

Gutachten

Ex-ante-Bewertung für das Finanzinstrument CO₂- Darlehensfonds

im EFRE-Programm Sachsen-Anhalt 2021-2027



Von

Holger Bornemann
Kathleen Freitag
Constanze Vilgis

Im Auftrag des

Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt

Abschlussdatum

April 2022

Das Unternehmen im Überblick

Prognos – wir geben Orientierung.

Wer heute die richtigen Entscheidungen für morgen treffen will, benötigt gesicherte Grundlagen. Prognos liefert sie – unabhängig, wissenschaftlich fundiert und praxisnah. Seit 1959 erarbeiten wir Analysen für Unternehmen, Verbände, Stiftungen und öffentliche Auftraggeber. Nah an ihrer Seite verschaffen wir unseren Kunden den nötigen Gestaltungsspielraum für die Zukunft – durch Forschung, Beratung und Begleitung. Die bewährten Modelle der Prognos AG liefern die Basis für belastbare Prognosen und Szenarien. Mit rund 180 Expertinnen und Experten ist das Unternehmen an neun Standorten vertreten: Basel, Berlin, Bremen, Brüssel, Düsseldorf, Freiburg, Hamburg, München und Stuttgart. Die Projektteams arbeiten interdisziplinär, verbinden Theorie und Praxis, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Unser Ziel ist stets das eine: Ihnen einen Vorsprung zu verschaffen, im Wissen, im Wettbewerb, in der Zeit.

Geschäftsführer

Christian Böllhoff

Präsident des Verwaltungsrates

Dr. Jan Giller

Handelsregisternummer

Berlin HRB 87447 B

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer

DE 122787052

Rechtsform

Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht; Sitz der Gesellschaft: Basel
Handelsregisternummer
CH-270.3.003.262-6

Gründungsjahr

1959

Arbeitsprachen

Deutsch, Englisch, Französisch

Hauptsitz

Prognos AG

St. Alban-Vorstadt 24
4052 Basel | Schweiz
Tel.: +41 61 3273-310
Fax: +41 61 3273-300

Prognos AG

Résidence Palace, Block C
Rue de la Loi 155
1040 Brüssel | Belgien
Tel: +32 280 89-947

Prognos AG

Hermannstraße 13
(c/o WeWork)
20095 Hamburg | Deutschland
Tel.: +49 40 554 37 00-28

Weitere Standorte

Prognos AG

Goethestr. 85
10623 Berlin | Deutschland
Tel.: +49 30 5200 59-210
Fax: +49 30 5200 59-201

Prognos AG

Werdener Straße 4
40227 Düsseldorf | Deutschland
Tel.: +49 211 913 16-110
Fax: +49 211 913 16-141

Prognos AG

Nymphenburger Str. 14
80335 München | Deutschland
Tel.: +49 89 954 1586-710
Fax: +49 89 954 1586-719

Prognos AG

Domshof 21
28195 Bremen | Deutschland
Tel.: +49 421 845 16-410
Fax: +49 421 845 16-428

Prognos AG

Heinrich-von-Stephan-Str. 17
79100 Freiburg | Deutschland
Tel.: +49 761 766 1164-810
Fax: +49 761 766 1164-820

Prognos AG

Eberhardstr. 12
70173 Stuttgart | Deutschland
Tel.: +49 711 3209-610
Fax: +49 711 3209-609

info@prognos.com | www.prognos.com | www.twitter.com/prognos_ag

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	3
1 Hintergrund, Aufgabenstellung und Vorgehen	4
1.1 Hintergrund, Aufgabenstellung und Leitfragen	4
1.2 Methodik und Informationsquellen	5
2 Das Finanzinstrument im Überblick	6
2.1 Angebotsportfolio und Zielgruppen des Instruments	6
2.2 Adressiertes Marktversagen und Investitionsbedarf	8
3 Bewertung der Hebelwirkung und erwartete Beiträge zum Spezifischen Ziel	11
3.1 Methodik der Berechnung der Hebelwirkung	11
3.2 Förderszenario	11
3.3 Erwartete Hebeleffekte des geplanten Finanzinstruments	14
3.4 Erwartete Beiträge zum spezifischen Ziel 2.1	15
Quellenverzeichnis	X
Anhang	XI

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Merkmale des geplanten EFRE CO ₂ -Darlehensfonds Förderperiode 2021-2027	7
Tabelle 2: Förderquoten der Kommunalrichtlinie des Bundes für Außen- und Straßenbeleuchtung (4.2.1)	12
Tabelle 3: Darstellung des erwarteten Förderszenarios im CO ₂ -Darlehensfonds	13
Tabelle 4: Szenarien für erwartbare Hebeleffekte des geplanten CO ₂ Darlehensfonds	15
Tabelle 5: Quantifizierung der Output- und Ergebnisindikatoren für den geplanten CO ₂ -Darlehensfonds	16
Tabelle 6: Darstellung des erwarteten Förderszenarios im CO ₂ -Darlehensfonds (unteres Szenario)	XI
Tabelle 7: Darstellung des erwarteten Förderszenarios im CO ₂ -Darlehensfonds (oberes Szenario)	XII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Treibhausgasemissionen je Einwohner/-in nach Bundesländern, 2018	8
Abbildung 2: Primärenergieverbrauch je Einwohner/-in in Sachsen-Anhalt und in Deutschland, 2010 bis 2018	9
Abbildung 3: Steuereinnahmen je Einwohner/-in im Jahr 2018	10
Abbildung 4: Formel zur Berechnung der Hebelwirkung	11
Abbildung 5: Berechnung des erwarteten Hebeleffektes	14

1 Hintergrund, Aufgabenstellung und Vorgehen

1.1 Hintergrund, Aufgabenstellung und Leitfragen

Hintergrund

Die EU-Verwaltungsbehörde EFRE/ESF des Landes Sachsen-Anhalt plant in der Förderperiode 2021-2027 drei **Finanzinstrumente** einzusetzen. Im Rahmen der Europäischen Strukturfonds sind Finanzinstrumente eine Möglichkeit, um Finanzprodukte für Endempfänger zur Verfügung zu stellen. Voraussetzung für die Nutzung von Finanzinstrumenten ist, dass diese als finanziell tragfähig eingeschätzt werden und für die Finanzierungszwecke am Markt nicht ausreichend Finanzmittel zur Verfügung stehen. Zudem müssen die Finanzinstrumente zum Erreichen des im EFRE-Programm Sachsen-Anhalt 2021-2027 ausgewählten Spezifischen Ziels beitragen.

