HESSEN
Hessisches Ministerium
für Wirtschaft, Energie, Verkehr,
Wohnen und ländlichen Raum

PROGRAMM DES LANDES HESSEN FÜR DEN EUROPÄISCHEN FONDS FÜR REGIONALE ENTWICKLUNG (EFRE) IM FÖRDERZEITRAUM 2021 BIS 2027



EUROPÄISCHE UNION:
Investition in Ihre Zukunft
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie,
Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum (HMWVW)

Referat IV 5 EFRE-Verwaltungsbehörde Hessen,
Europäische Regionalförderung
Kaiser-Friedrich-Ring 75 | 65185 Wiesbaden
www.wirtschaft.hessen.de | www.efre.hessen.de

Ansprechpartner

Moritz Schneider
Tel.: +49 611 815 2905 | Fax: +49 611 32 717 2905
E-Mail: moritz.schneider@wirtschaft.hessen.de

Wiesbaden, 28. August 2026

INHALTSVERZEICHNIS

1. PROGRAMMSTRATEGIE: WICHTIGSTE HERAUSFORDERUNGEN UND POLITISCHE ANTWORTEN 7
   1.1. Übergeordnete Ziele und Entwicklungsstrategie des Programms 8
   1.2. Politisches Ziel 1 10
   1.3. Politisches Ziel 2 16
2. PRIORITÄTEN 25
   2.1. Priorität 1: Ein wettbewerbsfähigeres und intelligenteres Europa 26
      2.1.1. Spezifisches Ziel: Entwicklung und Ausbau der Forschungs- und Innovationskapazitäten und der Einführung fortschrittlicher Technologien 26
         2.1.1.1. Interventionen der Fonds 26
         2.1.1.2. Indikatoren 32
         2.1.1.3. Indikative Aufschlüsselung der Programmmittel (EU) nach Art der Intervention 34
      2.1.2. Spezifisches Ziel: Steigerung des nachhaltigen Wachstums und der Wettbewerbsfähigkeit von KMU sowie Schaffung von Arbeitsplätzen in KMU, unter anderem durch produktive Investitionen 37
         2.1.2.1. Interventionen der Fonds 37
         2.1.2.2. Indikatoren 43
         2.1.2.3. Indikative Aufschlüsselung der Programmmittel (EU) nach Art der Intervention 45
   2.2. Priorität 2: Ein grünerer, CO_2-armer Übergang zu einer CO_2-neutralen Wirtschaft und einem widerstandsfähigen Europa 47
      2.2.1. Spezifisches Ziel: Förderung von Energieeffizienz und Verringerung von Treibhausgasemissionen 47
         2.2.1.1. Interventionen der Fonds 47
         2.2.1.2. Indikatoren 54
         2.2.1.3. Indikative Aufschlüsselung der Programmmittel (EU) nach Art der Intervention 56
   2.3. Priorität 3: Eine nachhaltige, multimodale städtische Mobilität im Rahmen des Übergangs zu einer CO_2-neutralen Wirtschaft 59
      2.3.1. Spezifisches Ziel: Förderung einer nachhaltigen, multimodalen städtischen Mobilität im Rahmen des Übergangs zu einer CO_2-neutralen Wirtschaft 59
         2.3.1.1. Interventionen der Fonds 59
         2.3.1.2. Indikatoren 64
         2.3.1.3. Indikative Aufschlüsselung der Programmmittel (EU) nach Art der Intervention 66
3. FINANZIERUNGSPLAN DES OPERATIONELLEN PROGRAMMS 68
   3.1. Mittelausstattung aufgeschlüsselt nach Jahr 69
   3.2. Mittelausstattung insgesamt aufgeschlüsselt nach Fonds und nationaler Kofinanzierung 69
4. GRUNDLEGENDE VORAUSSETZUNGEN 70
5. PROGRAMMBEHÖRDEN 82
6. PARTNERSCHAFT 84
7. KOMMUNIKATION UND SICHTBARKEIT 89

8. NUTZUNG VON KOSTEN JE EINHEIT, PAUSCHALBETRÄGEN, PAUSCHALFINANZIERUNGEN UND NICHT MIT KOSTEN VERKNÜPFTEN FINANZIERUNGEN 93

9. APPENDIX 95

TABELLENVERZEICHNIS

Priorität 1, spezifisches Ziel 1.1
Tabelle 1 Outputindikatoren 32
Tabelle 2 Ergebnisindikatoren 33
Tabelle 3 Interventionsbereiche 34
Tabelle 4 Finanzierungsformen 35
Tabelle 5 Territorialer Umsetzungsmechanismus 35
Tabelle 6 Gleichstellung der Geschlechter 36

Priorität 1, spezifisches Ziel 1.3
Tabelle 7 Outputindikatoren 43
Tabelle 8 Ergebnisindikatoren 44
Tabelle 9 Interventionsbereiche 45
Tabelle 10 Finanzierungsformen 46
Tabelle 11 Territorialer Umsetzungsmechanismus 46
Tabelle 12 Gleichstellung der Geschlechter 46

Priorität 2, spezifisches Ziel 2.1
Tabelle 13 Outputindikatoren 54
Tabelle 14 Ergebnisindikatoren 55
Tabelle 15 Interventionsbereiche 56
Tabelle 16 Finanzierungsformen 58
Tabelle 17 Territorialer Umsetzungsmechanismus 58
Tabelle 18 Gleichstellung der Geschlechter 58

Priorität 3, spezifisches Ziel 2.8
Tabelle 19 Outputindikatoren 64
Tabelle 20 Ergebnisindikatoren 65
Tabelle 21 Interventionsbereiche 66
Tabelle 22 Finanzierungsformen 67
Tabelle 23 Territorialer Umsetzungsmechanismus 67
Tabelle 24 Gleichstellung der Geschlechter 67

Finanzierungsplan
Tabelle 25 Mittelausstattung aufgeschlüsselt nach Jahr 69
Tabelle 26 Mittelausstattung insgesamt aufgeschlüsselt nach Fonds und nationaler Kofinanzierung 69

Grundlegende Voraussetzungen
Tabelle 27 Grundlegende Voraussetzungen 71

Programmbehörden
Tabelle 28 Programmbehörden 83

CCI-Nr.	2021DE16RFPR006
Bezeichnung auf EN	Programme ERDF 2021-2027 Hesse
Bezeichnung in Landessprache	EFRE-Programm 2021-2027 Hessen
Version	3.0
Erstes Jahr	2021
Letztes Jahr	2027
Förderfähig ab	01.01.2021
Förderfähig bis	31.12.2029
Nummer des Kommissionsbeschlusses	C(2022) 3744 final
Datum des Kommissionsbeschlusses	01.06.2022
Nummer Änderungsbeschluss des Mitgliedstaats	2026-01
Datum, an dem der Änderungsbeschluss des Mitgliedstaats in Kraft tritt	17.09.2026
Nicht substanzielle Übertragung (Artikel 24 Absatz 5)	Ja
Vom Begleitausschuss genehmigt	
Unter das Programm fallende NUTS-Regionen	DE7 DE711 DE712 DE713 DE714 DE715 DE716 DE717 DE718 DE719 DE71A DE71B DE71C DE71D DE71E DE721 DE722 DE723 DE724 DE725 DE731 DE732 DE733 DE734 DE735
Betroffener Fonds	EFRE

1. PROGRAMMSTRATEGIE: WICHTIGSTE HERAUSFORDERUNGEN UND POLITISCHE ANTWORTEN

1.1. ÜBERGEORDNETE ZIELE UND ENTWICKLUNGSSTRATEGIE DES PROGRAMMS

Das Land Hessen gehört zu den wirtschaftsstärksten und innovationsfähigsten Regionen innerhalb Deutschlands und der Europäischen Union. Mit einem BIP-Wert von 83.319 Euro je Erwerbstätigen ist Hessen das wirtschaftlich leistungsstärkste Flächenland in Deutschland, die Arbeitslosigkeit liegt mit 4,6 % unterhalb des gesamtdeutschen Wertes (5,2 %) und mit einer FuE-Quote von 3,02 % rangiert das Land auf Platz 5 unter den deutschen Bundesländern.

Die hessische Landesregierung hat sich für die Förderperiode 2021-2027 das Ziel gesetzt, mit den EFRE-Mitteln strategische Investitionen für ein intelligenteres und grüneres, CO2-freies Europa zu unterstützen. Im Sinne der modernisierten Kohäsionspolitik für die neue Förderperiode soll mit dem konzentrierten Einsatz der EFRE-Mittel für die beiden politischen Ziele 1 und 2 ein Beitrag zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in allen Regionen der EU geleistet und eine Sogwirkung gegenüber weniger wachstums- und innovationsstarken Regionen entfaltet werden. Dabei ist zu beachten, dass auch innerhalb Hessens große räumliche Unterschiede bestehen. Um die Wirtschafts- und Innovationskraft in allen Regionen des Landes nachhaltig zu erhöhen und das Ausgleichs- mit dem Wachstumsziel zu verbinden, werden mit den EFRE-Mitteln gezielt auch Instrumente gefördert, die den weniger leistungsstarken Regionen in Hessen in besonderem Maße zu Gute kommen werden.

Die künftige EFRE-Förderung in Hessen erfolgt in enger Orientierung an den länderspezifischen Empfehlungen des Rates (LSE) sowie dem 2019 vorgelegten Länderbericht einschließlich den dort enthaltenen Investitionsleitlinien (ILL). Das Land Hessen wird durch den EFRE seine Investitionen in Bildung, Forschung und Innovation sowie zur Erreichung der nationalen und europäischen Energie- und Klimaziele erhöhen. Der Europäische Green Deal als neue Wachstumsstrategie der EU, um eine faire und wohlhabende Gesellschaft mit einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft zu verbinden, bildet eine maßgebliche strategische Grundlage für das neue EFRE-Programm – ebenso wie die European Digital Strategy und auf Bundesebene die Partnerschaftsvereinbarung. Neben der Orientierung an den europäischen und nationalen Rahmendokumenten waren für die konkrete Ausgestaltung des zukünftigen EFRE-Programms und seiner Instrumente die regionalspezifischen Investitionsbedarfe und die relevanten Landesstrategien bestimmend, insbesondere die Hessische Innovationsstrategie 2021-2027 (HIS2027).

Das neue EFRE-Programm baut auf den Erfahrungen der vergangenen EFRE-Förderung auf. Die bislang vorliegenden Resultate der begleitenden Evaluierung bestätigen die Relevanz der Strategie und die Wirksamkeit der Förderinstrumente im Grundsatz. In der Förderperiode 2021-2027 werden auf der Ebene der Maßnahmen daher erprobte und effektive Instrumente, von denen spürbare Beiträge zu den neuen politischen und spezifischen Zielen (SZ) erwartet werden können, bei teilweiser Modifizierung fortgeführt. Darüber hinaus wird das Förderinstrumentarium gezielt um neue Instrumente und Ansätze ergänzt.

Im Einklang mit dem neuen strategischen Ansatz und den fünf Politikzielen der Kohäsionspolitik konzentriert sich der EFRE auf die beiden politischen Ziele 1 und 2. Bedarfsabhängig können dabei im Rahmen des EFRE-Programms in geeigneten Fällen Beiträge zu den relevanten Aktionsbereichen der Europäischen Territorialen Zusammenarbeit (ETZ) geleistet und Synergien mit anderen EU-Förderinstrumenten wie Horizon Europe genutzt werden. Das EFRE-Programm ist im Rahmen seiner Ziele und Maßnahmen offen für geeignete Kooperation über Grenzen hinweg mit anderen Regionen der EU.

Die koordinierte und eng abgestimmte Umsetzung des EFRE mit anderen Förderinstrumenten auf nationaler und europäischer Ebene wird durch Verfahren gewährleistet, die sich bereits in vergangenen Förderperioden bewährt haben. Auf der strategischen Ebene ist die Übereinstimmung von Zielen und Instrumenten in Teilbereichen des Programms gewollt, um ein gemeinsames und möglichst synergetisches Zusammenwirken der Maßnahmen zu ermöglichen. Auf der instrumentellen Ebene erfordert dies, ein besonderes Augenmerk auf die Abgrenzung und Koordinierung der Interventionen zu legen, um einerseits innerhalb der beihilferechtlichen Vorgaben Kumulierungen zu ermöglichen sowie andererseits Überschneidungen und Doppelförderungen zu vermeiden. Dies erfolgt durch eine eindeutige Zuordnung der Zuständigkeiten, intensive Abstimmungen und klar festgelegte Abgrenzungskriterien zwischen den Programmen und Maßnahmen (z. B. inhaltlicher, sektoraler, räumlicher oder größenabhängiger Art). Hessen wird seine Förderung aus EFRE-Mitteln in klarer Abgrenzung zum Deutschen Aufbau- und Resilienzplan (DARP) umsetzen. Die SZ werden im EFRE durch Maßnahmen untersetzt, die in klarer Abgrenzung zu den investiven Maßnahmen des DARP stehen und bei denen bereits geprüft wurde, dass entweder eine Unterstützung aus dem DARP nicht vorgesehen ist bzw. nicht möglich sein wird oder aber bei komplementärem Einsatz zur Erzielung von Synergieeffekten eine Doppelförderung ausgeschlossen wird.

Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend die wichtigsten inhaltlichen Herausforderungen dargelegt, die für den EFRE in Hessen in den kommenden Jahren als maßgeblich erachtet werden und für die Auswahl der beiden politischen Ziele 1 und 2 sowie

der darunterliegenden SZ entscheidend waren, dargelegt. Wesentliche Herausforderungen bei der administrativen Kapazität und Governance für die Umsetzung der EFRE-Förderung werden angesichts der bestehenden langjährigen Erfahrungen nicht gesehen. Allerdings werden die Bemühungen zur Verringerung des administrativen Aufwands für die Begünstigten wie für die Behörden und zwischengeschaltete Stelle durch verschiedene Maßnahmen intensiviert.

Die Einhaltung der bereichsübergreifenden Grundsätze (Charta der Grundrechte der Europäischen Union, Gleichstellung der Geschlechter, Maßnahmen gegen Diskriminierung, nachhaltige Entwicklung) wird durch in der Programmdurchführung seit langem etablierte und bewährte Verfahren sichergestellt.

Während der Durchführung des Programms wird die Verwaltungsbehörde die strategische Nutzung öffentlicher Aufträge zur Unterstützung von Nachhaltigkeitszielen und Professionalisierungsbemühungen zur Schließung von Kapazitätslücken fördern. Die Begünstigten sollten ermutigt werden, mehr qualitätsbezogene und lebenszyklusbezogene Zuschlagskriterien anzuwenden. Soweit machbar, sollten ökologische und soziale Erwägungen sowie Innovationsanreize in die Verfahren zur Vergabe öffentlicher Aufträge einbezogen werden.

Während der Durchführung des Programms sollen die geförderten Vorhaben, soweit relevant, die Grundsätze der Neuen Europäischen Bauhaus-Initiative berücksichtigen.

1.2. POLITISCHES ZIEL 1

Wichtigste Herausforderungen, Marktversagen

Forschung, Entwicklung und Innovationen sind der Schlüssel für eine hohe Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltiges Wachstum. In den jüngsten LSE sowie den ILL wird zwar anerkannt, dass im bundesweiten Durchschnitt die Bundesländer in den vergangenen Jahren ihre FuE-Intensität weiter steigern konnten und das 3 %-Kernziel der Europa-2020-Strategie erreichen. Allerdings wird auch darauf verwiesen, dass in Deutschland nach wie vor Schwächen bestehen, etwa mit Bezug auf die unterdurchschnittlichen und rückläufigen FuEul-Aktivitäten von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die geringen Erfolge bei risikoreichen, disruptiven Innovationen und Spitzentechnologien sowie der wissenschaftlichen Exzellenz. Ferner werden angesichts eines erheblichen

Fachkräftemangels, der Risiken der Automatisierung und von Defiziten im Bereich des lebenslangen Lernens große Herausforderungen für die deutsche Wirtschaft gesehen.

Die Bedarfe und Handlungsnotwendigkeiten für den Einsatz des EFRE unter dem politischen Ziel 1 in Hessen leiten sich konkret aus den Herausforderungen ab, die in der HIS2027 identifiziert werden. Die HIS2027 ist in die strategischen Rahmensetzungen des Bundes und der EU eingebettet; sie setzt hierbei jedoch landesspezifische Schwerpunkte und eigene Prioritäten, die in der EFRE-Förderung aufgegriffen werden.

Im Mittelpunkt der HIS2027 stehen die Beiträge, die technologischer Fortschritt und Innovationen zur Bewältigung der gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderung leisten können.

Die innovationsökonomische Forschung liefert allerdings zahlreiche Anhaltspunkte dafür, dass für die private Finanzierung von FuEul ein Marktversagen besteht. Staatliches Eingreifen zur Erreichung eines gesellschaftlich optimalen Innovationsoutputs durch die Unterstützung von FuE-Infrastrukturen, den Technologietransfer und die direkte Förderung von FuEul in den Unternehmen ist mit Blick auf den Öffentlichen-Gut-Charakter von neuem Wissen und die durch FuEul-Aktivitäten induzierten positiven Externalitäten („Wissens-Spillover“) gerechtfertigt.

In jüngerer Zeit zeigt Hessen jedoch Schwächen bei seiner wirtschaftlichen Dynamik und dem Innovationsgeschehen. Das Wirtschafts- und Produktivitätswachstum bleibt seit der Wirtschafts- und Finanzkrise gegenüber der gesamtdeutschen Entwicklung zurück, so lag das (nominale) BIP-Wachstum um 4,1 Prozentpunkte und das (reale) Wachstum des BIP je Erwerbstätigenstunde um 3,8 Prozentpunkte unterhalb des bundesweiten Wachstums. Gleichzeitig haben sich die hessischen FuE-Aufwendungen im Vergleich zum Bund und im europäischen Vergleich nur unterdurchschnittlich entwickelt.

Hessen hat somit an Vorsprung im Bundes- und EU-Vergleich verloren. Die Fortsetzung dieser Entwicklung gefährdet nicht nur den Forschungs- und Innovationsstandort Hessen, sondern erschwert das Erreichen der nationalen Zielsetzung gemäß der Hightech-Strategie, bis 2025 mindestens 3,5 % des BIP für FuE aufzuwenden, ebenso wie das europäische Kernziel einer europaweiten FuE-Quote von 3 %. Das Land Hessen sieht aus diesem Grund für den EFRE weiter großen Unterstützungsbedarf mit Bezug auf das politische Ziel 1. Inhaltliche Anknüpfungspunkte für den EFRE werden bei allen vier strategischen Maßnahmenbereichen der HIS2027 gesehen, welche die gesamte Wirkungskette Bildung – Forschung – Wirtschaft sowie deren Vernetzung in den Blick nimmt.

