

GEFRA



**Bewertung und externe Unterstützung des Einsatzes des
Operationellen Programms des Landes Mecklenburg-
Vorpommern für den Europäischen Fonds für regionale
Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014-2020**

**Evaluation „Förderung der Verringerung von
CO₂-Emissionen“ (PA3)**

Endbericht

Vorgelegt von

GEFRA – Gesellschaft für Finanz- und Regionalanalysen, Münster

IfS Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH, Berlin

Kovalis – Dr. Stefan Meyer, Bremen

In Kooperation mit

Prof. Dr. Annekatrin Niebuhr, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Bremen, Dezember 2022

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung	7
2 Gegenstand und Methoden der Evaluation	8
2.1 Gegenstand der Evaluation.....	8
2.2 Evaluationsansatz: Wirkungs- und Durchführungsevaluierung	9
2.3 Methoden der Evaluation	9
3 Umsetzung und Strukturen der Förderung	12
3.1 Finanzielle Umsetzung	12
3.2 Strukturen der Förderung.....	18
3.2.1 Inhaltliche Schwerpunkte der Förderung	18
3.2.2 Sektorale Verteilung	20
3.2.3 Regionale Verteilung	21
3.3 Förderverfahren	23
3.3.1 Bewertung der Förderverfahren	23
3.3.2 Verbesserungspotentiale	27
3.4 Fazit.....	29
4 Ergebnisse und Wirkungen der Förderung	31
4.1 Klimaschutzprojekte in Unternehmen	31
4.1.1 Grundlagen der Förderung.....	31
4.1.2 Klimaschutzeffekte: Vermeidung von CO2	32
4.1.3 Klimaschutzeffekte: Ausbau Erneuerbarer Energien	35
4.1.4 Weitere ökologische Effekte.....	36
4.1.5 Ökonomische Effekte	38
4.1.6 Mitnahmeeffekte	42
4.1.7 Folgeinvestitionen und Investitionshemmnisse.....	43
4.1.8 Fazit.....	45
4.2 Klimaschutzprojekte in öffentlichen Infrastrukturen	46
4.2.1 Grundlagen der Förderung.....	46
4.2.2 Klimaschutzeffekte: Vermeidung von CO2	47
4.2.3 Klimaschutzeffekte: Ausbau Erneuerbarer Energien	50
4.2.4 Weitere ökologische Effekte.....	50
4.2.5 Ökonomische Effekte	52
4.2.6 Mitnahmeeffekte	53
4.2.7 Investitionshemmnisse	54
4.2.8 Fazit.....	58
4.3 Weitere Effekte der Förderung	59
4.4 Beiträge zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen der EU-Strukturfonds	62
5 Fazit und Empfehlungen	68
Literatur	72
Anhang	73

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Ziele und Maßnahmen der Prioritätsachse 3	8
Abbildung 2: Bewilligungs- und Auszahlungsquoten in der Prioritätsachse 3	16
Abbildung 3: Bewilligungs- und Auszahlungsverlauf in der Prioritätsachse 3	17
Abbildung 4: Förderfähige Investitionen nach Landkreisen	22
Abbildung 5: Bewertung des Förderverfahrens durch Unternehmen	24
Abbildung 6: Bewertung des Förderverfahrens durch Kommunen und Ämter	25
Abbildung 7: Bewertung der Förderverfahren im Vergleich	26
Abbildung 8: Verbesserungspotentiale bei der Unternehmensförderung	28
Abbildung 9: Verbesserungspotentiale der Förderung laut Kommunen und Ämtern ..	29
Abbildung 10: CO ₂ -Einsparung nach Investitionsart (Maßnahme 3.1.1.1)	33
Abbildung 11: CO ₂ -Einsparung und förderfähige Investitionen (Maßnahme 3.1.1.1)	34
Abbildung 12: Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien (Maßnahme 3.1.1.1)	35
Abbildung 13: Weitere positive Umwelteffekte (Maßnahme 3.1.1.1)	36
Abbildung 14: Negative ökologische Effekte (Maßnahme 3.1.1.1)	37
Abbildung 15: Art der Kosteneinsparungen (Maßnahme 3.1.1.1)	38
Abbildung 16: Unternehmenswachstum (Maßnahme 3.1.1.1)	39
Abbildung 17: Einfluss des geförderten Projekts auf das Unternehmenswachstum (Maßnahme 3.1.1.1)	39
Abbildung 18: Wettbewerbsfähigkeit nach Projektdurchführung (Maßnahme 3.1.1.1)	40
Abbildung 19: Zunahme der Beschäftigten (Maßnahme 3.1.1.1)	41
Abbildung 20: Weitere betriebswirtschaftliche Effekte der Projekte (Maßnahme 3.1.1.1)	42
Abbildung 21: Bedeutung der Förderung für die Realisierung des Projekts (Maßnahme 3.1.1.1)	43
Abbildung 22: Hemmnisse für weitere betriebliche Investitionen in Energieeffizienz und Klimaschutz (Maßnahme 3.1.1.1)	44
Abbildung 23: Folgeinvestitionen: Weitere Projekte zum Klimaschutz (Maßnahme 3.1.1.1)	45
Abbildung 24: CO ₂ -Einsparung nach Investitionsart (Maßnahme 3.2.1.1)	48
Abbildung 25: CO ₂ -Einsparung und förderfähige Investitionen (Maßnahme 3.2.1.1) ..	49
Abbildung 26: Negative ökologische Effekte (Maßnahme 3.2.1.1)	51
Abbildung 27: Folgeinvestitionen (Maßnahme 3.2.1.1)	52
Abbildung 28: Bedeutung der Förderung für die Realisierung des Projekts (Maßnahme 3.2.1.1)	53
Abbildung 29: Hemmnisse für Förderprojekte in Kommunen (Maßnahme 3.2.1.1)	55
Abbildung 30: Investitionshemmnisse kommunaler Klimaschutz (Maßnahme 3.2.1.1)	57

Abbildung 31: Investitionshemmnisse (Maßnahme 3.2.1.1)	58
Abbildung 32: Berücksichtigung weiterer Kriterien neben eigentlichem Projektziel	66
Abbildung 33: Beitrag der Projekte zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen.....	67

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bewilligungen in der Prioritätsachse 3 in Mio. Euro (Stand 30.06.2021)	13
Tabelle 2: Auszahlungen in der Prioritätsachse 3 in Mio. Euro (Stand 30.06.2021) ...	14
Tabelle 3: Inhaltliche Schwerpunkte der Förderung	18
Tabelle 4: Projekte und bewilligtes Investitionsvolumen nach Wirtschaftszweigen.....	20
Tabelle 5: Förderfälle und bewilligtes Investitionsvolumen nach Regionstypen.....	22
Tabelle 6: Übersicht über weitere Outputs und Ergebnisse der Förderung in PA 3	60
Tabelle 7: Indikatoren zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen in der Prioritätsachse 3.....	64

Abkürzungsverzeichnis

BImSchG – Bundesimmissionsschutzgesetz

EE – Erneuerbare Energien

EI – Ergebnisindikator

EEWärmeG – Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz

EnEV 2013 IEKP – Energieeinsparverordnung

ff – förderfähig

KliFöKommRL M-V – Klimaschutzförderrichtlinie Kommunen Mecklenburg-Vorpommern

KliFöUntRL M-V – Klimaschutzförderrichtlinie Unternehmen Mecklenburg-Vorpommern

KWK – Kraft-Wärme-Kopplung

MIV – Motorisierter Individualverkehr

ND – Nutzungsdauer

ÖPNV – Öffentlicher Personennahverkehr

ÖV – Öffentlicher Verkehr

OP – Operationelles Programm

PA 3 – Prioritätsachse 3

SPNV – Schienenpersonennahverkehr

SZ – Spezifisches Ziel

UVP – Umweltverträglichkeitsprüfung

ZGS – Zwischengeschaltete Stelle

g – Gramm

kg – Kilogramm

t – Tonnen

kWh - Kilowattstunde

TWh – Terawattstunde

Mit der Förderperiode 2014 bis 2020 wurde der Klimaschutz auch in den EU-Strukturfonds als zentrales Ziel eingeführt. Dazu ist u.a. ein festes Budget für das entsprechend thematische Ziel eingeführt worden. Der Klimaschutz ist im Operationellen Programm des Landes Mecklenburg-Vorpommern als gesonderte Prioritätsachse implementiert und mit sechs Maßnahmen zu u.a. zur Energieeffizienz, dem Ausbau Erneuerbarer Energie und einer multimodalen Mobilität untersetzt worden.

Seit Implementierung des OP hat der Klimaschutz als gesellschaftliches und politisches Thema noch an Bedeutung gewonnen. Zentrale Fragestellung dieses Endberichts zur Evaluation der Prioritätsachse 3 ist daher, welche Ergebnisse und Wirkungen aus der Förderung des Klimaschutzes resultieren. Im Mittelpunkt stehen dabei die erzielten CO₂-Einsparungen als direkter Beitrag zu den Programmzielen. Daneben werden weitere ökologische und ökonomische Effekte untersucht. Ergänzend erfolgt eine Analyse der Förderverfahren und der Hemmnisse von unternehmerischen und kommunalen Klimaschutzprojekten.

Im nächsten Kapitel wird der Evaluationsgegenstand, der konzeptionelle Ansatz und die eingesetzten Methoden der Evaluation vorgestellt. Die einzelnen Fördermaßnahmen der Prioritätsachse 3 sind bereits in der ersten Phase der Evaluation genauer dargestellt worden. Eine Kurzvorstellung aller Maßnahmen mit ihrem aktuellen Umsetzungsstand findet sich zudem im Anhang.

Grundlage von Ergebnissen und Wirkungen ist die finanzielle Umsetzung der Fördermaßnahmen. Diese finanzielle Umsetzung zeigt unterschiedliche Ergebnisse für die einzelnen Maßnahmen und ist in Kap. 3 diskutiert. Dabei werden auch die Förderverfahren auf Grundlage einer Befragung von Begünstigten untersucht.

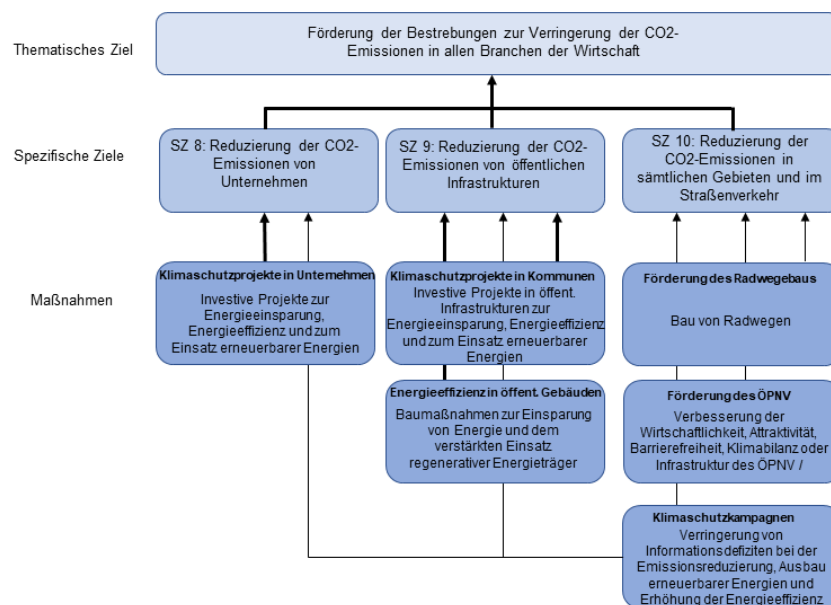
Den Kern dieses Endberichts stellt die Untersuchung von Ergebnissen und Wirkungen dar (Kap. 4). Diese werden auf Grundlage des Monitorings des Programms und zwei Befragungen umfassend dargestellt. Dies umfasst auch den Beitrag der Förderung zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen. Abschließend wird ein Fazit gezogen und Handlungsempfehlungen abgeleitet.

GEGENSTAND UND METHODEN DER EVALUATION

2.1 Gegenstand der Evaluation

Der Gegenstand der Evaluation – die verschiedenen Maßnahmen der PA 3 – ist in Abbildung 1 zusammenfassend dargestellt:¹ Übergeordnetes thematisches Ziel der Prioritätsachse 3 ist die Verringerung von CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft. Für das EFRE-OP wurden zur Umsetzung dieses Ziels drei Förderbereiche ausgewählt, die jeweils einem Spezifischen Ziel zugeordnet sind.²

Abbildung 1: Ziele und Maßnahmen der Prioritätsachse 3



Quelle: Eigene Darstellung.

Der Maßnahmenkatalog der Prioritätsachse umfasst zunächst Klimaschutzprojekte in Unternehmen und in Kommunen. Dabei werden Vorhaben unterstützt, mit denen Energie

¹ Die einzelnen Maßnahmen sind in Anhang 1 in Steckbriefen dargestellt.

² Die Maßnahmen der PA 3 verfolgen teilweise weitere Ziele, dabei ist die Gewichtung der Einzelziele unterschiedlich.

eingespart wird, die Energieeffizienz gesteigert wird, erneuerbare Energien integriert werden, die Wärmeversorgung optimiert wird und Netze und Speicher ausgebaut werden. Ergänzt werden diese Maßnahmen um den Bau von Radwegen, den Ausbau des ÖPNV und um begleitende Maßnahmen (Kampagnen). Die inhaltlichen Schwerpunkte, die sich bei der Umsetzung tatsächlich ergeben haben, sind in Kap 3 dargestellt.

2.2 Evaluationsansatz: Wirkungs- und Durchführungsevaluierung

Die Evaluation ist entsprechend des Evaluierungsplans zum Operationellen Programm grundsätzlich als Wirkungsevaluierung ausgelegt. Evaluationstheoretisch ist sie den Effektivitätsmodellen und dabei den erklärungsorientierten Ansätzen zuzuordnen.³

Da sich die Evaluation auf die gesamte Prioritätsachse bezieht, stehen die Wirkungen hinsichtlich des Thematischen Ziels – die Verringerung von CO₂-Emissionen – im Vordergrund. Es wurden im Rahmen der Untersuchung aber auch andere Ergebnisse und Wirkungen ermittelt. Dazu gehören einerseits intendierte Ergebnisse wie der Ausbau der Radwegeinfrastruktur als auch nicht intendierte Effekte wie eine Erhöhung der Produktivität geförderter Unternehmen oder ökologische side-effects.

Die Ausrichtung auf die Effektivität der Maßnahmen wird ergänzt durch ausgewählte Fragestellungen zur Umsetzung und zu den Verfahren der Förderung („Durchführungsevaluierung“). Dabei wurden insbesondere die finanzielle Umsetzung als notwendige Grundlage für Fördereffekte sowie die Förderverfahren betrachtet. Zudem wurden (andere) Hemmnisse der Förderung beleuchtet.

Aufgrund der bisherigen Umsetzung, der Fristigkeit und der unterschiedlichen Intensität der Effekte konzentriert sich die Evaluation auf die Maßnahmen zur Unterstützung von Klimaschutzprojekten in Unternehmen und in Kommunen (Maßnahmen 3.1.1.1 und 3.2.1.1). Die Konzentration auf diese Maßnahmen zeigt sich insbesondere darin, dass die empirischen Arbeiten (Erhebung bei Begünstigten) in diesen Maßnahmen vorgenommen wurden.

2.3 Methoden der Evaluation

Die Evaluation bedient sich einer Kombination verschiedener Methoden. Diese Methoden wurden in den verschiedenen Phasen der Evaluation in unterschiedlichem Maße angewendet:

Dokumentenanalyse, Fachgespräche

Auswertung der relevanten Unterlagen zur strategischen Ausrichtung, Planung, Steuerung und Umsetzung der Förderung Die qualitativ-textlichen Informationen aus den Dokumenten erläutern den Evaluationsgegenstand und ergänzen die standardisierten Indikatoren des Monitorings. Nach erster Sichtung der vorhandenen Dokumente wurden Interviews mit den zuständigen Fachreferaten und dem LFI geführt. Hierbei wurden die Resultate der Dokumentenanalyse validiert und zusätzliche Informationen etwa zum Umsetzungsstand, zu bereits realisierten und noch zu erwartenden Ergebnissen und zu Besonderheiten der

³ Die Europäische Kommission unterscheidet in ihrem Leitfaden zu Monitoring und Evaluation (2014-2020) theoriebasierte Ansätze und kontrafaktische Ansätze bzw. attributionsorientierte Ansätze. Für die PA 3 wurde ein theoriebasiertes Evaluationsdesign mit einem kausalanalytischen Anspruch umgesetzt.

Förderung eingeholt. Außerdem können im Zuge dieser Gespräche für die Evaluierung relevante Zusatzdokumente eingeholt werden.

Diese Methode hat vor allem in der ersten Phase Anwendung gefunden, in der zweiten Phase wurden die Aktualität der Dokumente überprüft und einzelne Gespräche geführt.

Theoriebasierung / Wirkungsmodell

Als Ausgangspunkt der qualitativen und quantitativen Untersuchungen wurden theoriebasierte Wirkungsmodelle der verschiedenen Förderansätze entwickelt. Ein sequenzielles Phasenmodell beschreibt die kausalen Beziehungen zwischen den einzelnen Ebenen der Förderung und der erwarteten Effekte (Input, Output, Ergebnisse, Wirkungen) und modelliert somit die Wirkungskette der Maßnahmen. Die Wirkungsmodelle wurden mit den Fachreferaten diskutiert und leicht angepasst.

Die Entwicklung und Abstimmung der Wirkungsmodelle erfolgte in der ersten Phase der Evaluation.

Literaturanalyse

Im Zuge einer Literaturanalyse wurden die Ergebnisse von vorliegenden Studien und Evaluierungen zu den wesentlichen Schwerpunkten der Förderung ausgewertet und zusammengefasst. Daraus haben sich Rückschlüsse auf die Wirkungszusammenhänge, die zu erwartende Effektivität und auf Voraussetzungen für die Effektivität der Förderung ergeben. Die Ergebnisse wurden auch zur Interpretation der Befragungsergebnisse eingesetzt und punktuell in der zweiten Evaluationsphase aktualisiert.

Die Literaturanalyse wurde überwiegend in der ersten Phase durchgeführt, in der zweiten Phase erfolgten zielgerichtete Nachrecherchen.

Auswertung des Monitorings

Das Monitoring liefert Daten zur finanziellen und materiellen Umsetzung der Maßnahmen der PA 3. Die Finanzdaten wurden dabei in aggregierter Form zur Beschreibung der finanziellen Umsetzung der Prioritätsachse insgesamt und der einzelnen Maßnahmen eingesetzt. Außerdem dienen sie für einzelne Auswertungen auf Projektebene als Bezugsgröße für die Auswertung materieller Daten (z.B. Vermeidungskosten). Zudem ist durch die Kopplung von Strukturdaten und Finanzdaten eine relativ umfassende Darstellung des Vollzugs der Förderung möglich (vgl. Kap. 3).

Die materiellen Daten können zunächst zur Beschreibung des unmittelbaren Outputs und teilweise zur Beschreibung von Ergebnissen und Wirkungen (CO₂-Einsparung, Kapazitäten erneuerbarer Energien) genutzt werden (vgl. Kap. 4). Hier liegen einige Indikatoren vor.

Ein umfassender Indikatorensatz liegt zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen der Förderung vor. Diese bilden die zentrale Grundlage zur Beschreibung der Beiträge der Förderung zu diesen Grundsätzen (vgl. Kap.4.4)

Die Auswertung des Monitorings ist eine zentrale Methode der Evaluation und erfolgte gleichermaßen in der ersten und zweiten Phase der Evaluation.

Standardisierte Befragung

Für die beiden zentralen Maßnahmen der Prioritätsachse 3 ist eine standardisierte schriftliche Befragung durchgeführt worden. Diese erfolgte als Online-Befragung von geförderten Unternehmen und Kommunen (Begünstigte). Die Befragung hat die direkten Zielgrößen der

Förderung (Klimaeffekte), weitere ökologische Nebenwirkungen, verbundene ökonomische Effekte, Mitnahmeeffekte, Hemmnisse der Förderung, die Förderverfahren sowie die bereichsübergreifenden Grundsätze umfasst. Die Fragebögen wurden mit der Auftraggeberin, dem Fachreferat und den Partnern diskutiert.

Die Befragung wurde im September 2021 durchgeführt. Der Rücklauf beträgt bei beiden Befragungen 47 Prozent (bezogen auf die Begünstigten, bezogen auf die Projekte leicht höher). Ergänzend zur Befragung wurden einzelne Gespräche mit Begünstigten geführt. Die Befragungen wurden in der zweiten Phase der Evaluation durchgeführt.

UMSETZUNG UND STRUKTUREN DER FÖRDERUNG

Die finanzielle Umsetzung, die Strukturen der Förderung und die Förderverfahren beeinflussen die Effektivität der Förderung. Sie werden daher im Folgenden dargestellt. Insbesondere die finanzielle Umsetzung ist bereits in der ersten Evaluationsphase umfassend dargestellt worden, hier erfolgt eine kürzere Aktualisierung.

3.1 Finanzielle Umsetzung

Der Vollzug der geplanten Förderung in konkreten Projekten ist notwendige Voraussetzung für die Entstehung von Ergebnissen und Wirkungen. Sie wird daher im Folgenden näher beleuchtet. Die Abrechnung und Erstattung der eingesetzten Mittel erfolgt gegenüber der Europäischen Kommission auf Ebene der gesamten Prioritätsachse. Für die fristgerechte Umsetzung des Programms ist daher diese Ebene relevant. Für die Entfaltung von Effekten in dem gewählten strategischen Ansatz ist aber auch die Umsetzung auf Ebene der einzelnen Maßnahmen notwendige Voraussetzung. Es erfolgt daher auch eine Diskussion dieser Umsetzungsebene.

Grundlage der Analyse sind die förderfähigen Gesamtkosten. Diese beschreiben zum einen die Investitionen, die den Impuls für die Fördereffekte geben und sind zum anderen die Grundlage für die Abrechnung gegenüber der Europäischen Kommission.

Bewilligungen und Auszahlungen

Bis zum 30. Juni 2021 sind in der Prioritätsachse 3 förderfähige Gesamtkosten in Höhe von 205,51 Mio. € für 662 Vorhaben bewilligt worden (vgl.

Tabelle 1). Diese Investitionen werden wesentlich durch öffentliche Mittel getragen (161,86 Mio. €, 79 %). EFRE-Mittel wurden dabei bisher im Umfang von 120,33 Mio. € eingesetzt. Dies entspricht 74 % der öffentlichen Mittel und 59 % der förderfähigen Investitionen. 33,3 Mio. € der öffentlichen Mittel werden durch die Kommunen aus Eigenmitteln getragen (21 % der öffentlichen Mittel).

Vor allem im Rahmen der Unternehmensförderung (3.1.1.1) sind auch private Mittel durch die Förderung angeregt worden. Der private Anteil beträgt hier knapp 42 Mio. € bzw. zwei Drittel der förderfähigen Investitionen. Insgesamt machen die privaten Mittel gut ein Fünftel (21 %) aller Investitionen in der Prioritätsachse aus.

Schwerpunkte der bisherigen Förderung sind Klimaschutzprojekte in Unternehmen mit 63,5 Mio. € an förderfähigen Investitionen in 139 Projekte und der Klimaschutz in öffentlichen Infrastrukturen mit Investitionen im Umfang von 47,01 Mio. € in 331 Projekten. Zusammen sind hier 71 % aller Vorhaben mit 54 % aller förderfähigen Investitionen bewilligt worden.

Tabelle 1: Bewilligungen in der Prioritätsachse 3 in Mio. Euro (Stand 30.06.2021)

	Förderfähige Investitionen	Öffentliche Mittel	Private Mittel	Bewilligungsquote	Anzahl Vorhaben
Klimaschutzprojekte in Unternehmen	63,51	21,54	41,96	211,7 %	139
SZ 8 „Reduzierung der CO₂-Emissionen von Unternehmen“ (Summe)	63,51	21,54	41,96	211,7 %	139
Klimaschutzprojekte in öffentlichen Infrastrukturen	47,01	46,54	0,47	168,9 %	331
Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden	15,86	15,86	0,00	80,9 %	5
SZ 9 „Reduzierung der CO₂-Emissionen von öffentlichen Infrastrukturen“ (Summe)	62,87	62,41	0,47	132,5 %	336
Klimaschutzkampagnen	7,42	6,83	0,58	79,1 %	22
Förderung des ÖPNV	34,40	33,78	0,63	39,3 %	105
Förderung des Radwegebaus	37,30	37,30	0,00	78,0 %	60
SZ 10 „Reduzierung der CO₂-Emissionen in sämtlichen Gebieten und im Straßenverkehr“	79,13	77,91	1,21	38,5 %	187
PA 3 insgesamt	205,51	161,86	43,64	78,0 %	662

Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen. Bewilligungsquote = Bewilligte förderfähige Investitionen / Geplante förderfähige Investitionen. Welche Projektausgaben / Investitionen förderfähig sind, ergibt sich aus der jeweils zugrunde liegenden Richtlinie.

Tabelle 2: Auszahlungen in der Prioritätsachse 3 in Mio. Euro (Stand 30.06.2021)

	Förderfähige Investitionen	Öffentliche Mittel	Private Mittel	Auszahlungsquote	Anzahl Vorhaben*
Klimaschutzprojekte in Unternehmen	38,43	12,15	26,28	128,1 %	112
SZ 8 „Reduzierung der CO₂-Emissionen von Unternehmen“ (Summe)	38,43	12,15	26,28	128,1 %	112
Klimaschutzprojekte in öffentlichen Infrastrukturen	33,48	33,07	0,40	120,2 %	291
Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden	0,00	0,00	0,00	0,0 %	0
SZ 9 „Reduzierung der CO₂-Emissionen von öffentlichen Infrastrukturen“ (Summe)	33,48	33,07	0,40	70,5 %	291
Klimaschutzkampagnen	3,34	3,02	0,32	35,7 %	19
Förderung des ÖPNV	16,00	15,91	0,09	19,6 %	67
Förderung des Radwegebaus	18,94	18,94	0,00	19,9 %	39
SZ 10 „Reduzierung der CO₂-Emissionen in sämtlichen Gebieten und im Straßenverkehr“	38,28	37,87	0,41	20,6 %	125
PA 3 insgesamt	110,19	83,10	27,09	41,8 %	528

Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen. Auszahlungsquote = Ausgezahlte förderfähige Investitionen / Geplante förderfähige Investitionen. Welche Projektausgaben / Investitionen förderfähig sind, ergibt sich aus der jeweils zugrunde liegenden Richtlinie.

Der Prioritätsachse ist durch einen relativ hohen Anteil an Infrastrukturförderung gekennzeichnet: Abgesehen von der Unternehmensförderung (3.1.1.1) und den Klimaschutzkampagnen wird in allen Maßnahmen die Entwicklung von Infrastrukturen unterstützt. Diese sind häufig mit langen Laufzeiten durch Projektentwicklung, Bauphase und Projektabschluss verbunden.

Grundlage für die Erstattung der Gesamtkosten und die Inanspruchnahme der EFRE-Mittel sind die Auszahlungen aus dem Programm an die Begünstigten. Insgesamt sind bis zum 30.6.2021 Auszahlungen in Höhe von 110,19 Mio. € getätigt worden. Schwerpunkte sind dabei die genannten Förderungen von Unternehmen (38,43 Mio. €) und Kommunen (33,48 Mio. €) getätigt worden.

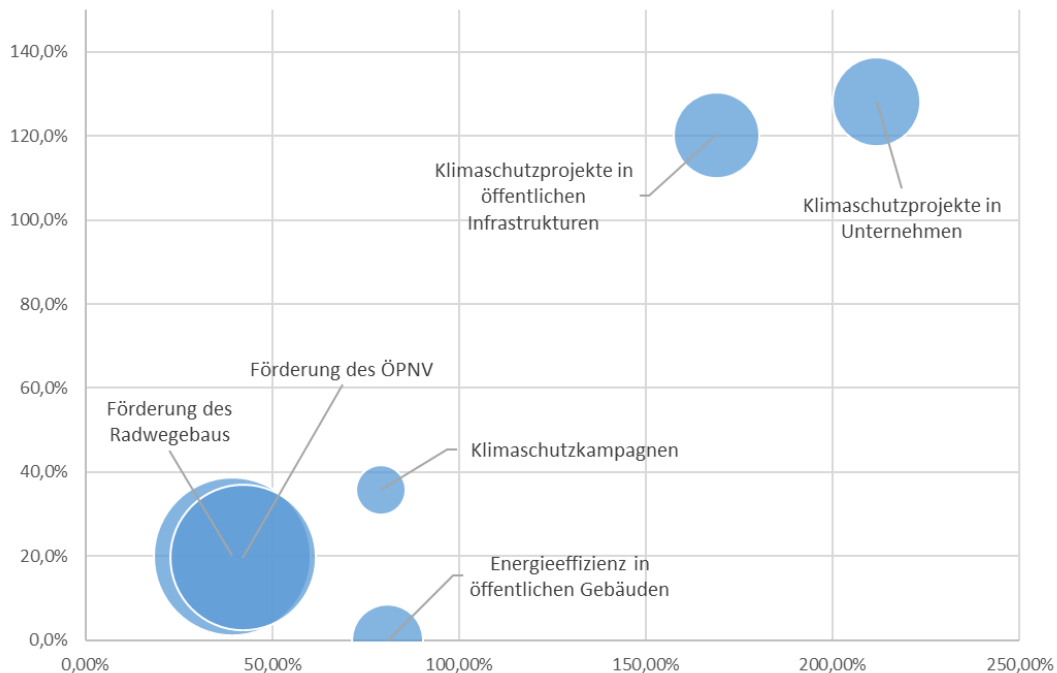
Bewilligungs- und Auszahlungsquoten

Bewilligungs- und Auszahlungsquote sind definiert als Quotient der bewilligten bzw. ausgezahlten förderfähigen Investitionen und dem entsprechenden Planansatz (in Prozent).⁴ Die Bewilligungsquote (Bewilligungen / Mittelansatz) für die gesamte Prioritätsachse liegt zum 30.6.2021 bei 78 %. In Anbetracht der fortgeschrittenen Programmlaufzeit und der Umsetzung in den anderen Prioritätsachsen ist dieser Stand als relativ niedrig einzuordnen. Dies insbesondere unter Berücksichtigung des hohen Anteils an Infrastrukturförderungen, die durch lange Laufzeiten gekennzeichnet sind.