Für den Einsatz von Finanzinstrumenten ist eine **Ex-ante-Bewertung** zu erstellen, die u. a. die Notwendigkeit eines staatlichen Eingriffes in den Markt bewertet und belegt. Die Ex-ante-Bewertung soll der Verwaltungsbehörde eine fundierte Entscheidungsgrundlage liefern, ob ein Finanzinstrument angeboten werden sollte und wie das Finanzinstrument zielgruppen- und bedarfsgerecht umgesetzt werden kann.

Das Land Sachsen-Anhalt nutzt in der aktuellen Förderperiode bereits zwei Finanzinstrumente. In der neuen Förderperiode soll ein dritter, neuer Fonds eingesetzt. Der geplante CO₂-Darlehensfonds ist auf **Investitionen in Energieeinspar- und -effizienzmaßnahmen** ausgerichtet.

Aufgabenstellung und Leitfragen

Gemäß Artikel 58 Absatz 3 Dachverordnung¹ umfasst eine Ex-Ante-Bewertung folgende **Mindestinhalte**:

- die vorgeschlagene Höhe des Programmbeitrags zu dem Finanzierungsinstrument und die geschätzte Hebelwirkung, versehen mit einer kurzen Begründung;
- die vorgeschlagenen Finanzprodukte, die angeboten werden sollen, einschließlich dem möglichen Bedarf an einer differenzierten Behandlung der Investoren;
- die vorgeschlagene Zielgruppe der Endempfänger;
- den erwarteten Beitrag des Finanzierungsinstruments zum Erreichen der spezifischen Ziele.

¹ Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2021).

1.2 Methodik und Informationsquellen

Zur Analyse werden im Wesentlichen zwei **Informationsquellen** hinzugezogen:

- Angaben des Ministeriums für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt,
- öffentlich zugängliche Statistiken und Sekundärliteratur, die das Fördergeschehen auf Bundes- und Landesebene in der gebotenen Kürze beschreiben.

2 Das Finanzinstrument im Überblick

Der geplante CO₂-Darlehensfonds wird im neuen EFRE-Programm innerhalb der **Prioritätsachse 2** verortet und soll zum **Spezifischen Ziel 2.1** „Förderung von Energieeffizienz und Reduzierung von Treibhausgasemissionen“ beitragen. Der CO₂-Darlehensfonds soll ein **Gesamtvolumen** von 83,3 Mio. EUR umfassen. Der EFRE leistet dabei einen Programmbeitrag in Höhe von 50 Mio. EUR. Hinzu kommt eine Kofinanzierung durch das Land Sachsen-Anhalt in Höhe von 33,3 Mio. EUR.

In den nachfolgenden Abschnitten wird genauer auf das geplante Finanzinstrument sowie die adressierte Zielgruppe und den Investitionsbedarf eingegangen.

2.1 Angebotsportfolio und Zielgruppen des Instruments

Tabelle 1 zeigt die **wesentlichen Merkmale** des neuen Finanzinstrumentes.

Das Finanzinstrument wird in Form von Darlehen für **Investitionen in Energieeinspar- und -effizienzmaßnahmen** eingesetzt. Mit dem Fonds werden Vorhaben unterstützt, bei denen ein ausreichender Kapitalrückfluss zu erwarten ist und bei denen ergänzend zu einem nationalen Zuschuss ein Darlehen benötigt wird, um die Finanzierung des Eigenanteils zu ermöglichen. Das Fondsvolumen soll nach derzeitigem Planungsstand konkret zur **Deckung der kommunalen Eigenanteile für Vorhaben der Kommunalrichtlinie des Bundes²** eingesetzt werden. Als Fördergegenstand der Kommunalrichtlinie ist dabei die Sanierung von Außen- und Straßenbeleuchtung (Ziffer 4.2.1) vorgesehen, da hierbei ein großes Potenzial zur Energieeinsparung sowie eine vergleichsweise schnelle Umsetzung erwartet wird. Der CO₂-Darlehensfonds unterstützt die Begünstigten dabei, die notwendige Finanzierung der Eigenanteile abzusichern, um das national finanzierte Zuschussprogramm in Anspruch nehmen zu können. Daneben kann der CO₂-Darlehensfonds grundsätzlich auch separat genutzt werden, um Energieeffizienzmaßnahmen durchzuführen, die eine ausreichende Rentabilität aufweisen und für die keine Möglichkeiten der Zuschussförderung bestehen.

Das Finanzinstrument richtet sich an **Eigentümer öffentlicher Nichtwohngebäude und Infrastrukturen und Träger öffentlicher Einrichtungen in öffentlichen Nichtwohngebäuden** in Sachsen-Anhalt, wie z. B. Kommunen, Kindertageseinrichtungen, Bildungseinrichtungen, Vereine und Unternehmen. Es wird erwartet, dass Unternehmen nur eine geringe Rolle im Fördergeschehen einnehmen werden. Die Kommunalrichtlinie des Bundes, die gemäß den Plänen des Fondsmanagements zentral für das Fördergeschehen sein wird, differenziert bei den Antragsberechtigten zwischen Kommunen und finanzschwachen Kommunen sowie Antragstellern gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020.