Investitionsbedarfe im SZ 1.1

Hessen verfügt über ein breit gefächertes System an staatlichen und privaten Hochschulen sowie außeruniversitärer Forschungseinrichtungen, welches für die lokalen Unternehmen eine wirksame Unterstützung bietet. Allerdings zeigen sich mit Blick auf Intensität und Leistungsfähigkeit der von der öffentlichen Hand finanzierten Forschung Ausbaupotenziale: Gemessen am Anteil der öffentlichen FuE-Ausgaben am BIP belegt Hessen unter den 16 Bundesländern in der Vergangenheit einen der hinteren Ränge. Zudem bleibt der Abstand gegenüber dem bundesweiten Durchschnitt in den letzten Jahren nahezu unverändert. Auch die FuE-Personalintensität im hessischen Staats- und Hochschulsektor ist im nationalen Vergleich trotz absoluter Zunahme weiterhin stark unterdurchschnittlich (37 FuE-Beschäftigte im öffentlichen Sektor je 10.000 Erwerbsfähige versus 48 im Bundesdurchschnitt). So sind die hessischen Universitäten und ihre Partner im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder bislang unter ihren Möglichkeiten geblieben. Da Spitzenforschung (mit vorwiegend starkem Anwendungsbezug) – auch im Bereich der intelligenten Spezialisierung, das heißt mit Blick auf die Bedarfe der Wirtschaft – in den einschlägigen Forschungsfeldern zunehmend von herausragenden Forschungsinfrastrukturen und -technologien abhängt, wird hier ein wichtiger Ansatzpunkt für den EFRE gesehen und im SZ 1.1. die Förderung von Forschungsinfrastruktur und Forschungsgroßgeräten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen umgesetzt.

Der zentrale Bestimmungsfaktor für die Innovationsfähigkeit einer Region sind naturgemäß die FuE-Aktivitäten der Unternehmen. Insbesondere in Hessen besitzt die FuE-Tätigkeit der Wirtschaft eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung, sowohl im Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt, als auch mit dem der EU. Rund 75 % der FuE-Ausgaben und des FuE-Personals entfallen auf den Unternehmenssektor (bundesweit sind es nur 69 %). Allerdings haben die Forschungs- und Innovationsanstrengungen in Hessen in der letzten Dekade im Vergleich nachgelassen: Während die Unternehmen im Bundesdurchschnitt im Zeitraum 2009-2017 jährlich 5,4 % mehr Mittel für FuE ausgegeben haben, betrug die jährliche Wachstumsrate der FuE-Aufwendungen der hessischen Unternehmen nur 2,2 %. In der Folge ist die FuE-Quote der Wirtschaft mit 2,26 % zwar immer noch überdurchschnittlich hoch, allerdings gegenüber dem Wert von 2009 (2,36 %) rückläufig. Die Entwicklung bleibt spürbar hinter der bundesweiten Dynamik mit einer Zunahme der FuE-Quote um 0,32 % zurück.

Neben den FuE-Aktivitäten konnte auch im Hinblick auf andere Indikatoren des regionalen Innovationsgeschehens Hessen in den letzten Jahren nicht mit der dynamischen Entwicklung in den führenden Regionen Deutschlands und Europas mithalten. In der Konsequenz fallen Hessen und seine Regionen in den einschlägigen Innovationsrankings zurück: So verzeichnen

beispielsweise die drei hessischen Regionen im Regional Innovation Scoreboard im Zeitverlauf einen sinkenden Index. Der Regierungsbezirk Darmstadt als innovationsstärkste Region Hessens ist seit dem Jahr 2015 aus den TOP 25 der europäischen Regionen herausgefallen.

Als optimierungsfähig erweisen sich laut dem Ländercheck Innovationsmotor Hochschule des Stifterverbandes, sowohl der Wissens- und Technologietransfer zwischen den relevanten Akteuren des hessischen Innovationssystems, als auch die Durchführung von gemeinsamen Forschungsvorhaben der Wissenschaft und der Wirtschaft. Die gemäß den LSE für Deutschland insgesamt konstatierten Herausforderungen im Hinblick auf die Forschungs- und Innovationsleistung der Unternehmen und die ungenügende Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und KMU erweisen sich für das Land Hessen angesichts der jüngeren Entwicklungen somit als ganz besonders dringlich. Die abnehmenden FuEul-Anstrengungen der hessischen Wirtschaft gefährden zum einen die führende Rolle Hessens als Innovationsregion innerhalb der EU, zum anderen das Erreichen der europäischen und nationalen Ziele, den Anteil der FuE-Ausgaben am BIP auf 3 beziehungsweise 3,5 % zu erhöhen. Die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in Unternehmen und die Förderung von Wissens- und Technologietransfer bilden daher zentrale Elemente der HIS2027 und werden mit dem Einsatz des EFRE im SZ 1.1 gezielt unterstützt.

Investitionsbedarfe im SZ 1.3

In Anbetracht des demografischen Wandels und der längerfristig zu erwartenden Verringerung des Arbeitskräftepotenzials wird im Länderbericht 2019 für Deutschland die Schlussfolgerung gezogen, dass künftiges Wachstum vom Produktivitätswachstum und damit von Investitionen in modernere Technologien abhängen wird. Auch die HIS2027 sieht in einem dauerhaften und nachhaltigen Wachstum der Produktivität in den hessischen Unternehmen eine zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung der Herausforderungen, die aus der Globalisierung, dem technischen Fortschritt, dem Strukturwandel und der wirtschaftlichen Entwicklung in den strukturschwächeren Regionen des Landes resultieren. Da KMU das Rückgrat der hessischen Wirtschaft bilden (99,5 % aller Unternehmen haben weniger als 250 Beschäftigte, 97,7 % weniger als 50 Beschäftigte), kommt der Stärkung ihrer Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit naturgemäß eine herausragende Bedeutung zu.

Hessens Bevölkerungszahl wird zwar – den neuesten Prognosen zufolge – bis 2035 weiter leicht ansteigen, aber der bereits zu beobachtende Alterungsprozess wird sich grundsätzlich fortsetzen. Eine stark alternde Bevölkerung und der absehbare Mangel an qualifiziertem Nachwuchs, Gründungswilligen und Fachkräften stellen für die Innovationskraft Hessens in

mehrfacher Hinsicht ein Risiko dar. Hessen kann als moderner Innovationsstandort im internationalen Wettbewerb nur bestehen, wenn auch ausreichend qualifizierte Menschen als unternehmerische Führungs- und Fachkräfte zur Verfügung stehen. Für das Jahr 2024 wird allerdings prognostiziert, dass insgesamt rund 175.000 Fachkräfte in Hessen fehlen werden. Und bereits derzeit stehen nach Schätzungen in Hessen etwa 11.500 Unternehmen mit 185.000 Beschäftigten zur Übergabe an.

Durch den demografiebedingten Rückgang der gründungsstarken Alterskohorten wird das Gründungspotenzial im Allgemeinen sinken und dadurch das künftige Innovationsgeschehen negativ beeinträchtigt: Daher ist es problematisch, dass die Gründungsintensität (gemäß IfM) in Hessen zwischen 2015 und 2019 um 7,6 % und damit noch stärker als in Deutschland insgesamt (5,6 %) zurückgegangen ist. Auch im Hightech-Bereich ist die Gründungsintensität in Hessen (-4,7 %) wie auch im bundesweiten Durchschnitt (-3,2 %) rückläufig.

Die Förderung von Gründungen und Start-ups sowie die Beseitigung von spezifischen Gründungshemmnissen spielt daher eine zentrale Rolle in der HIS2027. Um mehr Gründungen und neue Unternehmen (auch im Sinne von Unternehmensnachfolgen) hervorzubringen, gilt es, mehr Menschen für die Selbstständigkeit zu motivieren, Informationsdefizite zu beseitigen und unternehmerische Fähigkeiten zu vermitteln. Der EFRE unterstützt im SZ 1.3 diese generellen Bemühungen der hessischen Innovationspolitik durch die gezielte Unterstützung von Vorhaben zur *Förderung der Gründungsbereitschaft und des Unternehmertums*.

Innerhalb Hessens bestehen große räumliche Unterschiede in der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Während der Regierungsbezirk Darmstadt (Südhessen) beim BIP pro Kopf (in KKS) um 57 % über dem europäischen Durchschnitt und damit europaweit auf Rang 16 liegt, finden sich die Regierungsbezirke Kassel (+13 %) (Nordhessen) und Gießen (+4 %) (Mittelhessen) erst auf den Plätzen 72 und 95 unter den 276 EU-Regionen der NUTS2-Ebene. Zu berücksichtigen ist, dass das BIP pro Kopf (in KKS) in den beiden Regierungsbezirken bereits deutlich unter dem bundesweiten Durchschnitt liegt. Auf Kreisebene (NUTS3-Ebene) erreichen beim BIP pro Erwerbstätigen als zentraler Maßgröße für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Region nur die Hälfte der hessischen Kreise einen Wert von 85 % des landesweiten Durchschnitts. Sie liegen sämtlich in Nord- und Mittelhessen.

Allerdings zeigt sich, dass seit Überwindung der Finanz- und Wirtschaftskrise das Produktivitätswachstum in Nord- und Mittelhessen merklich über dem hessischen Durchschnitt liegt und somit die strukturschwächeren Regionen gegenüber den führenden Regionen im Rhein-Main-Gebiet aufholen. Um den Konvergenzprozess der

strukturschwachen Regionen weiter zu unterstützen und die großen regionalen Disparitäten im wirtschaftlichen Leistungsniveau in Hessen abzubauen, muss die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der KMU in den zurückliegenden Regionen verstärkt und zusätzlich zu denjenigen auf das SZ gemünzten Maßnahmen befördert werden, die KMU in allen Landesteilen offenstehen. Durch die gezielte Förderung von innovationszentrierten Investitionen in den strukturschwächeren Landesteilen wird kapitalgebundener technischer Fortschritt in die KMU eingeführt und die Verbreitung von Neuerungen ("Diffusion") in der gesamten Breite der mittelständischen Betriebe vorangetrieben. Mit dem EFRE wird deshalb *die Förderung von Investitionen und technologischer Modernisierung in KMU unterstützt.*

Angesichts der Digitalisierung wird die laufende Qualifizierung der Beschäftigten und auch Auszubildenden für die hessischen KMU immer wichtiger. Neue technologische Arbeitsinhalte und auch Arbeitsformen müssen in allen Stufen des betrieblichen Leistungsprozesses erlernt und angewendet werden können, damit diese dauerhaft am Markt bestehen. Ein gutes Bildungssystem, das verstärkt digitale Inhalte und Methoden vermittelt, sichert die Fachkräfte der Zukunft und damit die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der KMU. Schon gegenwärtig zählt der Fachkräftemangel zu den wichtigsten Innovationshemmnissen.

Ein besonderes Augenmerk der HIS2027 liegt daher im Kompetenzaufbau bei der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zur Erschließung der Potenziale durch die Digitalisierung und Dekarbonisierung der Wirtschaft. KMU und insbesondere Handwerksbetriebe sind dabei aufgrund ihrer Größe oder speziellen Fachausrichtung nicht in der Lage, alle Kenntnisse und Fertigkeiten in vollem Umfang zu vermitteln. Deshalb findet ein Teil der praktischen Ausbildung von kleinen und mittleren Betrieben in überbetrieblichen Berufsbildungszentren der Wirtschaft statt. Die kontinuierliche Förderung der technischen Ausstattung dieser Bildungszentren sichert eine qualitativ hochwertige Ausbildung, die auf dem neuesten technischen Stand erfolgt. Die überbetrieblichen Bildungszentren dienen somit als innovatives Element in der Aus- und Weiterbildung und sind im Zuge der umfangreichen Transformationserfordernisse Vorreiter für kleine KMU. Vor diesem Hintergrund werden die EFRE-Mittel innerhalb des mehrstufigen Förderansatzes der HIS2027 konzentriert zur Förderung von *Überbetrieblichen Berufsbildungsstätten* eingesetzt.

1.3. POLITISCHES ZIEL 2

Wichtigste Herausforderungen, Marktversagen

Mit Blick auf die europäischen und nationalen Energieeffizienz- und Klimaschutzziele sind im politischen Ziel 2 weiter nachhaltige Anstrengungen für ein grüneres, CO2-armes Europa erforderlich. Die ILL betonen für Deutschland Investitionsbedarfe bei der Steigerung der Energieeffizienz, der Entwicklung intelligenter Netz- und Systemlösungen sowie der Förderung von Entwicklungs-, Demonstrations- und Modellprojekten auf lokaler Ebene.

Die zentralen Herausforderungen für das Land Hessen und die politischen Antworten der Landesregierung sind im Integrierten Klimaschutzplan 2025 (IKSP) beschrieben. Zentrale Zielsetzung ist, die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020 um 30 %, bis 2025 um 40 % und bis zum Jahr 2050 um mindestens 90 % gegenüber dem Basiswert des Jahres 1990 zu vermindern. Im Jahr 2019 (aktueller Datenrand) wurden in Hessen Treibhausgase im Umfang von 48,2 Mio. Tonnen CO2-Äquivalente emittiert. Gegenüber dem Jahr 1990 entspricht dies einem Rückgang von weniger als 5 %. In den beiden Vorjahren sind die Emissionen dabei jeweils leicht gestiegen. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Zielsetzung für das Jahr 2020 strukturell erreicht wird – auch wenn es zu Sonderentwicklungen bedingt durch die Coronavirus-Pandemie kommen kann. Hier ist ein deutliches Marktversagen zu konstatieren.

Die Ursachen für Marktversagen im Hinblick auf Umwelt- und Energieziele werden in den aktuellen Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2014-2020 genannt. Primär geht es um negative externe Effekte: Bei preisgeleiteten Produktions- und Konsumentscheidungen werden die negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die sozialen Folgekosten nicht ausreichend berücksichtigt. Dies gilt insbesondere für den Einsatz fossiler Brennstoffe bei der Wärmeerzeugung, bei der Nutzung von Fahrzeugen mit fossilen Antrieben und beim Einsatz von Energie und Ressourcen, zum Beispiel in Produktionsprozessen.

Als weitere Faktoren für Marktversagen sind aber auch Externalitäten, Informationsasymmetrien, Koordinierungsprobleme und Unteilbarkeiten zu berücksichtigen. So sind grundlegende Infrastrukturen (etwa Fernwärmenetze) für die Nutzung mit fossilen Energien entwickelt und erstellt worden.

In sektoraler Betrachtung ist der Verkehr mit gut 40 % der mit Abstand größte Emittent von CO2-Emissionen. Am aktuellen Rand (2017) liegen die Emissionen nach einem kontinuierlichen Anstieg in den Vorjahren wieder leicht über dem Niveau von 1990. Hier besteht für Hessen eine besondere Herausforderung. Zweiter großer Emittent ist der Sektor

„Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen“ mit knapp 32 % der CO2-Emissionen. Wesentliche Quelle ist dabei die Erzeugung von Wärme.

Auf diese Herausforderungen reagiert das Land Hessen mit einem Bündel von Maßnahmen, welche im IKSP beschrieben sind. Auch die Fördermöglichkeiten des Bundes – etwa im Rahmen des integrierten Nationalen Energie- und Klimaplans – adressieren bereits ein breites Spektrum der Klima- und Energiepolitik. Gleichzeitig sind Nachhaltigkeit, Klimaschutz sowie Ressourcen- und Energieeffizienz leitende Prinzipien der HIS 2027. Innerhalb dieses strategischen Rahmens werden die EFRE-Mittel kohärent in denjenigen Bereichen eingesetzt, in denen ein spezifischer Handlungsbedarf in Hessen vorliegt; die EFRE-Maßnahmen im politischen Ziel 2 bilden einen Ausschnitt der Klimapolitik des Landes.

Investitionsbedarfe im SZ 2.1

Ein zentraler Ansatz der Klimapolitik ist die Verbesserung der Energieeffizienz. Wesentliche Kennziffer hierfür ist die Energieproduktivität, welche in Hessen zwischen dem Jahr 1990 und dem Jahr 2017 mit gut 29 % nur vergleichsweise gering gestiegen ist. In Deutschland insgesamt hat sie im gleichen Zeitraum um knapp 46 % zugenommen; im Vergleich der Bundesländer ist die Produktivität nur in Rheinland-Pfalz langsamer gestiegen. Der Unterschied ist überwiegend auf einen stärkeren Rückgang des Energieverbrauchs in den anderen Regionen zurückzuführen.

Wesentliche Voraussetzung für eine höhere Energieproduktivität sind (ökologische) Innovationen, die zu einer steigenden Energie- und Ressourceneffizienz führen und die Abkopplung von Produktions- und Konsumprozessen vom Ressourceneinsatz unterstützen. Besonderer Handlungsbedarf besteht dabei in Hessen (wie in Deutschland insgesamt) im Produzierenden Gewerbe, insbesondere der Industrie. Hier liegt die Energieproduktivität mit 281,4 Euro je Gigajoule bzw. 356,6 Euro je Gigajoule deutlich niedriger als im Dienstleistungssektor (508,8) und der Gesamtwirtschaft (419,2).

Die HIS2027 hat für Hessen sieben Zukunftskompetenzfelder definiert. Eines dieser Felder ist die Energieeffizienz. Hier bestehen in Hessen spezifische fachliche Kompetenzen, zum Beispiel in der Strom- und Wärmetechnik sowie der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie. Andererseits wird ein Defizit bei der Umsetzung von praxisnahen, wirtschaftsgetriebenen Innovationen in diesem Bereich gesehen, z. B. gemessen an Patentanmeldungen. Effizienzinnovationen tragen zu Ressourcen- und Energieeffizienz bei. Ergänzend zu grundlegenden FuE-Aktivitäten, die im Rahmen des SZ 1.1 unterstützt werden, besteht daher großer Handlungsbedarf bei der Umsetzung von FuE-

Ergebnissen in marktgängige Lösungen und soll im SZ 2.1 gezielt durch die *Förderung von Pilot-, Demonstrations- und Entwicklungsvorhaben* mit hohem TRL adressiert werden.