Von den zur Verfügung stehenden Mitteln wurden bis Mitte 2021 insgesamt 110,19 Mio. € ausgezahlt. Dies entspricht 53,6 % der bewilligten Mittel und 41,8 % des Planansatzes (vgl. Tabelle 2). Auch die Auszahlungsquote erscheint angesichts des Programmfortschritts und im Vergleich zum Gesamtprogramm eher niedrig.

⁴ Zur Erstattung der Ausgaben werden gegenüber der Europäischen Kommission die förderfähigen Ausgaben abgerechnet. Diese werden entsprechend des im OP festgesetzten Interventionsatzes anteilig aus dem EFRE erstattet. Dabei gelten die Obergrenzen des OP für die EFRE-Mittel.

Abbildung 2: Bewilligungs- und Auszahlungsquoten in der Prioritätsachse 3



Erläuterung: An der vertikalen Achse sind die Auszahlungsquoten der Maßnahmen mit Bezug auf die förderfähigen Investitionen abgetragen, in der horizontalen Achse die Bewilligungsquoten. Die Größe der Kreise gibt den Mittelansatz wieder. Beispiel: Die „Klimaschutzprojekte in öffentlichen Infrastrukturen“ haben einen mittleren Mittelansatz, die Bewilligungsquote liegt bei etwa 170 % (168,9 %, vgl.

Tabelle 1), die Auszahlungsquote bei etwa 120 % (120,2 %, vgl. Tabelle 2).

Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen. Stand 30.06.2021.

Der Umsetzungsstand divergiert dabei zwischen den Maßnahmen der Prioritätsachse 3 deutlich (vgl. Abbildung 2). In genauerer Betrachtung ergeben sich zwei Kategorien:

- Dabei finden sich Maßnahmen mit besonders hohen Bewilligungs- sowie Auszahlungsständen im oberen rechten Bereich von Abbildung 2. Hierbei handelt es sich um die Maßnahmen „Klimaschutzprojekte in Unternehmen“ und „Klimaschutzprojekte in öffentlichen Infrastrukturen“, die eine deutliche Übererfüllung der Umsetzungsziele aufweisen. Die ursprünglichen Mittelansätze sind ausgeschöpft bzw. überzeichnet, die Grundvoraussetzung für umfassende Effekte ist damit gegeben.
- Eine zweite Gruppe von Maßnahmen weist niedrige bis mittlere Bewilligungsquoten und insbesondere niedrige Auszahlungsstände auf. Dazu gehören die Maßnahmen 3.2.1.3 (Energieeffizienz in öff. Gebäuden), 3.3.1.3 (ÖPNV) und 3.3.1.4 (Radwegebau). Hier sind teils wenige Bewilligungen ausgesprochen (ÖPNV), vor allem aber noch keine oder wenige Mittel ausgezahlt worden (energet. Sanierung, ÖPNV, Radwegebau). Die Maßnahmen 3.3.1.3 (ÖPNV) und 3.3.1.4 (Radwege)

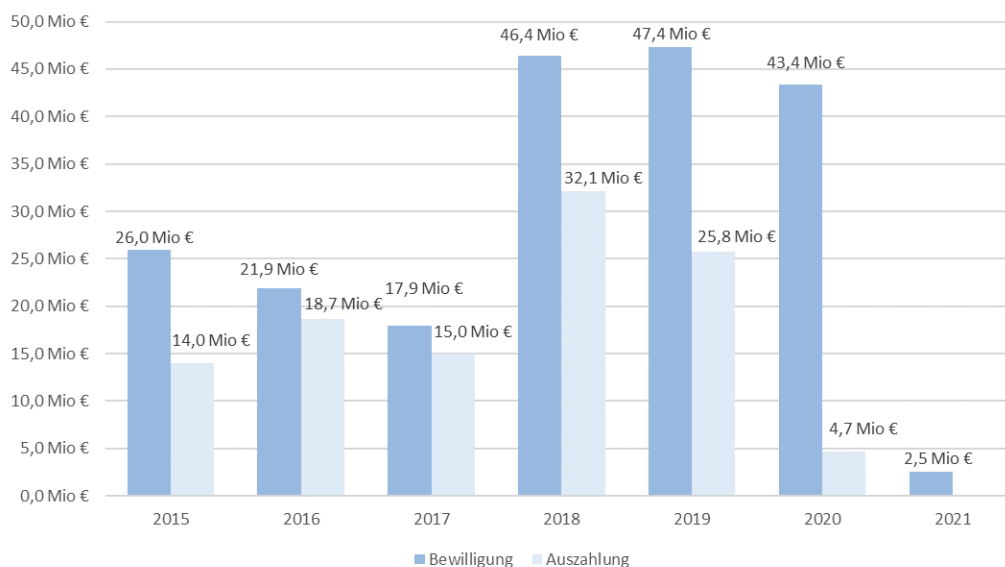
haben jeweils hohe Mittelansätze. Problematisch sind diese niedrigen Umsetzungsstände insbesondere bei langen Projektlaufzeiten.

In der zweiten Gruppe von genannten Maßnahmen werden durchgängig und teils sehr große Infrastrukturprojekte unterstützt. Der niedrige Auszahlungsstand ist auch auf die spezifischen Bedingungen bei der Infrastrukturförderung (lange Planungszeiten, lange Bauphasen, schwierige Vergaben, lange Abrechnung und Prüfung) zurückzuführen.

Bewilligungs- und Auszahlungsverlauf

Der zeitliche Verlauf von Bewilligungen zeigt vergleichsweise geringe Bewilligungen in den ersten Jahren der Programmlaufzeit und einen deutlichen Anstieg seit 2018.⁵ Gut zwei Drittel der Bewilligungen erfolgten in den Jahren 2018 (22,6 %), 2019 (23,1 %) und 2020 (21,1 %), hier in etwa auf gleichem Niveau. Für das erste Halbjahr 2021 sind bisher lediglich 2,5 Mio. € an neuen Bewilligungen zu verzeichnen.

Abbildung 3: Bewilligungs- und Auszahlungsverlauf in der Prioritätsachse 3



Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen. Stand 30.06.2021. Die bewilligten Mittel sind dem Jahr der Bewilligungen zugeordnet, die Auszahlungen ebenfalls dem Jahr der Bewilligung. Der tatsächliche Auszahlungsverlauf erstreckt sich insbesondere bei den Infrastrukturprojekten über mehrere Jahre.

In differenzierter Betrachtung der einzelnen Maßnahmen zeigt sich ein nahezu durchgängiger Verlauf.⁶ Lediglich die Förderung von Klimaschutzprojekten in Unternehmen weist schon früh hohe Bewilligungen auf (2015). Bei den Maßnahmen mit guter Umsetzung gehen die Bewilligungen aufgrund fehlender Fördermittel ab etwa 2020 stark zurück. Die Förderung des

⁵ Dieser Verlauf deckt sich mit Erfahrungswerten des Evaluationsteams in anderen Ländern. Vgl. z.B. Endbericht Niedersachsen.

⁶ Vgl. die Darstellung der einzelnen Maßnahmen in Anhang 1.

ÖPNV, der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden und die Klimaschutzkampagnen weisen dagegen für das Jahr 2020 die höchsten Bewilligungen im zeitlichen Verlauf auf.

Der insgesamt niedrige Auszahlungsstand spiegelt sich auch im Verlauf wider. Der Verlauf zeigt den deutlichen Nachlauf der Auszahlungen nach den Bewilligungen: Selbst die im Jahr 2015 bewilligten Vorhaben sind noch nicht vollständig ausgezahlt.

Eine dezidierte Darstellung der Bewilligungs- und Auszahlungsverläufe der einzelnen Maßnahmen findet sich im Anhang (vgl. Anhang 1).

3.2 STRUKTUREN DER FÖRDERUNG

Die Strukturen, die sich aus der Umsetzung ergeben haben, liefern Hinweise auf die inhaltlichen, sektoralen und regionalen Wirkungsfelder der Förderung. Sie werden daher im Folgenden kurz dargestellt.

3.2.1 Inhaltliche Schwerpunkte der Förderung

Das Ziel der Klimaneutralität erfordert eine umfangreiche Transformation in allen Sektoren von Wirtschaft und Gesellschaft. Entsprechend sind auch die Maßnahmen der Prioritätsachse 3 breit angelegt, wobei jeweils nur spezifische Effekte etwa des Ausbaus erneuerbarer Energien oder einer nachhaltigen Mobilität adressiert werden können.

Die Auswertung der Projekteinhalte spiegelt die breite konzeptionelle Ausrichtung der Prioritätsachse grundsätzlich wider (vgl. Tabelle 3): Insgesamt konnten 19 verschiedene Themenfelder identifiziert werden. In diesen Themenfeldern wurden in sehr unterschiedlichem Maße Projekte durchgeführt, es finden sich aber in fast jedem Feld mehrere Projekte. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Förderung – in den breiten inhaltlichen Grenzen der Richtlinien – nachfrageorientiert gestaltet ist. Kommunen und Unternehmen wählen Projekte und Inhalte entsprechend ihrer spezifischen Situation und Bedarfe aus.

Tabelle 3: Inhaltliche Schwerpunkte der Förderung

Förderschwerpunkt und Förderthema	Anzahl Vorhaben	Förderfähige Investitionen (Mio. Euro)	Anteil an förderfähigen Investitionen
Begleitmaßnahmen	36	10,9	5 %
Sensibilisierungs-, Informations- und Beratungsangebote	22	7,4	
Studien/Konzepte	14	3,4	
Elektromobilität	24	8,4	4 %
Ladeinfrastruktur E-Fahrzeuge	18	2,3	
E-Fahrzeuge	6	6,1	
Energieeffizienz	332	55,5	27 %
Beleuchtung	323	42,9	
Betriebliche Energieeffizienz	9	12,6	

Speicher	22	3,4	2 %
Speichertechnik	22	3,4	
Wärmesektor	83	55,7	27 %
Abwärmenutzung	1	0,02	
Biomasse	16	3,9	
Gebäudehülle/Gebäudetechnik	12	20,1	
Geothermie	15	18,6	
Klima-Kältetechnologie	1	0,1	
Solarthermie	15	2,5	
Wärmenetze	23	10,4	
Umweltfreundliche Verkehre	165	71,7	35 %
Digitalisierung	9	2,4	
ÖPNV-Haltepunkte	64	11,5	
Radwege	60	37,3	
SPNV	7	9,2	
Verknüpfung Verkehrsträger	18	6,6	
Sonstige	7	4,7	
Insgesamt	662	205,5	

Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen und Abgrenzung. Stand 30.06.2021.

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen haben sich folgende inhaltliche Schwerpunkte ergeben:

- *Energieeffizienz / Beleuchtung*: Mit 332 Förderfällen sind die allermeisten Projekte dem Schwerpunkt Energieeffizienz zuzuordnen. 323 dieser Projekte mit einem Umfang von 42,9 Mio. € entfallen dabei auf den Bereich Beleuchtung. Hierbei handelt es sich um besonders viele kommunale Projekte zur Straßenbeleuchtung – aber auch Unternehmensprojekte zur Umrüstung auf energieeffiziente Beleuchtungsanlagen. Weitere 9 Projekte beschäftigen sich mit umfassenderen betrieblichen Energieeffizienzmaßnahmen. Für diesen Bereich wurden in relativ großen Projekten weitere 12,6 Mio. € an förderfähigen Investitionen bewilligt.
- *Gebäudehülle / Gebäudetechnik*: 12 Projekte mit einem Umfang von 20,1 Mio. € haben die energieeffiziente Sanierung von Gebäudehüllen oder Gebäudetechnik zum Thema. Dieser Bereich beinhaltet sowohl die Sanierung von öffentlichen als auch betrieblichen Gebäuden. Das größte Projekt in diesem Schwerpunkt umfasst etwa 8,0 Mio. €, was 40 % der bewilligten förderfähigen Investitionen innerhalb dieses Schwerpunktes entspricht. Dabei handelt es sich um die Einrichtung einer energieeffizienten Produktionstechnik.
- *Geothermie*: In 15 Fällen werden Projekte zur Erzeugung von Wärmeenergie durch Geothermie unterstützt. Dieser mit förderfähigen Investitionen in Höhe von 18,6 Mio. € ausgestattete Bereich macht einen besonderen Schwerpunkt aus, der sich in anderen Programmen so nicht wiederfindet. Das mit Abstand größte Projekt

in diesem Schwerpunkt wird mit einem Umfang von 15,3 Mio. € an förderfähigen Investitionen in Schwerin durchgeführt. Auf dieses Projekt entfallen 82 % der insgesamt für diesen Schwerpunkt bewilligten Mittel.

- *Radwege*: In 60 Projekte werden bisher Radwege gebaut. Mit einem finanziellen Umfang von 37,3 Mio. € an förderfähigen Investitionen sind diesem Bereich ein relativ hoher Anteil der förderfähigen Gesamtkosten (18 % der Prioritätsachse 3) zuzuordnen.

3.2.2 Sektorale Verteilung

In der Prioritätsachse 3 wird die ganz überwiegende Zahl der Projekte von der öffentlichen Hand durchgeführt. Eine Reihe von Maßnahmen werden vollständig durch öffentliche Verwaltungen durchgeführt (Energetische Sanierung von öffentlichen Gebäuden, Klimaschutz in Kommunen, ÖPNV, Radwegebau); insgesamt sind das 470 Projekte (71 % der Förderfälle) mit Gesamtkosten in Höhe von 128,95 Mio. € (63 % bewilligten Gesamtkosten). 312 dieser Projekte sind der Maßnahme „Klimaschutzprojekte in öffentlichen Infrastrukturen“ zuzuordnen (45,8 Mio. € förderfähige Investitionen). Damit sind die Rahmenbedingungen und Herausforderungen insbesondere von Kommunen von hoher Relevanz für die Förderung und ihre Effekte.

Tabelle 4: Projekte und bewilligtes Investitionsvolumen nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig	Anzahl Projekte	Förderfähige Gesamtkosten	Durchschnittl. Projektgröße
Verarbeitendes Gewerbe	19	14.024.969	738.156
Baugewerbe/Bau	3	328.259	109.420
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	1	64.548	64.548
Energieversorgung	60	34.978.767	582.979
Verkehr und Lagerei	26	13.374.665	514.410
Handel	9	886.381	98.487
Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie	11	1.192.091	108.372
Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung	10	1.915.437	191.544
Öffentliche Verwaltung	470	128.951.279	274.364
Haushaltsnahe Dienstleistungen	53	9.789.788	184.713

Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen und Abgrenzung. Stand 30.06.2021.

Weitere 17 % des förderfähigen Investitionsvolumens entfällt auf den Wirtschaftszweig Energieversorgung. In diesen Bereich werden in 60 Projekten insgesamt 34,98 Mio. € investiert. Hier werden zum größeren Teil Stadtwerke unterstützt. Schwerpunkte sind dabei die Entwicklung von Geothermie und Biomasse zur Wärmeversorgung. Relativ viele Mittel werden auch im Verarbeitenden Gewerbe (14,02 Mio. €) und im Bereich „Verkehr und Lagerei“ (13,37 Mio. €) eingesetzt. Alle drei genannten Bereiche zeichnen sich durch große Projektvolumen aus (zwischen 514.000 € und 738.000 €). Der Bereich „Verkehr und Lagerei“

hat einen vergleichsweise großen Anteil. Dies ergibt sich durch die ÖPNV-Förderung, die zum Teil durch die regionalen Verkehrsgesellschaften umgesetzt werden. Diese sind zumeist in öffentlicher Hand.

Einen für die Tourismusregion Mecklenburg-Vorpommern relativ geringen Anteil hat der Wirtschaftsbereich „Gastgewerbe / Beherbergung“. Hier finden sich elf Vorhaben mit einem vergleichsweise kleinen durchschnittlichen Investitionsvolumen. Die Projekte sind dabei unterschiedlich, ein gewisser Schwerpunkt ergibt sich bei der Elektromobilität (Ladeinfrastrukturen).

3.2.3 Regionale Verteilung

Tabelle 5 zeigt, wie sich die Förderung auf verschiedene Regionstypen verteilt. Unterschieden wird dabei zwischen

- dicht besiedelten städtischen Gebieten,
- kleinstädtischen Gebieten und
- ländlichen Gebieten.

Auf die ländlichen Gebiete entfällt die größte Zahl der Projekte (360) und auch das höchste förderfähige Investitionsvolumen (79,3 Mio. € bzw. 38,6 % der bewilligten Investitionen). Nur leicht geringer (68,1 Mio. €) fällt das Investitionsvolumen in den städtischen Ballungsräumen aus. Dort wurden weniger und eher größere Projekte realisiert.

Mit Blick auf die Förderinhalte ergeben sich deutliche Unterschiede: Projekte aus dem Wärmebereich werden vorwiegend in den städtischen Ballungsgebieten umgesetzt. Etwa 53 % der förderfähigen Investitionen im Wärmebereich entfallen auf diese Regionen. Hier spiegelt sich insbesondere die Gewinnung von Wärme aus erneuerbaren Energien und die Einspeisung in Wärmenetze wider.

Projekte aus dem Förderschwerpunkt „Energieeffizienz“ wurden vor allem in ländlichen Gebieten umgesetzt. Dabei handelt es sich überwiegend um Maßnahmen im Zusammenhang mit der kommunalen Straßenbeleuchtung. Auf diesen Schwerpunkt entfallen 68 % der Projekte sowie 62 % der förderfähigen Investitionen.

Vorhaben aus dem Förderschwerpunkt „Umweltfreundliche Verkehrsverlagerung“ wurden ebenfalls in der Mehrzahl im ländlichen Raum gefördert. Dies gilt insbesondere für den Bau von Radwegen: Rund 66 % der Investitionen entfallen auf den ländlichen Raum. Bei den ÖPNV-Projekten ist das Bild weniger deutlich. Etwa die Hälfte der Investitionen entfallen auf die Großstädte; die andere Hälfte verteilt sich auf kleinstädtische und ländliche Gebiete.

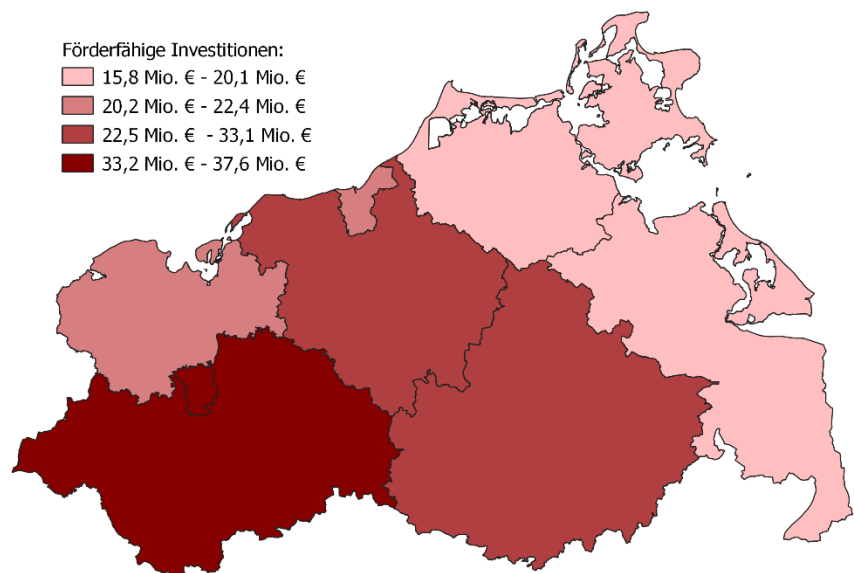
Tabelle 5: Förderfälle und bewilligtes Investitionsvolumen nach Regionstypen

Regionstyp	Anzahl Vorhaben	in %	Förderfähige Investitionen	in %
städtische Ballungsgebiete (dicht besiedelt, Bevölkerung > 50.000)	127	19,2 %	68,1 Mio. €	33,1 %
kleinstädtische Gebiete (mittlere Bevölkerungsdichte, Bevölkerung > 5.000)	175	26,4 %	58,2 Mio. €	28,3 %
ländliche Gebiete (dünn besiedelt)	360	54,4 %	79,3 Mio. €	38,6 %

Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen. Stand 30.06.2021.

Die Verteilung der Investitionen nach Landkreisen ist in Abbildung 4 dargestellt. Mit 37,6 Mio. € erfolgen die meisten Investitionen im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Hier werden auch die meisten Vorhaben (126) durchgeführt. Bedingt durch ein sehr großes Vorhaben hat auch die Stadt Schwerin einen hohen Anteil an den Investitionen (34,8 Mio. €, 40 Projekte). Ebenfalls hohe Investitionen werden noch im Kreis „Mecklenburgische Seenplatte“ 32,6 Mio. €, 100 Projekte) durchgeführt.

Abbildung 4: Förderfähige Investitionen nach Landkreisen



Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen. Stand 30.06.2021.

Im Vergleich zu ihrer wirtschaftlichen Stärke⁷ haben der Landkreis Ludwigslust-Parchim und die Stadt Schwerin einen relativ hohen Anteil an den geförderten Investitionen, die Landkreise Vorpommern-Greifswald und Vorpommern-Rügen und insbesondere die Stadt Rostock dagegen einen vergleichsweise geringen Anteil.

3.3 FÖRDERVERFAHREN

In der Befragung der begünstigten Unternehmen und Kommunen der Prioritätsachse 3 wurden auch die Förderverfahren thematisiert. Erhoben wurde die Wahrnehmung der Förderverfahren aus der Perspektive der Fördernehmenden. Erhoben wurden dabei Einschätzungen zum Aufwand und Verbesserungsmöglichkeiten bei den Verfahren – jeweils für die Unternehmensförderung (3.1.1.1) und die Förderung in Kommunen (3.2.1.1).

3.3.1 Bewertung der Förderverfahren

Für die Bewertung des Förderverfahrens wurden mehrere Aspekte des Aufwands und Beratung im Rahmen des Verfahrens operationalisiert und von privaten sowie öffentlichen Akteuren auf einer vierstufigen Skala bewertet.

Unternehmen

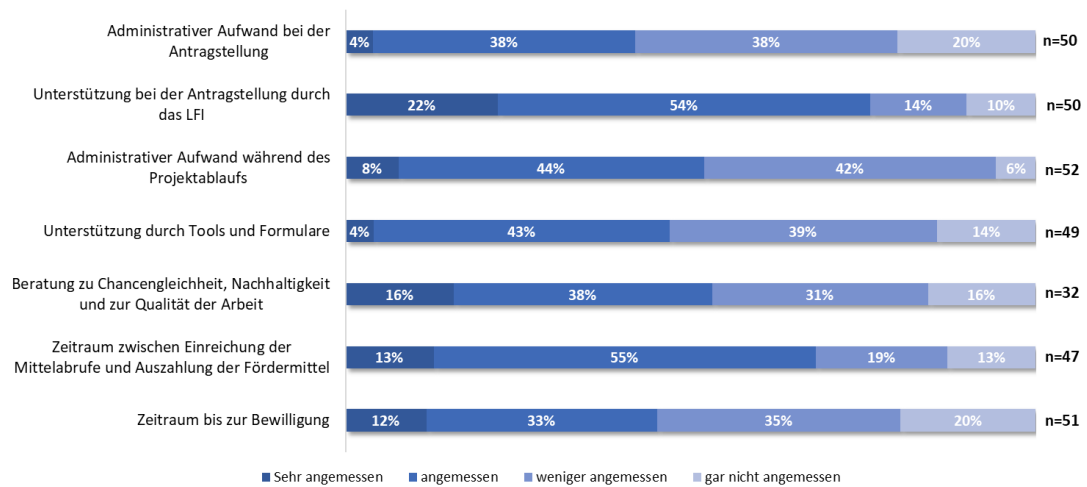
Besonders positiv bewerten die antwortenden Unternehmen die Unterstützung durch das LFI bei der Antragstellung. Mehr als die Hälfte der Unternehmen (54 %) halten diesen Punkt für angemessen – weitere 22 % sogar für sehr angemessen. Ebenfalls überwiegend als positiv wird der Zeitraum zwischen Mittelabrufen und der Auszahlung von Fördermitteln bewertet. Auch dieser Punkt wird von mehr als der Hälfte der befragten Unternehmen (55 %) als angemessen und von weiteren 13 % als sehr angemessen bewertet.

Der administrative Aufwand während der Projektlaufzeit und die Beratung zu Chancengleichheit, Nachhaltigkeit und Qualität der Arbeit wird ausgeglichen bewertet – die Gruppe derer, die die Verfahren (sehr) angemessen empfinden ist in etwa so groß wie die Gruppe der (eher) Unzufriedenen.⁸

⁷ Gemessen am BIP, Stand 2019.

⁸ Bei der Beratung zu den bereichsübergreifenden Antworten haben relativ viele Antwortenden keine Angaben gemacht (22 von 54).

Abbildung 5: Bewertung des Förderverfahrens durch Unternehmen



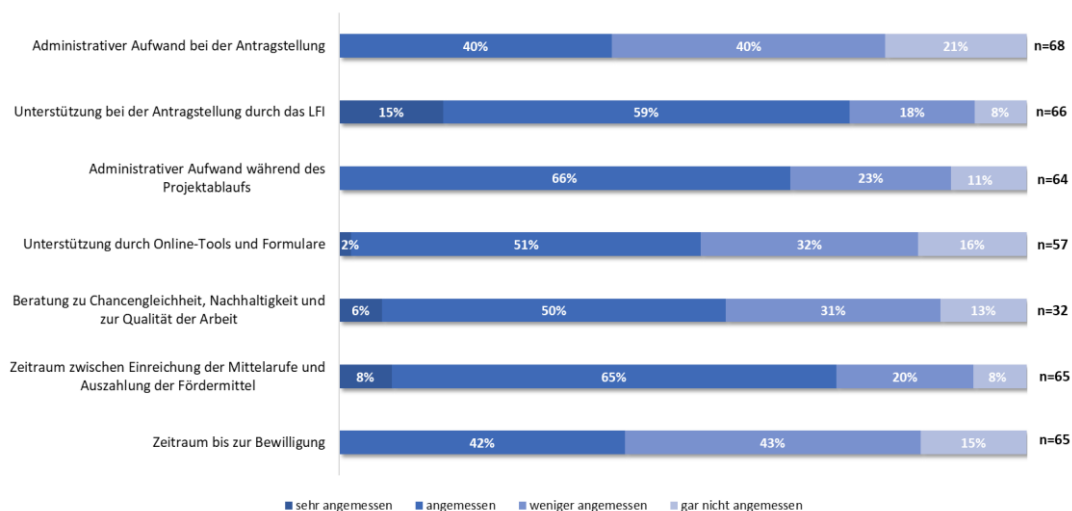
Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Als nicht angemessen wird vor allem der administrative Aufwand bei der Antragstellung gesehen. Jedes fünfte Unternehmen bewertet den Aufwand als sehr unangemessen, weitere 38 % als weniger angemessen. Ähnlich kritisch wird der Zeitraum bis zur Bewilligung gesehen.

Kommunen

Ein Großteil der begünstigten Akteure aus dem öffentlichen Bereich haben die Unterstützung bei der Antragstellung durch das LFI (15 % sehr angemessen; 59 % angemessen) sowie den Zeitraum zwischen Mittelabrufen und der Auszahlung von Fördermitteln (8 % sehr angemessen; 65 % angemessen) als sehr angemessen oder angemessen bewertet (vgl. Abbildung 6). Die Bewertungen sind hier – mit einer etwas weniger positiven Tendenz – sehr ähnlich wie bei der Unternehmensförderung. Zwei Drittel der Kommunen sehen auch den administrativen Aufwand während des Projekts als angemessen an.

Abbildung 6: Bewertung des Förderverfahrens durch Kommunen und Ämter



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Von den Kommunen wird der Aufwand bei der Antragstellung und der Zeitraum bei der Bewilligung als eher nicht angemessen angesehen.

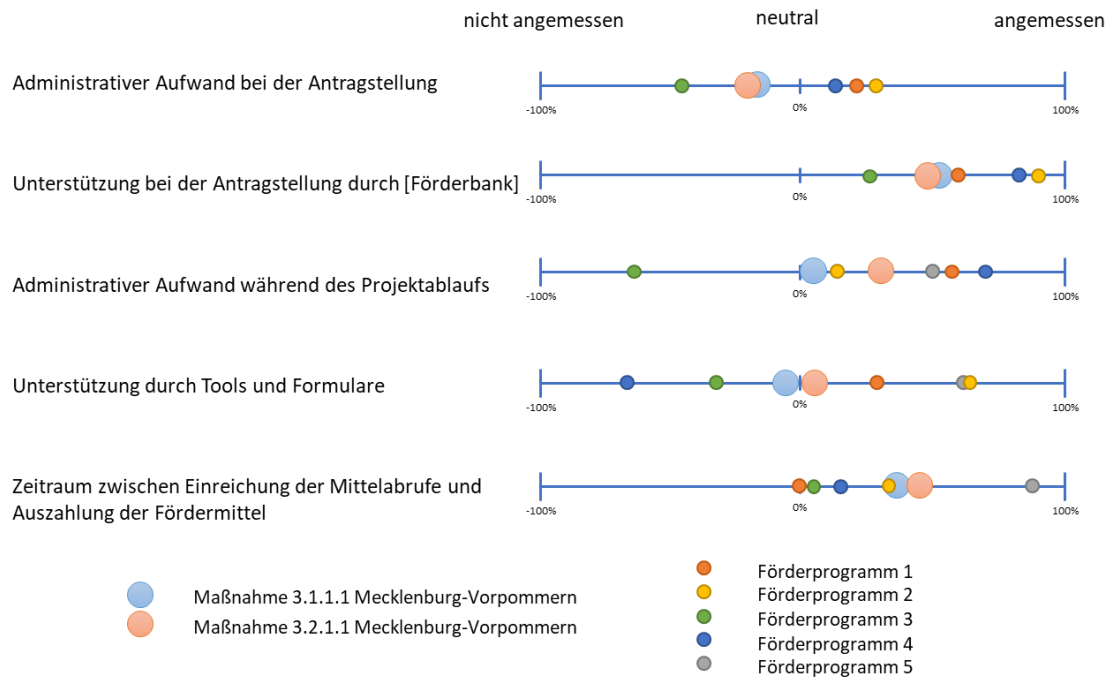
Insgesamt weisen die Bewertungen der Förderverfahren durch private sowie öffentliche Begünstigte sehr ähnliche Tendenzen auf. In beiden Fällen zeigen sich negative Einschätzungen vor allem im Rahmen des administrativen Aufwands bei der Antragstellung sowie des Zeitraums bis zur Bewilligung.

