorial-städtischen Dimension zu den Querschnittsthemen	86
5.1 Auswertung der ATMOS-Indikatoren	86
5.2 Auswertung der Awareness-Fragebögen	87
6. Schlussfolgerungen	91
6.1 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 11	91
6.2 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 12	92
6.3 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 13	93
6.4 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 14	93
6.5 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 15	94
6.6 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 18	94
7. Zusammenfassung der Empfehlungen	95
Anhang	98
A.1 Pilotprojekt „payments not linked to costs“	98
A.2 Auszug Ad-hoc-Analyse zur IWB/EFRE-OP-Änderung 2019	100
A.3 Auswertung des Umsetzungsstands (Stand 1. Februar 2020)	102

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Herausforderungen und Ziele für das LP3	18
Tabelle 2:	Interventionslogik für LP3 – CO ₂	19
Tabelle 3:	Übersicht der genehmigten Projekte in Prioritätsachse 3, Stand 30. Juni 2019	33
Tabelle 4:	Vergleich der Mittelausschöpfung bei den Planbudgets von OP 3.2 und OP 4.0 in Prioritätsachse 3	34
Tabelle 5:	Planbudget für die Maßnahmen in der Prioritätsachse 3 „CO ₂ “ aus dem IWB/EFRE 2014-2020 aus dem Operationellem Programm OP 3.2	36
Tabelle 6:	Planbudget für die Maßnahmen in der Prioritätsachse 3 „CO ₂ “ aus dem IWB/EFRE 2014-2020 aus dem Operationellem Programm OP 4.0	37
Tabelle 7:	Finanzierung der Maßnahme 11	46
Tabelle 8:	Finanzierung der Maßnahme 12	57
Tabelle 9:	Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“	58
Tabelle 10:	Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten“	59
Tabelle 11:	Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Verringerung von Treibhausgasemissionen: Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen in Tonnen CO ₂ -Äquiv./Jahr“	60
Tabelle 12:	Übersicht der Zielerreichung der Outputindikatoren für die IP 4b	60
Tabelle 13:	Zielwert und Zielerreichung des Indikators „Sektoraler energetischer Endverbrauch (TJ) in Unternehmen bezogen auf den Produktionswert (TJ/Mio. Euro) in Unternehmen“	61
Tabelle 14:	Zielwert und Zielerreichung des Indikators „Anteil erneuerbarer Energien in Unternehmen in der Nutzung“	62
Tabelle 15:	Finanzierung der Maßnahme 13	67
Tabelle 16:	Finanzierung der Maßnahme 14	69
Tabelle 17:	Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der beratenen Institutionen (Energieeffizienz)“	71
Tabelle 18:	Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der beratenen Institutionen (Mobilität)“	72
Tabelle 19:	Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Verringerung von Treibhausgasemissionen in Tonnen CO ₂ -Äquivalent pro Jahr“	72
Tabelle 20:	Übersicht der Zielwerte und Zielerreichung der Outputindikatoren für die IP 4e	73
Tabelle 21:	Zielwerte und Zielerreichung des Ergebnisindikators „Zahl der Gemeinden im e5-Programm mit 3e-Niveau in Niederösterreich	73
Tabelle 22:	Zielwerte und Zielerreichung des Ergebnisindikators „Abdeckungsgrad der Bevölkerung mittels Mobilitätskonzepten“	74
Tabelle 23:	Zielwerte und Zielerreichung des Ergebnisindikators „CO ₂ -Äquivalente in t/Kopf in der Steiermark“	74
Tabelle 24:	Finanzierung der Maßnahme 15	76
Tabelle 25:	Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“	78

Tabelle 26: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten“	78
Tabelle 27: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der neuen F&E-Beschäftigten in unterstützten Einrichtungen in VZÄ“	78
Tabelle 28: Übersicht der Zielwerte und Zielerreichung der Outputindikatoren für die IP 4f	79
Tabelle 29: Zielwerte und Zielerreichung des Ergebnisindikators „Beschäftigte im Bereich F&E-Umweltschutz“	80
Tabelle 30: Finanzierung der Maßnahme 18	81
Tabelle 31: Übersicht der Budgetausschöpfung und Hochrechnung der CO ₂ -Reduktion in der Investitionspriorität IP 4b „Steigerung der Energieeffizienz sowie der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen“ gemäß dem Operationellem Programm 4.0	83
Tabelle 32: Übersicht der Budgetausschöpfung und Hochrechnung der CO ₂ -Reduktion in IP 4e „Reduktion von CO ₂ -Emissionen in städtischen Gebieten“ gemäß dem Operationellem Programm 4.0.	83
Tabelle 33: Übersicht der Förderaktivitäten der Umweltförderung Inland (UFI) nach genehmigten Projekten für den Zeitraum 2014-2018 in Relation zu den EFRE-Förderungen	85
Tabelle A.1: Vergleich der Abwicklungsmodalitäten des bisherigen Systems mit dem Piloten „Payment not linked to costs“	99

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stufen der Contribution Analysis	16
Abbildung 2: Überblick Evaluierungsinhalte, Methoden und Daten LP3 CO ₂	17
Abbildung 3: Wirkungslogik IP 4b, M11	23
Abbildung 4: Wirkungslogik IP 4b, M12	24
Abbildung 5: Wirkungslogik IP 4e, M13	25
Abbildung 6: Wirkungslogik IP 4e, M14	26
Abbildung 7: Verlauf der österreichischen THG-Emissionen 1990-2017 und Zielpfad (ohne Emissionshandel)	32
Abbildung 8: Aufteilung der Finanzierungsmittel in den einzelnen Maßnahmen 11, 12, 13, 14, 15 in Euro	34
Abbildung 9: Anzahl Projekte M11: Verlauf Genehmigte Anträge 2014-2018	35
Abbildung 10: Verteilung der Fördermittel nach Unternehmensgröße	40
Abbildung 11: Anzahl der Projekte nach Unternehmensgröße	40
Abbildung 12: Förderbarwert (EU plus national)/Projekt nach Förderungsbereichen in M11	41
Abbildung 13: Anzahl Projekte nach Förderungsbereichen in Maßnahme 11	42
Abbildung 14: Anzahl Projekte nach Höhe der genehmigten EU-kofinanzierten Kosten/Projekt in M11	43
Abbildung 15: Durchschnittliche genehmigte EU-kofinanzierte Kosten/Projekt in M11	43
Abbildung 16: Förderbarwert (EU plus national)/Projekt nach Förderungsbereichen in M11	44
Abbildung 17: CO ₂ -Reduktion in t/Projekt im ersten Jahr in Maßnahme 11	44
Abbildung 18: Angenommene Nutzungsdauern von Förderprojekten in M11	45

Abbildung 19:	Euro Förderbarwert gesamt (EU plus national) für die tCO ₂ über die Lebensdauer der Maßnahme in M11	46
Abbildung 20:	Finanzierungsstruktur der Projekte in Maßnahme 11, Stand 30. Juni 2019	46
Abbildung 21:	EFRE-Mittel in der M11 im Betrachtungszeitraum nach Bundesland	48
Abbildung 22:	Anzahl in M11 geförderten Projekte nach Bundesland	48
Abbildung 23:	CO ₂ -Reduktion durch in M11 geförderte Projekte in t im ersten Jahr, nach Bundesland	49
Abbildung 24:	Verteilung der Förderbarwerte der in M11 geförderten Projekte nach Bevölkerungsdichte der Region – dargestellt für Bundkofinanzierungsmittel und Landeskofinanzierungsmittel sowie CO ₂ -Reduktion durch EFRE-Förderung	50
Abbildung 25:	Anzahl der in M11 geförderte geförderten Projekte nach Branchen	50
Abbildung 26:	Reduktion tCO ₂ im ersten Jahr durch in M11 geförderte Projekte, nach Branchen	51
Abbildung 27:	Verteilung des Mitteleinsatzes von M11 für die Bereiche Energieeffizienz und erneuerbare Energie	52
Abbildung 28:	Verteilung des Mitteleinsatzes in M11 für die Bereiche Energieeffizienz und erneuerbare Energien	53
Abbildung 29:	Zusammensetzung der Finanzierung bei in M11 geförderten Projekten im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energie	54
Abbildung 30:	Entwicklung des sektoralen energetischen Endverbrauchs im Unternehmenssektor bezogen auf Produktionswert (TJ/Mio. Euro)	61
Abbildung 31:	Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien in Unternehmen nach Bundesländern	62
Abbildung 32:	Bruttoinlandsverbrauch in Österreich nach Energieträgern in Petajoule 2005 – 2017	63
Abbildung 33:	Aufteilung des energetischen Endverbrauchs in Österreich nach Sektoren im Jahr 2017	64
Abbildung 34:	Zusammensetzung der Finanzierung bei Projekten in M11 und M14 bei Energieeffizienz- und erneuerbaren Energie- Projekten sowie Förderkosten pro tCO ₂ -Äquiv. im ersten Jahr	69
Abbildung 35:	Spezifische Förderkosten (EU + national) in Euro pro tCO ₂ Äquiv. im ersten Jahr sowie über die Lebensdauer für Projekte der Maßnahmen 11 und 14	70
Abbildung 36:	Entwicklung des Ergebnisindikators „CO ₂ -Äquivalente in t/Kopf.a in der Steiermark“	75
Abbildung 37	Auswertung der ATMOS Daten zur Ausrichtung der Projekte auf Chancengleichheit	86
Abbildung 38	Auswertung der Fragebögen zum Thema Chancengleichheit/Nichtdiskriminierung	88
Abbildung 39	Auswertung der Fragebögen zum Thema Nachhaltigkeit	89
Abbildung 40:	Stand der Mittelausschöpfung in der Prioritätsachse 3 für ausbezahlte und genehmigte EFRE-Mittel bis 1.2.2020	102
Abbildung 41:	Geplante Verteilung der EFRE-Mittel in der Prioritätsachse 3 in % gemäß der OP 4.0.	103

Abkürzungsverzeichnis

AN	Auftragnehmer
ATMOS	Austrian Monitoring System
BMNT	Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
EFRE	Europäische Fonds für regionale Entwicklung
ELER	Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
eNu	Energie- und Umweltagentur Niederösterreich
FFG	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
IBW	Investitionen in Beschäftigung und Wachstum (Programmtitel 2021-2027)
IP	Investitionspriorität
IWB	Investitionen in Wachstum und Beschäftigung (Programmtitel 2014-2020)
Kelag	KELAG-Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft
KLAR	KLAR! – Klimawandel-Anpassungsmodellregionen
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KPC	Kommunalkredit Public Consulting
KWF	Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds
LP	Leistungspaket
LR	Landesregierung
M	Maßnahme
OP	Operationelles Programm
ÖREK	Österreichisches Raumentwicklungskonzept
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PA	Prioritätsachse
RMB	Regionalmanagement Burgenland
SeR	Stärker entwickelte Regionen
SFG	Steirische Wirtschaftsförderungs Gesellschaft
THG	Treibhausgas
UFI	Umweltförderung Inland
ÜRB	Übergangsregion
VB	Verwaltungsbehörde
VKO	Vereinfachte Kostenoptionen
VO	Verordnung
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WiBuG	Wirtschaft Burgenland GmbH
WKNÖ	Wirtschaftskammer Niederösterreich
ZWIST	Zwischengeschaltete Stelle

1. Zusammenfassung

Diese Studie ist Teil der begleitenden Evaluierung des österreichischen EU-Regionalförderungsprogrammes „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ der Periode 2014-2020 (IWB/EFRE AT 2014-2020). Sie konzentriert sich auf die Prioritätsachse 3 (PA 3) „Förderungen der Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft“ und zielt auf die Analyse der Konzeption, der Umsetzung, der Zielerreichung und der Wirkungen der Maßnahmen ab.

Entsprechend der Zielsetzung des Evaluierungsgegenstandes, der Reduktion von CO₂, enthält die Evaluierung neben qualitativen Methoden einen umfangreichen quantitativen Analyseteil. Die Basis bildet eine Wirkungslogik, deren Gültigkeit durch die Analyse der Förderdatenbank und der Berichte und Statistiken der Zwischengestalteten Stellen sowie durch Interviews und ausgewählter Case Studies überprüft wird.

Die gegenständliche Evaluierung befasst sich mit den fünf Maßnahmen der PA 3 (CO₂): M11: „Betriebliche Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Betrieben“, M12: Förderung von ressourcenschonendem und energieeffizientem Wirtschaften durch Beratung von Unternehmen“, M13: „Lokale und regionale Strategien für Energieeffizienz und nachhaltige Mobilität“, M14: „Smart City Steiermark: Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz“, M15: „Entwicklung CO₂-armer Technologien und Systeme sowie deren Markteinführung und -durchdringung“ sowie im Überblick mit der M18: Ressourcen- und energieeffiziente Entwicklung im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung“, bei der ebenfalls eine Auswirkung auf die Verringerung der CO₂-Emissionen zu erwarten ist.

Ausschöpfung der geplanten Fördervolumina und Zielerreichung in Bezug auf die Outputs

Hinsichtlich der Ausschöpfung der geplanten Fördervolumina (genehmigte Mittel Stand 30. Juni 2019) zeigt der **Umsetzungsstand** ein unterschiedliches Bild bei den einzelnen untersuchten Maßnahmen. In der gesamten PA 3 (M11, M12, M13, M14, M15) wurden 66% des im OP 3.2 geplanten EFRE-Budgets ausgeschöpft. Am weitesten umgesetzt ist die M12 mit 90%, vergleichsweise geringe Mittelausschöpfung weisen die Maßnahmen M14 (39%) und M15 (55%) auf. Als Folge der geringen Ausschöpfung wurde im aktuellen Operationellen Programm 4.0 das EFRE-Planbudget der M14 von ursprünglich 9,0 Mio. Euro auf rund 5,4 Mio. Euro reduziert. Damit ist der Ausschöpfungsgrad bei der M14 auf 65% gestiegen.

Der **angestrebten Ziele der Outputindikatoren** werden in der Investitionspriorität **(IP) 4b** Förderung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen (M11, M12) bei den stärker entwickelten Regionen (österreichische Bundesländer ausgenommen Burgenland) auf Basis der Angaben in der ATMOS-Förderdatenbank sowie der zeitlichen Entwicklung der Fördervolumina bis zum Programmende **voraussichtlich erreicht**. Der Outputindikator für die CO₂-Reduktion wurde bereits mit den bis 30. Juni 2019 genehmigten Projekten erfüllt. In der Übergangsregion (= Burgenland) würden die Outputindikatoren lt. OP 3.2 nur dann erreicht werden können, wenn die Mittelausschöpfung in der M11 wesentlich stärker erfolgt als bisher. Im Rahmen der OP-Änderung ist es deshalb auch zu Änderungen in den Indikatoren-Zielwerten gekommen.

In der **IP4e** Förderung von Strategien zur Senkung des CO₂-Ausstoßes für sämtliche Gebiete (M13 und 14) werden die Ziele der Outputindikatoren voraussichtlich erfüllt werden. In jenen Outputindikatoren, die maßgeblich von der **M14** unterstützt werden, ist bereits bis 30. Juni 2019 das Ziel erfüllt. Eine Hochrechnung für die IP4e ergibt, dass die CO₂-Reduktionen zu Programmende rund doppelt so hoch ausfallen werden als der im aktuellen OP 4.0 enthaltene Zielwert.

Die **IP 4f** Förderung von Forschung und Innovation im Bereich kohlenstoffarmer Technologien und ihres Einsatzes, unterstützt durch die **M15**, wird in den stärker entwickelten Regionen die Outputindikatoren erreichen. In der Übergangsregion Burgenland wurden bisher (Ende Jan. 2020) keine Projekte umgesetzt. Die Erreichung der Ziele ist hier nur dann zu erwarten, wenn neue Strategien zur Ausschöpfung der Mittel zur Anwendung kommen.¹

Wirksamkeit der Maßnahmen in der Prioritätsachse 3

Die Wirkung der investiven Projekte in der **Maßnahme 11** „Betriebliche Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Betrieben“ sind gut mit quantitativen Methoden erfassbar. Die Auswertung der Förderdatenbank sowie die Case Studies und die geführten Interviews bestätigen, dass die Investitionsförderungen in M11 zusätzliche Projekte initiieren, d.h. Projekte, die in dieser Form ohne Förderung² nicht umgesetzt worden wären. Hinsichtlich der Mitteleffektivität (Fördermittel pro tCO₂-Reduktion) zeigen die Interventionen die im Energieeffizienz- und erneuerbaren-Energien-Bereich üblichen aus der UFI bekannten Wirkungen. Anlagenerneuerungen bzw. Betriebserweiterungen werden in einer emissionsärmeren Form umgesetzt, als dies ohne Förderung geschehen wäre. Die Maßnahme 11 leistet somit einen maßgeblichen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Ergebnisindikatoren.

Die **Maßnahme 12** „Förderung von ressourcenschonendem und energieeffizientem Wirtschaften durch Beratung von Unternehmen“ trägt zur Bewusstseinsbildung und zur Identifikation von Projektpotenzialen in Unternehmen bei. Sie kann somit als „Wegbereiterin“ für konkrete Projektumsetzung gesehen werden. Dies hat insbesondere dann eine Bedeutung, wenn Österreich eine Ökologisierung des Steuer- und Wirtschaftssystems realisiert und dadurch die Amortisationszeiten von Interventionen zur CO₂-Reduktion kürzer werden. Dann liegt durch die M12 ein Pool an umsetzungsreifen Projekten in Unternehmen vor.

Die **Maßnahme 13** „Lokale und regionale Strategien für Energieeffizienz und nachhaltige Mobilität“, welche nur in Niederösterreich gefördert wird, löst die Umsetzung konkreter Projekte aus und wirkt vor allem strukturverändernd. Die Interventionen verändern mittel- bis langfristig das (Konsum)-Verhalten der Bevölkerung und das Bewusstsein in Richtung Nachhaltigkeit. Neben dem Energieverbrauch in Gebäuden und Prozessen wird hier auch der für die CO₂-Emissionen in Österreich in hohem Ausmaß verantwortliche Verkehrsbereich angesprochen. Besonders bedeutend sind jene Aktivitäten zur Einführung CO₂-armer Mobilitätsangebote, welche technische Innovationen mit sozialen Innovationen und Bewusstseinsbildung koppeln, wie z.B. das car-sharing, die e-Mobilität oder das Energieverbrauchsmonitoring. Wie auch bei der M12 kommt die CO₂-reduzierende Wirkung der Maßnahme 13 erst dann zur vollen Geltung, wenn auch seitens

¹ Hinweis: Hier kam es zu einer Umschichtung im Rahmen der Programmänderung um die Ausschöpfung gewährleisten zu können.

² Gemeint ist die Förderung aus UFI oder EFRE, die Projektbegünstigten unterscheiden in dieser Frage nicht, aus welchem Fördertopf die Mittel stammen.

der Politik entsprechende Anreize für die konkrete Umsetzung gesetzt werden. Durch die Interventionen verbessert die M13 die Mobilitätsangebote und fördert die Inklusion von Menschen, die über kein eigenes Auto verfügen.

Die ausschließlich in der Steiermark umgesetzte **Maßnahme 14** „Smart City Steiermark: Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz“ wirkt hinsichtlich Wirkungslogik und Effektivität des Mitteleinsatzes ähnlich der bereits oben beschriebenen Maßnahme 11, wobei die zusätzliche Koordination zwischen den Unternehmen und der Stadtverwaltung eine integrierte Planung und langfristige Kooperation der Partner fördert. Die vergleichsweise geringe Ausschöpfung der Fördermittel ist v.a. in der komplexeren Planung und Abwicklung der Projekte gegenüber der M11 und damit einer beschränkten Anzahl potenzieller Projekte begründet.

In der **Maßnahme 15** „Entwicklung CO₂-armer Technologien und Systeme sowie deren Markteinführung und –durchdringung“ wurden bis 30. Juni 2019 Projekte in den Bundesländern Oberösterreich und Steiermark umgesetzt. Die Forschungsthemen und –felder entsprechen weitgehend den Zukunftsfragen der Dekarbonisierung der Wirtschaft, wie z.B. Sektorkopplung bei der Nutzung erneuerbarer Energien, Energiespeicherlösungen, intelligente Netze oder CO₂-arme Mobilitätslösungen. Die bis 30. Juni 2019 Nichtausschöpfung der für die Bundesländer Kärnten und Burgenland vorgesehenen Fördergelder lt. OP 3.2 liegt vermutlich an der vergleichsweise geringen Anzahl von Industriebetrieben in diesen Ländern.

Die **Maßnahme 18** „Ressourcen- und energieeffiziente Entwicklung im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung“ wirkt in der Stadt Wien durch den Einsatz neuer Technologien im städtischen Kontext in den Bereichen des öffentlichen Verkehrs, erneuerbarer Energien sowie der Erarbeitung von Rahmenstrategien zur nachhaltigen Entwicklung. In Oberösterreich bewirkt die Maßnahme die Attraktivierung der Rad- und Fußwegeinfrastruktur.

Schlussfolgerungen

Die Prioritätsachse 3 „CO₂“ setzt einen **wichtigen Impuls zur Reduktion der CO₂-Emissionen in der Wirtschaft**: Die im Operationellen Programm gesteckten Output-Ziele werden am Ende der Förderperiode weitgehend erreicht werden. Die geförderten Interventionen leisten einen relevanten Beitrag zur Erreichung der Ergebnisziele. Die im Programm festgelegten Ergebnisziele selbst werden jedoch von externen Faktoren wie generellem Wirtschaftswachstum, Energiepreisen, Marktpreisen für erneuerbare Energietechnologien oder rechtlichen Vorgaben für Energieeffizienz in weitaus höherem Ausmaß beeinflusst als dies durch das Fördervolumen der Prioritätsachse 3 möglich ist.

Der **Einsatz der Fördermittel** ist effizient und die Themen, Technologien und Branchen der geförderten Projekte sind kohärent mit den Strategien der österreichischen Klima- und Energiepolitik. Aufgrund der mit der Förderabwicklung verbundenen Administration sind die Maßnahmen 11, 14 und 15 allerdings für kleine Unternehmen eher schwer zugänglich, was sich auch in der Mittelverteilung widerspiegelt.

Neben der CO₂-Emissionsreduktion hat die Prioritätsachse 3 durch die Maßnahme 13 auch eine **positive soziale Wirkung** aufgrund der verbesserten Mobilitätschancen für Menschen, die nicht über ein eigenes Auto verfügen. In manchen Projekten, z.B. im Bereich Hotellerie und Gastgewerbe oder in der Sachgüterproduktion, bewirken die geförderten Interventionen **positive wirtschaftliche Impulse**, indem die Angebotspalette ausgeweitet, die Produktionskapazität erweitert

und neue Kundensegmente erschlossen werden. Darüber hinaus sind die geförderten Unternehmen weniger von Energiepreissteigerungen betroffen, da sie weniger Energie von extern zukaufen müssen.

In der Maßnahme 11 und 14 wird nur der energierelevante Kostenanteil gefördert. Reichen die Unternehmen hingegen in der Prioritätsachse 2 (KMU) ein, so können die gesamten Investitionskosten eines Projekts, die oft ein Vielfaches der energierelevanten Kosten betragen, gefördert werden. Aus dieser Sicht ist für ein Unternehmen – wenn es **die Wahl zwischen der PA 3 und der PA 2 hat – die Einreichung unter der PA 2 attraktiver.**

Empfehlungen

Basierend auf den Ergebnissen der Evaluierung der Prioritätsachse 3 lassen sich folgende Empfehlungen ableiten:

Die Ausschöpfung der Mittel ist in den einzelnen Bundesländern und Regionen sehr unterschiedlich. Zeichnet sich ab, dass Mittel in einem Bundesland bis zum Programmende nicht ausgeschöpft werden, sollten Vereinbarungen getroffen werden, die eine **Umschichtung innerhalb der Prioritätsachse 3** regeln.

Die Nutzung der investiven **Maßnahme 11 sollte für kleine Unternehmen erleichtert** werden. Der im Herbst 2019 neu eingeführte Pilot der KPC nach dem „Payment not linked to costs“-Modell erscheint dafür ein geeigneter Ansatz, da er den administrativen Aufwand bei der Projektabwicklung um die Erfordernisse aus dem EFRE verringert und somit auf die üblichen nationalen Erfordernisse aus der UFI reduziert.

Die **Berechnung der CO₂-Emissionsreduktion** der KPC erfolgt bei neuen Heizanlagen derzeit so, dass als Referenz die Nutzung von Heizöl Leicht angenommen wird. Im Programm der aktuellen Regierung ist ein rascher Ausstieg aus Heizöl sowohl im Neubau als auch bei der Erneuerung von Heizanlagen festgelegt. Die angesetzten Emissionen für den Referenz-Energieträger sollten daher entsprechend den im Durchschnitt eingesetzten Alternativen angepasst werden.

Bei Projekten mit Beratungsleistungen sollte ein Gestaltungsspielraum für einen **Selbstbehalt durch die Endbegünstigten möglich** sein. Damit kann der Mitteleinsatz effizienter erfolgen und Verbindlichkeit seitens der teilnehmenden Unternehmen sichergestellt werden.

Derzeit findet bei den Maßnahmen 12 und 13, welche einen Schwerpunkt auf Beratung setzen, keine Erhebung der durch die Beratung bewirkten CO₂-Einsparungen statt. Es ist empfehlenswert die aufgrund der Beratung umgesetzten Projekte künftig zu dokumentieren und die damit verbundene CO₂-Einsparungen zu quantifizieren.

Bei den Forschungsprogrammen in **M15** sollte in der kommenden Programmperiode sichergestellt werden, dass die **Fördermittel auf die Zukunftstechnologien und –branchen der Energiewende** konzentriert werden. Die Förderung von Übergangstechnologien wie etwa effizientere Verbrennungsmotoren oder Hybridantriebe sollte dabei vermieden werden.

Bei den Projekten mit Beratungsschwerpunkt (M12 und M13) ist eine **vereinfachte Kostenabrechnung** beim Personalkostennachweis und bei den Gemeinkosten zu empfehlen. Bei Letzteren könnte eine Gemeinkostenpauschale, wie sie auch in anderen EU-Förderprogrammen (z.B.

Horizon 2020) angewandt wird, eine wesentliche Arbeitersparnis für die Fördernehmer wie auch für die Förderstellen bewirken.

In der volumensmäßig wichtigsten Maßnahme 11 werden ca. 2/3 der Fördermittel für Energieeffizienz und 1/3 für erneuerbare Energien verwendet. Diese **Schwerpunktsetzung auf Energieeffizienz** sollte in der künftigen Programmperiode fortgesetzt werden, denn eine Verringerung des Gesamtenergieverbrauchs in Österreich ist aufgrund der begrenzten natürlichen Ressourcen eine Voraussetzung für das Erreichen der Klimaschutzziele.

Die CO₂-Reduktion durch technische Effizienzmaßnahmen wird oft durch den sogenannten „Rebound-Effekt“, z.B. in Folge einer Nutzungs- und Produktionssteigerung reduziert. In der künftigen Programmperiode ist es aus Sicht des Klimaschutzes empfehlenswert, dass Förderbereiche, die ihren Schwerpunkt bei der Wirtschaftsförderung haben, den Fokus verstärkt auf jene **Branchen legen, die eine geringe CO₂-Emission pro Produktionswert** aufweisen.

2. Einleitung

Der vorliegende Bericht ist Teil der begleitenden Evaluierung des österreichischen IWB-EFRE Programms „Investition in Wachstum und Beschäftigung 2014-2020“ und widmet sich der Prioritätsachse 3 „Förderung der Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft“. Die Durchführung der begleitenden Evaluierung wurde von der ÖROK-Geschäftsstelle in ihrer Rolle als Verwaltungsbehörde des Programms beauftragt und folgt den übergeordneten Vorgaben der Europäischen Union. Gemäß Art. 54(1) CPR ist die Zielsetzung der Evaluierung die Beurteilung von Effektivität, Effizienz und Wirkung des Programms. Die Evaluierung soll dazu beitragen, die Gestaltung und die Umsetzung des Programms auf Basis der Analyse der Zweckdienlichkeit der gesetzten Maßnahmen und des Erreichten zu verbessern.

Das Programm IWB-EFRE 2014-2020 hat sechs Prioritätsachsen und verfügt über ein Volumen von 536 Mio. Euro an EFRE-Mitteln, verteilt auf 23 Maßnahmen (M). Rund 97 Mio. Euro davon entfallen auf die fünf Maßnahmen der Prioritätsachse 3 (PA 3), mehr als zwei Drittel davon (66 Mio. Euro) auf die Maßnahme 11 „Betriebliche Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz“³. Die Prioritätsachse 3 gliedert sich in drei Investitionsprioritäten (IP): Energieeffizienz/erneuerbare Energien in Unternehmen (IP4b), lokale und regionale Strategien zur Einsparung von CO₂ und nachhaltige Mobilität (IP4e) sowie F&E&I in CO₂-Reduktionstechnologien (IP4f). Gefördert werden Investitionen und Beratungen in Unternehmen und Gemeinden.

Die Programmmittel der Prioritätsachse 3 werden mehrheitlich als Kofinanzierung nationaler Förderungen vergeben. Zwischengeschaltete Stellen (Förderstellen) des Bundes sind die KPC im Rahmen der Umweltförderung im Inland (UFI) und die FFG. Zwischengeschaltete Stellen in den Bundesländern für Projekte der Prioritätsachse 3 gibt es im Burgenland, in Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich und der Steiermark. Die Fördermittel setzen sich je nach Maßnahme bzw. geförderten Projektvorhaben in wechselnden Anteilen aus EU-, Bundes- und Ländermitteln zusammen. Das Programmvolumen ist entsprechend dem von Verwaltungsbehörde, Zwischengeschaltete Stellen und den Programmverantwortlichen Landesstellen der Bundesländer gemeinsam erarbeitetem Gesamtprogramm über alle 23 Maßnahmen auf die Bundesländer verteilt. Dabei werden nicht alle Maßnahmen in allen Bundesländern gleichermaßen über EFRE-Mittel kofinanziert.

Die vorliegende Evaluierung der Prioritätsachse 3 bezieht sich auf den Betrachtungszeitraum 01.01.2014 bis 30.06.2019. In diesem Zeitraum wurden 442 Projekte bzw. 56% der budgetierten EU-Fördermittel in der Prioritätsachse 3 genehmigt. Der überwiegende Teil der Evaluierung bezieht sich auf das Operationelle Programm (OP) 3.2. Zu Ende der Evaluierungsarbeit (15. Nov. 2019) wurde mit dem OP 4.0 eine Programmänderung beschlossen. Die damit verbundenen Änderungen in den Planbudgets und Zielen wurden bei der Evaluierung an jenen Stellen, welche die Frage der Zielerreichung betreffen, soweit als möglich noch berücksichtigt.

³ Die angegebenen Werte entsprechen dem OP 3.2. Laut dem seit November 2019 gültigen OP 4.0 entfallen 97.058.602 Mio. Euro auf die PA 3 und 67.983.971 Mio. Euro an EFRE-Mitteln auf die Maßnahme 11.

3. Aufgabenstellung und Methodik

3.1 Aufgabenstellung

Gegenstand der Evaluierung ist die quantitative und qualitative Analyse der Maßnahmen der Prioritätsachse 3 – „Förderungen der Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft“. Diese sind:

- M11: „Betriebliche Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Betrieben“,
- M12: „Beratung für Unternehmen im Bereich erneuerbarer Energien/Energieeffizienz“,
- M13: „Lokale und regionale Strategien für Energieeffizienz und nachhaltige Mobilität“,
- M14: „Smart City Steiermark: Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz“.

Darüber hinaus werden zwei weitere Maßnahmen in Form einer qualitativen Analyse überblicksartig hinsichtlich CO₂-Effekten mitbetrachtet:

- M15 „F&E&I Projekte in CO₂-relevanten Bereichen“ (B, K, OÖ, ST)“ und
- M18 „Ressourcen- und energieeffizienter Entwicklung im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung“.

Eine Reihe von Evaluierungsfragen waren für die Analyse leitend. Diesen Fragen wurden jeweils konkrete methodische Zugänge zu deren Beantwortung zugeordnet (in Klammern):

Fragen zur Effektivität

- Wie hoch sind die CO₂- und Energieeinsparungen durch die investiv geförderten Interventionen? (Analyse ATMOS/KPC-Daten)
- Können die geplanten Einsparungsziele der Projekte erreicht werden? (Analyse ATMOS/KPC-Daten, Operationelles Programm)
- Leisten die Interventionen einen relevanten Beitrag zum Erreichen der Ergebnisindikatoren? (Analyse ATMOS/KPC-Daten, Analyse Operationelles Programm)
- Wurden bei Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien die gesetzten Maßnahmen durch die Fördermittel in größerem Umfang oder zeitlich vorgezogen durchgeführt? (Interviews, Case Studies)
- Welche Umsetzungen wurden durch Beratungen ausgelöst und welche CO₂- und Energieeinsparungen lassen sich davon ableiten? (Interviews, Analyse Tätigkeits- und Jahresberichte)
- Lösen die geförderten Projekte zusätzliche qualitative und regionalwirtschaftliche Effekte in Unternehmen & Regionen aus? (Interviews, Analyse Tätigkeits- und Jahresberichte)

Fragen zu Zusammenhängen und Einflussfaktoren

- In welchem Verhältnis stehen die CO₂- und Energieeinsparungen durch das Programm zu Wirkungen von externen Faktoren wie z.B. Energiepreise, Einspeisetarife, Preise von Zertifikaten im Rahmen des Energieeffizienzgesetzes, Entwicklung der Technologie-Marktpreise bei einzelnen Technologien im Bereich Erneuerbare (z.B. PV-Module)? (Qualitative Analyse)

Fragen zu Einflussfaktoren auf den Wirkungsbeitrag

- Welchen Einfluss haben die Förderkriterien und -bedingungen auf die Outputs und die Ergebnisse? Wie zweckmäßig sind sie? (Analyse ATMOS/KPC-Daten, Interviews, Dokumenten-Analyse)
- Welche Bedeutung hat die Gestaltung der Förderabwicklung? (Interviews, Analyse ATMOS/KPC-Daten)
- Unterscheidet sich die Wirksamkeit der Maßnahmen nach Gruppen von FörderwerberInnen wie z.B. Unternehmensgröße oder -art (Analyse ATMOS/KPC-Daten, Interviews)⁴
- Wo liegen die Risiken in der Methodik zur Prüfung der Wirkungslogik? z.B. Belastbarkeit der angegebenen bzw. geschätzten CO₂-Reduktionsmengen

Als **Ergebnis** der in der Prioritätsachse 3 geförderten Maßnahmen sind im Operationellen Programm v3.2 folgende quantitative Ziele bis zum Jahr 2023 vorgesehen:

- Investitionspriorität 4b (Maßnahme 11 „Unternehmensförderung“ und Maßnahme 12 „Unternehmensberatung“):
 - Senkung des sektoralen energetischen Endverbrauchs in Unternehmen bezogen auf den Produktionswert (Basiswert 1,74 TJ/Mio. Euro im Jahr 2014) um jährlich 5% (Beitrag zur Entwicklungsrichtung)
 - Steigerung des Anteils von erneuerbaren Energien in Unternehmen von 10,3% (Basis 2014) auf 12-13%
- Investitionspriorität 4e (Maßnahme 13, „Gemeinden“):
 - Zahl der Gemeinden im e5-Programm mit 3e Niveau: von 6 auf 40
 - Abdeckungsgrad der Bevölkerung mittels Mobilitätskonzept: von 422.470 auf 650.000
- Investitionspriorität 4e (Maßnahme 14, „Smart City Steiermark“):
 - Verringerung des Ausstoßes an CO₂-Äquivalenten/Kopf von 5,66 tCO₂/Kopf (Basisjahr 2014) auf 5,4 tCO₂/Kopf in der Steiermark
- Investitionspriorität 4f (Maßnahme 15, „F&E“):
 - Erhöhung der Beschäftigten im Bereich F&E-Umweltschutz um 10% (Basisjahr 2014: 3.288 Beschäftigte) für SeR und ÜRB

Als **Output** der in der LP 3 geförderten Maßnahmen sind im Operationellen Programm v3.2 folgende quantitative Ziele bis zum Jahr 2023 vorgesehen:

- Investitionspriorität 4b (Maßnahme 11 „Unternehmensförderung“ und Maßnahme 12 „Unternehmensberatung“):
 - Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten: 650, SeR
 - Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten: 25; ÜRB
 - Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten: 650; SeR
 - Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten: 25; ÜRB
 - CO₂-Reduktion pro Jahr (Indikator CO34): 200.000 t/a; SeR
 - CO₂-Reduktion pro Jahr (Indikator CO34): 8.000 t/a; ÜRB
- Investitionspriorität 4e (Maßnahme 13, „Gemeinden“):
 - Zahl der beratenen Institutionen (Energieeffizienz): 520
 - Zahl der beratenen Institutionen (Mobilität): 1.800

⁴ In der Evaluierung wurde statt der Wirksamkeit nach Gruppen an Förderwerber aufgrund höherer Aussagekraft die Wirksamkeit nach Förderungsbereichen (Arten der technischen Maßnahmen) analysiert.

- Investitionspriorität 4e (Maßnahme 14, „Smart City Steiermark“):
 - Verringerung von Treibhausgasemissionen: 3.000 t/a in der Steiermark
- Investitionspriorität 4f (Maßnahme 15, „F&E&“):
 - Zahl der Unternehmen die Unterstützung erhalten und die Zuschüsse erhalten: 30 (SeR) und 10 (ÜRB)
 - Zahl der neuen F&E-Beschäftigten in unterstützten Einrichtungen: 50 (SeR) und 5 (ÜRB)

3.2 Methodik

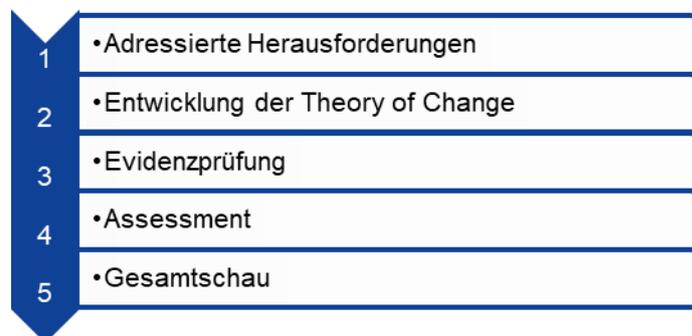
Die konzeptionelle Herangehensweise an die Evaluierung der betrachteten Maßnahmen der Prioritätsachse 3 orientierte sich an der „Contribution Analysis“. Sie konzentrierte sich darauf, die „Black Box“ von Wirkungsmechanismen, die bei reinen ökonomischen Analysen meist unberührt bleiben, zu öffnen und Systemwirkungen zu verstehen.

Vor dem Hintergrund der adressierten Problemlage, der mit der Prioritätsachse begegnet werden soll (**Schritt 1 – adressierte Herausforderung**) wurden im Zuge der Evaluierung Interventions- bzw. Wirkungslogiken (inkl. nichtintendierte Effekte) entwickelt (**Schritt 2 – Entwicklung Theory of Change**). Dieser Schritt legt notwendige **Voraussetzungen** für eine erfolgreiche Umsetzung offen, ebenso wie mögliche Risiken, und berücksichtigt explizit **förderliche** wie **hinderliche Einflussfaktoren**.

In **Schritt 3 (Evidenzprüfung)** erfolgte die evidenzbasierte Überprüfung der Theory of Change. Die dazu eingesetzte Analysemethodik orientierte sich an der konkreten Fördermaßnahme und der jeweiligen Evaluierungsfrage. Vor dem Hintergrund der empirischen Befunde wurde die in Schritt 2 entwickelte Theory of Change einem Assessment unterzogen (**Schritt 4 – Assessment**). Aus dem Assessment wurde je Maßnahme ersichtlich, bei welchen vermuteten Wirkungszusammenhängen eine hohe Evidenz beobachtbar ist bzw. in welchen Teilbereichen keine belastbaren Wirkungszusammenhänge bestehen.

In **Schritt 5** wurden in einer **Gesamtschau** die Befunde zusammengefasst und zu einem Gesamtbild über Zielerreichung, Effizienz, Ergebnis und Wirkung für die Prioritätsachse 3 verdichtet.