Ausschlüsse von Branchen erfolgen ausschließlich beihilfebedingt. Ebenso ist kein **Limit** für eine bestimmte Branche festgeschrieben.

² Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2021).

Tabelle 1: Merkmale des geplanten EFRE CO₂-Darlehensfonds Förderperiode 2021-2027

CO₂-Darlehensfonds 2021-2027	
Finanzierungs- anlässe & Ziel- gruppe	<p>Finanzierungsanlässe</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Investitionen in Energieeinspar- und -effizienzmaßnahmen <hr/> <p>Zielgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigentümer öffentlicher Nichtwohngebäude und Infrastrukturen ▪ Träger öffentlicher Einrichtungen in öffentlichen Nichtwohngebäuden in Sachsen-Anhalt – insbesondere Kommunen, Kindertageseinrichtungen, Bildungseinrichtungen, Vereine, Unternehmen <hr/> <p>Branchen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausschlüsse: Es sind derzeit keine weiteren Ausschlüsse als auf der Grundlage des Beihilferechts und der EFRE-VO geplant ▪ Branchenlimit: keine
	<p>Gesamt</p> <p style="text-align: right;">83.333.333 EUR</p>
Volumen	<p>Zusammensetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EFRE-Mittel: 50.000.000 EUR ▪ Ko-Finanzierung (Land): 33.333.333 EUR <hr/> <p>Durchschnittliche Darlehenshöhe</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kommunen: 750.000 EUR ▪ Finanzschwache Kommunen sowie Antragsteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020: 600.000 EUR

Quelle: Prognos AG (2022), eigene Darstellung auf Basis der Angaben des Ministeriums für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt zum geplanten CO₂-Darlehensfonds (Stand Januar 2022).

Die geplante **durchschnittliche Darlehenshöhe** leitet sich aus den Anforderungen der Kommunalrichtlinie des Bundes sowie der durchschnittlichen Investitionssumme ab und wurde durch das fachlich zuständige Ministerium auf 750.000 EUR festgesetzt. Für finanzschwache Kommunen³ sowie Antragssteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020 beträgt die durchschnittliche Darlehenshöhe voraussichtlich 600.000 EUR (für eine detaillierte Herleitung siehe 3.2).

³ „Als finanzschwach gelten Kommunen, die a) an einem landesrechtlichen Hilfs- oder Haushaltssicherungsprogramm teilnehmen, oder b) denen die Finanzschwäche durch die Kommunalaufsicht bescheinigt wird.“ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2021).

2.2 Adressiertes Marktversagen und Investitionsbedarf

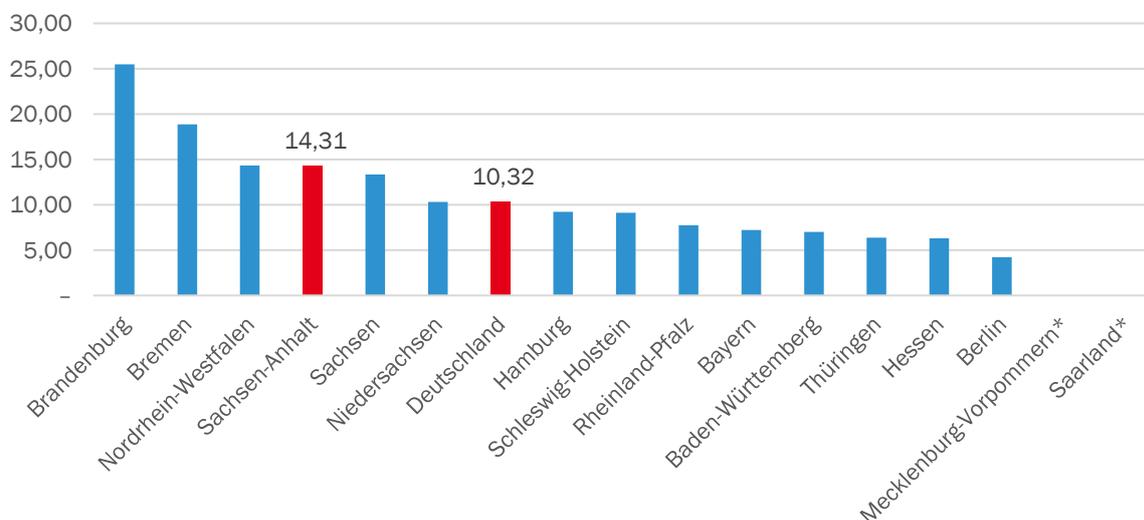
Hintergrund und Investitionsbedarf

Die Europäische Kommission verfolgt mit dem Green Deal das Ziel, eine klimaneutrale und ressourceneffiziente Wirtschaft zu erreichen und setzt sich hierzu verschiedene Zielwerte. So sollen 2050 keine Treibhausgasemissionen mehr ausgestoßen werden. Als Etappenziel hat die Europäische Union das Ziel gesetzt, im Jahr 2030 55 Prozent weniger Treibhausgasemissionen auszustoßen als 1990. Die Europäische Kommission räumt der Einsparung von Energie und Treibhausgasemission daher in der Förderperiode 2021 bis 2027 eine hohe Priorität ein.

CO₂-Emissionen machen den größten Anteil der Treibhausgasemissionen aus. Im Jahr 2017 betragen diese in Sachsen-Anhalt rund 32 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente. Betrachtet man die Entwicklung seit 2010, zeigt sich für Sachsen-Anhalt mit einem Rückgang von rund 16 Prozent eine vergleichsweise positive Entwicklung. Zwischen 2010 und 2018 sind die Treibhausgasemissionen bundesweit um circa neun Prozent zurückgegangen.⁴ Zusätzlich kann der Ausstoß von Treibhausgasemissionen pro Kopf betrachtet werden (siehe Abbildung 1). 2018 lagen diese bei 14,31 Tonnen CO₂-Äquivalente je Einwohner. Nur Brandenburg, Bremen und Nordrhein-Westfalen weisen eine höhere pro Kopf Bilanz auf. Mit 12,8 Prozent fiel der Rückgang pro Kopf zwischen den Jahren 2010 und 2018 nur minimal stärker aus als deutschlandweit (12,0 Prozent).