Vergleich mit anderen Programmen

Der Vergleich mit ähnlichen Befragungen zu anderen Förderprogrammen ermöglicht eine Einordnung der Bewertungen. Abbildung 7 zeigt die Salden der Antworten zu verschiedenen Aspekten der Verfahren.⁹

⁹ Saldo: Anzahl der Antworten im Bereich „sehr angemessen“ und „angemessen“ abzüglich der Antworten im Bereich „weniger angemessen“ und „gar nicht angemessen“. Die Salden wurden durch die Anzahl der Antworten insgesamt normiert, um Größeneffekte auszugleichen.

Abbildung 7: Bewertung der Förderverfahren im Vergleich



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen. Die Markierungen beschreiben den relativen Saldo von „angemessenen“ und „nicht angemessenen“ Einschätzungen. Beispiel: Bei Förderprogramm 5 überwiegen die Einschätzungen „sehr angemessen“ und „angemessen“ zusammen die Einschätzungen „weniger angemessen“ und „gar nicht angemessen“ zusammen um 93% aller Antwortenden.

Der Vergleich der Förderverfahren über unterschiedliche Programme zeigt zunächst die hohe Übereinstimmung der beiden Maßnahmen in PA 3: Die Förderung von Unternehmen und von Kommunen wird zumeist sehr ähnlich bewertet, gewisse Abweichungen entstehen lediglich beim Aufwand während der Projektlaufzeit.

Der Vergleich zu anderen Programmen relativiert die Einordnungen in den untersuchten Maßnahmen:

- Der administrative Aufwand bei der Antragstellung wird tendenziell weniger gut bewertet als bei den meisten anderen Programmen. Der Saldo ist hier bei den untersuchten Maßnahmen in Mecklenburg-Vorpommern negativ, bei den anderen Programmen leicht positiv.
Auch der administrative Aufwand während der Projektlaufzeit wird für andere Förderprogramme tendenziell etwas angemessener bewertet.
- Die Unterstützung durch das LFI bzw. durch andere Förderbanken wird ganz durchgängig als positiv bewertet. Ein Erklärungsansatz ist hier, dass Ansprechpartner und unterstützende Stelle bei Fragen jeweils das Förderinstitut ist. Die Unterstützung durch die Förderbank wird bei den anderen Programmen überwiegend positiver bewertet als in Mecklenburg-Vorpommern.

- Vergleichsweise positiv bzw. angemessen wird der Zeitraum bis zur (ersten) Auszahlung angesehen. Hier ist der Saldo der positiven und negativen Einschätzungen bei den betrachteten Maßnahmen deutlich positiv.

Im Rahmen der Online-Befragungen wurden vom Evaluationsteam eine Reihe von Telefonaten mit Begünstigten geführt. Dabei wurden die Förderverfahren von den Begünstigten relativ häufig thematisiert. Mehrfach wurde dabei die Ungewissheit über eine Förderzu- oder absage und der lange Zeitraum bis zu einer Entscheidung kritisiert.¹⁰

3.3.2 Verbesserungspotentiale

Die Befragung hat auch mögliche Verbesserungen bei den Förderverfahren erhoben. Auch hier wurden Unternehmen und Kommunen befragt.

Unternehmen

Verbesserungen konnten von den Antwortenden mehrfach benannt werden. Insgesamt wurden die Antwortvorgaben in 189 Fällen ausgewählt – im Durchschnitt also 3,5 Vorschläge pro Unternehmen (insgesamt 54) gemacht. Die Unternehmen sehen damit relativ viele Ansatzpunkte für Verbesserungen.

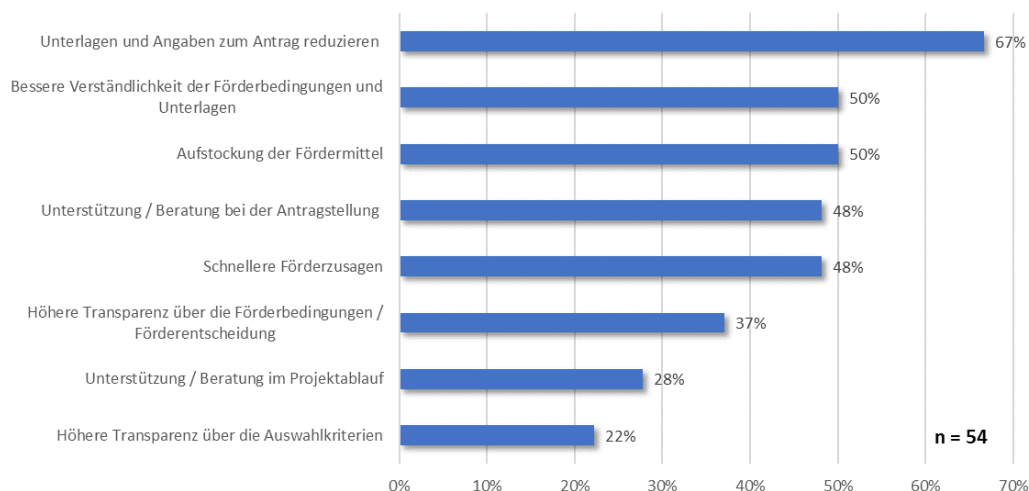
Zwei von drei Unternehmen sehen einen Optimierungsbedarf im Bereich des Aufwands sowie Umfangs der einzureichenden Antragsunterlagen (67 %). Dies entspricht der weniger guten Bewertung des administrativen Aufwands bei der Antragstellung. Dieser Punkt hebt sich bei den Nennungen deutlich von den weiteren Vorschlägen ab.

Jeweils die Hälfte der Antwortenden sehen Ansatzpunkte bei der „Verständlichkeit der Förderbedingungen und Unterlagen“, der „Aufstockung der Fördermittel“, der „Unterstützung und Beratung bei der Antragstellung“ sowie bei schnelleren Förderzusagen. Damit ergibt sich ein recht breites Feld für Verbesserungen bei den Verfahren.

Weniger relevant erscheinen die Transparenz von Verfahren und Entscheidungen sowie die Unterstützung im Projektablauf.

¹⁰ Hierbei handelt es sich um einzelne, nicht repräsentative Aussagen. Sie können ergänzend zu den Ergebnissen der Befragung herangezogen werden, sollten aber vorsichtig interpretiert werden.

Abbildung 8: Verbesserungspotentiale bei der Unternehmensförderung



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen, Mehrfachnennungen möglich.

Kommunen

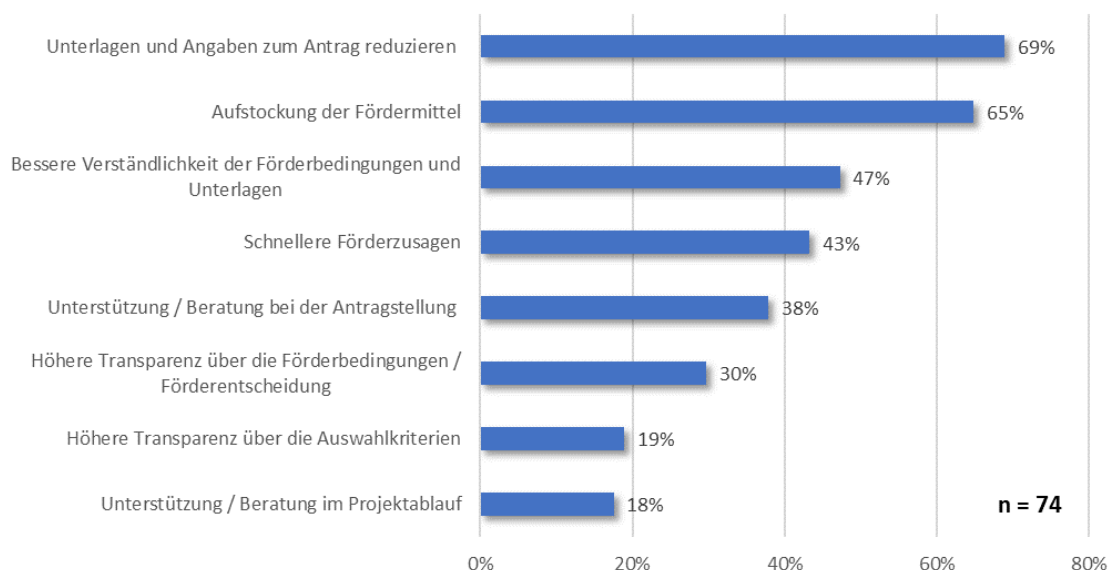
Rangfolge und auch Gewichtung von Verbesserungsmöglichkeiten bewerten die Kommunen in sehr ähnlicher Weise wie die Unternehmen. Insgesamt wurden hier 243 einzelne Angaben gemacht. Dies entspricht im Durchschnitt 3,3 Angaben je Kommune.

Auch bei den Kommunen wird vor allem Optimierungsbedarf bei Aufwand und Umfang der einzureichenden Antragsunterlagen gesehen (69 %); auch dies entspricht der weniger guten Bewertung des administrativen Aufwands bei der Antragstellung. Sehr häufig (65 %) – und mit einem höheren Stellenwert als bei den Unternehmen (50 %) – wird die Aufstockung der Fördermittel genannt. Dies könnte sich durch die schwierige finanzielle Situation in vielen Kommunen erklären.

Jeweils knapp die Hälfte der Antwortenden haben darüber hinaus die „Verständlichkeit der Förderbedingungen und Unterlagen“ und eine schnellere Zusage von Fördermitteln als Verbesserungsmöglichkeit ausgewählt.

Die Transparenz von Verfahren und Entscheidungen sowie die Unterstützung im Projektablauf erscheinen dagegen auch bei den Kommunen als weniger relevant.

Abbildung 9: Verbesserungspotentiale der Förderung laut Kommunen und Ämtern



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Die Befragung bezüglich des Förderverfahrens zeigt damit sowohl bei privaten als auch bei öffentlichen Fördernehmenden einen klaren Schwerpunkt im Bereich des Antragsprozesses. Während wenig Begünstigte Verbesserungen im Bereich des späteren Förderverlaufs benannt haben, erachtet ein Großteil der Begünstigten eine Entlastung bei der Antragstellung als sinnvoll. Besonders die öffentlichen Fördernehmende halten eine Aufstockung der Förderhöhen für eine wichtige Verbesserung.

3.4 FAZIT

Die finanzielle Umsetzung der Maßnahmen der PA 3 ist sehr unterschiedlich vorangeschritten. Zwei zentrale Maßnahmen weisen sehr hohe Bewilligungs- sowie Auszahlungsstände auf, gleichzeitig sind dies die Maßnahmen mit den wesentlichen direkten Zielbeiträgen. Eine zweite Gruppe von Maßnahmen weist niedrige bis mittlere Bewilligungsquoten und insbesondere niedrige Auszahlungsstände auf. Teilweise sind hier bisher eher wenige Mittel gebunden. Insbesondere sind bisher aber noch wenige Mittel ausgezahlt worden. Die vollständige finanzielle Umsetzung in diesem Bereich erscheint ambitioniert; entsprechend sind auch die Voraussetzungen für Ergebnisse und Wirkungen bisher nur sehr eingeschränkt gegeben.

Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen in grober Abgrenzung bisher bei umweltfreundlichen Verkehren, der Verbesserung der Energieeffizienz und dem Ausbau einer klimafreundlichen Wärmeversorgung. In differenzierter Betrachtung ergeben sich einige Schwerpunkte, die sowohl auf die Ausrichtung der Förderung als auch auf Spezifika in Mecklenburg-Vorpommern zurückzuführen sind. Dazu gehören die Verbesserung der Energieeffizienz durch eine Modernisierung von Beleuchtungsanlagen, die Sanierung von Gebäudehüllen und die Gebäudetechnik, der Ausbau der Geothermie und der Bau von Radwegen.

Durchgeführt werden die Projekte in der PA 3 ganz überwiegend von Unternehmen und Einrichtungen der öffentlichen Hand und dabei insbesondere von Kommunen. Damit sind deren Rahmenbedingungen von besonderer Relevanz für die Umsetzung der Förderung. Einen vergleichsweise geringen Anteil hat bisher der Tourismussektor.

Hinsichtlich der Förderverfahren werden Einschränkungen und Verbesserungsmöglichkeiten sowohl von den Unternehmen als auch von den Kommunen insbesondere beim administrativen Aufwand bei der Antragstellung gesehen. Darüber hinaus wird ein relativ breites Spektrum von Optimierungsmöglichkeiten in den Befragungen benannt. Der Vergleich mit anderen Förderprogrammen zeigt eine relativ kritische Einordnung der Förderverfahren durch die Begünstigten.

ERGEBNISSE UND WIRKUNGEN DER FÖRDERUNG

Die Darstellung der Ergebnisse und Wirkungen der Prioritätsachse und ihrer Maßnahmen erfolgt zunächst für die zentralen Maßnahmen der Achse, die Förderung von Klimaschutzprojekten in Unternehmen und die Förderung von kommunalen Klimaschutzprojekten. Grundlage sind dabei das Monitoring und die Befragung der Begünstigten. Im Anschluss werden die Effekte der weiteren Maßnahmen auf Grundlage der Monitoringdaten dargestellt. Den Beitrag der Prioritätsachse zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen ist Gegenstand von Kap. 4.4. Die wesentlichen Effekte der Prioritätsachse insbesondere hinsichtlich des thematischen Ziels werden dann abschließend noch einmal zusammengefasst.

4.1 Klimaschutzprojekte in Unternehmen

Als Grundlage der Bewertung werden kurz die Fördergegenstände und die Umsetzung dargestellt. Als Ergebnisse und Wirkungen der Förderung werden dann zunächst die Klimaeffekte und dann weitere ökologische und ökonomische Effekte dargestellt. Abschließend werden die Mitnahmeeffekte und die Hemmnisse der Förderung diskutiert.

4.1.1 Grundlagen der Förderung

Gegenstand der Maßnahme 3.1.1.1 ist die Förderung von Projekten zum Klimaschutz in Unternehmen. Das zentrale Ziel dabei ist die Vermeidung von Treibhausgasemissionen. Konkrete Fördergegenstände sind investive Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Energieeinsparung und zu erneuerbaren Energien. Die Maßnahmen umfassen auch Speicher, Netze und Wasserstoff. Darüber hinaus sind nicht investive Vorhaben (Planungsleistungen) zur Vorbereitung von investiven Projekten förderfähig.¹¹

Zielgruppe des Förderprogramms sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft. Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses in Höhe von maximal 50 %. Bei Projekten im Bereich erneuerbare Energien können in Ausnahmefällen Förderhöhen von bis zu 60 % bewilligt werden.

Insgesamt sind bisher 139 Projekte mit förderfähigen Investitionen in Höhe von 63,5 Mio. € bewilligt worden. Unterstützt werden diese Investitionen mit 20,2 Mio. € aus EFRE-Mitteln; 42,0 Mio. € sind private Mittel. Bezogen auf die förderfähigen Investitionen ergibt sich für diese Maßnahme eine Bewilligungsquote von 211,7 %. Ausgezahlt wurden bis zum 30.06.2021 insgesamt 38,4 Mio. € der förderfähigen Investitionen, was einer Auszahlungsquote von 128,1 % entspricht. Damit gibt es auf finanzieller Ebene eine klare

¹¹ Vgl. ausführlich Steckbrief zu 3.1.1.1 in Anhang 1.

Übererfüllung der Zielstellung für diese Maßnahme. Die verfügbaren EFRE-Mittel sind weitgehend ausgeschöpft.

Die allermeisten begünstigten Unternehmen (43 %) sind im Bereich Energieversorgung tätig (Stadtwerke, Wärmeversorgung u.ä.). Auf diese Unternehmen entfallen dabei 55 % der förderfähigen Investitionen; sie bilden damit einen klaren Branchenschwerpunkt in dieser Förderung. Ein kleinerer Schwerpunkt sind Industrieunternehmen (11 % der Fälle, 19 % der Investitionen).

Die inhaltlichen Schwerpunkte bei der Förderung von Klimaschutzprojekten in Unternehmen liegen nach aktuellem Stand vor allem im Wärmesektor und im Bereich Energieeffizienz. Fast die Hälfte der bewilligten Projekte (48 %) sowie mehr als die Hälfte der förderfähigen Investitionen (55 %) sind dem Wärmesektor zuzuordnen. Sub-Schwerpunkte sind hier die Geothermie und der Ausbau von Wärmenetzen. Auf den Bereich Energieeffizienz im betrieblichen Kontext entfallen 14 % der Projekte und 21 % der förderfähigen Investitionen. Die übrigen Projekte verteilen sich auf die thematischen Bereiche „Elektromobilität“, „Speicher“ und „Begleitmaßnahmen“.

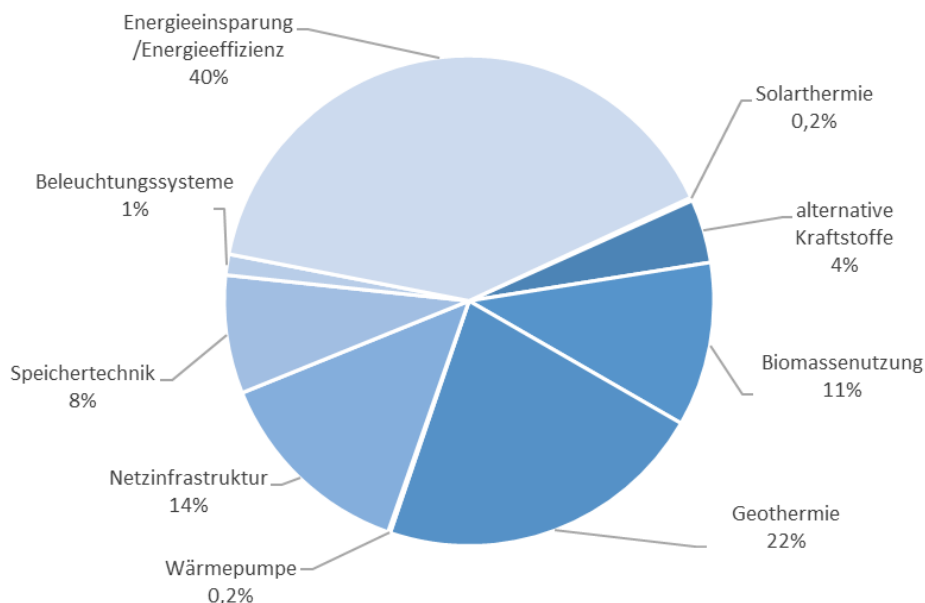
4.1.2 Klimaschutzeffekte: Vermeidung von CO₂

Übergreifendes Ziel der Prioritätsachse 3 und Ziel der Förderung in 3.1.1.1 ist die Vermeidung von Treibhausgasen. Zentrale Zielgröße der Maßnahme 3.1.1.1 sind dementsprechend die vermiedenen Treibhausgasemissionen, die hier auch für jedes Projekt ermittelt werden.

Im Ergebnis der Förderung können durch die bisher bewilligten Projekte (139) zusammen 39.270 Tonnen CO₂ pro Jahr (t/a) eingespart werden. Dies entspricht den CO₂-Emissionen von knapp 3.900 Bundesbürgern. Pro Projekt ergeben sich Reduktionen im Umfang von 283 t/a.

Mit 84 % der insgesamt vermiedenen CO₂-Emissionen macht die Klimaschutzförderung in Unternehmen damit den klaren Schwerpunkt in der Prioritätsachse 3 aus. Eine Staffelung der Einsparungen nach der Investitionsart findet sich in Abbildung 10.

Abbildung 10: CO₂-Einsparung nach Investitionsart (Maßnahme 3.1.1.1)



Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen. Stand 30.06.2021.

Die allermeisten eingesparten Treibhausgasemissionen finden sich nach dieser Aufteilung im Bereich der betrieblichen Investitionsprojekte zur Energieeinsparung und Energieeffizienz. Auf diesen Bereich entfallen 15.707 t/a vermiedenes CO₂ (40 %).

Die mit Abstand höchsten absoluten Einsparungen können durch die Errichtung einer energieeffizienten Destillationsanlage durch ein privates Unternehmen in Teterow erzielt werden. Dieses Projekt gewährleistet bei förderfähigen Investitionen von 9,5 Mio. € eine jährliche CO₂-Einsparung von 15.099 t/a. Damit sind 32 % der insgesamt in der Prioritätsachse 3 eingesparten CO₂-Emissionen auf dieses eine Projekt zurückzuführen. Weitere 8.252 t/a CO₂ werden durch die thermische Nutzung einer vorhandenen Thermalsole zur Fernwärmeversorgung in der Stadt Schwerin erreicht. Mit 15,3 Mio. € förderfähigen Investitionen sind 7,4 % der für die gesamte Prioritätsachse bewilligten Mittel in diesem Projekt gebunden.

Vermeidungskosten

Die durchschnittlichen Vermeidungskosten für eine Tonne CO₂ pro Jahr liegen bei 1.617 € an förderfähigen Investitionen. Diese Vermeidungskosten unterscheiden sich recht breit über die verschiedenen Arten von Investitionen in der Maßnahme 3.1.1.1. Die höchsten durchschnittlichen Vermeidungskosten für eine Tonne CO₂ pro Jahr liegen mit 11.962 € im Bereich der Solarthermie (12 Projekte). Am günstigsten fallen diese finanziellen Aufwände im Bereich von betrieblichen Investitionsprojekten zur Energieeinsparung bzw. zur Energieeffizienz aus. Die durchschnittlichen Vermeidungskosten liegen hier bei 699 €.¹²

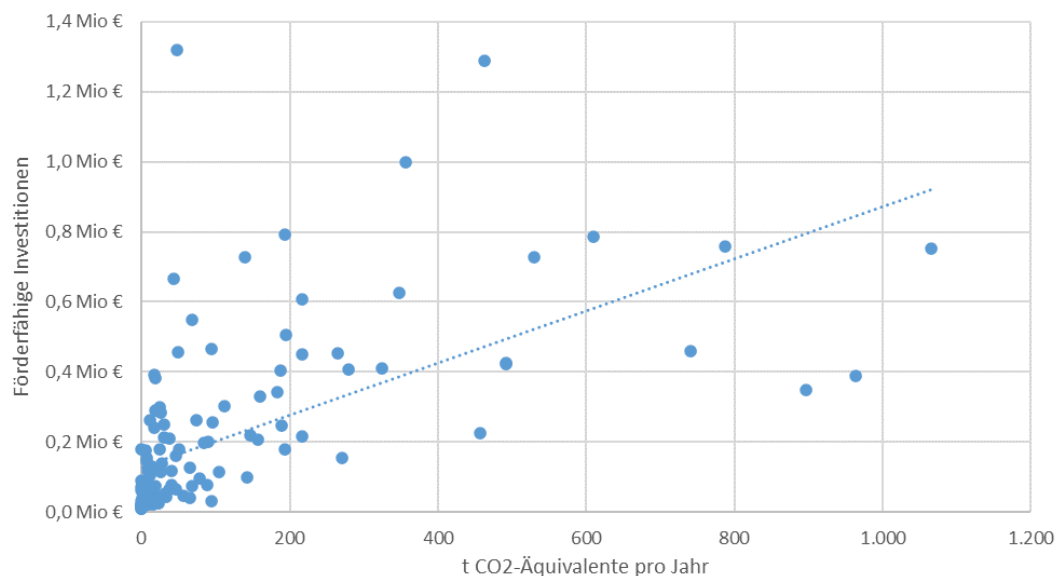
¹² Teilweise geringe Projektzahlen mit einzelnen Projekten mit hohen Werten. Werden nur Bereiche mit mindestens 20 Projekten betrachtet, so erscheint der Ausbau von Speichern und Netzen und die Nutzung von Biomasse vergleichsweise effizient hinsichtlich der Vermeidung von CO₂.

Die Vermeidungskosten liegen damit auf einem vergleichbaren Niveau zu ähnliche Förderansätzen: Bei der Förderung von Klimaschutzprojekten in Sachsen betragen die durchschnittlichen Vermeidungskosten knapp 1.800 Euro, bei der Förderung von Ressourceneffizienz und Klimaschutz in Unternehmen betragen sie gut 2.400 Euro.¹³

Bei 12 Projekten dieser Maßnahme wurden gar keine Angabe zu den CO₂-Einsparungen gemacht. Bei diesen Projekten handelt es sich um Studien-, Planungs- bzw. vorbereitende Projekte für weitere Investitionen.

Die Gegenüberstellung von CO₂-Einsparungen und förderfähigen Investitionen zeigt, dass die Förderung hier grundsätzlich effektiv ist: Mit zunehmenden Mitteleinsatz steigen tendenziell auch die Effekte in Form von CO₂-Einsparungen.

Abbildung 11: CO₂-Einsparung und förderfähige Investitionen (Maßnahme 3.1.1.1)



Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen. Stand 30.06.2021. Anmerkung: Die fünf finanziell umfangreichsten Fälle (über 2,5 Mio. € förderfähige Investitionen) sind aus Gründen der Skalierung nicht Teil der Abbildung. Die statistischen Zusammenhänge und Aussagen werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Die höchste Effizienz weisen zwei Projekte in der unteren rechten Ecke von Abbildung 11 auf. In einem dieser Projekte wird ein Speicher in ein vorhandenes Nahwärmenetz integriert, hier betragen die Vermeidungskosten 387 € je t/a CO₂. Gegenstand des zweiten Projekts ist die Umrüstung einer konventionellen Wärmeversorgung auf eine zentrale Wärme- und Warmwasserversorgung unter Nutzung erneuerbarer Energien. Bei den weniger

¹³ In Hessen ist die Einführung einer Prozessinnovation eine zusätzliche Förderbedingung. Vgl. GEFRA / Kovalis / Joanneum (2021): Begleitende Evaluierung, vorläufiger Endbericht 2020 – Entwurfsfassung, Sachsen; GEFRA / Kovalis / Joanneum (2021): Laufende Evaluierung des Operationellen Programms, Endbericht Evaluierungen 2020/2021 – Entwurf, Hessen.

kosteneffizienten Projekten handelt es sich um zwei Projekte zum Bau / Ausbau von Wärmenetzen und ein Projekt zur Elektromobilität. Die Projekte werden von kleineren Unternehmen und Stadtwerken durchgeführt. Eine bestimmte Struktur lässt sich nicht ableiten; die Effizienz hängt vermutlich von den jeweils konkreten Projektumständen ab.

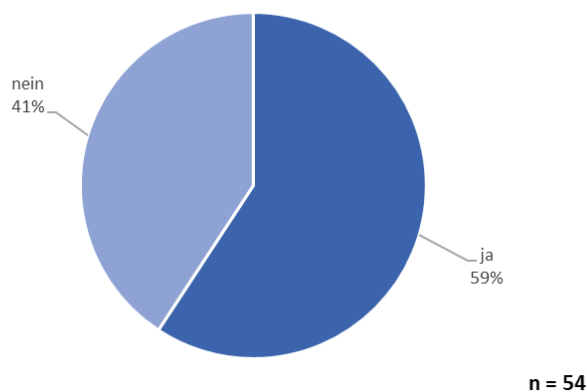
Energieeffizienz / Energieeinsparung

Die Einsparung von Wärmeenergie sowie elektrischer Energie stellt einen zentralen Mechanismus zur Verminderung des Treibhausgasausstoßes in der gewerblichen Wirtschaft dar. In 26 % der Projekte wird nach Angaben der Antwortenden Wärmeenergie eingespart. Im Durchschnitt machen die Einsparungen einen Anteil von 33 % am gesamten Wärmeenergieverbrauch aus. Die Angaben liegen dabei zwischen 5 % und 95 %. In weiteren 37 % der Projekte konnte elektrische Energie im Unternehmen eingespart werden. Im Durchschnitt betrugen die Einsparungen hier 42 % des Verbrauchs vor Durchführung des Projekts. Hier lagen die Angaben in einem Spektrum zwischen 5 % und 81 %. Damit ergibt sich ein relativ hoher Stellenwert von Wärmeeffizienzprojekten und eine relativ hohe Reduzierung des Stromverbrauchs.

4.1.3 Klimaschutzeffekte: Ausbau Erneuerbarer Energien

Ein wichtiger Faktor für die Vermeidung von Treibhausgasemissionen ist der Einsatz erneuerbarer Energien anstelle von fossilen Energieträgern. Der Großteil der in der Maßnahme 3.1.1.1 begünstigten Unternehmen kann im Zuge des geförderten Projekts den Anteil erneuerbarer Energien erhöhen: 59 % der befragten Unternehmen geben an, dass das geförderte Projekt eine solche Steigerung ermöglicht. Bei diesen Projekten hat sich der Anteil erneuerbarer Energien an der gesamten Energieerzeugung durchschnittlich um 60 Prozentpunkte erhöht.

Abbildung 12: Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien (Maßnahme 3.1.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Durch die geförderten Projekte konnten zusätzliche Kapazitäten zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Quellen in einem Umfang von 12,15 MW pro Jahr geschaffen werden. Die

meisten Kapazitäten in diesem Bereich wurden durch Projekte im Bereich der Geothermie geschaffen (63 %). Weitere 30 % werden durch Projekte im Bereich der Biomassenutzung ermöglicht. Andere Energiequellen sind von deutlich untergeordneter Bedeutung (Solarthermie).

Für die Erzeugung von Strom konnten im Rahmen dieser Förderung insgesamt 0,43 MW an zusätzlichen Kapazitäten aus erneuerbaren Energiequellen geschaffen werden. Der Kapazitätsausbau erfolgt ganz überwiegend auf Basis von Photovoltaikanlagen und wird oft mit dem Ausbau von Elektromobilität kombiniert (Ladesäulen u.a.).