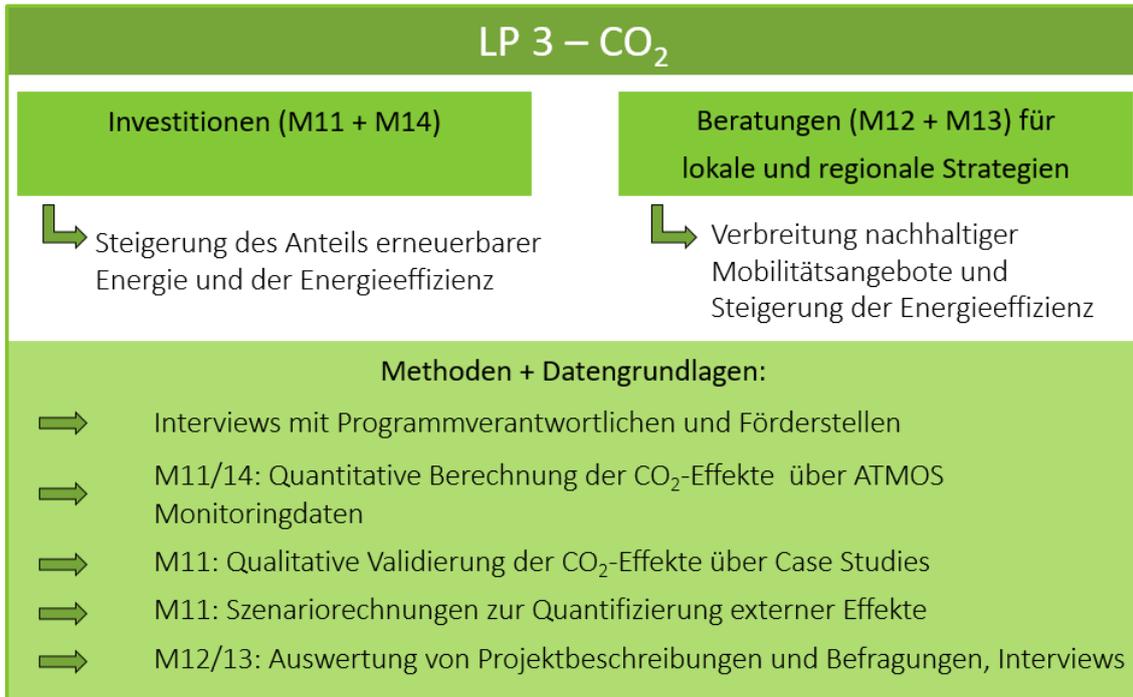
Abbildung 1: Stufen der Contribution Analysis



Quelle: Projektteam

Aufgrund der Heterogenität der Maßnahmen kam ein Methodenmix zum Einsatz, der spezifisch auf die einzelnen Maßnahmentypen zugeschnitten war und sowohl qualitative als auch statistisch-quantitative Elemente umfasste. Die bei der Evaluierung der einzelnen Maßnahmen verwendeten **Methoden** sind in der nachfolgenden Abbildung 2 dargestellt.

Abbildung 2: Überblick Evaluierungsinhalte, Methoden und Daten LP3 CO₂



Quelle Projektteam, modifiziertes Konzept auf Basis Angebot

3.2.1 Adressierte Herausforderungen

Die wesentlichen Herausforderungen für die Prioritätenachse 3 des Förderprogramms sind aus dem Operativen Programm entnommen und für die 3 Investitionsprioritäten 4b, 4e und 4f nachfolgend zusammengefasst.

Tabelle 1: Herausforderungen und Ziele für das LP3

Herausforderung	Beschreibung lt. OP (S. 33-34)	Davon abgeleitete Zielformulierung	Spezifisches Ziel und Indikatoren
Die Anwendung erneuerbarer Energien im Unternehmenssektor muss ausgebaut werden, damit Klimaschutzziele erreicht werden (Gebäude und Prozesse).	Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energien im Unternehmenssektor, insbesondere durch Investitionen in nachhaltige Energietechnologien. Unterstützung innovativer Umwelttechnologien und Technologien für erneuerbare Energien.	Ersatz fossiler Energien durch erneuerbare Energieträger im Unternehmenssektor.	Ergebnisindikator: Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energien im Energiemix des Unternehmens. Verringerung des spezifischen CO ₂ -Ausstoßes (z.B. pro Produkteinheit).
Großes Potenzial für Energieeffizienzsteigerung im Unternehmenssektor bisher ungenutzt (Gebäude und Prozesse).	Unterstützung innovativer Umwelttechnologien und Technologien für Energieeffizienz in allen Branchen zur Verringerung der CO ₂ -Emissionen.	Verringerung des Energieverbrauchs im Unternehmenssektor	Ergebnisindikator: Verringerung des spezifischen Energieeinsatzes (Energieintensität) der Unternehmen. Verringerung des spezifischen CO ₂ -Ausstoßes (z.B. pro Produkteinheit).
Verkehr ist einer der größten Treibhausgasverursacher in Österreich.	Große Potenziale im Bereich der CO ₂ -Einsparung in städtischen Regionen, insbesondere im Bereich Mobilität. Investitionen in Technologien zur Dekarbonisierung des Verkehrs.	Förderung CO ₂ -armer Verkehrslösungen in Unternehmen und Gemeinden.	Erhöhung des Anteils nachhaltiger Mobilitätsformen. Verringerung des mobilitätsbedingten CO ₂ -Ausstoßes.

Quelle Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE-Mittel. Fassung 3.2

3.2.2 Interventions- und Wirkungslogik

Das übergeordnete Ziel der Interventionslogik für die Prioritätsachse 3 – CO₂ ist die „Verringerung der CO₂-Emissionen in der Wirtschaft“. Dieses Ziel wird durch die Subziele der drei Investitionsprioritäten konkretisiert: 4b „Förderung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen“, 4e „Förderung von Strategien zur Senkung des CO₂-Ausstoßes für sämtliche Gebiete“ sowie 4f „Förderung der Forschung und Innovation im Bereich kohlenstoffarmer Technologien und ihres Einsatzes“.

Das spezifische Ziel der Investitionspriorität 4b lautet dabei „Steigerung der Energieeffizienz sowie der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen“. Die beiden spezifischen Ziele der Investitionspriorität 4e lauten „Beitrag zur CO₂-Reduktion durch die Entwicklung neuer lokaler oder regionaler Strategien“ sowie „Reduktion von CO₂-Emissionen in städtischen Gebieten der Steiermark“. Die Investitionspriorität 4f ist durch das spezifische Ziel „Ausbau von F&E- und Innovations-Kompetenz im Bereich der erneuerbaren Energien, Energietechnologien und energieeffizienten Lösungen in Betrieben und Forschungseinrichtungen“ definiert.

Die untenstehende Tabelle stellt die Interventionslogik dar.

Tabelle 2: Interventionslogik für LP3 – CO₂

Übergeordnetes Ziel P 3	Prioritätsachse 3: Beitrag für einen Übergang in ein CO ₂ -armes Wirtschaften im Sinne der nationalen und internationalen Klimaschutzverpflichtungen ⁵ Querschnittsziel: Ausbau von F&E- und Innovations-Kompetenz im Bereich der erneuerbaren Energien, Energietechnologien und energieeffizienten Lösungen in Betrieben und Forschungseinrichtungen				
Sub-Ziele der Investitionsprioritäten	IP 4b: Steigerung der Energieeffizienz sowie der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen.		IP 4e: Beitrag zur CO ₂ -Reduktion durch die Entwicklung neuer lokaler oder regionaler Strategien. Reduktion von CO ₂ -Emissionen in städtischen Gebieten der Steiermark.		IP 4f: Ausbau von F&E- und Innovations-Kompetenz im Bereich der erneuerbaren Energien, Energietechnologien und energieeffizienten Lösungen in Betrieben und Forschungseinrichtungen
Konkrete Ziele der Maßnahmen	M11: Ausbau von erneuerbaren Energien, Erhöhung von Energieeffizienz, um fossile Energieträger in Unternehmen zu ersetzen.	M12: Förderung von ressourcenschonendem und energieeffizientem Wirtschaften durch Beratung von Unternehmen (thematischer Fokus auf thermische Gebäudesanierung, erneuerbare Energien und Energieeffizienzsteigerung.	M13: Verstärkter Einsatz von erneuerbaren Energien, Energieeffizienz und CO ₂ -armer Mobilität im Wirkungsbereich von Gemeinden durch Beratung.	M14: Verstärkte Anwendung von ressourcen- und energieeffizienten Technologien und erneuerbaren Energien in neu zu entwickelnden Gebieten oder städtischen Sanierungsgebieten, z.B. durch Demonstrations- und Signalprojekte.	M15: Entwicklung CO ₂ -armer Technologien und Systeme sowie deren Markteinführung und –durchdringung. Aufbau von regionalen Forschungskompetenzen dazu.
Zielgruppen	Zwischengeschaltete Stelle: Kommunalkredit Public Consulting (KPC). Empfänger: Unternehmen.	Zwischengeschaltete Stelle: WST3-NÖ. Empfänger: Wirtschaftskammer NÖ. Endbegünstigte: Unternehmen.	Zwischengeschaltete Stelle: WST3-NÖ. Empfänger: NÖ.Regional.GmbH, Niederösterreichische Energie- und Umweltagentur GmbH. Endbegünstigte: Gemeinden.	Zwischengeschaltete Stelle: Kommunalkredit Public Consulting (KPC). <i>Potenzielle Empfänger: Gebietskörperschaften und Unternehmen.</i>	<i>Zwischengeschaltete Stelle: FFG, OÖ LR Abt. Wirtschaft, Steirische Wirtschaftsförderung (SFG).</i> <i>Empfänger: Unternehmen</i>
Input (Plan) 2014-20: 109,5 Mio. Euro EFRE +14,7 Mio. national, OP 3.2	Förderbudget: EFRE & national: 81,2 Mio. Euro	Förderbudget: EFRE & national: 5,4 Mio. Euro	Förderbudget: EFRE & national: 6,7 Mio. Euro	Förderbudget: EFRE & national: 10 Mio. Euro	Förderbudget: EFRE & national: 20,9 Mio. Euro

⁵ Leitet sich von den Zielen der Europa 2020 Strategie, des zweiten Nationalen Energieeffizienzaktionsplans der Republik Österreich 2011 sowie des Nationalen Aktionsplans 2010 für erneuerbare Energien für Österreich ab

Maßnahmen/Aktivitäten	Förderung von Investitionsprojekten in Betrieben im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz.	Förderung von Beratungseinrichtungen, die Unternehmen hinsichtlich Energieeffizienz und erneuerbare Energien beraten. (bisher in NÖ)	Förderung von Einrichtungen, welche Gemeinden hinsichtlich Energieeffizienz, erneuerbare Energien und CO ₂ -armer Mobilität beraten.	Förderung von Investitionsprojekten im Bereich Energieeffizienz und erneuerbarer Energien in neu zu entwickelnden Gebieten oder städtischen Sanierungsgebieten, z.B. Demonstrations- oder Signalprojekte. (Smart City Steiermark).	Förderung von F&E&I-Projekten zur Entwicklung bzw. Übernahme von Technologien im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz.
Output (Zielwert 2023)	Verringerung der Treibhausgasemissionen um 200.000 t/a (SeR) und 8.000 t/a (ÜRB). Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten: 650 (SeR) und 25 (ÜRB). Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten: 650 (SeR) und 25 (ÜRB).		Zahl der beratenden Institutionen: 520 (Energieeffizienz) und 1.800 (Mobilität).	Verringerung von Treibhausgasemissionen: 3.000 t/a (Steiermark).	<i>Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten: 30 (SeR) und 10 (ÜRB).</i> <i>Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten: 30 (SeR) und 10 (ÜRB).</i> <i>Zahl der neuen F&E Beschäftigten in unterstützten Einrichtungen: 50 (SeR) und 5 (ÜRB).</i>
Ergebnisindikatoren Ziel 2023	<i>Beitrag zur Steigerung der Energie-Effizienz (Senkung des sektoralen energetischen Endverbrauches in Unternehmen bezogen auf den Produktionswert (TJ/Mio. Euro)); generelle Entwicklungsrichtung: jährliche Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen um rd.5% bezogen auf den Basiswert von 1,74 TJ/Mio. Euro</i> <i>Beitrag zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger in Unternehmen in Relation zum sektoralen energetischen Endverbrauch; generelle Entwicklungsrichtung: Anhebung auf 12-13% bezogen auf den Basiswert von 10,3%</i>	<i>Beitrag zur Zielsetzung: Erhöhung der Zahl der Gemeinden im e5-Programm mit 3e-Niveau von 6 auf 40.</i> <i>Beitrag zur Zielsetzung: Erhöhung des Abdeckungsgrads der Bevölkerung mittels Mobilitätskonzepten von 422.470 auf 650.000.</i>	<i>Beitrag zur Senkung des Ausstoßes an CO₂-Äquivalenten in der Steiermark von 5,66 auf 5,4 t/Kopf.a (Non ETS-Bereich). Zielwert abgeleitet aus der Klimastrategie Steiermark.</i>	<i>Beitrag zur Steigerung der Zahl der F&E Beschäftigten im Bereich Umweltschutz; Entwicklungsrichtung: Erhöhung des Basiswerts von 3.288 Beschäftigten (2014) um 10%.</i>	
	<i>Hinweis: Während die Outputindikatoren direkt dem Programm zugerechnet werden können, ist im Hinblick auf die Ergebnisindikatoren durch das Programm nur ein Beitrag zur angestrebten Veränderung (Entwicklungsrichtung) leistbar. Die Ergebnisindikatoren können damit letztlich nur anzeigen, ob sich die Zielrichtung der Interventionen auch an der Gesamtentwicklung ablesen lässt, z.T. kann es aber auch der Fall sein, dass der Beitrag der Intervention darin besteht die Verschlechterung eines Ergebnisindikators zu verringern.</i>				
Policy result: Impact kurz-/mittel-/langfristig/mikro-meso-makro	<i>Geförderte Projekte bringen spezifisches Know-how zu Energieeffizienz und erneuerbare Energien in die Unternehmen, welches Folgeprojekte erleichtert.</i>	<i>Gemeinden fungieren als role model in der Region, Projekte ha-</i>	<i>Pilot- und Demonstrationsprojekte mit hoher Öffentlichkeitswirksamkeit und Awareness</i>	<i>Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Energie- und Umwelttechnologiebranche</i>	

		<i>ben hohe Öffentlich-keitswirksamkeit/Sicht-barkeit.</i>	<i>Building bei Entscheidungsträ-gerInnen aus Wirtschaft und Verwaltung.</i>	<i>im internationalen Vergleich (Bil-liglohnländer).</i>
--	--	--	--	--

Quelle: Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE-Mittel. Fassung 3.2

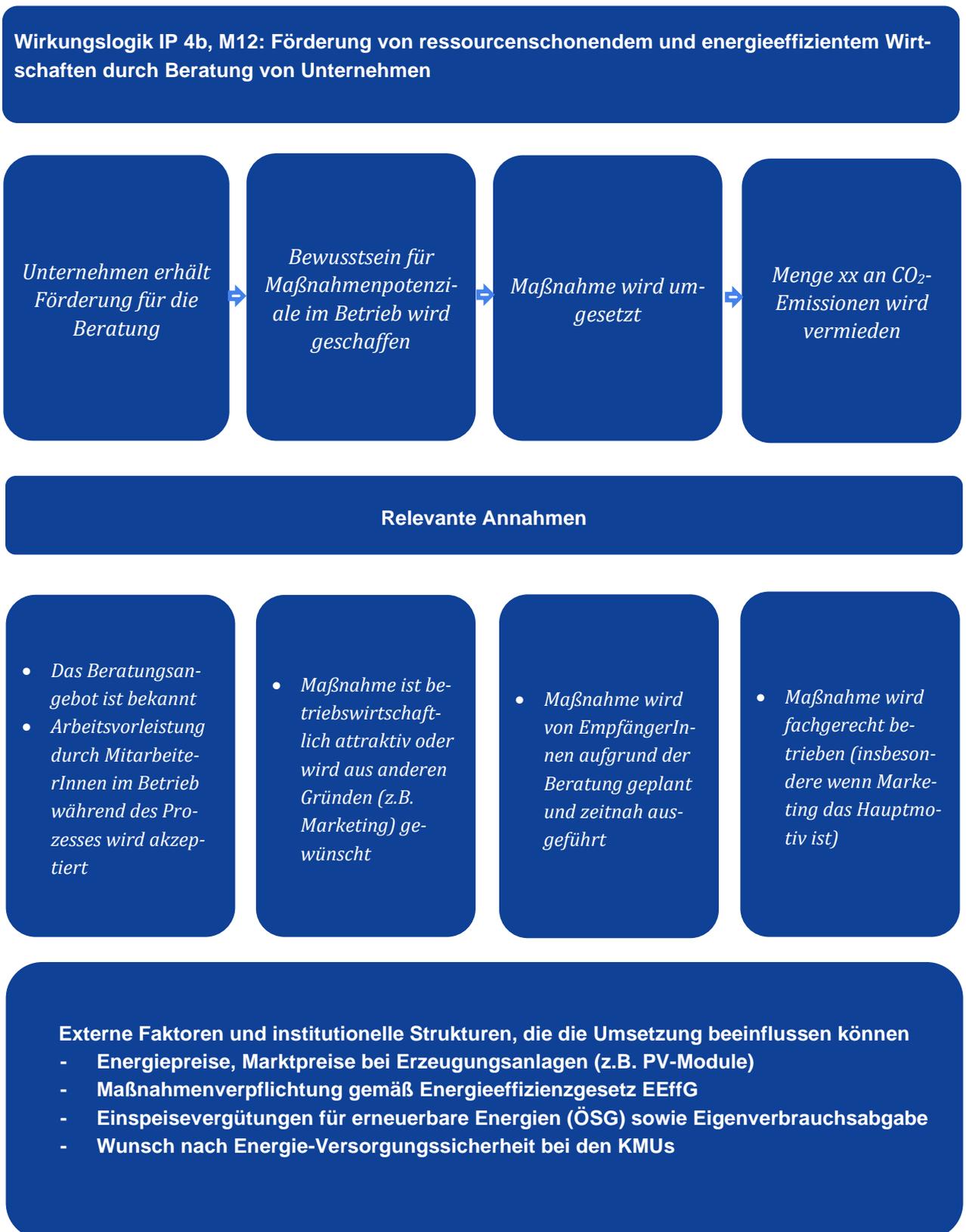
Die Wirkungslogik behandelt Ursache und Wirkung. Dabei geht es um die Fragen, wie, warum bzw. unter welchen Bedingungen/Voraussetzungen wirkt etwas? Als Basis dient die Annahme, dass die beteiligten Subjekte, Unternehmen bzw. Organisationen auf Basis von Interessen handeln. Zusätzlich werden in der Wirkungsanalyse auch empirische Erkenntnisse aus vergangenen Studien herangezogen (z.B. Motivanalysen für die Umsetzung von Energieeffizienzprojekten in Unternehmen). Bei allen Maßnahmen besteht als vorgelagerter Schritt die Bedarfserhebung der geförderten Unternehmen. Dieser Schritt ist in den nachfolgenden Grafiken nicht eigens dargestellt.

Abbildung 3: Wirkungslogik IP 4b, M11



Quelle: ÖGUT, Eigene Darstellung

Abbildung 4: Wirkungslogik IP 4b, M12



Quelle: ÖGUT, Eigene Darstellung

Abbildung 5: Wirkungslogik IP 4e, M13



Quelle: ÖGUT, Eigene Darstellung

Abbildung 6: Wirkungslogik IP 4e, M14



Quelle: ÖGUT, Eigene Darstellung

3.2.3 Evidenzprüfung

Im Rahmen der Evidenzprüfung wurde für die einzelnen Maßnahmen untersucht, in wie weit die in der Wirkungslogik angenommenen Wirkungsketten zutreffen.

Folgende Leitfragen waren im Rahmen der Evaluierung der Prioritätsachse 3 zu beantworten:⁶

- Hat die Intervention funktioniert? Inwieweit wurden die gesetzten Ziele erreicht? Welche Mechanismen waren verantwortlich? Welche anderen (externe) Faktoren haben die Entwicklung beeinflusst? Was war der Beitrag der Programmintervention zur Zielerreichung der entsprechenden Prioritätsachse?
- Welche Ergebnisse und Wirkungen sind entsprechend der Planung und nach anderen empirischen und/oder theoretischen Erkenntnissen für die einzelnen Programmmaßnahmen zu erwarten?
- Welche zentralen Annahmen sind Voraussetzung für die Wirkungen? Wie ist die (erwartete) Erreichung der angestrebten spezifischen Ziele (siehe Tabelle 1) zu beurteilen?
- Welche Outputs sind generiert worden? Wie ist die materielle Umsetzung zu bewerten?
- Welche externen Einflüsse/Kontexte sind von relevanter Bedeutung?
- Wie stellt sich das Zusammenspiel der Programmmaßnahmen mit anderen Förderinstrumenten auf nationaler (Bund/Länder) oder europäischer Ebene dar?
- Hat es andere/alternative Finanzierungsmöglichkeiten gegeben? Welchen Einfluss haben die Abwicklungsmodalitäten des IWB/EFRE-Programms auf die Finanzierung und das Investitionsprojekt?

3.3 Angewandte Erhebungs- und Analysemethoden

3.3.1 Datengrundlagen

Als Datengrundlage für die quantitative Evaluierung

- Wurden die Rohdaten der ATMOS-Monitoring-Datenbank 2014-2020 mit Stand 30. Juni 2019 herangezogen.
- Weiters wurden von der Kommunalkredit Public Consulting GmbH für 413 Projekte zusätzliche Daten zur Höhe der Energieeinsparung in kWh/a und Projekt sowie zur Höhe der Erzeugung erneuerbarer Energien in kWh/a und Projekt zur Verfügung gestellt.
- In Abstimmung mit der KPC wurden für die Projekte der M11 die kWh-Zuordnungen der KPC mit den Kategorisierungen zu Energieeffizienz/erneuerbare Energien aus der ATMOS-Datenbank harmonisiert.

Die beiden Datensätze wurden zu einem gemeinsamen Rohdatensatz zusammengeführt und bilden die Ausgangsbasis für weitere Auswertungen.

3.3.2 Auswertung der Monitoringdaten und Hochrechnung der CO₂-Einsparungen

Für die **investiven Maßnahmen**

- **M11** „Ausbau von erneuerbaren Energien und Erhöhung der Energieeffizienz, um fossile Energieträger in Unternehmen zu ersetzen“ und

⁶ Siehe Leistungsbeschreibung GZ 5193.02861, 2. Stufe, IWB/EFRE-OP AT 2014-20, Begleitende Evaluierung auf S. 15-16

- **M14** „Verstärkte Anwendung von ressourcen- und energieeffizienten Technologien und erneuerbare Energien in neu zu entwickelnden Gebieten oder städtischen Sanierungsgebieten, z.B. durch Demonstrations- und Signalprojekte“

wurden die Daten aus der ATMOS-Datenbank, ergänzt durch Monitoringdaten der KPC, herangezogen und die CO₂-Verringerung durch die geförderten Projekte in der jeweiligen Maßnahme ermittelt.

Der entsprechende Indikator ist CO34 – „Verringerung von Treibhausgasemissionen: Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen [in t/a]⁷“. Dieser resultiert aus Informationen zu den genutzten bzw. eingesparten Energiemengen je Energieträger. Ein Großteil der Fördermittel in den Maßnahmen M11 und M14 wird von der KPC als Kofinanzierung von Projekten im Rahmen der Umweltförderung im Inland (UFI) abgewickelt. Die Erfahrung aus bisherigen Evaluierungen hinsichtlich Energieeffizienz und CO₂-Emissionen hat gezeigt, dass die Monitoringdaten der KPC gut aufbereitet und Einsparungseffekte unter Verwendung breit etablierter Methoden ex ante berechnet werden. Die von der KPC bereitgestellten Daten enthalten neben der eingesparten Menge an CO₂ auch Informationen über die Energieeinsparung des Projekts. Damit konnten zusätzliche Aussagen zur energiepolitischen Wirkung der Maßnahme getroffen werden. Weitere zentrale Indikatoren für die Evidenzprüfung waren die Fördermittel von EU, Bund und Ländern sowie die förderbaren Investitionskosten.

Die **Effizienz der investiven Förderungen** wird über folgende im Rahmen der gegenständlichen Evaluierung berechnete Indikatoren dargestellt:

- „vergebene Fördermittel je Tonne CO₂-Einsparung“ und
- „vergebene Fördermittel je eingesparter kWh Energie“
- „vergebene Fördermittel je erzeugter kWh erneuerbarer Energie“

Unterschiedliche Fördergegenstände können auf Basis dieser Indikatoren gut verglichen und Empfehlungen über die Weiterentwicklung des Förderprogramms abgeleitet werden. Hierfür wurden die Monitoringdaten von 2014 bis zum Stand 30.06.2019 (genehmigte Projekte) herangezogen.

In Form einer **Hochrechnung** wurde in einem nächsten Schritt ermittelt, welche CO₂-Einsparungen bis zum Programmende 2023 zu erwarten sind.⁸ Somit konnte eingeschätzt werden, welchen Einfluss die Maßnahmen bei Ausschöpfung der gesamten Fördermittel auf die Entwicklung der Outputindikatoren der Prioritätsachse haben wird.

Seit Herbst 2019 wird von der KPC eine neue Methodik zur Vereinfachung als Pilot angewendet (**„Payments not linked to costs“**): Diese Vereinfachungsmethodik ist im Anhang beschrieben und wurde bei den Schlussfolgerungen und Empfehlungen der Evaluierung berücksichtigt.

Im Zuge der Evaluierung erfolgte auch eine Einordnung der IWB/EFRE-Förderungen in den **österreichischen Kontext** der auch ohne EFRE-Beitrag geförderten Interventionen (v.a. im Rahmen der UFI, u.a. auch ELER-kofinanziert).

⁷ Angegeben wird die berechnete erwartete CO₂-Reduktion im ersten Jahr nach Umsetzung der Maßnahme

⁸ Eine Beschreibung der Methode zur Hochrechnung ist im Kap. 4.9 „Hochrechnung der Zielerreichung CO₂-Reduktion bis zum Programmende“ enthalten.

Die Maßnahmen 11 und 14 können einen Beitrag für die Erfüllung der Ziele der Maßnahme M09 „Beitrag zur Unterstützung betriebliche Investitionen für Wachstumsphasen in KMU“ leisten. Ein möglicher Beitrag wurde durch die Auswertung der ATMOS/KPC-Datenbank (z.B. Anteil an KMUs, Branche, Projektgröße) sowie qualitativ durch die Auswertung der Beschreibung des Projektinhalts (Datensatz „Zusammenfassung des Vorhabens“) abgeleitet.

3.3.3 Auswertung Berichte und Statistiken der Zwischengeschalteten Stellen

Für die **Maßnahmen betreffend Beratungsleistungen**

- **M12** „Förderung von ressourcenschonendem und energieeffizientem Wirtschaften durch Beratung von Unternehmen (thematischer Fokus auf thermische Gebäudesanierung, erneuerbare Energien und Energieeffizienzsteigerung“ und
- **M13** „Verstärkter Einsatz von erneuerbaren Energien, Energieeffizienz und CO₂-arme Mobilität im Wirkungsbereich von Gemeinden durch Beratung“

erfolgte die Evidenzprüfung durch Auswertung der Jahres- und Tätigkeitsberichte der Förderstellen, interne Evaluierungsergebnisse der Zwischengeschalteten Stellen und FörderwerberInnen, sowie Statistiken der Abwicklungsstellen und FördernehmerInnen.

Ergänzend wurden Jahresberichte der KPC für die **M11** und **M14** zur Evidenzprüfung herangezogen.

3.3.4 Interviews

Leitfadengestützte Telefon-Interviews mit den Abwicklungsstellen und Fördergebern aller betrachteten Maßnahmen der Prioritätsachse 3 dienten der Generierung von Informationen über Faktoren, die die Wirkung bzw. den Erfolg der Förderung beeinflussen:

- Förderbedingungen (Auswahlkriterien, Förderdauer, Nachweise),
- rechtliche Rahmenbedingungen (Ordnungs-, Förder- und Steuerrecht),
- Zielgruppen
- sowie die Kohärenz innerhalb des Programms und zu anderen Förderungen.

Die Interviews wurden je nach Möglichkeiten und Bereitschaft der InterviewpartnerInnen face to face oder telefonisch durchgeführt.

Für die Maßnahmen **M11 und M14** wurden im Rahmen der Interviews mit den Zwischengeschalteten Stellen die Plausibilität der ATMOS/KPC-Daten beleuchtet. Für die Maßnahmen **M12, M13 und M15** erfolgte die Evidenzprüfung durch ausführliche Interviews mit den Zwischengeschalteten Stellen und mit FördernehmerInnen. Hier wurden u.a. qualitative Aspekte zur inhaltlichen Ausrichtung des Projekts sowie die in den Berichten und Statistiken der Zwischengeschalteten Stellen enthaltenen Daten erörtert.

Es wurden insgesamt 11 Interviews durchgeführt. Für jedes Interview wurde ein eigener Interviewleitfaden erstellt, der den InterviewpartnerInnen im Vorfeld zugesandt wurde. Von dem Interviewprotokoll wurde ein Entwurf erstellt, dieser der/dem Interviewpartner/In zugesandt und gegebenenfalls ergänzt bzw. korrigiert.

Tabelle 3: InterviewpartnerInnen für Prioritätsachse 3 – CO₂ nach Maßnahme

Interviews im Rahmen der Evaluierung des LP3 „CO ₂ “ nach InterviewpartnerInnen	M11	M12	M13	M14	M15
KPC, Hr. Andreas Vidic , Abt. Klima und Umwelt	x			x	
NÖ WST-3, Hr. Florian Riess , Bereichsleiter. Großprojekte u. EU-Agenden und Fr. Petra Thaler , Großprojekte Investitionen Wirtschaft – EFRE kofinanziert, EU-Agenden	x	x	x		x
SFG: Fr. Gerlinde Siml , Steirische Wirtschaftsförderung	x				x
Amt d. Stmk. LR, Hr. Horst Maunz , Abt. 12 Wirtschaftspolitik				x	x
WiBuG: Fr. Sigrid Hajek , Abwicklungsstelle Burgenland	x				x
Begünstigter 1: Ökomanagement NÖ, Hr. Raimund Mitterbauer , Unternehmensservice, Technologie- und Innovations-Partner, WKNÖ		x			
Begünstigte 2: NÖ.Regional.GmbH, Franz Gausterer , Büro-leiter Mobilität			x		
Begünstigte 3: eNu, Fr. Monika Panek (Projektleiterin e5-Programm) und Hr. Herbert Greisberger (Geschäftsführung)			x		
FFG: Hr. Harald Polak , Programmleitung EFREtop					x
BMNT: Hr. Gottfried Lamers , Abteilung IV/5 – Innovative Technologien und Bioökonomie	x			x	
Amt d. OÖ LR, Hr. Harald Fastnacht , Abt. Wirtschaft					x

Quelle: ÖGUT

3.3.5 Fallstudien (Case Studies)

Um ein tieferes Verständnis der Wirkungsmechanismen zu erhalten, wurden die quantitativen Analysen zu Maßnahme M11 durch Case-Studies zu 6 ausgewählten Umsetzungsprojekten ergänzt. Diese Case Studies **zielen darauf ab**:

- die Realisierung der tatsächlichen Einsparungseffekte zu erheben,
- zu ermitteln, ob zusätzlich zur CO₂-Einsparung qualitative und regionalwirtschaftliche Effekte in Unternehmen und Regionen entstehen,
- welche Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Projektumsetzung maßgeblich sind (Erfolgsfaktoren, lessons learned).

Die Wirkungen der Investitionsförderung auf Unternehmen (und Region) können so auf qualitativer Ebene ergänzt und die quantitativen Ergebnisse validiert werden.

Aus den 399 Förderprojekten in Maßnahme 11 wurden die Case Studies **mittels folgender Kriterien ausgewählt**:

- Bundesland: Es sollen Projekte aus möglichst verschiedenen Bundesländern und sowohl aus den Stärker entwickelten Regionen (SeR) wie auch aus der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) vertreten sein.
- Unternehmensgröße: entsprechend der Bandbreite in der ATMOS Datenbank sollen kleinere, mittlere und große Unternehmen vertreten sein.
- Höhe Investitionsbudget/Förderhöhe: Es sollen größere und kleinere Förderprojekte vertreten sein.
- Getätigte Umsetzungen: Soweit möglich mindestens ein Projekt zu folgenden Schwerpunkten:
 - Energieeffizienz,
 - Erneuerbare Energien,

- Produktions-Anlage/Produktions-Prozess,
- Thermische Sanierung,
- Energienetze.
- Spezifische Förderkosten (EFRE+national) in Euro/tCO₂: die Case Studies sollen so weit als möglich die „breite Masse“ der Projekte in der Maßnahme 11 repräsentieren.

Die Fördernehmer der Case Studies wurden vorab in einem Schreiben über die Auswahl ihres Projekts als Case Study sowie über den Zweck der Case Studies informiert.

In einem ersten Schritt wurden auf Basis von Daten, die von der KPC zur Verfügung gestellt wurden, jeweils ein Fact sheet pro Projekt mit den relevanten Daten und der Maßnahmenbeschreibung erstellt. Darauf aufbauend wurden Fragen zu dem jeweiligen Projekt identifiziert, welche für die Evaluierung leitend sind. Bei 5 der 6 untersuchten Projekte wurden nach einem vorab versendeten Interviewleitfaden Telefoninterviews mit den Fördernehmern geführt. Bei einem Projekt wurden die Interviewfragen schriftlich beantwortet, da die Beantwortung von unterschiedlichen Abteilungen erfolgte.

Alle Informationen, die im Rahmen der Case Studies gesammelt wurden, wurden nicht an Prüfstellen weitergegeben und sind lediglich dem Projektteam und den Auftraggebern zugänglich. Erkenntnisse aus den Case Studies werden (z.B. im vorliegenden Endbericht) in der Form generalisiert, dass keine Rückschlüsse auf Aussagen konkreter Unternehmen oder Personen erfolgen können. Durch diese Zusage wurde die Offenheit der GesprächspartnerInnen – auch bezüglich kritischer Aussagen – erleichtert.

3.3.6 Zusammenführung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Analysen wurden in einer abschließenden Synthese in Relation zur Entwicklung der relevanten Ergebnisindikatoren gesetzt, um die Beiträge der Interventionen auf Makro-Ebene zu beurteilen.

4. Ergebnisse der Evaluierung

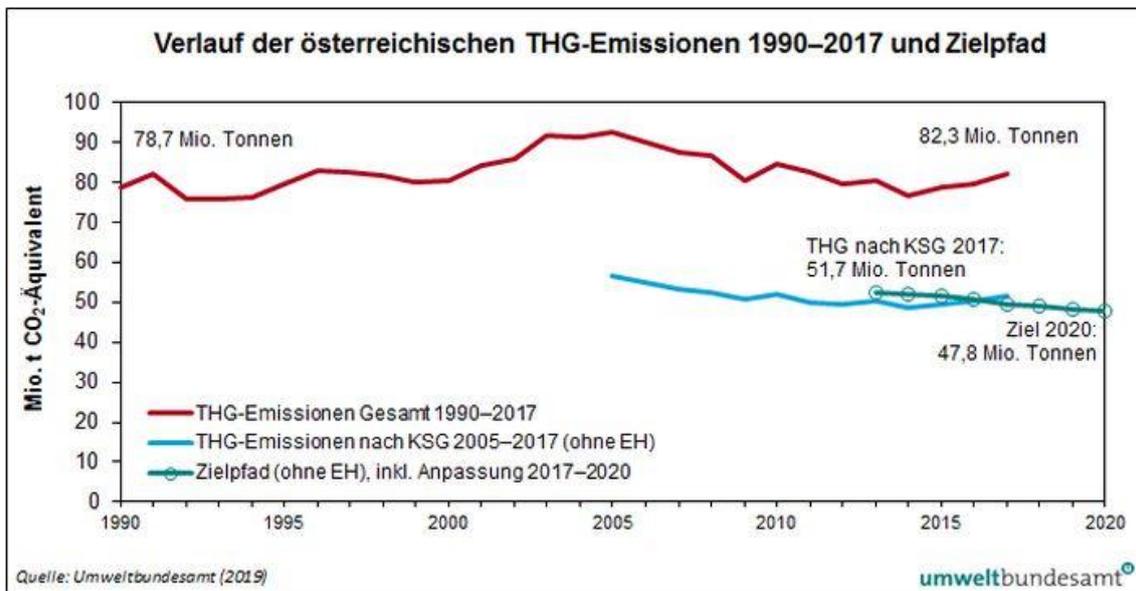
4.1 Rahmenbedingungen für die Prioritätsachse 3 „CO₂“

Österreich hat sich im Rahmen der **Europa 2020 Strategie** zur Reduktion der Treibhausgasemissionen, zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energieträger am Bruttoendenergieverbrauch sowie zur Erhöhung der Energieeffizienz verpflichtet (EU 20/20/20-Ziele). Eine entsprechende Energiestrategie 2020 sowie die Nationalen Aktionspläne für Energieeffizienz und erneuerbare Energien wurden entwickelt. Auf EU-Ebene ist somit eine Verringerung der Treibhausgase von 20% bis 2020 im Vergleich zu 1990 festgelegt, das Reduktionsziel für Österreich wurde mit einer Senkung der Treibhausgasemissionen von 16% gegenüber 1990 festgelegt.⁹

Zusätzlich hat sich Österreich gemeinsam mit 195 Ländern im Rahmen des Pariser Klimaschutzabkommens 2015 auf ein allgemeines, rechtsverbindliches weltweites Klimaschutzübereinkommen geeinigt und sich zu entsprechenden Reduktionen verpflichtet: Österreich wird seine Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 36% gegenüber 2005 senken¹⁰. Schwerpunkte in der österreichischen Klima- und Energiestrategie sind die Steigerung der Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien.

Die Entwicklung der Treibhausgase in Österreich zeigt jedoch, dass Österreich die gesteckten Reduktionsziele bis 2020 bei weitem verfehlen wird.

Abbildung 7: Verlauf der österreichischen THG-Emissionen 1990-2017 und Zielpfad (ohne Emissionshandel)



Quelle: Umweltbundesamt, 2019

⁹ Operationelles Programm IWB/EFRE Österreich 2014-2020, Fassung 4.0

¹⁰ Quelle: Die österreichische Klima- und Energiestrategie, mission 2030, Juni 2018

Die seitens der EU vorgegebenen Emissionsreduktionsziele werden durch das IWB/EFRE Programm unterstützt, klare Quantitäten hinsichtlich des Einsatzes der EFRE-Mittel in Projekten zur Reduktion der CO₂-Emissionen wurden in der EU-Verordnung Nr. 1301/2013 vom 17. Dezember 2013 in Artikel 4 festgelegt:

- Mindestens 20% der EFRE-Mittel in den Stärker entwickelten Regionen (SeR) und
- mindestens 15% der EFRE-Mittel in der Übergangsregionen (ÜRB)

müssen zur „Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft“ (EU-Verordnung 1303/2013 in Artikel 9) verwendet werden. Diese Mittel werden in der Prioritätsachse 3 vergeben, die festgelegten prozentuellen Quantitäten stellen dabei eine nicht zu unterschreitende Konzentrationsverpflichtung dar.

4.2 Übersicht der Finanzaufteilung in der Prioritätsachse 3

In der Prioritätsachse 3 wurden mit 442 Projekten bis 30. Juni 2019 etwa 56% der budgetierten EU-Fördermittel genehmigt. Ende 2018 waren es im Vergleich dazu noch 382 Projekte, für die 43% der budgetierten Mittel genehmigt wurden. Am weitesten ausgeschöpft waren die Mittel in der M12 mit 90%, gefolgt von der M13 mit 74%. Die Mittel in der vom Volumen her umfangreichsten Maßnahme 11 waren bis Ende Juni 2019 bereits zu 69% vergeben, wobei die Länder Oberösterreich und Tirol ihre Kontingente vollständig in Anspruch genommen haben. Am geringsten ausgeschöpft sind die Mittel in der M14.