Abbildung 1: Treibhausgasemissionen je Einwohner/-in nach Bundesländern, 2018

Tonnen CO₂-Äquivalente je Einwohner/-in



Quelle: Prognos AG (2022), eigene Berechnung auf Basis von Daten der Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (2021).

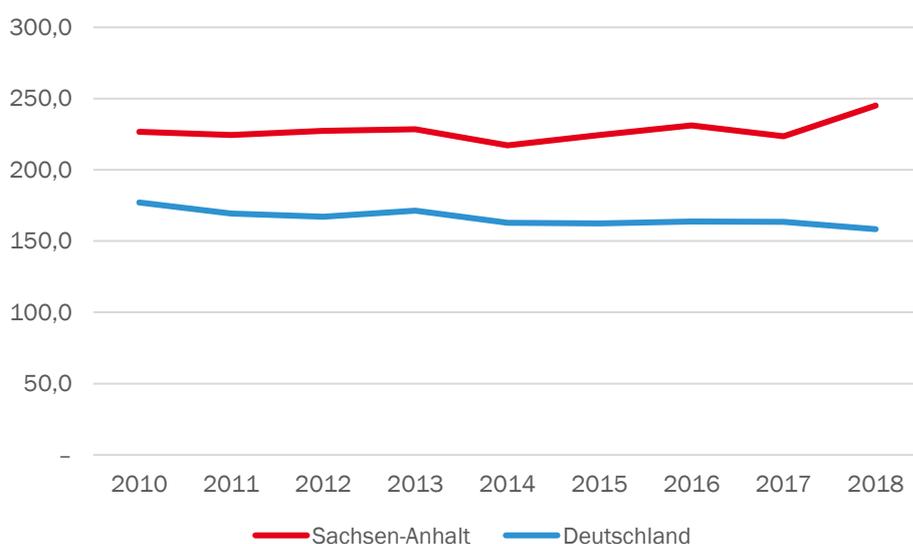
*Keine Werte verfügbar

⁴ Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (2021).

Im Jahr 2018 lag der **Primärenergieverbrauch** in Sachsen-Anhalt bei insgesamt 543.017 Terajoule. Pro Kopf betrug der Primärenergieverbrauch rund 245,1 Gigajoule und lag damit deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnitt von 158,4 Gigajoule pro Kopf.⁵ Nur Brandenburg verzeichnete einen höheren Wert. Abbildung 2 zeigt die Entwicklung des Pro-Kopf-Verbrauchs zwischen 2010 und 2018. Während für Deutschland ein Rückgang des Primärenergieverbrauchs von elf Prozent verzeichnet wurde, stieg der Primärenergieverbrauch in Sachsen-Anhalt um rund acht Prozent an.

Abbildung 2: Primärenergieverbrauch je Einwohner/-in in Sachsen-Anhalt und in Deutschland, 2010 bis 2018

In Gigajoule pro Kopf



Quelle: Prognos AG (2022), eigene Berechnung auf Basis von Daten der Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (2021).

Trotz der positiven Entwicklungen zeigt die Analyse für Sachsen-Anhalt noch immer einen vergleichsweise hohen Energieverbrauch und Ausstoß von Treibhausgasemissionen. Um die Klimaziele erreichen zu können, muss konsequent in Energieeffizienz und -einsparmaßnahmen investiert werden. Im Rahmen des EFRE-Programms werden daher eine Reihe von Einsparpotenzialen in Unternehmen, der öffentlichen Infrastruktur und den Kommunen adressiert.

Die Durchführung von Investitionen in Energieeffizienz und -einsparmaßnahmen gehört nicht zu den Pflichtaufgaben der Kommunen. Zudem sind diese Investitionen mit einem hohen Finanzeinsatz verbunden. Zur Beschreibung der Finanzsituation in Kommunen wird die Steuereinnahmekraft je Einwohner/-in herangezogen (vgl. Abbildung 3). Steuereinnahmen stellen rund die Hälfte der kommunalen Einnahmen und beeinflussen damit wesentlich die Möglichkeiten der Kommunen über die Pflichtaufgaben hinaus zusätzliche Investitionen zu tätigen. Wie Abbildung 3 zu entnehmen ist, weisen mit 64 Prozent knapp zwei Drittel der Kommunen in Sachsen-Anhalt eine Steuerkraft von weniger als 770 EUR je Einwohner/-in auf und gehören damit zu den Kommunen mit einer geringen Finanzkraft. Betrachtet man alle Kommunen in Deutschland weisen nur 35 Prozent der Kommunen eine Steuerkraft von weniger als 770 EUR auf. Der Anteil der Kommunen mit einer