Innovationen zur Verbesserung der Ressourcen- und Energieeffizienz führen gleichzeitig auch zu einer Steigerung der betrieblichen Produktivität und zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Somit liegt in der Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz durch Innovationen im gewerblichen Bereich ein besonderer Handlungsbedarf, aber auch eine regionalökonomische Chance in Hessen. Solche Innovationen werden bisher nicht in dem Maße umgesetzt, wie es die energie- und klimapolitischen Zielsetzungen erfordern. Das suboptimale Niveau ist insbesondere auf die Unsicherheiten langfristiger Investitionen, die externen Effekte bei Innovationen, deren Erträge nicht vollständig beim Innovierenden internalisiert werden können, und auf die geringere strategische Relevanz von Aktivitäten jenseits der Kernaufgaben von KMU zurückzuführen. Durch die *Förderung von Investitionen in den produktionsintegrierten Umweltschutz (PIUS-Invest)* sollen bestehende Potenziale gehoben werden.
In Hessen liegt ein spezifisches Energieeffizienz-Potenzial in der Nutzung von unvermeidlicher Abwärme von Rechenzentren. Die Rhein-Main-Region hat sich in den vergangenen Jahren zu einem internationalen Zentrum für Rechenzentren entwickelt. Insbesondere die Nähe zum weltgrößten Internetknoten, die gute Infrastruktur (unterbrechungsfreie Stromversorgung) und die hohe regionale Nachfrage sind Gründe für diese Entwicklung.

Obwohl die Zentren immer effizienter und die Kühltechnik immer sparsamer werden, ist zu erwarten, dass der Energiebedarf wegen der stetig steigenden Nachfrage nach Rechenkapazitäten weiter steigen wird. Schon im Jahr 2015 haben die Rechenzentren in Frankfurt den Flughafen als größten Stromverbraucher abgelöst, es wird mit einem weiteren Zuwachs von etwa 25 % des Energiebedarfs gerechnet. Die energieeffiziente Gestaltung von Rechenzentren ist daher sowohl Gegenstand des IKSP als auch der Strategie „Digitales Hessen“.

Im Sinne einer energieeffizienten Nutzung von Rechenzentren soll die durch Klimatisierung und Kühlung entstehende Abwärme im Wärmesektor genutzt werden. Voraussetzung dafür sind angepasste Infrastrukturen sowohl im Leitungsnetz als auch in den technischen Ausrüstungen des Netzes und sollen mit der *Förderung einer effizienten und CO2-armen Abwärmenutzung* geschaffen werden.

Ein weiterer zentraler Investitionsbedarf in Hessen liegt im Umbau des Wärmesektors. Im Jahr 2019 wurden in Hessen etwa 293 Petajoule (PJ) an Endenergie für die Bereitstellung von Wärme verbraucht; dies ist mehr als ein Drittel des gesamten Endenergieverbrauchs. Während die Energiewende im Stromsektor relativ weit vorangeschritten ist, steht die

„Wärmewende“ noch am Anfang. So ist der Anteil der Erneuerbaren Energien im Wärmesektor in Hessen mit knapp 10 % relativ niedrig und deutlich unterdurchschnittlich (Deutschland: 14,5 % im Jahr 2019). Zudem entwickelt sich die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien relativ langsam – nach einem schnelleren Anstieg bis 2010 beträgt der Zuwachs seitdem nur knapp 12 %. Die hohe Volatilität von erneuerbaren Energien macht zunehmend die Sektorkopplung (Wärme, Mobilität) erforderlich.

Die effiziente Verwendung von Energie zur Wärmegewinnung und der Einsatz Erneuerbarer Energien setzt eine Modernisierung der Wärmesysteme und ihre intelligente, digitalisierte Steuerung voraus. Dafür sind die infrastrukturellen Grundlagen zu schaffen. Die Wärmenetze in Hessen bieten die notwendigen Voraussetzungen derzeit nicht: Hessen verfügte Ende 2018 über ein Fernwärmenetz im Umfang von 1.191 km. Dies entspricht einem Anteil von 5,3 % des deutschen Netzes – bei einem Einwohneranteil von 7,6 %. Das Netz besteht aus relativ kleinen Einzelnetzen: Die mittlere Netzlänge liegt mit 4,3 km sowohl deutlich unter dem bundesdeutschen Mittel (18 km), als auch unter der Länge vergleichbarer Bundesländer (Nordrhein-Westfalen 28,1 km, Baden-Württemberg: 13,6 km) und ist damit verhältnismäßig wenig effizient. Darüber hinaus liegen die Netzverluste in Hessen mit 14 % über dem Durchschnitt der Länder (12 %). Unter den großen Flächenländern liegen die Netzverluste nur in Nordrhein-Westfalen höher. Damit besteht insgesamt ein hoher Investitionsbedarf für den effizienten Einsatz von (erneuerbaren) Energien.

Im Wärmesektor existieren bereits einige Einzelprogrammen auf Bundesebene (BAFA, KfW), die aber Defizite aufweisen. Diese adressieren Effizienzsteigerungen nur indirekt und führen dazu, dass der notwendige Umbau des Wärmesektors in Hessen nicht ausreichend schnell und umfassend erfolgt.

Investitionsbedarfe im SZ 2.8

Aufgrund seiner zentralen Lage ist Hessen und insbesondere das Rhein-Main-Gebiet ein sehr bedeutender Verkehrsknotenpunkt im deutschen und europäischen Straßen-, Schienen- und Flugverkehr. Fortschreitende Ansiedlungen und die zunehmende Konzentration von Unternehmen haben daneben zu sehr hohen Pendlerverkehren geführt.

Die sehr hohen Verkehrsleistungen zeitigen negative externe Effekte für Klima und Umwelt: Mehr als die Hälfte des gesamten Endenergieverbrauchs entfällt auf den Verkehrssektor, der gleichzeitig und mit steigender Tendenz größter Emittent von CO2-Emissionen ist. Mit über 40 % der energiebedingten CO2-Emissionen ist der Verkehrssektor in Hessen der Bereich mit dem höchsten Ausstoß an Treibhausgasen (2017). Seit 1990 ist in den anderen Sektoren ein Rückgang der CO2-Emissionen zu konstatieren; lediglich der Verkehrssektor sowie die

Energieerzeugung und -umwandlung liegen oberhalb des Niveaus von 1990. Die Weiterentwicklung von Verkehrsträgern, Verkehrssystemen und Mobilität sind dementsprechend ein Schlüsselelement für den Klimaschutz und eine nachhaltige Entwicklung.

Im Bereich des klimafreundlichen, urbanen ÖPNV liegt dabei ein Marktversagen u.a. in Form von externen Effekten und durch natürliche Monopole vor. Insbesondere in den dicht besiedelten Agglomerationsräumen des Landes bildet die wettbewerbliche Preisbildung die sozialen und ökologischen Kosten eines motorisierten Individual- und Stadtverkehrs nicht ausreichend ab. Der ÖPNV wird damit zu einem klassischen öffentlichen Gut.

Die Bedeutung des Verkehrssektors betont auch der Länderbericht 2019: Demnach sind für Deutschland insgesamt umfangreichere öffentliche und private Investitionen in eine nachhaltige Verkehrsinfrastruktur für die Erreichung der Klima-, Energie- und Umweltziele von zentraler Bedeutung. Dabei wird nicht nur der Klimaschutz, sondern auch die Luftqualität und die Produktivität der regionalen Wirtschaft adressiert. Der Länderbericht regt an, „mehr in nachhaltige Mobilitätslösungen“ zu investieren.

Das Land Hessen hat auf die Herausforderungen mit einer umfassenden Strategie reagiert (Hessenstrategie Mobilität 2035). Dabei strebt das Land eine Verkehrswende bis 2035 an: Durch emissionsarme Verkehrsmittel, die Digitalisierung, die Multimodalität und die Vernetzung von Mobilität soll ein schnelles, sicheres und klimaschonendes Verkehrssystem entstehen. Der Einsatz des EFRE zur *Förderung von umwelt- und klimafreundlicher urbaner Mobilität* fügt sich in diese Strategie kohärent ein.

Politisches Ziel	Spezifisches Ziel	Begründung (Zusammenfassung)
PZ 1	i) Entwicklung und Ausbau der Forschungs- und Innovationskapazitäten und der Einführung fortschrittlicher Technologien	– Hessen weist hohe FuE-Quote von mehr als 3% auf (Platz 5 unter den Bundesländern), aber seit Wirtschafts- und Finanzkrise 2009 nur unterdurchschnittliche Zunahme der FuE-Quote in Hessen (0,05 % versus 0,4 % in Deutschland). – Aufholbedarfe bei Spitzenforschung und Wissenstransfer und Ausbau der FuE-Infrastruktur o Beim Anteil der öffentlichen FuE-Ausgaben am BIP oder dem FuE-Personal je Einwohner liegt Hessen im Bundesvergleich auf hinteren Plätzen o Nur unterdurchschnittlicher Erfolg bei Exzellenzstrategie, keine Exzellenzuniversität und nur ein Exzellenzcluster, hessische Universitäten im World-University Ranking eher in der unteren Hälfte der deutschen Universitäten o Drittmittel je Professor insgesamt unterdurchschnittlich, insbesondere Drittmittel von DFG und aus der Wirtschaft o Nur durchschnittliche Publikationsleistungen o Rückläufige Patentintensität der Hochschulen o Platzierung der Hochschulen im Gründungsradar nur mittelmäßig o Unterdurchschnittliche Publikationen von Forschungseinrichtungen, die in Kooperation mit Unternehmen entstanden sind – FuE in Unternehmen: Überdurchschnittlich hohe Bedeutung der FuE-Tätigkeit der Wirtschaft, rund 75 % der FuE-Ausgaben und des FuE-Personals entfallen auf den Unternehmenssektor (bundesweit sind es nur 69 %). – Geringe Dynamik der Forschungs- und Innovationsanstrengungen in Hessen in der letzten Dekade. – FuE-Quote der Wirtschaft mit 2,26 % zwar immer noch überdurchschnittlich hoch, allerdings gegenüber 2009 rückläufig (minus 0,10 %, im Bund dagegen plus 0,32 %). – Patentintensität ist in Hessen stark rückläufig. – Sinkender Index der drei hessischen Regionen im Regional Innovation Scoreboard, Regierungsbezirk Darmstadt seit 2015 nicht mehr in den TOP 25. – Angesichts der Ursachen für das Marktversagen und der vorgesehenen Fördergegenstände werden Zuschüsse gewährt. Bei der beihilfefreien Förderung von FuE-Infrastrukturen und Wissenstransfer sollen projektimmanente Finanzierungsdefizite von Forschungseinrichtungen im nicht wirtschaftlichen Bereich aufgefangen werden. Bei FuE-Tätigkeiten im wirtschaftlichen Bereich können notwendige Anreizeffekte zum Ausgleich von Externalitäten und

		Kapitalrestriktionen im Einklang mit dem Beihilferecht nur durch hohe Zuschüsse erreicht werden.
PZ 1	iii) Steigerung des nachhaltigen Wachstums und der Wettbewerbs-fähigkeit von KMU sowie Schaffung von Arbeitsplätzen in KMU, unter anderem durch produktive Investitionen	– Hessen gehört zu den wirtschaftsstärksten Regionen innerhalb Deutschlands und der EU (Bundesland mit der höchsten Produktivität), seit Wirtschafts- und Finanzkrise 2009 jedoch unterdurchschnittliche Entwicklung (Produktivitätswachstum um 3,8 Prozentpunkte unterhalb des bundesweiten Wachstums). – Gründungsintensität insgesamt und insbesondere im High-Tech-Bereich rückläufig, in Hessen sogar stärker als im Bund. – Demografischer Wandel verstärkt das Problem von Unternehmensnachfolgen und Fachkräftemangel: Nach Schätzungen stehen in Hessen etwa 11.500 Unternehmen mit 185.000 Beschäftigten zur Übergabe an. Für das Jahr 2024 wird prognostiziert, dass insgesamt rund 175.000 Fachkräfte in Hessen fehlen werden. Hessen ist etwa gleich wie der Bundesdurchschnitt betroffen. – Hessen weist im Hinblick auf die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit extreme regionale Disparitäten auf. Die Hälfte der hessischen Kreise erreicht nur einen Wert von 85 % des landesweiten Durchschnitts (sämtlich in Nord- und Mittelhessen). Der am wenigsten leistungsstarke Werra-Meißner-Kreis müsste seine Produktivität um 70 % steigern, um zum Main-Taunus-Kreis als dem Kreis mit dem höchsten BIP je Erwerbstätigen in Hessen aufzuschließen. – Große Bedeutung des Handwerks mit seiner Struktur aus KMU für die hessische Wirtschaft, etwa 368.000 Beschäftigte in über 75.000 Betrieben erwirtschaften einen Umsatz von ca. 38 Mrd. €. – Megatrends wie Digitalisierung und Automatisierung sowie Klimaschutz und Ressourceneffizienz erfordern umfassende Transformationsleistungen auch in den Handwerksbetrieben, um Ziele der HIS2027 zu erreichen. – Stärkung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der hessischen Handwerksbetriebe und die Sicherung ihres Fachkräftebedarfs durch Aus- und Fortbildung erforderlich. – Wichtige Rolle der rund 40 überbetrieblichen Bildungsstätten des Handwerks in Hessen für Qualifizierung von Auszubildenden und Beschäftigten. – Förderung über Zuschüsse erforderlich, weil durch Projekte defizitäre öffentliche Güter im Bereich Gründungsökosystem und Bildung bereitgestellt werden oder hohe Anreizwirkung und deutlicher Rentabilitätseffekt für Investitionen in strukturschwachen Regionen nicht über rückzahlbare Zuwendungen erreicht werden kann.

PZ 2	i) Förderung von Energieeffizienz und Verringerung von Treibhausgas-emissionen	– Vergleichsweise geringer Zuwachs der Endenergieproduktivität in Hessen (29 %, D 46 %), vor allem Energieproduktivität in der Industrie ist in Hessen unterdurchschnittlich. – Besonders hohe Herausforderungen und Potenziale in Hessen zur Effizienzsteigerung und CO2-Reduzierung im Wärmesektor/ Abwärmenutzung. – Hohe regionale Potenziale in der Abwärmenutzung von Rechenzentren bei Wärmeversorgung. – Die Effizienz der Wärmenetze in Hessen ist derzeit weniger hoch ausgeprägt: Hessen verfügte Ende 2018 über ein wenig ausgeprägtes Fernwärmenetz. Das Netz ist zudem deutlich aus relativ kleinen Einzelnetzen (mittlere Netzlänge: 4,3 km, D: 18 km, Nordrhein-Westfalen: 28,1 km, Baden-Württemberg: 13,6 km). – Netzverluste in Hessen mit 14 Prozent über dem Durchschnitt (12 Prozent). Damit besteht insgesamt ein hoher Investitionsbedarf für die Energieeffizienz und die Nutzbarmachung des Netzes für erneuerbare Energien. – Durch die Modernisierung von Wärmenetzen können Netzverluste vermeiden, Skaleneffekte erzielt und damit die Effizienz der Wärmeversorgung verbessert werden. Darüber hinaus können Netze für Wärme aus Erneuerbaren Energien und für die Nutzung unvermeidbarer Abwärme ertüchtigt werden. – Energieeffizienz und CO2-Einsparung durch spezifische inhärente Risiken und hohe Unsicherheiten gekennzeichnet, Marktversagen mit Blick auf negative Externalitäten der Nutzung fossiler Energien. Direkte Unterstützung von Entwicklungs-, Pilot- und Demonstrationsvorhaben sowie Prozessinnovationen über Zuschüsse sollen die notwendigen Anreize zur Durchführung von Innovationstätigkeiten setzen und diese befähigen, auch stark risikobehaftete Projekte durchzuführen. – Die Investitionen zur Modernisierung von Wärmenetzen sind mit sehr langen Amortisationszeiten und aufgrund schwankender Energiepreise mit hohen Unsicherheiten bezüglich künftiger Erträge verbunden. Zuschüsse zum Ausgleich von Mehrkosten und höherer Risikoprämie im Investitionskalkül erforderlich.
PZ 2	viii) Förderung einer nachhaltigen, multimodalen städtischen Mobilität im	– Sehr hohe Verkehrsleistungen in Hessen, hohe Bedeutung von Mobilität und Verkehrssektor für regionale Wettbewerbsfähigkeit. – Hohe negative externe Effekte der Mobilität für Klima und Umwelt: Mehr als die Hälfte des Endenergieverbrauchs entfällt auf den Verkehrssektor.

Rahmen des Übergangs zu einer CO_2-neutralen Wirtschaft	– Verkehr ist mit steigender Tendenz größter Emittent von CO2-Emissionen in Hessen (> 40 % der energiebedingten CO2-Emissionen), gegen den Trend kein Rückgang bei den CO2-Emissionen. – Weiterentwicklung von Verkehrssystemen und Mobilität ist Schlüsselelement für Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung, und auch für die Wettbewerbsfähigkeit des Landes insgesamt. – Außerordentlich hohe Herausforderungen aus Sicht des Klimaschutzes, aber auch große Einsparpotenziale. – Länderbericht 2019 betont Bedeutung des Verkehrssektors in D: Umfangreichere Investitionen für Erreichung der Klima-, Energie- und Umweltziele sind demnach von zentraler Bedeutung. – Hessenstrategie Mobilität 2035 strebt eine Verkehrswende bis 2035 an (Digitalisierung, Multimodalität, Vernetzung. emissionsarme Verkehrsmittel), spezifisches Ziel trägt unmittelbar zu den Fokusfeldern „Effiziente Infrastrukturen“ und „Nahmobilität und Vernetzung“ bei. – In Hessen aufgrund der Bevölkerungsdichte und des sehr hohen Anteils von hochverdichteten Räumen sehr hohe Bedarfe bei CO2-Reduzierung im urbanen ÖPNV. – Im Bereich des klimafreundlichen, urbanen ÖPNV liegt Marktversagen durch externe Effekte und die Bedienung natürlicher Monopole vor, wettbewerblicher Preismechanismus trägt sozialen Kosten der Umwelt- und Klimaverschmutzung durch fossil motorisierten Individual- und Stadtverkehr nicht ausreichend Rechnung. – In der überwiegenden Anzahl der geplanten Maßnahmen werden infrastrukturelle Projekte unterstützt, durch die keine oder nur sehr geringe Einnahmen geschaffen werden. Hier ist eine nicht rückzahlbare Unterstützung in Form von Zuschüssen notwendig, um die Rentabilität der Investitionen auf ein ausreichendes Niveau zu heben. Rückflüsse, die eine Rückzahlung von rückzahlbaren Unterstützungen ermöglichen, entstehen in der Regel nicht.