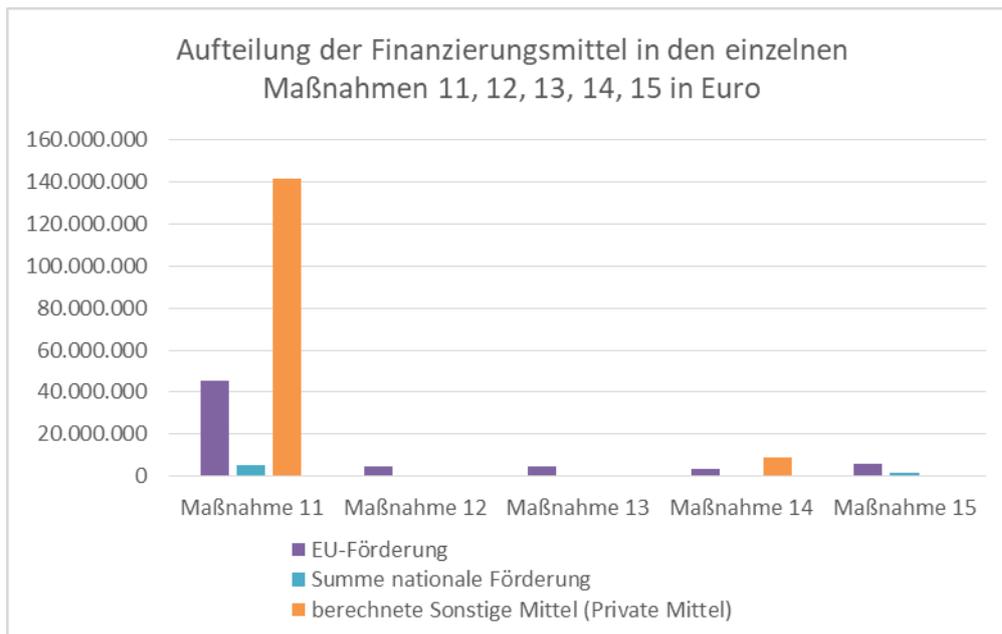
Tabelle 3: Übersicht der genehmigten Projekte in Prioritätsachse 3, Stand 30. Juni 2019

Übersicht der genehmigten Projekte nach Maßnahmen in Prioritätsachse 3							Aus-schöp-fung EFRE-Plan-budget-
Maß-nahme	Anzahl der Pro-jekte	Genehmigte EU-Kofinan-zierte Kosten [EUR]	EFRE-För-derung [EUR]	nationale Förderung [EUR]	Private Mittel [EUR]	EFRE-Mittel gesamte Periode [EUR]	
M 11	399	192.457.797	45.366.226	5.415.470	141.676.100	66.049000	69%
M 12	1	4.861.100	4.374.990	486.110	0	4.876.771	90%
M 13	2	4.891.181	4.891.181	0	0	6.600.000	74%
M 14	12	12.985.796	3.501.327	351.174	9.133.295	9.000.000	39%
M 15	28	14.283.667	5.655.823	1.414.005	7.213.839	10.300.000	55%
Summe	442	229.479.541	63.789.547	7.666.759	158.023.234	96.825.771	66%

Quelle: a) ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019, b) IWB/EFRE OP AT – Plandaten und Umsetzung, per 15. Februar 2019, ÖROK 2019; c) Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2, S.99

Die M11 nimmt sowohl hinsichtlich der Anzahl der Projekte als auch in Bezug auf das aufgewendete Budget im Rahmen der Prioritätsachse 3 eine besondere Stellung ein. Im Vergleich zur M11 haben alle weiteren Maßnahmen eine deutlich geringere Bedeutung. Entsprechend werden in der durch die M11 geförderten Projekten auch mit großem Abstand die meisten privaten Investitionen ausgelöst.

Abbildung 8: Aufteilung der Finanzierungsmittel in den einzelnen Maßnahmen 11, 12, 13, 14, 15 in Euro



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Als Folge der teilweise geringen Budget-Ausschöpfung einzelner Maßnahmen wurden im aktuellen Operationellen Programm 4.0 die EFRE-Planbudgets angepasst. Die folgende Tabelle stellt die Planbudgets vor und nach der Anpassung gegenüber. Insbesondere in der M14 war die Ausschöpfung bisher deutlich geringer als ursprünglich budgetiert.

Tabelle 4: Vergleich der Mittelausschöpfung bei den Planbudgets von OP 3.2 und OP 4.0 in Prioritätsachse 3

Vergleich der Mittelausschöpfung bei den Planbudgets von OP 3.2 und OP 4.0					
Maßnahme	EFRE-Förderung genehmigt bis 30. Juni 2019 [EUR]	EFRE-Mittel gesamte Periode OP 3.2 [EUR]	Ausschöpfung des EFRE-Planbudgets 3.2	EFRE-Mittel gesamte Periode OP 4.0 [EUR]	Ausschöpfung des EFRE-Planbudgets 4.0
M 11	45.366.226	66.049000	69%	67.144.895	68%
M 12	4.374.990	4.876.771	90%	6.090.050	72%
M 13	4.891.181	6.600.000	74%	6.860.000	71%
M 14	3.501.327	9.000.000	39%	5.356.330	65%
M 15	5.655.823	10.300.000	55%	10.768.251	53%
gesamt	63.789.547	96.825.771	66%	96.219.526	66%

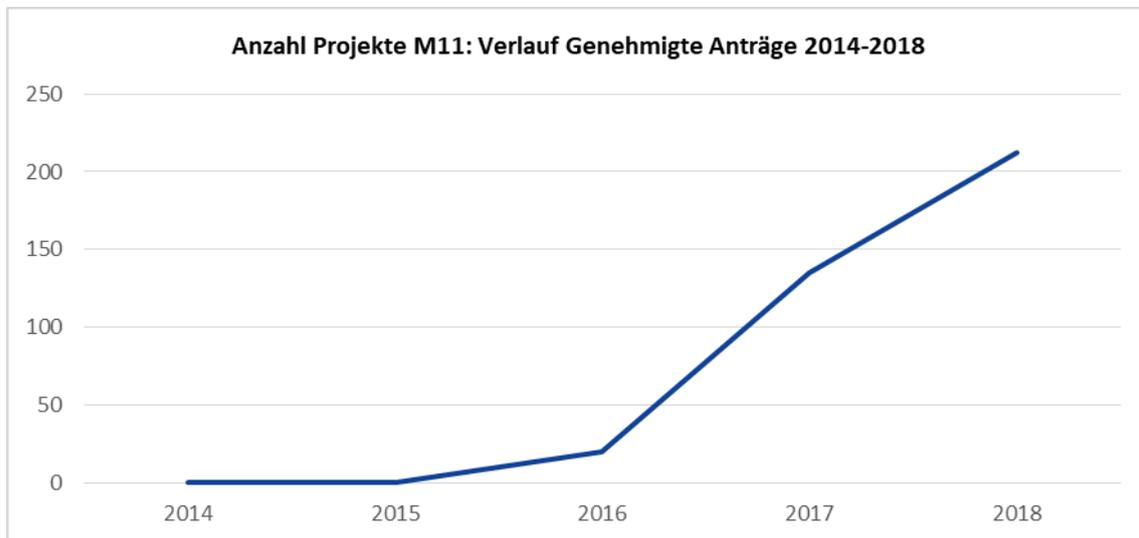
Quelle: a) ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019, b) IWB/EFRE OP AT – Plandaten und Umsetzung, per 15. Februar 2019, ÖROK 2019; c) Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2, d) Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 4.0

4.3 Übersicht über den Antragsverlauf in der Prioritätsachse 3 „CO₂“

Die überwiegende Mehrheit der Anträge in der Prioritätsachse 3 wurde mit 399 von 442 Projekten in der M11 gestellt. Am Antragsverlauf der M11 ist deutlich ablesbar, dass die Programmumsetzung verzögert startete. Während für die Jahre 2014 und 2015 keine Projekte und für das Jahr 2016 lediglich 20 Projekte zugesichert werden konnten, steigerte sich die Zahl der genehmigten

Anträge auf 127 Projekte 2017 und 212 Projekte 2018. Im Jahr 2019 zeichnet sich ein Rückgang der genehmigten Anträge ab, was unter anderem darauf zurückzuführen ist, dass die Bundesländer Tirol und Oberösterreich ihr EFRE-Plan-Budget bereits ausgeschöpft haben. Auch die Umstellung auf den KPC-Piloten später im Jahr 2019 kann hierauf eine Auswirkung haben.

Abbildung 9: Anzahl Projekte M11: Verlauf Genehmigte Anträge 2014-2018



Quelle: ATMOS Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

4.4 Übersicht der Budgets der Maßnahmen in der Prioritätsachse 3 „CO₂“

Das Planbudget für die Prioritätsachse 3 ist im Operativem Programm (OP) festgelegt. Bis zum 15. November 2019 war das OP 3.2 gültig, am 15. November 2019 wurde das OP 4.0 beschlossen, welches ein adaptiertes Planbudget enthält. In den nachfolgenden Tabellen sind beide Planbudgets dargestellt.

Tabelle 5: Planbudget für die Maßnahmen in der Prioritätsachse 3 „CO₂“ aus dem IWB/EFRE 2014-2020 aus dem Operationellem Programm OP 3.2

Planbudget IWB/EFRE 2014-2020 (OP 3.2) in Euro				
	Planmittel gesamt (EFRE + nat. öff.+ priv. Mittel)	EFRE-Mittel	nat. öff. Mit- tel	Private Mittel
P3- Förderung zur Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft	353.343.767	103.506.167	13.292.270	236.545.330
Burgenland	34.376.086	6.635.396	1.503.849	26.236.841
KPC M11	4.133.333	1.116.000	124.000	2.893.333
WiBuG	29.461.503	5.269.396	1.317.349	22.874.758
M11	26.683.725	4.269.396	1.067.349	21.346.980
M15	2.777.778	1.000.000	250.000	1.527.778
FFG M15	781.250	250.000	62.500	468.750
Kärnten	38.481.101	11.560.771	1.353.974	25.566.356
KPC M11	21.111.110	5.700.000	633.333	14.777.777
KWF	15.807.491	5.360.771	595.641	9.851.079
M11	9.914.668	1.859.000	206.556	7.849.112
M12	1.115.046	501.771	55.752	557.523
M13	1.888.889	1.700.000	188.889	0
M15	2.888.888	1.300.000	144.444	1.444.444
FFG M15	1.562.500	500.000	125.000	937.500
Niederösterreich	58.961.113	23.075.000	2.130.557	33.755.556
KPC M11	42.222.223	11.400.000	1.266.667	29.555.556
WST3 Land NÖ	16.738.890	11.675.000	863.890	4.200.000
M11	6.977.778	2.400.000	377.778	4.200.000
M12	4.861.112	4.375.000	486.112	0
M13	4.900.000	4.900.000	0	.
M15	0	0	0	0
Oberösterreich	45.175.927	14.105.000	2.122.778	28.948.149
KPC M11	37.425.927	10.105.000	1.122.778	26.198.149
ABT WI Land OÖ M15	7.750.000	4.000.000	1.000.000	2.750.000
Salzburg	20.370.370	5.500.000	611.111	14.259.259
KPC M11	20.370.370	5.500.000	611.111	14.259.259
Steiermark	112.534.723	30.900.000	4.266.667	77.368.056
KPC	92.222.223	24.900.000	2.766.667	64.555.556
M11	58.888.890	15.900.000	1.766.667	41.222.223
M14	33.333.333	9.000.000	1.000.000	23.333.333

Planbudget IWB/EFRE 2014-2020 (OP 3.2) in Euro				
	Planmittel gesamt (EFRE + nat. öff.+ priv. Mittel)	EFRE-Mittel	nat. öff. Mit- tel	Private Mittel
SFG	14.062.500	4.000.000	1.000.000	9.062.500
M11	6.250.000	1.500.000	375.000	4.375.000
M15	7.812.500	2.500.000	625.000	4.687.500
FFG M15	6.250.000	2.000.000	500.000	3.750.000
Tirol	24.925.927	6.730.000	747.778	17.448.149
KPC M11	24.925.927	6.730.000	747.778	17.448.149
Vorarlberg	18.518.520	5.000.000	555.556	12.962.964
KPC M11	18.518.520	5.000.000	555.556	12.962.964

Quelle: ÖROK-Geschäftsstelle, übermittelt am 20.1.2020

Tabelle 6: Planbudget für die Maßnahmen in der Prioritätsachse 3 „CO₂“ aus dem IWB/EFRE 2014-2020 aus dem Operationellem Programm OP 4.0

Planbudget IWB/EFRE 2014-2020 (OP 4.0) in Euro				
	Planmittel gesamt (EFRE + nat. öff.+ priv. Mittel)	EFRE-Mittel	nat. öff. Mit- tel	Private Mittel
P3- Förderung zur Verringerung der CO ₂ -Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft	308.129.437	97.058.602	12.435.526	198.635.309
Burgenland	14.223.610	6.211.860	1.572.965	6.438.785
KPC M11	2.640.843	713.028	79.225	1.848.590
VB M11	1.492.490	402.972	44.775	1.044.743
WiBuG	6.446.277	2.320.660	580.165	3.545.452
M11	6.446.277	2.320.660	580.165	3.545.452
M15	0	0	0	0
RMB	3.644.000	2.775.200	868.800	0
M13	1.750.000	1.260.000	490.000	
M15	1.894.000	1.515.200	378.800	0
FFG M15	0	0	0	0
Kärnten	38.044.212	11.560.771	1.353.974	25.129.467
KPC M11	28.501.780	7.695.481	855.053	19.951.246
VB M11	3.198.220	863.519	95.947	2.238.754
KWF	6.344.212	3.001.771	402.974	2.939.467
M11	0	0	0	0
M12	1.115.046	501.771	55.752	557.523
M13	777.778	700.000	77.778	0
M15	2.888.888	1.300.000	144.444	1.444.444
FFG M15	1.562.500	500.000	125.000	937.500
Niederösterreich	56.041.497	23.075.000	2.019.444	30.947.053
KPC M11	26.923.513	7.269.349	807.705	18.846.459
VB M11	12.286.563	3.317.372	368.597	8.600.594
WST3 Land NÖ	16.831.421	12.488.279	843.142	3.500.000

Planbudget IWB/EFRE 2014-2020 (OP 4.0) in Euro				
	Planmittel gesamt (EFRE + nat. öff.+ priv. Mittel)	EFRE-Mittel	nat. öff. Mit- tel	Private Mittel
M11	5.722.222	2.000.000	222.222	3.500.000
M12	6.209.199	5.588.279	620.920	0
M13	4.900.000	4.900.000	0	
M15	0	0	0	0
Oberösterreich	45.175.927	14.105.000	2.122.778	28.948.149
KPC M11	37.425.927	10.105.000	1.122.778	26.198.149
ABT WI Land OÖ M15	7.750.000	4.000.000	1.000.000	2.750.000
Salzburg	16.752.930	4.523.291	502.588	11.727.051
KPC M11	13.645.240	3.684.215	409.357	9.551.668
VB M11	3.107.690	839.076	93.231	2.175.383
Steiermark	95.767.931	26.209.381	3.600.077	65.958.473
KPC	51.000.503	13.770.136	1.530.015	35.700.352
M11	31.162.243	8.413.806	934.867	21.813.570
M14	19.838.260	5.356.330	595.148	13.886.782
VB M11	27.726.643	7.486.194	831.799	19.408.650
SFG	10.790.785	2.953.051	738.263	7.099.471
M11	6.250.000	1.500.000	375.000	4.375.000
M15	4.540.785	1.453.051	363.263	2.724.471
FFG M15	6.250.000	2.000.000	500.000	3.750.000
Tirol	24.925.927	6.730.000	747.778	17.448.149
KPC M11	24.925.927	6.730.000	747.778	17.448.149
Vorarlberg	17.197.403	4.643.299	515.922	12.038.182
KPC M11	10.842.340	2.927.432	325.270	7.589.638
VB M11	6.355.063	1.715.867	190.652	4.448.544

Quelle: ÖROK-Geschäftsstelle, übermittelt am 20.1.2020

4.5 Investitionspriorität 4b „Steigerung der Energieeffizienz sowie der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen“

Die Investitionspriorität 4b beinhaltet die Maßnahmen

- M11 „Betriebliche Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Betrieben“ sowie
- M12 „Förderung von ressourcenschonendem und energieeffizientem Wirtschaften durch Beratung von Unternehmen“

4.5.1 Maßnahme 11 „Betriebliche Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Betrieben“

Beschreibung der Maßnahme 11

Der betriebliche Sektor ist beim Endenergieverbrauch wie auch für Treibhausgasemissionen ein gewichtiger Faktor. Die Anteile der Industrie haben beim Energieverbrauch als auch bei den CO₂-Emissionen trotz Effizienzsteigerungen in den letzten Jahren zugenommen. Durch die Maßnahme 11 sollen daher die Anteile der erneuerbaren Energie am Energieverbrauch des produzierenden sowie des Dienstleistungssektors erhöht werden, ebenso soll die Energieeffizienz weiter gesteigert werden.

Finanziert werden investive betriebliche Projekte im Bereich der Nutzung und des Einsatzes erneuerbarer Energien in Unternehmen, Investitionen zum sparsamen Ressourcen- und Energieeinsatz sowie Investitionen zum Ersatz fossiler Energieträger bei gleichzeitiger Energieeinsparung.

Die angebotenen Investitionsförderungen umfassen Maßnahmen in Unternehmen zum Ausbau des Einsatzes und der Nutzung erneuerbarer Energieträger (z.B. Biomasse, Photovoltaik, Wasserstoff) sowie zum sparsamen Energie-/Ressourceneinsatz wie z.B. Energieeinsparung, Klimatisierung und Kühlung, thermische Gebäudesanierung, Neubau in Niedrigenergiebauweise, Abwärmeauskopplung bzw. -nutzung und Rohstoffmanagement.

Durch die Maßnahmen wird ein Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz einschließlich der Erhöhung des Anteils erneuerbare Energien in Unternehmen geleistet. Projekte sind in der Regel integriert und erfassen beide Dimensionen.¹¹

Analyse der Umsetzung von Maßnahme 11

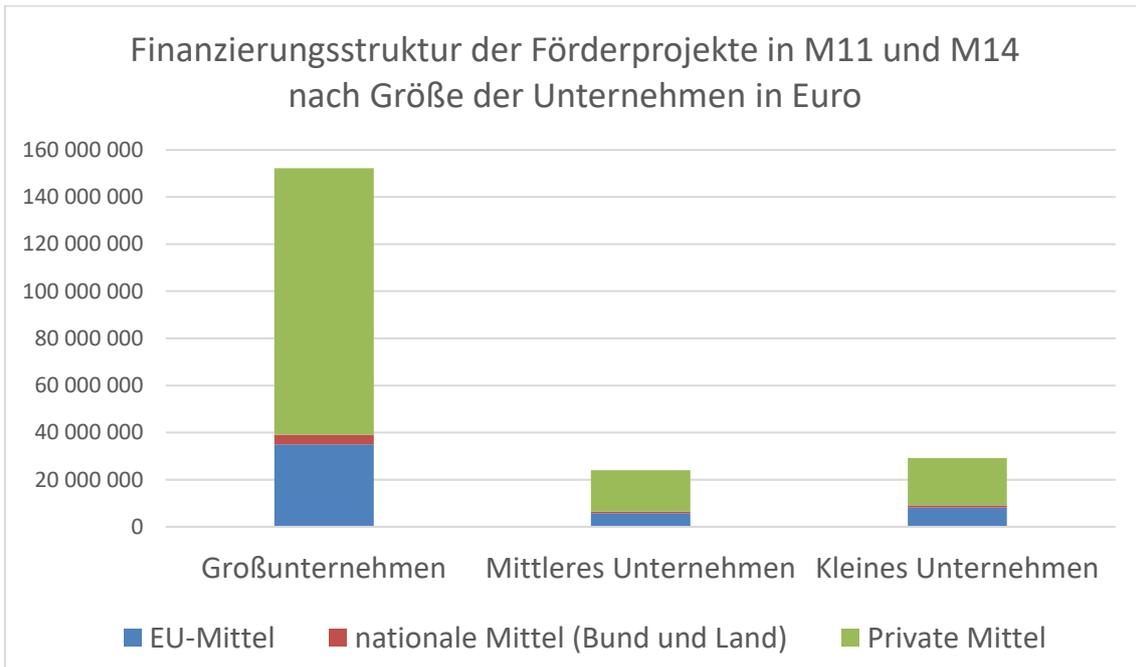
Hinsichtlich der Förderungsverteilung nach **Größe der Unternehmen**¹² fließen rund 72% der EFRE-Fördermittel in Unternehmen der Kategorie „Großunternehmen“, rund 16% in Unternehmen der Kategorie „Kleines Unternehmen“ und 12% in Unternehmen der Kategorie „Mittleres Unternehmen“. Dabei muss berücksichtigt werden, dass bei den 9 Projekten der Kategorie „Wärmeverteilung“ auch 240 Wärmeabnehmer, darunter auch Kleine und Mittlere Unternehmen von den Projekten profitieren.

Die Finanzierungsstruktur ist in allen 3 Kategorien ähnlich, rund $\frac{3}{4}$ der Investitionen werden durch private Mittel finanziert, die restliche Finanzierung erfolgt durch EFRE-Mittel und nationale Mittel, wobei die EFRE-Mittel rund das 9-fache der nationalen Mittel ausmachen.

¹¹ Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 4.0

¹² Die Unternehmensgrößen sind in der KMU-Definition der EU-Kommission definiert: Kleine Unternehmen < 50 Beschäftigte, Mittlere Unternehmen < 250 Beschäftigte, Großunternehmen > 250 Beschäftigte. Darüber hinaus kommen Kriterien zum Jahresumsatz und zur Jahresbilanzsumme zum Einsatz. Quelle: www.kmuforschung.ac.a

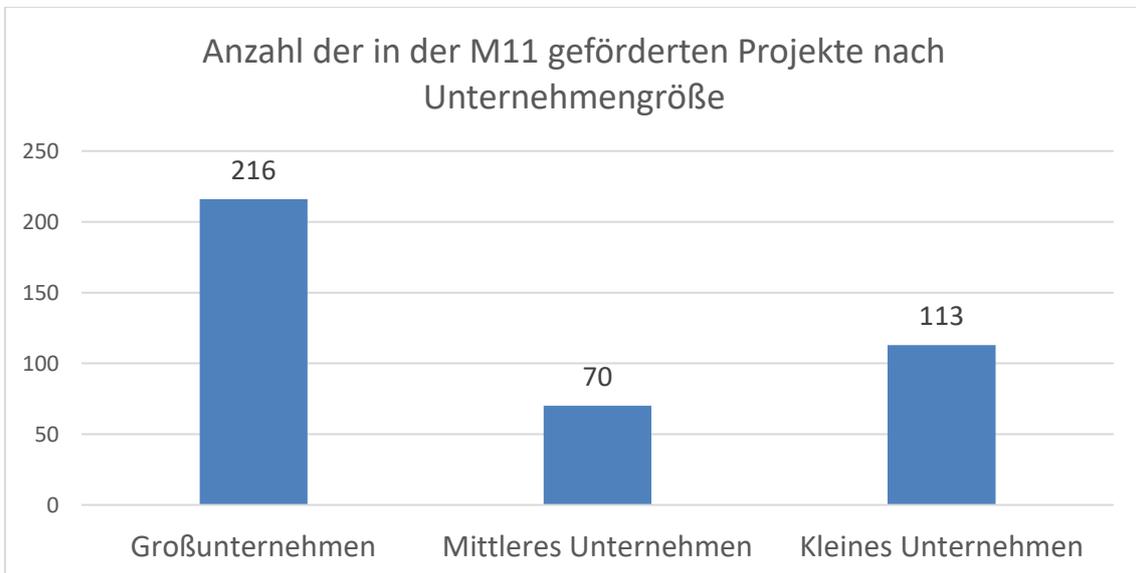
Abbildung 10: Verteilung der Fördermittel nach Unternehmensgröße¹³



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Von den insgesamt 399 in der M11 geförderten Unternehmen zählen 216 davon zu Großunternehmen, 70 zu den Mittleren Unternehmen und 113 zu den Kleinunternehmen.

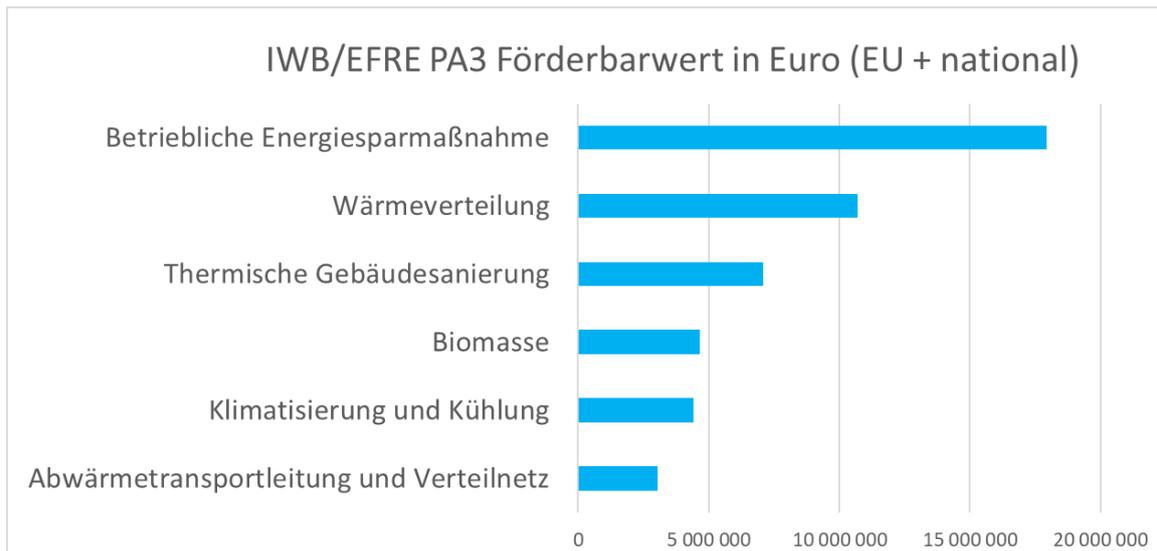
Abbildung 11: Anzahl der Projekte nach Unternehmensgröße



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Der größte **Anteil des Förderbarwerts** (EU + national) in der Maßnahme 11 wird für betriebliche Energiesparmaßnahmen verwendet. Die hohe Fördersumme ergibt sich durch die große Anzahl von Projekten in diesem Bereich. Die zweitgrößte Gruppe an Vorhaben stellen Projekte zur Wärmeverteilung dar, hier sind es wenige, aber große Projekte, die gefördert werden. Weitere große Förderungsbereiche sind die thermische Gebäudesanierung, die Biomassenutzung, die Klimatisierung und Kühlung sowie die Errichtung von Abwärmtransportleitungen und Verteilnetzen.

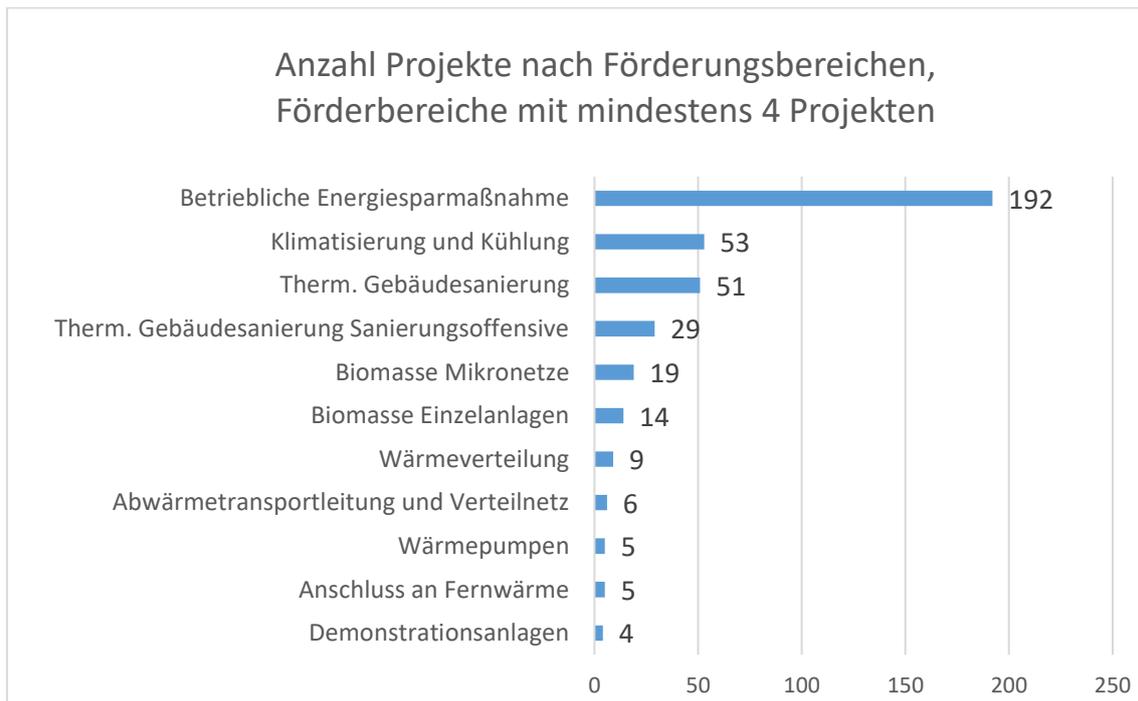
Abbildung 12: Förderbarwert (EU plus national)/Projekt nach Förderungsbereichen in M11



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019. Auswahl der größten Förderungsbereiche.

Die 399 **genehmigten Projekte** betreffen mehrheitlich Betriebliche Energiesparmaßnahmen. Mit deutlichem Abstand folgen Projekte zur Klimatisierung und Kühlung und Thermischen Gebäudesanierung mit und ohne Kontext Sanierungsoffensive. In allen drei Bereichen handelt es sich um verhältnismäßig kleine Projekte.

Abbildung 13: Anzahl Projekte nach Förderungsbereichen in Maßnahme 11

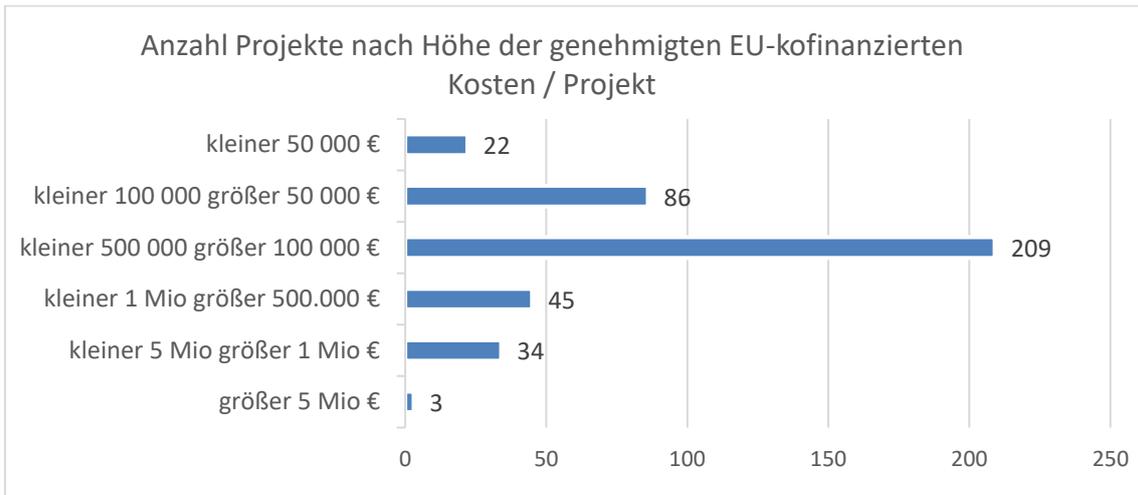


Quelle: ATMOS Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Die im EFRE geförderten Projekte divergieren sehr stark hinsichtlich der **Höhe der genehmigten EU-kofinanzierten Kosten**. Die 40 Projekte mit den höchsten genehmigten EU-kofinanzierten Kosten lösen in Summe mit rund 1,09 Mrd. Euro (1.087.480.209 Euro) deutlich mehr Investitionen aus als alle weiteren 359 Projekte mit knapp 0,084 Mrd. Euro (83.709.587,63 Euro). Die 20 Projekte mit den höchsten genehmigten EU-kofinanzierten Kosten lösen mit rund 84,2 Mio. Euro (84.241.734) nahezu genauso hohe Investitionen aus wie die 360 Projekte mit den niedrigsten genehmigten EU-kofinanzierten Kosten (84.624.171), die 95% aller übrigen Projekte ausmachen.

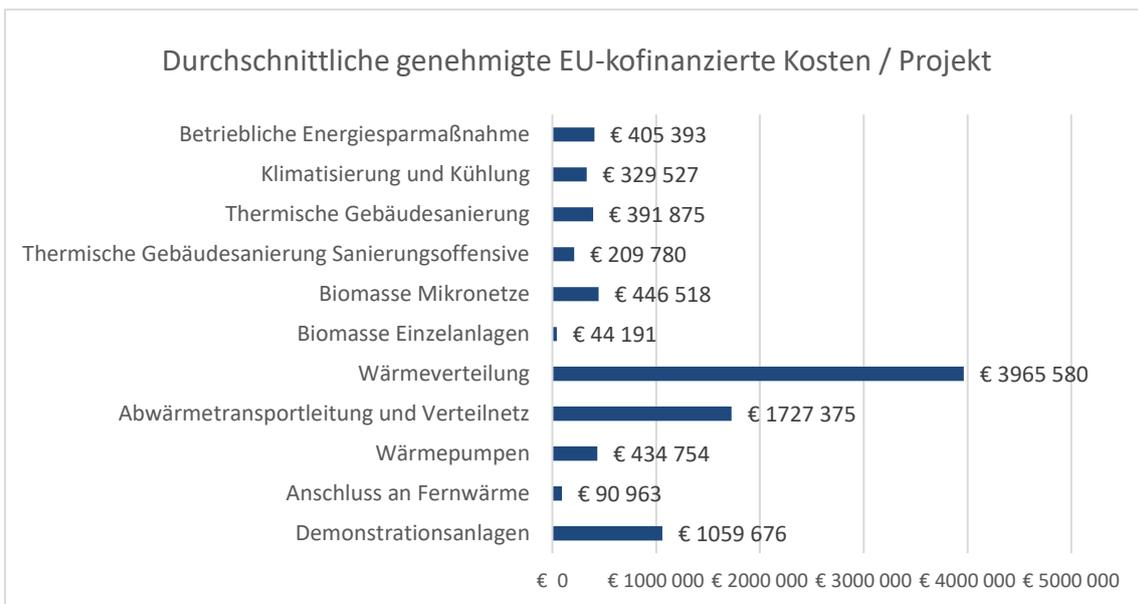
Die **durchschnittlichen genehmigten EU-kofinanzierten Kosten pro Projekt** waren im Förderbereich „Wärmeverteilung“ mit knapp 4 Mio. Euro am höchsten, gefolgt von „Abwärmtransportleitung und Verteilnetz“ mit rund 1,7 Mio. Euro. Die „Biomasse Einzelanlagen“ und der „Anschluss an Fernwärme“ sind hingegen eher als Kleinprojekte zu bezeichnen und liegen bei unter 50.000 Euro bzw. 100.000 Euro. Die „Betrieblichen Energiesparmaßnahmen“, die rund die Hälfte aller genehmigten Projekte betreffen, lösen rund 400.000 Euro genehmigte EU-kofinanzierte Investitionskosten aus.

Abbildung 14: Anzahl Projekte nach Höhe der genehmigten EU-kofinanzierten Kosten/Projekt in M11



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

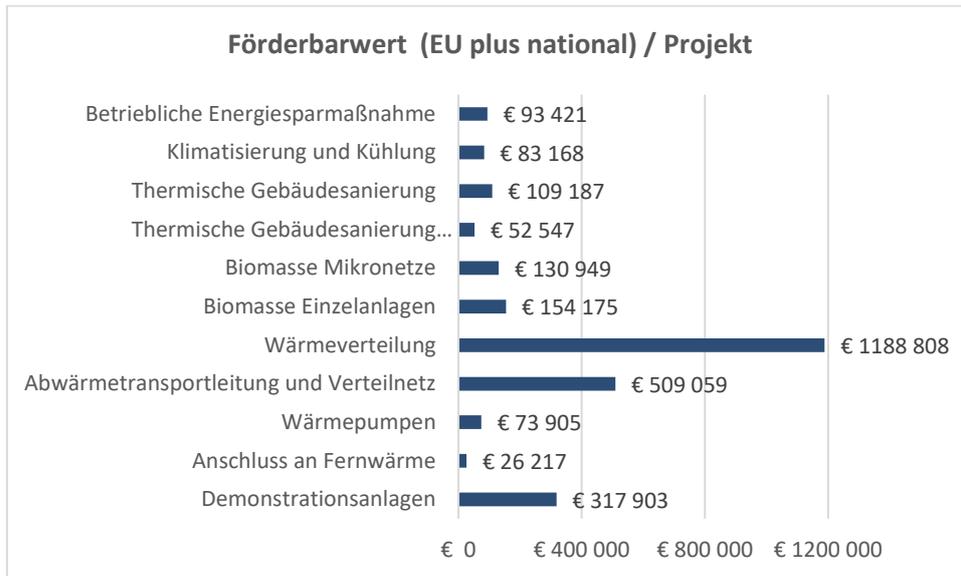
Abbildung 15: Durchschnittliche genehmigte EU-kofinanzierte Kosten/Projekt in M11



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Der **Förderbarwert (EU + national) nach Förderungsbereichen** in der Maßnahme 11 zeigt eine Konzentration auf Projekte zum Ausbau von Wärmenetzen. Diese budgetmäßige Konzentration resultiert daraus, dass hier einige wenige, aber sehr große Projekte gefördert werden von denen jedoch zahlreiche Unternehmen und Gebäudenutzer*innen durch den Anschluss an das Wärmenetz profitieren. Alle anderen Kategorien wie die Biomassennutzung oder die thermische Gebäudesanierung beanspruchen weit geringere Fördermittel. Der durchschnittliche Förderbarwert je Projekt liegt bei diesen Vorhaben eher im unteren Bereich, insbesondere im Vergleich zu Projekten zu Wärmeverteilung, Abwärmnetzen und Demonstrationsanlagen.

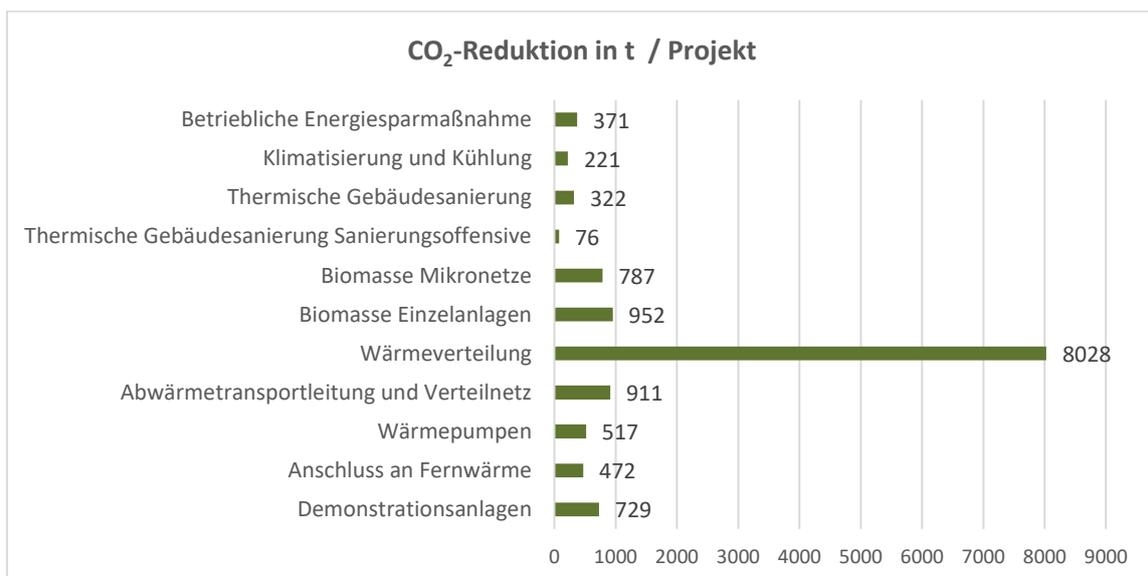
Abbildung 16: Förderbarwert (EU plus national)/Projekt nach Förderungsbereichen in M11



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Die **CO₂-Reduktion in t/Projekt im ersten Jahr bzw. pro Jahr auf die Lebensdauer der Maßnahme** ist in der Projektkategorie „Wärmeverteilung“ mit deutlichem Abstand am größten, da es sich um wenige sehr große Projekte handelt. Hier werden durchschnittlich 8.028 tCO₂ im ersten Jahr eingespart. Ebenfalls vergleichsweise große Einsparungen mit Werten von knapp 800 tCO₂ bis rund 950 tCO₂ im ersten Jahr zeigen Projekte im Bereich Biomasse-Einzelanlagen, im Bereich Abwärmtransportleitung und Verteilnetz sowie Biomasse Mikronetze. Die mit Abstand niedrigsten Einsparungen pro Projekt im ersten Jahr weist die thermische Gebäudesanierung auf.

Abbildung 17: CO₂-Reduktion in t/Projekt im ersten Jahr in Maßnahme 11



Quelle: ATMOS Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Der beanspruchte **Förderbarwert (EU plus national) pro tCO₂ über die Lebensdauer der Projekte** liegt nahezu über alle geförderten Vorhabensarten der M11 hinweg in einem sehr guten

Bereich. Besonders günstig ist die eingesparte t/CO₂ bei Fernwärmeanschlüssen und der Wärmeverteilung mit rund 4 Euro bzw. 5 Euro Förderbarwert. Ebenfalls vergleichsweise gering sind die beanspruchten Fördermittel bei Projekten zur Wärmeverteilung mit 10 Euro pro tCO₂ und bei Biomasseanlagen (Einzelanlagen und Mikronetze) mit 8 Euro pro tCO₂. Auch die thermische Gebäudesanierung liegt in dieser Größenordnung. Zwischen 20 Euro und 25 Euro/tCO₂ an Fördermitteln werden für Abwärmtransportnetze, Demonstrationsanlagen, Thermische Sanierungen im Rahmen der Sanierungsoffensive (hinsichtlich Projektbudget eher kleinere Projekte) und betriebliche Energiesparmaßnahmen aufgewendet (in aufsteigender Reihenfolge). Am teuersten für den Fördergeber ist die eingesparte tCO₂ im Bereich der Klimatisierung und Kühlung.