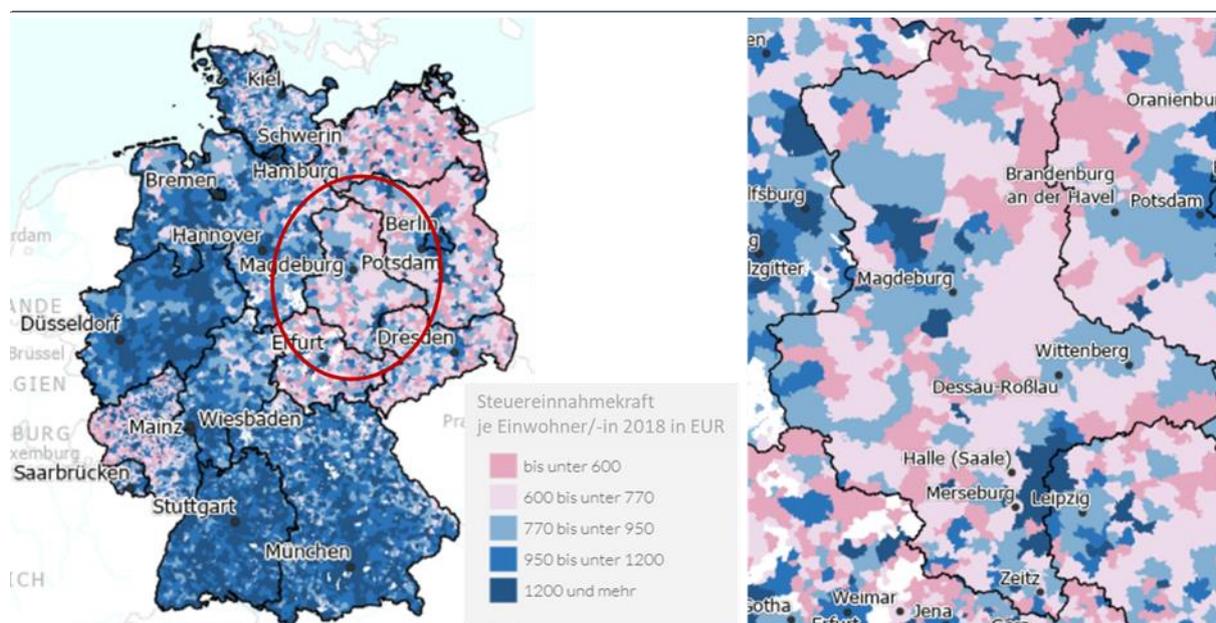
⁵ Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (2021).

geringen Finanzkraft ist damit in Sachsen-Anhalt im Vergleich zu Deutschland überdurchschnittlich hoch. Dies hat zur Folge, dass für die Mehrzahl der Kommunen in Sachsen-Anhalt über die Pflichtaufgaben hinausgehende zusätzliche Investitionen aufgrund der angespannten Finanzsituation kaum leistbar sind. Die Zahlen bilden die Steuerkraft im Jahr 2019 ab. Die seit 2020 andauernde Corona-Pandemie sowie der Ukrainekrieg und die damit verbundene Flüchtlingssituation führen zu zusätzlichen finanziellen Belastungen und Herausforderungen der Kommunen bei deren Bewältigung.

Die Ausführungen zeigen, dass es daher dringend notwendig ist, mit der Fördermaßnahme Anreize für die Kommunen in Sachsen-Anhalt zu schaffen bzw. die besonders finanzschwachen Kommunen überhaupt erst in die finanzielle Lage zu versetzen, Energieeffizienz und -einsparmaßnahmen vorzunehmen. Nur so kann der erforderliche Beitrag der Kommunen zu den Zielen der Kommission und zum Green Deal geleistet werden. Die Umsetzung des geplanten Finanzinstrumentes ist damit von hoher Priorität.

Abbildung 3: Steuereinnahmen je Einwohner/-in im Jahr 2018

in EUR



Quelle: Bundesministerium des Inneren und für Heimat (Hrsg.): Deutschlandatlas (https://www.deutschlandatlas.bund.de/DE/Service/Impressum/impressum_node.html)

3 Bewertung der Hebelwirkung und erwartete Beiträge zum Spezifischen Ziel

3.1 Methodik der Berechnung der Hebelwirkung

Eine zentrale Anforderung an die Ex-ante-Bewertung eines Finanzinstrumentes ist die Schätzung der erwarteten Hebelwirkung. In Artikel 2 (Begriffsbestimmungen) wird die **Hebelwirkung** als „Quotienten aus dem erstattungsfähigen Finanzbetrag für Endempfänger und dem Betrag des Fondsbeitrags“ definiert. Die Hebelwirkung gibt also an, in welcher Höhe sowohl öffentliche als auch private zusätzliche Finanzmittel durch das Finanzinstrument aktiviert werden (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Formel zur Berechnung der Hebelwirkung

$$\text{Hebelwirkung} = \frac{\text{Finanzbetrag für Endempfänger}}{\text{EFRE-Mittel}}$$

Quelle: Prognos AG (2022), basierend auf Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2021).

Nimmt die Hebelwirkung einen Wert von 1 an, bedeutet dies, dass keine zusätzlichen Finanzierungsmittel mobilisiert wurden.

3.2 Förderszenario

Der CO₂-Darlehensfonds wird in der Förderperiode 2021-2027 erstmals eingesetzt. Für die Berechnung des erwarteten Hebeleffekts können daher keine Erfahrungswerte als Referenz herangezogen werden. Daher wird das vom Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt **geplante Förderszenario** als Grundlage für die Berechnung des erwarteten Hebeleffektes genutzt.

Wie bereits in 2.1 dargestellt, soll das Fondsvolumen für **Investitionen in Energieeinspar- und effizienzmaßnahmen** eingesetzt werden. Obwohl andere Finanzierungsgegenstände nicht ausgeschlossen werden, plant das Fondsmanagement derzeit, 100 Prozent des Fondsvolumen für die **Finanzierung der kommunalen Eigenanteile für Vorhaben im Rahmen der Kommunalrichtlinie des Bundes**⁶ einzusetzen. Daher wird die Finanzierung der erforderlichen Eigenanteile für die **Sanierung von Außen- und Straßenbeleuchtung** als **Standardförderfall** im CO₂-Darlehensfonds angenommen.