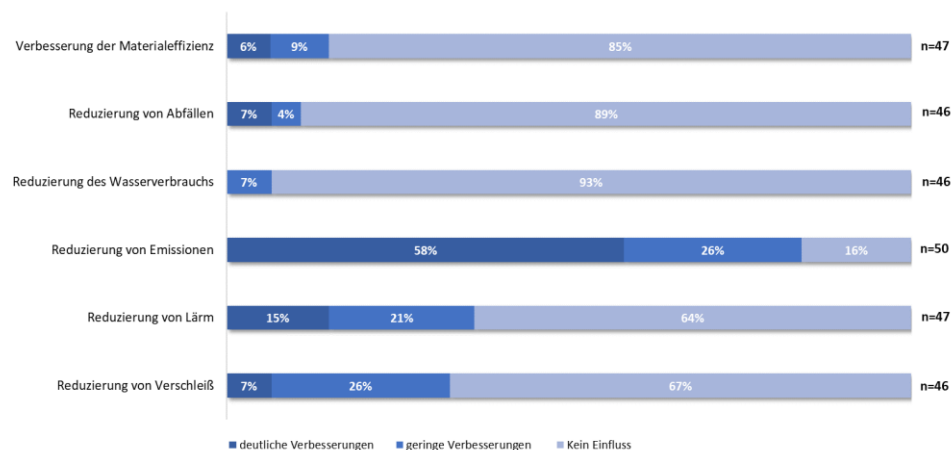
4.1.4 Weitere ökologische Effekte

Neben der Minderung der Treibhausgasemissionen, den Energieeinsparungen und dem Ausbau von Kapazitäten für Erneuerbare Energien lassen sich für die Maßnahme 3.1.1.1 noch weitere ökologische Effekte ausmachen.

Über ein Drittel der Unternehmen (36 %) sehen weitere ökologische Effekte bei der Reduzierung von Lärm, 15 % davon stellten dabei sogar deutliche Verbesserungen fest. Die Antwortenden sind thematisch überwiegend dem Bereich der Elektromobilität zuzuordnen, zum Teil auch dem Netzausbau. Die Lärmreduzierung könnte sich daher aus der Substitution von Verbrennungsmotoren ergeben.

Ebenfalls ein Drittel der Unternehmen (33 %) berichten von einer Verringerung von Verschleiß, 31 % von einer Verbesserung der Prozessführung. Beide Effekte werden häufig gemeinsam genannt. Thematisch beziehen sie sich oft auf Wärmenetze oder die Wärmeherzeugung, aber auch auf die Elektromobilität. Bei Wärmenetzen kann eine verbesserte Prozessführung z.B. durch eine erneuerte Mess- und Steuertechnik und durch effizientere Pumpen erreicht werden.

Abbildung 13: Weitere positive Umwelteffekte (Maßnahme 3.1.1.1)



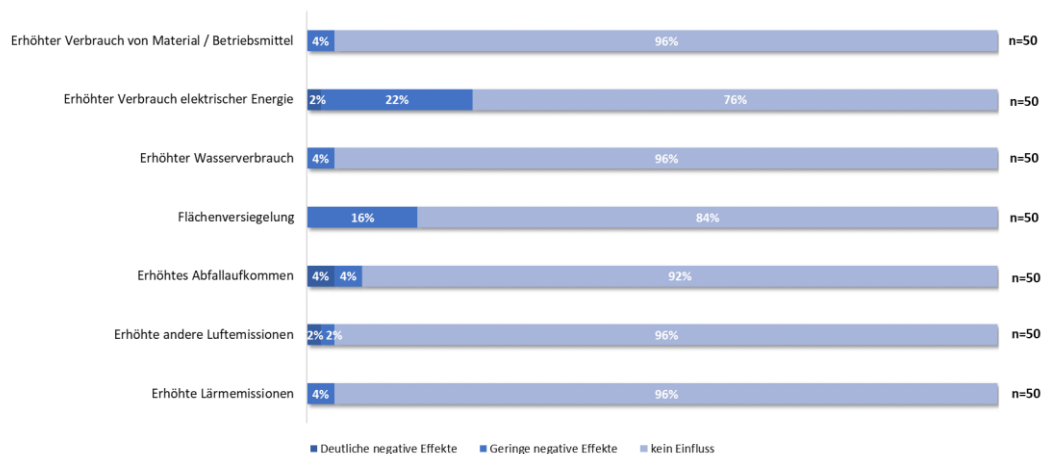
Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Außerdem sind die Verbesserung der Materialeffizienz, die Reduzierung von Abfällen und die Reduzierung des Wasserverbrauchs bei einigen Projekten als positive ökologische Effekte genannt worden.

Vier Projekte melden durchgängig Verbesserungen in den genannten Bereichen. Drei dieser vier Projekte haben den Ausbau von Nahwärmenetzen zum Gegenstand. In sechs Fällen wird keine Verbesserung in einem der genannten Bereiche angegeben (jeweils „kein Einfluss“). Thematisch variieren diese Projekte breit. Für alle diese Projekte werden Einsparungen bei dem Verbrauch elektrischer Energie angegeben.

Neben gleich gerichteten ökologischen Effekten – etwa bei paralleler Energie- und Materialeffizienz – sind für die Projekte auch gegenläufige Umwelteffekte möglich und zu erwarten. Diese können z.B. bei einer umfassenden Gebäudetechnik oder durch den Einsatz elektrischer Energie bei regenerativer Wärmeversorgung entstehen. Im Monitoring wird dazu für die Maßnahme die Flächenversiegelung erhoben. In Abbildung 14 sind die Einschätzungen der Antwortenden zu anderen negativen Nebenwirkungen dargestellt.

Abbildung 14: Negative ökologische Effekte (Maßnahme 3.1.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Von Relevanz sind hier der erhöhte Verbrauch elektrischer Energie, die Flächenversiegelung und mit Abstrichen das Abfallaufkommen. Deutliche negative Effekte werden dabei nur in Einzelfällen gemeldet (je ein bis zwei Projekte), geringe negative Effekte bei dem Energieverbrauch und der Flächenversiegelung häufiger (acht bzw. elf Projekte).

Die Projekte mit negativen Effekten bezüglich des Stromverbrauchs haben entweder den Bau / Ausbau von Nahwärmenetzen (oft Biomasse) oder die Elektromobilität zum Gegenstand. Bei diesen Projekten ist zu erwarten, dass der erhöhte Stromverbrauch zumindest teilweise aus Erneuerbaren Energien getragen wird. Die Hälfte der Projekte, für die eine geringe Flächenversiegelung angegeben wurde, ist ebenfalls dem Ausbau der Wärmeversorgung (Nahwärmenetze, Geothermie) zuzuordnen.

Jeder sechste Antwortende (16%) stellt in der Befragung geringe negative Effekte im Bereich der Flächenversiegelung fest. Im Monitoring ist der Indikator für 10 % der Projekte (14

Projekte) belegt. Insgesamt werden dabei 9.363,25 m² an Fläche versiegelt. Dies entspricht etwas mehr als einem Fußballfeld.

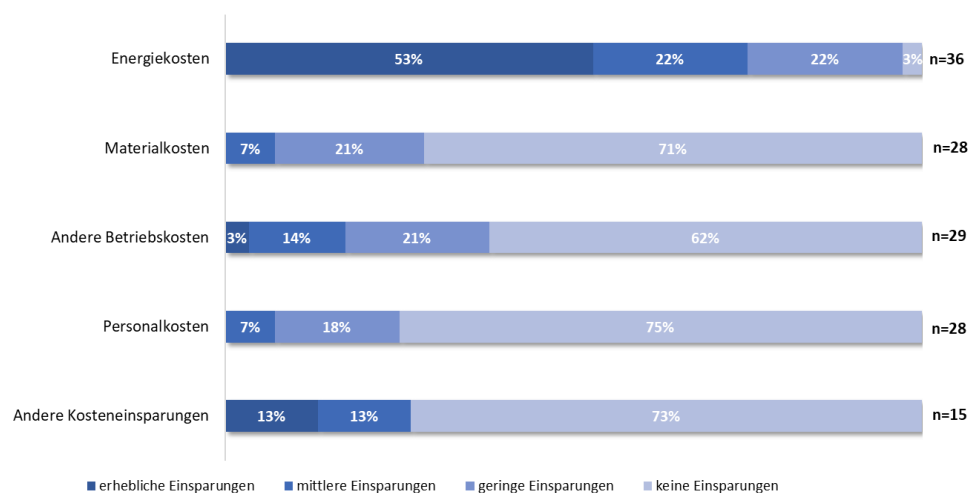
4.1.5 Ökonomische Effekte

Investitionsprojekte zur Verbesserung der Klimabilanz eines Unternehmens sind – wie die bisherigen Auswertungen bestätigen – oft mit einem effizienteren Einsatz und der Einsparung von Energie und anderen Ressourcen verbunden. Damit resultieren aus den Projekten nicht nur CO₂-Reduktionen, sondern auch Kosteneinsparungen und oft auch andere betriebswirtschaftliche Effekte.

Kosteneinsparungen

Insgesamt berichten 69 % der befragten Unternehmen von Kosteneinsparungen durch das geförderte Projekt (ohne Abbildung). Abbildung 15 gibt an, in welchen Bereichen diese Kosteneinsparungen entstanden sind.

Abbildung 15: Art der Kosteneinsparungen (Maßnahme 3.1.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021. Anmerkung: Die Anteile beziehen sich auf die Unternehmen, die Kosteneinsparungen realisieren können.

Gut die Hälfte der Unternehmen (53 %) gibt an, erhebliche Einsparungen bei den Energiekosten verzeichnen zu können. Weitere 22 % weisen mittlere Einsparungen sowie ebenfalls 22 % geringe Einsparungen aus. Damit sind bei 97 % der Unternehmen, die Kosteneinsparungen angegeben haben, Einsparungen im Bereich der Energiekosten ermöglicht worden. Im Durchschnitt beträgt der Anteil der in diesen Projekten eingesparten Energiekosten 32 % an den gesamten Energiekosten. Die Angaben streuen dabei zwischen 3 % und 81 % (ohne Abbildung).

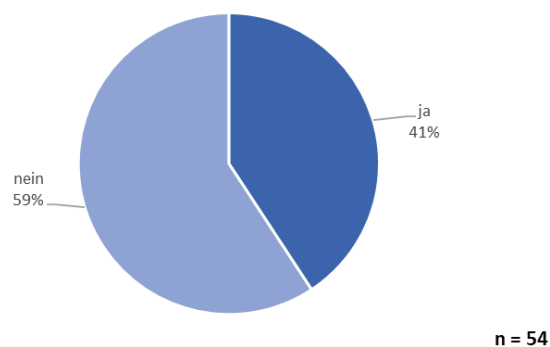
Andere Betriebskosten sparen 38 %, Materialkosten gut ein Viertel (28%) und Personalkosten ebenfalls ein Viertel (25%) der Unternehmen ein. Die Einsparungen sind dabei von geringer bis mittlerer Höhe. Relativ hoch sind auch die Einsparungen bei weiteren

Kosten des Betriebs oder des Unternehmens (26 %, 13 % mit erheblichen Einsparungen). Dabei werden unter anderem Investitionskosten und Kosten für Betriebsstoffe genannt.

Unternehmenswachstum und Wettbewerbsfähigkeit

Die geförderten Klimaschutzprojekte werden aus Unternehmenssicht grundsätzlich als betriebliche Investitionsprojekte betrachtet. Dementsprechend sind nicht nur Vermeidungseffekte, sondern auch betriebswirtschaftliche Effekte zu erwarten. Um diese zu erfassen, wurden u.a. das Unternehmenswachstum, die Wettbewerbsposition und die Beschäftigungsentwicklung erhoben.

Abbildung 16: Unternehmenswachstum (Maßnahme 3.1.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021

Zwei von fünf geförderten Unternehmen verzeichnen seit der Durchführung des Projekts Umsatzzuwächse. Ein großer Teil der Projekte sind noch nicht oder erst seit Kurzem abgeschlossen, Umsatzzuwächse können sich daher oft noch nicht ergeben haben. Zudem könnten einige der Unternehmen durch die Coronavirus-Pandemie negativ betroffen worden sein. Vor diesem Hintergrund erscheint der Anteil der Unternehmen mit Umsatzwachstum relativ hoch.

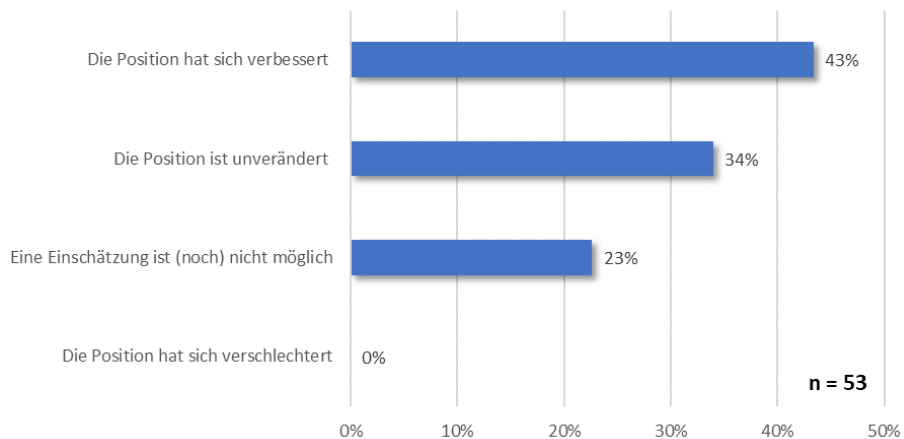
Abbildung 17: Einfluss des geförderten Projekts auf das Unternehmenswachstum (Maßnahme 3.1.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021

Das Umsatzwachstum wird zu einem deutlichen Anteil auf das betriebliche Investitionsprojekt zurückgeführt: Zwei Drittel der Unternehmen (68 %) mit einem positiven Unternehmenswachstum gaben an, dass der Einfluss des geförderten Projekts auf diese Entwicklung hoch oder sehr hoch war; ungefähr jedes vierte Unternehmen (23 %) sieht einen sehr hohen Einfluss des Projekts.

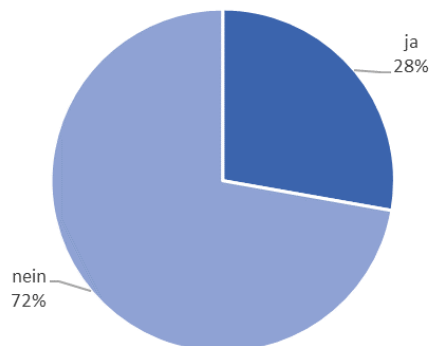
Abbildung 18: Wettbewerbsfähigkeit nach Projektdurchführung (Maßnahme 3.1.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021

Um Einflüsse auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu erfassen, ist nach der Veränderung der Wettbewerbsposition durch das geförderte Projekt gefragt. Hier gaben 43 % der Antwortenden an, dass sich durch das geförderte Projekt ihre Wettbewerbsposition verbessert hat. Bei weiteren 34 % ist die Position gleichgeblieben. Einen negativen Einfluss der Klimaschutzaktivität auf die Wettbewerbsfähigkeit wird von keinem Unternehmen gesehen. Hier zeigt sich, dass Klimaschutzprojekte nicht nur für die Umwelt und die Kostenbilanz im Unternehmen einen Mehrwert bieten können, sondern auch einen überwiegend positiven Einfluss auf die Stellung im Markt haben.

Abbildung 19: Zunahme der Beschäftigten (Maßnahme 3.1.1.1)



n = 54

Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021

Umsatzwachstum und Wettbewerbsfähigkeit ermöglichen Unternehmen auch, neue Arbeitsplätze zu schaffen. 28 % der Unternehmen konnten seit Projektdurchführung ihre Mitarbeitendenanzahl erhöhen. Dies waren ganz überwiegend Unternehmen, in denen auch der Umsatz gestiegen ist und sich die Wettbewerbsposition verbessert hat. Die Projekteinhalte der Unternehmen sind thematisch breit, relativ häufig sind dabei Prozessoptimierung / Einsatz neuer Prozesstechniken, aber auch die Elektromobilität. Der Anteil von KMU ist vergleichsweise hoch.

Einen deutlich positiven Einfluss haben die Projekte außerdem auf die Motivation der Beschäftigten. Etwa die Hälfte der Unternehmen (49 %) gaben an, dass das geförderte Projekt hier zu leichten (42 %) bis deutlichen (7 %) Verbesserungen führt. Des Weiteren kam es in etwa einem Drittel der Projekte zu Qualifizierungseffekten. 7 % der Antwortenden sehen eine deutliche Verbesserung der Qualifizierung, 23 % eine geringe Verbesserung.

Innovationen

Über die zentralen betrieblichen Kenngrößen sind in der Befragung noch weitere Effekte erhoben worden, die insbesondere auf betriebliche Innovationen abzielen (vgl. Abbildung 20).

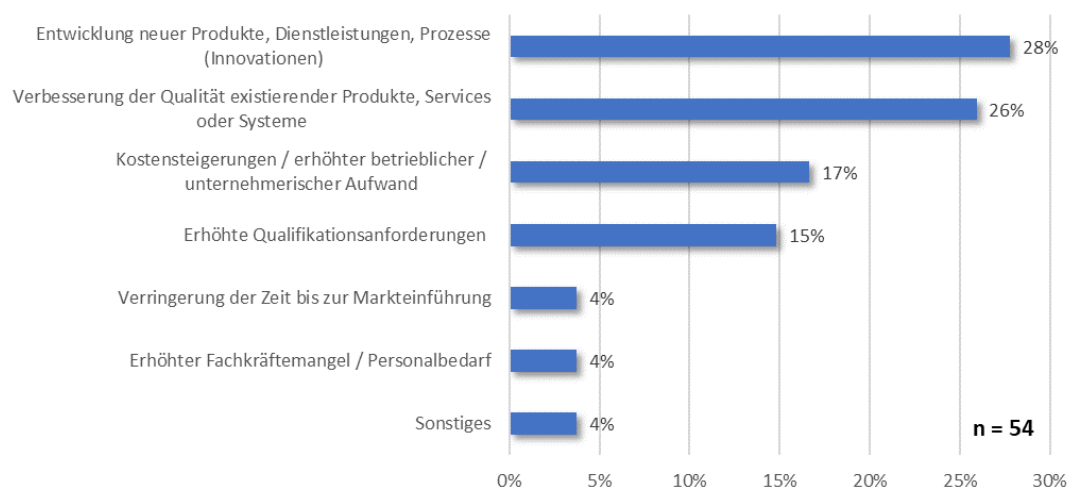
Die Ergebnisse zeigen einen hohen Einfluss der Projekte auf die Entwicklung und Verbesserung neuer Produkte und Prozesse. Fast die Hälfte der Unternehmen (46 %)¹⁴ haben als Effekt des Projekts solche Innovationen eingeführt. Damit ist die Innovationstätigkeit in Folge des Projekts ausgeprägter als das Umsatzwachstum und das Beschäftigungswachstum.¹⁵ Die Unternehmen mit Innovationen zeichnen sich außerdem durch relativ hohe Folgeinvestitionen (s.u.) aus; sie haben zudem relativ häufig weitere ökologische Kriterien bei der Projektkonzeption berücksichtigt (s.u.). Thematisch finden sich

¹⁴ Einige Unternehmen haben sowohl Entwicklungen als auch Verbesserung gemeldet.

¹⁵ Dies ist vermutlich auch auf die zeitlichen Verläufe zurückzuführen: Innovationen aus dem Projekt werden in relativ kurzem zeitlichem Zusammenhang mit dem Projekt eingeführt, das Umsatzwachstum und vor allem das Beschäftigungswachstum erfolgen dann später.

in dieser Gruppe relativ viele Projekte zur Nahwärmeentwicklung und zur Elektromobilität. In der Gruppe finden sich sowohl Stadtwerke und ähnliche Unternehmen als auch KMU.

Abbildung 20: Weitere betriebswirtschaftliche Effekte der Projekte (Maßnahme 3.1.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

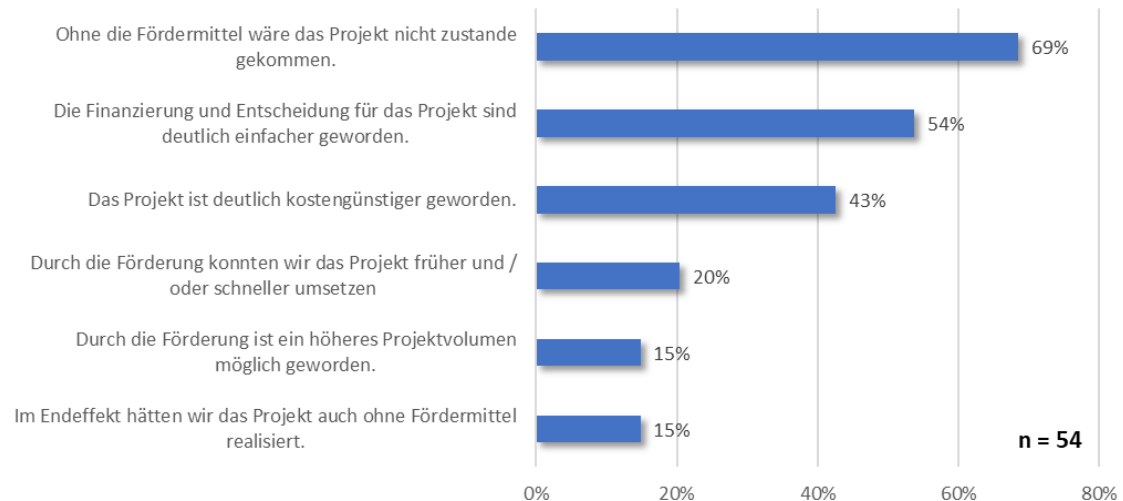
Auch wenn die generelle Tendenz der geförderten Projekte klar in Richtung eingesparter Kosten geht, sind bei einigen Projekten auch zusätzliche Kosten entstanden (17 %). Diese sind im Wesentlichen zusätzliche Energie-, Material- und andere Betriebskosten (ohne Abbildung). Diese Kostenarten sind jeweils von ungefähr der Hälfte der Unternehmen, die zusätzliche Kosten angegeben haben, genannt worden. Dabei werden ganz überwiegend geringe zusätzliche Kosten berichtet. Geringe zusätzliche Personalkosten werden von einem Drittel dieser Gruppe gemeldet. Dies entspricht etwa 9 % aller Antwortenden.

Etwa jedes sechste Unternehmen (15 %) gibt steigende Qualifikationsanforderungen als Auswirkung des Projekts an. Angesichts des hohen Innovationsbezugs und im Vergleich mit Ergebnissen einer anderen Evaluation erscheint dieser Anteil eher gering.

4.1.6 Mitnahmeeffekte

Bisher sind die Effekte der geförderten Projekte aufgezeigt worden. Grundsätzlich kann auch von einer kausalen Verbindung der Fördermaßnahme und den geförderten Projekten ausgegangen werden. Um diese Verbindung und ihre Intensität zu überprüfen, wurden die Unternehmen nach der Bedeutung der Förderung für die Projekte gefragt (kontrafaktische Frage).

**Abbildung 21: Bedeutung der Förderung für die Realisierung des Projekts
(Maßnahme 3.1.1.1)**



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021. Mehrfachnennungen möglich.

Mehr als zwei Drittel der befragten Unternehmen (69 %) geben an, dass ihr Projekt ohne die Förderung nicht zustande gekommen wäre. Hier hat die Förderung entscheidenden Anteil an den ökologischen und ökonomischen Ergebnissen und Wirkungen der Projekte. In diesen Fällen entstehen keine Mitnahmeeffekte. Darüber hinaus erleichtert die Förderung die Entscheidung für das Projekt – dies ist insbesondere in größeren Unternehmen mit einer Riehe von möglichen Investitionsprojekten, die innerbetriebliche in Konkurrenz stehen von Relevanz.

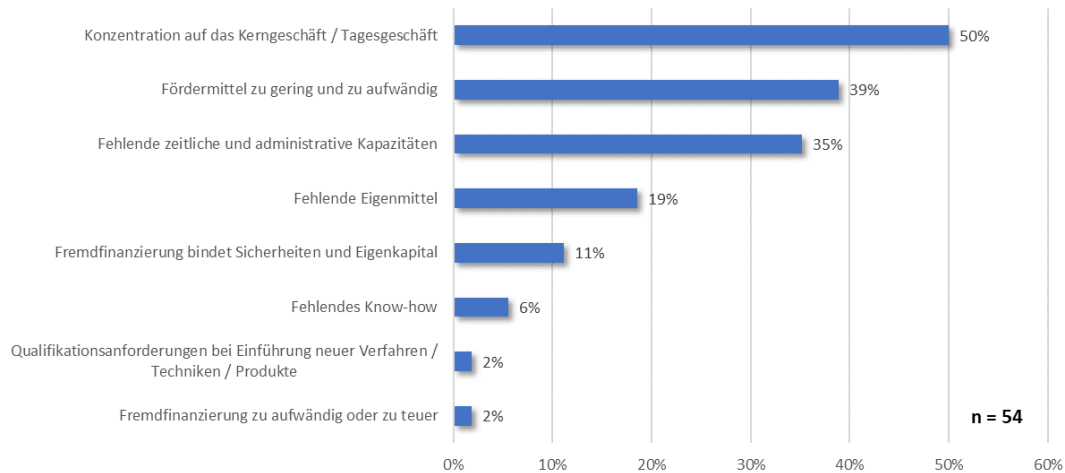
Demgegenüber stehen 15 % der Antwortenden, bei denen das Projekt auch ohne Fördermittel zustande gekommen wäre. Hier ist grundsätzlich von einer Mitnahme der Förderung auszugehen. Dabei wurde nahezu durchgängig angegeben, dass das Projekt durch die Förderung deutlich kostengünstiger und / oder früher umgesetzt und / oder die Entscheidung erleichtert wurde. Die Mitnahmeeffekte sind im Vergleich zur Unterstützung der Kommunen (vgl. Kap. 4.2.6) als relativ hoch einzuordnen, insgesamt jedoch als niedrig; ihr Niveau ist dem der Investitionsförderung in Unternehmen in Mecklenburg-Vorpommern sehr ähnlich und liegt etwas unterhalb der Mitnahmeeffekte in anderen Studien zur Investitionsförderung.

4.1.7 Folgeinvestitionen und Investitionshemmnisse

Die Förderung von Klimaschutzprojekten in Unternehmen zeichnet sich durch eine hohe Nachfrage aus. Dennoch bestehen Hemmnisse, die Akteure der gewerblichen Wirtschaft von der Durchführung derartiger Klimaschutzprojekte abhalten. Als Hauptgrund wird hier von den befragten Unternehmen vor allem der Fokus auf das Kern- bzw. Tagesgeschäft genannt. Jedes zweite Unternehmen sieht in dieser Auslastung das zentrale Hemmnis für die Durchführung weiterer Investitionsprojekte in Energieeffizienz und Klimaschutz. Als ähnliches Hemmnis werden fehlende Kapazitäten (35 %) ebenfalls hoch gewichtet. Noch etwas häufiger als die fehlenden Kapazitäten wird als Hemmnis genannt, dass Fördermittel zu

gering oder zu aufwändig zu erlangen seien (39 %). Finanzierungsprobleme (fehlende Eigenmittel, Aufwand für Fremdfinanzierung) sind dagegen zwar auch von Bedeutung, werden aber deutlich seltener genannt.

Abbildung 22: Hemmnisse für weitere betriebliche Investitionen in Energieeffizienz und Klimaschutz (Maßnahme 3.1.1.1)



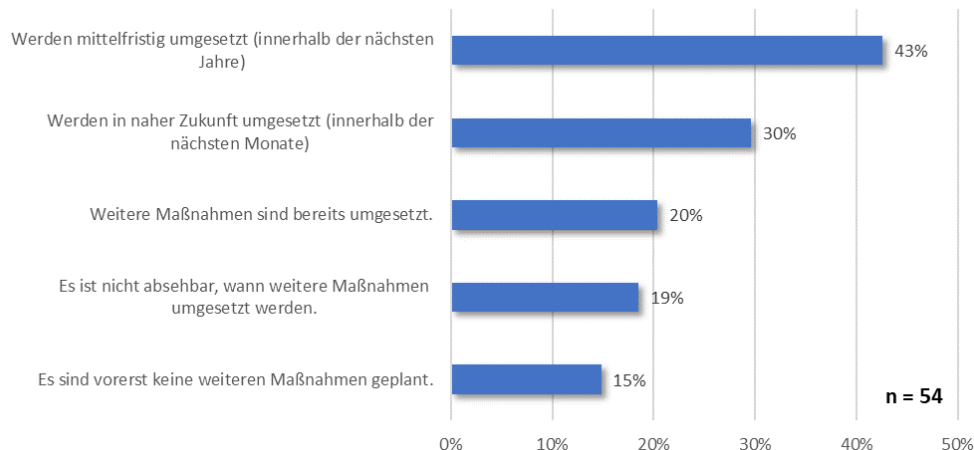
Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Trotz dieser Hemmnisse hat jedes fünfte geförderte Unternehmen (20 %) bereits weitere Projekte durchgeführt. Alle diese Unternehmen planen auch weitere Investitionen in kurzer oder mittlerer Frist. Diese Unternehmen melden gleichzeitig nahezu alle gestiegene Umsätze seit der Durchführung des geförderten Projekts; zwei von dreien führen Innovationen ein. In dieser Gruppe wird das Hemmnis zu geringer oder zu aufwändiger Fördermittel überdurchschnittlich oft genannt (55 %).

Folgeprojekte in naher Zukunft planen 30 % der geförderten Unternehmen, innerhalb der nächsten Jahre wollen 43 % der Unternehmen solche Projekte umsetzen.

Andererseits plant gut ein Drittel der geförderten Unternehmen (34 %) zunächst keine weiteren Projekte. Die Konzentration auf das Kerngeschäft (47 %) und Höhe und Aufwand der Fördermittel (ebenfalls 47 %) sind für diese Gruppe die zentralen Hemmnisse. Auch hier wird Höhe und Aufwand der Förderung häufiger als von allen antwortenden Unternehmen genannt (35 %).