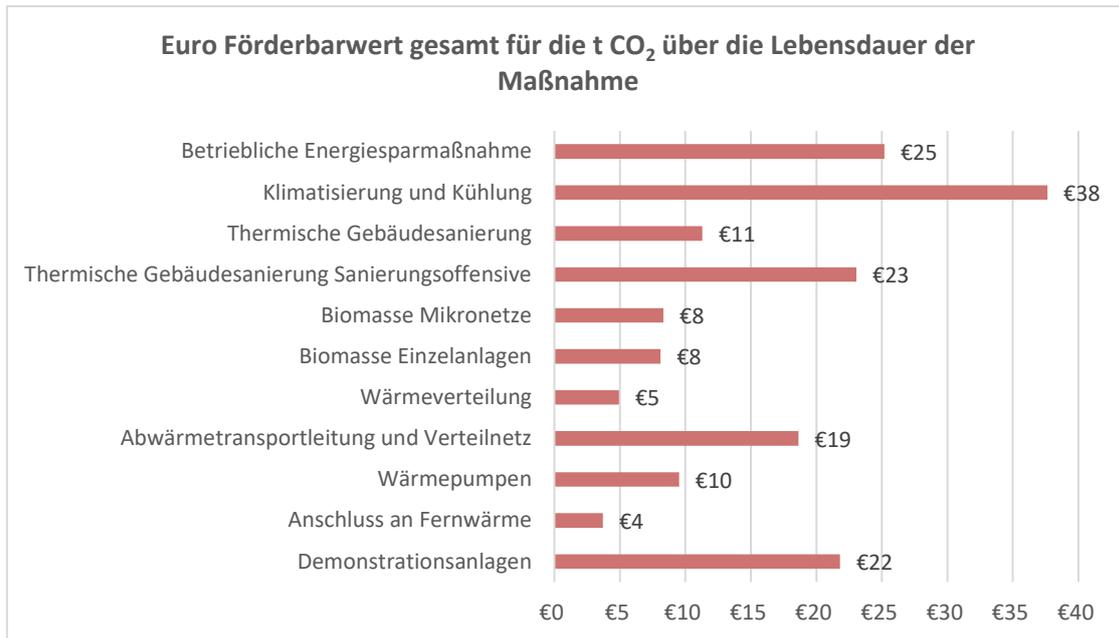
Als Nutzungsdauern wurden folgende Annahmen der KPC hinterlegt:

Abbildung 18: Angenommene Nutzungsdauern von Förderprojekten in M11

Projektkategorien	Nutzungsdauer in Jahren
Steigerung der Lichteffizienz im Gebäude	10
Demonstrationsanlagen (angenommener Mittelwert)	20
Anschluss an Fernwärme	15
Wärmepumpen	15
Abwärmtransportleitung und Verteilnetz	30
Wärmeverteilung	30
Biomasse Einzelanlagen	20
Biomasse Mikronetze	20
Thermische Gebäudesanierung Sanierungsoffensive	30
Thermische Gebäudesanierung	30
Klimatisierung und Kühlung	10
Betriebliche Energiesparmaßnahme	10

Quelle: KPC

Abbildung 19: Euro Förderbarwert gesamt (EU plus national) für die tCO₂ über die Lebensdauer der Maßnahme in M11



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

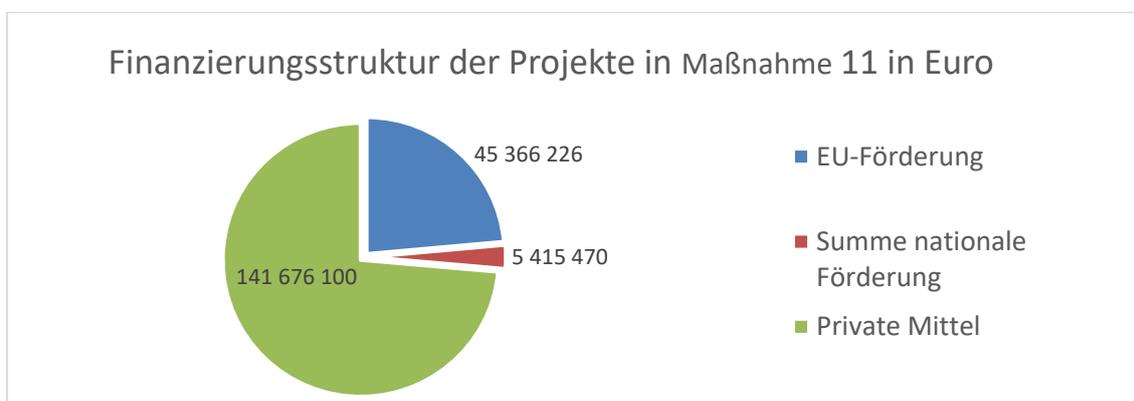
In der Maßnahme 11 „Betriebliche Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Betrieben“ wurden bis zum 30. Juni 2019 insgesamt 399 Projekte mit EU-förderfähigen Kosten von rund 233 Mio. Euro genehmigt. Die **Finanzierungsstruktur der Projekte** zeigt, dass rund 45 Mio. Euro durch die EU, rund 5 Mio. Euro durch nationale Quellen (Bund und Land) sowie der größte Anteil, rund 142 Mio. Euro, durch private Mittel finanziert wird.

Tabelle 7: Finanzierung der Maßnahme 11

Anzahl Projekte	Genehmigte EU-kofinanzierte Kosten	EU-Förderung	Summe nationale Förderung	Private Mittel	Plan-Budget EFRE-Mittel gesamte Periode
399	192.457.797	45.366.226	5.415.470	141.676.100	66.094.000

Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019 sowie Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2

Abbildung 20: Finanzierungsstruktur der Projekte in Maßnahme 11, Stand 30. Juni 2019



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Der Vergleich des Planbudgets (zu OP 3.2) mit den bis 30. Juni 2019 zugesicherten Mitteln zeigt, dass die **Budgetmittel in den einzelnen Bundesländern** bis dahin sehr unterschiedlich stark ausgeschöpft wurden. Die Bundesländer Oberösterreich und Tirol haben ihre Mittel bereits ausgeschöpft. Sie können daher bis Programmende keine weiteren Projekte der M11 mehr kofinanzieren, außer es werden Mittel in die Maßnahme umgeschichtet. Die Länder Salzburg und Vorarlberg sind bei der Mittelausschöpfung vergleichsweise gut im Plan, bei Niederösterreich und dem Burgenland gibt es per 30. Juni 2019 weit weniger abgefragte Mittel als ursprünglich budgetiert. Die geringe Nachfrage im Burgenland wird seitens der Zwischengeschalteten Stelle WiBuG und auch der KPC damit begründet, dass hier vergleichsweise deutlich weniger Industrieunternehmen ansässig sind, die eine wesentliche Zielgruppe für die M11 sind.

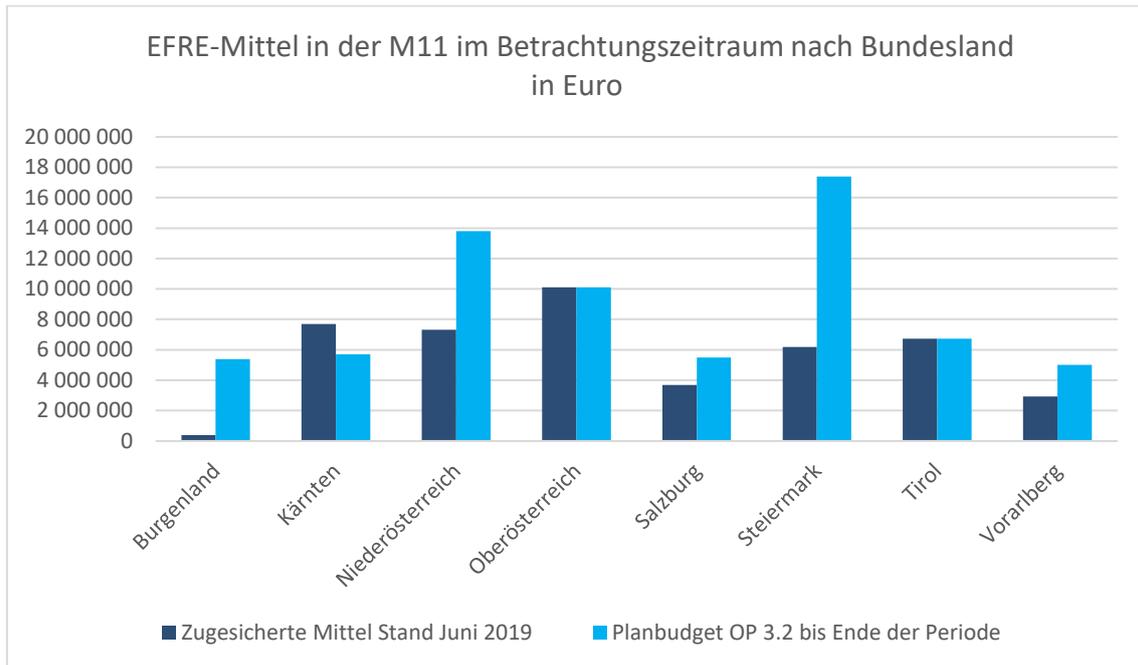
Im 3. Änderungsantrag 2019 zum IWB/EFRE-2014-20 wurde folgende Änderungen aufgrund der Verfehlung der Etappenziele beschlossen¹⁴:

- Für die Stärker entwickelten Regionen (SeR) wurde die leistungsgebundene Reserve in der PA3-CO₂ von 6,024 Mio. Euro an EFRE-Mittel auf die bestehenden Maßnahmen der PA1-FTI und PA2-KMU umgeschichtet.
- Für die Übergangsregion Burgenland (ÜRB) wurden EFRE-Mittel aus der leistungsgebundenen Reserve von insgesamt 1.190.573 Euro der leistungsfähigen Prioritätsachse 2 (KMU) neu zugewiesen.

Damit verschieben sich Mittel von der Förderung der CO₂-Einsparung in PA 3 zur KMU-Förderung in PA 2. Die Konzentrationsverpflichtung von 20% für die SeR und 15% für die ÜRB zum Ziel „Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft“ wurde dabei eingehalten.

¹⁴ In Österreich wurden die Etappenziele in den Stärker entwickelten Regionen (SeR) in PA3-CO₂ nicht erreicht. Gleiches gilt in der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) für die PA1-FTI und PA3-CO₂. Diese Zielverfehlung erfordert eine Programmänderung, die die laut VO notwendige Umverteilung der leistungsgebundenen Reserve in leistungsfähige Prioritätsachsen berücksichtigt, siehe Erläuterungen im Anhang

Abbildung 21: EFRE-Mittel in der M11 im Betrachtungszeitraum nach Bundesland

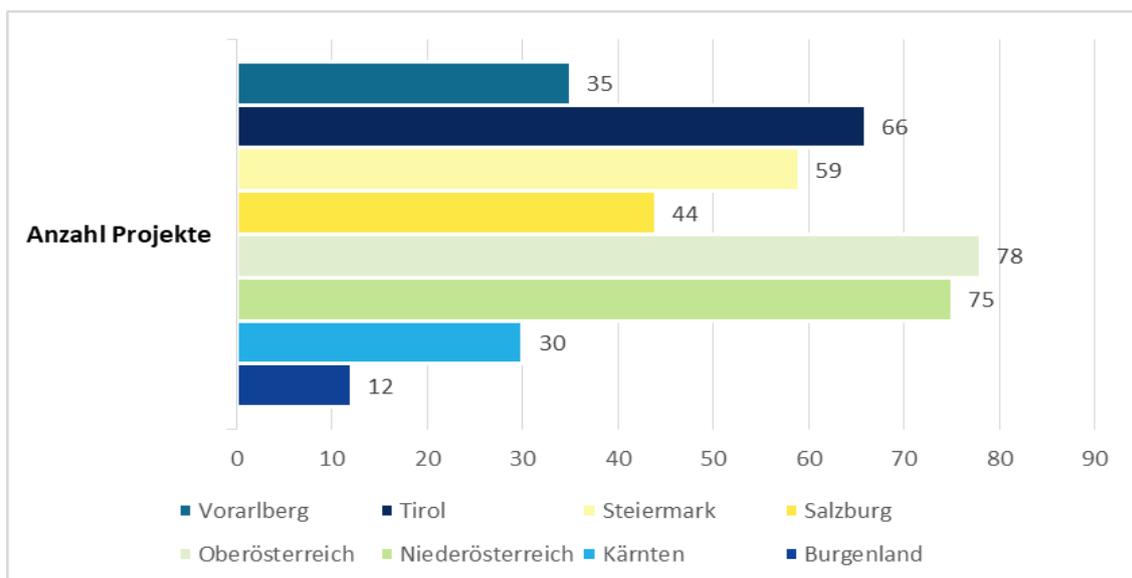


Quelle: ATMOS-Datenbank, Stand 30. Juni 2019

Unterscheidung nach Bundesland in der Maßnahme 11

Mit 78 Projekten entfallen die meisten Projekte der M11 auf das Bundesland Oberösterreich, knapp gefolgt von Niederösterreich mit 57 Projekten. Deutlich hinter den anderen Bundesländern zurück liegt das Burgenland mit nur 12 Projekten. Hierbei sind auch die unterschiedlichen Planbudgets zu berücksichtigen – einen diesbezüglichen Überblick von Genehmigungen/Auszahlungen per 1. Februar 2020 vs. dem Planbudget des OP 4.0 wird im Anhang gegeben.

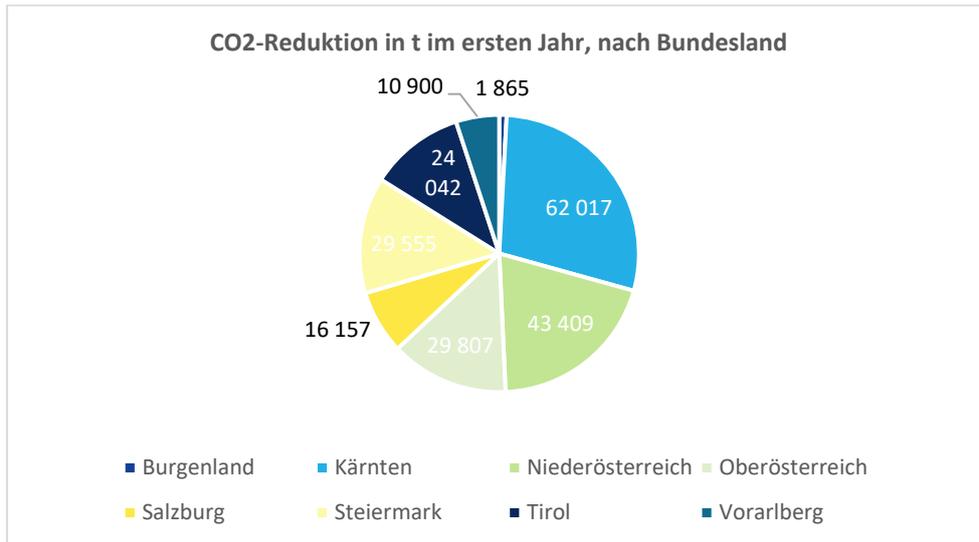
Abbildung 22: Anzahl in M11 geförderten Projekte nach Bundesland



Quelle: ATMOS-Datenbank, Stand 30. Juni 2019

Trotz lediglich 30 Projekten bewirkt Kärnten über ein Viertel der gesamten erzielten CO₂-Reduktion (in t im ersten Jahr) aller EFRE-Projekte in der M11. Unter diesen Projekten befinden sich sehr große industrielle Abwärmenutzungsprojekte der Kelag mit Emissionsreduktion durch Umstellung auf erneuerbare Energieproduktion.

Abbildung 23: CO₂-Reduktion durch in M11 geförderte Projekte in t im ersten Jahr, nach Bundesland



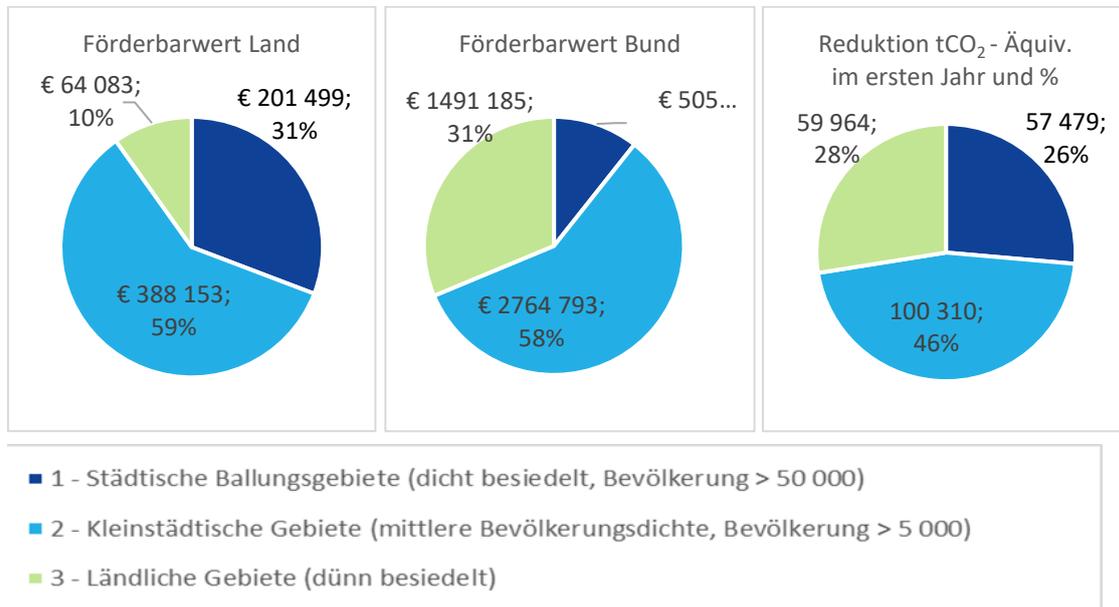
Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Unterscheidung nach Bevölkerungsdichte der Region in der Maßnahme 11

Von den 399 Projekten der M11 werden 186 in ländlichen, dünn besiedelten Gebieten umgesetzt, 173 in kleinstädtischen Gebieten mit über 5.000 EinwohnerInnen und 40 in städtischen Ballungsgebieten mit mehr als 50.000 EinwohnerInnen.

Die EFRE-geförderten Projekte werden in M11 je nach Vorhaben in unterschiedlicher Zusammensetzung finanziert, die EFRE-Mittel werden durch Mittel des Bundes bzw. des jeweiligen Bundeslandes ergänzt. Der Vergleich dieser ergänzenden Förderbarwerte von Bund und Land zeigt, dass der Bund mehr Fördergelder den ländlichen Regionen widmet, die Bundesländer mehr Kofinanzierungsmittel in die städtischen Ballungsräume investieren. Ein Erklärungsansatz dafür könnte sein, dass bei manchen Infrastrukturprojekten eine Kofinanzierung vom Land zwingend erforderlich ist. Etwas weniger als die Hälfte der knapp 218.000 tCO₂-Einsparungen im ersten Jahr entfallen auf die kleinstädtischen Gebiete, die übrigen Tonnen zu gleichen Teilen auf die ländlichen und die städtischen Gebiete.

Abbildung 24: Verteilung der Förderbarwerte der in M11 geförderten Projekte nach Bevölkerungsdichte der Region – dargestellt für Bundkofinanzierungsmittel und Landeskofinanzierungsmittel sowie CO₂-Reduktion durch EFRE-Förderung

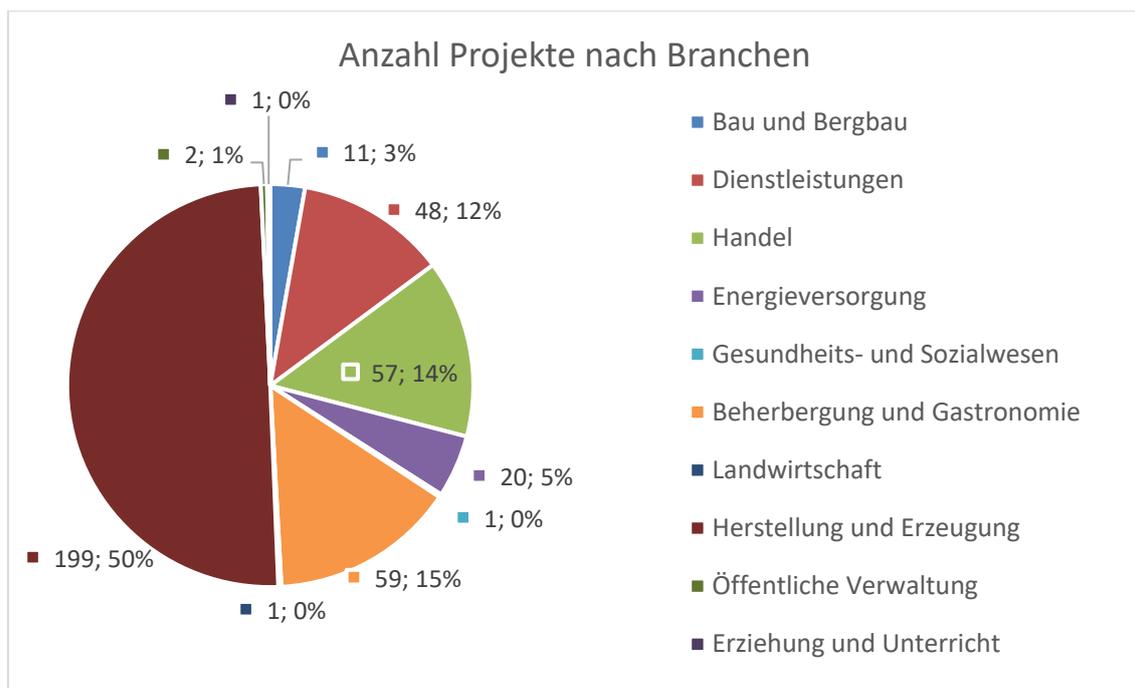


Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte Stand 30. Juni 2019

Unterscheidung nach Branchen

Die Hälfte aller EFRE geförderten Projekte in der M11 entfällt auf die Branche Herstellung und Erzeugung (199 Projekte). Es folgen Beherbergung und Gastronomie mit 59, Handel mit 57 und Dienstleistungen mit 48 Projekten.

Abbildung 25: Anzahl der in M11 geförderte geförderten Projekte nach Branchen

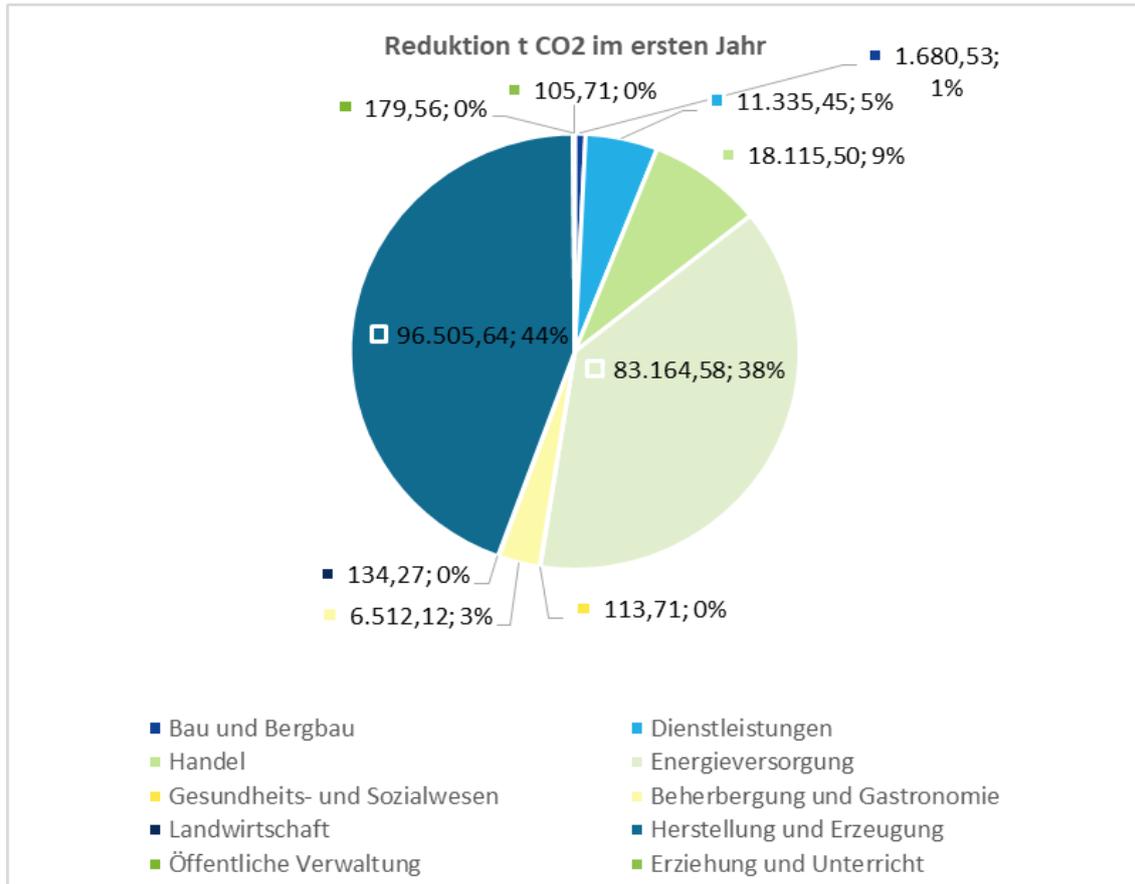


Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Anders sieht es bei den ergänzenden Bundes- und Landesförderungen aus: Während die Hälfte der Fördermittel des Bundes auf den Bereich Herstellung und Erzeugung entfallen, gehen 83 Prozent der Fördermittel der Länder für die M11 in die Energieversorgung.

Herstellung und Erzeugung einerseits und Energieversorgung andererseits machen mit 44% bzw. 38% den Hauptanteil der eingesparten Tonnen CO₂ in M11 aus.

Abbildung 26: Reduktion tCO₂ im ersten Jahr durch in M11 geförderte Projekte, nach Branchen

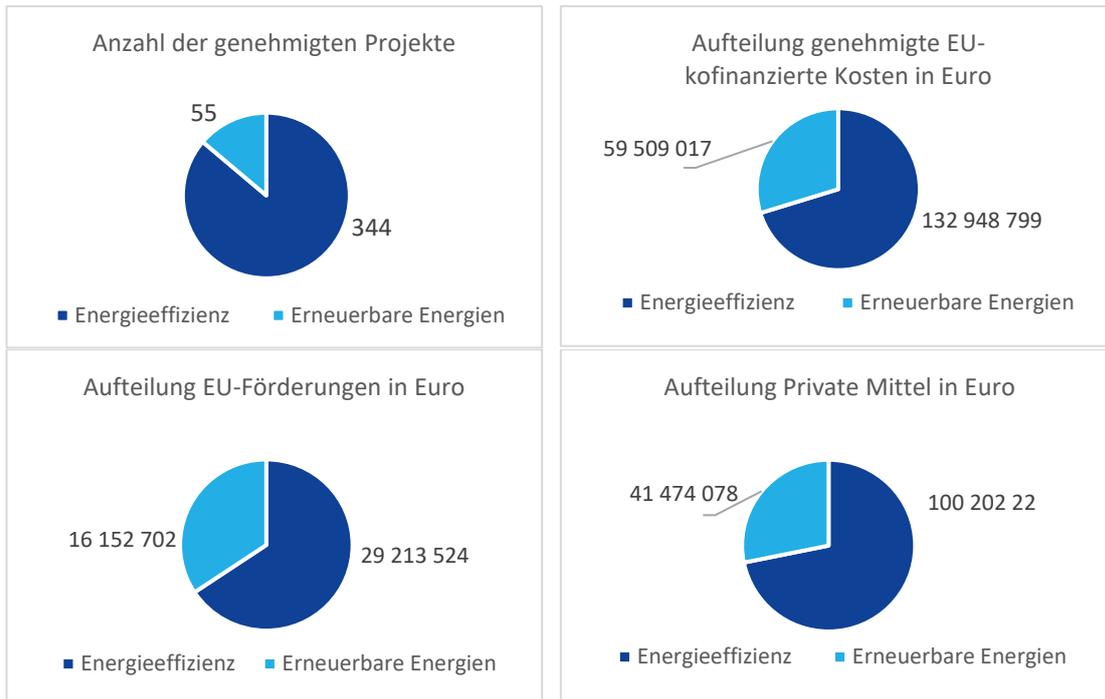


Quelle: ATMOS Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Vergleich erneuerbare Energieprojekte und Projekte im Bereich Energieeffizienz

Rund ein Drittel der genehmigten EU-finanzierten Kosten der Projekte in M11 werden für erneuerbare Energieprojekte aufgewandt, zwei Drittel für Projekte im Bereich Energieeffizienz. Die Aufteilung der EU-Mittel sowie der privaten Mittel folgen diesem Aufteilungsschlüssel. Im Bereich erneuerbare Energien sind die durchschnittlichen EU-kofinanzierten Projektkosten mit rund 1 Mio. Euro deutlich höher als bei der Energieeffizienz mit durchschnittlich rund 400.000 Euro pro Projekt.

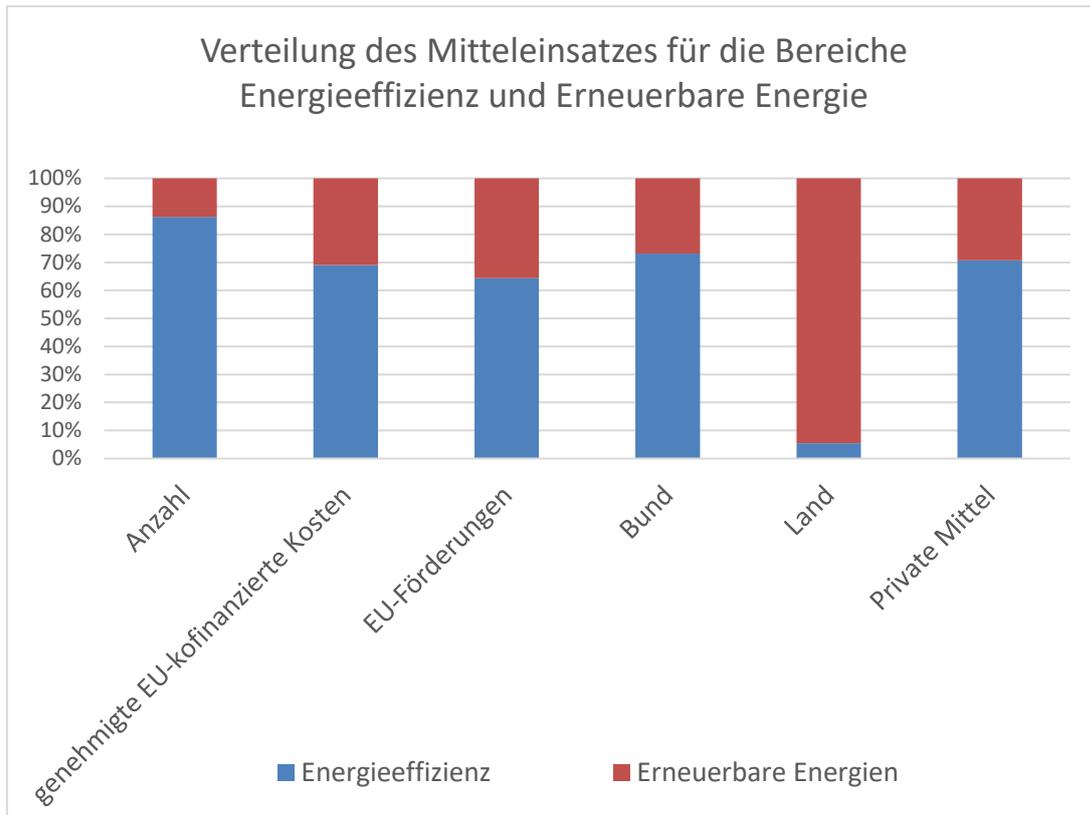
Abbildung 27: Verteilung des Mitteleinsatzes von M11 für die Bereiche Energieeffizienz und erneuerbare Energie



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Die Verteilung des Mitteleinsatzes in M11 zeigt, dass die in Kombination mit EFRE-Mitteln eingesetzten Landesmitteln größtenteils im Bereich der erneuerbaren Energien verwendet werden. Insgesamt nehmen die in der M11 eingesetzten Landesmittel mit 653.735 Euro nur einen Anteil von 1,3%. an den gesamten Fördermitteln (EFRE + Bund + Land) ein.

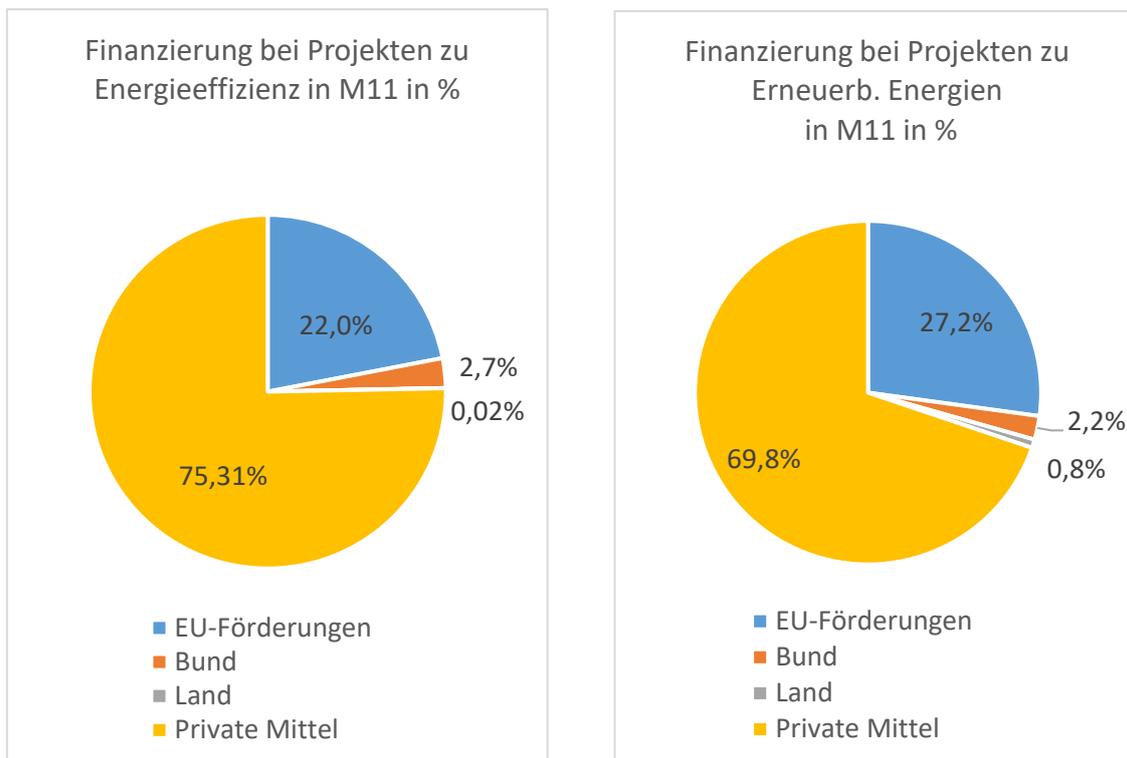
Abbildung 28: Verteilung des Mitteleinsatzes in M11 für die Bereiche Energieeffizienz und erneuerbare Energien



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019, Ergänzende Kategorie-Zuweisung der Projekte durch die KPC.

Die nachfolgenden beiden Grafiken zeigen, dass Projekte zu erneuerbaren Energien mit 30% einen etwas höheren Förderanteil (EU-Mittel + Bund + Land) erhalten als Energieeffizienzprojekte, bei denen der Förderanteil rund 25% beträgt.

Abbildung 29: Zusammensetzung der Finanzierung bei in M11 geförderten Projekten im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energie



Quelle: ATMOS-Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019, Ergänzende Kategorie-Zuweisung der Projekte durch die KPC.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu Maßnahme 11

Die Maßnahme 11 stellt sich nach ausführlicher Analyse sowohl hinsichtlich der Art der geförderten Projekte, der eingesetzten Technologien als auch des Fördereinsatzes pro tCO₂-Reduktion als ein wirksames und effizientes Instrument zur Reduktion von CO₂-Emissionen in Unternehmen dar.

Zwei Drittel der EFRE-Mittel fließen in Energieeffizienzprojekte und nur ein Drittel in Projekte für erneuerbare Energien. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung wirken sich Energieeffizienzprojekte positiver aus als Projekte zu erneuerbaren Energien, weil erneuerbare Energien in Österreich nur begrenzt verfügbar sind und eher zu Interessenskonflikten mit anderen Bereichen (Naturschutz, Luftreinhaltung, Tourismus etc.) führen können als Energieeffizienzprojekte. In den Projektselektionskriterien der Zwischengeschalteten Stelle KPC für die meisten Projekte der M11 wird diesem Aspekt entsprechend Rechnung getragen¹⁵.

¹⁵ In der Periode 2007 bis 2013 hatte sich im EFRE der Trend zu einer Verlagerung von den Erneuerbaren (speziell Biomasse) hin zu Energieeffizienzprojekten abgezeichnet. Der damalige Anteil von 65% der genehmigten EFRE Mittel für den Bereich Energieeffizienz ist nun mit 2/3 nochmals höher. Vgl. ÖROK Schriftenreihe Nr 186. Wirkungsevaluierung – Ein Praxistest am Beispiel der EFRE-geförderten Umweltmaßnahmen des Bundes 2007-2013, Wien 2001, S.26.

Die Förderhöhen der in der Maßnahme 11 geförderten Projekte sind sehr unterschiedlich. Vergleichsweise kleine Fördersummen weisen die zahlreichen Projekte in den Bereichen Betriebliche Energieeinsparungen und Thermische Gebäudesanierung auf. Wenige, aber sehr große Projekte werden in den Bereichen Wärmeverteilung sowie Abwärmtransportleitung und Verteilnetze gefördert. Die 20 größten Projekte weisen insgesamt etwa das gleiche Investitionsvolumen auf wie die 360 Projekte mit den niedrigsten Investitionskosten (84.624.171 Euro),

Die Finanzierungsstruktur der per 30. Juni 2019 genehmigten Projekte in der Maßnahme 11 zeigt einen EFRE-Anteil von rund 24%. Die durchschnittliche Förderung des Bundes beträgt 2,6%, die des Landes 0,3%. Die restlichen rund 73% werden von den Unternehmen selbst finanziert. Durch die EFRE-Mittel sinken die Amortisationszeiten der Projekte auf eine branchenüblich akzeptierte Zeitdauer. Die in der Wirkungsanalyse getätigten Annahmen, dass die EFRE-Förderung die Vorhaben für die Unternehmen wesentlich attraktiver macht und diese daher umgesetzt werden, kann bestätigt werden.

Die Kopplung der EFRE-Förderung an die Umweltförderung im Inland stellt eine Erleichterung des Arbeitsaufwandes für die Endbegünstigten dar und ist auch hinsichtlich der Minimierung des Verwaltungsaufwandes zweckmäßig. Das Verhältnis der eingesetzten EFRE-Mittel zu den Bundesmitteln beträgt dabei ca. 9:1.

Die Maßnahme 11 ist allerdings durch eine ungleiche Mittelausschöpfung in den einzelnen Bundesländern gekennzeichnet. Im Rahmen der Evaluierung wurden folgende Gründe für die unterschiedliche Ausschöpfung identifiziert:

- Das Verhältnis der Mittelzuteilung bei der Programmplanung entspricht nicht dem tatsächlichen Verhältnis der Projektpotenziale in den Bundesländern. Im Burgenland und in der Steiermark konnten die Nachfrageerwartungen seitens der Industrie nicht erfüllt werden.
- Von einem Teil der kleineren und mittleren Betriebe wird die EFRE-Förderung per se aufgrund des damit verbundenen Aufwands bei der Antragstellung und der Abrechnung als nicht attraktiv gesehen. Wie in vielen anderen Förderprogrammen treffen hier zwei „Welten“ aufeinander – die Welt der Verwaltung von Steuergeldern mit den damit verbundenen Sicherheitsauflagen und die Welt der UnternehmerInnen, die es gewohnt sind, rasche und ergebnisorientierte Entscheidungen zu treffen. Viele kleine und mittlere Unternehmen sind vor allem hinsichtlich der Anforderungen an die Abrechnung und einer mögliche Second Level Control auf eine externe Hilfe bei der Antragsstellung und bei der Projektabwicklung mit der Förderstelle angewiesen¹⁶.
- Bei Investitionsprojekten in der Maßnahme 11 und 14 werden nur jene Kosten gefördert, die direkt mit der Steigerung der Energieeffizienz oder der Erzeugung von erneuerbaren Energien verbunden sind. In der Praxis werden Energieeffizienz- und erneuerbare Energieprojekte aber oft als Teil einer generellen Produktionsausweitung, einer Modernisierung oder eines größeren Umbaus mitgeplant.¹⁷ Reichen die Unternehmen für eine Förderung in der Prioritätsachse 3 (CO₂) ein, so wird nur der energierelevante Kostenanteil gefördert. Reichen die Unternehmen hingegen in der Prioritätsachse 2 (KMU) ein, so können die gesamten Investitionsvorhaben, die oft ein Vielfaches der energierelevanten Kosten betragen, gefördert werden. Aus dieser Sicht ist für ein Unternehmen – wenn es die Wahl zwischen der PA 3 und der PA 2 hat – die Einreichung unter der PA 2 attraktiver. Dieser Effekt wurde in den Interviews beschrieben,

¹⁶ Vgl. Interviews und Case studies

¹⁷ Vgl. Case studies

eine Quantifizierung, wie viele Förderprojekte bzw. welche Fördersummen dies betrifft, konnte nicht erfolgen.