Die Kommunalrichtlinie definiert die **Eckdaten für die Förderung** (siehe Tabelle 1). Die Förderquote wird in Abhängigkeit der Art des Antragsstellers festgelegt und beträgt für Kommunen 25 Prozent, d. h. die Begünstigten müssen 75 Prozent des Investitionsvolumens selbst aufbringen. Dies kann

⁶ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2021).

durch Eigenmittel oder durch die Nutzung anderer Förderangebote, wie z. B. ein EFRE-Finanzinstrument, geschehen. Finanzschwache Kommunen sowie Antragsteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020 profitieren von einem höheren Fördersatz. So können über die Bundesförderung 40 Prozent des Gesamtfinanzierungsvolumens erbracht werden. Voraussetzung für die Förderung ist, dass mit den Vorhaben eine Treibhausgaseinsparung von mindestens 50 Prozent erreicht wird.

Tabelle 2: Förderquoten der Kommunalrichtlinie des Bundes für Außen- und Straßenbeleuchtung (4.2.1)

	Kommunen	Finanzschwache Kommunen sowie Antragsteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020
Förderquote	25 Prozent	40 Prozent

Quelle: Prognos AG (2022), eigene Darstellung auf Basis des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2021).

Das Fondsmanagement plant, 50 Prozent des Fondsvolumens - rund 41,6 Mio. EUR - für Förderanträge von Kommunen, die 75 Prozent der Investitionssumme aufbringen müssen, einzusetzen (siehe Tabelle 3). Daraus ergibt sich eine Gesamtinvestitionssumme von rund 55,5 Mio. EUR für Kommunen. Die anderen 50 Prozent des Budgets sind für finanzschwache Kommunen und Antragsteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020 eingeplant, die nur 60 Prozent der gesamten Investitionssumme eigenfinanzieren müssen. Durch den Einsatz des Finanzinstrumentes werden für diese Gruppe von Antragsstellenden Gesamtinvestitionen in Höhe von knapp 70 Mio. EUR ermöglicht. Insgesamt können mit Unterstützung des EFRE **Investitionen in Energieeinspar- und-effizienzmaßnahmen** in **Höhe von 125 Mio. EUR** realisiert werden.

Zudem hat das Fondsmanagement die erwartete durchschnittliche Investitionssumme für die Vorhaben bestimmt. Ein Bericht der Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH (LENA) zum Vertrag „Klimaschutz durch Contracting – Modernisierung der Straßenbeleuchtung in ausgewählten Kommunen des Landes Sachsen-Anhalt ohne Einsatz kommunaler Eigenmittel durch Nutzung des Contracting als Beitrag zum Klimaschutz“ vom 19.12.2019 zeigt, dass Vorhaben dieser Art eine durchschnittliche Investitionssumme von knapp 600.000 EUR aufweisen. Unter Berücksichtigung von bereits bekannten und im Laufe der Förderperiode erwartbaren Kostensteigerungen sowie von aktuellen Medienberichten zur Umsetzung von geplanten Projekten zum Austausch der Straßenbeleuchtung in Sachsen-Anhalt wird eine **durchschnittliche Investitionssumme** von 1 Mio. EUR je Vorhaben erwartet.

Auf Basis der durchschnittlichen Investitionssumme, der Förderquote der Kommunalrichtlinie des Bundes sowie der Annahme, dass die Eigenanteile vollständig durch das Finanzinstrument finanziert werden, ergeben sich folgende **durchschnittliche Darlehenssummen**:

- Kommunen: 750.000 EUR,
- Finanzschwache Kommunen sowie Antragsteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020: 600.000 EUR.

Tabelle 3: Darstellung des erwarteten Förderszenarios im CO₂-Darlehensfonds

	Insgesamt	Davon Kommunen	Davon Finanzschwache Kommunen sowie Antragsteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020
Förderquote gemäß der Kommunalrichtlinie des Bundes	-	25 Prozent	40 Prozent
Fondsvolumen	83.333.333 EUR, davon: <ul style="list-style-type: none"> ■ EFRE-Mittel: 50.000.000 EUR ■ Ko-Finanzierung (Land): 33.333.333 EUR 	41.666.666,5 EUR, davon: <ul style="list-style-type: none"> ■ EFRE-Mittel: 25.000.000 EUR ■ Kofinanzierung (Land): 16.666.666,5 EUR 	41.666.666,5 EUR, davon: <ul style="list-style-type: none"> ■ EFRE-Mittel: 25.000.000 EUR ■ Kofinanzierung (Land): 16.666.666,5 EUR
Gesamtinvestitionsvolumen	125.000.000 EUR	55.555.555,33 EUR	69.444.444,16 EUR
Durchschnittliche Investitionssumme	1.000.000 EUR	1.000.000 EUR	1.000.000 EUR
Durchschnittliche Darlehenssumme	-	750.000 EUR	600.000 EUR
Erwartete Anzahl Vorhaben	125	55	70

Quelle: Prognos AG (2022), eigene Darstellung auf Basis der Angaben des Ministeriums für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt zum geplanten CO₂-Darlehensfonds (Stand Januar 2022).

Insgesamt können durch den CO₂-Darlehensfonds die Eigenanteile von **125 Vorhaben** finanziert werden. Davon entfallen 55 Projekte auf Kommunen und 70 Projekte auf finanzschwache Kommunen sowie Antragsteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020.

3.3 Erwartete Hebeleffekte des geplanten Finanzinstruments

Auf Basis der in 3.2 dargestellten Förderszenarien wird der Hebeleffekt geschätzt. Insgesamt wird ein Investitionsvolumen von rund 125 Mio. EUR erwartet. Für die Endempfänger werden dabei über den CO₂-Darlehensfonds EFRE-Mittel in Höhe 50 Mio. EUR zur Verfügung gestellt. Daraus ergibt sich ein errechneter Hebeleffekt von 2,5, d. h. mit 1 EUR EFRE-Mittel können 2,5 EUR ausgezahlte Mittel gehebelt werden.