2. PRIORITÄTEN

2.1. PRIORITÄT 1: EIN WETTBEWERBSFÄHIGERES UND INTELLIGENTERES EUROPA

2.1.1. Spezifisches Ziel: Entwicklung und Ausbau der Forschungs- und Innovationskapazitäten und der Einführung fortschrittlicher Technologien

2.1.1.1. Interventionen der Fonds

Entsprechende Maßnahmenarten

Der EFRE adressiert unter dem spezifischen Ziel – als Teilausschnitt eines weitaus umfangreicheren Maßnahmenbündels – strategische Maßnahmenbereiche der HIS2027. Im Zentrum der HIS2027 steht dem Ansatz der intelligenten Spezialisierung entsprechend die noch stärkere Nutzung jener Innovationspotenziale, die auf den bereits in Hessen vorhandenen Wissensressourcen, Strukturen und Alleinstellungsmerkmalen aufbauen. In der HIS2027 wurden hierzu sieben Zukunftskompetenzfelder festgelegt, die auch für die EFRE-Förderung maßgeblich sind. Allerdings gehören ein breites Innovationsverständnis, die Stimulierung von Cross-Innovations-Prozessen und horizontale Maßnahmen zur Verbesserung des Innovations- und Gründungsklimas und der innovationsrelevanten Rahmenbedingungen quer über alle Branchen und Technologiefelder zu den explizit festgelegten Leitlinien der HIS2027, die ebenfalls auf einen branchenübergreifenden und technologieoffenen Ansatz setzt. Die Zukunftskompetenzfelder sind nach diesem Verständnis ein wesentlicher, aber nicht ausschließlicher Teil des Vorgehens.

Im Rahmen der HIS2027 werden auch die Weichen für stärkere Synergien zwischen dem EFRE-Fonds und dem Forschungsrahmenprogramm Horizont Europa gestellt. Um diese Transition zu begünstigen, sollen auf Programmebene unter anderem bei der Begutachtung von EFRE-Anträgen Anknüpfungspunkte an EU-Fördertatbestände geprüft werden können. Zu relevanten Anknüpfungspunkten zum EU-Forschungsrahmenprogramm zählen vor allem Arbeitsprogramme, künftige Ausschreibungen sowie die Vernetzung mit den Missionsbereichen in Horizont Europa.

Die Maßnahmen werden als mit dem DNSH-Prinzip vereinbar bewertet, da sie aufgrund ihrer Art keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben oder nach den Leitlinien für die Aufbau- und Resilienzfazilität als vereinbar bewertet werden.

Förderung von Forschungsinfrastruktur und Forschungsgroßgeräten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen

Durch den EFRE sollen im Einklang mit dem strategischen Maßnahmenbereich „Forschungsstandort stärken – Innovationsinfrastruktur ausbauen“ der HIS2027 die Möglichkeiten für Spitzenforschung (mit vorwiegend starkem Anwendungsbezug) und Wissenstransfer am Standort Hessen in den Zukunftskompetenzfeldern verbessert und somit ein Beitrag zum innovativen und intelligentem wirtschaftlichem Wandel geleistet werden. Vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen Forschungsprofile und unter breiter Einbeziehung der Fachdisziplinen sollen mit der geplanten Maßnahme Forschungsschwerpunkte von besonderer wissenschaftlicher Qualität und hohem Innovationspotential an den hessischen Hochschulen und öffentlichen Forschungseinrichtungen gezielt gestärkt und neue Forschungs- und Kompetenzfelder – im Einklang mit den Bedarfen der Wirtschaft und den Prioritäten, die sich in den Zukunftskompetenzfeldern der HIS2027 manifestieren – erschlossen werden.

Durch Investitionen in die Forschungsinfrastruktur werden die Kompetenzen der geförderten Einrichtungen weiterentwickelt und die Voraussetzungen für die Erzielung wie auch wirtschaftliche Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse verbessert. Der Ausbau der infrastrukturellen Forschungsausstattung intensiviert den Austausch innerhalb der Wissenschaft, aber auch zwischen Wissenschaft und wirtschaftlichen Akteuren. Durch die Schaffung verbesserter Anwendungsmöglichkeiten werden auch die Kooperationen zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und (regionalen) Unternehmen gesteigert, die Erfolgschancen bei der Drittmittelakquise verbessert und so perspektivisch die regionale und überregionale Innovationsdynamik erhöht.

Gefördert werden Ausgaben für die Beschaffung von apparativer Ausstattung, insbesondere auch die gezielte Unterstützung bei der Beschaffung von Forschungsgroßgeräten nach Artikel 91 GG im Rahmen des Großgeräteförderprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in Unternehmen

Innerhalb der Gruppe innovativer Unternehmen nehmen FuE-betreibende Unternehmen eine besondere Rolle ein: Sie bringen kontinuierlich neue Ideen in den Markt, wachsen schneller und bauen mehr Beschäftigung auf als andere Unternehmen. Dadurch treiben sie den technologischen Fortschritt und den strukturellen Wandel voran. Die Kehrseite der Medaille sind allerdings die hohen Kosten von FuE und die hohe Unsicherheit über den Erfolg von FuE-Projekten. Viele Unternehmen, vor allem KMU, scheuen daher entweder ganz vor FuE-basierten Innovationsstrategien zurück oder investieren zu wenig und / oder zu

unregelmäßig in FuE. Hinzu kommt, dass Unternehmen bei der externen Finanzierung von FuE-Projekten sehr häufig auf Restriktionen treffen. Vielfach fehlen neben den finanziellen auch die personellen Ressourcen, so dass langfristige und risikoreiche FuE-Vorhaben von Unternehmen zu oft hintenangestellt werden.

Im Ergebnis liegt vor allem der Anteil von mittelständischen Unternehmen mit regelmäßigen oder gelegentlichen eigenen FuE-Aktivitäten nur bei rund einem Zehntel und damit zu niedrig. Deswegen ist es eine zentrale Zielstellung im Rahmen der HIS2027 die FuE-Intensität in den hessischen Unternehmen zu erhöhen. Hierzu wird gemäß den Leitlinien der HIS2027 der bisherige technologieoffene Förderansatz für Unternehmen, der sich in Hessen bewährt hat, mit einem Schwerpunkt auf die neuen Zukunftskompetenzfelder fortgeführt.

Mit der direkten Unterstützung von FuE-Vorhaben in Unternehmen über Zuschüsse sollen die dem FuE-Prozess inhärenten Risiken gemindert und für die unterstützten Unternehmen Anreize gesetzt werden, auch risikobehaftete FuE-Projekte durchzuführen, die der Einführung von neuen Produkten, Dienstleistungen und Prozessen dienen. Dazu sollen Personal- und Sachkosten sowie Kosten für Instrumente und Ausrüstungen gefördert werden, soweit sie durch das Vorhaben entstehen beziehungsweise solange sie für das Vorhaben genutzt werden.

Förderung von Wissens- und Technologietransfer (WTT)

Von besonderer Bedeutung für die Innovationsfähigkeit einer Region ist der Transfer von neuem, innovationsrelevanten Wissen, welches auf Grundlage wissenschaftlicher Forschung entstanden ist, in die Unternehmen. Im Bereich des WTT bestehen in Hessen nach wie vor Optimierungspotenziale. Im Rahmen der HIS2027 sind daher zahlreiche Instrumente auf die Förderung der verschiedenen Transferkanäle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gerichtet. Mit dem EFRE sollen diese Bestrebungen unterstützt und WTT-Projekte von Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung (Hochschulen und Forschungseinrichtungen) mit der Zielgruppe Unternehmen gefördert werden.

Mit der Förderung des WTT sollen Unternehmen befähigt werden, eigene Forschungs- und Innovationstätigkeiten auf Grundlage des Forschungswissens der hessischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen aufzubauen, um mittelfristig daraus Produkt- oder Prozessinnovationen zu generieren. Hierzu soll das vorhandene technologische Wissen an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen einer breiten Anzahl an Unternehmen diskriminierungsfrei und ihren Bedürfnissen und Aufnahmefähigkeiten entsprechend aufbereitet und vermittelt, sollen neue Technologien und Prozesse erprobt und demonstriert werden. Auch soll der WTT durch eine Steigerung der Gründungsbereitschaft aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen beschleunigt werden. Mit der Maßnahme erfolgt eine indirekte Unterstützung nicht finanzieller Art für die

teilnehmenden Unternehmen, die auf dem vermittelten Wissen aufbauend gegebenenfalls selbst FuE-Projekte initiieren und eigene unternehmensinterne Innovationstätigkeiten starten können.

Auf Seiten der Hochschulen und Forschungseinrichtungen soll insbesondere die Organisation des WTT weiter ausgebaut und professionalisiert werden, um die Rahmenbedingungen für einen Ausbau der Kooperationen mit der Wirtschaft und der Praxis zu verbessern. Die Entwicklung innovativer Modelle für den Wissenstransfer an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen, wie Kompetenz- und Anwendungszentren und Forschungscampus-Modelle, soll daher weiterhin aktiv mit der Maßnahme unterstützt werden. Die Förderung des WTT wird beihilfefrei an Einrichtungen der Forschungs- und Wissensverbreitung gewährt. Dazu sollen Personal- und Sachkosten sowie Kosten für Instrumente und Ausrüstungen, Gebäude und Grundstücke gefördert werden.

Wichtigste Zielgruppen

Die geplanten Maßnahmen innerhalb des spezifischen Ziels richten sich allgemein an Hochschulen, außerhochschulische Forschungseinrichtungen und Unternehmen als zentrale Zielgruppen. Je nach Maßnahme werden innerhalb dieses allgemeinen Kreises enger gefasste Zielgruppen besonders angesprochen. So stehen bei der Förderung von Forschungsinfrastruktur und Forschungsgroßgeräten sowie des Wissens- und Technologietransfers Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen im Zentrum der Maßnahmen – letztlich allerdings auch mit der Zielsetzung wissenschaftliche Erkenntnisse und Ideen für die Steigerung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen zu nutzen und Barrieren zwischen dem Wissenschaftssystem und der Wirtschaft abzubauen. Bei der Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben bilden innovationsaffine Unternehmen die Zielgruppe, um diese im risikobehafteten Innovationsprozess direkt bei der Neu- und Weiterentwicklung ihrer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen finanziell zu unterstützen.

Maßnahmen zur Gewährleistung der Gleichberechtigung, Inklusion und Nichtdiskriminierung

Alle Fördermaßnahmen im spezifischen Ziel sind so konzipiert, dass sie für alle Menschen unabhängig von Geschlecht, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, gesundheitlicher Einschränkung, des Alters oder der sexuellen Ausrichtung zugänglich sind. Die geförderten Maßnahmen mit Arbeitsmarktbezug dürfen die geschlechterspezifische Segregation des Arbeitsmarktes nicht zusätzlich verstärken.

Zur Sicherung von Inklusion und Nichtdiskriminierung sowie der Gleichstellung der Geschlechter werden im gesamten Programm bewährte Mechanismen fortgeführt: (1) Im Begleitausschuss sind Wirtschafts- und Sozialpartner mit spezifischer Expertise zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen vertreten, die sich einbringen können und über den Umsetzungsprozess des Programms informiert werden. (2) Für die Auswahl der Vorhaben werden nichtdiskriminierende und transparente Kriterien und Verfahren festgelegt, welche die Einhaltung der bereichsübergreifenden Grundsätze gewährleisten. (3) Im Monitoring werden für jedes Projekt zusätzliche Angaben mit Bezug auf die möglichen Beiträge zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen Gleichstellung und Nichtdiskriminierung erhoben. Beide Aspekte werden zudem bei den Evaluierungen berücksichtigt.

Die im Rahmen der Strukturfondsförderung verfolgte Strategie eines konsequenten Gender Mainstreaming soll auch bei der Umsetzung des EFRE wirksam werden, auch wenn angesichts der thematisch-inhaltlichen Ausrichtung des EFRE nicht jeder Interventionsbereich eine direkte Wirkung auf die Gleichstellung erwarten lässt. Für jede Fördermaßnahme wird eine Gleichstellungs-Relevanzprüfung vorgenommen, auf deren Basis mögliche direkte und indirekte Gleichstellungswirkungen ermittelt werden. Die Gleichstellungs-Relevanzprüfung bildet die Grundlage für die Codierung der EFRE-Mittel bei der Dimension „Gleichstellung der Geschlechter“.

Angabe der gezielt zu unterstützenden Gebiete, einschließlich des geplanten Einsatzes von territorialen Instrumenten

Die Förderung ist landesweit ausgerichtet. Der Einsatz integrierter territorialer Investitionen oder anderer territorialer Instrumente ist im Rahmen des spezifischen Ziels nicht vorgesehen.

Interregionale, grenzüberschreitende und transnationale Maßnahmen

Durch die Förderung von Forschungsinfrastruktur und Forschungsgroßgeräten wird die Sichtbarkeit und Attraktivität – national und auch international – der Hochschulen und Forschungseinrichtungen nachhaltig verbessert, werden bestehende Netzwerke gestärkt und neue Forschungskooperationen ermöglicht. Die in ihrer Forschungsarbeit international ausgerichteten hessischen Wissenschaftler werden bei der Akquise von weiteren exzellenzorientierten Drittmittelvorhaben (Land, Bund, EU) unterstützt, insbesondere mit Blick auf Horizon Europe.

Auch bei der Förderung des Wissens- und Technologietransfers (WTT) sind überregionale und international ausgerichtete Kooperationsvorhaben gewünscht. Die Förderrichtlinie für das WTT-Programm sieht die Förderung von Verbundprojekten gemeinsam mit überregionalen und internationalen Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung

ausdrücklich vor. Entsprechende Vorhaben können aber erst nach Start des Programms identifiziert und ausgewählt werden.

So divers wie die Forschungslandschaft in Hessen aufgestellt ist, sind auch die Verbindungen und Bezüge zu internationalen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft. Als ein Best-Practice-Beispiel für internationale Vernetzung und Zusammenarbeit im Hochschulbereich lässt sich die Allianz UNITE! anführen, die von der TU Darmstadt koordiniert wird. In UNITE! arbeiten sieben internationale Partneruniversitäten an der Verwirklichung eines transeuropäischen Campus für Studierende, Wissenschaftlerinnen und Mitarbeitende der Verwaltung.

Auf Fachebene gibt es bei der Umsetzung der Förderung einen engen Austausch mit den zuständigen Ministerien des Bundes und aus anderen Bundesländern. Hier werden regelmäßige Treffen, Seminare und Konferenzen durchgeführt. Das Land Hessen ist bestrebt diesen Erfahrungsaustausch durch Vernetzung mit Akteuren aus anderen EU-Regionen zu intensivieren – vor allem mit den drei hessischen Partnerregionen Aquitaine (Frankreich), Emilia-Romagna (Italien) und Wielkopolska (Polen), mit denen das Land Hessen im Mehr-Regionen-Haus gemeinsam in Brüssel vertreten ist. Es ist vorgesehen, dort im Rahmen einer oder mehrerer Informationsveranstaltungen auf die Kooperations- und Fördermöglichkeiten des neuen EFRE-Programms aufmerksam zu machen.

Geplante Nutzung von Finanzinstrumenten

Finanzinstrumente (FI) sind derzeit nicht geplant. Fördergegenstände sind nach Art. 5 der EFRE-VO insb. Investitionen in die FuE-Infrastruktur sowie angewandte Forschung und Innovation. Für die Durchführung von FuE liegen mit Externalitäten, hoher Unsicherheit, Unteilbarkeiten und Informationsasymmetrien mehrere Tatbestände des Marktversagens vor. Um bei Tätigkeiten im wirtschaftlichen Bereich Anreize für zusätzliche FuE auslösen zu können, sind aufgrund der stark risikobehafteten Kosten-Ertrag-Relation hohe Beihilfeintensitäten notwendig, um zur Projektrealisierung anzureizen. Dies kann nicht durch rückzahlbare Zuwendungen, sondern nur durch Zuschüsse erreicht werden. Für FuE im nicht wirtschaftlichen Bereich sind aufgrund mangelnder Rückflüsse rückzahlbare Zuwendungen bzw. FI nicht geeignet. Hier wird mit neuem Wissen diskriminierungsfrei ein öffentliches Gut bereitgestellt, ein Einsatz von FI wäre hier ökonomisch widersinnig. Gleichwohl kann der Einsatz von FI oder deren Kombination mit Zuschüssen während der Programmlaufzeit erwogen werden, wenn sich die Marktsituation und der Bedarf in erheblichem Maße ändern sollte.

2.1.1.2. Indikatoren

Tabelle 1
Outputindikatoren für das spezifische Ziel 1.1

Priorität	Spezifisches Ziel	ID	Indikator	Einheit für die Messung	Etappenziel (2024)	Ziel (2029)
1	1.1	RCO 01	unterstützte Unternehmen (davon: Kleinstunternehmen, kleine, mittlere und große Unternehmen)	Unternehmen	1	82
1	1.1	RCO 02	durch Zuschüsse unterstützte Unternehmen	Unternehmen	1	82
1	1.1	RCO 06	in unterstützten Forschungseinrichtungen tätige Forscher	VZÄ pro Jahr	50	250
1	1.1	RCO 08	Nominalwert der Forschungs- und Innovationsausrüstung	Euro	1.152.000	38.464.000
1	1.1	HEO 04	geförderte Vorhaben des Wissens- und Technologietransfers	VZÄ pro Jahr	0	46

Tabelle 2
Ergebnisindikatoren für das spezifische Ziel 1.1

Priorität	Spezifisches Ziel	ID	Indikator	Einheit für die Messung	Ausgangs- oder Referenzwert	Bezugsjahr	Zielwert (2029)	Datenquelle
1	1.1	RCR 02	private Investitionen in Ergänzung öffentlicher Unterstützung (davon: Finanzhilfen, Finanzierungsinstrumente)	Euro	0	2022	34.000.000	Monitoringsystem
1	1.1	RCR 05	KMU mit unternehmensinterner Innovationstätigkeit	Unternehmen	0	2022	74	Monitoringsystem
1	1.1	HER 04	in unterstützten Vorhaben geschaffene Arbeitsplätze für Personal mit Wissens- und Technologietransferaufgaben	jährliche VZÄ	0	2022	61	Monitoringsystem

2.1.1.3. Indikative Aufschlüsselung der Programmmittel (EU) nach Art der Intervention

Tabelle 3
Interventionsbereiche für das spezifische Ziel 1.1

Titel	Code	Betrag (EUR)	davon gelten als Unterstützung für Klimaschutz (EUR)	davon gelten als Unterstützung der Umweltziele (EUR)
Investitionen in Anlagen, darunter auch Forschungsanlagen, in öffentlichen Forschungszentren und Hochschuleinrichtungen mit direktem Bezug zu Forschungs- und Innovationstätigkeiten	4	15.000.000	0	0
Forschungs- und Innovationstätigkeiten, darunter auch Vernetzung, in Kleinstunternehmen (industrielle Forschung, experimentelle Entwicklung, Durchführbarkeitsstudien)	9	3.450.000	0	0
Forschungs- und Innovationstätigkeiten, darunter auch Vernetzung, in KMU	10	11.500.000	0	0
Technologietransfer und Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Forschungszentren und dem Hochschulbereich	28	38.000.000	0	0

Forschungs- und Innovationsprozesse, Technologietransfer und Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Forschungszentren und Hochschulen mit dem Schwerpunkt auf CO_2-armer Wirtschaft, Resilienz und Anpassung an den Klimawandel	29	9.750.000	9.750.000	3.900.000
Forschungs- und Innovationsprozesse, Technologietransfer und Zusammenarbeit zwischen Unternehmen mit dem Schwerpunkt auf Kreislaufwirtschaft	30	2.300.000	920.000	2.300.000
	insgesamt	**80.000.000**	**10.670.000**	**6.200.000**

Tabelle 4
Finanzierungsformen im spezifischen Ziel 1.1

Titel	Code	Betrag (EUR)
Zuschuss	1	80.000.000

Tabelle 5
Territorialer Umsetzungsmechanismus und territorialer Fokus im spezifischen Ziel 1.1

Titel	Code	Betrag (EUR)
Keine territoriale Ausrichtung	33	80.000.000

Tabelle 6
Gleichstellung der Geschlechter im spezifischen Ziel 1.1

Titel	Code	Betrag (EUR)
Ohne Bezug zur Gleichstellung der Geschlechter	3	80.000.000

2.1.2. Spezifisches Ziel: Steigerung des nachhaltigen Wachstums und der Wettbewerbsfähigkeit von KMU sowie Schaffung von Arbeitsplätzen in KMU, unter anderem durch produktive Investitionen

2.1.2.1. Interventionen der Fonds

Entsprechende Maßnahmenarten

Die Maßnahmen werden als mit dem DNSH-Prinzip vereinbar bewertet, da sie aufgrund ihrer Art keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben oder nach den Leitlinien für die Aufbau- und Resilienzfazilität als vereinbar bewertet werden.