Der neu eingeführte Pilot der KPC „Payment not linked to costs“ soll bewirken, dass der administrative Aufwand für die Endbegünstigten geringer wird, da diese das Projekt nur mehr als nationales Projekt nach den Erfordernissen der UFI bei der KPC einreichen. Damit soll das EFRE-Förderprogramm generell und insbesondere auch für kleinere Unternehmen ohne Erfahrung mit EU-Förderanträgen attraktiver werden.

Im Rahmen des 3. Änderungsantrags 2019 zum IWB/EFRE-Programm Österreich 2014-20 wurden Mittel von der Prioritätsachse (PA) 3 in andere Prioritätsachsen verlagert. Sollte trotz dieser Mittelumschichtung absehbar sein, dass die Mittel in bestimmten Bundesländern in der PA 3 nicht ausgeschöpft werden, so sollten zeitgerecht Instrumente definiert bzw. Vereinbarungen getroffen werden, mit denen die Mittel innerhalb der Maßnahme oder zumindest innerhalb der PA 3 in ein anderes Bundesland umgeschichtet werden können. Eine weitere Umschichtung in andere Prioritätsachsen ist aufgrund der Konzentrationsverpflichtung nur mehr in sehr begrenztem Ausmaß möglich, aufgrund derer 20% der EFRE-Mittel in der Prioritätsachse 3, also für die Verringerung der CO₂-Emissionen vorgesehen werden müssen.

4.5.2 Maßnahme 12 „Förderung von ressourcenschonendem und energieeffizientem Wirtschaften durch Beratung von Unternehmen“

Beschreibung der Maßnahme 12

In der Maßnahme 12 werden Beratungen für Unternehmen bzw. entsprechende Angebote gefördert, die zur Unterstützung der Nutzung vorhandener und der Erschließung neuer Potenziale für ressourceneffizientes und energieschonendes Wirtschaften beitragen. Neben einer direkten Unternehmensförderung kann dies auch die Entwicklung, den Aufbau und die Umsetzung einer Awareness- bzw. Beratungsdienstleistung umfassen. Thematisch konzentriert sich die Maßnahme auf thermische Gebäudesanierung, die Nutzung erneuerbarer Energieformen sowie Energieeffizienzsteigerungen (Heben von Einsparungspotentialen).

Analyse der Umsetzung von Maßnahme 12

Die Maßnahme 12 wurde im OP 3.2 nur im Bundesland Niederösterreich durch ein Projekt, nämlich dem Projekt „Ökologische Betriebsberatung“ der Wirtschaftskammer Niederösterreich umgesetzt. In Kärnten gab es bis 30. Juni 2019 noch kein Projekt in der auch dort dotierten Maßnahme.

Das Projekt „Ökologische Betriebsberatung“ fördert die Beratung von Unternehmen, um das Bewusstsein zu stärken, in welchen Bereichen und in welchem Ausmaß Potenziale für Energie- und Ressourceneinsparung sowohl für erneuerbare Energien bestehen.

Das wichtigste Beratungsthema ist dabei Energie (ca. 80% aller Themen), gefolgt von Mobilität (e-Mobilität und Logistik). Innerhalb des Themas Energie werden folgende Maßnahmenbereiche nachgefragt:

- PV-Anlagen
- Wärmedämmung
- Optimierung Produktionsprozess
- Heizungsanlage, Energieträgerumstellung

Es gibt einen BeraterInnenpool, der in 6 Lose (4 zu Energieeffizienz, 2 zu Mobilität) nach Regionen ausgeschrieben wird. Die BeraterInnen erstellen nach einer vorgegebenen Struktur ein/en Beratungsprotokoll/-bericht, der als PDF elektronisch archiviert wird.

Die größte KundInnengruppe sind kleinere Unternehmen, da diese selten über eigene technische Abteilungen und damit entsprechendes Know-how über Optimierungspotenziale verfügen.

Es werden folgende Beratungen angeboten:

- Kurzberatung (Awareness): 8 Std., vor Ort, Identifizierung der relevanten Themen
- Schwerpunktberatung: 40 Std., es wird bei bestimmten Themen, die in der Kurzberatung identifiziert wurden, ins Detail gegangen. Die Beratung enthält Maßnahmenvorschläge und 2-3 vor Ort Termine.

Bei den Beratungen erfolgt die Zahlung der BeraterInnen direkt durch die WK NÖ., der/die Kunde/in hat damit keine Arbeit. Die Förderquote der Beratungen beträgt 100%.

Die Maßnahme Ökologische Betriebsberatung wird maßgeblich (rund 90%) aus EFRE-Mitteln finanziert. Die restlichen 10% werden vom Land NÖ und von der Wirtschaftskammer Niederösterreich bereitgestellt. Die EFRE-Mittel werden ausschließlich für die Kosten der Beratungen eingesetzt.

Tabelle 8: Finanzierung der Maßnahme 12

Anzahl der Projekte	Genehmigte EU-Kofinanzierte Kosten	EU-Förderung	Summe nationale Förderung
1	€ 4.861.100	€ 4.374.990	€ 486.110

Quelle: ATMOS Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu Maßnahme 12

Die Maßnahme M12 adressiert jene Themen und Zielgruppen im Bereich Klimaschutz in Unternehmen, welche auch in der österreichischen Klima- und Energiepolitik als prioritär angeführt sind. Neben dem ökologischen Nutzen durch die Emissionsreduktion profitieren die Unternehmen auch durch die Tatsache, dass sich aufgrund der umgesetzten Projekte künftige Energiepreiserhöhungen deutlich geringer auf die Energiekosten auswirken. Die angebotenen Beratungen sind umsetzungsorientiert und leisten einen wichtigen Beitrag für die Bewusstseinsbildung bei den EntscheidungsträgerInnen.

Im Regierungsprogramm der aktuellen Regierung¹⁸ ist eine Ökologisierung des Steuersystem mit entsprechenden Lenkungswirkungen festgelegt. An einer relevanten Bepreisung von CO₂-Emissionen wird dabei kein Weg vorbei gehen. Damit verbunden wird sich die Nachfrage an Klimaschutzprojekten in Unternehmen massiv erhöhen. Für die „Abarbeitung“ einer solchen Nachfrage werden in Zukunft vermehrt fachlich qualifizierte EnergieberaterInnen benötigt. Die Maßnahme

¹⁸ Regierungsprogramm 2020-2024, Die neue Volkspartei, Die Grünen – Die Grüne Alternative, Kap. Klima und Energie, S 102 und S. 104.
https://www.wienerzeitung.at/_em_daten/_wzo/2020/01/02/200102-1510_regierungsprogramm_2020_gesamt.pdf

12 trägt einerseits dazu bei, dass Projektpotenziale lokalisiert werden und andererseits qualifizierte EnergieberaterInnen für eine zukünftig steigende Nachfrage an Energieberatungen zur Verfügung stehen.

Zur Erhöhung des Engagements der Unternehmen beim Beratungsprozess und bei der späteren Maßnahmenumsetzung erfolgt seitens des Projektnehmers die Anregung, dass förder technisch bei den Kosten auch ein Eigenanteil des Endkunden (beratenes Unternehmen) möglich sein sollte. Neben dem erzielbaren höheren Umsetzungsengagement bei den Unternehmen könnten dadurch mit dem gleichen Mitteleinsatz eine größere Anzahl realisierter Projekte erwirkt werden. Die Fortsetzung des Projektes bzw. ähnlicher Projekte würde dazu beitragen, dass auch in Zukunft die Nachfrage an Energieberatungen gedeckt werden kann.

4.5.3 Zielerreichung von IP4b

Die IP 4b „Förderung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen“ umfasst die Maßnahmen M11 und M12.

Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“

Für die Erreichung der Ziele des Outputindikators „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“ tragen die Maßnahmen M11 und M12 bei.

Die Zahl der Unternehmen, die in der IP 4b Unterstützung erhalten, ergibt sich aus der Anzahl der Projekte in der

- Maßnahme 11, SeR + ÜRB (399 Unternehmen)
- Maßnahme 12, SeR, durch die Aktivität „Ökologische Betriebsberatung“ in Niederösterreich (2015: 132, 2016: 168, 2017: 242, 2018: 356)

Durch die Maßnahmen 11 und 12 haben bis 30. Juni 2019 insgesamt 1.297 Unternehmen in den Stärker entwickelten Regionen (SeR) und in der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) Unterstützung erhalten. Dies ist weit mehr als im Ziel bis zum Jahr 2023 festgelegt ist. Es muss dabei aber berücksichtigt werden, dass die Unterstützung durch die ökologische Betriebsberatung eine vergleichsweise kleine Maßnahme ist, eine Schwerpunktberatung Energie und Klimaschutz umfasst die Förderung einer Beratung im Ausmaß von 40 Stunden. Für die Übergangsregion Burgenland liegt die Zielerreichung mit 12 Unternehmen bei ca. der Hälfte der angestrebten Zahl der Unternehmen.

Tabelle 9: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“

Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“ nach Maßnahmen				
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023
	M 11 „Ausbau erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Unternehmen“	SeR	387	
		ÜRB	12	
	M 12: „Beratung von Unternehmen zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz“	SeR	898	
		ÜRB	0	

Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“ nach Maßnahmen				
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023
CO01/4b	Gesamt ^a	SeR	1285	650
		ÜRB	12	25

Quelle: Jährlicher Durchführungsbericht für das Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, S. 57 ff sowie AT-MOS-Datenbank, Stand 30. Juni 2019 sowie „Ökologische Betriebsberatung, Jahresberichte 2015, 2016, 2017 und 2018“, der WKÖ NÖ sowie Interview mit der WK NÖ, Hrn. Mitterbauer.

Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten“

Die Ziele des Outputindikators „Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten“ werden durch Projekte der Maßnahme 11 in Form von Beratungen unterstützt. Bis 30. Juni 2019 haben in den Stärker entwickelten Regionen Region (SeR) 387 Unternehmen Zuschüsse erhalten, in der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) waren es 12 Unternehmen. Damit liegt die Zielerreichung in beiden Regionen etwa bei der Hälfte der geplanten Anzahl an Unternehmen und somit unter dem Planwert. Berücksichtigt man die steigende Anzahl der genehmigten Projekte pro Jahr im bisherigen Verlauf der Förderperiode, so ist eine Zielerreichung wahrscheinlich.

Tabelle 10: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten“

Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten“ nach Maßnahmen				
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023 gem. OP 3.2
	M 11 „Ausbau erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Unternehmen“	SeR	387	
		ÜRB	12	
CO02/4b	Gesamt	SeR	387	650
		ÜRB	12	25

Quelle: Jährlicher Durchführungsbericht für das Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, S. 57 ff und AT-MOS-Datenbank, Stand 30. Juni 2019

Outputindikator „Verringerung von Treibhausgasemissionen“

Zur Erreichung der Ziele des Outputindikators „Verringerung von Treibhausgasemissionen“ tragen die Maßnahmen M11 und M12 bei. Das im Operationellen Programm 3.2 festgelegte Ziel eines Rückgangs der CO₂-Emissionen von 200.000 t/Jahr wurde in den Stärker entwickelten Regionen (SeR) bereits im Jahr 2019 mit 215.982 t/Jahr mehr als erfüllt. Zusätzlich sind noch CO₂-Reduktionen aus den Aktivitäten der Maßnahme 12 „Förderung von ressourcenschonendem und energieeffizientem Wirtschaften durch Beratung von Unternehmen“ in Niederösterreich zu erwarten, deren Menge aber in dieser Evaluierung nicht quantifiziert werden kann. Es ist anzunehmen, dass als Folge der 898 Beratungen von Niederösterreichischen Unternehmen auch eine relevante Anzahl von CO₂-reduzierenden Projekten umgesetzt wurde.

In der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) wurde mit 1.865 tCO₂/Jahr das Reduktionsziel von 8.000 tCO₂/Jahr lt. OP 3.2 bislang nur zu rund einem Viertel erreicht. Um das gesetzte Ziel zu erreichen, müssen noch verstärkt Förderprojekte umgesetzt werden.

Im OP 4.0 wurden Mittel im Burgenland aus der Prioritätsachse 3 weggeschichtet und diesbezüglich auch die Zielwerte der Indikatoren reduziert: Der Zielwert in OP 4.0 für den CO34 in IP 4b (ÜRB) beträgt 6.000 t CO₂-Äquiv./a für 2023. Die Gründe für die deutliche Zielverfehlung sind –

neben dem bereits hervorgehobenen verspäteten operativen Programmstart – im vergleichsweise geringen Nachfragepotenzial seitens der burgenländischen Unternehmen zu suchen. Seitens der Landes-Zwischengeschaltete Stelle WiBuG wurden Gegenmaßnahmen getroffen, wie z.B. die Anstellung eines Innovationsmanagers Anfang 2018, der regelmäßige Vor-Ort Besuche bei Unternehmen durchführt und diese auch über CO₂-relevante Förderangebote informiert.

Tabelle 11: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Verringerung von Treibhausgasemissionen: Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen in Tonnen CO₂-Äquiv./Jahr“

Outputindikator „Verringerung von Treibhausgasemissionen: Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen in Tonnen CO ₂ -Äquiv./Jahr“				
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023 gem. OP 3.2
	M 11 „Ausbau erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Unternehmen“	SeR	215.982	
		ÜRB	1.865	
	M 12: „Beratung von Unternehmen zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz“	SeR	k.A.	
		ÜRB	k.A.	
CO34/4b	Gesamt	SeR	215.982	200.000
		ÜRB	1.865	8.000

Quelle: Jährlicher Durchführungsbericht für das Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, S. 57 ff und ATMOS Datenbank, Stand 30. Juni 2019

Übersicht der Zielerreichung der Outputindikatoren

Die Outputindikatoren für die Investitionspriorität IP 4b sind weitgehend erreicht oder werden dem bisherigen Trend folgend bis zum Programmende voraussichtlich erreicht werden. Lediglich in der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) liegen die bisherigen CO₂-Einsparungen weit unter dem Zielwert. Um die gesetzten CO₂-Reduktionsziele zu erreichen, müssten in der verbleibenden Programmzeit noch deutlich mehr Projekte gefördert werden als bisher.

Tabelle 12: Übersicht der Zielerreichung der Outputindikatoren für die IP 4b

ID/IP	Indikator	Maßeinheit	Regions-kategorie	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023 lt. OP 3.2
CO01/4b	Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten	Unternehmen	SeR	1.285	650
CO02/4b	Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten	Unternehmen	SeR	387	650
CO34/4b	Verringerung von Treibhausgasemissionen: Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen	Tonnen CO ₂ -Äquiv. pro Jahr	SeR	215.982	200.000
CO01/4b	Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten	Unternehmen	ÜRB	12	25
CO02/4b	Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten	Unternehmen	ÜRB	12	25
CO34/4b	Verringerung von Treibhausgasemissionen: Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen	Tonnen CO ₂ -Äquiv. pro Jahr	ÜRB	1.865	8.000

Quelle: Jährlicher Durchführungsbericht für das Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, S. 57 ff, ATMOS-Datenbank, Stand 30. Juni 2019

Ergebnisindikator „Sektoraler energetischer Energieverbrauch in Unternehmen“

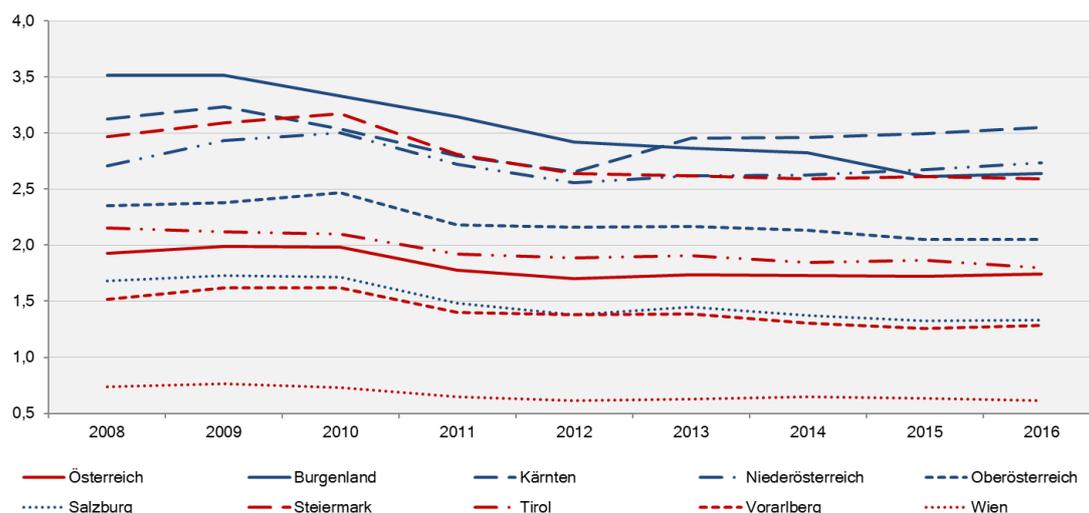
Im Bereich der Energieeffizienz stagniert der Wert des Ergebnisindikators „Sektoraler energetischer Endverbrauch in Unternehmen bezogen auf den Produktionswert (TJ/Mio. Euro) seit Beginn der Förderperiode bei rund 1,74 TJ/Mio. Euro. Hierbei ist zu beachten, dass das Programm einen Beitrag zur Reduktion des sektoralen energetischen Energieverbrauchs liefert, der sich durch Anstiege aus anderen Gründen in der Entwicklungsrichtung nicht zwangsläufig widerspiegelt.

Tabelle 13: Zielwert und Zielerreichung des Indikators „Sektoraler energetischer Endverbrauch (TJ) in Unternehmen bezogen auf den Produktionswert (TJ/Mio. Euro) in Unternehmen“

Ergebnisindikator „Sektoraler energetischer Endverbrauch (TJ) in Unternehmen bezogen auf den Produktionswert (TJ/Mio. Euro) in Unternehmen						
ID/IP	Region	Basiswert 2014	2015	2016	2017	Ziel 2023
9/4b	SeR/ÜRB	1,74 TJ/Mio. Euro	1,72	1,74	k.A.	<i>Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz (Senkung des Indikators); Generelle Entwicklungsrichtung: jährliche Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen um rd.5% bezogen auf den Basiswert</i>

Quelle: Jährlicher Durchführungsbericht für das Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, S. 55 ff und Fact-Sheets Indikatoren im Rahmen der Ergebnisorientierung des IWB/EFRE-Programmes, S. 17, ÖROK, April 2019

Abbildung 30: Entwicklung des sektoralen energetischen Endverbrauchs im Unternehmenssektor bezogen auf Produktionswert (TJ/Mio. Euro)



Quelle: Datei „Ergebnisindikatoren“, ÖROK 2019

Gleichzeitig zeigt der Indikator CO34 der ATMOS-Datenbank, dass der Zielwert des Outputindikators „Verringerung von Treibhausgasemissionen in tCO₂-Äquivalent/a“ bereits 2019 deutlich übertroffen wurde.

Ergebnisindikator „Anteil an erneuerbarer Energie in Unternehmen“

Der Ergebnisindikator „Anteil an erneuerbarer Energie in Unternehmen“ weist österreichweit eine sinkende Tendenz auf. Ein Vergleich der Größenordnungen des österreichweiten Energieverbrauchs und der im Rahmen des IWB/EFRE-Programms bewirkten Einsatzes erneuerbarer Energieträger zeigt, dass die Entwicklung dieses Indikators maßgeblich von externen Faktoren abhängt, weshalb das IWB/EFRE Programm nur einen Beitrag zur Steigerung des Anteils erneuerbarer Energieträger bezogen auf den sektoralen energetischen Endverbrauch in Unternehmen leisten kann.

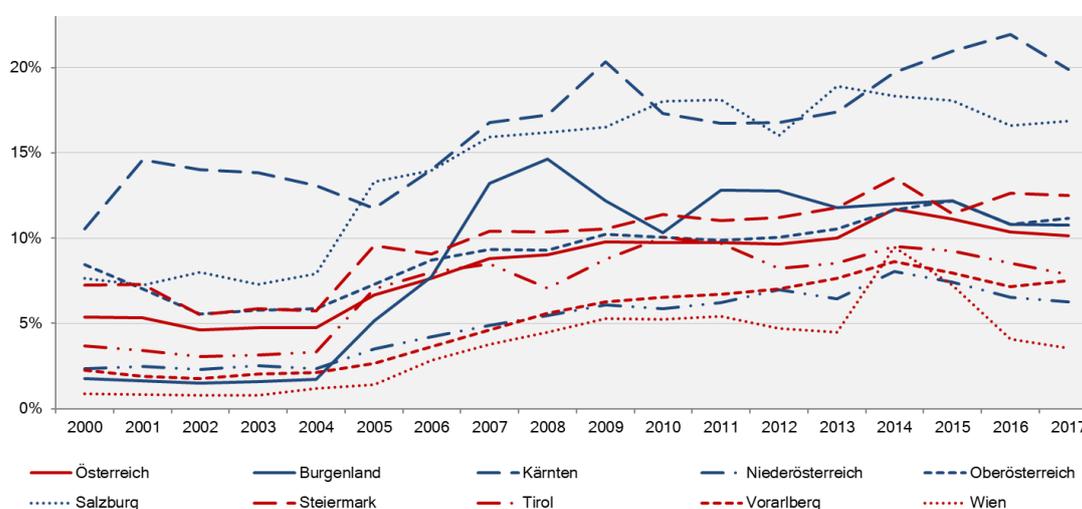
Tabelle 14: Zielwert und Zielerreichung des Indikators „Anteil erneuerbarer Energien in Unternehmen in der Nutzung“

Ergebnisindikator „Anteil erneuerbarer Energien in Unternehmen“						
ID/IP	Region	Basiswert 2014	2015	2016	2017	Ziel 2023
10/4b	SeR/ÜRB	11,7*	11,1	10,4	10,1	<i>Beitrag zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien in Unternehmen in Relation zum sektoralen energetischen Endverbrauch; generelle Entwicklungsrichtung: Anhebung auf 12-13% bezogen auf den Basiswert.</i>

Quelle: Jährlicher Durchführungsbericht für das Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, S. 55 ff und Fact-Sheets Indikatoren im Rahmen der Ergebnisorientierung des IWB/EFRE-Programmes, ÖROK, S. 19, April 2019

*Gem. dem Jährlichen Durchführungsbericht 2019, S. 28, kam es wegen einer Aktualisierung der gesamten Zeitreihe zu einer Aktualisierung der Werte. Der Basiswert 2014 hat sich dadurch von 10,3% auf 11,7% verändert. Der Zielwert (Trend) wurde im OP nicht geändert, da das Programm lediglich einen Beitrag zur Erhöhung des Indikators leistet.

Abbildung 31: Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien in Unternehmen nach Bundesländern



Quelle: Datei „Ergebnisindikatoren“, ÖROK 2019

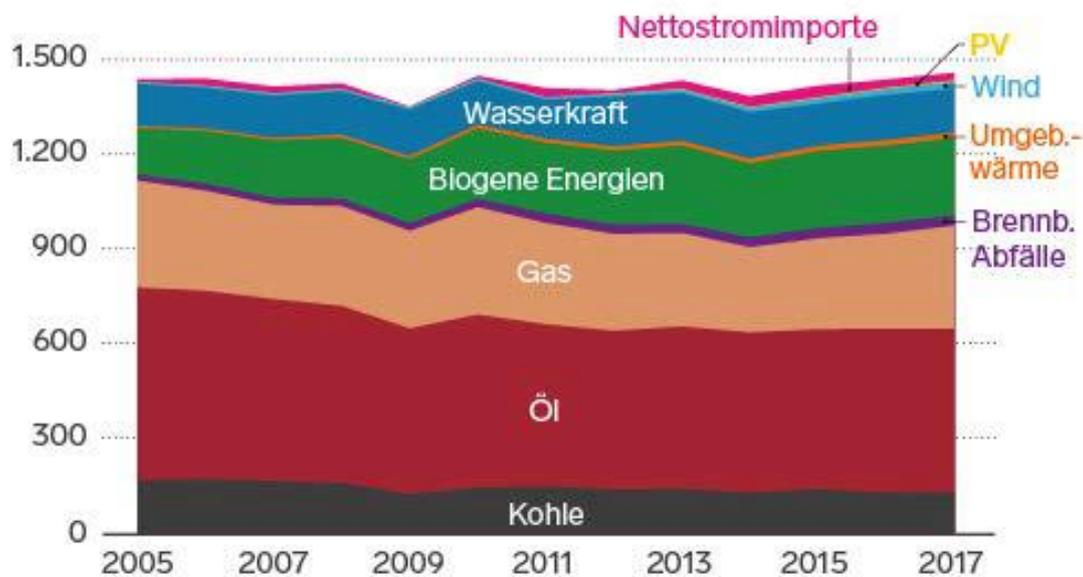
4.5.4 Einfluss externer Faktoren auf die Zielerreichung

Die Zielerreichung der Ergebnisindikatoren ist wesentlich von externen Faktoren beeinflusst. Solche Faktoren sind z.B. die Energiepreise für Unternehmen, Marktpreise bei Erzeugungsanlagen (z.B. PV-Module), Einspeisevergütungen für erneuerbare Energien (ÖSG), Eigenverbrauchsabgabe Maßnahmenverpflichtung gemäß Energieeffizienzgesetz EEEffG, aber auch Marketingüberlegungen der Unternehmen hinsichtlich ihrer Sichtbarkeit nach außen als „Nachhaltiges Unternehmen“.

Nachfolgend wird versucht, die Wirkung der Aktivitäten aus dem EFRE-Programm mengenmäßig in Relation zu setzen mit den Entwicklungen beim Energieverbrauch sowie beim Einsatz erneuerbarer Energieträger in Österreich.

Die nachfolgende Grafik zeigt, dass der Bruttoinlandsverbrauch an Energie österreichweit zwischen den Jahren 2014 und 2017 deutlich angestiegen ist – damit verbunden auch die Verwendung fossiler Energieträger wie Kohle, Öl und Gas.

Abbildung 32: Bruttoinlandsverbrauch in Österreich nach Energieträgern in Petajoule 2005 – 2017



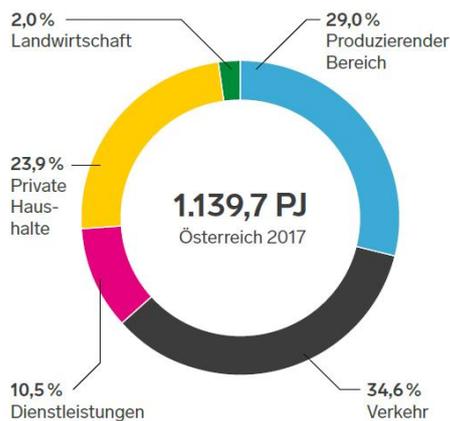
Quelle: Energie in Österreich 2018, Zahlen, Daten, Fakten, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, 2018, S. 10

Der Anteil erneuerbarer Energien in den Unternehmen ist seit dem Jahr 2014 gesunken, da die Unternehmen in Folge des eingesetzten Wirtschaftsaufschwunges deutlich mehr Energie verbrauchen, der Zuwachs an erneuerbaren Energien in den Unternehmen aber mit diesem Wachstum nicht schritthalten kann.

Weiters erfolgte ein wesentlicher Teil des Ausbaus der erneuerbaren Energien seit 2014 v.a. im Bereich der Windkraft. Diese wird nicht in den produzierenden Unternehmen selbst erzeugt und fließt damit nicht in die Statistik als „Anteil erneuerbarer Energien in den Unternehmen“ ein.

Der energetische Endverbrauch in Österreich im Jahr 2017 betrug 1.139 PJ. Der produzierende Bereich und die Dienstleistungen verbrauchten dabei gemeinsam 39,5% der Energie, dies entspricht rund 450 PJ/a oder 316 TWh/a. Bis 30. Juni 2019 bewirkten die im Rahmen der Prioritätssache 3 in der Maßnahme 11 umgesetzten Projekte die Einsparung bzw. die Erzeugung erneuerbarer Energien im Ausmaß von ca. 0,68 TWh/a¹⁹. Die Wirkung der EFRE-geförderten Projekte in kWh liegt damit bei ca. 2,1 Promille des Energieverbrauchs im produzierenden Bereich und im Bereich Dienstleistungen in Österreich.

Abbildung 33: Aufteilung des energetischen Endverbrauchs in Österreich nach Sektoren im Jahr 2017



Quelle: Energie in Österreich 2018, Zahlen, Daten Fakten, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, 2018

4.6 IP 4e: Beitrag zur CO₂-Reduktion durch die Entwicklung neuer lokaler oder regionaler Strategien.

4.6.1 Maßnahme 13 „Lokale und regionale Strategien für Energieeffizienz und nachhaltige Mobilität“

Beschreibung der Maßnahme 13

In der Maßnahme 13 werden Beratungsdienstleistungen für Institutionen wie Gemeinden in Bezug auf den Einsatz erneuerbarer Energien und die Erhöhung der Energieeffizienz in ihrem Wirkungsbereich aufgebaut und gefördert. Der Fokus liegt neben der Sensibilisierung der Institutionen für diesen Bereich hier u.a. auf der Begleitung der innovativen Sanierung von Gebäuden und Anlagen, dem energieeffizienten und klimafreundlichen Neubau und der Anwendung innovativer Technologien sowie der Umsetzung von CO₂-armer Mobilität.

Analyse der Umsetzung von Maßnahme 13

Die Maßnahme 13 wurde im OP 3.2 nur im Bundesland Niederösterreich umgesetzt. Sie wird durch zwei Projekte gefördert:

- Projekt „Ausbau des Mobilitätsmanagement NÖ“ der NÖ.Regional.GmbH sowie
- Projekt „Beratung der e5 Gemeinden in NÖ“ der Niederösterreichischen Energie und Umweltagentur

¹⁹ ATMOS-Datenbank sowie Daten der KPC zu Energieeinsparung und Erneuerbarer Energie in kWh.

Es ist geplant, dass zusätzlich auch das Land Kärnten (KWF) und das Land Burgenland (RMB) in dieser Maßnahme fördern.

Projekt „Ausbau des Mobilitätsmanagements NÖ“

Die Beratungen zum Ausbau des Mobilitätsmanagements NÖ werden nach folgendem Muster aufgesetzt:

- Damit Gemeinden beraten werden, muss im Gemeindevorstand oder Stadtrat ein Beschluss gefasst werden, dass die Gemeinde eine Mobilitätsgemeinde wird (es müssen 2 AnsprechpartnerInnen genannt werden, 1 aus Politik und 1 aus Verwaltung).
- Die Beratungsleistungen sind für die Gemeinden kostenfrei. Für kleinere Maßnahmen gibt es ein Budget von 50.000 Euro, welches nicht aus EFRE-Mitteln dotiert wird. (Bsp. Shuttlebus, Broschüre Wr. Neustadt Region Ausflugsziele, Bewusstseinsbildung).
- Die Beratungen von Gemeinden und Kleinregionen dauern unterschiedlich lange, von kurzen telefonischen Auskünften bis zu umfangreichen Beratungen mit mehrmaligen Treffen und Recherchen. Als „Qualifizierte Beratungen“, die auch als Outputindikator im Sinne des EFRE-Programms gezählt werden können, werden jedoch nur Beratungen ab mindestens 1 Stunde herangezogen. Zu diesen Beratungen gibt es Protokolle, TeilnehmerInnenlisten, gegebenenfalls auch Fotos und Präsentationsunterlagen. Bsp.: Beratungen zur Situation im Schulumfeld, Erhöhung der Verkehrssicherheit, Gestaltung von multimodalen Knoten, Radwege, Bushaltestellen.
- Ein wichtiges Beratungsthema ist auch e-Car Sharing: z.B. Wr. Neudorf: e-Car Region.
- In der Region Bucklige Welt/Wechselland wurden z.B.: 11 e-Cars angeschafft. Das Mobilitätsmanagement NÖ hat dazu die Betreiber beraten.

Im Rahmen des Projekts sind folgende Zukunftsthemen definiert, die künftig ausgebaut werden sollen:

- Digitalisierung, Mitfahrbörsen (Apps), Mobility as a Service (MaaS), autonomes Fahren von Klein-ÖV-Bussen (Pilotprojekt)
- Umstellung der ÖV-Busse auf elektrisch oder anderen emissionsfreien Antriebstechniken, Stichwort „Dekarbonisierung“
- Buskonzept z.B. bei Nebenbahnauffassung
- Beratung zu Taktplanung bei ÖV und Aufbau von regionalen Mikro-ÖV-Angeboten/ergänzenden Angeboten zum Linienverkehr
- Car/e-Car Sharing

Durch die EFRE-Kofinanzierung konnte seit 2015 die MitarbeiterInnenzahl für Mobilitätsmanagement von 5 auf 10 VZÄ erhöht werden. Es erfolgt eine Kooperation mit eNu und „Radland“.

Projekt „Beratung der e5 Gemeinden in NÖ“

Das e5-Programm unterstützt Österreichs Gemeinden ihre Energie- und Klimaschutzpolitik zu modernisieren, Energie und damit Kosten zu sparen und erneuerbare Energieträger verstärkt einzusetzen²⁰, Je nach Qualität der Energie- und Klimaschutzmaßnahmen werden die Gemeinden mit bis zu 5 „e“s ausgezeichnet.

²⁰ www.e5-gemeinden.at

Im Rahmen des Projekts „Beratung der e5 Gemeinden in NÖ“ berät die Energie- und Umweltagentur Niederösterreich (eNu) sowohl e5 Mitgliedsgemeinden als auch Gemeinden in NÖ, die am e5-Programm Interesse haben. Üblicherweise wird als erster Schritt das e5 Programm in der Gemeinde (z.B. Gemeinderat) vorgestellt. Ziel ist, dass der e5-Beitritt im Gemeinderat einstimmig erfolgt.

Vor 2014 gab es bei der eNu ein Pilotprojekt zum e5-Programm mit 10 Gemeinden, durch das EFRE-Projekt konnten weitere MitarbeiterInnen eingestellt und die Tätigkeiten ausgeweitet werden.

Die Beratungstätigkeit im Rahmen des e5-Programms umfasst:

- Ist-Analyse der Gemeinde,
- Ersteinschätzung von Potenzialen
- Mehrjährige Planung, Jahresplanung
- Unterstützung bei der Projektumsetzung
- Vernetzung und Erfahrungsaustausch mit anderen Gemeinden sowie Weiterbildung
- Im 3- bzw. 4-Jahres-Rhythmus werden die Gemeinden hinsichtlich der „e“s neu bewertet.

Eigenleistung der Gemeinden: Die Gemeinden müssen 5.000 – 7.000 Euro/a für die Betreuung als e5 Gemeinde bezahlen. Solange die EFRE-Förderung besteht, müssen die Gemeinden diesen Betrag nicht zahlen, müssen aber den Betrag für e5-relevante Maßnahmen verwenden.

Durch den 3- bzw. 4-Jahres-Rhythmus der Bewertung erfolgt eine Erhöhung der „e“s entsprechend zeitverzögert. Im Februar 2019 hatten bereits 17 Gemeinden mindestens 3e, bis Herbst 2019 wird die Zahl um weitere 9 Gemeinden auf insgesamt 26 Gemeinden steigen.

Im Jahr 2020 werden voraussichtlich ca. 12 Gemeinden erstmalig auditiert, davon haben 8-10 Gemeinden das Potenzial, bereits bei der ersten Auditierung den Level 3e zu erreichen. Aus heutiger Sicht stehen im Jahr 2021 ca. 8-10 neue Gemeinden vor einer erstmaligen Auditierung und ca. 10 Gemeinden müssen sich rezertifizieren lassen und dabei ihren Status bestätigen oder weiter ausbauen. Vor diesem Hintergrund ist ein Erreichen des Zieles von 40 Gemeinden mit 3e im Jahr 2021 (weitere 4-6 Gemeinden mit 3e) sehr wahrscheinlich. Das e5-Programm wird bei den Gemeinden in NÖ gut angenommen, die Nachfrage ist hoch. Oft werden Gemeinden durch die positiven Erfahrungen der Nachbargemeinde motiviert.

Es finden jährlich 3 Austauschtreffen der e5-Gemeinden statt. Dort werden Themenwünsche seitens der Gemeinden eingebracht. Hinsichtlich der Mobilität gibt es eine Aufteilung der Arbeitsbereiche mit der NÖ Regional Gmbh, die das Mobilitätsmanagement NÖ durchführt. Das Thema e-Mobilität wird von der eNu betreut.

Zu Querschnittsthemen

In der Maßnahme 13 kommt es neben der Verringerung von CO₂-Emissionen auch zu wesentlichen positiven sozialen Wirkungen. Die in dieser Maßnahme geförderten Aktivitäten zur Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs bewirken eine deutliche Verbesserung der Chancengleichheit von Bevölkerungsgruppen, die nicht über ein eigenes Auto verfügen. Dies können z.B. Menschen mit geringem Einkommen oder mit körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen sein. Die in der Maßnahme verbesserte flächige Erschließung des ländlichen Raumes mit öffentlichen Verkehrsdienstleistungen wird die Teilhabe dieser Bevölkerungsgruppen am beruflichen, kulturellen und sozialen Leben erleichtern.

Die beiden in der Maßnahme 13 geförderten Projekte werden zu 100% durch EU-Förderungen finanziert.

Tabelle 15: Finanzierung der Maßnahme 13

Anzahl der Projekte	EU-förderfähige Gesamtkosten des Vorhabens	Genehmigte EU-Kofinanzierte Kosten	EU-Förderung	Summe nationale Förderung	Private Mittel
2	4.891.181	4.891.181	4.891.181	0	0

Quelle: ATMOS Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu Maßnahme 13

Die qualitative Analyse der Maßnahme 13 zeigt, dass beide geförderten Projekte in Richtung genereller Verhaltensänderungen und damit Umfeld-verbessernd wirken. D.h. sie zielen nicht nur auf die Umsetzung einzelner Klimaschutzaktivitäten ab, sondern tragen dazu bei, dass sich das Mobilitätsverhalten, das (Energie)-konsumverhalten wie auch generell der Umgang mit Ressourcen positiv wandelt. In der österreichischen Klimaschutzpolitik gilt der Mobilitätsbereich als das „Sorgenkind“, da im Verkehr mit rein technischen Maßnahmen nur schwer eine Dekarbonisierung erreicht werden kann. So entfielen im Jahr 2017 rund 23% der gesamten österreichischen Treibhausgasemissionen auf den Verkehrssektor.²¹

Die Maßnahme 13 trägt dazu bei, dass bei positiven Rahmenbedingungen die Gemeinden in ihrem Wirkungsbereich künftig rasch und effizient in Richtung Dekarbonisierung investieren können.

Weiters hat die Maßnahme durch die Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs eine positive Wirkung auf die Mobilitäts-Chancengleichheit von Bevölkerungsgruppen, die über kein eigenes Auto verfügen.

4.6.2 Maßnahme 14 „Smart City Steiermark: Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz“²²

Beschreibung der Maßnahme 14

In der Maßnahme 14 werden Projekte im Zusammenhang mit der Anwendung ressourcen- und energieeffizienter Technologien sowie erneuerbarer Energieträger in neu zu entwickelnden Gebieten (z.B. Industriebrachen, Stadterweiterungsgebiete) oder städtischen Sanierungsquartieren gefördert. Bei neu zu errichtenden Gebäuden bzw. bei der Revitalisierung/thermischen Sanierung von Bestandsbauten soll dabei auf eine gesamtenergetische Optimierung geachtet werden.

²¹ Quelle: CO₂-Emissionen des Verkehrssektors 1990 – 2017 (inkl. Kraftstoffexport), Webseite des Umweltbundesamt www.umweltbundesamt.at

²² Die Maßnahme 14 wird auch im Endbericht des Leistungspaketes „Städtische und Territoriale Dimension“ der begleitenden Evaluierung des IWB/EFRE-Programms AT 2014-2020 behandelt.