Abbildung 23: Folgeinvestitionen: Weitere Projekte zum Klimaschutz (Maßnahme 3.1.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021. Mehrfachnennungen.

Von knapp 80 % der Antwortenden, die eine Folgeinvestitionen durchgeführt oder geplant haben, liegen Angaben zur Investitionshöhe vor. Demnach werden in den Folgeprojekten pro Unternehmen im Durchschnitt gut 3,2 Mio. € investiert. Dies ist ein Vielfaches der Mittel in den geförderten Projekten (Durchschnitt: 0,48 Mio. €). Insgesamt werden Investitionen im Umfang von 93,6 Mio. € angegeben; die gesamten Investitionen der geförderten Vorhaben belaufen sich auf 67,2 Mio. €.

4.1.8 Fazit

Die Förderung von Klimaschutzprojekten in Unternehmen unterstützt investive Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Energieeinsparung und zu erneuerbaren Energien. Bisher wurden dazu 139 Projekte mit förderfähigen Investitionen in Höhe von 63,5 Mio. € bewilligt. Diese Investitionen werden etwa zu einem Drittel aus dem EFRE getragen, die weiteren Mittel werden von den privaten Unternehmen und dem Land gestellt. Die finanzielle Umsetzung ist sehr weit vorangeschritten, die verfügbaren Mittel sind weitgehend ausgeschöpft.

Die inhaltlichen Schwerpunkte dieser Förderung liegen vor allem im Wärmesektor und im Bereich Energieeffizienz. Fast die Hälfte der bewilligten Projekte (48 %) sowie mehr als die Hälfte der förderfähigen Investitionen (55 %) wurden im Wärmesektor bewilligt. Besonders relevant sind hier die Bereiche Geothermie und der Ausbau von Wärmenetzen.

Zentrale Wirkung der Förderung ist die Einsparung von CO₂: Durch die Projekte sollen insgesamt 39.270 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden, was den CO₂-Emissionen von gut 3.900 Bundesbürgerinnen und Bundesbürgern entspricht. Die Fördermaßnahme trägt damit ganz wesentlich die CO₂-Einsparungen der Prioritätsachse 3. Die CO₂-Einsparungen resultieren überwiegend aus der Einsparung von Energie. Über die Klimaeffekte hinaus sind in geringem Ausmaß sowohl positive Umwelteffekte (Reduzierung von Lärm) als auch negative Umwelteffekte (Flächenversiegelung, erhöhter Stromverbrauch) aufgetreten.

Die gestiegene Energieeffizienz führt auch zu ökonomischen Effekten: 69 % der antwortenden Unternehmen geben an, dass durch die geförderten Vorhaben Kosteneinsparungen erreicht werden konnten. In 97 % dieser Fälle liegen die Einsparungen im Bereich der Energiekosten, im Durchschnitt sollen durch die Vorhaben gut 32 % der Energiekosten eingespart werden. Darüber hinaus konnten weitere Kostensenkungen insbesondere durch verringerte Betriebs-, Personal- und Materialkosten erreicht werden.

In einem deutlichen Anteil der geförderten Unternehmen sind nach Projektdurchführung die Umsätze angestiegen. Dies wird zu einem sehr hohen Anteil auf das Förderprojekt zurückgeführt. Der Anteil der Innovatoren (Neuentwicklung oder Verbesserung von Produkten und Prozessen) ist mit 46 % als sehr hoch zu bewerten.

Die Zuschüsse aus der Fördermaßnahme sind für die Unternehmen von hoher Relevanz: Mehr als zwei Drittel der Unternehmen hätten das Projekt ohne die Förderung überhaupt nicht durchgeführt. Bei 15 % der Antwortenden wäre das Projekt auch ohne eine Förderung umgesetzt worden. Diese Mitnahmeeffekte liegen damit höher als bei der Unterstützung von Kommunen (3.2.1.1), aber ungefähr auf dem Niveau vergleichbarer Programme.

Hemmnisse für weitere Klimaschutzprojekte in Unternehmen finden sich vor allem im Konflikt mit den Anforderungen des Kern- und Tagesgeschäfts. Ein wesentliches Hemmnis ist die Höhe und der Aufwand zur Akquise von Fördermitteln. Dieses Hemmnis ist sowohl bei den Unternehmen, die bereits Folgeinvestitionen getätigt haben und weitere planen als auch bei den Unternehmen, die keine Folgeprojekte vorsehen, besonders deutlich ausgeprägt.

4.2 KLIMASCHUTZPROJEKTE IN ÖFFENTLICHEN INFRASTRUKTUREN

Im Folgenden werden kurz die Fördergegenstände und die Umsetzung der Förderung in der Maßnahme 3.2.1.1 (Klimaschutzförderung in Kommunen) dargestellt. Als Wirkungen der Förderung werden dann die Klimaeffekte und weitere ökologische und ökonomische Effekte dargestellt. Abschließend werden die Mitnahmeeffekte und die Hemmnisse der Förderung diskutiert.

4.2.1 Grundlagen der Förderung

Die Förderung des Klimaschutzes in Organisationen, die nicht wirtschaftlich tätig sind, ist Gegenstand der Maßnahme 3.2.1.1. Zielgruppe sind hier Körperschaften des öffentlichen Rechts sowie Vereine, Verbände und Stiftungen – im Wesentlichen die Kommunen des Landes. Zentrales Ziel ist auch hier die Vermeidung von Treibhausgasemissionen. Die konkreten Fördergegenstände sind sehr ähnlich wie in der Maßnahme 3.1.1.1, nämlich investive Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Energieeinsparung und zu erneuerbaren Energien. Die Maßnahmen umfassen auch Speicher, Nahwärmenetze und Wasserstoff-Infrastrukturen. Darüber hinaus sind nicht investive Vorhaben (Planungsleistungen) zur Vorbereitung von investiven Projekten förderfähig.¹⁶

Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses in Höhe von maximal 50 %, in Ausnahmefällen bis 80 %. Die Amortisationszeit der Investitionen muss fünf Jahre überschreiten.

Bewilligt wurden bisher 331 Projekte mit förderfähigen Investitionen in Höhe von 47,0 Mio. €. Unterstützt werden diese Investitionen mit 24,4 Mio. € aus EFRE-Mitteln, die weiteren Mittel

¹⁶ Vgl. ausführlich Steckbrief zu 3.2.1.1 in Anhang 1.

werden überwiegend von den Kommunen gestellt (21,9 Mio. €). Die Bewilligungsquote liegt bezogen auf die förderfähigen Investitionen bei 169 %. Ausgezahlt wurden bisher 33,5 Mio. € der förderfähigen Investitionen (Auszahlungsquote: 120 %). Damit ist die finanzielle Umsetzung weit vorangeschritten. Die verfügbaren EFRE-Mittel sind vollständig ausgeschöpft.

Der ganz überwiegende Teil der Begünstigten sind branchenstrukturell der öffentlichen Verwaltung zuzuordnen – konkret sind es Städte, Landkreise, Ämter und Gemeinden (Kommunen). Einen kleinen weiteren Schwerpunkt bilden Kirchengemeinden (11 Fälle).

Der inhaltliche Schwerpunkt der bisherigen Förderung liegt bei der Verbesserung der Energieeffizienz durch die Modernisierung von Beleuchtungsanlagen. In diesen Bereich fallen 310 der 331 Projekte mit 40,2 Mio. € an förderfähigen Gesamtkosten. Die weiteren Projekte verteilen sich breit auf verschiedenen Themen; hier werden jeweils zwei bis vier Projekte durchgeführt. Einen kleinen weiteren Schwerpunkt bildet die energetische Sanierung oder der energetisch hochwertige Neubau von öffentlichen Gebäuden (4 Projekte, 4,9 Mio. € förderfähige Investitionen). Nicht in der Förderung finden sich bisher Projekte zur Elektromobilität und zur Wasserstoffnutzung.

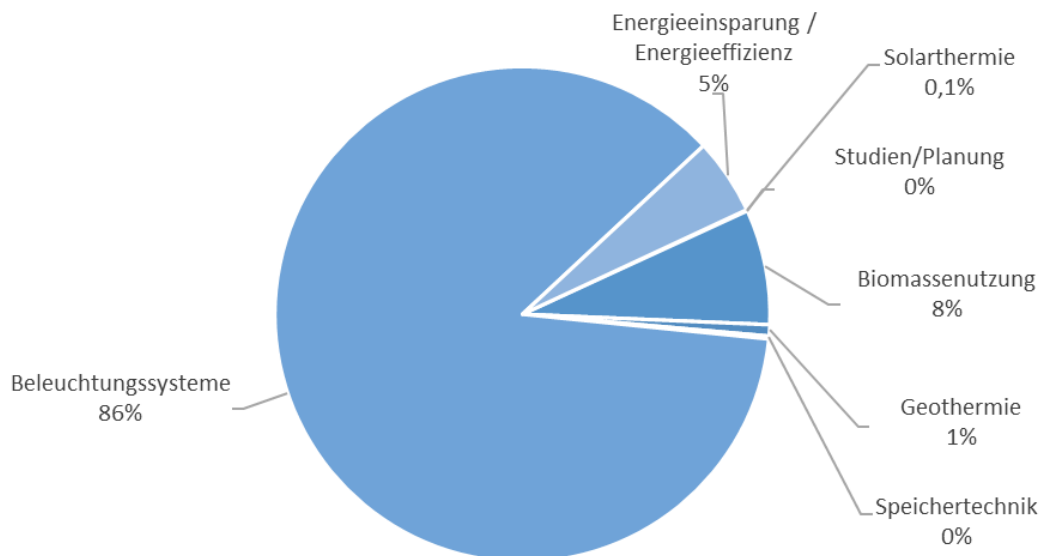
4.2.2 Klimaschutzeffekte: Vermeidung von CO₂

Übergreifendes Ziel der Prioritätsachse 3 und Ziel der Förderung in 3.2.1.1 ist die Vermeidung von Treibhausgasen. Dementsprechend sind die vermiedenen Treibhausgasemissionen die zentrale Messgröße der Maßnahme, diese werden projektscharf ermittelt.

Insgesamt sollen durch die bisher bewilligten Projekte (331) 7.403 Tonnen CO₂ pro Jahr (t/a) eingespart werden. Dies entspricht den CO₂-Emissionen von gut 730 Bundesbürgerinnen und Bundesbürgern. Pro Projekt ergeben sich Reduktionen im Umfang von 22 t/a.

Die Modernisierung von Beleuchtungsanlagen führt entsprechend ihres Schwerpunkts auch zu den höchsten CO₂-Einsparungen in der Maßnahme: Hier entstehen bei einem Anteil von 85 % an den Investitionen 86 % der CO₂-Reduktionen. Die energetische Sanierung von Gebäuden hat einen Anteil von 5 % bei einem Investitionsanteil von 11 %.

Abbildung 24: CO₂-Einsparung nach Investitionsart (Maßnahme 3.2.1.1)



Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen. Stand 30.06.2021.

Über die Projekte sind die Einsparungen sehr unterschiedlich: Die geringsten Einsparungen liegen bei 0,2 t/a, die höchsten bei 331 t/a. Eine inhaltliche Zuordnung ergibt sich hier nicht;¹⁷ die Effekthöhe ist deutlich an die Projektgröße gekoppelt (vgl. Abbildung 25).

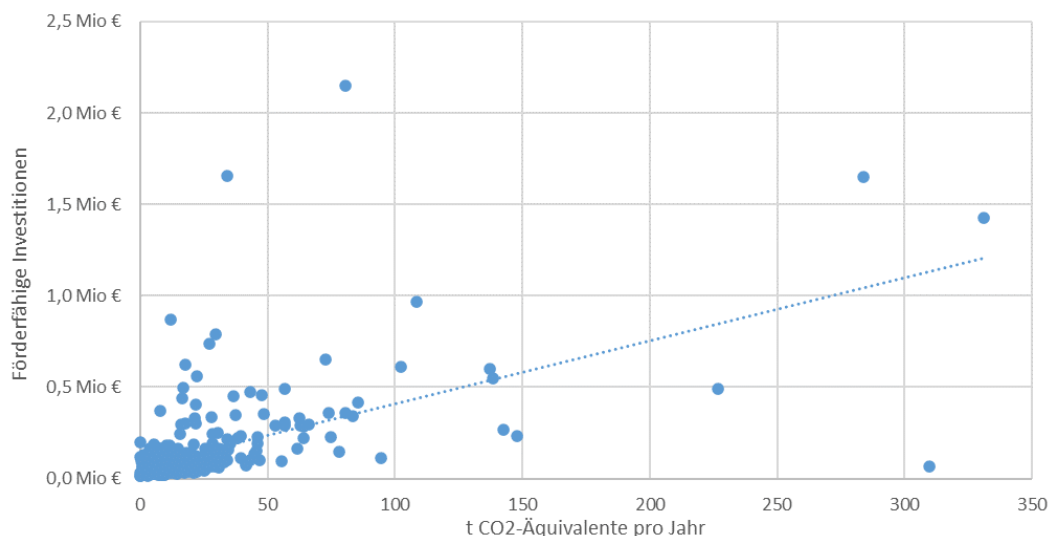
Vermeidungskosten

Die durchschnittlichen Vermeidungskosten für eine Tonne CO₂ pro Jahr liegen bei 6.350 € an förderfähigen Investitionen. Sie sind damit deutlich höher als bei der Förderung von Klimaschutzprojekten in Unternehmen. Die durchschnittlichen Vermeidungskosten liegen bei den Beleuchtungsanlagen bei 6.260 € je Tonne CO₂; die Vermeidungskosten bei den anderen Förderbereichen sind aufgrund der geringen Fallzahlen nicht aussagekräftig.

Der Zusammenhang von eingesetzten Mitteln (Investitionen) und CO₂-Einsparungen ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Jeder Punkt innerhalb des Diagramms repräsentiert dabei ein Förderprojekt, das entsprechend seiner Investitionen und seiner Einsparungen verortet ist. Die Gerade im Diagramm zeigt den statistischen Zusammenhang zwischen Mitteleinsatz und CO₂-Vermeidung. Dieser ist grundsätzlich positiv – mit zunehmendem Mitteleinsatz wächst auch der zentrale angestrebte Effekt, die Vermeidung von CO₂.

¹⁷ Sowohl in den Projekten mit sehr wenig Einsparungen als auch in den Vorhaben mit hohen Einsparungen werden Beleuchtungssysteme modernisiert.

Abbildung 25: CO₂-Einsparung und förderfähige Investitionen (Maßnahme 3.2.1.1)



Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen. Stand 30.06.2021.

Die Steigung zeigt an, dass die Zuwächse nicht in gleicher Höhe erfolgen: Projekte, die höhere Investitionen erfordern, erbringen auch höhere Vermeidungseffekte, allerdings führt jede weitere Mitteleinsatz zu einem etwas geringeren zusätzlichen CO₂-Effekt. Anders gewendet: kleinere Projekte sind im statistischen Mittel etwas effizienter als größere Projekte. Dieses Ergebnis entspricht Auswertungen in anderen Förderprogrammen. Es erklärt sich u.a. daraus, dass bei kleineren Projekten zunächst die effizientesten Vermeidungsaktivitäten ausgewählt werden.

Die Darstellung zeigt auch einzelne Projekte, die vom statistischen Mittel deutlich abweichen. Zwei Projekte sind durch relativ hohe Vermeidungskosten gekennzeichnet, dies sind eine energetische Sanierung eines Gebäudes und eine neue Beleuchtungsanlage, ein sehr effizientes Projekt mit hohen CO₂-Einsparungen umfasst eine Umrüstung einer Straßenbeleuchtung. Hier lassen sich keine systematischen Schlussfolgerungen ableiten.

Im Vergleich zu anderen Förderungen ist der Zusammenhang hier eher homogen; es gibt eher wenige Abweichungen vom statistischen Mittel.

Energieeffizienz / Energieeinsparung

Wesentlicher Wirkungskanal der Maßnahme ist die Verbesserung der Energieeffizienz insbesondere bei kommunalen Beleuchtungsanlagen. Nahezu alle antwortenden Kommunen (95 %) geben an, dass durch die Projekte Strom eingespart wurde. Die Einsparung beträgt im Durchschnitt 53 % gegenüber dem ursprünglichen Zustand. Die gemeldeten Einsparungen liegen dabei zwischen 10 % und 92 %.

Einsparungen von Wärmeenergie sind dagegen – entsprechend dem Schwerpunkt bei den Beleuchtungsanlagen – eher selten. Immerhin 12 % der Antwortenden geben an, Wärmeenergie eingespart zu haben. Die durchschnittlichen Einsparungen liegen dabei bei 43 % (6 Antworten); sie schwanken zwischen 15 % und 90 %.

4.2.3 Klimaschutzeffekte: Ausbau Erneuerbarer Energien

Neben den direkten CO₂-Einsparungen durch Projekte etwa zur Energieeffizienz ergeben sich Klimaeffekte auch durch den Ausbau der erneuerbaren Energien, hier den Sachinvestitionen in Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien. Insgesamt sind 10 Projekte mit Investitionen in Höhe von etwa 1,5 Mio. € diesem Bereich zuzuordnen, der damit von deutlich untergeordneter Bedeutung ist (3 % der Investitionen der Maßnahme). Im überwiegenden Teil dieser Projekte wurden Anlagen zur Nutzung von Geothermie (Oberflächen) und Biomasse zur Wärmeversorgung von Schulen und Kirchen entwickelt.

Insgesamt wurden in der Maßnahme zusätzliche Kapazitäten zur Strom- und Wärmeerzeugung im Umfang von 0,43 MW geschaffen. Diese Kapazitäten wurden wesentlich im Bereich der Wärmeerzeugung (0,39 MW) bereitgestellt und überwiegend durch die beschriebenen Projekte. In Einzelfällen sind in Projekten mit anderen Schwerpunkten (z.B. Sanierung) ergänzend solche Kapazitäten geschaffen worden.

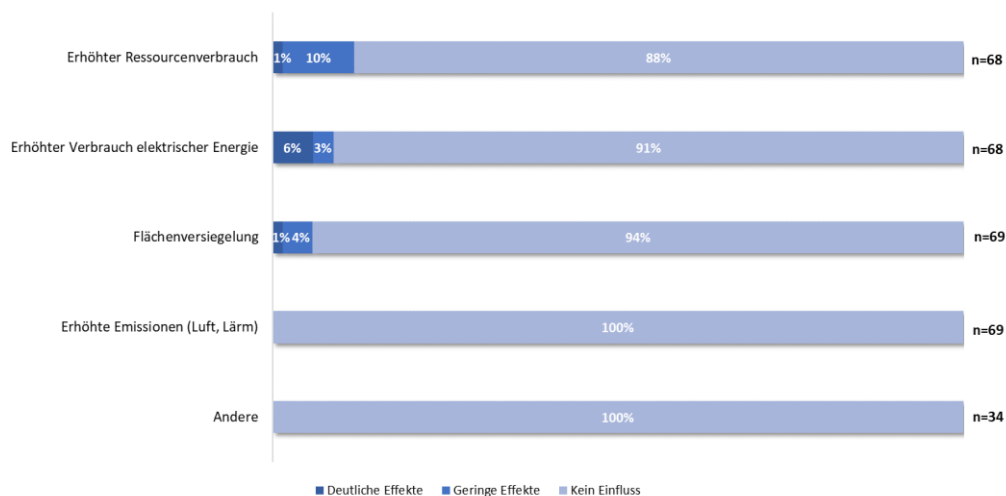
Maßnahmen und technische Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien wurden in Deutschland umfassend über Bundesprogramme gefördert, insbesondere das EEG und das Marktanreizprogramm. Die Förderung von Klimaschutzprojekten in Kommunen sieht vor, dass solche Förderungen primär genutzt werden, die Maßnahme wird hier nur ergänzend und in geringem Umfang eingesetzt. Die zusätzlichen Kapazitäten sind insgesamt eher von untergeordneter Bedeutung.¹⁸ Wesentlich ist aber die Möglichkeit, Anlagen zur Erzeugung und / oder Nutzung von erneuerbaren Energien in kombinierten Projekten zu integrieren.

4.2.4 Weitere ökologische Effekte

Mit allen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aktivitäten, auch mit Aktivitäten zum Klimaschutz sind Umweltwirkungen verbunden. Diese Umwelteffekte können gleichlaufend sein – etwa bei paralleler Energie- und Materialeffizienz, sie können aber auch gegenläufig sein, etwa durch den Einsatz elektrischer Energie bei regenerativer Wärmeversorgung oder der Gebäudetechnik. Im Monitoring sind als solche Effekte die Flächenversiegelung erhoben; in der Befragung sind Effekte umfassender erhoben worden. Positive Folgeeffekte können im Rahmen weiterer Folgeinvestitionen entstehen.

¹⁸ Im Jahr 2019 wurden in Mecklenburg-Vorpommern 326,2 MW nach dem EEG netto – also nach Korrektur um stillgelegte Anlagen – zugebaut. Die installierte Leistung betrug in diesem Jahr gut 5.900 MW. Vgl. Bundesnetzagentur (2021): EEG in Zahlen, <https://www.bundesnetzagentur.de>.

Abbildung 26: Negative ökologische Effekte (Maßnahme 3.2.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

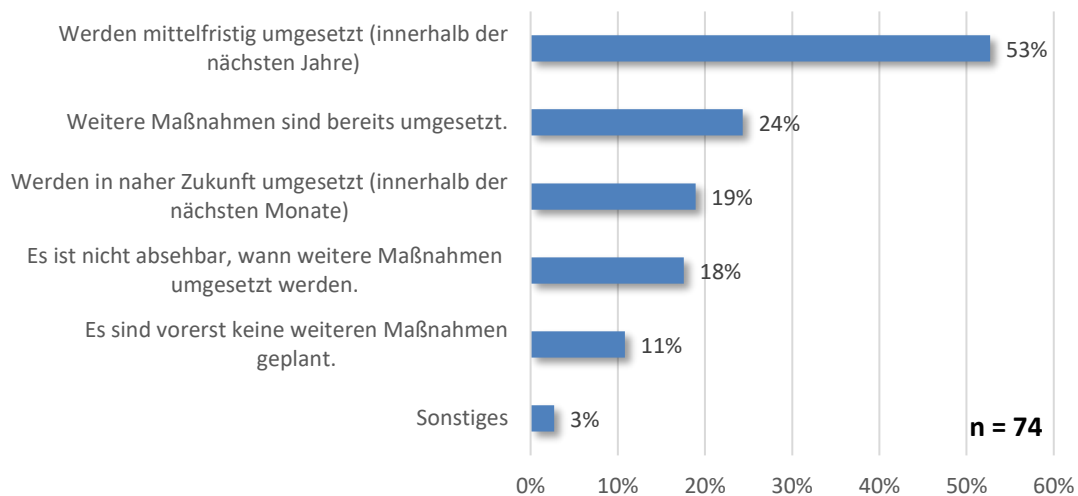
Die Befragung zeigt nur sehr geringe negative Umwelteffekte der Klimaschutzförderung. In aller Regel wird angegeben, dass kein Einfluss der Projekte auf umweltbeeinflussende Verbräuche und Emissionen besteht. In gewissem Ausmaß ist mit den Projekten ein erhöhter Ressourcenverbrauch verbunden, der aber ganz überwiegend als gering eingeschätzt wird. Lediglich der erhöhte Verbrauch elektrischer Energie wird mit deutlichen Effekten für einige Projekte (6 %) konstatiert. Für diese Projekte werden gleichzeitig sehr oft hohe Einsparungen von Wärmeenergie angegeben. Hier könnte der Einsatz neuer Anlagen zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien gleichzeitig zu erhöhtem Stromverbrauch führen.

Im Monitoring wird die versiegelte Fläche erhoben. Die Werte dort zeigen, dass insgesamt 8.905 m² versiegelt worden sind – dies entspricht etwas mehr als einem Fußballfeld. Angaben liegen für vier Projekte vor (1,2 % aller Vorhaben¹⁹); im Wesentlichen erfolgen die Verbräuche in zwei Projekten zur Modernisierung von Beleuchtungsanlagen (zusammen knapp 8.000 m²). Ein ursächlicher Zusammenhang des Projektgegenstands und des Flächenverbrauchs ist hier nicht zu erkennen, möglicherweise werden gleichzeitig Maßnahmen der Erneuerung oder des Ausbaus von Wegen oder Straßen durchgeführt.

Positive Effekte können sich aus Folgeinvestitionen ergeben. Diese werden ggf. durch die ursprüngliche Investition angeregt. Im geförderten Projekt sind möglicherweise positive Erfahrungen gesammelt, Know-how aufgebaut und Vorbehalte reduziert worden.

¹⁹ In der Befragung haben 5 % aller Antwortenden eine (deutliche oder geringe) Flächenversiegelung angegeben. Dies ist ein deutlich höherer Anteil als im Monitoring (1,2 %). Dies kann bei sehr geringen Fallzahlen mit Flächenversiegelung eine zufällige Abweichung sein, kann aber auch auf Erfassungsproblem beim Monitoring hindeuten.

Abbildung 27: Folgeinvestitionen (Maßnahme 3.2.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Mehrfachnennungen möglich. Stand 01.10.2021.

Ein Viertel der Antwortenden geben an, dass weitere Projekte zum Klimaschutz bereits durchgeführt worden sind. Fast jede fünfte Kommune will (außerdem) in naher Zukunft weitere Projekte durchführen, gut die Hälfte in den nächsten Jahren. Insgesamt geben 71 % der Kommunen an, weitere Projekte durchgeführt zu haben und / oder durchführen zu wollen; für 29 % sind weitere Maßnahmen nicht absehbar oder nicht geplant.

Planungsmäßig liegen die durchschnittlichen Folgeinvestitionen der befragten Unternehmen bei gut 320.000 €. Die Angaben streuen dabei, mit einem Spektrum von 500 € bis 5 Mio. €, jedoch recht weit. Bei einer Hochrechnung des Anteils der Kommunen, die Folgeinvestitionen beabsichtigen, auf die Gesamtzahl, der Projekte in dieser Maßnahme, ist von zukünftigen Klimaschutzinvestitionen der geförderten Kommunen in einem Umfang von insgesamt 74 Mio. € auszugehen. Die inhaltliche Ausrichtung dieser Folgeinvestitionen lässt darauf schließen, dass diese Projekte im Ergebnis ähnliche Wirkungen erzeugen werden wie die im Rahmen dieser Förderung unterstützten Projekte.

4.2.5 Ökonomische Effekte

Die ökonomischen Effekte bestehen im vorliegenden Fall in erster Linie in Kosteneinsparungen: Da die Förderung auf nicht wirtschaftlich tätige Organisationen ausgerichtet ist, sind Effekte wie eine Verbesserung der Wettbewerbsposition, die Erhöhung der Produktivität oder die Innovationstätigkeit eher nicht zu erwarten. Die Kommunen konkurrieren nicht auf Märkten, die genannten betriebswirtschaftlichen Aktivitäten sind daher für sie von deutlich untergeordneter Relevanz. Sie sind allerdings zu wirtschaftlicher Ausgestaltung ihrer Maßnahmen verpflichtet. Damit sind Kosteneinsparungen eine Intention ihrer Aktivitäten.

Die Befragung der Kommunen hat hier ergeben, dass bei nahezu allen Antwortenden (93 %) Einsparungen bei Energiekosten durch die geförderten Vorhaben erreicht werden konnten. Bei mehreren Antwortenden, die keine Kosteneinsparungen angeben, sind dabei nach

eigener Angabe durchaus Energieeinsparungen realisiert worden. Möglicherweise sind bei den Angaben die Einsparungen bei Energie(kosten) mit anderen Kosten verrechnet worden.

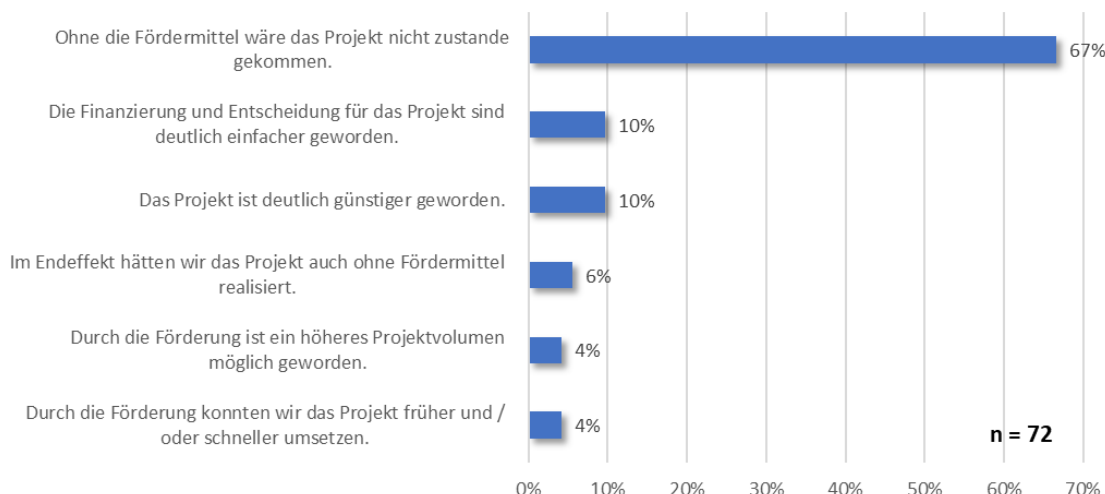
Die Kosteneinsparungen sind dabei erheblich: Im Durchschnitt werden durch die Maßnahmen gut 35 % der Energiekosten der Antragstellenden eingespart. Mit über 80 % ist der Anteil der Antwortenden, die konkrete Angaben gemacht haben ausgesprochen hoch. Dies spricht für die hohe Relevanz der Kosteneinsparungen für die Antwortenden. Die Angaben schwanken hier zwischen einem Prozent und 80 % stark. Dies ist auch auf die institutionelle Struktur des Antragstellenden zurückzuführen: Wenn spezifische Organisationseinheiten für Teilbereiche kommunaler Aufgaben gebildet worden sind, können große Projekte in diesen Bereichen zu hohen Einsparungen führen; ist eine größere Kommune als Ganzes Antragstellerin, sind eher kleinere Anteile zu erwarten.