Förderung der Gründungsbereitschaft und des Unternehmertums

Die Themen Existenzgründung, Unternehmensnachfolge, Stärkung des Unternehmertums und der Innovationskultur in KMU sollen mit der neuen HIS2027 noch stärker als bisher in den Blick genommen werden. Um den vielfältigen Engpässen und Hemmnissen in diesem Bereich entgegenzutreten, wird in der HIS2027 eine breite Palette an nicht-investiven Unterstützungsmaßnahmen in Form von Sensibilisierungs- und Beratungsangeboten sowie einzelnen, themenbezogenen Projekten anvisiert. Das mit dem EFRE unterstützte Förderprogramm bettet sich hier ein und ist vor allem auf die Umsetzung von vielfältigen Maßnahmen wie Veranstaltungen, Workshops, Businessplan- und Gründerwettbewerben im Bereich von Existenzgründungen, Unternehmensnachfolgen und Start-ups sowie des intelligenten Unternehmertums gerichtet. Viele dieser Projekte enthalten Beratungsanteile, die in engem Zusammenhang mit dem Projektinhalt stehen, oder ermöglichen die Einrichtung themen- bzw. branchenspezifischer Beratungsstellen. Eine besondere Stellung nehmen Projekte zum Aufbau oder Stärkung von lokalen oder regionalen Gründungsinitiativen unter Einbindung von Hochschulen als Netzwerke und entsprechend der Gegebenheiten vor Ort ein. Ein weiterer Schwerpunkt wird auf Sensibilisierungsvorhaben zur Identifikation und Entwicklung von innovativen Potenzialen und Geschäftsmodellen sowie zum Ausbau von Digitalisierungsprozessen in KMU gelegt. Die Maßnahmen schaffen dabei Synergien mit den ebenfalls EU-seitig geförderten Projekten wie Enterprise Europe Network, Start-up Europe und European Digital Innovation Hubs. Bei der Konzeption der Maßnahmen wird darauf geachtet, Parallelstrukturen zu diesen Projekten zu vermeiden und diese vielmehr als ergänzendes Angebot mit regionalem Ansatz auszugestalten.

Die vorgesehene Maßnahme führt ein seit langem in Hessen etabliertes Förderprogramm fort, mit dem das regionale Gründungsökosystems ausgebaut und weiterentwickelt wird. Die begleitende Evaluierung für den EFRE 2014-2020 hat die diversen, nicht-monetären Unterstützungsangebote, die Gründungswilligen und Gründungen (einschließlich Unternehmensnachfolgen) diskriminierungs- und kostenfrei zur Verfügung stehen, als wirksam bewertet und die Fortführung empfohlen.

Förderung von Investitionen und technologischer Modernisierung in KMU

Hessen weist im Hinblick auf die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit extreme regionale Disparitäten auf. Um den Strukturwandel voranzutreiben und zukunftsfeste Arbeitsplätze zu schaffen, sollen daher in den benachteiligten Regionen und zusätzlich zur landesweiten mittelständischen Wirtschaftsförderung gezielt Innovationen in den Geschäftsabläufen von KMU („business process innovation“ gemäß Oslo-Manual) gefördert werden, die der Einführung von für das Unternehmen neuen („new to the firm“) Produktionstechnologien und seiner technologischen Modernisierung dienen. Die EFRE-Förderung ist auf KMU in strukturschwächeren Landesteilen begrenzt, zu denen – in Ergänzung zum Werra-Meißner-Kreis als der strukturschwächsten hessischen Region – die weiteren Kreise in den Regierungsbezirken Kassel und Gießen sowie die strukturschwachen Gebiete der Landkreise Darmstadt-Dieburg und Bergstraße sowie die Gemeinde Biblis zählen. Durch die Konzentration auf die strukturschwächeren Landesteile sollen im Sinne eines „place-based-policy“-Ansatzes endogene Potenziale in der Unternehmenslandschaft genutzt und originäres Einkommen generiert werden. Die Förderung ist auf die Betriebe der regionalen Exportbasis beschränkt, d.h. die Betriebe müssen Güter herstellen oder Leistungen erbringen, die im überregionalen Wettbewerb stehen.

Mit der Maßnahme sollen regional strukturbedeutsame Sachinvestitionen von KMU durch Zuschüsse unter der Voraussetzung gefördert werden, dass in den strukturschwächeren Landesteilen neue wettbewerbsfähige Dauerarbeitsplätze geschaffen oder vorhandene gesichert werden. Die Förderung fügt sich in die HIS2027 ein, da nur Investitionen gefördert werden, mit denen umfassend neue Gebäude, Anlagen, Ausrüstungsgegenstände und vor allem digital gesteuerte Maschinen sowie immaterielle Wirtschaftsgüter (wie Patente, technische Kenntnisse) in den betrieblichen Produktionsprozess eingeführt werden und die somit zur notwendigen technologischen Modernisierung von KMU beitragen, die dem hohen Konkurrenzdruck auf überregionalen Märkten ausgesetzt sind. Diese besondere Form der Investitionsförderung, die entlang der Regelungen des GRW-Koordinierungsrahmens erfolgt, ist ein in Hessen bewährtes regionalpolitisches Instrument. Für die bundesweite GRW-Investitionsförderung wie auch die spezifische Förderung betrieblicher Investitionen im Rahmen des EFRE 2014-2020 in Hessen liegen positive Evaluierungsresultate vor.

Die geförderten Investitionsvorhaben müssen letztlich zur Umsetzung von Innovationen, zur signifikanten Markterweiterung oder zur Schaffung von hochwertigen Arbeitsplätzen dienen. Dies umfasst die Förderung von Errichtungsinvestitionen, d. h. Unternehmensneugründungen oder die Ansiedlung neuer Betriebsstätten in den strukturschwachen Regionen. Ferner wird auch die signifikante Erweiterung von bestehenden Betriebsstätten, die Diversifizierung ihrer Produktion und die grundlegende Änderung, Umstellung und Modernisierung der Produktionsverfahren gefördert. Um Ansiedlungsprozesse und Unternehmensnachfolgen zu befördern, können auch Investitionen zur Übernahme von stillgelegten oder von Stilllegung bedrohten Betriebsstätten unter Marktbedingungen mitfinanziert werden. Gefördert werden Investitionskosten in das betriebsnotwendige Sachanlagevermögen. Nicht förderfähig sind Investitionen zur Ersatzbeschaffung, herkömmliche Fahrzeuge und gebrauchte Wirtschaftsgüter (außer bei Übernahmen).

Förderung von überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS)

Dem Handwerk kommt mit seiner Struktur aus KMU für die hessische Wirtschaft eine große Bedeutung zu. Dabei hat die fortschreitende Digitalisierung und die erforderliche Umstellung ganzer Geschäftsprozesse gravierende Auswirkungen auf die künftigen Arbeitsinhalte und Arbeitsformen auch in den Handwerksbetrieben. Um die Transformationsziele der HIS2027 im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Digitalisierung in Hessen erreichen zu können, ist daher auch die Stärkung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der hessischen Handwerksbetriebe und die Sicherung ihres Fachkräftebedarfs unabdingbar. Gerade Handwerksbetrieben mangelt es oftmals am Know-how über die Nutzungspotenziale und konkreten Anwendungsmöglichkeiten neuer fortschrittlicher Technologien. Dieses Wissen fließt ihnen vor allem über die laufende Qualifizierung ihrer Beschäftigten und die Ausbildung junger Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu.

Der EFRE soll daher die HIS2027 im Handlungsfeld Bildung durch die fokussierte und bedarfsorientierte Förderung von ÜBS des Handwerks unterstützen, die eine der drei Säulen im System der dualen Ausbildung sind. Im Handwerk findet wegen der kleinbetrieblichen Strukturen und geringeren Finanzkraft die duale Ausbildung nicht nur in der Berufsschule und im Betrieb, sondern auch noch in überbetrieblichen Bildungszentren statt. Hier werden Jugendliche auf dem neuesten technischen Stand ausgebildet und Beschäftigte erfahren eine hochwertige berufliche Weiterbildung. Ein wirkungsvolles Instrument, damit die überbetrieblichen Bildungszentren als Vorreiter der Digitalisierung des Handwerks und seiner Unternehmen dienen können, ist die Ausstattung der ÜBS mit moderner Technologie sowie mit Fachräumen, in denen praxisbezogene Geräte, Systeme und Demonstrationsanlagen installiert sind. Mit Förderung sollen die direkten Fördermöglichkeiten von KMU im Handwerk zur Steigerung ihrer Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit flankiert werden.

Mit dem Förderprogramm werden Bau, Ausbau und Modernisierung von ÜBS des Handwerks, ihre Weiterentwicklung zu Kompetenzzentren und deren technische Ausstattung unterstützt. Im Rahmen der Förderung der Bildungszentren wird auch deren Vernetzung vorangetrieben, damit die überbetriebliche Ausbildung das Thema Digitalisierung angemessen berücksichtigt. Die Förderung dient zur Ergänzung der beruflichen Grund- und Fachbildung in der Erstausbildung sowie zur Durchführung der beruflichen Fort- und Weiterbildung. Die Investitionen beziehen sich auf den Erhalt und die Weiterentwicklung (Bau und Modernisierung) und die Einrichtungen (Ausstattung mit moderner Technik) der ÜBS. Um eine an die voranschreitende Digitalisierung angepasste Ausstattung zu gewährleisten, wird dabei auch die Modernisierung der IKT-Ausstattung der überbetrieblichen Bildungszentren gefördert.

Wichtigste Zielgruppen

Die geplanten Maßnahmen innerhalb des spezifischen Ziels richten sich auf die Entstehung und Entwicklung von KMU als zentrale Zielgruppe, deren Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit gestärkt werden soll. Je nach Maßnahme werden hierzu spezifische Zielgruppen besonders angesprochen, etwa Gründungswillige, neu gegründete oder junge KMU sowie Akteure des Gründungsökosystems bei der Förderung der Gründungsbereitschaft und des Unternehmertums. Zuwendungsempfänger können hier aber auch Nicht-KMU sein, die Projekte umsetzen, welche sich an die Zielgruppe richten. Bei der Förderung von Investitionen und technologischer Modernisierung bilden KMU der gewerblichen Wirtschaft die Zielgruppe, welche Investitionsvorhaben in den strukturschwachen Regionen des Landes Hessen umsetzen und mehr als 50 % ihres Absatzes überregional erzielen. Bei der Förderung von überbetrieblichen Berufsbildungsstätten bilden KMU und Handwerksbetriebe die mittelbare Zielgruppe. Zuwendungsempfänger sind die Trägerorganisationen der Bildungsstätten, die Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen durchführen sowie Projekte umsetzen, welche sich an die Zielgruppe richten.

Maßnahmen zur Gewährleistung der Gleichberechtigung, Inklusion und Nichtdiskriminierung

Alle Fördermaßnahmen im spezifischen Ziel sind so konzipiert, dass sie für alle Menschen unabhängig von Geschlecht, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, gesundheitlicher Einschränkung, des Alters oder der sexuellen Ausrichtung zugänglich sind. Die geförderten Maßnahmen mit Arbeitsmarktbezug dürfen die geschlechterspezifische Segregation des Arbeitsmarktes nicht zusätzlich verstärken.

Zur Sicherung von Inklusion und Nichtdiskriminierung sowie der Gleichstellung der Geschlechter werden im gesamten Programm bewährte Mechanismen fortgeführt: (1) Im

Begleitausschuss sind Wirtschafts- und Sozialpartner mit spezifischer Expertise zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen vertreten, die sich einbringen können und über den Umsetzungsprozess des Programms informiert werden. (2) Für die Auswahl der Vorhaben werden nichtdiskriminierende und transparente Kriterien und Verfahren festgelegt, welche die Einhaltung der bereichsübergreifenden Grundsätze gewährleisten. (3) Im Monitoring werden für jedes Projekt zusätzliche Angaben mit Bezug auf die möglichen Beiträge zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen Gleichstellung und Nichtdiskriminierung erhoben. Beide Aspekte werden zudem bei den Evaluierungen berücksichtigt.

Die im Rahmen der Strukturfondsförderung verfolgte Strategie eines konsequenten Gender Mainstreaming soll auch bei der Umsetzung des EFRE wirksam werden, auch wenn angesichts der thematisch-inhaltlichen Ausrichtung des EFRE nicht jeder Interventionsbereich eine direkte Wirkung auf die Gleichstellung erwarten lässt. Für jede Fördermaßnahme wird eine Gleichstellungs-Relevanzprüfung vorgenommen, auf deren Basis mögliche direkte und indirekte Gleichstellungswirkungen ermittelt werden. Die Gleichstellungs-Relevanzprüfung bildet die Grundlage für die Codierung der EFRE-Mittel bei der Dimension „Gleichstellung der Geschlechter".

Angabe der gezielt zu unterstützenden Gebiete, einschließlich des geplanten Einsatzes von territorialen Instrumenten

Die Förderung ist landesweit ausgerichtet. Der Einsatz integrierter territorialer Investitionen oder anderer territorialer Instrumente ist im Rahmen des spezifischen Ziels nicht vorgesehen.

Interregionale, grenzüberschreitende und transnationale Maßnahmen

Das Land Hessen ist bestrebt, den interregionalen, grenzüberschreitenden und transnationalen Austausch und die Zusammenarbeit bei der Förderung von Gründungen, Innovationen und der Wettbewerbsfähigkeit von KMU zu intensivieren. Bei der Förderung der Gründungsbereitschaft und des Unternehmertums werden vielfältige Veranstaltungsformate umgesetzt, die sich bereits in der Vergangenheit an breiten Kreis von Teilnehmern gerichtet und die Bildung von Kooperationen und Netzwerken befördert haben. Es ist vorgesehen, den Teilnehmerkreis und die Netzwerkbildung noch stärker auch mit Blick auf grenzüberschreitende und transnationale Akteure von Gründerökosystemen zu erweitern – vor allem mit Blick auf Akteure aus den drei hessischen Partnerregionen Aquitaine (Frankreich), Emilia-Romagna (Italien) und Wielkopolska (Polen).

Bei der Förderung von ÜBS kooperiert das Referat Berufliche Bildung eng mit dem Bund und anderen Bundesländern. Darüber hinaus sind zwischen den geförderten Bildungszentren auf der Grundlage langjähriger Partnerschaften mit insbesondere europäischen Partnern enge

Kooperationsbeziehungen mit anderen Bildungseinrichtungen entstanden. So werden bilaterale Austauschmaßnahmen mit Lehrlingen und Nachwuchskräften, zum Beispiel mit Partnern in Italien, Spanien, Frankreich und Polen, genauso durchgeführt wie multilaterale Qualifizierungsmaßnahmen auf Grundlage europäischer Programme („Erasmus“) mit anderen Partnern in Polen, Italien und Skandinavien. Die Bildungsstätten des Handwerks sind außerdem über Europa hinaus Partner der Entwicklungszusammenarbeit („Internationaler Meister“) und unterstützen zum Beispiel mit Unterstützung des Landes Hessen auf Basis einer deutsch-französischen Kooperationsvereinbarung in Afrika den Aufbau beruflicher Bildungsstrukturen.

Geplante Nutzung von Finanzinstrumenten

Finanzinstrumente (FI) sind derzeit nicht geplant. Die (beihilfefreien) Investitionen der nicht-monetären Unterstützung von Gründungen sowie der ÜBS führen aufgrund des Vorliegens von Marktversagen (öffentliche Güter), nicht zu den für eine Finanzierung der Projekte notwendigen Rückflüssen bzw. Einnahmen. Bei der Förderung von Investitionen in KMU ist durch die beihilferechtlichen Vorgaben ein Eigenanteil von mindestens 80 % erforderlich. Ein Rentabilitätseffekt für die distributionspolitisch gewünschte Realisierung der Investitionsvorhaben kann nur durch Zuschüsse erreicht werden. In der Praxis werden die Zuschüsse mit Darlehen oder Beteiligungen (soweit beihilferelevant unter Beachtung der Kumulierungsregeln maximal bis zum beihilferechtlich relevanten Förderhöchstsatz) kombiniert. Das bestehende Förderangebot wird als ausreichend erachtet, so dass ein weiteres FI aus dem EFRE nicht als kohärent einzustufen wäre. Gleichwohl kann der Einsatz von Finanzinstrumenten oder deren Kombination mit Zuschüssen während der Programmlaufzeit erwogen werden, wenn sich die Marktsituation und der Bedarf in erheblichem Maße ändern sollte.