Es werden auch entsprechende Grundlagenarbeiten unterstützt, z.B. im Bereich smart-urban-data, insbesondere in Kombination mit intelligenten Gebäudetechnologien. Vorzugsweise handelt es sich um Demonstrations- oder Signalprojekte. Dies umfasst u.a.:

- Energieeinsparung durch Reduktion des Energieverbrauches, Abwärmeauskopplung bzw. –nutzung
- Energieerzeugung auf Basis erneuerbarer Energieträger, (lokale) Energienetze
- Einsatz und Anwendung neuester Technologien durch Förderung innovativer Pilotprojekte

Als Begünstigte sind Gebietskörperschaften, Intermediäre bzw. Beratungseinrichtungen, öffentliche und private Trägereinrichtungen, Unternehmen und gemischte Projektträgerschaften vorgesehen.

Analyse der Umsetzung von Maßnahme 14

Die Maßnahme 14 fördert Projekte im Bereich erneuerbare Energie und Energieeffizienz in der Steiermark. Zur Projektbewertung werden wie auch bei der Maßnahme 11 die Richtlinien der Umweltförderung Inland (UFI) herangezogen. Allerdings muss bei der Maßnahme 14 zusätzlich ein Smart City Konzept vorliegen, das die Kooperation der Stadt und den beteiligten Unternehmen im Rahmen des Projekts beschreibt.

Das Programm ist bei den Zielgruppen bekannt, zu denen auch Stadtwerke gehören.²³

Von den bis 30. Juni 2019 insgesamt 12 Projekten in der Maßnahme 14 sind 9 Projekte dem Bereich Energieeffizienz und 3 Projekte dem Bereich erneuerbare Energien gefördert. Für Energieeffizienz werden 55% (rd. 1,9 Mio. Euro) der EFRE-Mittel verwendet, für erneuerbare Energien 45% (rund 1,6 Mio. Euro). Es zeigt sich, dass der Förderbetrag pro Projekt bei erneuerbaren Energien im Durchschnitt 2,5 mal so hoch ist wie bei Projekten zu Energieeffizienz.

Die 3 Projekte im Bereich erneuerbarer Energie sind

- Die Errichtung eines industriellen Abwärmenetzes in der Region Gabersdorf, welches die Abwärmtransportleitung von der Tierkörperverwertung Gabersdorf zu den Verbrauchern sowie das Verteilnetz in Gabersdorf umfasst.
- Ein industrielles Abwärmenetz mit einer Transportleitung sowie der Wärmeverteilung in Bruck an der Mur
- Ein industrielles Abwärmenetz mit einer Abwärmtransportleitung und einem Verteilnetz in Leoben

Die 9 Projekte im Bereich Energieeffizienz betreffen innerbetriebliche Optimierungsmaßnahmen in Industriebetrieben sowie die Abwärmeauskopplung aus Industriebetrieben. Die thermische Gebäudesanierung spielt in der M14 eine untergeordnete Rolle.

In der Maßnahme 14 wurden bis 30. Juni 2019 12 Projekte mit einem EU-Fördervolumen von rund 3,5 Mio. Euro genehmigt. Damit liegt die Umsetzung der Maßnahme noch deutlich hinter den Planwerten²⁴, das geplante EFRE-Budget für die gesamte Periode beträgt 9 Mio. Euro.

²³ Vgl. ATMOS-Datenbank, Interviews

²⁴ In OP 4.0 wurden Mittel aus der Maßnahme 14 weggeschichtet, siehe Umsetzungsstand per 1. Februar 2020 im Vergleich zu den Planwerten lt. OP 4.0 im Anhang

Tabelle 16: Finanzierung der Maßnahme 14

Anzahl der Projekte	EU-förderfähige Gesamtkosten des Vorhabens	Genehmigte EU-Kofinanzierte Kosten	EU-Förderung	Summe nationale Förderung	Private Mittel	Plan-Budget EFRE-Mittel gesamte Periode
12	14.434.916	12.985.796	3.501.327	351.174	9.133.295	9.000.000

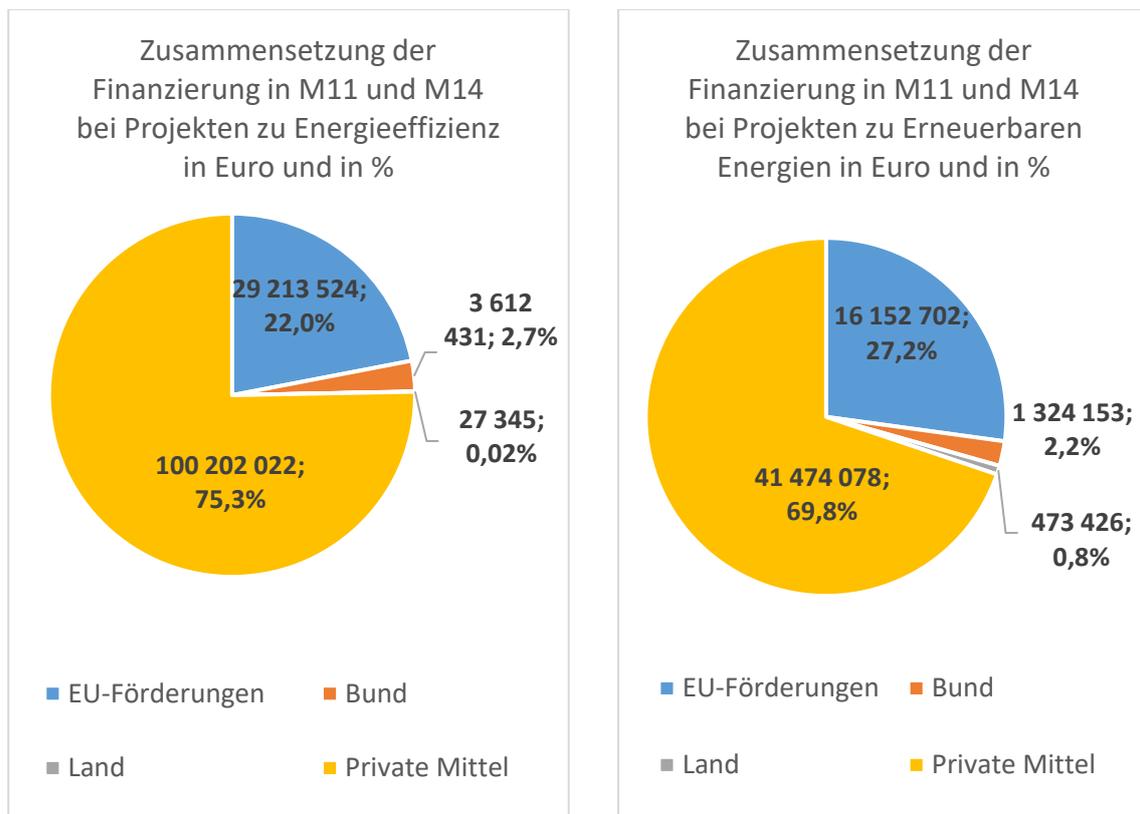
Quelle: ATMOS Datenbank, Stand 30. Juni 2019 sowie Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2

Vergleich der Finanzierungsstruktur von Projekten aus M11 und M14 bei Energieeffizienz und erneuerbaren Energieprojekten

Bei den Projekten zu **Energieeffizienz** liegt der EFRE-Förderanteil bei rund 22%, die Privaten Mittel finanzieren mit 75,3% den größten Anteil. Die Bundesmittel betragen rund 2,7%.

Bei Projekten zu **erneuerbaren Energien** liegt der EFRE-Fördermittelanteil bei rund 27,2% und damit etwas höher als bei Energieeffizienz-Projekten. 69,8% werden durch Private Mittel finanziert, die Mittel des Bundes betragen hier rund 2,2%.

Abbildung 34: Zusammensetzung der Finanzierung bei Projekten in M11 und M14 bei Energieeffizienz- und erneuerbaren Energie- Projekten sowie Förderkosten pro tCO₂-Äquiv. im ersten Jahr

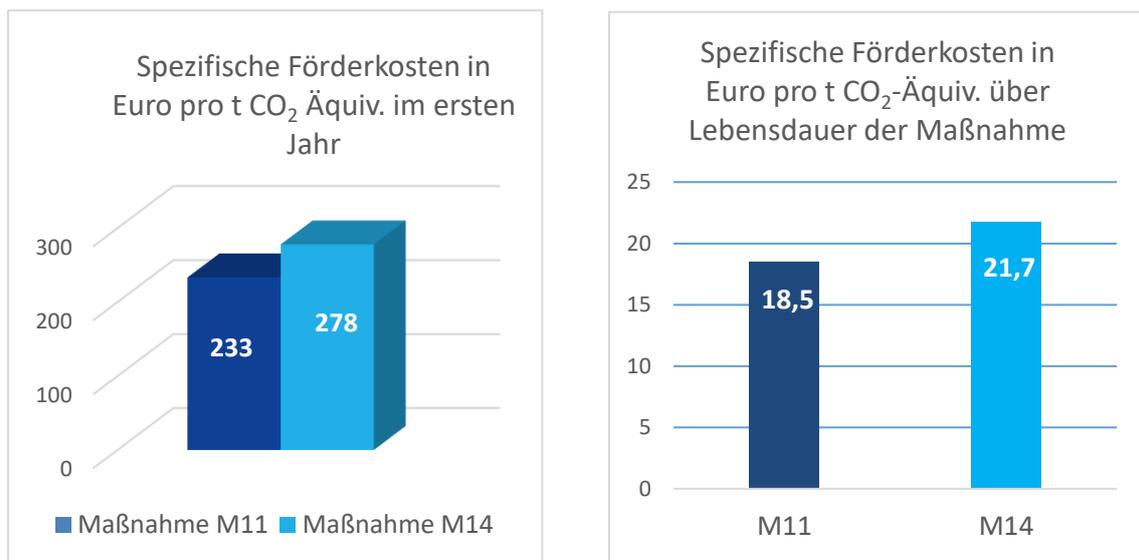


Quelle: ATMOS Datenbank, genehmigte Projekte bei denen kWh-Angaben verfügbar sind, Stand 30. Juni 2019,

Vergleich der spezifischen Förderkosten bei der M11 und M14

Der Vergleich der spezifischen Förderkosten (EU plus national) je tCO₂-Äquiv. im ersten Jahr zwischen den Maßnahmen 11 und 14 zeigt, dass die Förderkosten bei der Maßnahme M14 um rund 20% höher sind. Sie betragen bei der Maßnahme 11 rund 233 Euro/tCO₂ Äquiv, bei der Maßnahme 14 hingegen 278 Euro/tCO₂-Äquiv.a.

Abbildung 35: Spezifische Förderkosten (EU + national) in Euro pro tCO₂ Äquiv. im ersten Jahr sowie über die Lebensdauer für Projekte der Maßnahmen 11 und 14



Quelle: ATMOS Datenbank, genehmigte Projekte, Stand 30. Juni 2019

Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu Maßnahme 14

Bis 30. Juni 2019 wurden in der Maßnahme 14 nur etwas mehr als ein Drittel der geplanten EFRE- Fördermittel für die Maßnahme lt. OP 3.2 genehmigt, was deutlich unter der Mittelausschöpfung in der Maßnahme 11 liegt, die ähnliche Investitionsprojekte fördert.

Der Fokus in der Ausschöpfung lag in den Bereichen Abwärmenutzung und Wärmeverteilnetze. In den grundsätzlich förderbaren Bereichen wie Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebestand oder Grundlagenarbeiten z.B. in Form von Demonstrations- oder Signalprojekten wurden nur wenige Projekte eingereicht bzw. umgesetzt (Details siehe Maßnahmenbeschreibung). Ein Grund für die geringe Fördermittelausschöpfung in M14 waren die zusätzliche Anforderung eines Smart City Konzeptes, das die Kooperation zwischen Stadt und Betrieb beschreibt.²⁵²⁶

²⁵ Vgl. Interviews

²⁶ Siehe auch Endbericht des Leistungspaketes „Städtische und Territoriale Dimension“ der begleitenden Evaluierung des IWB/EFRE-Programms AT 2014-2020

Weiters scheint die Förderquote von rund 25% (EU+national) an den förderfähigen Kosten, sowie die Beschränkung der förderfähigen Kosten laut eingesetzter UFI-Richtlinie auf CO₂-wirksame Standardmaßnahmen für die Zielgruppen (z.B. Gemeinden und Stadtwerke) nicht attraktiv genug. In dieser Hinsicht unterscheidet sich das Smart City Programm Steiermark vom Smart City Programm Wien, dass in Wien auch Kosten förderfähig sind, die nicht CO₂-relevant sind.

Aufgrund der gewonnenen Erfahrung aus der Maßnahmenumsetzung hat sich die Konzeption von Maßnahme 14 im Sinne der vorgesehenen (umfassenden) Wirkungsbereiche sowie auch aufgrund der (zu geringen) möglichen Förderintensität nicht optimal bewährt und wurde im OP 4.0 daher budgetär reduziert.

Die Umsetzung von innovativen Projekten auf Basis des umfassenden Ansatzes von Smart City-Konzepten scheint mittels der UFI-Richtlinie aufgrund der zielgemäßen Einschränkung auf CO₂-Reduktions-relevante Kosten schwer möglich. Es ist daher zielführend, solche Projekte in der Programmperiode 2021-2027 in einer anderen Priorität zu fördern. Die Förderung von Maßnahmen zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes im Rahmen des Programms sollte aufgrund der hohen Relevanz des Themas aber insgesamt dadurch nicht verringert werden.

4.6.3 Zielerreichung von IP4e

Die IP 4e umfasst die Maßnahmen M13 und M14.

Outputindikator „Zahl der beratenen Institutionen (Energieeffizienz)“

Derzeit werden in dem in der Maßnahme 13 geförderten Projekt „Beratung von e5 Gemeinden“ insgesamt 50 Gemeinden in Niederösterreich betreut. Die Aktivitäten in einer e5 Gemeinde umfassen Beratungen mit verschiedenen Institutionen wie z.B. Schulen, Kindergärten, Vereine, Betreiber von Kläranlagen, Abfallzentren, Wasserversorgungen, Nahwärmeversorgern aber auch private Unternehmen und Haushalte.

Tabelle 17: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der beratenen Institutionen (Energieeffizienz)“

Outputindikator „Zahl der beratenen Institutionen (Energieeffizienz)“				
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023 gemäß OP 3.2
O2/4e	M13	SeR	300	520

Quellen: Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2, S. 61, „Projekte und Maßnahmen für Gemeinden“, Stand 30. Juni 2019, Energie- und Umweltagentur Niederösterreich), Interview mit Energie- und Umweltagentur Niederösterreich, Fr. Monika Panek, Hr. Herbert Greisberger.

Es kann davon ausgegangen werden, dass pro e5-Gemeinde im Durchschnitt mit mindestens 6 Institutionen in der Gemeinde ein Beratungsgespräch durchgeführt wird, was ca. 300 Beratungen entspricht. Bei einer Fortführung der bisherigen Aktivitäten ist es wahrscheinlich, dass der Zielwert von 520 beratenen Institutionen bis 2023 erreicht wird.

Outputindikator „Zahl der beratenen Institutionen (Mobilität)“

Für diesen Indikator tragen die Aktivitäten der Maßnahme 13, „Mobilitätsmanagement NÖ“ und die „Beratungstätigkeiten für die e5 Gemeinden in NÖ“ zur Zielerfüllung bei.

Im Rahmen des Mobilitätsmanagements erfolgten in den Jahren 2017-2018 764 qualifizierte Gemeindekontakte/Beratungen (entsprechend den mit der Förderstelle vereinbarten Qualitätskriterien). Unter der Annahme, dass 2016 ähnlich viele Institutionen beraten wurden, kann von ca. 1.000 Beratungen bis Ende 2018 ausgegangen werden.

Im Rahmen der Beratungen der e5-Gemeinden wurden insgesamt 166 Institutionen zu e-Mobilität beraten (76 zu e-Autos und 90 zu e-car-sharing).²⁷ Insgesamt wurden somit in der IP 4e bis 30. Juni 2019 ca. 1.166 Institutionen zum Thema Mobilität beraten.

Tabelle 18: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der beratenen Institutionen (Mobilität)“

Outputindikator „Zahl der beratenen Institutionen (Mobilität)“				
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023 gemäß OP 3.2
O3/4e	M13 „Lokale und regionale Strategien für Energieeffizienz und nachhaltige Mobilität“	SeR	1.166	1.800

Quellen: a) Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2, S. 61, „Projekte und Maßnahmen für Gemeinden“, Stand 30. Juni 2019, b) Energie- und Umweltagentur Niederösterreich, Interview mit Energie- und Umweltagentur Niederösterreich, Fr. Monika Panek, Hr. Herbert Greisberger, Mobilitätsmanagement NÖ, c) Auszug aus den Aufzeichnungen der Beratungen entsprechend den Qualitätskriterien der Förderstelle, Mobilitätsmanagement NÖ.

Berücksichtigt man die Projektpipelines der beiden durchführenden Organisationen und die Aktivitätsprogramme für die kommenden Jahre, ist die Zielerreichung von 1.800 Beratungen innerhalb der Programmperiode sehr wahrscheinlich.

Outputindikator „Verringerung von Treibhausgasemissionen“

Durch die 12 Projekte in der Maßnahme 14 werden 13.868 tCO₂-Äquiv./Jahr eingespart. Damit wird das Ziel des Outputindikators „Verringerung von Treibhausgasemissionen in Tonnen CO₂-Äquivalent pro Jahr“ von 10.000 tCO₂-Äquiv./Jahr aus dem OP 4.0 übertroffen.

Tabelle 19: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Verringerung von Treibhausgasemissionen in Tonnen CO₂-Äquivalent pro Jahr“

Outputindikator „Verringerung von Treibhausgasemissionen in Tonnen CO ₂ -Äquivalent pro Jahr“					
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023 gemäß OP 3.2	Zielwert 2023 gemäß OP 4.0
	M13 „Lokale und regionale Strategien für Energieeffizienz und nachhaltige Mobilität“	SeR	k.A.		
CO34/4e	M14 „Smart City Steiermark“	SeR	13.868	3.000	10.000

²⁷ Quelle: „Projekte und Maßnahmen für Gemeinden“, Stand 30. Juni 2019, Energie- und Umweltagentur Niederösterreich

Quellen: Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2, S. 61 sowie Fassung 4.0 ATMOS-Datenbank, Stand 30. Juni 2019

Übersicht der Outputindikatoren nach Investitionspriorität und Regionalkategorie

Bei zwei der drei Outputindikatoren ist eine Zielerreichung bei Fortführung der bisherigen Programmaktivitäten wahrscheinlich, bei der Verringerung der Treibhausgase wurde der Zielwert bereits übertroffen.

Tabelle 20: Übersicht der Zielwerte und Zielerreichung der Outputindikatoren für die IP 4e

Übersicht der Zielerreichung der Outputindikatoren nach Investitionspriorität und Region					
ID/IP	Indikator	Regionalkategorie	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023, OP 3.2	Zielwert 2023 OP 4.0
O2/4e	Zahl der beratenen Institutionen (Energieeffizienz)	SeR	300	520	520
O3/4e	Zahl der beratenen Institutionen (Mobilität)	SeR	1.166	1.800	1.800
CO34/4e	Verringerung von Treibhausgasemissionen: Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen (Steiermark) in tCO ₂ -Äqu./a	SeR	13.868	3.000	10.000

Quellen: Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2 sowie Fassung 4.0, ATMOS Datenbank, Stand 30. Juni 2019

Ergebnisindikator „Zahl der Gemeinden im e5-Programm mit 3e-Niveau“

Bis zum 30. Juni 2019 haben 50 Gemeinden in Niederösterreich am e5 Programm teilgenommen, davon hatten bereits 17 Gemeinden mindestens 3e, bis Herbst 2019 wird die Zahl um weitere 9 Gemeinden auf insgesamt 26 Gemeinden steigen. Da die Zertifizierung der „e“ in der Gemeinde nur im 3-Jahresrhythmus stattfindet, erfolgt diese entsprechend zeitverzögert. Aus fachlicher Sicht erreichen die im Herbst 2019 zertifizierten 26 Gemeinden bereits am 30. Juni 2019 das Qualitätsniveau von „3e“.

Aufgrund der Projektpipeline ist es aus heutiger Sicht wahrscheinlich, dass bis 2021 mindestens 40 Gemeinden mindestens 3e haben. In den ersten Jahren der EFRE-Periode wurde viel in die Bekanntmachung des e5-Programms investiert. Von daher kann davon ausgegangen werden, dass das gesteckte Ziel in den verbleibenden 2,5 Jahren erreicht wird.

Tabelle 21: Zielwerte und Zielerreichung des Ergebnisindikators „Zahl der Gemeinden im e5-Programm mit 3e-Niveau in Niederösterreich“

Ergebnisindikator „Zahl der Gemeinden im e5-Programm mit 3e-Niveau in Niederösterreich“			
ID/IP	Basiswert 2014	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielsetzung 2023
11/4e	6	26	Beitrag zur Zielsetzung: 40

Quelle: Jährlicher Durchführungsbericht für das Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, Karte „Die Champions League der energiebewusstesten Gemeinden in NÖ“, eNu 02/2019 sowie Interview mit dem Projektträger.

Ergebnisindikator „Abdeckungsgrad der Bevölkerung mittels Mobilitätskonzepten“

Im Jahr 2014 haben sich 203 Gemeinden mit 422.470 Einwohnern als Mobilitätsgemeinden deklariert, Ende 2018 waren es bereits 444 Gemeinden mit einer Einwohnerzahl von insgesamt 1.236.781 EW. Damit sind 74% der Bevölkerung Niederösterreichs durch das Mobilitätsprogramm abgedeckt. Im Zeitraum von 2016 bis Ende 2018 wurden insgesamt 764 qualifizierte Gemeindekontakte/Beratungen (ab 1 Stunde und den mit der Förderstelle vereinbarten Qualitätskriterien entsprechend) mit einem entsprechenden Protokoll durchgeführt.

Tabelle 22: Zielwerte und Zielerreichung des Ergebnisindikators „Abdeckungsgrad der Bevölkerung mittels Mobilitätskonzepten“

Ergebnisindikator „Abdeckungsgrad der Bevölkerung mittels Mobilitätskonzepten“			
ID/IP	Basiswert 2014	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielsetzung 2023 (gemäß OP 3.2 sowie 4.0)
12/4e	422.470	1.236.781	Beitrag zur Zielsetzung: 650.000

Quelle: Jährlicher Durchführungsbericht für das Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, NÖ.Regional.GmbH Hauptregionsstrategien 2014-2024, Wirkungsorientierter Fortschrittsbericht, Berichtszeitraum 2017 sowie 2018 und Interview mit dem Projektträger.

Das gesetzte Ziel des Abdeckungsgrades der Bevölkerung mittels Mobilitätskonzeptes ist somit bereits zu 190% erfüllt.

Ergebnisindikator „CO₂-Äquivalente in t/Kopf in der Steiermark“

Die Emissionen an CO₂-Äquivalenten in t/Kopf und Jahr sind in der Steiermark zwischen 2014 und 2016 von 5,65 auf 5,82 gestiegen. Ein Grund dafür liegt im österreichweiten Anstieg des Energieverbrauchs, bedingt durch das Wirtschaftswachstum. Die CO₂-Verringerung vor dem Jahr 2014 konnte auch durch die Umstellung von Energieträgern (z.B. Ersatz von Kohle und Heizöl durch Erdgas) erfolgen. Dieses Reduktionspotenzial wird strukturbedingt immer geringer.

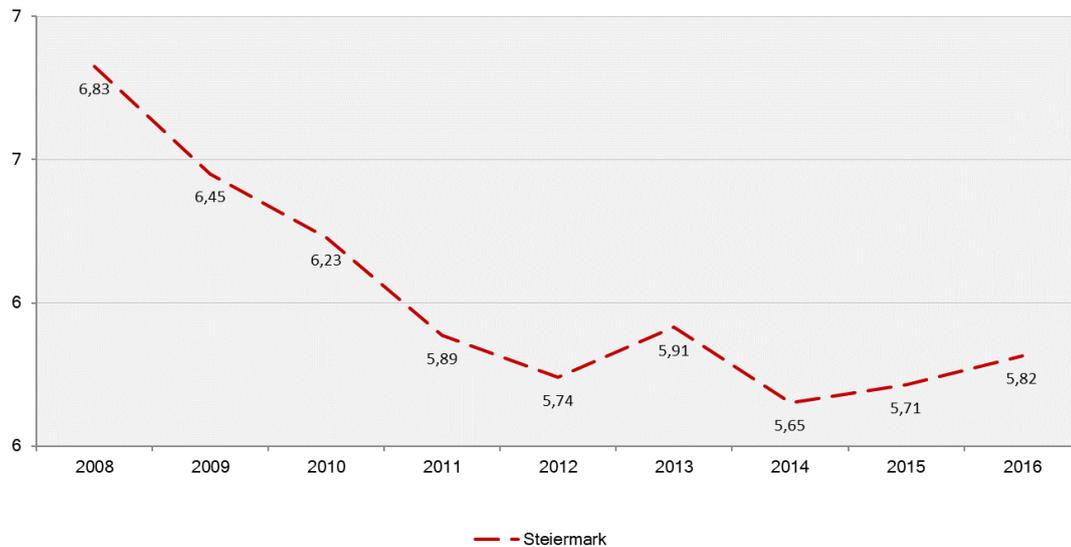
Tabelle 23: Zielwerte und Zielerreichung des Ergebnisindikators „CO₂-Äquivalente in t/Kopf in der Steiermark“

Ergebnisindikator: CO ₂ -Äquivalente (Steiermark) in Tonnen CO ₂ -Äquivalente/Kopf				
ID/IP	Basiswert 2014	2015	2016	Zielsetzung 2023
13/4e	5,66	5,71*	5,82	Beitrag zur Senkung des Indikators von 5,66 auf 5,4** t/Kopf.a (Non ETS-Bereich)

* Non ETS Bereich

** Zielwert abgeleitet aus der Klimastrategie Steiermark 2010

Quelle: Jährlicher Durchführungsbericht für das Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, Datei „Ergebnisindikatoren“, ÖROK 2019

Abbildung 36: Entwicklung des Ergebnisindikators „CO₂-Äquivalente in t/Kopf.a in der Steiermark“

Quelle: Datei „Ergebnisindikatoren“, ÖROK 2019

Ähnlich wie bei der Investitionspriorität 4b hängt die Entwicklung dieses Indikators maßgeblich von externen Faktoren ab (Näheres siehe Kap 4.4.2.4 „Einfluss externer Faktoren auf die Zielerreichung“).

4.7 IP 4f: Ausbau von F&E- und Innovations-Kompetenz im Bereich der erneuerbaren Energien, Energietechnologien und energieeffizienten Lösungen in Betrieben und Forschungseinrichtungen

4.7.1 Maßnahme 15 “Entwicklung CO₂-armer Technologien und Systeme sowie deren Markteinführung und –durchdringung“

Beschreibung der Maßnahme 15

Durch die Maßnahme 15 sollen neue (technologische) Schwerpunkte sowie Forschungskompetenzfelder entlang regionaler Stärkefelder in CO₂-relevanten Forschungsfeldern aufgebaut werden. Voraussetzung ist, dass diese längerfristig den regionalen Kompetenzaufbau unterstützen und gleichzeitig eine Verwertungsperspektive aufweisen.

Darüber hinaus werden betriebliche F&E&I-Projekte zur Entwicklung bzw. Übernahme von Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien und Energietechnologien sowie energieeffizienter Lösungen und ihres Einsatzes finanziert. Gefördert werden vordringlich F&E&I-Projekte in den Themen erneuerbare Energien, Energietechnologien und energieeffiziente Lösungen mit CO₂-Bezug. Neben Projekten der experimentellen Entwicklung können sowohl technische Durchführbarkeitsstudien als auch sozialwissenschaftlich ausgerichtete Studien zur Untersuchung der Marktakzeptanz neuer, innovativer CO₂-armer Technologien bei NutzerInnen gefördert werden. Darüber hinaus können integrierte Entwicklungskonzepte (z.B. im Rahmen von Smart-City-Initiativen) durch betriebliche Maßnahmen ergänzt werden.

Analyse der Umsetzung von Maßnahme 15

In der Maßnahme 15 werden Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz gefördert. Die Themen der Projekte umfassen z.B. die Optimierung der Nutzung von Windkraft und Wasserkraft, die Anwendung von Biomasse und Kraftwärme-Kopplung, die Nutzung thermischer Solarenergie, die Integration erneuerbarer Energien in Wärmenetzen sowie die Weiterentwicklung von Energiespeichersystemen. Darüber hinaus werden auch Projekte zur Reduzierung der CO₂-Emissionen im KFZ-Verkehr, wie z.B. die Optimierung von Hybridantrieben wie auch die Weiterentwicklung von Mikro-ÖV-Systemen gefördert.

In **Oberösterreich** wurden im Rahmen der M15 zwei Programme ausgeschrieben:

- Energietechnologieprogramm (9 Projekte, Code 1CCAEA) mit Zielgruppe Betriebe De minimis, max. 200.000 Euro in 3 Jahren, max. 50% Förderquote.
Erstberatung der Förderwerber durch den Oberösterreichischen Energiesparverband.
- Energieforschungscall (9 Projekte, Code 1CCAEB) mit Zielgruppe überbetriebliche Forschungseinrichtungen (z.B. Unis).
Grundlagenforschungsthemen, die der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden.
Ca. 23 Anträge, 10 davon wurden abgelehnt, 100% Förderquote.

In der **Steiermark** wurden 8 Projekte in der Maßnahme M15 gefördert: 6 Projekte werden von der SFG und 2 Projekte (ePowerSplit4) von der FFG als Förderstelle abgewickelt.

Die 6 Projekte der SFG wurden über 2 Forschungscalls für betriebliche Forschungsvorhaben zu folgenden Themen initiiert:

- Speicher und intelligente Netze
- CO₂-reduzierende Technologien

Die beiden oben genannten calls der SFG waren zeitlich befristet und sind bereits abgeschlossen.

Bei der FFG können Anträge jederzeit eingereicht werden.

In den Bundesländern **Kärnten** und **Burgenland** wurden zwar insgesamt rund 2 Mio. Euro an EFRE-Fördermittel für die Maßnahme 15 vorgesehen, bis 30. Juni 2019 aber keine Forschungsprojekte genehmigt. Die geringe Nachfrage in Burgenland dürfte auf die geringe Anzahl an Industriebetrieben im Land zurückzuführen sein. Die M15 spricht nämlich aufgrund des Aufwands bei der Förderbeantragung und bei der Abwicklung eher große Unternehmen mit entsprechendem Know-how und Personalressourcen an.

In der Maßnahme M15 wurden bis 30. Juni 2019 insgesamt 28 Projekte genehmigt, davon 10 Projekte in der Steiermark und 18 Projekte in Oberösterreich.

Tabelle 24: Finanzierung der Maßnahme 15

Anzahl der Projekte	EU-förderfähige Gesamtkosten des Vorhabens	Genehmigte EU-Kofinanzierte Kosten (Gesamt)	EU-Förderungen fix	Summe nationale Förderung	Private Mittel	Budget gesamte Periode
28	14.283.666	14.283.666	5.655.823	1.414.004	7.213.839	10.300.000

Quelle: ATMOS Datenbank, Stand 30. Juni 2019 sowie Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE-Mittel, Fassung 3.2

Mit 5,6 Mio. Euro an EFRE-Förderungen liegt die Umsetzung der Maßnahme 15 österreichweit derzeit bei rund der Hälfte des Budgets der gesamten Periode. Mit dem Beschluss des Operationellen Programms 4.0 wurde das im OP 3.2 vorgesehene Planbudget für die M15 in Burgenland von 1.250.000 Euro auf 1.515.200 Euro erhöht. Seitens der Wirtschaft Burgenland GmbH wird die Einreichung eines größeren Projekts in Burgenland zur Maßnahme 15 erwartet.²⁸

In der Steiermark wurde das Planbudget für die M15 von 4.500.000 auf 3.453.051 Euro gesenkt. Österreichweit hat sich somit das EFRE-Planbudget nur geringfügig von 11.300.000 Euro auf 10.768.251 Euro verringert.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu Maßnahme 15

Die in der Maßnahme 15 adressierten Projektthemen und Branchen unterstützen die Ziele der Dekarbonisierung in Österreich. In beiden Bundesländern, in denen bisher Maßnahmen gefördert worden sind (OÖ, Stmk), ist zu erkennen, dass die thematischen Schwerpunkte von den jeweils stark im jeweiligen Bundesland vertretenen Branchen geprägt werden. Der Schwerpunkt der Projekte in Oberösterreich liegt im Bereich der erneuerbaren Energien, insbesondere in der Biomassenutzung und im kleineren Ausmaß auch bei Wind- und Wasserkraft. In der Steiermark liegt der thematische Schwerpunkt bei der thermischen Solarenergie und beim Ausbau von Wärmenetzen.

Im Mobilitätsbereich sind in den Bundesländern Oberösterreich und Steiermark 3 Projekte im „traditionellen“ Automobilsektor mit Verbrennungsmotor angesiedelt. Hinsichtlich der aktuellen Entwicklung im Fahrzeugsektor und dem dringenden Handlungsbedarf bei den CO₂-Emissionen im Verkehrssektor ist eine künftige Änderung des Schwerpunkts hin zu den Themen Elektromobilität und intermodale nachhaltige Mobilität zu empfehlen.

4.7.2 Zielerreichung für die IP 4f

Die IP 4f umfasst die Maßnahme M15.

Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“

Es wurden bis zum 30. Juni 2019 insgesamt 28 Projekte in der IP 4f genehmigt, wobei alle Projekte in den Bundesländern Oberösterreich und Steiermark verortet sind.

Die Zielerfüllung ist in den stärker entwickelten Regionen (SeR) bereits jetzt nahezu gegeben und wird bis Programmende wahrscheinlich erreicht werden. In der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) ist von den angepeilten 10 Projekten bisher noch keines genehmigt.

²⁸ Vergleiche: Interviews sowie Protokoll zur 2. Begleitgruppensitzung zum LP3 „CO₂“ am 17. September 2019

Tabelle 25: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“

Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“				
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023, OP 3.2
	M 15 „Entwicklung CO ₂ -armer Technologien und Systeme sowie deren Markteinführung und –durchdringung“	SeR	28	30
		ÜRB	0	10
CO01/4f	Gesamt	SeR	28	30
		ÜRB	0	10

Quelle: ATMOS-Datenbank, Stand 30. Juni 2019, Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2, S. 63

Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten“

Wie beim Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten“ liegen auch für den Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten“ bis 30. Juni 2019 für 28 Projekte Genehmigungen vor. Diese sind in den zwei Bundesländern Oberösterreich und Steiermark verortet. Die Zielerfüllung ist in den SeR bereits jetzt nahezu gegeben, in der Übergangsregion Burgenland ist von den angepeilten 10 Projekten bisher noch keines genehmigt.

Tabelle 26: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten“

Outputindikator „Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten“				
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023, OP 3.2
	M15 „Entwicklung CO ₂ -armer Technologien und Systeme sowie deren Markteinführung und –durchdringung“	SeR	28	30
		ÜRB	0	10
CO02/4f	Gesamt	SeR	28	30
		ÜRB	0	10

Quelle: ATMOS-Datenbank, Stand 30. Juni 2019, Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2, S. 63

Outputindikator „Zahl der neuen F&E-Beschäftigten in unterstützten Einrichtungen“

Die in der ATMOS-Datenbank enthaltenen Daten ergeben, dass die 28 genehmigten F&E&I-Projekte der Maßnahme 15 zusätzlich 31,12 Vollzeitäquivalente (VZÄ) an F&E-Beschäftigten geschaffen haben. Die Erreichung des Zielwerts von 50 bis zum Jahr 2023 ist bei Ausschöpfung des Planbudgets wahrscheinlich.

Tabelle 27: Zielwerte und Zielerreichung des Outputindikators „Zahl der neuen F&E-Beschäftigten in unterstützten Einrichtungen in VZÄ“

Outputindikator „Zahl der neuen F&E-Beschäftigten in unterstützten Einrichtungen in VZÄ“				
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023, OP 3.2
		SeR	32,12	50

Outputindikator „Zahl der neuen F&E-Beschäftigten in unterstützten Einrichtungen in VZÄ“				
ID/IP	Maßnahme	Region	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023, OP 3.2
	M 15 „Entwicklung CO ₂ -armer Technologien und Systeme sowie deren Markteinführung und –durchdringung“	ÜRB	0	5
CO24/4f	Gesamt	SeR	31,12	50
		ÜRB	0	5

Quelle: ATMOS-Datenbank, Stand 30. Juni 2019, Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2, S. 63

Übersicht der Outputindikatoren nach Investitionspriorität und Regionalkategorie

Die Outputindikatoren der Investitionspriorität 4f werden in den stärker entwickelten Regionen (SeR) bei der Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten, und bei der Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten, bis Programmende sehr wahrscheinlich erreicht. In der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) gab es bisher keine geförderten Projekte.

Tabelle 28: Übersicht der Zielwerte und Zielerreichung der Outputindikatoren für die IP 4f

ID/IP	Indikator	Region- kategorie	Zielerreichung 30. Juni 2019	Zielwert 2023
CO01/4f	Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten	SeR	28	30
		ÜRB	0	10
CO02/4f	Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten	SeR	28	30
		ÜRB	0	10
CO24/4f	Zahl der neuen F&E-Beschäftigten in unterstützten Einrichtungen in VZÄ	SeR	31,12	50
		ÜRB	0	5

Quelle: ATMOS-Datenbank, Stand 30. Juni 2019, Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2, S. 63

Ergebnisindikator: Beschäftigte im Bereich F&E-Umweltschutz

Die Anzahl der Beschäftigten im Bereich Umweltschutz in Österreich ist zwischen 2014 und 2016 von 3.288 auf 3.465 Beschäftigte gestiegen. Es ist daher wahrscheinlich, dass bei Fortführung der Aktivitäten des Förderprogramms die angenommene Entwicklungsrichtung einer Steigerung von 10% erreicht wird. Es muss dabei berücksichtigt werden, dass die Anzahl der Beschäftigten im Umweltbereich maßgeblich von der Energie- und Umweltpolitik und den Exporttätigkeiten der österreichischen Umwelttechnikbranche abhängt. Ein eindeutiger Bezug zur geförderten Maßnahme ist schwer herstellbar, wiewohl sie einen Beitrag zur Erhöhung der Zahl der Arbeitsplätze leistet.

Tabelle 29: Zielwerte und Zielerreichung des Ergebnisindikators „Beschäftigte im Bereich F&E-Umweltschutz“

Ergebnisindikator: „Beschäftigte im Bereich F&E-Umweltschutz“				
ID/IP	Basiswert 2014	2015	2016	Zielsetzung 2023, OP 3.2
14/4f	3.288		3.465	Beitrag zur Steigerung der Zahl der F&E Beschäftigten im Bereich Umweltschutz; Entwicklungsrichtung: Erhöhung des Basiswerts von 3.288 Beschäftigten (2014) um 10%, entspricht 3.617

Quelle: Jährlicher Durchführungsbericht für das Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“, S. 35, Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2, S. 62

4.8 Maßnahmen des OP mit starkem CO₂-Einsparungsbezug in anderen PA

4.8.1 Maßnahme 18 „Ressourcen- und energieeffiziente Entwicklung im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung“²⁹

Beschreibung der Maßnahme 18

Das Ziel der Maßnahme 18 ist die Förderung von Strategien zur Senkung des CO₂-Ausstoßes insbesondere für städtische Gebiete, einschließlich der Förderung einer nachhaltigen multimodalen städtischen Mobilität und klimaschutzrelevanten Anpassungsmaßnahmen. Die Auswahl der Investitionsprioritäten richtet sich nach den Bedürfnissen der ausgewählten Stadt Wien und jene der Stadtregionen Oberösterreichs. Die Maßnahme verfolgt zwei Spezifische Ziele:

- Spezifisches Ziel 1: Reduktion von CO₂-Emissionen in **städtischen Gebieten** Wiens durch neue Technologien
Die Stadt Wien hat sich gemäß der Smart City Wien Rahmenstrategie die Leitziele gesetzt, die CO₂-Emissionen pro Kopf und den Energieverbrauch zu reduzieren, den Anteil der Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen zu erhöhen und den motorisierten Individualverkehr anteilmäßig zu verringern. Wien verzeichnet bislang, wie auch andere Städte, einen steigenden Energie- und Ressourcenbedarf z.B. steigenden Wärme- und Stromverbrauch und einem massiv steigenden CO₂-Ausstoß. Letzterer ist insbesondere auf den motorisierten Individualverkehr zurückzuführen.
- Spezifisches Ziel 2: Reduktion von CO₂-Emissionen in **Stadtregionen Oberösterreichs**
Basierend auf integrierten stadtreionalen Strategien werden Umsetzungsprojekte gefördert, die durch Maßnahmen zur Förderung der Nahmobilität einerseits einen Beitrag zu einer verbesserten und effizienteren Flächennutzung leisten und so den CO₂-Ausstoß in der Stadtregion senken. Damit soll indirekt auch die Luftqualität positiv beeinflusst werden. Diesbezüglich findet die Richtlinie 2008/50/EG Beachtung. Durch eine weitere Zunahme der Bevölkerung und von Arbeitsplätzen in der Stadtregion ist mit einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit mit einem steigenden CO₂-Ausstoß zu rechnen. Die Förderung der Nahmobilität (Fuß- und Radverkehr) sowie die Herstellung einer „Region der kurzen Wege“ führt zu einer Reduktion des motorisierten Individualverkehrs und damit zu einer Reduktion des CO₂-Ausstoßes in der Stadtregion.