Abbildung 5: Berechnung des erwarteten Hebeleffektes

$$\text{Hebelwirkung} = \frac{125.000.000 \text{ EUR}}{50.000.000 \text{ EUR}} = 2,5$$

Quelle: Prognos AG (2022), basierend auf Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2021).

Die Schätzung des erwartbaren Hebeleffektes basiert auf den in 3.2 dargestellten Annahmen zur Ausplatzierung des CO₂-Darlehensfonds. Um derzeit nicht abschätzbaren Entwicklungen Rechnung zu tragen, werden insgesamt **drei Szenarien** für den Hebeleffekt berechnet. Das Standardszenario mit einer Hebelwirkung von 2,5 bildet das **mittlere Szenario**. Zusätzlich wird ein unteres und oberes Szenario berechnet:

- **Unteres Szenario:** Wenn sich das Förderportfolio dahingehend verändert, dass mehr als 50 Prozent des Fondsvolumens für Kommunen, die 75 Prozent der Investitionssumme aus Eigenmitteln aufbringen müssen, bewilligt wird, fällt die Hebelwirkung geringer aus, da weniger Fördermittel des Bundes mobilisiert werden können. Für die Berechnung des unteren Szenarios wird angenommen, dass 70 Prozent des Fondsvolumens für Kommunen eingesetzt werden.
- **Oberes Szenario:** Wenn sich das Förderportfolio dahingehend verändert, dass mehr als 50 Prozent des Fondsvolumens für finanzschwache Kommunen sowie Antragsteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020, die 60 Prozent der Investitionssumme aus Eigenmitteln aufbringen müssen, bewilligt wird, fällt die Hebelwirkung höher aus, da mehr Fördermittel des Bundes mobilisiert werden können. Für die Berechnung des oberen Szenarios wird angenommen, dass 70 Prozent des Fondsvolumens für diese Begünstigten eingesetzt werden.

Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse für die einzelnen Szenarien. Im **unteren Szenario** ergibt sich wie erwartet ein etwas geringerer Hebeleffekt von 2,4. Es werden Investitionen in Höhe von insgesamt 120 Mio. EUR unterstützt. Für das **obere Szenario** ergibt die Berechnung einen erwarteten Hebeleffekt von 2,6. Daraus folgt ein Investitionsvolumen von 130 Mio. EUR. Der Vergleich der Szenarien zeigt, dass sich der erwartbare Hebeleffekte bei einer veränderten Zusammensetzung des Förderportfolios nur geringfügig ändert.

Tabelle 4: Szenarien für erwartbare Hebeleffekte des geplanten CO₂-Darlehensfonds

Szenario	Hebel CO₂-Darlehensfonds	Mobilisiertes Kapital
Unteres Szenario	2,4	120.000.000 EUR
Mittleres Szenario	2,5	125.000.000 EUR
Oberes Szenario	2,6	130.000.000 EUR

Quelle: Prognos AG (2022), eigene Darstellung auf Basis der Angaben des Ministeriums für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (Stand Januar 2022).

Für eine detaillierte Auflistung des oberen und unteren Szenarios siehe Anhang, Tabelle 6 und 7.

3.4 Erwartete Beiträge zum spezifischen Ziel 2.1

Gemäß des Artikel 58 Absatz 3 Dachverordnung sind auch die erwarteten Beiträge des Finanzinstrumentes zum Erreichen des Spezifischen Zieles darzustellen. Das Finanzinstrument soll zum Spezifischen Ziel 2.1 „Förderung von Energieeffizienz und Reduzierung von Treibhausgasemissionen“ beitragen.

Der CO₂-Darlehensfonds setzt einen Anreiz für Kommunen, Investitionen in Energieeinspar- und effizienzmaßnahmen zu tätigen. Ziel der Investitionen ist es, die Energieeffizienz im öffentlichen Sektor zu verbessern und Treibhausgasemissionen zu senken. Das Standardszenario für den CO₂-Darlehensfonds beruht auf der Planung, dass die erforderlichen Eigenanteile für die Nutzung der Kommunalrichtlinie des Bundes finanziert werden, bei denen eine Einsparung von 50 Prozent der Treibhausgasemissionen vorgesehen sind. Indem das Finanzinstrument zusätzliche Anreize für Kommunen setzt, eine Bundesförderung zur Einsparung von Treibhausgasemissionen in Anspruch zu nehmen, trägt es zum Erreichen des Spezifischen Ziels 2.1 bei.

Im Rahmen des EFRE-Programms werden für **Output- und Ergebnisindikatoren Zielwerte** auf Ebene der spezifischen Zielwerte festgelegt. Die Zielwerte werden auf Basis der Investitionspläne für den neuen Fonds abgeleitet. Tabelle 5 zeigt die Zielbeiträge des geplanten CO₂-Darlehensfonds.

Wie in Abschnitt 3.2 erläutert, wird von einem durchschnittlichen Investitionsbedarf von 1 Mio. EUR ausgegangen. Damit können 125 Vorhaben finanziert werden. Der **Zielwert für P002** „Durch Finanzierungsinstrumente unterstützte Kommunen und Träger öffentlicher Infrastruktur“ beträgt daher **125 unterstützte Kommunen und Träger öffentlicher Infrastruktur**. Es wird erwartet, dass bis Ende 2024 sechs Vorhaben abgeschlossen werden.

Tabelle 5: Quantifizierung der Output- und Ergebnisindikatoren für den geplanten CO₂-Darlehensfonds

Art	Code	Indikator	Maßeinheit	Referenzwert	Etappenziel	Zielwert
Output	PO02	Durch Finanzierungsinstrumente unterstützte Kommunen und Träger öffentlicher Infrastruktur	Kommunen und Träger öffentlicher Infrastruktur	0	6	125
Output	CR29	Geschätzte Treibhausgasemissionen	Tonnen CO ₂ -Äquivalent/Jahr	29.438	-	14.719

Quelle: Prognos AG (2022), eigene Darstellung auf Basis der Angaben des Ministeriums für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (Stand September 2021).