2.1.2.2. Indikatoren

Tabelle 7
Outputindikatoren für das spezifische Ziel 1.3

Priorität	Spezifisches Ziel	ID	Indikator	Einheit für die Messung	Etappenziel (2024)	Ziel (2029)
1	1.3	RCO 01	unterstützte Unternehmen (davon: Kleinstunternehmen, kleine, mittlere und große Unternehmen)	Unternehmen	5	75
1	1.3	RCO 02	durch Zuschüsse unterstützte Unternehmen	Unternehmen	5	75
1	1.3	HEO 01	unterstützte Einrichtungen der überbetrieblichen Bildung	Einrichtungen der überbetrieblichen Bildung	2	12
1	1.3	HEO 02	Teilnehmende an Vorhaben zur Förderung der Gründungsbereitschaft und des Unternehmertums	Teilnehmer und Teilnehmerinnen	1.500	6.800
1	1.3	HEO 03	prämierte Gründungsvorhaben	Gründungsvorhaben	23	105

Tabelle 8
Ergebnisindikatoren für das spezifische Ziel 1.3

Priorität	Spezifisches Ziel	ID	Indikator	Einheit für die Messung	Ausgangs- oder Referenzwert	Bezugsjahr	Zielwert (2029)	Datenquelle
1	1.3	RCR 01	in unterstützten Einrichtungen geschaffene Arbeitsplätze	VZÄ	0	2022	600	Monitoring-system
1	1.3	RCR 02	private Investitionen in Ergänzung öffentlicher Unterstützung (davon: Finanzhilfen, Finanzierungsinstrumente)	Euro	0	2022	157.000.000	Monitoring-system
1	1.3	HER 02	in unterstützten Einrichtungen gesicherte Arbeitsplätze	VZÄ	0	2022	2.025	Monitoring-system
1	1.3	HER 03	modernisierte Schulungs- oder Internatsplätze	Schulungs- und Internatsplätze	0	2022	1.660	Monitoring-system

2.1.2.3. Indikative Aufschlüsselung der Programmmittel (EU) nach Art der Intervention

Tabelle 9
Interventionsbereiche für das spezifische Ziel 1.3

Titel	Code	Betrag (EUR)	davon gelten als Unterstützung für Klimaschutz (EUR)	davon gelten als Unterstützung der Umweltziele (EUR)
Unternehmensentwicklung und Internationalisierung von KMU, etwa durch Anlageinvestitionen	21	26.000.000	0	0
Entwicklung von Kompetenzen für intelligente Spezialisierung, industriellen Wandel, unternehmerische Initiative und Anpassungsfähigkeit von Unternehmen an Veränderungen	23	5.294.361	0	0
Bildungseinrichtungen (berufliche Aus- und Weiterbildung sowie Erwachsenenbildung)	124	7.000.000	0	0
Unterstützung von Selbstständigkeit und Unternehmens-gründungen	137	6.000.000	0	0
insgesamt		**44.294.361**	**0**	**0**

Tabelle 10
Finanzierungsformen im spezifischen Ziel 1.3

Titel	Code	Betrag (EUR)
Zuschuss	1	44.294.361

Tabelle 11
Territorialer Umsetzungsmechanismus und territorialer Fokus im spezifischen Ziel 1.3

Titel	Code	Betrag (EUR)
Keine territoriale Ausrichtung	33	44.294.361

Tabelle 12
Gleichstellung der Geschlechter im spezifischen Ziel 1.3

Titel	Code	Betrag (EUR)
Ohne Bezug zur Gleichstellung der Geschlechter	3	44.294.361

2.2. PRIORITÄT 2: EIN GRÜNERER, CO_2-ARMER ÜBERGANG ZU EINER CO_2-NEUTRALEN WIRTSCHAFT UND EINEM WIDERSTANDSFÄHIGEN EUROPA

2.2.1. Spezifisches Ziel: Förderung von Energieeffizienz und Verringerung von Treibhausgasemissionen

2.2.1.1. Interventionen der Fonds

Entsprechende Maßnahmenarten

Die Maßnahmen werden als mit dem DNSH-Prinzip vereinbar bewertet, da sie aufgrund ihrer Art keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben oder nach den Leitlinien für die Aufbau- und Resilienzfazilität als vereinbar bewertet werden.

Förderung von Pilot-, Demonstrations- und Entwicklungsvorhaben

Durch die Förderung werden Entwicklungs-, Pilot- und Demonstrationsvorhaben von unter anderem Unternehmen und Forschungseinrichtungen (angewandte Forschung) unterstützt (Maßnahmenart). Reine Forschungsvorhaben sind nicht förderfähig. In den geförderten Vorhaben sollen innovative Technologien und Strategien zu Energieeffizienz und Klimaschutz weiterentwickelt, erprobt und diffundiert werden. Die Förderung ist in diesem Rahmen technologieoffen gestaltet; die geförderten Maßnahmen sind ganz überwiegend auf die Steigerung der Energieeffizienz und / oder die Verringerung von Treibhausgasemissionen ausgerichtet. Durch die umfassende Problem- und Lösungsorientierung der marktnahen Vorhaben können sich auch integrierte Ansätze ergeben, die auch die Kombination mit erneuerbaren Energien oder den Einsatz von Speichertechniken umfassen. Die Förderung ist auf die Steigerung der Energieeffizienz, die Nutzung erneuerbarer Energien, die rationelle Energieerzeugung und -verwendung, die Speicherung von Energie sowie die Netzintegration ausgerichtet und beschränkt. Die geplante Maßnahme ist bereits in der Förderperiode 2014 bis 2020 innerhalb des thematischen Ziels „Förderung der Verringerung von CO2-Emissionen“ umgesetzt und positiv evaluiert worden. Sie ist essenzieller Bestandteil der Strategie zur Energiewende in Hessen, des IKSP sowie der HIS2027. Die geförderten Projekte sollen die Ziele des Hessischen Energiegesetzes unterstützen und eine direkte Verringerung klimarelevanter Emissionen bewirken.

Ausgangspunkt der Entwicklungs-, Demonstrations- und Pilotprojekte sind Grundlagenwissen und Forschungsergebnisse zur Energieeffizienz, zu innovativen Energietechnologien und zu neuen Verfahren der effizienten Verwendung von Energie. In den unterstützten Vorhaben werden auf dieser Grundlage anwendungs- und marktnahe Techniken und Verfahren zu Energieeffizienz und Klimaschutz erprobt und für den Praxiseinsatz (weiter)entwickelt. Durch die erstmalige Erprobung und die mustergültige Entwicklung sollen Mängel beseitigt, die Anwendbarkeit verbessert und die Rentabilität (ggf. unter bestimmten Rahmenbedingungen) aufgezeigt werden. Ziel ist es, die marktliche Umsetzung von Techniken/Anlagen, Verfahren und Problemlösungen zur Reduktion des Energieverbrauchs in Hessen zu erleichtern und anzuregen. In der Interventionslogik ist die Anwendung und Markteinführung der Ergebnisse der Entwicklungsvorhaben der nächste Schritt, der durch Marktakteure und öffentliche Akteure in Folge der geförderten Projekte erfolgt.

Förderung von Investitionen in den produktionsintegrierten Umweltschutz (PIUS-Invest)

Gefördert wird in den Betrieben die Umstellung auf ressourceneffiziente Technologien, Prozessoptimierungen, die betriebliche Abwärmenutzung oder Maßnahmen zur Vermeidung von Energieverlusten im Produktionsprozess. Die Förderung ist dabei direkt und verbindlich an eine Reduzierung von CO2-Emissionen gebunden: Fördervoraussetzung ist, dass ein positiver Beitrag des Vorhabens zur CO2-Bilanz des Unternehmens geleistet wird. Die CO2-Einsparung hat direkten Einfluss auf die Förderhöhe („ein Euro je kg“); ein hoher Fördersatz ist nur möglich, wenn höhere CO2-Einsparungen erreicht werden. Durch effizientere Technologien und Verfahren wird die Energieeffizienz im Unternehmen selbst direkt gesteigert und/oder durch die Reduktion von Material- und Energieeinsätzen werden Einsparungen entlang der Wertschöpfungskette realisiert und damit die Energie- und Ressourcenverbräuche je produzierter Einheit verringert („Cradle-to-Gate“-Ansatz). Das Förderprogramm ist zudem so gestaltet, dass den geförderten Unternehmen eine sichtbare Vorbildfunktion zukommt.

Förderung einer effizienten und CO2-armen Abwärmenutzung

Das Land Hessen steht bei der Versorgung mit effizienter und CO2-armer Wärme vor besonderen Herausforderungen: Die Wärmewende ist noch unterdurchschnittlich ausgeprägt und herkömmliche Ansätze einer effizienten und CO2-armen Wärmeversorgung (Solar- oder Geothermie) stehen in den teils hochverdichteten Räumen wegen der Flächenkonkurrenz nur sehr bedingt zur Verfügung. Für die Steigerung der Effizienz der Wärmeversorgung bieten sich daher ein Förderansatz zur Nutzung von unvermeidbarer Abwärme an. Dabei kann es sich um industrielle oder gewerbliche Abwärmequellen handeln. In Hessen stehen dabei beispielsweise die chemische Industrie, Gießereien,

Metallverarbeitung oder die Kunststoffindustrie im Fokus. Ein besonderes Potenzial für eine effiziente Energienutzung hat in Hessen die Abwärme von Rechenzentren, da sich die Rhein-Main-Region hier in den vergangenen Jahren zu einem internationalen Zentrum entwickelt hat. In Frankfurt haben Rechenzentren inzwischen den Flughafen als größten Stromverbraucher abgelöst; es wird ein Zuwachs von etwa 25 % des Energiebedarfs erwartet. Die energieeffiziente Gestaltung von Rechenzentren ist daher sowohl Gegenstand des IKSP als auch der Strategie „Digitales Hessen“. Etwa die Hälfte der Betreiber von Rechenzentren sehen hier mittlere bis sehr hohe Einsparpotenziale.

Die besondere Herausforderung von Abwärme aus Rechenzentren und anderen Abwärmequellen liegt in ihrem niedrigen Temperaturniveau von 25 bis 30 Grad Celsius. Für die Einbindung in ein Wärmenetz sind daher Großwärmepumpen erforderlich, die in Deutschland bisher noch kaum zum Einsatz kommen. Hersteller und Anwender sammeln zunächst Erfahrung beim Einsatz dieser Technik. Die Förderung soll daher auch die Risiken einer solchen Einführungsphase abfedern.

Gefördert werden alle investiven Maßnahmen, die zu einer Nutzung unvermeidbarer Abwärme führen und zu einer Vermeidung von CO2-Emissionen beitragen. Dazu zählen insbesondere Installationen zur Sammlung der Abwärme, Wärmetauscher, Wärmepumpen zur Anpassung des Temperaturniveaus sowie Transportleitungen. Fällt die Abwärme auf einem Temperaturniveau an, welches eine Verstromung erlaubt, so werden auch Anlagen zur Umwandlung der Abwärme in Strom gefördert.

Förderung von effizienten Wärmenetzen

Die Modernisierung von Energiesystemen bietet erheblich Effizienzpotenziale. Entsprechende Investitionsbedarfe wurden auch in den ILL formuliert. Insbesondere die dezentrale Wärmeerzeugung erfordert sehr hohe Energieeinsätze. Gleichzeitig ist die Wärmeversorgung über Wärmenetze in Hessen wenig entwickelt. Damit besteht in Hessen ein besonderer Bedarf bei der Modernisierung von Wärmenetzen. Insbesondere in Ballungsgebieten wie dem Rhein-Main-Gebiet stellen Wärmenetze eine der wenigen Möglichkeiten dar, die Einbindung von erneuerbaren Energien, von Abwärme oder von Energie aus gekoppelten Systemen und damit eine effiziente Wärmeenergieversorgung zu realisieren.

Ziel der Förderung ist es, die Fernwärmeversorgung zu modernisieren, ihre Effizienz zu steigern und die effiziente Nutzung von Abwärme zu ermöglichen. In der Folge sollen die CO2-Emissionen der Wärmeversorgung sinken. Indirekt soll durch die entsprechende Gestaltung der Fördervoraussetzungen auch die stärkere Nutzung von erneuerbaren Energien sowie von hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen angeregt werden.

Fördergegenstand sind Investitionen in die Modernisierung von Wärmeleitungen, die Steigerung ihrer Effizienz sowie die Erneuerung von zugehörigen technischen Anlagen für die effiziente und erweiterte Nutzung der Infrastrukturen (Vermeidung thermischer Verluste, effiziente Nutzung von Pumpenstrom, hydraulische Optimierung). Hierzu zählen auch Maßnahmen zum Anschluss neuer Wärmeabnehmer an die Wärmenetze.

Die Maßnahme beinhaltet auch Lückenschlüsse und den stellenweisen Ausbau von Netzen, die zugehörigen technischen Anlagen (z. B. Wärmespeicher) und Ausrüstungen sowie ergänzende Anlagen zur Integration von unvermeidbarer Abwärme. Der Neubau von Netzen in Quartieren oder im ländlichen Raum kann unterstützt werden, wenn es sich um Systeme handelt, die bei Fertigstellung eine CO2-freie Wärmeversorgung gewährleisten können oder die gegenüber einem konventionellen Referenzsystem eine erhebliche CO2-Einsparung aufweisen. Anlagen zur Erzeugung von Wärme aus regenerativen Energien können als integrierte Teile von intelligenten Energiesystemen / intelligenten Netzen unterstützt werden. Eine reine Ertüchtigung bestehender Systeme ohne einen signifikant steigenden Anteil regenerativer Energien bzw. unvermeidlicher Abwärme bis spätestens 2030 ist nicht förderfähig.

Wichtigste Zielgruppen

Die geplanten Maßnahmen innerhalb des spezifischen Ziels richten sich an eine breite Zielgruppe von Unternehmen (z. B. auch Betreiber von Rechenzentren), Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Stiftungen, Genossenschaften, kommunale Gebietskörperschaften und deren Zusammenschlüsse, kommunale Unternehmen und Zweckverbände, rechtsfähigen Institutionen (beispielsweise Regionalforen, Verbände, Vereine) mit hohen Potenzialen zur Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung von Abwärme. Um die spezifischen Potenziale im industriellen Bereich mit seinen hohen Energie- und Ressourcenverbräuchen zu heben, stehen bei der Maßnahme PIUS-Invest Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes im Zentrum. PIUS-Invest ist von großer Bedeutung für die Umsetzung des IKSP und der Hessischen Ressourcenschutzstrategie: Im Sektor „Industrie sowie Gewerbe, Handel und Dienst-leistungen“ als einem von sechs Handlungssektoren ist es eine von zwei prioritären Maßnahmen.

Maßnahmen zur Gewährleistung der Gleichberechtigung, Inklusion und Nichtdiskriminierung

Alle Fördermaßnahmen im spezifischen Ziel sind so konzipiert, dass sie für alle Menschen unabhängig von Geschlecht, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, gesundheitlicher Einschränkung, des Alters oder der sexuellen Ausrichtung zugänglich sind.

Die geförderten Maßnahmen mit Arbeitsmarktbezug dürfen die geschlechterspezifische Segregation des Arbeitsmarktes nicht zusätzlich verstärken.

Zur Sicherung von Inklusion und Nichtdiskriminierung sowie der Gleichstellung der Geschlechter werden im gesamten Programm bewährte Mechanismen fortgeführt: (1) Im Begleitausschuss sind Wirtschafts- und Sozialpartner mit spezifischer Expertise zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen vertreten, die sich einbringen können und über den Umsetzungsprozess des Programms informiert werden. (2) Für die Auswahl der Vorhaben werden nichtdiskriminierende und transparente Kriterien und Verfahren festgelegt, welche die Einhaltung der bereichsübergreifenden Grundsätze gewährleisten. (3) Im Monitoring werden für jedes Projekt zusätzliche Angaben mit Bezug auf die möglichen Beiträge zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen Gleichstellung und Nichtdiskriminierung erhoben. Beide Aspekte werden zudem bei den Evaluierungen berücksichtigt.

Die im Rahmen der Strukturfondsförderung verfolgte Strategie eines konsequenten Gender Mainstreaming soll auch bei der Umsetzung des EFRE wirksam werden, auch wenn angesichts der thematisch-inhaltlichen Ausrichtung des EFRE nicht jeder Interventionsbereich eine direkte Wirkung auf die Gleichstellung erwarten lässt. Für jede Fördermaßnahme wird eine Gleichstellungs-Relevanzprüfung vorgenommen, auf deren Basis mögliche direkte und indirekte Gleichstellungswirkungen ermittelt werden. Die Gleichstellungs-Relevanzprüfung bildet die Grundlage für die Codierung der EFRE-Mittel bei der Dimension „Gleichstellung der Geschlechter“.

Angabe der gezielt zu unterstützenden Gebiete, einschließlich des geplanten Einsatzes von territorialen Instrumenten

Der Einsatz integrierter territorialer Investitionen oder anderer territorialer Instrumente ist im Rahmen des spezifischen Ziels nicht vorgesehen.

Interregionale, grenzüberschreitende und transnationale Maßnahmen

Bei der Unterstützung von Pilot- und Demonstrationsprojekten sind bereits in der Vergangenheit gemeinsame Projekte mit Partnern aus anderen Bundesländern (u.a. Rheinland-Pfalz, Hamburg) durchgeführt worden. Dies wird – insbesondere im Bereich der Wasserstofftechnologien –auch in der kommenden Förderperiode im Programm der Fall sein.

Auch die erfolgreiche Zusammenarbeit in einem bestehenden interregionalen Netzwerk zur PIUS-Förderung soll fortgesetzt werden. Dabei wird u.a. ein gemeinsames Portal betrieben, über das Informationen zur Energie- und Ressourceneffizienz an Unternehmen und

Einrichtungen verbreitet werden. Zudem werden regelmäßige Treffen, Erfahrungsaustausche, Seminare und Konferenzen durchgeführt. Kooperiert wird dabei mit den Ländern Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz.

Auf internationaler Ebene erfolgt derzeit ein reger Austausch zu Struktur und Umsetzung des Programms (Policy Good Practice) mit Regionen aus Schweden, den Niederlanden, Österreich, Rumänien, Italien und Spanien im Rahmen des Interreg Europe Projektes SMEPlus. Auch ist PIUS als Good Practice Programm im Rahmen des Interreg SUPER Projektes eingebunden. Dieser internationale Austausch soll zukünftig fortgesetzt werden. Eine vertiefte Kooperation wird mit den Niederlanden angestrebt.

Im Rahmen eines geplanten Kooperationsabkommens des Landes Hessen mit Dänemark ist zudem ein umfassender Austausch zur Ertüchtigung und Modernisierung von Wärmenetzen vorgesehen. Neben wirtschaftlichen Aspekten ist ein wesentlicher Hemmschuh beim Umbau der Wärmenetze die fehlende Erfahrung mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien in den Netzen sowie der Mangel an Leuchtturmprojekten. Dänemark hat viele Jahre Erfahrung im Aufbau von Wärmenetzen mit hohem Anteil von erneuerbaren Energien. Insbesondere die großskalige Nutzung von solarthermischen Anlagen, Erdwärmespeichern und Wärmepumpen sind aus hessischer Sicht beispielgebend und könnten Ausgangspunkt für einen fachlichen Austausch sein.