Über die Einsparungen bei Energiekosten hinaus ergeben sich für gut zwei Drittel der Antwortenden weitere Einsparungen. Diese entstehen vor allem durch eingesparte Personal- und Materialkosten bei Wartung und Reparatur; dies ganz überwiegend bei den Projekten zur Modernisierung von Beleuchtungsanlagen. Von einer schnellen Amortisation der Investitionen ist nicht auszugehen, da eine Mindestdauer von fünf Jahren Förderbedingung ist.

4.2.6 Mitnahmeeffekte

In den vorangegangenen Abschnitten sind die Effekte der geförderten Projekte dargestellt worden – etwa die Energie- und CO₂-Einsparungen, die Kosteneinsparungen und die Motivation zu Folgeinvestitionen. Um diese Effekte auch der Fördermaßnahme zuzuordnen, ist die kausale Verbindung der Intervention (der Zuschussförderung) und dem ersten Output (dem Projekt) zu überprüfen. Dies erfolgt in aller Regel und auch in diesem Fall durch die sog. kontrafaktische Frage nach dem Verhalten in einer Situation ohne Förderung. Die Antworten auf diese Frage sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 28: Bedeutung der Förderung für die Realisierung des Projekts (Maßnahme 3.2.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Zwei von drei Kommunen hätten das Projekt ohne die Förderung überhaupt nicht durchgeführt. Hier liegt eine Situation ohne jeden Mitnahmeeffekt vor. Von einer vollständigen Mitnahme der Förderung ist bei 6 % (4 Antwortende) der Vorhaben auszugehen – hier wäre das Projekt auch ohne eine Förderung umgesetzt worden. In den übrigen Fällen hat die Förderung beschleunigend, vereinfachend oder vergrößernd gewirkt. Die Mitnahmeeffekte sind als relativ niedriger einzuordnen – etwa im Vergleich zur Unternehmensförderung (vgl. Kap. 4.1.6) oder zur Investitionsförderung des Landes.²⁰

Der kausale Zusammenhang von der Maßnahme des Operationellen Programms und den aufgezeigten ökologischen und ökonomischen Effekten ist damit ebenfalls weitgehend zu bestätigen.

4.2.7 Investitionshemmnisse

Die Förderung von Klimaschutzprojekten in Kommunen ist durch eine relativ hohe Nachfrage geprägt. Unabhängig davon haben eine ganze Reihe von Kommunen in Mecklenburg-Vorpommern keinen Antrag auf eine Förderung von Klimaschutzprojekten gestellt; zudem könnten deutlich mehr kommunale Klimaprojekte durchgeführt werden. In der Befragung sind daher auch die Hemmnisse für (weitere) Investitionen im Bereich des Klimaschutzes erhoben worden. Dabei sind die Hemmnisse für Projekte der spezifischen Fördermaßnahme und Hemmnisse für mehr Klimaschutz in den Kommunen im Allgemeinen unterschieden worden. Zudem wurden die geförderten Kommunen auch nach Hemmnissen bei Kommunen ohne Anträge befragt.²¹ Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

Hemmnisse für Förderprojekte

Die Begünstigten sollten im Rahmen der Befragung aus einer Auswahl von neun potenziellen Hemmnissen die drei Hemmnisse auswählen, die für ihr Projekt die stärkste hemmende Wirkung hatten bzw. haben.

Alle Antwortenden haben tatsächlich drei Antwortvorgaben ausgewählt – damit werden Hemmnisse auch für bereits durchgeführte Projekte deutlich wahrgenommen.²²

Von besonderer Relevanz für die spezifischen Förderprojekte sind die finanziellen Ressourcen der Kommunen, die von 62 % der Antwortenden genannt wurden, der administrative Aufwand der Förderung (58 %) und die Förderbedingungen (49 %). Trotz der Beschränkung auf drei Antworten sind diese Hemmnisse jeweils von mindestens der Hälfte der Antwortenden angeführt worden. Dabei ist davon auszugehen, dass sich fehlende finanzielle Ressourcen und Förderbedingungen – etwa wenn die Eigenmittel oder die Förderquote in Betracht gezogen werden – deutlich überschneiden.²³

²⁰ Die Evaluation der einzelbetrieblichen Investitionsförderung in der Förderperiode 2007 bis 2013 ergab z.B. eine vollständige Mitnahme bei gut 13 % der Antwortenden (vgl. GEFRA 2012). In anderen Befragungen zur Investitionsförderung nach der GRW sind die Mitnahmeeffekte eher höher, bei mehreren Befragungen zu FuE-Programmen etwa im Bereich der Angaben hier.

²¹ Da nicht geförderte Kommunen nur mit erheblichem Aufwand in ausreichendem Umfang befragt werden können, wurden geförderte Kommunen als Experten für deren Situation befragt.

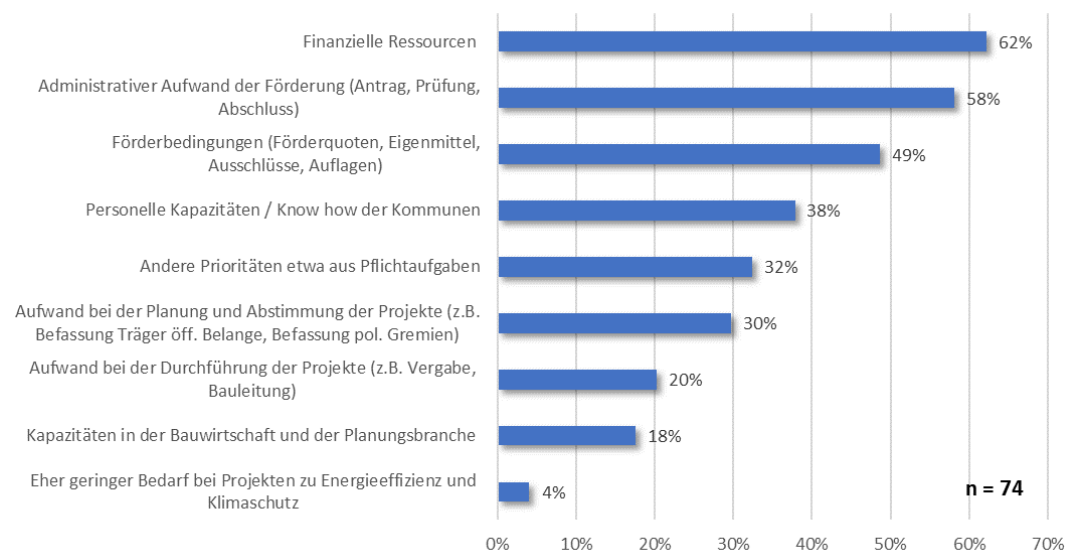
²² Bei ähnlichen Fragestellungen in anderen Projekten betrugen die durchschnittlichen Antworthäufigkeiten zwischen 2,4 und 2,8.

²³ Die Hälfte der Antwortenden, die die finanziellen Ressourcen als Hemmnis ausgewählt haben, haben auch die Förderbedingungen genannt.

Fehlende finanzielle Mittel sind eines der zentralen grundsätzlichen Probleme für kommunales Handeln und insbesondere für freiwillige kommunale Investitionen jenseits der Pflichtaufgaben, zu denen auch Klimaschutzaktivitäten gehören.²⁴ Finanzmittel sind vor allem notwendig, um die Eigenmittel (bis zu 50 %) an den Investitionen darzustellen. Sie sind aber auch für die Projektentwicklung einschließlich der externen Dienstleistungen vorzuhalten. Die Kommunen müssen unter dem Risiko einer gescheiterten Antragstellung in Vorleistung gehen.

Die Betroffenheit der Kommunen von finanziellen Restriktionen (Ausgaben, Verschuldung, Steuereinnahmen, Rücklagen) ist dabei unterschiedlich. Struktur- und finanzschwächere Kommunen stehen hier vor sehr hohen Herausforderungen, während die Handlungsmöglichkeiten strukturstarker Kommunen größer sind. Solche interkommunalen Disparitäten werden in der Literatur als eher steigend eingeschätzt. Dabei wird die Gefahr eines selbstverstärkenden Prozesses gesehen: Sozio-ökonomisch begünstigte Kommunen können nicht nur mehr und modernere Infrastrukturen anbieten, sondern auch ihre Wettbewerbsposition durch geringere Steuer- und Gebührensätze verbessern. Strukturschwache Kommunen haben dagegen tendenziell geringere Möglichkeiten, infrastrukturelle Angebote zu schaffen und müssen möglichst hohe Einnahmen erzielen.²⁵

Abbildung 29: Hemmnisse für Förderprojekte in Kommunen (Maßnahme 3.2.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Der administrative Aufwand ist bereits bei der Beschreibung der Förderverfahren thematisiert worden (vgl. Kap.3.3). Dort wurde insbesondere der Aufwand bei der Antragstellung von den Antwortenden hervorgehoben. Dieser wurde sowohl bei der Bewertung der Verfahren als

²⁴ Vgl. Scheller et al. (2021), Heinbach et al. (2020).

²⁵ Vgl. Sydow (2018).

auch bei den Verbesserungsmöglichkeiten („Unterlagen und Angaben zum Antrag“) an erster Stelle genannt.

Weitere relevante Hemmnisse sind

- Die Planung, Beantragung, Vergabe und bauliche Umsetzung von investiven Projekten erfordert spezifische Kapazitäten und Kompetenzen in den Kommunen. Gleichzeitig bestehen häufig Personalrestriktionen auf kommunaler Ebene, die zu Verzögerungen, ggf. aber auch zum vollständigen Verzicht auf ein Projekt führen können.²⁶ Diese Herausforderung trifft kleinere Kommunen und insbesondere Kommunen ohne eigene Bauabteilung besonders. 38 % der Antwortenden haben dieses Hemmnis als besonders relevant für die Förderprojekte benannt.
- Maßnahmen zum Klimaschutz sind freiwillige Aufgabe der Kommunen. Grundsätzlich und verstärkt bei finanziellen Engpässen erfolgt eine Priorisierung von Maßnahmen. Dabei müssen pflichtige Selbstverwaltungsaufgaben oder Aufgaben aus einer Gefährdung der Allgemeinheit vorrangig behandelt werden (Schul- und Straßenbau, Abwasserbeseitigung, Schülerbeförderung, Feuerschutz). Freiwillige Aufgaben werden im Fall von finanziellen Restriktionen meist schneller gekürzt, bzw. müssen nachrangig erfolgen.²⁷ Ein Drittel der antwortenden Kommunen sieht dieses Hemmnis als zentral für die konkreten Förderprojekte an.
- Ein weiteres Hemmnis ist die Projektentwicklung einschließlich der Planungs- und Abstimmungsverfahren auf kommunaler Ebene. Dazu gehören die Planung der Infrastrukturen, die notwendigen Genehmigungen, die Befassung von Trägern öffentlicher Belange und die politische Abstimmung. Diese führen zu hohen personellen, zeitlichen und finanziellen Aufwänden. Sie sind oft eine wesentliche Ursache für lange Vorlaufzeiten und ein zentraler Grund für einen Verzicht auf ein Projekt.²⁸ Dieses Hemmnis wird von 30 % der Antwortenden genannt und ist damit durchaus relevant, hat allerdings einen weniger hohen Stellenwert als in anderen Studien.²⁹ Dies ist möglicherweise auf den hohen Anteil einer relativ unkomplizierten Sanierung von Straßenbeleuchtungen zurückzuführen. Hier könnten Lerneffekte entstanden sein, zudem werden teilweise spezialisierte Dienstleister einbezogen.

Grundsätzlich bestehen deutliche Überschneidungen zwischen dem Aufwand für die Projektentwicklung und den administrativen Aufwand insbesondere bei der Antragstellung: Planungen und Genehmigungen, die Grundlage für den Antrag sind, sind auch Grundlage für die Projektentwicklung. Anders ausgedrückt: Auch ohne eine Antragstellung wäre ein Großteil der Aktivitäten für das Projekt unerlässlich. Damit relativiert sich die Bedeutung der Antragstellung als Hemmnis für die Förderung. Allerdings wird im vorliegenden Fall die Projektentwicklung in deutlich geringerem Ausmaß als Hemmnis bewertet. Dies deutet auf eine hohe eigenständige Relevanz des administrativen Aufwands als Investitionshemmnis hin.

²⁶ Vgl. Scheller (2021)

²⁷ So wird bei Kommunen in Niedersachsen, die unter Haushaltsaufsicht stehen, davon ausgegangen, dass diese normalerweise nur maximal drei Prozent ihrer Gesamtausgaben für freiwillige Aufgaben verwenden dürfen. Vgl. Heinbach et al. (2020).

²⁸ Vgl. Kovalis, IfS, GEFRA, ISG (2021).

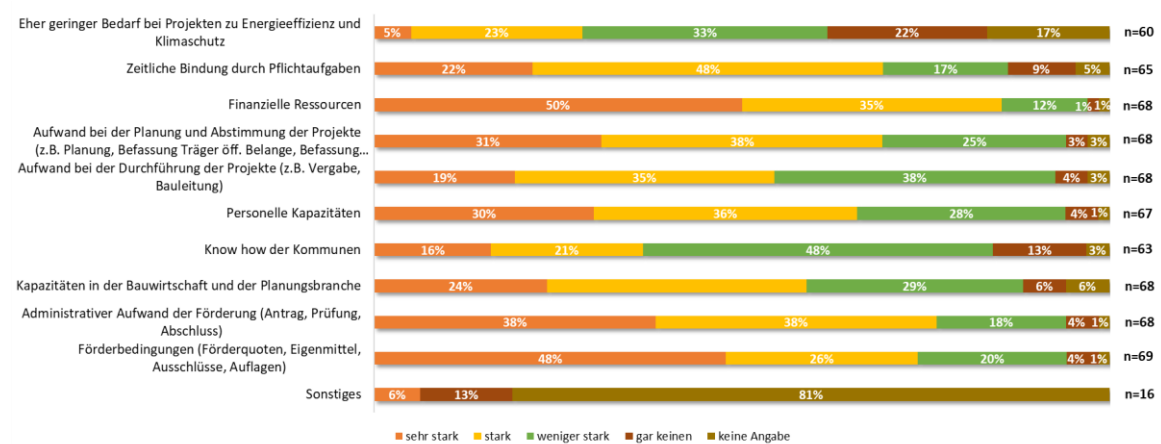
²⁹ Vgl. Scheller (2021), Kovalis, IfS, GEFRA, ISG (2021).

Allgemeine Hemmnisse für den kommunalen Klimaschutz

Über die Schwierigkeiten bei den konkreten Förderprojekten hinaus wurden auch die allgemeinen Hemmnisse beim Klimaschutz in Kommunen durch die Befragung adressiert. Die Ergebnisse sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

Als zentrale Hemmnisse werden auch hier die finanziellen Ressourcen gesehen: Die Hälfte der Antwortenden sieht diese als „sehr starkes“ Hemmnis, weitere 35 % als „starkes“ Hemmnis. Ebenfalls hoch gewichtet werden die Förderbedingungen (48 % + 26 %) und der administrative Aufwand (38 % + 38 %). Die Förderbedingungen werden bei dieser Frage etwas stärker als Hemmnis gesehen, als bei der Frage nach den Problemen bei den konkreten Förderprojekten.

Abbildung 30: Investitionshemmnisse kommunaler Klimaschutz (Maßnahme 3.2.1.1)



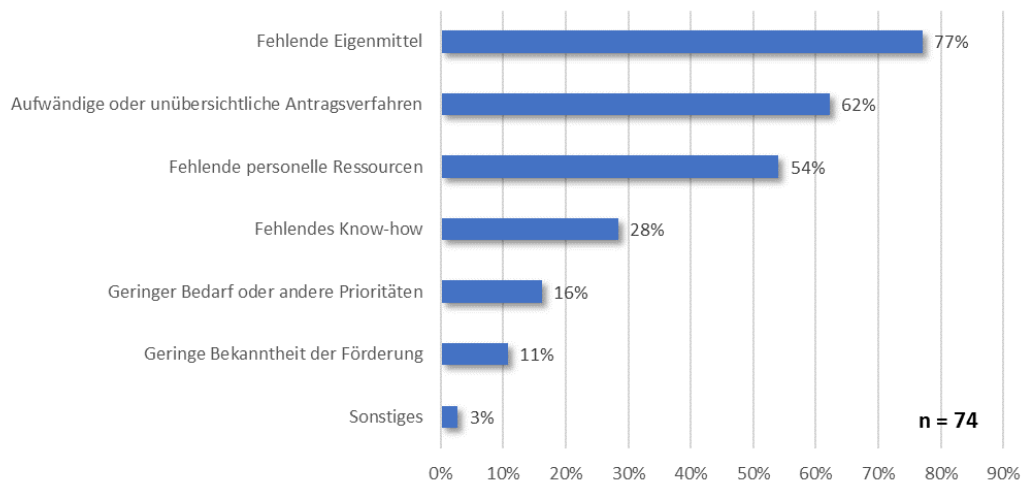
Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Auch die weiteren allgemeinen Hemmnisse (Bindung an Pflichtaufgaben, Aufwand bei Projektentwicklung, personelle Kapazitäten) entsprechen in Gewichtung und Reihenfolge weitgehend den Hemmnissen bei den Förderprojekten. Eine etwas höhere Gewichtung erhält hier der Aufwand bei Planung und Abstimmung der Projekte. Dies erklärt sich möglicherweise durch den relativ geringen Aufwand und die Skaleneffekte bei der hohen Anzahl von Projekten zur Erneuerung von Straßenbeleuchtungen.

Ursachen für die Nicht-Nutzung der Förderung

Als Experten für die kommunale Situation sind die geförderten Kommunen auch zu den mutmaßlichen Gründen für eine Entscheidung gegen eine Antragstellung gefragt worden.

Abbildung 31: Investitionshemmnisse (Maßnahme 3.2.1.1)



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Als wesentliche Ursachen werden „fehlende Eigenmittel“ gesehen (77 %). Diese ergeben sich direkt aus den knappen finanziellen Ressourcen zumindest eines Teiles der Kommunen. Ein sehr wichtiges Hemmnis für die Antragstellung sind nach Ansicht der geförderten Kommunen auch die Antragsverfahren (62 %). Bei den nicht beantragenden Kommunen liegen dazu möglicherweise Erfahrungen aus früheren Jahren oder anderen Förderprogrammen vor. Einen relativ hohen Stellenwert haben die fehlenden personellen Ressourcen. Diese werden durch die Antwortenden, für die nicht beantragenden Kommunen, deutlich höher gewichtet als für die eigenen Förderprojekte.

Keine wesentliche Rolle bei der Nicht-Beantragung spielt der fehlende Bedarf für Klimaschutzprojekte oder eine geringe Bekanntheit der Förderung.

Als „sonstige Ursachen“ werden mehrfach geringe Fördersätze genannt. Ein geringer Fördersatz wurde auch in einem Expertengespräch als Grund für eine Nicht-Beantragung genannt.

4.2.8 Fazit

Die kommunale Klimaschutzförderung unterstützt investive Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Energieeinsparung und zu erneuerbaren Energien. Bisher wurden dazu 331 Projekte mit förderfähigen Investitionen in Höhe von 47,0 Mio. € bewilligt. Diese Investitionen werden ungefähr zur Hälfte aus dem EFRE getragen, die weiteren Mittel werden von Kommunen gestellt. Die finanzielle Umsetzung ist weit vorangeschritten, die verfügbaren Mittel sind ausgeschöpft.

Inhaltlicher Schwerpunkt der Förderung ist mit 310 von 331 Projekten die Modernisierung von Beleuchtungsanlagen (überwiegend Straßenbeleuchtung). Dementsprechend stellt die Verbesserung der Energieeffizienz den wesentlichen Wirkungsweg zu den CO₂-Einsparungen dar. Nahezu alle antwortenden Kommunen geben an, dass durch die Projekte Strom eingespart wurde. Im Durchschnitt sind dies 53 % gegenüber dem ursprünglichen Zustand.

Zentrales Ergebnis der Förderung sind die CO₂-Einsparungen: Durch die Projekte sollen insgesamt 7.403 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden, was den CO₂-Emissionen von gut 730 Bundesbürgerinnen und Bundesbürgern entspricht.

Die gestiegene Energieeffizienz führt auch zu ökonomischen Effekten: Nahezu alle antwortenden Kommunen (93 %) geben an, dass durch die geförderten Vorhaben Einsparungen bei Energiekosten erreicht werden konnten. Im Durchschnitt werden durch die Maßnahmen gut 35 % der Energiekosten der Antragstellenden eingespart. Über diese Einsparungen hinaus ergeben sich für gut zwei Drittel der Antwortenden weitere Kostensenkungen insbesondere durch verringerte Personal- und Materialkosten bei Wartung und Reparatur.

Die Förderung ist für kommunale Klimaschutzprojekte von sehr hoher Bedeutung: Zwei von drei Kommunen hätten das Projekt ohne die Förderung überhaupt nicht durchgeführt. Lediglich bei 6 % der Antwortenden wäre das Projekt auch ohne eine Förderung umgesetzt worden. Die Mitnahmeeffekte sind damit als sehr niedrig einzuordnen.

Die hohe Bedeutung der Förderung zeigt sich auch bei der Untersuchung der Hemmnisse für Klimaschutz(projekte) in Kommunen. Als zentrales Hemmnis werden durchgängig die fehlenden finanziellen Ressourcen benannt. Dieses Hemmnis wird dadurch verstärkt, dass Klimaschutz grundsätzlich eine freiwillige und damit häufig nachgeordnete Aufgabe der Kommunen ist. Es ist davon auszugehen, dass dieses Hemmnis in struktur- und finanzschwachen Kommunen besonders relevant ist.

Als weitere besonders relevante Hemmnisse wird der administrative Aufwand bei der Förderung und die Förderbedingungen benannt. Der administrative Aufwand wird in ähnlichen Untersuchungen häufig hoch gewichtet, verschiedene Zusammenhänge deuten aber darauf hin, dass er im vorliegenden Fall eine besondere Rolle spielt. Die Förderbedingungen könnten – insbesondere über die hohen Eigenmittelanteile – die hohe Bedeutung der finanziellen Ressourcen doppeln.

4.3 Weitere Effekte der Förderung

In den beiden vorangegangenen Abschnitten sind die zentralen direkten Ergebnisse und Wirkungen der PA 3 dargestellt worden. Diese ergeben sich vor allem durch die umfassenden CO₂-Einsparungen. Über diese Ergebnisse hinaus sind in der PA 3 weitere Outputs entstanden. Mittels dieser Outputs können die Maßnahmen indirekt und mittel- bis langfristig ebenfalls zu CO₂-Vermeidungen beitragen. Sie werden im Folgenden summarisch dargestellt und beschrieben.

Tabelle 6: Übersicht über weitere Outputs und Ergebnisse der Förderung in PA 3

Indikator	Anzahl Projekte	Effekt
CO ₂ -Reduktion	5	218,57 t/a CO ₂
Geförderte Fläche in öff. Gebäuden	5	22.347 m ² *
Rückgang Energieverbrauch in öff. Gebäuden	5	1.429.985,29 kWh/a
Kundenkontakte	22	252.800 Kontakte
Neue oder erneuerte Fahrrad-Stellplätze an ÖPNV-Haltepunkten	105	792
Neue oder erneuerte PKW-Stellplätze an ÖPNV-Haltepunkten	105	867
Länge des neu- oder ausgebauten Radweges	60	163,11 km
* Wert des Monitorings, Doppelzählung, s. Text.		

Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen und Abgrenzung. Stand 30.06.2021.

Energie- und CO₂-Reduktionen durch energetische Sanierung

In fünf Projekten sind im Rahmen der Maßnahme 3.2.1.3 (Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden) in vier öffentlichen Gebäuden (zwei Behördenzentren, eine Justizvollzugsanstalt, ein Landesamt) Sanierungsmaßnahmen unterstützt worden. Die Gebäude haben eine Größe von insgesamt 15.223 m².³⁰

Durch die energetische Sanierung soll Primärenergie im Umfang von gut 1,4 Mio. kWh pro Jahr im Vergleich zu einem Referenzgebäude, das den Anforderungen der EnEV entspricht eingespart werden.³¹ Angegeben sind damit die Einsparungen bei Übererfüllung der gesetzlichen Vorgaben. Die tatsächlichen Reduzierungen liegen höher, da nur Gebäude saniert werden, die noch nicht den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.

In Folge der Energieeinsparungen und durch Energieträgersubstitutionen sollen kumuliert knapp 219 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden. Auch diese Einsparungen beziehen sich auf den Bereich der Übererfüllung gesetzlicher Vorgaben (EnEV) und geben nicht die gesamten Reduktionen wieder.

Die förderfähigen Investitionen betragen für die fünf Vorhaben insgesamt 15,86 Mio. €. ³² Die Vermeidungskosten liegen damit bei knapp 72.600 € je Tonne CO₂. Hier sind jedoch nur die CO₂-Minderungen berücksichtigt, die durch Energieeinsparungen oberhalb der gesetzlichen Standards entstehen.

³⁰ Eine Einrichtung ist zweimal unterstützt worden (Behördenzentrum). Das Monitoring weist für dieses Gebäude unterschiedliche Größen aus. Zur Korrektur der Doppelzählung wurde die größere der beiden genannten Flächen berücksichtigt.

³¹ Der durchschnittliche Endenergieverbrauch je Haushalt betrug im Jahr 2019 17.678 kWh. Der Endenergieverbrauch ist allerdings nicht direkt mit den ermittelten Primärenergieverbräuchen der geförderten Vorhaben zu vergleichen.

³² Die energetischen Sanierungen werden jeweils im Rahmen von Gesamt-sanierungen vorgenommen. Die Gesamtinvestitionen belaufen sich kumuliert auf 65,79 Mio. €, wobei die Gesamtkosten in einem sehr großen Vorhaben 44,2 Mio. € betragen. Die förderfähige energetische Sanierung ist jeweils nur ein Teil der Sanierung bzw. der Sanierungskosten.

Information und Sensibilisierung durch Kampagnen zum Klimaschutz

Zur Sensibilisierung, Information und Beratung im Bereich des Klimaschutzes (einschl. Energieeffizienz, erneuerbarer Energien, klimaschonender Verkehr u.a.) wurden bisher 22 Projekte mit einem Gesamtvolumen in Höhe von 7,5 Mio. € durchgeführt. Für diese Projekte wurden insgesamt 252.800 Kontakte ermittelt. Die Zahl der Kundenkontakte liegt zwischen 450 und 95.000. Die meisten Kontakte werden für den „Tag der Erneuerbaren Energien 2019“ gemeldet.

Die Projekte werden zum überwiegenden Teil vom Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung, teilweise auch von thematischen Kompetenzzentren, Landeszentren und Verbänden umgesetzt. Die beiden größten Projekte umfassen die Hälfte der eingesetzten Mittel und ermöglichen Kampagnen zur „Energieeffizienz für die Gesundheits-, Tourismus- und Ernährungsbranche in Mecklenburg-Vorpommern“ und den „Zukunftsdialog Energiewende“. Die überwiegende Anzahl der Kampagnen ist unspezifisch bzw. übergreifend. Bei den inhaltlich ausgerichteten Kampagnen liegt ein gewisser Schwerpunkt bei der Elektromobilität.

Höhere Attraktivität des ÖPNV

Zum Ausbau, zur Modernisierung und zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV wurden bisher 105 Projekte unterstützt. Den größten Anteil haben darunter bisher ÖPNV-Haltepunkte (65 Projekte, 11,5 Mio. €), wobei oft Bushaltestellen barrierefrei umgestaltet wurden. Hier sind 12 eher kleine Vorhaben mit förderfähigen Investitionen in Höhe von 2,6 Mio. € finanziert worden. Einen zweiten Schwerpunkt stellt der Ausbau des SPNV dar (7 Projekte, 9,2 Mio. €). Hierzu zählen auch die beiden größten Projekte der Förderung, ein Teil eines Bahnhofstunnels und die Neugestaltung eines Bahnhofvorplatzes und des Umfelds. Einen kleineren Schwerpunkt bilden Park & Ride- und Bike & Ride-Anlagen.

Durch die bisher bewilligten Projekte sollen 867 PKW-Stellplätze und 792 Fahrradstellplätze geschaffen oder erneuert werden. Diese werden in den entsprechenden Projekten oder im Zuge der Modernisierung von Haltestellen geschaffen. Der Indikator deckt damit nur einen Teil der ÖPNV-Förderung ab. Der Beitrag des Großteils der Maßnahmen liegt in einer Attraktivitätssteigerung des ÖPNV etwa durch barrierefreie Angebote oder durch baulich attraktivere Infrastrukturen (Haltestelle, Zuwegungen etc.). Inwieweit eine solche Attraktivitätssteigerung einen Beitrag zur Verlagerung von Verkehr auf den ÖPNV leisten kann, kann im Rahmen dieser Evaluation nicht bewertet werden.

Ausbau von Radwegen

Durch die Förderung sind zudem Radwege im Umfang von 163,11 km neu gebaut oder ausgebaut worden. In aller Regel sind diese Radwege nicht selbständig, sondern straßenbegleitend angelegt.³³ Die neuen oder ausgebauten Radwege machen einen Anteil von etwa 6 % an den straßenbegleitenden Radwegen in Mecklenburg-Vorpommern aus.³⁴

Bisher sind dazu 60 Projekte mit einem Gesamtvolumen im Umfang von 37,3 Mio. € bewilligt worden. Im Durchschnitt werden damit 230.000 € je Kilometer eingesetzt

³³ Daten zum entsprechenden Indikator fehlen.