Aus dem Abschlussbericht der Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH (LENA) zum Vertrag „Klimaschutz durch Contracting – Modernisierung der Straßenbeleuchtung in ausgewählten Kommunen des Landes Sachsen-Anhalt ohne Einsatz kommunaler Eigenmittel durch Nutzung des Contracting als Beitrag zum Klimaschutz“ vom 19.12.2019 geht hervor, dass bei den in der Studie betrachteten Gemeinden der durchschnittliche jährliche Stromverbrauch vor Durchführung der Modernisierungsmaßnahmen rund 500.000 kWh/a beträgt. Unter Zugrundelegung eines CO₂-Emissionsfaktors von 471 g/kWh [lt. UBA (45/2012) für 2018] ergibt sich eine durchschnittliche THG-Emission von 235,5 Tonnen CO₂-Äquivalent / Jahr je Gemeinde. Multipliziert mit den 125 erwarteten Vorhaben ergibt sich somit für die Maßnahme ein Ausgangswert von 29.438 Tonnen CO₂-Äquivalent / Jahr. Bewilligungsvoraussetzung in der Kommunalrichtlinie für die im Rahmen der Sanierung der Straßenbeleuchtung zu installierenden Anlagenkomponenten ist der Nachweis einer Treibhausgaseinsparung von mindestens 50 Prozent. Als **Ziel für 2029** wird daher eine **Treibhausgasreduktion um 50 Prozent** festgelegt. Dies entspricht einem Zielwert für 2029 von 14.719 Tonnen CO₂-Äquivalent pro Jahr (CR29).

Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2021): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“ (KRL) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) vom 22. November 2021. Abgerufen unter: https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/20211214_NKI_Kommunal-RL_0.pdf (Stand 17.02.2022)

Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2021): Verordnung (EU) 2021/1060 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2021 mit gemeinsamen Bestimmungen für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds Plus, den Kohäsionsfonds, den Fonds für einen gerechten Übergang und den Europäischen Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds sowie mit Haushaltsvorschriften für diese Fonds und für den Asyl-, Migrations- und Integrationsfonds, den Fonds für die innere Sicherheit und das Instrument für finanzielle Hilfe im Bereich Grenzverwaltung und Visumpolitik. Abgerufen unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2021.231.01.0159.01.DEU&toc=OJ%3AL%3A2021%3A231%3AFULL (Stand 17.02.2022).

Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (2021). Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder : Indikatoren und Kennzahlen. Tabellenband Ausgabe 2021. Abgerufen unter: <https://www.statistikportal.de/de/veroeffentlichungen/umweltoekonomische-gesamtrechnungen-der-laender> (Stand: 17.02.2022)

Anhang

Tabelle 6: Darstellung des erwarteten Förderszenarios im CO₂-Darlehensfonds (unteres Szenario)

	Insgesamt	Davon Kommunen	Davon Finanzschwache Kommunen sowie Antragsteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020
Förderquote gemäß der Kommunalrichtlinie des Bundes	-	25 Prozent	40 Prozent
Fondsvolumen	83.333.333 EUR, davon: <ul style="list-style-type: none">▪ EFRE-Mittel: 50.000.000 EUR▪ Ko-Finanzierung (Land): 33.333.333 EUR	58.333.333,1 EUR, davon: <ul style="list-style-type: none">▪ EFRE-Mittel: 35.000.000 EUR▪ Kofinanzierung (Land): 23.333.333,1 EUR	24.999.999,9 EUR, davon: <ul style="list-style-type: none">▪ EFRE-Mittel: 15.000.000 EUR▪ Kofinanzierung (Land): 9.999.999,9 EUR
Investitionen gesamt	119.444.444 EUR	77.777.777,5 EUR	41.666.666,5 EUR
Durchschnittliche Investitionssumme	1.000.000 EUR	1.000.000 EUR	1.000.000 EUR
Durchschnittliche Darlehenssumme	-	750.000 EUR	600.000 EUR
Erwartete Anzahl Vorhaben	120	78	42

Quelle: Prognos AG (2022), eigene Darstellung auf Basis der Angaben des Ministeriums für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt zum geplanten CO₂-Darlehensfonds (Stand Januar 2022).

Tabelle 7: Darstellung des erwarteten Förderszenarios im CO₂-Darlehensfonds (oberes Szenario)

	Insgesamt	Davon Kommunen	Davon Finanzschwache Kommunen sowie Antragsteller gemäß § 2 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020
Förderquote gemäß der Kommunalrichtlinie des Bundes	-	25 Prozent	40 Prozent
Fondsvolumen	83.333.333 EUR, davon: <ul style="list-style-type: none"> ▪ EFRE-Mittel: 50.000.000 EUR ▪ Ko-Finanzierung (Land): 33.333.333 EUR 	24.999.999,9 EUR, davon: <ul style="list-style-type: none"> ▪ EFRE-Mittel: 15.000.000 EUR ▪ Kofinanzierung (Land): 9.999.999,9 EUR 	58.333.333,1 EUR, davon: <ul style="list-style-type: none"> ▪ EFRE-Mittel: 35.000.000 EUR ▪ Kofinanzierung (Land): 23.333.333,1 EUR
Investitionen gesamt	130.555.554 EUR	33.333.333,2 EUR	97.222.221,8 EUR
Durchschnittliche Investitionssumme	1.000.000 EUR	1.000.000 EUR	1.000.000 EUR
Durchschnittliche Darlehenssumme	-	750.000 EUR	600.000 EUR
Erwartete Anzahl Vorhaben	130	33	97

Quelle: Prognos AG (2022), eigene Darstellung auf Basis der Angaben des Ministeriums für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt zum geplanten CO₂-Darlehensfonds (Stand Januar 2022).