Geplante Nutzung von Finanzinstrumenten

Finanzinstrumente (FI) sind derzeit nicht geplant. In der Regel werden bei den geplanten Maßnahmen Projekte unterstützt, durch die keine oder nur sehr geringe Einnahmen geschaffen werden. Hier ist ein Zuschuss notwendig, um die Rentabilität der Investitionen auf ein ausreichendes Niveau zu heben und das grundsätzliche Finanzierungsdefizit zu beseitigen. Bei der Fördermaßnahme PIUS-Invest entstehen zwar grundsätzlich im späteren Projektverlauf Rückflüsse durch Einsparungen bei Energie und Ressourcen. Allerdings erfordert die Beseitigung negativer Externalitäten einen deutlichen Zuschuss, um privatwirtschaftliche Anreize für eine Projektrealisierung zu setzen. Die anfänglichen Investitionskosten sind höher als die späteren Rückflüsse durch Kosteneinsparungen und/oder letztere sind äußerst unsicher und mit einer langen Amortisationszeit verbunden. Ferner ist diese Maßnahme ist bereits an den „Innovationskredit Hessen“ gekoppelt. Gleichwohl kann der Einsatz von FI oder deren Kombination mit Zuschüssen während der Programmlaufzeit erwogen werden, wenn sich die Marktsituation und der Bedarf in erheblichem Maße ändern sollte.

Die Investitionen zur Modernisierung von Wärmenetzen zur Verbesserung der Energieeffizienz sind mit sehr langen Amortisationszeiten und aufgrund schwankender Energiepreise mit hohen Unsicherheiten bezüglich künftiger Erträge verbunden. Bei der

Entwicklung von effizienten Netzen liegen Unsicherheiten und Unteilbarkeiten vor, die zu einem Marktversagen führen. Hier ist ein Zuschuss notwendig, um die Rentabilität der Investitionen auf ein ausreichendes Niveau zu heben. Eine Nutzung von Finanzinstrumenten ist nicht vorgesehen.

2.2.1.2. Indikatoren

Tabelle 13
Outputindikatoren für das spezifische Ziel 2.1

Priorität	Spezifisches Ziel	ID	Indikator	Einheit für die Messung	Etappenziel (2024)	Ziel (2029)
2	2.1	RCO 01	unterstützte Unternehmen (davon: Kleinstunternehmen, kleine, mittlere und große Unternehmen)	Unternehmen	2	138
2	2.1	RCO 02	durch Zuschüsse unterstützte Unternehmen	Unternehmen	2	138
2	2.1	RCO 20	neu gebaute oder verbesserte Fernwärme- und Fernkälteleitungen	Kilometer	0	31
2	2.1	HEO 05	an gemeinsamen Pilot-, Demonstrations- und Entwicklungsprojekten teilnehmende Forschungseinrichtungen	Forschungseinrichtungen	0	4
2	2.1	HEO 06	in Pilot- und Demonstrations- und Entwicklungsprojekten mit Forschungseinrichtungen kooperierende Unternehmen	Unternehmen	0	10

Tabelle 14

Ergebnisindikatoren für das spezifische Ziel 2.1

Priorität	Spezifisches Ziel	ID	Indikator	Einheit für die Messung	Ausgangs- oder Referenzwert	Bezugsjahr	Zielwert (2029)	Datenquelle
2	2.1	RCR 03	kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die Produkt- oder Prozessinnovationen einführen	Unternehmen	0	2022	78	Monitoring-system
2	2.1	RCR 26	jährlicher Primärenergieverbrauch (davon: Wohnstätten, öffentliche Gebäude, Unternehmen, andere)	MWh pro Jahr	14.100	2022	6.870	Monitoring-system
2	2.1	RCR 29	geschätzte Treibhausgasemissionen	Tonnen CO2 Äquivalent pro Jahr	16.900	2022	4.280	Monitoring-system
2	2.1	HER 01	geschätzte Treibhausgasemissionen („cradle to gate“)	Tonnen CO2 Äquivalent pro Jahr	0	2022	31.000	Monitoring-system

2.2.1.3. Indikative Aufschlüsselung der Programmmittel (EU) nach Art der Intervention

Tabelle 15
Interventionsbereiche für das spezifische Ziel 2.1

Titel	Code	Betrag (EUR)	davon gelten als Unterstützung für Klimaschutz (EUR)	davon gelten als Unterstützung der Umweltziele (EUR)
Forschungs- und Innovationstätigkeiten, darunter auch Vernetzung, in Kleinstunternehmen (industrielle Forschung, experimentelle Entwicklung, Durchführbarkeitsstudien)	9	1.075.899	0	0
Forschungs- und Innovations-tätigkeiten, darunter auch Vernetzung, in KMU	10	2.151.796	0	0
Forschungs- und Innovationstätigkeiten, darunter auch Vernetzung, in großen Unternehmen	11	4.303.591	0	0
Forschungs- und Innovationstätigkeiten, darunter auch Vernetzung, in öffentlichen Forschungszentren, Hochschuleinrichtungen und Kompetenzzentren (industrielle Forschung, experimentelle Entwicklung, Durchführbarkeitsstudien)	12	4.303.591	0	0
Forschungs- und Innovationsprozesse, Technologietransfer und Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Forschungs-zentren und Hochschulen mit dem Schwerpunkt auf CO2-armer Wirtschaft, Resilienz und	29	26.000.000	26.000.000	10.400.000

Anpassung an den Klimawandel				
Energieeffizienz- und Demonstrationsvorhaben in KMU und Begleitmaßnahmen	38	10.221.029	4.088.411	4.088.411
Energieeffizienz- und Demonstrationsvorhaben in großen Unternehmen und Begleitmaßnahmen	39	9.683.080	3.873.232	3.873.232
Energieeffizienz- und Demonstrationsvorhaben in KMU oder großen Unternehmen und Begleitmaßnahmen im Einklang mit Energieeffizienzkriterien	40	11.975.614	11.975.614	4.790.246
Energieeffiziente Renovierung oder Energieeffizienzmaßnahmen in Bezug auf öffentliche Infrastrukturanlagen, Demonstrationsvorhaben und Begleitmaßnahmen	44	3.464.818	1.385.927	1.385.927
Energieeffiziente Renovierung oder Energieeffizienzmaßnahmen in Bezug auf öffentliche Infrastrukturanlagen, Demonstrationsvorhaben und Begleitmaßnahmen im Einklang mit Energieeffizienzkriterien	45	6.206.277	6.206.277	2.482.511
Hochwirksame Kraft-Wärme-Kopplung, wirksame Fernwärme und -kühlung mit geringen Emissionen im Verlauf des Lebenszyklus	55	6.614.306	6.614.306	2.645.722
	insgesamt	**86.000.001**	**60.143.767**	**29.666.050**

Tabelle 16
Finanzierungsformen im spezifischen Ziel 2.1

Titel	Code	Betrag (EUR)
Zuschuss	1	86.000.001

Tabelle 17
Territorialer Umsetzungsmechanismus und territorialer Fokus im spezifischen Ziel 2.1

Titel	Code	Betrag (EUR)
Keine territoriale Ausrichtung	33	86.000.001

Tabelle 18
Gleichstellung der Geschlechter im spezifischen Ziel 2.1

Titel	Code	Betrag (EUR)
Ohne Bezug zur Gleichstellung der Geschlechter	3	86.000.001

2.3. PRIORITÄT 3: EINE NACHHALTIGE, MULTIMODALE STÄDTISCHE MOBILITÄT IM RAHMEN DES ÜBERGANGS ZU EINER CO_2-NEUTRALEN WIRTSCHAFT

2.3.1. Spezifisches Ziel: Förderung einer nachhaltigen, multimodalen städtischen Mobilität im Rahmen des Übergangs zu einer CO_2-neutralen Wirtschaft

2.3.1.1. Interventionen der Fonds

Entsprechende Maßnahmenarten

Die Maßnahmen werden als mit dem DNSH-Prinzip vereinbar bewertet, da sie aufgrund ihrer Art keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben oder nach den Leitlinien für die Aufbau- und Resilienzfazilität als vereinbar bewertet werden.

Förderung von umwelt- und klimafreundlicher urbaner Mobilität

Der Handlungsbedarf im Bereich einer nachhaltigen Mobilität ist in der Programmstrategie umfassend belegt worden. In Hessen hat der Verkehrssektor absolut und auch im Vergleich zu anderen Regionen einen sehr hohen Anteil an CO2-Emissionen. Gleichzeitig ist der Verkehrssektor gerade für das Land Hessen für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit von hoher Bedeutung. Das Land hat auf diese Situation mit einer Mobilitätsstrategie und einem Katalog konkreter Maßnahmen reagiert (Hessenstrategie Mobilität 2035). Die Strategie formuliert sieben Leitlinien und fünf Fokusfelder. Das Förderprogramm, das im Rahmen des spezifischen Ziels eingesetzt wird, trägt unmittelbar zu den Fokusfeldern „Effiziente Infrastrukturen“ und „Nahmobilität und Vernetzung“ bei. Darüber hinaus gibt es auf kommunaler und regionaler Ebene ebenfalls strategische Pläne, die den Bedarf und die konkrete Umsetzung der Verkehrsleistung beschreiben. Hier sind beispielsweise die lokalen und verbundweiten Nahverkehrspläne zu nennen, die die Aufgabenträger des ÖPNV (gem. § 5 ÖPNVG Landkreise, kreisfreie Städte und Sonderstatus-Städte) zu erstellen haben: Damit handelt es sich um Pläne, die in durch die Kommunen bzw. deren Aufgabenträgerorganisationen erstellt und durch die jeweilige Kommune allein bzw. bei verbundweiten Nahverkehrsplänen durch die Vertreter aller Kommunen im Aufsichtsrat beschlossen werden. Zu den hohen Anforderungen, die inhaltlich nach §14 ÖPNVG an die Nahverkehrspläne gestellt werden, gehört unter anderem Multimodalität.

Durch die geplante Maßnahme soll der Übergang zu einer umwelt- und klimafreundlichen Mobilität unterstützt und beschleunigt werden. Das Mobilitätsangebot soll zukünftig in gleicher Weise wie bisher, aber ohne die Emission von CO2 geleistet werden können. Die Förderung soll hier den „Einstieg in den Umstieg“ beschleunigen, die Marktdurchdringung erhöhen und Erfahrungen mit den Antrieben und Mobilitätsformen sammeln. Entsprechend werden die Begünstigten klimafreundliche Mobilitätsangebote schaffen und entsprechende Lösungen (weiter)entwickeln. Mit der Reduzierung klimaschädlicher Emissionen im Verkehrsbereich ist immer auch eine Reduzierung von anderen Luftschadstoffen verbunden. Die Maßnahme leistet damit auch einen Beitrag zum "Null-Schadstoff-Ziel" und zum EU-Aktionsplan zu „Schadstofffreiheit von Luft, Wasser und Boden", insbesondere zu einer Reduzierung der gesundheitlichen Auswirkungen der Luftverschmutzung und zu einer Reduzierung des Anteils der durch Verkehrslärm chronisch beeinträchtigten Menschen.

Die Förderung bleibt dabei auf funktionale urbane Räume und die urbane Mobilität beschränkt. Denn insbesondere die Entwicklung der hessischen Metropolregionen stellt besondere Anforderungen an die Entwicklung des ÖPNV. In Hessen bestehen hier aufgrund der Bevölkerungsdichte und des sehr hohen Anteils von hochverdichteten Räumen sehr hohe Bedarfe. Die Abgrenzung besteht dabei im Wesentlichen durch Pendlerverflechtungen. Entsprechende Räume sind durch lokale und verbundweite Nahverkehrspläne abgegrenzt. Eine Förderung im ländlichen Raum ist nicht geplant. Die Förderung passt sich in bestehende integrierte konzeptionelle Ansätze ein (Nahverkehrspläne bzw. (nachhaltige) Mobilitätspläne und -strategien). Die geförderten Vorhaben werden jeweils verpflichtend aus diesen Plänen und Strategien abgeleitet.

Die Fördermaßnahme ist technologieoffen hinsichtlich der alternativen klimafreundlichen Antriebsarten (zum Beispiel Batterieelektrizität, Wasserstoff) ausgestaltet. Bestimmte Teilbereiche des Verkehrssystems werden im Rahmen der Mobilitätsstrategie des Landes und durch bundespolitische Ansätze adressiert. Die geplante Maßnahme schließt diese Bereiche nicht aus, setzt aber Schwerpunkte in bisher nicht oder nur am Rande berücksichtigten Segmenten. Durch die bundespolitische Förderung (einschließlich DARP) wird der dringende und kurzfristige Investitionsbedarf in Hessen nach aktuellen Berechnungen nur zu etwa 40 % bis 50 % getragen werden können. Die schnelle und umfassende Umsetzung der „Verkehrswende“ setzt weitere erhebliche Investitionen voraus, die teilweise durch die Maßnahme getragen werden sollen.

Konkret umfassen die Fördermaßnahmen erstens Einrichtungen zur Erleichterung des Umstiegs auf umwelt- und klimafreundliche Verkehrsträger und die Verknüpfung von Mobilitätsangeboten. Solche neuartig, das heißt pilotprojekthaft aus dem EFRE in Hessen unterstützten „Mobilitätsstationen“ dienen als Umsteigestationen mit attraktiven, klimafreundlichen Angeboten (Pedelec, E-Roller, Fahrrad, E-Carsharing).

Ein zweites wichtiges Segment ist die Unterstützung von alternativen Antrieben im ÖPNV (ohne Größenbeschränkungen). Unterstützt werden kann dabei die umwelt- und klimafreundliche Modernisierung und der entsprechende Ausbau von Fahrzeugflotten, zum einen Busse mit E- oder Wasserstoffantrieb, zum anderen erstmals: Zweisystemfahrzeuge, das heißt Stadtbahnen (insbesondere im Rahmen der Einrichtung neuer ÖPNV-Verbindungen). Die Unterstützung beschränkt sich auf alternative, schadstoffarme Mobilität. Antriebe, Infrastrukturen und Mobilitätsangebote unter Nutzung fossiler Brennstoffe werden nicht unterstützt.

Drittens wird die Errichtung von Lade- und Tankinfrastrukturen für umwelt- und klimafreundliche Antriebe unterstützt. Damit sollen die Voraussetzungen für eine umwelt- und klimafreundliche Mobilität in Hessen mit seinen besonders hohen Handlungsbedarfen im Verkehrsbereich deutlich verbessert werden. Dabei soll ausschließlich die öffentliche Tankinfrastruktur für im ÖPNV genutzte Busse (Wasserstoff-Brennstoffzellenfahrzeuge und batterie-elektrische Fahrzeuge) bedarfsgerecht ausgebaut werden. Dies ist für die Praxistauglichkeit und damit Akzeptanz der Elektromobilität von hoher Bedeutung. Mit diesen Infrastrukturen werden die zukünftig wichtigsten und am weitesten entwickelten umwelt- und klimafreundlichen Antriebe – nämlich batterie-elektrische und Wasserstoff-Brennstoffzellen Antriebe – adressiert. Ladeinfrastrukturen werden grundsätzlich nur an öffentlich zugänglich Orten unterstützt, in Ausnahmefällen kann der Zugang teilweise beschränkt sein.

Die Unterstützung einer umwelt- und klimafreundlichen Mobilität und der entsprechenden Infrastrukturen bleibt somit vollständig auf umwelt- und klimafreundliche, nachhaltige Projekte beschränkt. Herkömmliche Infrastrukturen (Straßenbau) werden nicht unterstützt, Infrastrukturen für den motorisierten Individualverkehr ebenfalls nicht.

Im Operationellen Programm für den Förderzeitraum 2014-2020 ist eine ähnliche Fördermaßnahme umgesetzt worden, bei der private Unternehmen, die Mobilität im ÖPNV anbieten, gefördert wurden. Die Maßnahme ist noch nicht evaluiert worden; die Erfahrungen zur finanziellen und materiellen Umsetzung sind aber sehr gut. Gegenstand war die Anschaffung von Ladeinfrastrukturen und Fahrzeugen; dabei sollen CO2-Emissionen im Umfang von ca. 2.800 Tonnen pro Jahr eingespart werden.

Wichtigste Zielgruppen

Kommunen, Verkehrsverbünde und Verkehrsunternehmen, sonstige Unternehmen, sonstige Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts.

Maßnahmen zur Gewährleistung der Gleichberechtigung, Inklusion und Nichtdiskriminierung

Alle Fördermaßnahmen im spezifischen Ziel sind so konzipiert, dass sie für alle Menschen unabhängig von Geschlecht, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, gesundheitlicher Einschränkung, des Alters oder der sexuellen Ausrichtung zugänglich sind. Die geförderten Maßnahmen mit Arbeitsmarktbezug dürfen die geschlechterspezifische Segregation des Arbeitsmarktes nicht zusätzlich verstärken.

Zur Sicherung von Inklusion und Nichtdiskriminierung sowie der Gleichstellung der Geschlechter werden im gesamten Programm bewährte Mechanismen fortgeführt: (1) Im Begleitausschuss sind Wirtschafts- und Sozialpartner mit spezifischer Expertise zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen vertreten, die sich einbringen können und über den Umsetzungsprozess des Programms informiert werden. (2) Für die Auswahl der Vorhaben werden nichtdiskriminierende und transparente Kriterien und Verfahren festgelegt, welche die Einhaltung der bereichsübergreifenden Grundsätze gewährleisten. (3) Im Monitoring werden für jedes Projekt zusätzliche Angaben mit Bezug auf die möglichen Beiträge zu den bereichsübergreifenden Grundsätzen Gleichstellung und Nichtdiskriminierung erhoben. Beide Aspekte werden zudem bei den Evaluierungen berücksichtigt.

Die im Rahmen der Strukturfondsförderung verfolgte Strategie eines konsequenten Gender Mainstreaming soll auch bei der Umsetzung des EFRE wirksam werden, auch wenn angesichts der thematisch-inhaltlichen Ausrichtung des EFRE nicht jeder Interventionsbereich eine direkte Wirkung auf die Gleichstellung erwarten lässt. Für jede Fördermaßnahme wird eine Gleichstellungs-Relevanzprüfung vorgenommen, auf deren Basis mögliche direkte und indirekte Gleichstellungswirkungen ermittelt werden. Die Gleichstellungs-Relevanzprüfung bildet die Grundlage für die Codierung der EFRE-Mittel bei der Dimension „Gleichstellung der Geschlechter“.

Angabe der gezielt zu unterstützenden Gebiete, einschließlich des geplanten Einsatzes von territorialen Instrumenten

Die Förderung ist landesweit ausgerichtet. Der Einsatz integrierter territorialer Investitionen oder anderer territorialer Instrumente ist im Rahmen des spezifischen Ziels nicht vorgesehen.