³⁴ Die Länge der Radwege an Bundesstraßen, Landesstraßen und Kreisstraßen betrug mit Stand 1.1.2020 insgesamt 2.658 Kilometer. Selbständige Radwege und andere innerörtliche Radwege sind hier nicht enthalten. Im Vergleich der Flächenländer liegt Mecklenburg-Vorpommern damit an vierter Stelle (Bundes- und Landstraßen) bzw. an sechster Stelle (Kreisstraßen). Vgl. <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/em/Infrastruktur/Radverkehr/Radwege/>

Angepasste Verkehrsinfrastrukturen sind grundlegende Voraussetzung für die Nutzung von verschiedenen Verkehrsträgern. Die Literaturanalyse in der ersten Phase und eine gesonderte Untersuchung zur Nachhaltigkeit des Operationellen Programms haben zu der Effektivität weitere Erkenntnisse erbracht:

- Die Literatur liefert deutliche Hinweise darauf, dass eine Verlagerung des PKW-Verkehrs auf den Radverkehr vor allem bei kurzen Wegen bis etwa fünf Kilometer realistisch ist. Zudem ist zu erwarten, dass die Effekte in verdichteten Räumen höher als in weniger besiedelten Gebieten sind. Besonders im Kurzstreckenbereich des Alltags- und Nahpendlerverkehrs hat das Fahrrad Vorteile; dementsprechend sind infrastrukturelle Grundlagen wie z.B. Radwege hier von besonderer Bedeutung.³⁵ Der sogenannte "Schweriner Versuch" hat auf dieser Distanz die Vorteile des Fahrrades und des Pedelecs gegenüber allen anderen Verkehrsmöglichkeiten gezeigt. Hier bestehen erhebliche Verlagerungspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern.³⁶
- Bei der Fördermaßnahme zum Radwegebau deutet u.a. eine vertiefte Untersuchung anhand eines Fallbeispiels darauf hin, dass die Verkehrssicherheit als Zielsetzung des Radwegebaus im Vordergrund steht.³⁷ Als weiterer und abgeleiteter Effekt können Verkehrsverlagerungen (und dann positive Klimaeffekte) entstehen. Solche Verlagerungseffekte werden allerdings nur sehr begrenzt als Auswahlkriterien für die Projekte operationalisiert.

Insbesondere beim Radwegebau entstehen neben den potentiellen Klimaeffekten auch andere Umwelteffekte. Das Monitoring weist dazu u.a. die Fläche und Anzahl der beeinträchtigten Biotope, die versiegelte und die entsiegelte Fläche sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf. Bei vertiefter Betrachtung eines Fallbeispiels erscheinen die Beeinträchtigungen und die Wertigkeiten der Naturräume und Biotope nicht besonders hoch, die Eingriffe werden zudem kompensiert.³⁸ Eine abschließende Bewertung der gegenläufigen ökologischen Effekte ist auf dieser Grundlage aber nicht möglich.

4.4 Beiträge zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen der EU-Strukturfonds

Mit der „Nachhaltigen Entwicklung“, der „Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung“ und der „Gleichstellung von Frauen und Männern“ wurden im Operationellen Programm die drei bereichsübergreifenden Grundsätze der EU-Strukturfonds (ESI-Fonds) aufgegriffen. Der Beitrag der Maßnahmen der Prioritätsachse 3 zu diesen bereichsübergreifenden Grundsätzen wird im Folgende dargestellt. Grundlage sind das Monitoring des Operationellen Programms, das eine Reihe von Indikatoren zu den Grundsätzen enthält. Zudem sind diese

³⁵ U.a. der sog. „Schweriner Versuch“ hat für kürzere Distanzen und Pendlerverkehre die Vorteile des Fahrrads und des Pedelecs gegenüber allen anderen Verkehrsträgern aufgezeigt. Vgl. <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/em/Infrastruktur/Radverkehr/Ergebnisse-des-%22Schweriner-Versuchs%22/>

³⁶ Vgl. Wulfhorst, R. (2020): Landesradnetz Mecklenburg-Vorpommern – Rahmenbedingungen und aktueller Stand.

³⁷ Vgl. GEFRA / Kovalis / IfS (2020): Endbericht für die thematische Bewertung der Förderung zur nachhaltigen Entwicklung.

³⁸ Vgl. GEFRA / Kovalis / IfS (2020): Endbericht für die thematische Bewertung der Förderung zur nachhaltigen Entwicklung.

Grundsätze auch in den Onlinebefragungen von Unternehmen und Kommunen thematisiert worden.³⁹

Auswertung des Monitorings

In Tabelle 7 sind die für die bereichsübergreifenden Grundsätze relevanten Indikatoren der der Prioritätsachse 3 dargestellt. Der Großteil der Indikatoren wird nicht für alle Maßnahmen erhoben – diese Zellen sind entsprechend leer.

Ebenfalls nicht durch diese zusätzlichen Indikatoren erfasst werden die zentralen Beiträge zum Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung. Diese entstehen in der Prioritätsachse 3 als direkte Zielbeiträge zu den Spezifischen Zielen und dem Thematischen Ziel. Diese Beiträge der Maßnahmen zum Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung sind in den vorangegangenen Kapiteln ausführlich erläutert (vgl. Kap. 4.1 bis 4.3, für einen Überblick Kap. 5). Sie bestehen im Wesentlichen aus

- der Vermeidung von CO₂-Emissionen im Umfang von 46.891,9 Tonnen pro Jahr und
- dem Ausbau der Kapazitäten für erneuerbare Energie im Umfang 13 MW.

In geringerem Maße entstehen weitere Umwelteffekte. Dazu gehören hohe Energieeinsparungen⁴⁰, und in geringerem Umfang die Reduzierung von Lärmemissionen und von Materialverbräuchen (Verschleiß). Mit den Maßnahmen sind auch negative Umwelteffekte verbunden. Diese werden teilweise über die Indikatoren des Monitorings erfasst (s.u.). Darüber hinaus wird als negativer Effekt vor allem ein erhöhter Energieverbrauch in einem kleinen Teil der Projekte genannt. Der Effekt wird ganz überwiegend als geringfügig eingeschätzt (vgl. Kap. 4.3).

Über diese originären Beiträge zum Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung enthält das Monitoring eine Reihe weiterer Indikatoren zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen. Diese sind in Tabelle 7 dargestellt.⁴¹ Wesentliche Zielbeiträge und Effekte hinsichtlich der bereichsübergreifenden Grundsätze sind in PA 3 damit die Flächenversiegelung, die Beeinträchtigungen von Biotopen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Zudem werden eine Reihe von Projekten mit potenziell positiver Wirkung für Gleichstellung oder Chancengleichheit gemeldet. Die Effekte entstehen fast ausschließlich bei der Förderung des ÖPNV und dem Radwegebau.

³⁹ Eine weitere Quelle ist die statistische Erhebung zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen bei den Begünstigten ausgewählter Maßnahmen nach Projektabschluss.

⁴⁰ Die quantifizierten CO₂-Einsparungen resultieren zum großen Teil aus den Energieeinsparungen.

⁴¹ Ein Teil der Indikatoren findet in der PA 3 keine Anwendung, da die entsprechenden Effekte bereits über die maßnahmenspezifischen Indikatoren abgedeckt sind.

Tabelle 7: Indikatoren zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen in der Prioritätsachse 3

Maßnahme	Anzahl Projekte	Versiegelte Fläche (m²)	Bauvorhaben übertrifft geltende Energieeffizienz-standards deutlich	Bauvorhaben beinhaltet Anlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien	Projekt mit potenziell positiver Wirkung für Gleichstellung oder Chancengleichheit	Anzahl Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (m²)	Entsiegelte Fläche (m²)	Anzahl beeinträchtigt er Biotope	Fläche der beeinträchtigt en Biotope (m²)
Klimaschutzprojekte in Unternehmen	139	9.363,25	-	-	-	-	-	-	-	-
Klimaschutzprojekte in öffentlichen Infrastrukturen	331	8.905,20	-	-	-	-	-	-	-	-
Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Klimaschutzkampagnen	22	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Förderung des ÖPNV	105	69.924,79	2	1	55	-	-	-	-	-
Förderung des Radwegebaus	60	293.558,33	-	-	-	266	786.171,86	46.805,73	328	290.476,41
Insgesamt	662	381.751,57	2	1	55	266	786.171,86	46.805,73	328	290.476,41

Indikatoren, die in den jeweiligen Maßnahmen nicht erhoben werden, sind grau hinterlegt und mit „-“ gekennzeichnet. Angegeben sind die Soll-Werte zu den bewilligten Vorhaben. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind die Indikatoren „Projekt mit Baugenehmigung“, „Projekt mit Genehmigung nach BImSchG“ und „Projekt mit UVP-Vorprüfung“ nicht in der Tabelle enthalten. Sie geben eher indirekte Hinweise auf Umwelteffekte. Für die meisten Maßnahmen sind sie nicht belegt, in größerem Umfang nur der Indikator „Projekt mit Baugenehmigung“ für den Radwegebau (57 von 60 Projekte benötigen hier eine Baugenehmigung). Eine ausführliche Darstellung aller Indikatoren findet sich in GEFRA / Kovalis / IfS (2020): Endbericht für die thematische Bewertung der Förderung zur nachhaltigen Entwicklung.

Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Darstellung, Stand 30.06.2021.

- Insgesamt werden im Zuge der Projekte Flächen im Umfang von 381.751,57 m² versiegelt. Dies entspricht ungefähr der Fläche von 53 Fußballfeldern. Die Versiegelungen entstehen im Wesentlichen durch den Radwegebau (293.558,33 m², 77 %), der ganz überwiegend in Naturräumen erfolgt und den Neubau oder Ausbau von Haltestellen, Wartepunkten und Plätzen im ÖPNV (69.924,79 m², 18 %). Im Radwegebau werden gleichzeitig auch Flächen entsiegelt (46.805,73 m²); der Nettoeffekt beträgt 246.752,60 m².
- Durch den Radwegebau werden zudem 328 Biotop mit einer Fläche von insgesamt 290.476,41 m² beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung kann von sehr unterschiedlicher Intensität sein. Eine vertiefte Untersuchung anhand von Fallbeispielen kommt zu dem Schluss, dass „die Beeinträchtigungen und Wertigkeiten der Naturräume und Biotop [zumindest im Fallbeispiel] nicht besonders hoch“ sind.⁴²
- Entsprechend dieser Eingriffe und Beeinträchtigungen werden im Radwegebau 266 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit einer Fläche von insgesamt 786.171,86 m² durchgeführt.

Zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen der „Gleichstellung von Frauen und Männern“ und der „Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung“ ist ein gemeinsamer Indikator definiert. In 55 Projekten der Maßnahme zur Förderung des ÖPNV sind hier potenzielle positive Beiträge zu erwarten. Die Projektbeschreibungen lassen vermuten, dass in den Projekten die Barrierefreiheit von Haltestellen und Wartepunkten durch bauliche Maßnahmen hergestellt oder verbessert wird. Damit wird ein Beitrag zum Grundsatz der „Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung“ geleistet. Zum Grundsatz der Gleichstellung sind die Vorhaben der Prioritätsachse nach bisherigem Stand nicht von Relevanz.⁴³

Ergebnisse der Befragungen

In den Erhebungen in den Maßnahmen zu Klimaschutzprojekten in Unternehmen (3.1.1.1) und Klimaschutzprojekten in Kommunen (3.2.1.1) sind auch die bereichsübergreifenden Grundsätze thematisiert worden. Dabei wurden sowohl die Berücksichtigung der Grundsätze bei der Projektkonzeption als auch die Beiträge der Projekte zu den Grundsätzen erhoben worden. Die entsprechenden Antworten werden zusammengefasst für beide Maßnahmen dargestellt.

Berücksichtigung der bereichsübergreifenden Grundsätze in der Projektkonzeption

In den begleitenden Maßnahmen zur Förderung werden Hinweise, Informationen und Unterstützungsangebote zur Berücksichtigung der bereichsübergreifenden Grundsätze gegeben.⁴⁴ In der Erhebung wurde gefragt, inwieweit über das eigentliche Projektziel hinaus weitere soziale oder ökologische Kriterien berücksichtigt wurden.

- In etwa der Hälfte der Projekte wurden weitere Kriterien nicht berücksichtigt. Hier unterscheiden sich die Angaben zwischen Kommunen und Unternehmen deutlich: Während bei der Konzeption von Klimaschutzprojekten in Kommunen in 59 % aller Fälle keine weiteren Kriterien berücksichtigt werden, ist dies bei den Unternehmen nur in 28 % der Projekte der Fall. Möglicherweise erklärt sich dies durch den hohen Anteil von Modernisierungen von Straßenbeleuchtungen in der kommunalen Förderung. Hier werden angesichts der einfachen Projektstrukturen weitere ökologische und soziale Kriterien möglicherweise als nicht relevant angesehen.
- In einem knappen Drittel (30 %) der Projekte werden weitere ökologische Kriterien berücksichtigt. Im Wesentlichen werden solche Kriterien bei Projekten von Unternehmen einbezogen (44 %, Kommunen 19 %). Dabei werden sehr unterschiedliche Aspekte genannt –

⁴² GEFRA / Kovalis / IfS (2020): Endbericht für die thematische Bewertung der Förderung zur nachhaltigen Entwicklung, S. 89.

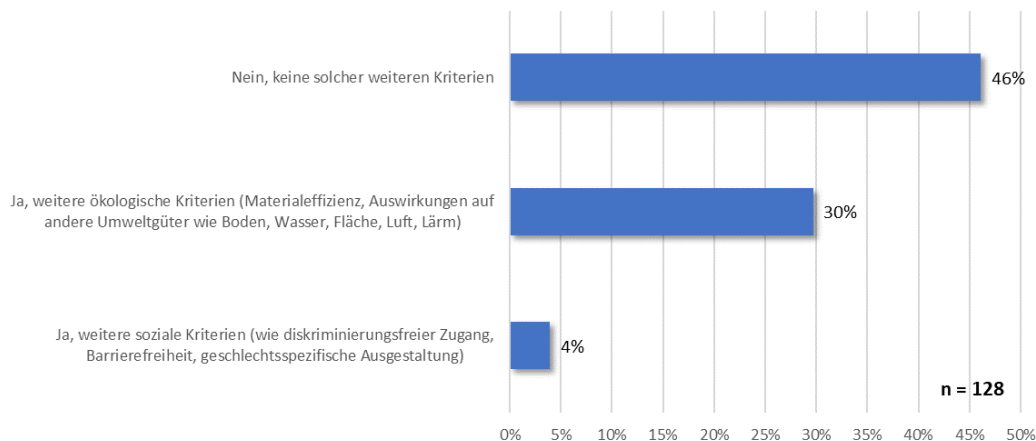
⁴³ Vgl. auch Landesfrauenrat MV e.V. (LFR) (2017): Verankerung des Querschnittsziels Gleichstellung von Frauen und Männern im Operationellen Programm EFRE M-V in der Förderperiode 2014-2020, Zwischenbericht.

⁴⁴ Vgl. <https://www.lfi-mv.de/grundsatzdokumente/umsetzung-der-gleichstellung-und-chancengleichheit-im-efre/index.html> oder <https://landesfrauenrat-mv.de/themen-projekte/projekte/fachstelle-efre/> Im Bereich der Prioritätsachse 3 werden dabei die bereichsübergreifenden Grundsätze „Gleichstellung von Frauen und Männern“ und der „Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung“ thematisiert, der Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung nicht.

etwa die Verringerung von Lärmemissionen, die Nutzung regionaler Ressourcen oder Einsparungen von Materialien und Betriebsstoffen.

- Vier Prozent der Antwortenden (fünf Projekte) berücksichtigen auch soziale Kriterien. Beispielhaft genannt werden im Fragebogen dazu eine geschlechtsspezifische Ausgestaltung des Projekts, ein diskriminierungsfreier Zugang oder die Barrierefreiheit. Solche Kriterien werden ausschließlich durch Kommunen berücksichtigt. Berücksichtigt wird dabei durchgängig die Barrierefreiheit des Fördergegenstands (energetische Sanierung, Beleuchtung).

Abbildung 32: Berücksichtigung weiterer Kriterien neben eigentlichem Projektziel



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

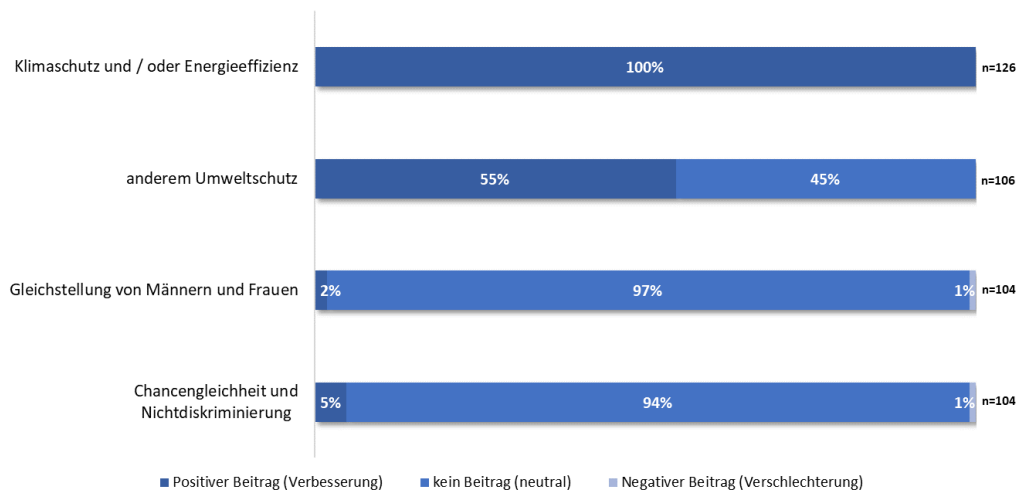
Neben der Berücksichtigung der bereichsübergreifenden Grundsätze bei der Projektkonzeption sind auch die Effekte der Projekte hinsichtlich der Grundsätze erhoben worden.

Alle Befragten gaben erwartungsgemäß an, dass das jeweilige Projektergebnis einen Beitrag zu Klimaschutz bzw. Energieeffizienz leistet. Gut die Hälfte der Antwortenden stellten fest, dass auch über diese Zielstellung hinaus in anderen Bereichen des Umweltschutzes ein Beitrag durch die Projektergebnisse geleistet wird.

Hinsichtlich der „Gleichstellung von Männern und Frauen“ sowie der „Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung“ wird in den Projekten ganz überwiegend kein Beitrag (neutral) bzw. kein Bezug festgestellt. Lediglich zwei Prozent der Antwortenden sehen einen positiven Beitrag ihres Projekts zur Gleichstellung von Frauen und Männern (zwei Projekte), fünf Prozent einen positiven Beitrag zu Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung (fünf Projekte). Beiträge werden sowohl von Unternehmen als auch von Kommunen angegeben, dies jeweils etwa in dem hier angegebenen Umfang.

Die positiven Beurteilungen werden von insgesamt fünf Antwortenden angegeben (Mehrfachnennungen). Dabei zeichnen sich keine Muster und Gemeinsamkeiten in den Projekten ab. Die Projekte sind thematisch sehr unterschiedlich und haben keinen außergewöhnlichen Projektumfang.

Abbildung 33: Beitrag der Projekte zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnungen. Stand 01.10.2021.

Sowohl die Ergebnisse des Monitorings als auch die Befragungsergebnisse bestätigen den hohen Beitrag der Förderung zum Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung. Dieser ergibt sich insbesondere aus dem Beitrag zum Klimaschutz. Die Beiträge zu den beiden weiteren Grundsätzen sind dagegen als gering einzuschätzen; ganz überwiegend werden die Projekte von den Begünstigten und den bewilligenden Stellen (Monitoring) als neutral oder ohne Beitrag eingeschätzt. Gewisse Beiträge zum Grundsatz der Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung ergeben sich durch die Berücksichtigung der Barrierefreiheit bei baulichen Maßnahmen.

Fazit und Empfehlungen

In der Prioritätsachse 3 wird ein breites Spektrum an direkten und indirekten Klimaschutzaktivitäten gefördert. Zentrale direkte Maßnahmen sind Klimaschutzprojekte von Unternehmen und von Kommunen. Hier werden vor allem Projekte zur Energieeffizienz und zum Ausbau erneuerbarer Energien in der Wärmeversorgung (einschl. Netze) unterstützt. Daneben werden über die Attraktivierung von ÖPNV-Infrastrukturen und den Bau von Radwegen grundsätzliche Infrastrukturen für eine klimafreundliche Mobilität geschaffen.

Finanzielle Umsetzung

Die finanzielle Umsetzung als Grundlage für Zielerreichung und Klimaeffekte ist für die Prioritätsachse insgesamt weniger weit vorangeschritten als zum jetzigen Zeitpunkt der Umsetzung (Stand 30.6.2021) zu erwarten wäre: Die Bewilligungsquote liegt insgesamt bei 78%, die Auszahlungsquote bei 42%; in den Jahren 2020 und 2021 sind die Bewilligungen zudem rückläufig. Die Situation ist dabei in den einzelnen Maßnahmen sehr unterschiedlich: Die Förderungen von Klimaschutzprojekten von Unternehmen (3.1.1.1) und von Kommunen (3.2.1.1) weisen sehr hohe Bewilligungs- und Auszahlungsstände auf. In den Maßnahmen, in denen kommunale Infrastrukturen unterstützt werden sind dagegen teilweise eher wenige Mittel gebunden, insbesondere aber nur wenige Mittel ausgezahlt worden. Damit sind auch die Voraussetzungen für Klimaeffekte bisher nur sehr eingeschränkt gegeben. Die Verzögerungen sind auf deutlich längere Fristen bei Baumaßnahmen und auf die Situation der Kommunen zurückzuführen - vor entsprechenden Herausforderungen stehen auch andere Regionen und andere Förderprogramme.

Ein erheblicher Teil der Endenergie wird in Gebäuden verbraucht, damit werden auch hohe Treibhausgase emittiert. Gleichzeitig bestehen hier noch erhebliche Einsparpotenziale. Die energetische Sanierung ist deshalb ein zentraler Ansatzpunkt der deutschen und europäischen Klimaschutzpolitik. Dem öffentlichen Bereich kommt hierbei auch eine Vorbildfunktion zu.

Maßnahmen der energetischen Sanierung sollten aus Sicht des Evaluationsteams weiterhin zentraler Bestandteil der Klimapolitik bleiben. Sie sollten dabei auch Teil des EFRE-OPs des Landes sein. Die länderspezifischen Empfehlungen der Kommission sehen diesen Bereich explizit vor; die Regelungen zur Förderung sind vereinfacht (Übererfüllung Standards) worden.

Durchgeführt werden die Projekte in der PA 3 ganz überwiegend von Einrichtungen der öffentlichen Hand und dabei insbesondere von Kommunen. Damit sind deren Rahmenbedingungen von besonderer Relevanz für die Umsetzung der Förderung. Eine zweite Gruppe von Begünstigten sind Unternehmen und dabei vor allem Unternehmen aus dem Bereich der Energieversorgung. Einen vergleichsweise geringen Anteil hat bisher der Tourismussektor – nicht nur innerhalb der Unternehmensförderung sondern beispielsweise auch bei Klimaschutzkampagnen.

Empfehlung: Der Tourismussektor ist für die wirtschaftliche Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern von besonderer Bedeutung. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass eine klimaneutrale oder -freundliche Ausgestaltung verstärkt zu einem Kriterium bei der Wahl touristischer Angebote wird. Hier sollte geprüft werden, inwieweit die Förderung in Zukunft stärker auf den Tourismussektor ausgerichtet werden kann. Dies kann z.B. durch eine spezifische Fördermaßnahme und / oder durch eine gezielte Ansprache von Unternehmen des Sektors erfolgen.

Die Effekte der Prioritätsachse 3 ergeben sich kumulativ aus den einzelnen Maßnahmen. Diese werden im Folgenden noch einmal zusammenfassend dargestellt. Dabei werden die eingesparten CO₂-Emissionen als zentraler Effekt, der Ausbau der Wärmeversorgung dargestellt; weitere Effekte zusammenfassend aufgenommen.

Zentraler Effekt der Prioritätsachse 3: Die Reduzierung von CO₂-Emissionen

Durch die Vorhaben, die in der Prioritätsachse 3 unterstützt worden sind, ergeben sich als direkter Effekt CO₂-Einsparungen von 46.891,9 Tonnen pro Jahr. Dies entspricht den jährlichen CO₂-Emissionen von über 4.600 Bundesbürgerinnen und Bundesbürgern. Zu berücksichtigen ist dabei, dass die Angaben der Begünstigten nur die direkten CO₂-Einsparungen umfassen. Vorleistungseffekte etwa durch die Produktion von neuen Anlagen, Werkstoffen oder den Energieeinsatz bei neuen Techniken sind nicht eingerechnet.

Die Einsparungen werden ganz überwiegend durch die Projekte der Unternehmensförderung (3.1.1.1) erbracht. Hier werden in 139 Vorhaben 39.270 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart, pro Projekt also 282,5 t/a. Ein großer Teil dieser Einsparungen (etwa 60 %) erfolgt in zwei großen Projekten.

Weitere Einsparungen ergeben sich durch die Projekte zum kommunalen Umweltschutz (7.403 t/a) und die Vorhaben zur energetischen Sanierung von öffentlichen Gebäuden (219 t/a). Sowohl die Gesamteinsparungen als auch die Einsparungen pro Projekt sind hier deutlich niedriger als bei der Unternehmensförderung.

Nicht berücksichtigt sind hier CO₂-Minderungen, die sich durch die Verlagerung von Verkehrsleistungen auf klimafreundliche Verkehrsträger ergeben. In der Prioritätsachse 3 können dazu der Bau von Radwegen und die Attraktivitätssteigerung des ÖPNV (Haltestellen, Gebäude) beitragen. Die einzelnen Projekte können einen Anreiz schaffen, Fahrrad und ÖPNV verstärkt zu nutzen. Wenn diese verstärkte Nutzung zu einer Substitution von motorisierten Individualverkehren beiträgt, kann eine Reduzierung von CO₂-Emissionen unterstützt werden. Die Wirkungszusammenhänge sind mittelbar; es liegen für diese Bereiche keine Angaben zu vermiedenen CO₂-Emissionen vor.

Etwa ein Drittel der Treibhausgasemissionen sind durch Investitionen in die Energieeffizienz vermieden worden.⁴⁵ Bei solchen Investitionen sind insgesamt 16.075,8 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart worden. Die Investitionen in diesem Bereich erfolgen vor allem im Rahmen betrieblicher Investitionen in Regelungstechnik oder Prozessoptimierung sowie von öffentlicher Seite in energieeffiziente Gebäudetechnik.

Einen besonderen Schwerpunkt der Förderung stellt die Unterstützung der Geothermie dar. Hier werden pro Jahr 8.649 Tonnen CO₂ eingespart, was 18 % der Gesamteinsparungen entspricht. Die Investitionen dienen dabei der treibhausgasfreien Gewinnung von Wärmeenergie. Durch Geothermie-Projekte können für jeden Euro an förderfähigen Investitionen 0,67 Kilogramm CO₂ vermieden werden.

Weitere 15 % der CO₂-Einsparungen (6.941 Tonnen CO₂ pro Jahr) gehen auf den Bereich Beleuchtungssysteme zurück. Die Investitionen werden vor allem von Kommunen im Bereich der energieeffizienten Straßenbeleuchtung vorgenommen – in einigen Fällen von Unternehmen in Betriebsgebäuden und Produktionsstätten.

Das Verhältnis von den Investitionen in den Projekten (förderfähige Gesamtkosten) und den resultierenden CO₂-Einsparungen beschreibt die CO₂-Vermeidungskosten. Diese liegen insgesamt bei knapp 2.700 € je vermiedener Tonne CO₂. Die Vermeidungskosten der Unternehmensförderung sind mit gut 1.600 € vergleichsweise niedrig.

Für die Reduktion von CO₂-Emissionen ist im Operationellen Programm ein Zielwert bestimmt worden, der durch die Förderung erreicht werden soll. Der Zielwert beträgt für das Spezifische Ziel 8, das durch die Unternehmensförderung (3.1.1.1) umgesetzt wird, eine Einsparung 18.000 Tonnen CO₂ pro Jahr. Für das Spezifische Ziel 9 mit der Förderung von Klimaschutzprojekten in Kommunen und der Förderung der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden 7.000 Tonnen CO₂ pro Jahr. Diese Ziele werden jeweils erreicht, beim Spezifischen Ziel 8 deutlich übererfüllt.

⁴⁵ Grundsätzlich führt auch die Modernisierung von Beleuchtungssystemen zu einer erhöhten Energieeffizienz in diesem Bereich. Die Beleuchtungssysteme sind hier gesondert ausgewiesen, um diesen Schwerpunkt der Förderung sichtbar zu machen.

Empfehlung: Die Daten des Monitorings und die Befragungsergebnisse deuten auf eine hohe Effektivität der Förderung von Klimaschutzprojekten in Unternehmen und – nicht ganz so ausgeprägt - in Kommunen hin. Gleichzeitig entstehen überwiegend positive ökonomische Effekte (Wettbewerbsfähigkeit, Innovationen). Um den hohen Zielen des Klimaschutzes im Operationellen Programm und im Land gerecht zu werden, sollte die Unterstützung solcher Projekte nicht nur fortgesetzt, sondern ausgedehnt werden. Es sollte zudem sichergestellt werden, dass die Fördersätze hier auch bei hoher Nachfrage und zum Ende der Förderperiode hin beibehalten werden. Zudem sollte sichergestellt werden, dass die Förderung kontinuierlich angeboten werden kann.

Neue Kapazitäten zur Erzeugung erneuerbarer Energie

In 58 Projekten der Prioritätsachse 3 sind zusätzliche Kapazitäten zur Strom- und zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Quellen geschaffen worden. Ganz überwiegend sind dies Kapazitäten zur regenerativen Wärmeerzeugung (12,54 MW, 44 Projekte); neue Kapazitäten zur Stromerzeugung werden in aller Regel über das EEG gefördert und sind in PA 3 lediglich in 15 Vorhaben vertreten (0,46 MW).

Die Förderung solcher Projekte erfolgte ausschließlich über die Maßnahmen 3.1.1.1 (Klimaschutz in KMU) und 3.2.1.1 (Klimaschutz in Kommunen). Die zusätzlichen Kapazitäten werden durch den Ausbau der Geothermie, der Biomassenutzung und der Solarthermie, aber auch durch den Ausbau der Netzinfrastruktur geschaffen. Die Kapazitäten liegen dabei in einer breiten Spanne zwischen 0,01 MW und 6,8 MW. Über die Hälfte der neuen Kapazitäten werden in einem Projekt geschaffen (Ausbau der Geothermie in Schwerin). Ein anderes größeres Projekt hat die Ertüchtigung eines Nahwärmenetzes für die Nutzung von Biogas zum Gegenstand.