²⁹ Die Maßnahme 18 wurde im Detail im Rahmen des Leistungspaketes „Städtische und Territoriale Dimension“ der begleitenden Evaluierung des IWB/EFRE Programms AT 2014-2020 evaluiert, siehe entsprechender Endbericht.

Analyse der Umsetzung von Maßnahme 18

In der Maßnahme 18 werden Projekte gefördert, die eine nachhaltige Entwicklung in den Städten fördern und damit auch eine CO₂-Emissionsverringerung bewirken. Dies umfasst Projekte zur „sanften“ Mobilität wie Rad- und Fußwegnetze, die Förderung des Öffentlichen Verkehrs wie auch die Nutzung erneuerbarer Energien im urbanen Raum.

In **Wien** wurde mehr als die Hälfte der genehmigten EU-Fördermittel für das Projekt „Gleisumlegung – Johann-Nepomuk-Berger-Platz“ zur Attraktivierung des öffentlichen Personennahverkehrs und Reduktion des motorisierten Individualverkehrs verwendet. Die weiteren Projekte betreffen die ökologische Optimierung von Baustoffen, das Monitoring der Smart City Wien Rahmenstrategie, die Einrichtung eines Quartiersmanagements in mehreren Bezirksteilen sowie die Errichtung eines Kleinwasserkraftwerks an der Donauinsel.

Bei den Projekten in **Oberösterreich** liegt der CO₂-relevante, thematische Schwerpunkt im Ausbau des Fuß- und Radwegenetzes sowie weiteren Radverkehrsanlagen. Gefördert werden stadtregionale Konzepte, die auch einen Schwerpunkt auf der Planung von Rad- und Fußwegenetzen haben, sowie die Errichtung von Rad- und Fußweginfrastruktur.

In der Maßnahme M18 „Ressourcen- und energieeffiziente Entwicklung im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung“ wurden bis 30. Juni 2019 bereits 30 Projekte genehmigt, davon

- 21 Projekte mit einer EU-Förderung von rund 3 Mio. Euro in Oberösterreich und
- 9 Projekte in Wien mit einer EU-Förderung von rund 5,5 Mio. Euro.

Der größte Anteil der Finanzierung in der Maßnahme 18 wird durch nationale Quellen gedeckt, gefolgt von den EU-Mitteln. Die privaten Mittel spielen bei der Finanzierung in dieser Maßnahme nur eine untergeordnete Rolle.

Tabelle 30: Finanzierung der Maßnahme 18

Anzahl der Projekte	Genehmigte EU-Kofinanzierte Kosten	EU-Förderungen fix	Summe nationale Förderung	Private Mittel
30	19 054 406	8 507 853	10 136 357	410 196

Quelle: ATMOS Datenbank, Stand 30. Juni 2019 sowie Operationelles Programm für den Einsatz der EFRE Mittel, Fassung 3.2

Schlussfolgerungen und Empfehlungen der Maßnahme 18

Die in der Maßnahme 18 geförderten Projekte entsprechen dem Ziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung und bewirken eine CO₂-Emissionsreduktion im urbanen Gebiet. Durch die Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie des öffentlichen Personennahverkehrs unterstützt die Maßnahme die Ziele der Dekarbonisierung des Mobilitätsbereichs in Österreich. Damit werden nicht nur die CO₂-Emissionen verringert, sondern es wird auch eine Verlagerung vom privaten Autoverkehr hin zu stadtverträglicheren Verkehrsmitteln gefördert. Es werden damit weitere positive Effekte erreicht, wie beispielsweise ein geringerer Flächenbedarf und eine geringere Flächenversiegelung, ein geringerer Rohstoffverbrauch aber auch soziale Aspekte wie die Verbesserung der Chancengleichheit von Bevölkerungsgruppen, die nicht über ein eigenes Auto verfügen.

Die Förderung von Strategieprozessen zur nachhaltigen Entwicklung (wie etwa eine Smart City Strategie) unterstützen die Bewusstseinsbildung bei EntscheidungsträgerInnen über die notwendigen Transformationen zur Erreichung einer nachhaltigen Stadt.

4.9 Hochrechnung der Zielerreichung CO₂-Reduktion bis zum Programmende

Um eine Abschätzung der Zielerreichung der CO₂-Reduktion bis zum Programmende vornehmen zu können, werden die CO₂-Reduktionen für die IP 4b und IP 4e unter folgenden Annahmen hochgerechnet:

- In den einzelnen Maßnahmen werden die EFRE-Mittel planmäßig ausgeschöpft
- die CO₂-Reduktion pro eingesetzte EFRE-Mittel erfolgt wie bei den Projekten bis zum Genehmigungszeitpunkt 30. Juni 2019
- die Finanzierungsstruktur (EU-Mittel/nationale Mittel/private Mittel) der geförderten Projekte bleibt so wie bis zum 30. Juni 2019

Während der Evaluierungsphase wurde eine Änderung des IWB/EFRE Programms Österreich 2014 – 2020 vorgenommen. Im nachfolgenden Kapitel wird daher das neue, am 15. November 2019 genehmigte Operationelle Programm 4.0 zur Evaluierung der Zielerreichung herangezogen.

Hochrechnung der Zielerreichung CO₂-Reduktion für die Investitionspriorität IP 4b „Steigerung der Energieeffizienz sowie der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen“

Die Hochrechnung der Zielerreichung CO₂-Reduktion für die Investitionspriorität IP 4b basiert auf der Maßnahme 11. Die Maßnahme 12 trägt zwar ebenfalls zur CO₂-Reduktion bei, die CO₂-Reduktionen können aber in dieser Programmperiode nicht quantifiziert werden, da sie in der ATMOS-Datenbank derzeit nicht erfasst werden.

Die Hochrechnung für die Maßnahme IP4b ergibt, dass in den stärker entwickelten Regionen (SeR) die CO₂-Reduktionen bei Programmende mit 312.207 tCO₂ Äquiv./a den Zielwert von 200.000 tCO₂ Äquiv./a um rund 56% übertreffen werden. Ein Grund für die höheren CO₂-Reduktionen liegt darin, dass bei den bisher genehmigten Vorhaben einige sehr große Projekte im Bereich Wärmenetze und Abwärmenutzung enthalten sind, die mit vergleichsweise wenig Fördermitteln pro tCO₂ Reduktion auskommen.

In der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) ergibt die Hochrechnung mit Programmende eine CO₂-Reduktion von 8.989 tCO₂-Äquiv./a, womit der Zielwert von 6.000 tCO₂-Äquiv./a um rund 50% übertroffen würde. Dies allerdings nur unter der Voraussetzung, dass das Burgenland die geplanten EFRE-Mittel auch tatsächlich ausschöpft.

Tabelle 31: Übersicht der Budgetausschöpfung und Hochrechnung der CO₂-Reduktion in der Investitionspriorität IP 4b „Steigerung der Energieeffizienz sowie der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen“ gemäß dem Operationellem Programm 4.0

Übersicht der Budgetausschöpfung und Hochrechnung der CO ₂ -Reduktion in IP 4b						
Maßnahme		EFRE-Förderung 30. Juni 2019 in [EUR]	EFRE-Mittel gesamte Periode Plan in [EUR]	Zielwert CO ₂ -Reduktion 2023 in tCO ₂ Äqu.a gemäß OP 4.0	CO ₂ -Reduktion 30. Juni 2019 in tCO ₂ Äqu.a	Hochrechnung CO ₂ -Reduktion in tCO ₂ Äqu.a bis 2023
M 11	SeR	44.653.198	64 547 311	k.A.	215.982	312.207
	ÜRB	713.028	3 436 660	k.A.	1.865	8.989
M 12	SeR	4.374.990	6 090 050	k.A.	k.A.	k.A.
	ÜRB	0	0	0	0	0
IP 4b gesamt	SeR			200.000	215.982	312.207
IP4b gesamt	ÜRB			6.000	1.865	8.989

Quelle: ATMOS- Datenbank, Stand 30. Juni 2019, Operationelles Programm IWB/EFRE 2014-2020 4.0, S. 58 sowie Planbudget IWB/EFRE 2014-2020 (OP4.0), Stand 2. Sept. 2019, ÖROK Geschäftsstelle.

Hochrechnung der Zielerreichung CO₂-Reduktion für die Investitionspriorität IP 4e „Reduktion von CO₂-Emissionen in städtischen Gebieten“

Die Hochrechnung für die IP4e umfasst die Maßnahmen 13 und 14. Sie ergibt, dass in den SeR die CO₂-Reduktionen zu Programmende rund doppelt so hoch ausfallen werden als der Zielwert von 10.000 t CO₂-Äquiv./a. Ein Grund liegt darin, dass bei der Maßnahme 14 einige große Projekte im Industriebereich gefördert wurden, bei denen mit vergleichsweise geringen Fördermitteln hohe CO₂-Einsparungen erzielt wurden.

In der ÜRB wird in der IP 4e nur die Maßnahme 13 gefördert. Für diese Maßnahme werden die CO₂-Reduktionen nicht quantitativ erfasst, weshalb hier keine Hochrechnung durchgeführt werden kann.

Tabelle 32: Übersicht der Budgetausschöpfung und Hochrechnung der CO₂-Reduktion in IP 4e „Reduktion von CO₂-Emissionen in städtischen Gebieten“ gemäß dem Operationellem Programm 4.0.

Übersicht der Budgetausschöpfung und Hochrechnung der CO ₂ -Reduktion in IP 4e						
Maßnahme		EFRE-Förderung 30. Juni 2019 in [EUR]	EFRE-Mittel gesamte Periode Plan in [EUR]	Zielwert CO ₂ -Reduktion 2023 in tCO ₂ Äquiv. gemäß OP 4.0	CO ₂ -Reduktion 30. Juni 2019	Hochrechnung CO ₂ -Reduktion bis 2023
M 13	SeR	4.891.181	5.600.000	k.A.	k.A.	k.A.
	ÜRB	0	1.260.000	k.A.	k.A.	k.A.
M 14	SeR	3.501.327	5.356.330	10.000	13.868	21.215
	ÜRB	0	0	0	0	0
IP 4e gesamt	SeR	8.392.508	10.956.330	10.000	13.868	21.215
IP4e gesamt	ÜRB	0	1.260.000	k.A.	0	k.A.

Quelle: ATMOS Datenbank, Stand 30. Juni 2019, Operationelles Programm IWB/EFRE 2014-2020 4.0, S. 62 sowie Planbudget IWB/EFRE 2014-2020 (OP 4.0), Stand 2. Sept. 2019, ÖROK Geschäftsstelle.

Ausblick auf sich verändernde Rahmenbedingungen

Berücksichtigt man, dass im Programm der im Jänner 2020 angelobten Regierung eine Ökologisierung des Steuersystems mit Lenkungseffekten enthalten ist, so können – je nach Ausgestaltung der Lenkungsmechanismen – die Amortisationszeiten von Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbarer Energien künftig kürzer sein als bisher. Damit würden die benötigten Fördermittel pro tCO₂ Äqu.a sinken und die erzielten CO₂-Reduktionen in den Maßnahmen 11 und 14 noch höher sein als in der Hochrechnung angenommen.

4.10 Einordnung der EFRE-Förderungen in den österreichischen Kontext der Förderungen zur Verringerung der CO₂-Emissionen

Zahlreiche Förderprogramme des Bundes und der Länder in Österreich adressieren Förderungen an Private, Betriebe und Gemeinden, die primär oder im Rahmen eines Zielkanons auf Reduktion von Treibhausgasen, eine Senkung des Energie- und Ressourcenverbrauchs oder eine Steigerung der Energieeffizienz abzielen. Aufgrund der kompetenzrechtlichen Zuordnung sind Bund und Länder in Österreich für verschiedene, budgetär sehr maßgebliche Förderinstrumente verantwortlich, so der Bund für die Umweltförderung im Inland (UFI), die Länder für die Wohnbauförderung sowie außerbudgetär der Bund für den Bereich Ökostromförderung.

Die klimarelevanten Förderungen von Bund und Ländern zielen teilweise auf gleiche Fördergegenstände bei gleichen Fördernehmerzielgruppen ab. Neben der Klimawirkung verfolgen sie in unterschiedlicher Ausprägung auch wirtschafts-, versorgungs-, beschäftigungs-, forschungs- oder sozial-politische Lenkungseffekte.

Zahlreiche in der Prioritätsachse 3 geförderte Interventionen werden auch ohne EFRE-Beitrag im Rahmen von anderen Förderungen angeboten. Die wichtigsten Programme, die dabei wie der EFRE vor allem Betriebe adressieren, sind

- die Umweltförderung Inland (UFI), die auch die überwiegende Zahl der geförderten EFRE-Projekte der Prioritätsachse 3 (Projekte der M11 und M14) abwickelt und
- der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER), der in der Land- und Forstwirtschaft unter anderem Projekte im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz fördert und ebenfalls über die UFI abgewickelt wird.

Grundsätzlich ist die Einordnung der EFRE-Kofinanzierungen in den Kontext der UFI im Rahmen der vorliegenden Evaluierung insofern limitiert, als detaillierte Auswertungen zur UFI bisher nur für die Periode 2014 bis 2016 und nicht darüberhinausgehend vorliegen und im selben Zeitraum aufgrund des verspäteten Starts der Programmumsetzung im EFRE nur 20 Anträge genehmigt werden konnten. Die Einordnung beschränkt sich daher auf einige wenige Kenngrößen, zu denen zusätzliche UFI-Daten direkt von der KPC übermittelt wurden.

IWB/EFRE und das Programm zur Ländlichen Entwicklung (ELER) als Programme mit EU-Kofinanzierung im Rahmen der UFI adressieren teilweise sehr ähnliche Interventionen bei verschiedenen Zielgruppen und verfügen über unterschiedlich hohe Förderbudgets. Der ELER fördert Projekte in der Land- und Forstwirtschaft, der EFRE Projekte in allen Branchen der Wirtschaft. Der Förderungsbarwert aus EU-Mitteln (ELER+EFRE) wird zu knapp 70% aus dem ELER und

nur zu gut 30% aus dem EFRE bereit gestellt. Dabei sind die Projekte im EFRE durchschnittlich deutlich höher dotiert: Das Verhältnis von ELER zu EFRE bezogen auf die Anzahl der geförderten Projekte liegt bei 88% zu 12%.³⁰

Sowohl im ELER als auch im EFRE werden Interventionen mit Fokus auf CO₂-Reduktion gefördert: Davon gehen im ELER 72% des Förderungsbarwerts aus EU-Mitteln dezidiert in Erneuerbare (Investitionen in Erneuerbare sowie speziell Photovoltaik in der Landwirtschaft), 28% generell in die Umsetzung von Klima- und Energieprojekten auf lokaler Ebene sowie in umweltfreundliche Mobilitätslösungen³¹. Im EFRE hingegen ist der Anteil der Investitionen in Erneuerbare mit knapp 30% niedriger. Nimmt man beide EU-Kofinanzierungsprogramme zusammen, so werden 67% der EU-Mittel für Erneuerbare in Österreich bereitgestellt.

Tabelle 33: Übersicht der Förderaktivitäten der Umweltförderung Inland (UFI) nach genehmigten Projekten für den Zeitraum 2014-2018 in Relation zu den EFRE-Förderungen

UFI inkl. ELER ohne EFRE – Kofinanzierung, Genehmigungen 2014-2018						
Bundesländer	Geförderte Projekte	Förderfähige Investkosten [EUR]	Förderung EU [EUR]	Förderung Bund [EUR]	Förderung Land [EUR]	CO ₂ -Reduktion [t/a]
B	366	12.446.671	340.495	1.062.589	162.353	4.484
K	1.292	82.856.221	465.027	12.117.679	3.617.542	93.514
NÖ	3.411	157.712.760	2.158.291	19.087.994	1.545.004	78.072
OÖ	3.623	198.012.402	380.676	28.375.867	1.741.117	60.899
S	1.436	74.253.751	433.262	9.297.040	697.313	25.593
ST	2.450	193.498.088	3.348.721	21.680.658	2.473.739	45.794
T	2.419	109.900.990	513.233	13.588.983	924.116	29.772
V	1.037	50.324.932	819.273	5.506.490	993.762	15.241
W	1.175	118.465.810	0	14.260.736	0	75.713
Summe	17.209	997.471.624	8.458.977	124.978.036	12.154.947	429.083
EFRE – Genehmigungen 2014-2018						
Bundesländer	Geförderte Projekte	Umweltrelev. Investkosten [EUR]	Förderung EU [EUR]	Förderung Bund [EUR]	Förderung Land [EUR]	CO ₂ -Reduktion [t/a]
B	10	3.430.622	670.782	66.433	0	1.701
K	29	33.080.915	7.633.381	665.756	182.411	61.765
NÖ	65	26.742.550	6.714.218	746.054	0	38.309
OÖ	77	43.129.569	10.070.320	1.337.186	69.075	29.731
S	42	14.210.642	3.207.680	353.735	0	10.475
ST	59	35.461.798	8.759.481	798.950	183.837	40.605
T	66	28.279.849	6.730.000	595.585	193.686	24.042
V	31	11.124.957	2.658.251	261.691	33.680	8.696
W	0	0	0	0	0	0
Summe	379	195.460.902	46.444.113	4.825.390	662.689	215.324

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting (KPC)

³⁰ vgl. Evaluierung der Umweltförderung des Bundes 2014-2016, Anhang S. 246

³¹ Anteil ermittelt auf Basis Daten der KPC zum ELER-Budget 2019

5. Beiträge der territorial-städtischen Dimension zu den Querschnittsthemen

Im Zuge der Evaluierung wird u.a. auch untersucht, ob die Förderungen durch den IWB/EFRE die Querschnittsthemen „Nachhaltige Entwicklung“ und „Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung“ inklusive der Ziele hinsichtlich „Gleichstellung von Frauen und Männern“ sowie der „Barrierefreiheit für Menschen mit Behinderung“ berücksichtigen.

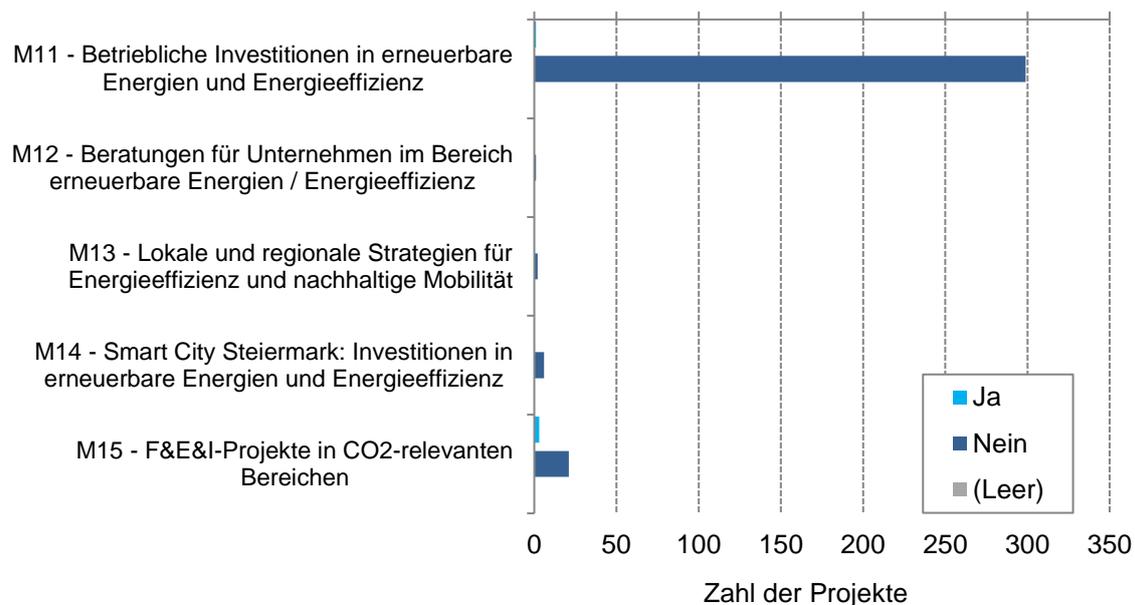
Aufgrund der thematischen Überschneidung der Evaluierungsinhalte in LP3 „CO₂“ mit dem Querschnittsthema „Nachhaltige Entwicklung“ finden sich unter den Evaluierungsfragen eine Reihe von relevanten Fragen zur CO₂-Reduktion, die bereits im Rahmen der thematischen Evaluierung zu CO₂ bearbeitet wurden und daher nicht zusätzlich im Rahmen der Querschnittsthemen angeführt werden. Für die darüberhinausgehende Analyse konnten einzelne ATMOS-Indikatoren herangezogen, sowie der Awareness-Fragebogen zu den Querschnittsthemen ausgewertet werden.

5.1 Auswertung der ATMOS-Indikatoren

Chancengleichheit/Nichtdiskriminierung

Zum Thema Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung wird im Zuge der Programmumsetzung die Frage gestellt, ob das „Projekt besonders auf Chancengleichheit (Nicht-Diskriminierung, Gender) ausgerichtete Elemente enthält“. Die folgende Abbildung zeigt, dass die ProjektträgerInnen die oben genannten Aspekte im Gegensatz zur eindeutigen Schwerpunktzielsetzung der Projekte auf CO₂-Reduktion nur vereinzelt als relevant ansehen. In Maßnahme 11 wurde ein entsprechendes Projekt identifiziert (von insg. 300), in Maßnahme 15 nannten die ProjektträgerInnen 3 relevante Projekte (von insgesamt 24).

Abbildung 37 Auswertung der ATMOS Daten zur Ausrichtung der Projekte auf Chancengleichheit



Quelle: ÖIR auf Basis von ATMOS Daten, Stand: 1.Oktober 2019

Nachhaltigkeit

Zwar ist in ATMOS auch eine Frage zum Thema Nachhaltigkeit enthalten (Frage: „Enthält das Projekt besonders auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Elemente?“), diese Frage wurde aber für die im Rahmen von LP3 beurteilten Maßnahmen nicht berücksichtigt. Es ist davon auszugehen, dass alle Projekte zur CO₂-Reduktion einen positiven Beitrag zu Nachhaltigkeit leisten (siehe dazu auch die Auswertung der Fragebögen).

5.2 Auswertung der Awareness-Fragebögen

In Rahmen der Antragstellung waren von den ProjektträgerInnen vor der Projektgenehmigung verpflichtend Fragebögen auszufüllen. Die darin enthaltenen Antworten auf insgesamt 75 Fragen zu 11 übergeordneten Themenbereichen wurden für die folgenden Analysen herangezogen und ausgewertet. Die Auswertung bezieht sich dabei auf die übergeordneten Themenbereiche und fasst entsprechende Detailsaspekte zusammen.

Die Auswertungen zum evaluierten Leistungspaket werden jeweils im Vergleich zur Gesamtheit der für die Auswertung zur Verfügung stehenden Fragebögen dargestellt und zeigen den Anteil der ProjektträgerInnen je Themenbereich,

- die einzelne Aspekte des Themenbereichs in ihrem Unternehmen/ihrer Institution bzw. im geförderten Projekt berücksichtigen (zumindest eine der Fragen innerhalb eines Themenbereichs wurde mit „JA“ beantwortet, siehe erste Säule), bzw.
- die hinsichtlich des Themenbereichs als bewusst und engagiert gesehen werden können (da die Hälfte oder mehr der Fragen innerhalb eines Themenbereichs mit „JA“ beantwortet wurde, siehe zweite Säule)

Zu Leistungspaket 3 konnten 395 Fragebögen ausgewertet werden (insgesamt stehen 965 Fragebögen zur Auswertung für alle Leistungspakete zur Verfügung). Hinsichtlich der Verteilung der Projektträgertypen zeigt sich für die Maßnahmen zur CO₂-Reduktion (LP3) gegenüber der Verteilung aller Projekte (GU: 28% KMU: 55% Institutionen: 16%) ein deutlich überdurchschnittlicher Anteil an Großunternehmen (52%) und ein leicht unterdurchschnittlicher KMU-Anteil (47%). Der Anteil der im Rahmen von LP3-Maßnahmen geförderten Institutionen ist verschwindend gering (1%).

Chancengleichheit/Nichtdiskriminierung

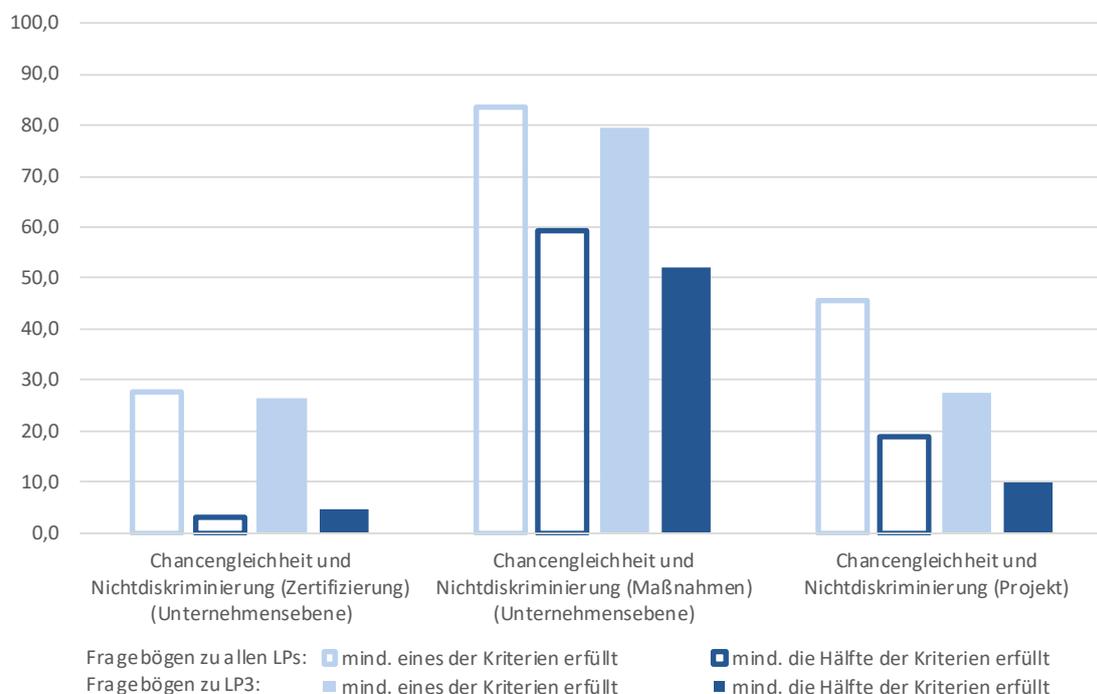
Zum Thema Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung werden im Fragebogen insgesamt 3 Themenbereiche jeweils zu mehreren Aspekten (Kriterien) abgefragt, wovon sich die beiden ersten Themenbereiche auf die Unternehmensebene beziehen, der dritte auf das geförderte Projekt:

- Hat Ihr Unternehmen/Ihre Institution eine/n dieser Auszeichnungen/Zertifizierungen/Preise (in den letzten fünf Jahren) erhalten oder war sie dafür nominiert?
- Welche Maßnahmen führt Ihr Unternehmen/Ihre Institution zur Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung durch?
- Inwieweit berücksichtigt Ihr Projekt inhaltlich die Aspekte der Diversität und Gleichstellung?

Zu den einzelnen Themenbereichen innerhalb des Themas Chancengleichheit/Nichtdiskriminierung zeigen sich für Leistungspaket 3 folgende Ergebnisse:

- Zertifizierungen: Rund 26% der befragten Unternehmen/Institutionen verfügen über mindestens eine entsprechende Zertifizierung, wenige ProjektträgerInnen (5%) geben mehrere unterschiedliche Zertifizierungen an.
- Maßnahmen auf Unternehmens-/ Institutionsebene: Zwar setzen mehr als drei Viertel der Unternehmen/Institutionen Maßnahmen zur Unterstützung von Chancengleichheit oder Nichtdiskriminierung. Mit rund 80% ist aber dennoch sowohl der Anteil der Unternehmen/Institutionen, die zumindest einzelne Maßnahmen setzen im Vergleich zur Grundgesamtheit unterdurchschnittlich, wie auch jener der Unternehmen/Institutionen die entsprechende Maßnahmen in größerem Ausmaß setzen (52%).
- Berücksichtigung im Projekt: Im Rahmen des konkreten Projekts ist die Berücksichtigung des Themas stark unterdurchschnittlich (dies entspricht tendenziell auch den oben dargestellten Ergebnissen aus den ATMOS-Daten, wobei die Ergebnisse aus den Fragebögen höher liegen). Rund 27% der ProjektträgerInnen berücksichtigten einzelne Aspekte auch im Rahmen des Projekts. In größerem Ausmaß wird das Thema in 10% der Projekte berücksichtigt.

Abbildung 38 Auswertung der Fragebögen zum Thema Chancengleichheit/Nichtdiskriminierung



Quelle: ÖIR auf Basis der Awareness-Fragebögen, Stand: 30. Juni 2019

Nachhaltigkeit

Zum Thema Nachhaltigkeit werden im Fragebogen insgesamt 8 Themenbereiche jeweils zu mehreren Aspekten (Kriterien) abgefragt, wovon sich der erste auf die Unternehmensebene bezieht, die übrigen auf das geförderte Projekt:

- Verfügt Ihr Unternehmen über eine Zertifizierung im Bereich Umwelt, Energie oder CSR und/oder über entsprechende Auszeichnungen?
- Wird Ihr Projekt an einem Ort eingebunden sein, der mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar ist? Werden Informationen über umwelt- und klimaschonende Mobilitätsformen und

Transportmöglichkeiten zur Verfügung gestellt, realisiert und beworben (z.B. Car Sharing) und/oder leistet das Projekt selbst einen Beitrag zu nachhaltiger Mobilität?

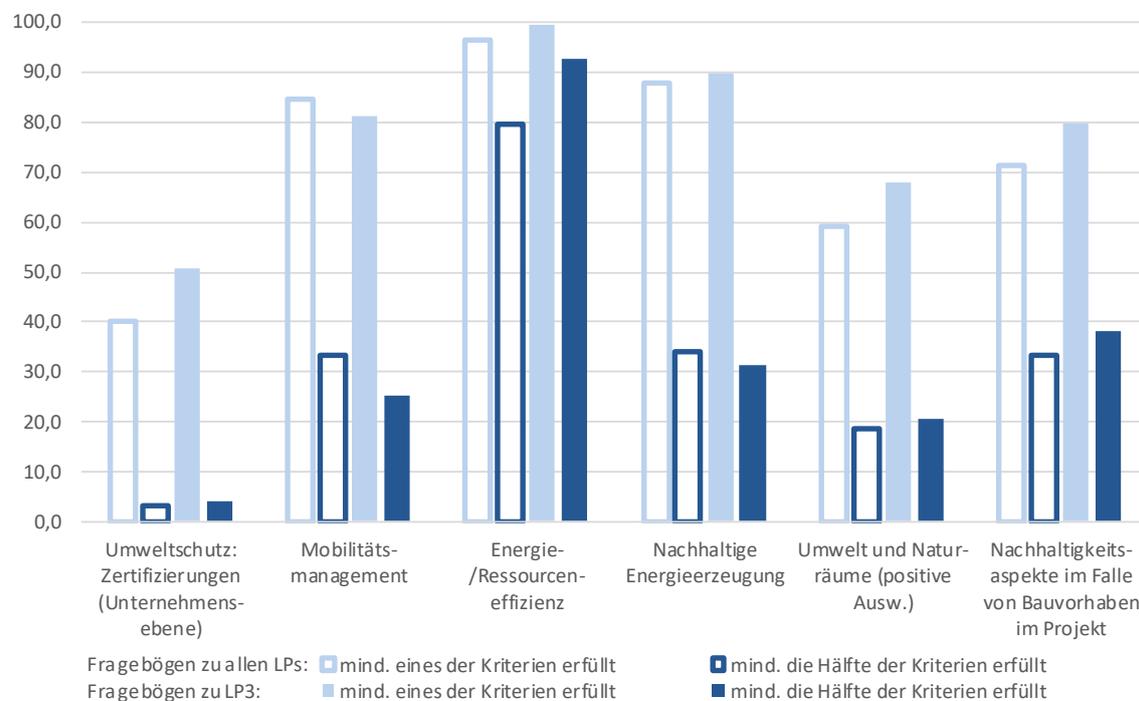
- Wird die Projektumsetzung unter energie-/ressourceneffizienten Rahmenbedingungen stattfinden und/oder wird das Projekt selbst zur Steigerung der Energie-/Ressourceneffizienz beitragen?
- Wird das Projekt unter Einbeziehung erneuerbarer Energien implementiert und/oder wird das Projekt selbst zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien beitragen?
- Sind durch das Projekt Auswirkungen auf Fauna, Flora, ökologisch sensible Lebensräume, das Landschaftsbild oder auf andere Interessen des Umweltschutzes wie z. B. saubere Luft, Wasser etc. zu erwarten (positive/negative Auswirkungen)?
- Im Falle von Bauvorhaben: Erfolgt der geplante Bau unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten?

Als zusätzliche Fragen sind in den Fragebögen für Institutionen und Großunternehmen zwei weitere Fragen enthalten:

- Werden in Ihrer Institution/Ihrem Unternehmen Informationen zur Minimierung von Abfall, Mülltrennung und Recycling und/oder die entsprechende Infrastruktur (z.B. Trennsysteme) zur Verfügung gestellt?
- Wurde geprüft, ob Nachhaltigkeitsaspekte im Projekt integriert/berücksichtigt werden können?

Auch im Bereich Nachhaltigkeit sind weitgehende Ähnlichkeiten zwischen der Gesamtheit aller geförderten Projekte und den Ergebnissen für Leistungspaket 3 festzustellen, hier aber mit tendenziell leicht überdurchschnittlichen Ergebnissen (im Gegensatz zu Chancengleichheit).

Abbildung 39 Auswertung der Fragebögen zum Thema Nachhaltigkeit



Quelle: ÖIR auf Basis der Awareness-Fragebögen, Stand: 30.Juni 2019

Zu den einzelnen Themenbereichen innerhalb des Themas Nachhaltigkeit zeigen sich für Leistungspaket 3 folgende Ergebnisse:

- **Zertifizierungen:** Überdurchschnittlich viele der in LP3 geförderten Unternehmen/Institutionen (51%) weisen zumindest eine Zertifizierung im Umweltbereich auf. Der Anteil der geförderten ProjektträgerInnen mit mehreren Zertifizierungen liegt bei rund 4%.
- **Mobilitätsmanagement:** Dagegen scheint das Thema der nachhaltigen Mobilität im Sample der Unternehmen/Institutionen aus LP3 etwas geringere Berücksichtigung zu finden. Nachhaltigkeit im Bereich Mobilität wird aber immerhin dennoch von 81% der ProjektträgerInnen in Bezug auf einzelne Aspekte berücksichtigt. Rund ein Viertel aller ProjektträgerInnen darf als ambitioniert hinsichtlich dieser Kriterien bezeichnet werden.
- **Energie-/Ressourceneffizienz:** Entsprechend der generellen Ausrichtung der Maßnahmen auf CO₂-Reduktion berücksichtigen alle Unternehmen/Institutionen zumindest einzelne Energie- bzw. Ressourceneffizienzaspekte, 93% geben an mehr als die Hälfte der Kriterien zu erfüllen.
- **Nachhaltige Energieerzeugung:** Leicht überdurchschnittlich ist auch die Performance der LP3 Unternehmen/Institutionen bezüglich nachhaltiger Energieerzeugung. Rund 90% erfüllen zumindest ein Kriterium, in Bezug auf die engagierte Umsetzung (Erfüllung von mehr als der Hälfte der Kriterien) liegt der Anteil der Unternehmen/Institutionen mit rund 31% deutlich niedriger und im Verhältnis zu allen geförderten Projekten (34%) leicht unterdurchschnittlich.
- **Umwelt und Naturräume:** In Bezug auf Umweltwirkungen scheinen die Projekte aus LP3 insgesamt etwas positiver gesehen zu werden als die Gesamtheit der geförderten Projekte. Rund zwei Drittel der Unternehmen/Institutionen erwarten einzelne positive Umweltwirkungen aufgrund der Projektumsetzung, immerhin noch rund 21% gehen von positiven Umweltwirkungen für mehr als die Hälfte der Kriterien aus. Vergleichsweise wenige ProjektträgerInnen geben an, dass (auch) von negativen Umweltwirkungen ausgegangen werden muss (13% erwarten einzelne negative Wirkungen, nur 13 Projekte (3%) geht von negativen Umweltwirkungen für mehrere Kriterien aus).
- **Nachhaltigkeitsaspekte bei Bauvorhaben:** Auch im Falle von Bauvorhaben schneiden LP3 ProjektträgerInnen leicht überdurchschnittlich ab. Im Rahmen der Projektumsetzung werden einzelne Nachhaltigkeitsaspekte von rund 80% der ProjektträgerInnen berücksichtigt. Eine umfassende Erfüllung der Nachhaltigkeitskriterien bei Bauvorhaben wurde von 38% der Unternehmen/Institutionen angegeben.

Die beiden zusätzlichen Fragestellungen wurden von der Mehrheit der geförderten Institutionen/Unternehmen mit „Ja“ beantwortet. So geben 90% der Befragten an, Informationen zur Minimierung von Abfall, Mülltrennung und Recycling und/oder die entsprechende Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Eine Prüfung, inwiefern Nachhaltigkeitsaspekte im Projekt integriert/berücksichtigt werden können, erfolgte gemäß Eigenangaben durch 81% aller AntragstellerInnen.

6. Schlussfolgerungen

Die Prioritätsachse 3 „CO₂“ setzt einen wichtigen Impuls zur Reduktion der CO₂-Emissionen in der Wirtschaft: Die im Operationellen Programm gesteckten Output-Ziele werden am Ende der Förderperiode weitgehend erreicht werden. Die geförderten Interventionen leisten einen relevanten Beitrag zur Erreichung der Ergebnisziele. Die im Programm festgelegten Ergebnisziele selbst werden jedoch von externen Faktoren wie generellem Wirtschaftswachstum, Energiepreisen, Marktpreisen für erneuerbare Energietechnologien oder rechtlichen Vorgaben für Energieeffizienz in weitaus höherem Ausmaß beeinflusst als dies durch das Fördervolumen der Prioritätsachse 3 möglich ist.

In manchen Projekten, z.B. im Bereich Hotellerie und Gastgewerbe oder in der Sachgüterproduktion, bewirken die geförderten Interventionen **positive wirtschaftliche Impulse**, indem die Angebotspalette ausgeweitet, die Produktionskapazität erweitert und neue Kundensegmente erschlossen werden.

In den investiven Maßnahmen 11 und 14 wird nur der energierelevante Kostenanteil eines Vorhabens gefördert. Reichen die Unternehmen hingegen in der Prioritätsachse 2 (KMU) ein, so können die gesamten Investitionskosten eines Projekts, die oft ein Vielfaches der energierelevanten Kosten betragen, gefördert werden. Aus dieser Sicht ist für ein Unternehmen – wenn es die Wahl zwischen der PA 3 und der PA 2 hat – die Einreichung unter der PA 2 attraktiver.

6.1 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 11

Die Maßnahme 11 „Betriebliche Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Betrieben“ stellt ein wirksames Instrument zur Umsetzung von CO₂-Reduktionsmaßnahmen dar.³² Die eingesetzten Fördermittel (EU+national) stehen mit 297 Euro/tCO₂ Äquiv./a für Effizienzprojekte sowie mit 161 Euro/tCO₂ Äquiv./a für erneuerbare Energie Projekte in einem für Österreich üblichen Verhältnis³³ zur erzielten CO₂-Reduktion.

Auch der Fördereinsatz pro kWh/a liegt mit 8,11 Cent/kWh/a bei Effizienzprojekten und mit 5,66 Cent/kWh/a bei erneuerbaren Energie Projekten im üblichen Bereich der UFI.

Die Kombination der EFRE-Förderung mit den UFI-Mitteln des Bundes stellt eine Erleichterung des Arbeitsaufwandes für die Endbegünstigten dar und ist auch hinsichtlich der Minimierung des Verwaltungsaufwandes zweckmäßig. Das Verhältnis der eingesetzten EFRE-Mittel zu den Bundesmitteln beträgt dabei ca. 9:1. KMUs benötigen für den „bürokratischen Prozess“ der Förderung (Antragstellung, Projektabrechnung) oft externe Unterstützung. Der im Herbst 2019 neu eingeführte Pilot der KPC unter Anwendung des „Payment not linked to costs“-Modells erscheint als geeigneter Ansatz, das Förderangebot in Hinblick auf den bürokratischen Aufwand generell für alle Unternehmen und speziell für kleine und mittlere Unternehmen attraktiver zu machen, da er den administrativen Aufwand³⁴ bei der Projektabwicklung auf die üblichen nationalen Erfordernisse aus der UFI reduziert.

³² Vgl. Case studies

³³ Vgl.: UFI-Projekte 2014 -2018 ohne EFRE: 311 Euro/tCO₂ Äquiv.

³⁴ Eine Analyse des IWB/EFRE Abwicklungssystems findet sich im Endbericht des Leistungspaketes „Governance“ der begleitenden Evaluierung des IWB/EFRE-Programms AT 2014-2020.

Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung wirken sich Energieeffizienzprojekte positiver aus als Projekte zu erneuerbaren Energien, weil erneuerbare Energien in Österreich nur begrenzt verfügbar sind und zu Interessenskonflikten mit anderen Bereichen (Naturschutz, Luftreinhaltung, Tourismus, Ernährungssicherheit etc.) führen können. Weiters sinkt durch Energieeffizienzprojekte der Energiebedarf bei den Verbrauchern, wodurch die Notwendigkeit eines Ausbaus der Leitungsinfrastruktur hintangehalten wird. Dieser Priorität für Energieeffizienz wird durch die entsprechenden Projektselektionskriterien der Zwischengeschalteten Stelle KPC Rechnung getragen. Sie zeigt sich auch darin, dass zwei Drittel der EFRE-Mittel in Energieeffizienzprojekte fließen und nur ein Drittel in Projekte für erneuerbare Energien.

Die starke Nachfrage in der Maßnahme 11 zu den Bereichen Wärmeverteilnetze und Abwärmenutzung hat den positiven Effekt, dass mit vergleichsweise wenig Fördermitteln viel CO₂ eingespart werden kann.

Durch die EFRE-Mittel sinken die Amortisationszeiten der Projekte auf eine branchenüblich akzeptierte Zeitdauer. Etwa $\frac{3}{4}$ der genehmigten Projektkosten werden durch private Mittel, d.h. in der Regel durch den Projektwerber selbst finanziert. Die in der Wirkungsanalyse getätigte Annahme, dass die EFRE-Förderung die Vorhaben für die Unternehmen wesentlich attraktiver macht und diese daher umgesetzt werden, kann bestätigt werden.

Die Maßnahme 11 weist neben der Klimaschutzwirkung auch regionalwirtschaftliche Effekte auf. So bewirken z.B. energetische Gebäudesanierungen auch einen höheren NutzerInnenkomfort (besseres Innenraumklima) und oft eine ansprechendere Fassade. Damit können z.B. im Gastronomie- und Hotelleriebereich neue Kundensegmente erschlossen und zusätzliche Angebote entwickelt werden.

Die große Gruppe der Betrieblichen Energiesparmaßnahmen haben auch den positiven Nebeneffekt, dass die energieeffizienteren Anlagen oft eine Erhöhung der Prozessgeschwindigkeit und der Produktionskapazität sowie eine Verbesserung der Produktqualität (z.B. Maßgenauigkeit) bewirken. Darüber hinaus sind die geförderten Unternehmen weniger von Energiepreissteigerungen betroffen, da sie weniger Energie von extern zukaufen müssen.

6.2 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 12

Die Maßnahme 12 „Förderung von ressourcenschonendem und energieeffizientem Wirtschaften durch Beratung von Unternehmen“, adressiert jene Themen und Zielgruppen, welche auch in der österreichischen Klimaschutzpolitik forciert werden.³⁵ Die Beratungen sind umsetzungsorientiert und leisten einen wichtigen Beitrag für die Bewusstseinsbildung bei den EntscheidungsträgerInnen.

Empirisch hat sich allerdings gezeigt, dass CO₂-Reduktionen, die durch technologische Verbesserungen erzielt werden, durch steigenden materiellen Wohlstand und entsprechendes Konsumverhalten wieder kompensiert werden. Durch das Pariser Klimaschutzabkommen ist die in Öster-

³⁵ Vergleiche: Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich, Periode 2021 – 2023, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Dez. 2019. https://www.bmlrt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_nationaler-nationaler-energie-und-klimaplan.html, S.177: „Forcierung der Einführung von Energiemanagement-Systemen bei KMUs“, sowie mission2030: S. 85: „Verringerung der Primärenergieintensität um 25 bis 30 % gegenüber 2015“

reich drohende Nichterreichung der Klimaziele auch mit relevanten Kosten (Strafzahlungen) verbunden. Entsprechend wurde im aktuellen Regierungsprogramm eine noch zu definierende Be-
preisung von CO₂ für die aktuelle Legislaturperiode festgehalten. Wird dies umgesetzt, so wird
sich die Nachfrage an Klimaschutzprojekten in Unternehmen massiv erhöhen. Für die „Abarbei-
tung“ einer solchen Nachfrage werden in Zukunft vermehrt fachlich qualifizierte EnergieberaterIn-
nen benötigt. Die Fortsetzung des Projektes bzw. ähnlicher Projekte würde dazu beitragen, dass
auch in Zukunft die Nachfrage an Energieberatungen gedeckt werden kann.

6.3 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 13

Die qualitative Analyse der Maßnahme 13 „Lokale und regionale Strategien für Energieeffizienz
und nachhaltige Mobilität“ ergibt folgendes Bild: Beide in dieser Maßnahme geförderten Projekte
wirken in Richtung genereller Verhaltensänderungen und damit Umfeld-verbessernd. D.h. sie zie-
len nicht nur auf die Umsetzung einzelner Klimaschutzaktivitäten ab, sondern tragen dazu bei,
dass sich das Mobilitätsverhalten, das (Energie)-konsumverhalten wie auch generell der Umgang
mit Ressourcen positiv wandeln.

In der österreichischen Klimaschutzpolitik gilt der Mobilitätsbereich als das „Sorgenkind“, da mit
rein technischen Maßnahmen hier nur schwer eine Dekarbonisierung erreicht werden kann. Die
Maßnahme 13 trägt dazu bei, dass bei positiven Rahmenbedingungen die Gemeinden in ihrem
Wirkungsbereich künftig rasch und effizient in Richtung Dekarbonisierung investieren können.

Neben der CO₂-Emissionsreduktion hat die Maßnahme 13 auch eine positive soziale Wirkung
aufgrund der verbesserten Mobilitätschancen für Menschen, die nicht über ein eigenes Auto ver-
fügen.

6.4 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 14

Die Maßnahme 14 „Smart City Steiermark: Investitionen in erneuerbare Energien und Energie-
effizienz“ legt den Fokus auf die Bereiche industrielle Abwärmenutzung und Wärmeverteilnetze
in neu zu entwickelnden Gebieten (z.B. Stadterweiterungsgebiete, Industriebrachen) oder städti-
schen Sanierungsquartieren. Voraussetzung ist die Erstellung eines Smart City Konzeptes, das
die Kooperation zwischen Stadt und Betrieb beschreibt. Wie auch bei der Maßnahme 11, weisen
diese Projektarten ein relativ günstiges Verhältnis von Fördermitteleinsatz zu CO₂-Reduktion auf.

Bis 30. Juni 2019 wurden in der Maßnahme 14 nur etwas mehr als ein Drittel der EFRE-Förder-
mittel lt. OP 3.2 genehmigt, was deutlich niedriger ist als bei der Maßnahme 11, die ähnliche
Projekte fördert. Dies obwohl das Programm bei den Zielgruppen zu denen auch Stadtwerke
zählen, bekannt ist. Ein Grund für die geringe Fördermittelausschöpfung in M14 ist die zusätzliche
Anforderung eines Smart City Konzeptes.

Weiters scheint die Förderquote von rund 25% (EU+national) an den förderfähigen Kosten sowie
die Beschränkung der förderfähigen Kosten auf CO₂-wirksame Maßnahmen – anders als beim
Smart City Programm Wien – für die Zielgruppe Gemeinden und Stadtwerke nicht attraktiv genug.

6.5 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 15

Die in der Maßnahme 15 „Entwicklung CO₂-armer Technologien und Systeme sowie deren Markteinführung und –durchdringung“ adressierten Projektthemen und Branchen unterstützen die Ziele einer der Dekarbonisierung in Österreich. In beiden Bundesländern, die bisher Projekte in der M15 umgesetzt haben (OÖ, Stmk) ist zu erkennen, dass die thematischen Schwerpunkte von den jeweils stark vertretenen Branchen im Land geprägt werden. Der Schwerpunkt der Projekte in Oberösterreich liegt im Bereich der erneuerbaren Energien, insbesondere in der Biomassenutzung, im kleineren Ausmaß auch bei Wind- und Wasserkraft, in der Steiermark liegt der thematische Schwerpunkt bei der Thermischen Solarenergie und beim Ausbau von Wärmenetzen.

In den Bundesländern Kärnten und Burgenland war die Nachfrage nach Forschungsprojekten in der Maßnahme 15 im Vergleich zum geplanten Budget des OP 3.2 gering. Die Gründe liegen in der geringen Zahl von Industriebetrieben in diesen zwei Bundesländern in Kombination mit einem hohem Aufwand für die Antragstellung und Projektabrechnung der Forschungsprojekte.

6.6 Schlussfolgerungen zu Maßnahme 18

Die in der Maßnahme 18 „Ressourcen- und energieeffiziente Entwicklung im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung“, geförderten Projekte entsprechen dem Ziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung und bewirken eine CO₂-Emissionsreduktion im urbanen Gebiet. Durch die Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie des öffentlichen Personennahverkehrs unterstützt die Maßnahme die Ziele der Dekarbonisierung des Mobilitätsbereichs in Österreich. Damit werden nicht nur die CO₂-Emissionen verringert, sondern es wird auch eine Verlagerung vom privaten Autoverkehr hin zu stadtverträglicheren Verkehrsmitteln gefördert. Es werden damit weitere positive Effekte erreicht wie ein geringerer Flächenbedarf und eine geringere Flächenversiegelung, ein geringerer Rohstoffverbrauch aber auch soziale Aspekte wie die Verbesserung der Chancengleichheit von Bevölkerungsgruppen, die nicht über ein eigenes Auto verfügen.

Die Förderung von Strategieprozessen zur nachhaltigen Entwicklung (wie etwa eine Smart City Strategie) unterstützen die Bewusstseinsbildung bei EntscheidungsträgerInnen über die notwendigen Transformationen zur Erreichung einer nachhaltigen Stadt.

7. Zusammenfassung der Empfehlungen

(a) Ausschöpfung der Fördermittel

Die Ausschöpfung der Mittel ist in den einzelnen Bundesländern und Regionen sehr unterschiedlich. Zeichnet sich ab, dass Mittel in einem Bundesland bis zum Programmende nicht ausgeschöpft werden, sollten zeitgerecht Vereinbarungen getroffen werden, mit denen die Mittel innerhalb der Maßnahme oder zumindest innerhalb der PA 3 in ein anderes Bundesland umgeschichtet werden können.

(b) Ausbau der Maßnahme M11

Die Maßnahme 11 erscheint nach bisherigem Evaluierungsstand ein wirksames und effizientes Instrument zur Reduktion von CO₂-Emissionen in Unternehmen. Im Zusammenhang mit dem dringenden Handlungsbedarf der österreichischen Klimaschutzpolitik wird empfohlen, dass die Maßnahme in der nächsten Programmperiode (IBW/EFRE 2021-2027) budgetär aufgestockt wird. Um die Mittelausschöpfung zu fördern, soll bei absehbarer Nichtausschöpfung in einem Bundesland frühzeitig innerhalb der Investitionspriorität auf andere Bundesländer umgeschichtet werden. Damit kann die hohe Wirksamkeit der Maßnahme unterstützt werden.

(c) Komplexität der Förderbürokratie verringern

Der im Herbst 2019 neu eingeführte Pilot der KPC nach dem „Payment not linked to costs“-Modell erscheint als geeigneter Ansatz, das Förderangebot in Hinblick auf den bürokratischen Aufwand generell für alle Unternehmen und speziell für kleine und mittlere Unternehmen attraktiver zu machen, da er den administrativen Aufwand bei der Projektabwicklung für die Endbegünstigten auf die üblichen nationalen Anforderungen der UFI reduziert.

(d) Fokus auf Energieeffizienz beibehalten

In der volumsmäßig wichtigsten Maßnahme 11 werden ca. 2/3 der Fördermittel für Energieeffizienz und 1/3 für erneuerbare Energien verwendet. Um eine nachhaltige Dekarbonisierung zu erreichen, haben Maßnahmen für Energieeffizienz eine besonders wichtige Rolle. Während erneuerbare Energieträger häufig Nutzungskonflikte und auch negative Auswirkungen auf andere Umweltbereiche (Biodiversität, Bodenschutz, Luftschadstoffe, Ernährungssicherheit etc.) haben können, sind Energieeffizienzmaßnahmen mit deutlich weniger Konflikten behaftet und reduzieren den Bedarf von Energieproduktion. Die Evaluierung kommt zu dem Ergebnis, dass die Kosten für die eingesparte Tonne CO₂ bei Energieeffizienzprojekten tendenziell höher sind als bei Projekten im Bereich erneuerbare Energieproduktion. Was dabei nicht berücksichtigt wird, ist, dass Energieeffizienzprojekte i.d.R. eine längere Lebensdauer haben, was sich auf deren Klimaschutzwirkung entsprechend positiv auswirkt. Die **Schwerpunktsetzung auf Energieeffizienz** sollte daher in der künftigen Programmperiode fortgesetzt werden, denn eine Verringerung des Gesamtenergieverbrauchs in Österreich ist aufgrund der begrenzten natürlichen Ressourcen eine Voraussetzung für das Erreichen der Klimaschutzziele.

(e) Berücksichtigung energie- und umweltpolitischer Ziele bei der zukünftigen Anwendung des Prinzips „Payments not linked to costs“

Der Pilot „Payments not linked to costs“ wurde mit Herbst 2019 gestartet. Dabei wird entgegen der bisherigen Abrechnungsmethodik ein durchschnittlicher CO₂-Preis von 250 Euro je t eingespartem CO₂/Jahr angesetzt. Da die Erhöhung der Energieeffizienz eine besondere Rolle bei der

Erreichung der Klimaziele spielt, Effizienzprojekte aber im Vergleich zu erneuerbaren Energieprojekten höhere Förderkosten pro t eingespartem CO₂/Jahr aufweisen, ist es wichtig, dass im Rahmen des Pilotprojekt „Payments not linked to costs“ eine ausreichende Anzahl von Energieeffizienzprojekten gefördert wird. Eine Beschreibung des Pilotprojekts „Payment not linked to costs“ befindet sich im Anhang.

(f) **Berechnungsmethode der CO₂-Einsparungen in der M11 und M14**

In den Maßnahmen 11 und 14 wird zur Berechnung der CO₂-Emissionseinsparungen davon ausgegangen, dass bei neuen, klimafreundlichen Heizungen alte Heizungen mit Heizöl ersetzt werden. Heizöl wird künftig eine immer geringere Rolle spielen, im aktuellen Regierungsprogramm ist ein Verbot von Ölheizungen in Neubau in Österreich vorgesehen, auch bei Kesseltausch soll eine Neuinstallation einer Ölheizung nur mehr befristet möglich sein. Es ist daher zu empfehlen, nicht mehr ausschließlich Heizöl leicht als Referenzbrennstoff heranzuziehen, sondern einen Durchschnittswert der neu installierten Heizanlagen.

(g) **Fokus auf Zukunftstechnologien**

Bei den Forschungsprogrammen in M15 sollte in der kommenden Programmperiode sichergestellt werden, dass die Fördermittel auf die Zukunftstechnologien und –branchen der Energiewende konzentriert werden. Übergangstechnologien wie etwa effizientere Verbrennungsmotoren oder Hybridantriebe sollten dabei vermieden werden.

(h) **Verstärkter Fokus auf Beratungs- und Bewusstseinsbildungsprojekte**

Die qualitative Analyse der Beratungsprojekte in M12 und M13 zeigt eine hohe Qualität der umgesetzten Maßnahmen in Bezug auf eine strukturelle Verbesserung, insbesondere in den Bereichen Potenzialanalysen, Bewusstseinsbildung und Verkehr. Geht man davon aus, dass zukünftig eine Bepreisung der CO₂-Emissionen erfolgen wird³⁶, so werden sich die Investitionsprojekte aus der M11 künftig schneller amortisieren. Für die Aktivitäten aus M12 und M13 wird durch die erhöhte Nachfrage an CO₂-Einsparinvestitionen ein erhöhter Bedarf an Beratungen zu erwarten sein. In der künftigen Programmperiode sollten daher Aktivitäten, wie sie über M12 und M13 adressiert werden, verstärkt gefördert werden.

(i) **Kontinuität beim Aufbau und Betrieb von Beratungseinrichtungen**

Beratungseinrichtungen benötigen qualifiziertes Personal, Bekanntheit bei den Zielgruppen und ein Netzwerk an Kontakten und KooperationspartnerInnen. Für Beratungsdienstleistungen mit Gemeinden ist es von Vorteil, wenn die MitarbeiterInnen längere Zeit in der Organisation sind, da ein kontinuierlicher Kontakt das Vertrauensverhältnis stärkt und die Zusammenarbeit langfristig erleichtert und so auch effizienter macht. Da die EFRE-Finanzierung nur für die Programmperiode gesichert ist und die MitarbeiterInnen eigens für das Projekt angestellt wurden (dies ist auch eine Förderbedingung), kann den MitarbeiterInnen die Beschäftigung nur für die jeweilige Programmlaufzeit zugesagt werden. Eine Finanzierungsform, die eine längerfristige Planung erlaubt, wäre hier hilfreich, um Kontinuität zu sichern.

³⁶ Der „Referenzplan als Grundlage für einen wissenschaftlich fundierten und mit den Pariser Klimazielen in Einklang stehenden Nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich (Ref-NEKP)“ vom 9.9.2019 sieht für Österreich eine klimagerechte Steuerreform vor, in der von den Verursachern von CO₂-Emissionen ein Preis pro tCO₂ bezahlt wird. <https://ccca.ac.at/wissenstransfer/uninetz-sdg-13/referenz-nationaler-klima-und-energieplan-ref-nekp>

(j) Gestaltungsspielraum für Selbstbehalt von Endbegünstigten bei Beratungsleistungen

Derzeit sind nach Angaben der FörderempfängerInnen die Rahmenbedingungen bei Beratungsleistungen derart, dass Selbstbehalte durch die Endbegünstigten (z.B. beratene Unternehmen und Gemeinden) nicht möglich bzw. mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden wären. Im Fall der „Ökologischen Betriebsberatung“ der WKNÖ (Maßnahme 12) wäre es zweckmäßig, dass von den beratenen Unternehmen ein Eigenmittelanteil der Beratungskosten – wenn in einer einfach administrierbaren Form möglich – verrechnet werden kann. Damit könnte das Engagement der Unternehmen beim Beratungsprozess und bei der darauffolgenden Maßnahmenumsetzung erhöht werden und der Mitteleinsatz effizienter erfolgen. Hier wären die administrativen Rahmenbedingungen gegebenenfalls anzupassen.

(k) Gemeinkostenverrechnung

Aus den Interviews geht hervor, dass von ProjektträgerInnen in den Maßnahmen M12 und M13 derzeit Gemeinkosten (z.B. Overheadkosten eines Büros) im Projekt nicht abgerechnet werden, weil der administrative Aufwand zu hoch sei. Ein Nichtabrechnen der Gemeinkosten entspricht ca. einem Eigenmittelanteil von 20%. Eine zu 100% kostendeckende Projektabwicklung ist damit für die FörderwerberInnen nicht möglich und schließt bestimmte Zielgruppen aus, wie z.B. gemeinnützige Vereine. Eine Lösung wäre eine Gemeinkostenpauschale, wie sie in anderen Förderprogrammen üblich ist. (z.B. Horizon 2020).

(l) Planungssicherheit hinsichtlich Projektzuschlag

Zwischen der Beantragung für das Projekt „Beratung der e5-Gemeinden in NÖ“ und der Zusage seitens des EFRE-Programms sind 1,5 Jahre vergangen. Ein Projekt mit Beratungsschwerpunkt benötigt qualifizierte MitarbeiterInnen. Es ist daher für den Förderwerber sehr schwer, eine so lange Zeit in „stand by“ zu verharren und nicht zu wissen, ob Personalressourcen (inkl. Arbeitsplatz, etc.) vorgesehen werden müssen oder nicht. In der nächsten Programmperiode sollte die Entscheidung über die Projektanträge zeitnahe erfolgen, um die betriebsinterne Planung zu erleichtern.

(m) Administration der Projekte und Abrechnung

Bei den Projekten der Maßnahme 12 und 13 werden die MitarbeiterInnen eigens für das geförderte Projekt angestellt, was auch eine Förderbedingung darstellt. Dass die MitarbeiterInnen trotzdem ihre Stunden einzeln nachweisen müssen, verursacht einen zusätzlichen Administrationsaufwand und stößt bei den Förderempfängern auf Unverständnis. Ein Nachweis des Beschäftigungsverhältnisses erscheint hier ausreichend.

(n) Quantifizierung der CO₂-Einsparungen bei Maßnahme 11 und 12

Derzeit findet bei den Maßnahmen 12 und 13, welche einen Schwerpunkt auf Beratung setzen, keine Erhebung der durch die Beratung bewirkten CO₂-Einsparungen statt. Es wäre von Vorteil, die aufgrund der Beratung umgesetzten Projekte künftig zu dokumentieren und die damit verbundenen CO₂-Einsparungen zu quantifizieren. Dazu könnte beispielsweise das Methodendokument zum Energieeffizienzgesetz herangezogen werden.³⁷

³⁷ Eine mögliche Doppelzählung von Projekten in der Beratung und späteren Umsetzungsprojekten im Rahmen der M11 ist insofern vernachlässigbar, als in der Beratung die Effekte nur mit wenigen Prozent angesetzt werden und erst bei der Umsetzung mit 100 Prozent der CO₂-Reduktionseffekte.

(o) Ersatz für Ergebnisindikator „Sektoraler energetischer Energieverbrauch in Unternehmen“

Der Quotient „Sektoraler energetischer Energieverbrauch in Unternehmen“ (Quotient aus Energieeinsatz und dem von Unternehmen erwirtschafteten Produktionswert) stellt zwar eine interessante Zusatzinformation über die Wirtschaftsstruktur einer Region dar, sollte aber in der künftigen Programmperiode nicht als Ergebnisindikator angegeben werden. Hingegen sollten klimaschutzrelevante Indikatoren wie der „Energieverbrauch der Unternehmen in TWh/a“ oder die „CO₂-Emissionen der Unternehmen in t/a“ zum Einsatz kommen. Die absoluten THG-Emissionen sind der entscheidende Indikator zum Monitoring des Zielpfads in Richtung Dekarbonisierung

(p) Fokus der Wirtschaftsförderung außerhalb der Prioritätsachse 3 auf CO₂-extensive Branchen

Die CO₂-Reduktion durch technische Effizienzmaßnahmen wird oft durch den sogenannten „Rebound-Effekt“, z.B. in Folge einer durch geringere Kosten bedingte Nutzungs- und Produktionssteigerung reduziert. In der künftigen Programmperiode ist es aus Sicht des Klimaschutzes empfehlenswert in jenen Förderbereichen, die ihren Schwerpunkt bei der Wirtschaftsförderung haben, etwa die Prioritätsachse 2, den Fokus verstärkt auf jene Branchen legen, die eine geringe CO₂-Emission pro Produktionswert aufweisen.

(q) Förderung von Klimaschutzprojekten in österreichischen Unternehmen anstatt Zukauf von Emissionszertifikaten aus dem Ausland

Die Kosten für die eingesparte Tonne CO₂ liegen bei den in der Maßnahme 11 geförderten Projekten unter Berücksichtigung der Lebensdauer im Bereich zwischen 4 und 38 Euro/tCO₂. Zusätzlich verzeichnen die Maßnahmen positive Nebeneffekte im Bereich Produktivität, Produktqualität und Komfort und tragen damit zur Wettbewerbsfähigkeit und Standortsicherung der Unternehmen bei. Es wird empfohlen, zur Erreichung der österreichischen CO₂-Reduktionsziele daher verstärkt in derartige inländische Projekte zu investieren anstatt aufgrund der Nichterreichung der Reduktionsziele Emissionszertifikate aus dem Ausland zuzukaufen.

Anhang

A.1 Pilotprojekt „payments not linked to costs“

Die Reform der EU-Haushaltsordnung („Omnibus-Verordnung“, seit August 2018 in Kraft) hat die Möglichkeit eröffnet, Refundierungen aus dem EU-Haushalt nicht auf Basis von Rechnungen sondern mittels „Finanzierungsbedingungen“ auszulösen: „payments not linked to costs“-Ansatz. Um die breitere Anwendbarkeit dieses Ansatzes für eine zukünftige Programmperiode 2021-2027 zu testen, wurde mit der Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) ein Pilotprojekt zur Umsetzung in Österreich bereits in der Periode 2014-2020 erarbeitet und mit Herbst 2019 für die Maßnahme 11: Betriebliche Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz der Prioritätsachse 3 gestartet. Für diese Maßnahme agiert die KPC als Zwischengeschaltete Stelle der Verwaltungsbehörde.

Als Begünstigter im Pilotprojekt fungiert die KPC, die Genehmigung erfolgt durch die Verwaltungsbehörde, unterstützt durch einen externen Wirtschaftsprüfer (wie bereits bisher auf Basis

des Umweltförderungsgesetzes). Für die Refundierung der EU-Mittel aus dem EFRE muss die KPC die Einhaltung der vertraglich für das Pilotprojekt festgelegten „endgültigen Finanzierungsbedingung“ nachweisen. Diese wurde entsprechend dem Indikator für die M11 als eingesparte Tonnen CO₂ pro Jahr definiert und mit 58.500 Tonnen CO₂ pro Jahr quantifiziert. Das entspricht Gesamtkosten in Höhe von ca. 55 Mio. Euro und einer EFRE-Beteiligung von ca. 15 Mio. Euro. Zum Erreichen dieser Finanzierungsbedingung wickelt die KPC Einzelprojekte mit den Endbegünstigten auf Basis des Umweltförderungsgesetzes, also nach nationalen Vorgaben, ab. Die Summe des durch diese Projekte eingesparten CO₂ muss 58.500 Tonnen CO₂ pro Jahr ergeben. In Bezug auf die zur Anwendung kommenden Abrechnungsformen erfolgt eine Trennung zwischen den „Ebenen“: Innerhalb des Pilotprojekts rechnet die KPC gegenüber den Endbegünstigten auf Basis des Nachweises von Investitionskosten ab, vis-à-vis der Verwaltungsbehörde – und diese dann auch gegenüber der Europäischen Kommission – auf Basis der Erreichung der Finanzierungsbedingung.

Für die Refundierung wurde der Kommission ein über alle Projektkategorien der M11 hinweg einheitlicher Preis von 250 Euro/tCO₂ an EFRE Förderkosten kommuniziert, dem folgende Berechnung zugrunde liegt: Aus den Daten bisheriger Projekte wurden über die verschiedenen Projektkategorien hinweg durchschnittliche Kosten für eine Tonne CO₂ von rund 346 Euro ermittelt. Bisherige Projekte zeigen Kosten von 300 bis 1000 Euro/t, besonders hohe Kosten liegen im Bereich der thermischen Sanierung. Entsprechend dem im IWB/EFRE-Programm für die Maßnahme 11 vorgesehenen Kofinanzierungsverhältnis von 90:10 (EFRE-Mittel : nationale öffentliche Mittel) ergibt sich daraus rein rechnerisch ein EFRE-Betrag von 311,60 Euro/t. Davon ausgehend wurden Abschläge vorgenommen (mögliche Änderungen im Technologiemix, Preissenkungen bei Technologien etc. und der Preis eher konservativ mit durchschnittlich 250 Euro/tCO₂ festgelegt.

Vom Piloten wird vor allem eine Verringerung des administrativen Aufwands für die einzelnen ProjektträgerInnen/Endbegünstigten insofern erwartet, als sich durch den Piloten der administrative Aufwand der Endbegünstigten auf die nationalen Erfordernisse der UFI reduziert. Für diese gilt nur noch der nationale Standard der UFI/Umweltförderung im Inland, es entfallen etwaige von diesem Standard abweichende Vorgaben seitens der EU wie beispielsweise zum Nachweis der Preisangemessenheit, Abrechnung etc. ebenso wie die Second Level Control.

Tabelle A.1: Vergleich der Abwicklungsmodalitäten des bisherigen Systems mit dem Piloten „Payment not linked to costs“

Phasen	Bisheriges System	Pilot
Antrag	Antrag gemäß UFI an KPC	Antrag gemäß UFI an KPC
Durchführung	Nach EFRE-Standards: aufwändiger als UFI, z.B. hinsichtlich Anbotseinholung	Nach nationalen Standards (UFI)
Abrechnung	Nach EFRE-Standards, aufwändiger als UFI, z.B. hinsichtlich Rechnungslegung, Berichtspflicht/Monitoring	Nach nationalen Standards (UFI)
Prüfung	u.U. Second Level Control (3-5% der Projekte)	Starke Vereinfachung der Second Level Control

Quelle: Eigene Darstellung lt. Interviews

Der Pilot wurde mit Herbst 2019 gestartet. Genehmigungen sind bis Ende 2020 geplant. Bis Ende 2023 müssen alle Projektkosten abgerechnet und ausbezahlt sein.

A.2 Auszug Ad-hoc-Analyse zur IWB/EFRE-OP-Änderung 2019

Während des Evaluierungszeitraums zu Prioritätsachse 3 (PA3) wurde eine OP-Änderung (Änderung des Operationellen Programms von Version 3.2 auf Version 4.0) vorgenommen, die Auswirkungen auf die PA3 hat. Zur OP-Änderung liegt eine seitens der Geschäftsstelle beauftragte Ad-hoc-Analyse der Convelop vor, deren zentralen Aussagen bezogen auf die Prioritätsachse 3 im folgenden zusammengefasst werden.

1. Zusammenfassende Einschätzungen

...(...) Die geplanten Änderungen beeinflussen die grundsätzliche Programmstrategie nicht...(...)

- Dies zeigt sich u.a. darin, dass keine neuen Maßnahmen oder Zwischengeschaltete Stellen in das Programm aufgenommen werden sollen. Bestehende, leistungsfähige Maßnahmen werden im Sinne der Zweckmäßigkeit verstärkt.
- Die finanziellen Umschichtungen zwischen den Prioritätsachsen (PA) liegen im mittleren einstelligen Prozentbereich., wodurch der Finanzplan des Gesamtprogramms nur eine geringfügige Veränderung erfährt. Dies trifft für die Umschichtungen in den stärker entwickelten Regionen (SeR) und sowie für PA3-CO₂ in der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) zu.... (...)
- (...)...Im Bereich Nachhaltigkeit wird in den SeR das Konzentrationserfordernis von 20% EFRE-Anteil auch noch in der geplanten OP Version 4.0 erreicht. Lediglich in der ÜRB wird die 15%-Marke knapp unterschritten. Dies war aufgrund der Nichterreichung des Etappenziels in PA3-CO₂ formal nicht zu verhindern. ...(...)

2. Einleitung

(...) ... Der vorliegende dritte OP-Änderungsantrag (Änderungsantrag 2019) vom 12. April 2019 wurde mit Ergänzungen am 2. Mai 2019 vom Begleitausschusses einstimmig angenommen. Diese Änderung des OP ist vor allem aufgrund der Nicht-Erreichung einiger Etappenziele des Leistungsrahmens und der damit verpflichtenden Umschichtung der leistungsgebundenen Reserve erforderlich. Darüber hinaus sind im Entwurf zur neuen OP-Version 4.0 Änderungen in folgenden Bereichen geplant:

- ...(...) Über die Leistungsreserve hinausgehende Finanzmittelumschichtungen, insbesondere für die Übergangsregion Burgenland (ÜRB). ...(...)

3. . Analyse zur Erreichung der Etappenziele

(...)...Die leistungsgebundene Reserve von 6% der in einer Prioritätsachse geplanten EFRE-Mittel (ohne Technische Hilfe) wird jenen Prioritätsachsen fix zugewiesen, bei denen beide Etappenziele erreicht wurden. Ein Etappenziel gilt als erreicht, wenn mindestens 85% des Wertes erzielt wurden.

In Österreich wurden die Etappenziele in den stärker entwickelten Regionen (SeR) in PA3-CO₂ nicht erreicht. Gleiches gilt in der Übergangsregion Burgenland (ÜRB) für die PA1-FTI und PA3-

CO₂. Diese Zielverfehlung erfordert eine Programmänderung, die die laut VO notwendige Umverteilung der leistungsgebundenen Reserve in leistungsfähige Prioritätsachsen berücksichtigt (...)

3.1.1 Prioritätsachse 3: Förderung der Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft – Stärker entwickelte Regionen

(...) Dass die Zielwerte letztendlich nur zu 73% erreicht werden konnten, ist neben dem verspäteten operativen Programmstart von fast drei Jahren (vgl. hierzu die Ausführungen zu Beginn des Kapitels 6 des Jahresdurchführungsberichts) auch auf den Umstand zurückzuführen, dass es in der laufenden Periode gegenüber der Vorperiode zu einer Verdopplung der CO₂-bezogenen Maßnahmen gekommen ist. Die Zielverfehlung ist somit auch vor dem Hintergrund zu beurteilen, dass die Anstrengungen CO₂-relevante Projekte im Rahmen von IWB/EFRE umzusetzen, insgesamt deutlich erhöht wurden. Die ausreichende Mittelbindung stellte damit von Beginn eine Herausforderung dar.

Gleichzeitig ist hervorzuheben, dass sich seit operativem Programmstart Ende 2016 die Projektgenehmigungen bei der für die PA3-CO₂ mit Abstand bedeutendsten ZwiSt (Bundesagentur KPC) sehr dynamisch entwickelten. Gemessen an Genehmigungen konnte der Rückstand weitgehend aufgeholt und in nur 2 Jahren (2017/2018) 43% der geplanten EFRE-Mittel gebunden werden. Dieser Aufholprozess schlug sich aufgrund der kurzen operativen Laufzeit jedoch nicht zur Gänze auf die zeitlich nachgelagerten Auszahlungen durch. (...)

Die Genehmigungsdynamik der Jahre 2017/2018 zeigt, dass PA3-CO₂ insgesamt bezogen auf die Restlaufzeit des Programmes in der Umsetzung als leistungsfähig anzusehen ist. Da von einer vollständigen Bindung der verbleibenden Mittel in dieser Achse ausgegangen wird, ist nach Auskunft der VB derzeit kein weiterer Änderungsbedarf gegeben.

3.2 Übergangsregion Burgenland

In der Übergangsregion Burgenland wurden in zwei der insgesamt drei Prioritätsachsen die Etappenziele nicht erreicht. Während in PA1-FTI einer der zwei Indikatoren die erforderliche 85%-Zielmarke verfehlte, zeigt sich in PA3-CO₂ bei beiden Leistungsindikatoren eine deutliche Zielverfehlung. Die Zielwerte wurden nur zu etwa einem Drittel erreicht (32% bzw. 35%) (...).

3.2.1 Prioritätsachse 1 – Stärkung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit durch Forschung, technologische Entwicklung und Innovation

(...) Neben der formal notwendigen Umschichtungen im Ausmaß der leistungsgebundenen Reserve in die leistungsfähige PA2-KMU, ist aufgrund der bisherigen Erfahrungen in der Programmumsetzung geplant, noch darüber hinaus gehende Mittel in die PA2 umzuschichten.

3.2.2 Prioritätsachse 3: Förderung der Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft

(...) Die Gründe für die deutliche Zielverfehlung sind – neben dem bereits hervorgehobenen verspäteten operativen Programmstart – im vergleichsweise geringen Nachfragepotenzial seitens der burgenländischen KMU zu suchen.

(...) Die für PA3-CO₂ vorgesehene Leistungsreserve soll in die leistungsfähige PA2 – KMU umgeschichtet werden. Insgesamt wird damit der Schwellenanteilswert von 15% (EFRE-Mittel) von CO₂-bezogenen Maßnahmen unterschritten (für Details siehe Kapitel 4.1.2).

A.3 Auswertung des Umsetzungsstands (Stand 1. Februar 2020)

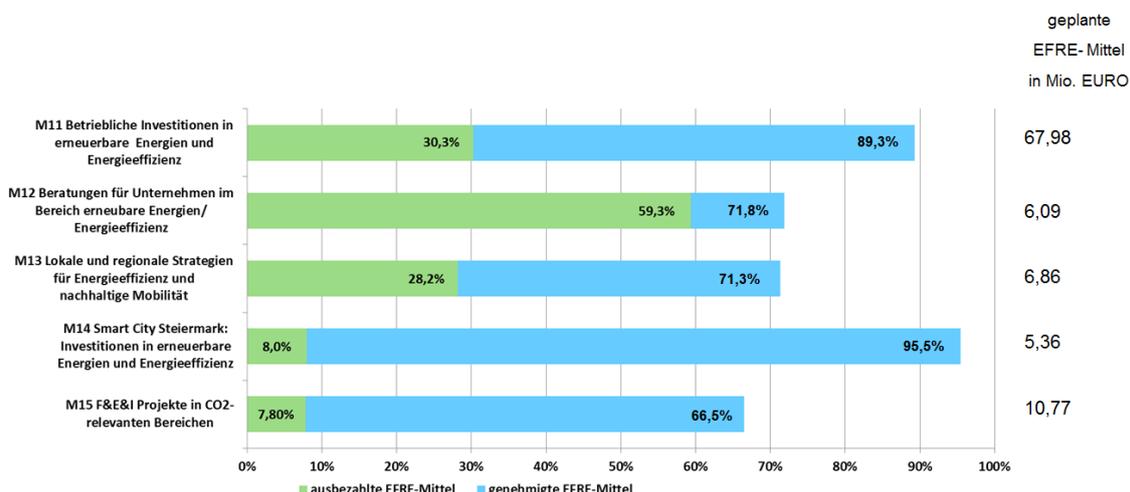
Die folgenden Auswertungen zeigen den aktuellen Stand der Umsetzung der Maßnahmen zur Umsetzung der Prioritätsachse 3 „CO₂-Reduktion“.

Der Vergleich dieser Daten zu den Ergebnissen der Evaluierung (Stand 30. Juni 2019) zeigt, dass in der **Maßnahme 11** die Mittel bereits zu fast 90% ausgeschöpft sind (im 30. Juni 2019 waren es erst 68%). Die Ausschöpfung der gesamten Mittel ist somit in der M11 sehr wahrscheinlich.

Bei der **Maßnahme 14** gab es zwischen 30. Juni 2019 und 1. Februar 2020 einen hohen Anstieg der genehmigten EFRE-Fördermittel, sodass die Mittelausschöpfung von 65% auf 95,5% gestiegen ist und auch hier eine vollständige Mittelausschöpfung zu erwarten ist.

In der **Maßnahme 15** stieg die Mittelausschöpfung im selben Zeitraum von 53% auf 66,5%. Damit liegen die genehmigten Mittel weiterhin unter dem Plan.

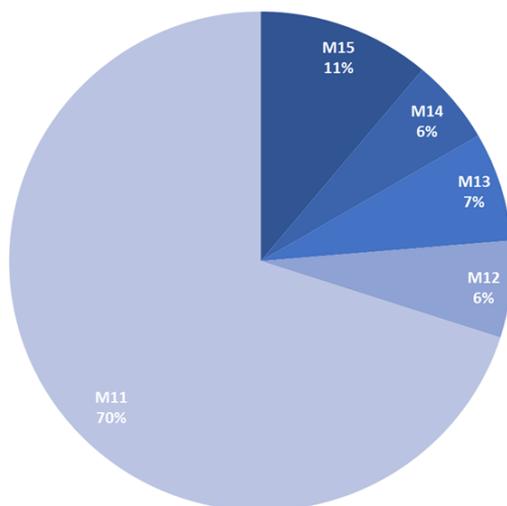
Abbildung 40: Stand der Mittelausschöpfung in der Prioritätsachse 3 für ausbezahlte und genehmigte EFRE-Mittel bis 1.2.2020



Quelle: Finanzplan OP 4.0, Datenstand: 1.2..2020

Die folgende Abbildung zeigt die geplante Verteilung der EFRE-Mittel in % je Maßnahme (Gesamtbudget für die PA 3: 97,06 Mio. EUR).

Abbildung 41: Geplante Verteilung der EFRE-Mittel in der Prioritätsachse 3 in % gemäß der OP 4.0.



Quelle: Finanzplan OP 4.0, Datenstand: 1.2..2020