Auch für den Ausbau der Kapazitäten Erneuerbarer ist ein Zielwert im Operationalen Programm bestimmt worden. Dieser liegt kumuliert bei 13 MW, der Zielwert wird durch die bisher bewilligten Projekte genau erreicht. Für das SZ 8 (Maßnahme 3.1.1.1) ergibt sich dabei eine leichte Übererfüllung, für das SZ 9 (Maßnahmen 3.2.1.1 und 3.2.1.3) eine leichte Zielverfehlung.

Ergänzende Outputs als Grundlage für langfristige Klimaeffekte

Zu weiteren Effekten der Förderung sind die direkten Outputs zu zählen, die insbesondere aus Maßnahmen zur Verkehrsverlagerung entstehen. Diese Maßnahmen zielen insbesondere auf einer Steigerung der Attraktivität des ÖPNV und des Radverkehrs. Hier wurden Infrastrukturen – insbesondere Haltestellen, Radwege und Bahnhöfe – aufgewertet oder neu geschaffen. In diesem Zusammenhang sollen u.a. 867 PKW-Stellplätze und 792 Fahrradstellplätze geschaffen oder erneuert werden. Zudem sollen Radwege im Umfang von 163 km neu oder ausgebaut werden.

Ökonomische Effekte und Folgeinvestitionen

Insbesondere durch die Maßnahmen und Projekte zur Energieeffizienz sind neben den Einsparungen von Energie und CO₂ auch Kosteneinsparungen verbunden. So geben 69 % der Unternehmen an, dass durch die Projekte Kosten eingespart werden. Nahezu alle diese Unternehmen verzeichnen dabei Einsparungen bei den Energiekosten, über die Hälfte „erhebliche Einsparungen“. Die Einsparungen liegen im Durchschnitt der Unternehmen bei 32 % der Energiekosten vor dem Projekt.

Die Förderung von kommunalen Klimaschutzprojekten ist noch stärker auf Energieeinsparungen und Energieeffizienz ausgerichtet (Beleuchtungsanlagen). Dementsprechend konnten den Befragungsergebnissen zufolge nahezu alle geförderten Kommunen (93 %) auch Einsparungen bei Energiekosten erzielen. Darüber hinaus ergeben sich bei einem Großteil der Kommunen (etwa zwei Drittel) weitere Einsparungen insbesondere bei Personal- und Materialkosten für Wartung und Reparatur.

Mittel- bis langfristige Folgeeffekte der Förderung können sich aus Folgeinvestitionen ergeben. Diese werden durch das geförderte Projekt angeregt und durch die dabei erworbenen Kompetenzen und Erfahrungen erleichtert. Zwei von drei antwortenden Unternehmen geben an, weitere Klimaschutzprojekte durchgeführt zu haben oder in absehbarer Zeit durchführen zu wollen. Im Durchschnitt sollen dabei gut 3,2 Mio. € je Unternehmen und insgesamt 67,2 Mio. € investiert werden. Von den Kommunen geben 71 % der Antwortenden an, weitere Projekt durchgeführt zu haben und /

oder durchführen zu wollen; für 29 % sind weitere Maßnahmen nicht absehbar oder nicht geplant. Die durchschnittliche Projektgröße bei Folgeprojekten beträgt hier 320.000 €.

Insbesondere bei der Unternehmensförderung sind noch weitere indirekte Wirkungen der Förderung sichtbar geworden. So haben über 40 % der Unternehmen seit Durchführung des Projekts ein Umsatzwachstum realisieren können. Der Einfluss des Projekts auf das Umsatzwachstum wird von 68 % der wachsenden Unternehmen als „sehr hoch“ oder „hoch“ eingestuft. Zudem sind als Folge des Projekts eine hohe Anzahl von Neuentwicklungen oder Verbesserungen von Produkten und Prozessen eingeführt worden: 46 % der Unternehmen geben solche Innovationen als Folge des Förderprojekts an.

Empfehlung: Die Befragung zu den Klimaschutzprojekten in Unternehmen zeigt, dass fast die Hälfte (46 %) der Unternehmen durch das geförderte Projekt Produkte und Prozesse neu entwickelt oder deutlich verbessert haben (Innovationen). Hier besteht ggf. ein Ansatzpunkt für eine gesonderte Unterstützung von Innovationen im Klimaschutz.

Hemmnisse von Klimaschutzprojekten

Ergänzend zu den Wirkungen des Förderprogramms wurden auch Hemmnisse untersucht, die bei Förderprojekten und bei weiteren Klimaschutzaktivitäten auftreten können. Solche Hemmnisse können ein Projekt verhindern, die Durchführung verzögern oder mögliche Wirkungen einschränken. Die Hemmnisse wurden durch die Befragung von Unternehmen und Kommunen aufgenommen.

Hemmnisse zur Durchführung von weiteren Klimaschutzprojekten in Unternehmen entstehen vor allem dadurch, dass Klimaschutzaktivitäten nicht als Teil des Kern- und Tagesgeschäfts gesehen werden. Darüber hinaus wird der Aufwand zur Akquise von Fördermitteln von vielen Unternehmen als Hemmnis benannt (39 % der Unternehmen). Besonders hoch sind hier die Nennungen bei Unternehmen, die bereits Folgeprojekte durchgeführt haben sowie bei Unternehmen, die keine Folgeprojekten planen.

Von den Kommunen werden als zentrales Hemmnis fast durchgängig fehlende finanzielle Ressourcen bzw. fehlende Eigenmittel benannt (77 %). Aktivitäten zum Klimaschutz sind grundsätzlich freiwillige und damit häufig nachgeordnete Aufgaben der Kommunen. Es ist davon auszugehen, dass dieses Hemmnis in struktur- und finanzschwachen Kommunen von besonderer Relevanz ist. Ebenfalls als sehr großes Hemmnis wird der Aufwand für die Antragsverfahren benannt (62 %).

Empfehlung: Es sollte geprüft werden, inwieweit die Anforderungen an Eigenmittel für Projekte des Klimaschutzes zumindest bei finanz- und strukturschwachen Kommunen reduziert werden können. Ein geringer Eigenanteil sollte beibehalten werden, um das Eigeninteresse an einer effizienten Projektkonzeption und -umsetzung zu gewährleisten.

Die Befragung der Unternehmen zeigt, dass die Klimaschutzprojekte in vielen Fällen zu Entwicklungen führen (Kostensparnisse, Umsatzsteigerungen, Innovationen), die betriebswirtschaftlich direkt relevant sind. Hier sollte geprüft werden, ob ausgewählte positive Beispiele kommuniziert werden können – möglichst innerhalb der Zielgruppe.

Thematisiert wurden u.a. in der Befragung auch die Förderverfahren. Von beiden Akteursgruppen wurde der Aufwand bei den Antragsverfahren negativ bewertet – bei diesem Verfahrensteil überwiegt der Anteil derer, die den Aufwand als nicht angemessen einordnen. Auch für andere Förderprogramme in anderen Regionen wird der administrative Aufwand insbesondere für die Antragstellung oft als besonders einschränkend hervorgehoben. In den untersuchten Maßnahmen ist die Einschätzung allerdings besonders kritisch. Die Reduktion von Unterlagen und Angaben zum Antrag wird folgerichtig auch am häufigsten als Verbesserungsmöglichkeit gesehen.

Empfehlung: Für eine umfassende Bewertung der Verfahren und für die Ableitung von Handlungsempfehlungen ist die vorliegende Analyse der Verfahren nicht ausreichend detailliert. Die Befragung liefert aber Hinweise und Ausgangspunkte für eine Optimierung der Förderverfahren. Hier könnte ein strukturierter Prozess anknüpfen, bei denen unter Beteiligung von (potentiellen) Fördernehmenden die Förderverfahren überprüft werden. Eine Gelegenheit dafür bietet der Beginn der neuen Förderperiode mit einer Analyse der Erfordernisse, die entfallen könnten.

Ein anderer Ansatzpunkt könnten zusätzliche Unterstützungsangebote für Antragstellende und Projektdurchführende sein. Dies könnte über eine Optimierung der Angebote des LFI, die Integration einer beratenden Einrichtung (auch für die Projektdurchführung, etwa bei Vergaben und Abrechnungen) oder die Beauftragung von Dienstleistenden erfolgen.

Bei größeren Projekten könnte zudem geprüft werden, ob zweistufige Verfahren eingeführt werden. Dabei kann eine frühe, bedingte Zusage die Unsicherheit über eine Förderung reduzieren; zudem könnten umfassendere Vorarbeiten in die Förderung aufgenommen werden.

Literaturverzeichnis

GEFRA (2012): Einzelbetrieblichen Investitionsförderung in der Förderperiode 2007 bis 2013.

GEFRA / Kovalis / IfS (2020): Endbericht für die thematische Bewertung der Förderung zur nachhaltigen Entwicklung.

GEFRA / Kovalis / Joanneum (2021a): Begleitende Evaluierung, vorläufiger Endbericht 2020 – Entwurfsfassung, Sachsen.

GEFRA / Kovalis / Joanneum (2021b): Laufende Evaluierung des Operationellen Programms, Endbericht Evaluierungen 2020/2021 – Entwurf, Hessen.

Heinbach K, Scheller H, Krone E, Reiß P, Rupp J, Walter J, Altenburg C, Heinecke S, Walker B (2020): Klimaschutz in finanzschwachen Kommunen. Potenziale für Haushaltsentlastungen, lokale Wertschöpfungseffekte sowie alternative Finanzierungsansätze kommunaler Klimaschutzmaßnahmen.

Landesfrauenrat MV e.V. (LFR) (2017): Verankerung des Querschnittsziels Gleichstellung von Frauen und Männern im Operationellen Programm EFRE M-V in der Förderperiode 2014-2020, Zwischenbericht.

Kovalis, IfS, GEFRA, ISG (2021): Evaluierung der PA 2 – Wettbewerbsfähigkeit der KMU. Entwurf des Endberichts, Niedersachsen. (unveröffentlicht)

Scheller H, Kühl C, Raffer C, Rietzler K (2021): Baustelle zukunftsfähige Infrastruktur. Ansätze zum Abbau nichtmonetärer Investitionshemmnisse bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben.

Sydow J (2018): Förderprogramme für kommunale Infrastrukturprojekte Herausforderungen und Handlungsfelder am Beispiel des Freistaates Sachsen.

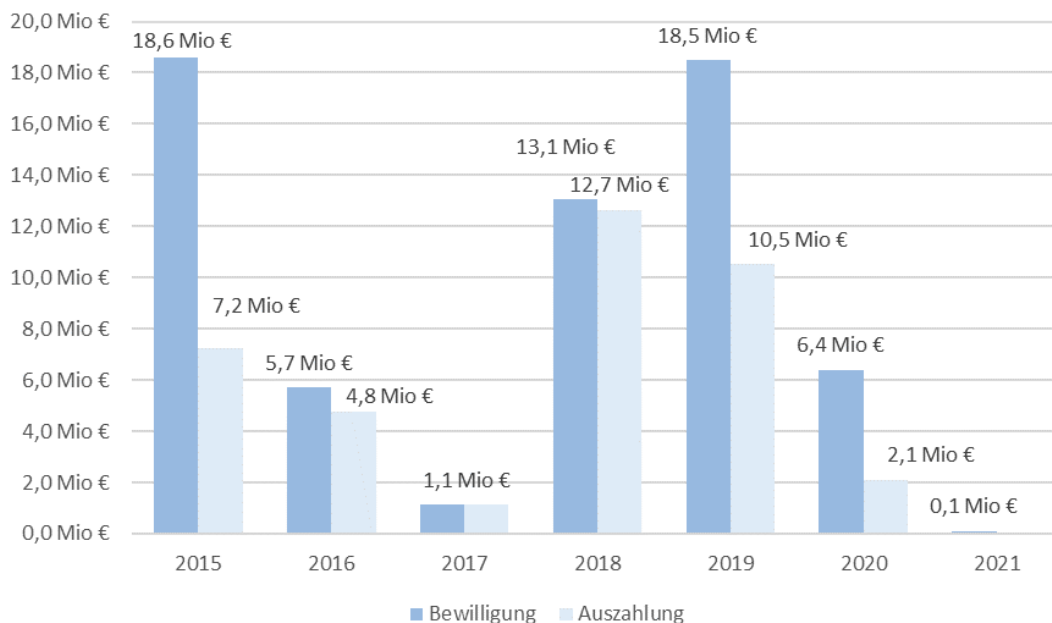
Wulfhorst R (2020): Landesradnetz Mecklenburg-Vorpommern – Rahmenbedingungen und aktueller Stand.

Anhang

Maßnahme 3.1.1.1 – Förderung von Klimaschutzprojekten in Unternehmen (Stand 30.06.2021)

Ziel / Zweck	Reduzierung von CO ₂ -Emissionen in der gewerblichen Wirtschaft
Gegenstand	Förderung von Klimaschutzprojekten in Unternehmen
Zielgruppe	Unternehmen
Förderung	nicht rückzahlbarer Zuschuss in Höhe von bis zu 50 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben; bei erneuerbaren Energien in Ausnahmefällen bis zu 60 Prozent
Mittelansatz	30 Mio. Euro
Bewilligungsquote	211,7 %
Auszahlungsquote	128,1 %
Anzahl Vorhaben:	139
Anzahl Fördernehmende	115 Fördernehmende
Projektvolumina	Max.: 15,3 Mio. Euro Min.: 11 Tsd. Euro Mittelwert: 457 Tsd. Euro
Indikatoren	Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen: 39.269,99 t CO ₂ -Äquivalente im Rahmen des Vorhabens versiegelte Fläche (m ²): 9.363,25 Zusätzliche Kapazitäten zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen: 0,43 MW Zusätzliche Kapazitäten zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Quellen: 12,15 MW

Umsetzungsverlauf der förderfähigen Investitionen (Maßnahme 3.1.1.1)

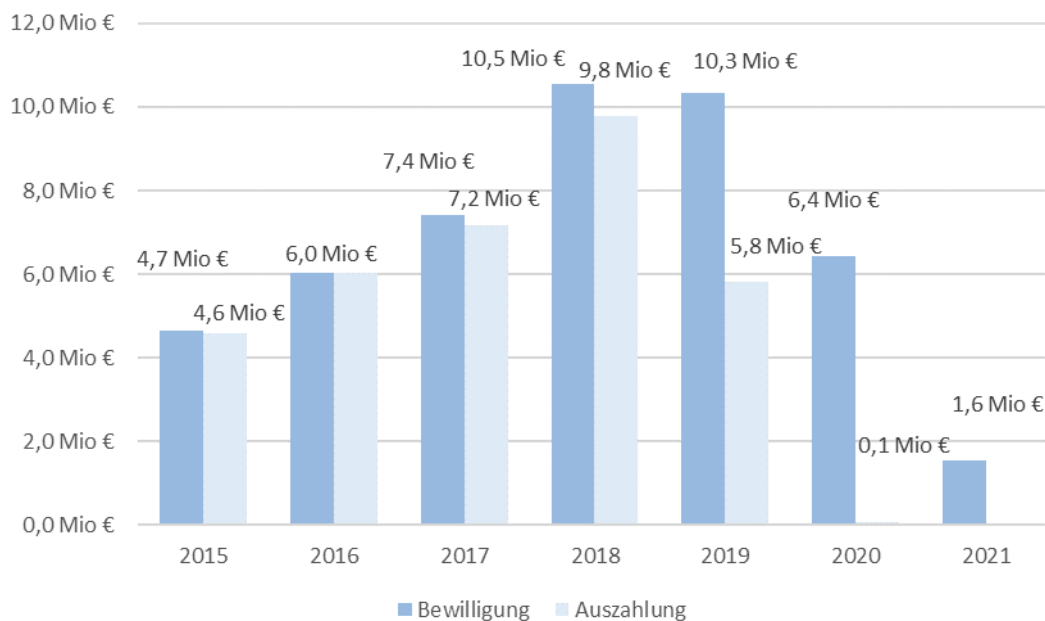


Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen.

Maßnahme 3.2.1.1 – Förderung von Klimaschutzprojekten in öffentlichen Infrastrukturen (Stand 30.06.2021)

Ziel / Zweck	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen in öffentlichen Infrastrukturen
Gegenstand	Förderung von Klimaschutzprojekten in öffentlichen Infrastrukturen
Zielgruppe	Kommunen
Förderung	nicht rückzahlbarer Zuschuss in Höhe von bis zu 50 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben; in Ausnahmefällen bis zu 80 Prozent
Mittelansatz	27,8 Mio. Euro
Bewilligungsquote	168,9 %
Auszahlungsquote	120,2 %
Anzahl Vorhaben:	331
Anzahl Fördernehmende	217 Fördernehmende
Projektvolumina	Max.: 2,1 Mio. Euro Min.: 14 Tsd. Euro Mittelwert: 142 Tsd. Euro
Indikatoren	Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen: 7.403,34 t CO ₂ -Äquivalente im Rahmen des Vorhabens versiegelte Fläche (m ²): 8.905,2 Zusätzliche Kapazitäten zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen: 0,04 MW Zusätzliche Kapazitäten zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Quellen: 0,39 MW

Umsetzungsverlauf der förderfähigen Investitionen (Maßnahme 3.2.1.1)

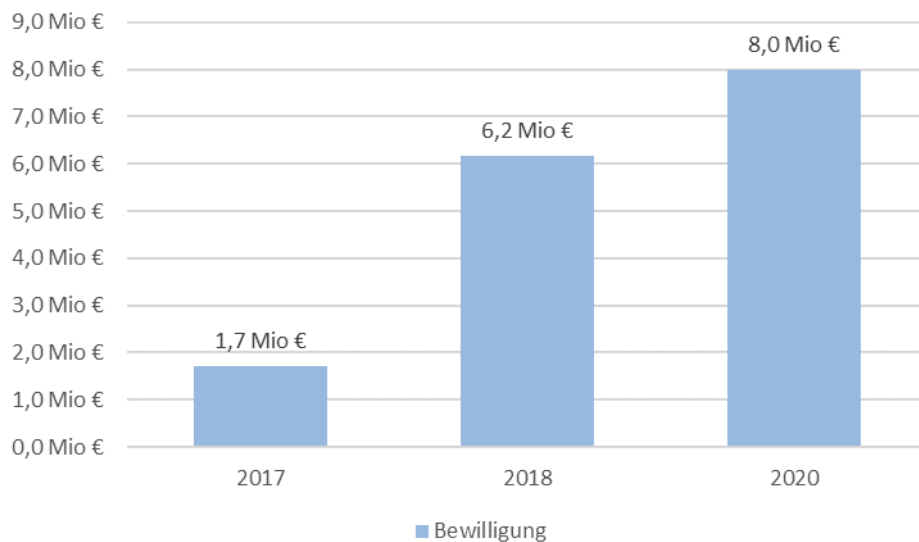


Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen.

Maßnahme 3.2.1.3 – Förderung der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden (Stand 30.06.2021)

Ziel / Zweck	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen von öffentlichen Gebäuden
Gegenstand	Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden
Zielgruppe	Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern
Förderung	nicht rückzahlbarer Zuschuss in Höhe von 100 Prozent
Mittelansatz	19,6 Mio. Euro
Bewilligungsquote	80,9 %
Auszahlungsquote	0,0 %
Anzahl Vorhaben:	5
Anzahl Fördernehmende	1 Fördernehmende
Projektvolumina	Max.: 8,0 Mio. Euro Min.: 805 Tsd. Euro Mittelwert: 3,2 Mio. Euro
Indikatoren	Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen: 218,57 t CO ₂ -Äquivalente im Rahmen des Vorhabens versiegelte Fläche (m ²): 0 Energieverbrauch je m ² geschaffene Nutzfläche und Jahr (kWh/(m ² .a)): 350,33 Größe der geförderten öffentlichen Gebäude (m ²): 22.347,11 Rückgang des jährlichen Primärenergieverbrauchs in öffentlichen Gebäuden: 1.429.985,29 kWh/a

Umsetzungsverlauf der förderfähigen Investitionen (Maßnahme 3.2.1.3)

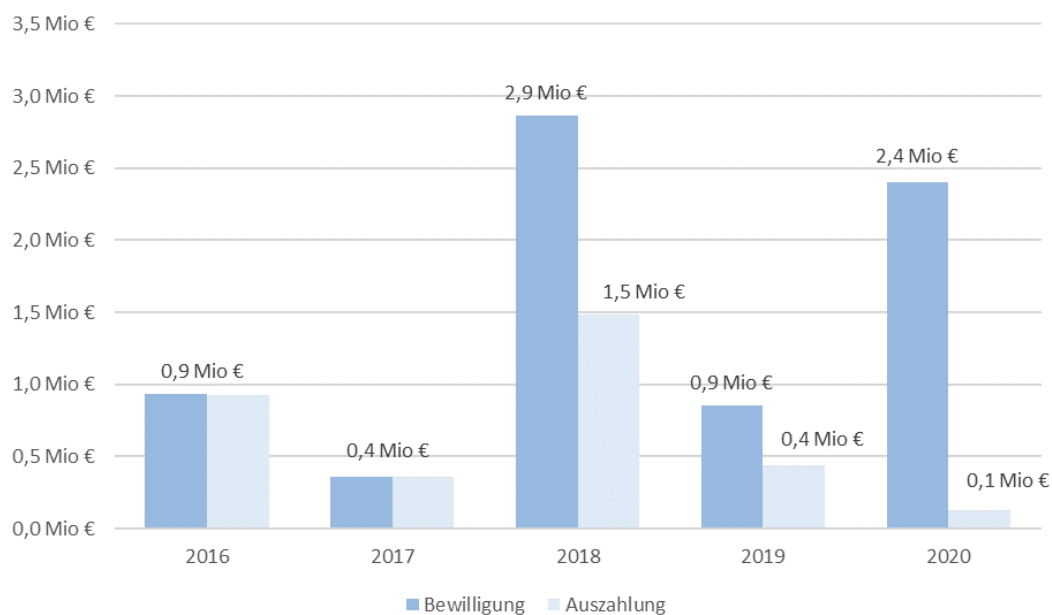


Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen.

Maßnahme 3.3.1.1/3.3.1.2 – Förderung von Klimaschutzkampagnen (Stand 30.06.2021)

Ziel / Zweck	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen durch Klimaschutzkampagnen
Gegenstand	Förderung von Kampagnen zur Bewältigung des Klimawandels, der CO ₂ -Reduzierung und Verbesserung der Ressourceneffizienz
Zielgruppe	Öffentlichkeit, Fachöffentlichkeit, einzelne Zielgruppen Fördermittelempfänger: Körperschaften und Anstalten öffentlichen Rechts sowie Vereine, Verbände und Stiftungen
Förderung	Die Höhe der Anteilfinanzierung beträgt in der Regel bis zu 80 Prozent
Mittelansatz	9,4 Mio. Euro
Bewilligungsquote	79,1 %
Auszahlungsquote	35,7 %
Anzahl Vorhaben:	22
Anzahl Fördernehmende	9 Fördernehmende
Projektvolumina	Max.: 2,1 Mio. Euro Min.: 18 Tsd. Euro Mittelwert: 337 Tsd. Euro
Indikatoren	Zahl der Kundenkontakte (=Zahl der mit der Kampagne erreichten Personen): 252.800

Umsetzungsverlauf der förderfähigen Investitionen (Maßnahme 3.3.1.1/3.3.1.2)

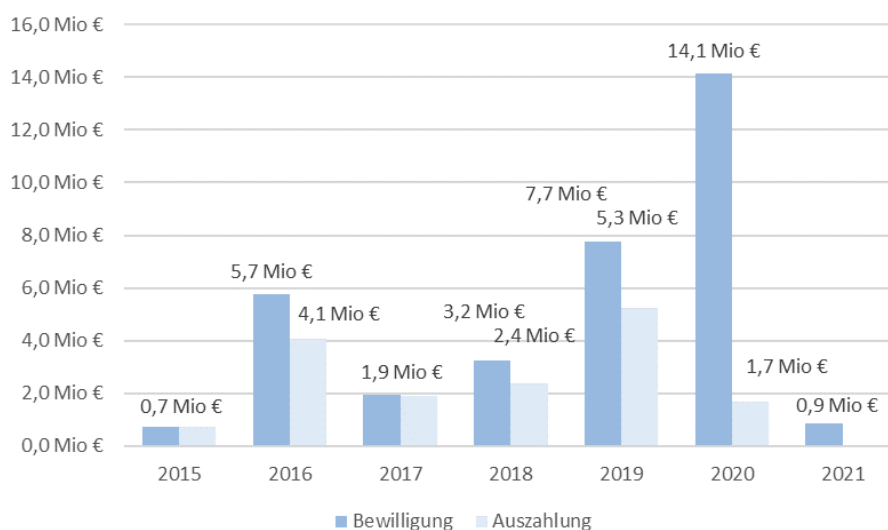


Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen.

Maßnahme 3.3.1.3 – Förderung des ÖPNV (Stand 30.06.2021)

Ziel / Zweck	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen und Steigerung der Barrierefreiheit im ÖPNV
Gegenstand	Förderung des ÖPNV
Zielgruppe	Gemeinden, Ämter, Landkreise und kreisfreie Städte, Verkehrsunternehmen sowie Verkehrsverbünde, Betreiber öffentlicher Eisenbahnen und Eisenbahninfrastrukturunternehmen
Förderung	nicht rückzahlbarer Zuschuss in Höhe von bis zu 75 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben; in ländlichen Gestaltungsräumen nach dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern und bei Vorhaben im Rahmen des Sonderprogramms „Barrierefreie Haltestellen in Mecklenburg-Vorpommern“ bis zu 80 Prozent; bei erheblichem Landesinteresse sogar bis hin zu einer Vollfinanzierung
Mittelansatz	81,5 Mio. Euro
Bewilligungsquote	42,2 %
Auszahlungsquote	19,6 %
Anzahl Vorhaben:	105
Anzahl Fördernehmende	71 Fördernehmende
Projektvolumina	Max.: 4,0 Mio. Euro Min.: 14 Tsd. Euro Mittelwert: 328 Tsd. Euro
Indikatoren	im Rahmen des Vorhabens versiegelte Fläche (m ²): 69.924,79 beinhaltet Anlage zur Erzeugung erneuerbarer Energie: 1 Bauvorhaben übertrifft Energieeffizienzstandards deutlich: 2 Neue / erneuerte Fahrrad-Stellplätze an ÖPNV-Haltestellen: 792 Neue / erneuerte PKW-Stellplätze an ÖPNV-Haltestellen: 867 Projekt mit potenziell positiver Wirkung für Gleichstellung oder Chancengleichheit: 55

Umsetzungsverlauf der förderfähigen Investitionen (Maßnahme 3.3.1.3)

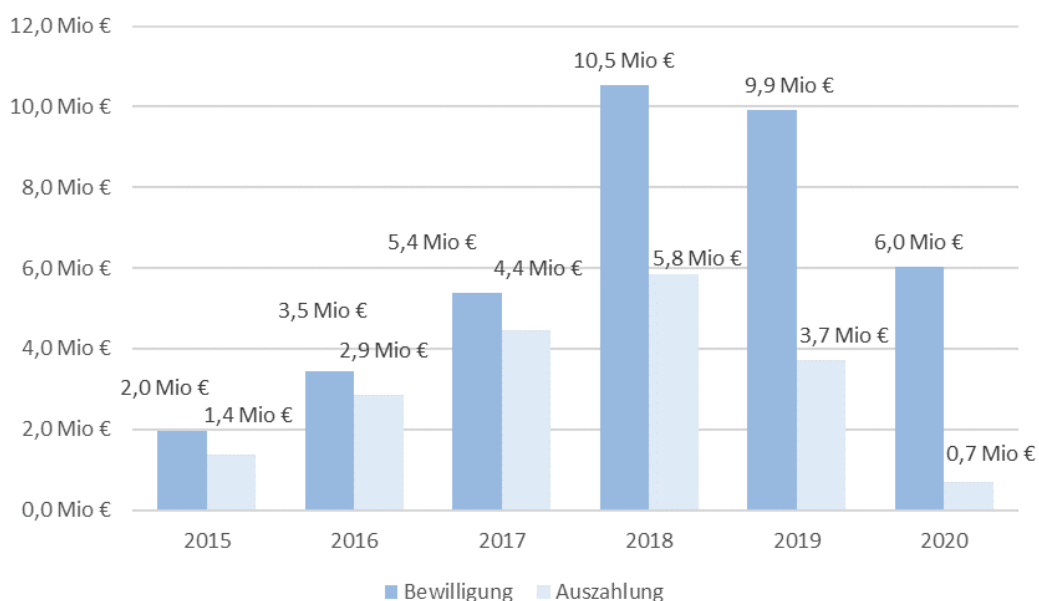


Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen.

Maßnahme 3.3.1.4 – Förderung des Radwegebaus (Stand 30.06.2021)

Ziel / Zweck	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen und Steigerung der Verkehrssicherheit
Gegenstand	Förderung des Radwegebaus
Zielgruppe	Kommunen
Förderung	nicht rückzahlbarer Zuschuss in Höhe von bis zu 75 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben; in Einzelfällen bis zu 90 Prozent (bei europäischen Radfernwegen oder der Entflechtung von bisher gemeinsam geführtem Kraftfahrzeug- und Fahrradverkehr zur Verbesserung der Verkehrssicherheit)
Mittelansatz	95 Mio. Euro
Bewilligungsquote	39,3 %
Auszahlungsquote	19,9 %
Anzahl Vorhaben:	60
Anzahl Fördernehmende	20 Fördernehmende
Projektvolumina	Max.: 3,6 Mio. Euro Min.: 78 Tsd. Euro Mittelwert: 622 Tsd. Euro
Indikatoren	im Rahmen des Vorhabens versiegelte Fläche (m ²): 293.558,33 Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen(m ²): 786.171,86 Radweg in kommunaler Baulast: 26 Neubau eines Radweges: 54 Länge des neu- oder ausgebauten Radweges: 163,11 im Rahmen des Vorhabens entsiegelte Fläche (m ²): 46.805,73 Fläche der beeinträchtigten Biotope (m ²): 290.476,41 Beeinträchtigte Biotope: 328 Anzahl der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: 266

Umsetzungsverlauf der förderfähigen Investitionen (Maßnahme 3.3.1.4)



Quelle: EFRE-Monitoring; eigene Berechnungen.