Interregionale, grenzüberschreitende und transnationale Maßnahmen

Hessische Verkehrsverbünde stehen in umfassender überregionaler Kooperation etwa zur Entwicklung und Koordination überregionaler Netze. Die Kooperationen erfolgt insbesondere mit den Ländern Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg.

Internationale Kooperationen bestehen und werden fortgeführt insbesondere hinsichtlich der Entwicklung von SUMP (Fachzentrum Nachhaltige Urbane Mobilität). So ist das Fachzentrum Nachhaltige Urbane Mobilität Teil des EFRE/INTERREG-Projektes E-Smartec (https://www.fznum-hessen.de/das-fachzentrum/#esmartec) mit den Kooperationspartnern Centre for Research and Technology Hellas (GR), Region of Central Macedonia (GR), Coventry University Enterprise Ltd (UK), POLIS (BE), Link Campus University (IT), Rome Mobility Agency (IT), University of Žilina (SK) und Municipality of Venlo (NL). Ferner ist das Fachzentrum Nachhaltige Urbane Mobilität Mitglied von Polis, einem Netzwerk aus über 60 Gebietskörperschaften in Europa (polisnetwork.eu), die sich zusammengeschlossen haben, um sich über Verkehrsprobleme und mögliche Lösungen auszutauschen.

Geplante Nutzung von Finanzinstrumenten

Der Einsatz von Finanzinstrumenten ist nicht geplant. Im Bereich des klimafreundlichen, urbanen ÖPNV liegt Marktversagen durch externe Effekte und die Bedienung natürlicher Monopole vor. In der überwiegenden Anzahl der geplanten Maßnahmen werden infrastrukturelle Projekte unterstützt, durch die keine oder nur sehr geringe Einnahmen geschaffen werden. Hier ist eine nicht rückzahlbare Unterstützung in Form von Zuschüssen notwendig, um die Rentabilität der Investitionen auf ein ausreichendes Niveau zu heben. Rückflüsse, die eine Rückzahlung von rückzahlbaren Unterstützungen ermöglichen, entstehen in der Regel nicht.

2.3.1.2. Indikatoren

Tabelle 19
Outputindikatoren für das spezifische Ziel 2.8

Priorität	Spezifisches Ziel	ID	Indikator	Einheit für die Messung	Etappenziel (2024)	Ziel (2029)
3	2.8	RCO 57	Kapazität der umweltfreund-lichen Fahrzeuge für die öffentlichen Verkehrsmittel	Passagiere	0	6.200
3	2.8	RCO 59	Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (Tank-/Auflade-stationen)	Tank-/Auflade-stationen	4	29

Tabelle 20
Ergebnisindikatoren für das spezifische Ziel 2.8

Priorität	Spezifisches Ziel	ID	Indikator	Einheit für die Messung	Ausgangs- oder Referenzwert	Bezugsjahr	Zielwert (2029)	Datenquelle
3	2.8	RCR 29	geschätzte Treibhausgasemissionen	Tonnen CO_2 Äquivalent pro Jahr	2.289,6	2022	1.010,9	Monitoringsystem
3	2.8	RCR 62	Nutzer neuer oder modernisierter öffentlicher Verkehrsmittel pro Jahr	Nutzer pro Jahr	0	2022	1.458.000	Monitoringsystem
3	2.8	RCR 63	Nutzer neuer oder modernisierter Straßen- und U-Bahn-Linien pro Jahr	Nutzer pro Jahr	0	2022	10.260.000	Monitoringsystem
3	2.8	HER 06	Vermiedene Feinstaubemissionen	Kilogramm PM 2,5 pro Jahr	0	2022	38,4	Monitoringsystem
3	2.8	HER 07	Vermiedene Stickstoffoxidemissionen	Kilogramm NOx pro Jahr	0	2022	611	Monitoringsystem

2.3.1.3. Indikative Aufschlüsselung der Programmmittel (EU) nach Art der Intervention

Tabelle 21
Interventionsbereiche für das spezifische Ziel 2.8

Titel	Code	Betrag (EUR)	davon gelten als Unterstützung für Klimaschutz (EUR)	davon gelten als Unterstützung der Umweltziele (EUR)
Umweltfreundliche Nahverkehrsinfrastruktur	81	3.000.001	3.000.001	1.200.000
Umweltfreundliches rollendes Material im Nahverkehr	82	20.000.000	20.000.000	8.000.000
Infrastruktur für alternative Kraftstoffe	86	7.000.000	7.000.000	2.800.000
	insgesamt	**30.000.001**	**30.000.001**	**12.000.000**

Tabelle 22
Finanzierungsformen im spezifischen Ziel 2.8

Titel	Code	Betrag (EUR)
Zuschuss	1	30.000.001

Tabelle 23
Territorialer Umsetzungsmechanismus und territorialer Fokus im spezifischen Ziel 2.8

Titel	Code	Betrag (EUR)
Funktionale städtische Gebiete	27	30.000.001

Tabelle 24
Gleichstellung der Geschlechter im spezifischen Ziel 2.8

Titel	Code	Betrag (EUR)
Ohne Bezug zur Gleichstellung der Geschlechter	3	30.000.001

3. FINANZIERUNGSPLAN DES OPERATIONELLEN PROGRAMMS

3.1. MITTELAUSSTATTUNG AUFGESCHLÜSSELT NACH JAHR

Tabelle 25
Mittelausstattung aufgeschlüsselt nach Jahr

Fonds	Regionenkategorie	2021	2022	2023	2024	2025	2026		2027		insgesamt
							Mittelausstattung ohne Flexibilitätsbetrag	Flexibilitätsbetrag	Mittelausstattung ohne Flexibilitätsbetrag	Flexibilitätsbetrag	
EFRE	SeR	0 €	42.483.251 €	43.166.666 €	43.863.920 €	44.575.116 €	18.468.944 €	18.468.944 €	18.838.911 €	18.838.911 €	248.704.663 €

3.2. MITTELAUSSTATTUNG INSGESAMT AUFGESCHLÜSSELT NACH FONDS UND NATIONALER KOFINANZIERUNG

Tabelle 26
Mittelausstattung insgesamt aufgeschlüsselt nach Fonds und nationaler Kofinanzierung

Politisches Ziel	Priorität	Berechnungsgrundlage	Fonds	Regionenkategorie	Unionsbeitrag	Aufschlüsselung des Unionsbeitrags				Nationaler Beitrag	indikative Aufschlüsselung des nationalen Beitrags		insgesamt	Kofinanzierungsrate
						Unionsbeitrag		Flexibilitätsbetrag						
						ohne technische Hilfe	für technische Hilfe	ohne technische Hilfe	für technische Hilfe		nationale öffentliche Mittel	nationale private Mittel		
1	1	T	EFRE	SeR	128.644.663 €	112.449.060 €	3.935.717 €	11.845.301 €	414.585 €	192.966.995 €	96.247.634 €	96.719.361 €	321.611.658 €	40 %
2	2	T	EFRE	SeR	89.010.000 €	66.299.324 €	2.320.476 €	19.700.677 €	689.523 €	133.515.000 €	42.665.911 €	90.849.089 €	222.525.000 €	40 %
2	3	T	EFRE	SeR	31.050.000 €	25.499.741 €	892.490 €	4.500.260 €	157.509 €	46.575.000 €	46.575.000 €	0,00 €	77.625.000 €	40 %
EFRE insgesamt				SeR	248.704.663 €	204.248.125 €	7.148.683 €	36.046.238 €	1.261.617 €	373.056.995 €	185.488.545 €	187.568.450 €	621.761.658 €	40 %

4. GRUNDLEGENDE VORAUSSETZUNGEN

Tabelle 27
Grundlegende Voraussetzungen

Grund-legende Voraus-setzung	SZ	Erfül-lung	Kriterium	Erfül-lung	relevante Dokumente	Begründung
Wirksame Mechanismen für die Überwachung des Markts für die **Vergabe öffentlicher Aufträge**	ALLE	**Ja**	Es bestehen Überwachungsmechanismen, die sämtliche öffentlichen Aufträge und ihre Vergabe im Rahmen der Fonds im Einklang mit den Vergaberechtsvorschriften der Union abdecken. Diese Anforderung beinhaltet Folgendes: 1) Vorkehrungen zur Gewährleistung der Zusammenstellung wirksamer und verlässlicher Daten zu Vergabeverfahren über den Unionsschwellen-werten im Einklang mit den Berichterstattungspflichten nach den Artikeln 83 und 84 der Richtlinie 2014/24/EU und den Artikeln 99 und 100 der Richtlinie 2014/25/EU.	**Ja**	Gesetz gegen Wettbewerbs-beschränkungen (GWB): https://www.gesetze-im-internet.de/gwb/ Vergabeverordnung (VgV)): https://www.gesetze-im-internet.de/vgv_2016/ Verordnung zur Statistik über die Vergabe öffentlicher Aufträge und Konzessionen (VergStatVO): https://www.gesetze-im-internet.de/vergstatvo/	Die Richtlinie 2014/24/EU wurde durch Teil 4 des GWB und die VgV in nationales Recht umgesetzt. Das Monitoring und die Pflicht zur Übermittlung von Vergabedaten sind in § 114 GWB geregelt. § 114 Absatz 1 verpflichtet die obersten Bundes-behörden und Länder über die Anwendung der Vorschriften des GWB und der nach § 113 GWB erlassenen Rechtsverordnungen nach Aufforderung an das Bundes-ministerium für Wirtschaft und Energie (BMWK) zu berichten. Zu den nach § 113 GWB erlassenen Rechts-verordnungen zählen insbesondere auch die VgV und die VergStatVO. § 114 Absatz 2 verpflichtet Auftrag-geber im Sinne von § 98, bestimmte Daten zu öffentlichen Aufträgen und Konzessionen im Sinne der §§ 103 und 105 GWB an das Statistische Bundesamt zu übermitteln.
			2) Vorkehrungen zur Gewährleistung, dass die Daten mindestens folgende Elemente abdecken: a) Qualität und Intensität des Wettbewerbs: Name des erfolgreichen Bieters, Anzahl der ursprünglichen Bieter und Auftragswert; b) Angaben zum Endpreis nach Abschluss und zur Beteiligung von KMU als direkte Bieter, sofern die nationalen Systeme diese Informationen bieten.	**Ja**	Vergabeverordnung (VgV): https://www.gesetze-im-internet.de/vgv_2016/ Verordnung zur Statistik über die Vergabe öffentlicher Aufträge und Konzessionen (VergStatVO): https://www.gesetze-im-internet.de/vergstatvo/	Die VergStatVO konkretisiert die in § 114 Absatz 2 GWB genannte Pflicht zur Übermittlung von Vergabedaten der öffentlichen Auftraggeber. § 3 VergStatVO in Verbindung mit den dort genannten Anlagen regelt, welche Daten zu übermitteln sind. Dazu zählen: Name des Bieters, auf dessen Angebot zugeschlagen wurde, Zahl der eingegangenen Angebote, Auftragswert, Zahl der als direkte Bieter beteiligten KMU sowie Vertragswert nach Abschluss.

		3) Vorkehrungen zur Gewährleistung der Überwachung und Analyse der Daten durch die zuständigen nationalen Behörden im Einklang mit Artikel 83 Absatz 2 der Richtlinie 2014/24/EU und Artikel 99 Absatz 2 der Richtlinie 2014/25/EU.	**Ja**	Verordnung zur Statistik über die Vergabe öffentlicher Aufträge und Konzessionen (VergStatVO): https://www.gesetze-im-internet.de/vergstatvo/	Das BMWK und die zuständigen Landesbehörden analysieren die übermittelten Daten zu den Vergabeverfahren und bereiten diese entsprechend § 4 VergStatVO auf.
		4) Vorkehrungen, damit die Ergebnisse der Analyse im Einklang mit Artikel 83 Absatz 3 der Richtlinie 2014/24/EU und Artikel 99 Absatz 3 der Richtlinie 2014/25/EU der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.	**Ja**	Gesetz gegen Wettbewerbs-beschränkungen (GWB): https://www.gesetze-im-internet.de/gwb/ Vergabestatistik-verordnung (VgStatV): https://www.gesetze-im-internet.de/vergstatvo/ Internetseite des BMWK: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Wirtschaft/eu-statistik.html	§ 114 GWB Absatz 2 verpflichtet Auftraggeber im Sinne von § 98, bestimmte Daten zu öffentlichen Aufträgen und Konzessionen im Sinne der §§ 103 und 105 GWB an das Statistische Bundesamt zu übermitteln. In § 4 VgStatV ist die Veröffentlichung von Auswertungen der Vergabe-statistik entsprechend der in den Richtlinien 2014/24/EU und 2014/25/EU enthaltenen Berichts-pflichten geregelt.
		5) Vorkehrungen zur Gewährleistung, dass sämtliche Informationen zu mutmaßlichen Angebotsabsprachen im Einklang mit Artikel 83 Absatz 2 der Richtlinie 2014/24/EU und Artikel 99 Absatz 2 der Richtlinie 2014/25/EU an die zuständigen nationalen Stellen weitergeleitet werden.	**Ja**	Gesetz zur Einrichtung und zum Betrieb eines Registers zum Schutz des Wettbewerbs um öffentliche Aufträge und Konzessionen (Wettbewerbsregister-gesetz – WregG): https://www.gesetze-im-internet.de/wregg/BJNR273910017.html, Hessisches Vergabe- und Tariftreuegesetz (HVTG) Gemeinsamer Runderlass zum öffentlichen Auftragswesen (Vergabeerlass) Internetseite der hessichen Landeskartellbehörde https://wirtschaft.hessen.de/Landeskartellbehoerde	Informationen über unzulässige Angebotsabsprachen gemäß § 1 GWB und Art. 101 AEUV werden an das Bundeskartellamt bzw. die Landeskartellbehörde im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen übermittelt (Ziffer 4.6 des Gemeinsamen Runderlass zum öffentlichen Auftragswesen). Die Beurteilung der Strafbarkeit wettbewerbsbeschränkender Absprachen bei Ausschreibungen gemäß § 298 StGB ist Tätigkeit der Staatsanwaltschaft. Darüber hinaus wird ein bundesweites elektronisches Wettbewerbsregister beim Bundeskartellamt aufgebaut. Hier stehen Informationen zur Verfügung, die es ermöglichen, zu prüfen, ob ein Unternehmen wegen bestimmter Wirtschaftsdelikte von dem Vergabeverfahren auszuschließen ist/ausgeschlossen werden kann. Zusätzlich führt Hessen ein Register zum Schutz fairen Wettbewerbs gem. § 17 HVTG. Öff. Auftraggeber melden Informationen hinsichtlich schwerer Verfehlungen von Unternehmen zwecks Prüfung und Erfassung an die Informationsstelle.

Instrumente und Kapazitäten zur wirksamen Anwendung der Vorschriften über **staatliche Beihilfen**	ALLE	**Ja**	Die Verwaltungsbehörden verfügen über die Instrumente und Kapazitäten zur Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften über staatliche Beihilfen: 1) Für Unternehmen in Schwierigkeiten und Unternehmen mit einer Rückforderungspflicht.	**Ja**	Antragsformular einschließlich Anlagen	Die Gewährung der Beihilfen wird davon abhängig gemacht, dass die Unternehmen einen Nachweis erbringen, dass sie keine Unternehmen in Schwierigkeiten sind und auch keine Unternehmen, die einer Rückforderungsanordnung nicht nachgekommen sind. Insbesondere geben die Unternehmen hierüber jeweils eine Erklärung im Antrag ab. Zudem erklären sie, dass die Kofinanzierung gesichert ist und weisen diese nach (beispielsweise Darlehenszusage, Bankbestätigung über Eigenmittel). Die Erklärungen werden anhand eingereichter Unterlagen (z. B. Jahresabschluss, Ertragsprognose) und/oder verfügbarer Quellen (z. B. Bundesanzeiger, Handelsregister, EU-Transparenzdatenbank, Rückforderungsstatistik der KOM) plausibilisiert oder überprüft und das Prüfergebnis dokumentiert.
			2) Durch Zugang zu fachlicher Beratung und Orientierung zu Fragen im Bereich staatliche Beihilfen, die von Sachverständigen für staatliche Beihilfen aus lokalen oder nationalen Stellen erteilt wird.	**Ja**	Informationen zu staatlichen Beihilfen auf der Website des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen: https://wirtschaft.hessen.de/Wirtschaft/Beihilfen	• Regelmäßige Treffen des Bund-Länder-Ausschusses Beihilfen • Regelmäßige u. Ad-Hoc Unterrichtung der zuständigen Beihilfereferate sowie weiterer Gremien über aktuelle Entwicklungen des Beihilferechts durch das Referat für Beihilfenkontrollpolitik im BMWK • Existenz eines zentralen Ansprechpartners im BMWK für sämtliche beihilferechtl. Fragen • Durchführung von Schulungen zu beihilferechtl. Themen für Angehörige der Verwaltung • Umfangreiche Informationen zu beihilferechtl. Fragestellungen auf BMWK-Website, inkl. Unterlagen zum Thema „Strukturfonds und EU-Beihilferecht“ • Für die EU-Beihilfenkontrolle ist im HMWEVW das Referat II 1 zentraler Ansprechpartner. Es berät in sämtlichen beihilferechtlichen Fragen, koordiniert ggf. erforderliche Notifizierungen und Freistellungen über das BMWK an die EU KOM und unterrichtet über aktuelle Entwicklungen des Beihilferechts.

Wirksame Anwendung und Umsetzung der **Charta der Grundrechte**	ALLE	**Ja**	Es bestehen wirksame Mechanismen, um die Einhaltung der Charta der Grundrechte der Europäischen Union (im Folgenden „Charta“) sicherzustellen; dies schließt Folgendes ein: 1) Vorkehrungen zur Gewährleistung der Vereinbarkeit der aus den Fonds unterstützten Programme und deren Durchführung mit den einschlägigen Bestimmungen der Charta.	**Ja**	Bekanntmachung der Kommission-Leitlinien zur Sicherstellung der Einhaltung der Charta der Grundrechte der Europäischen Union bei der Durchführung der Europäischen Struktur- und Investitionsfonds („ESI-Fonds“) (2016/C 269/01): https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2016:269:FULL&from=RO	Im Einklang mit den KOM-Leitlinien zur Sicherstellung der Einhaltung der Charta der Grundrechte der Europäischen Union bei der Durchführung der „ESI-Fonds“ („GRC“; 2016/C269/01) berücksichtigen die Arbeitshilfen und Leitfäden der VB sowie die Vereinbarungen mit zwischengeschalteten Stellen die Achtung der GRC. In allen Phasen der Programmumsetzung begründen die zuständigen Behörden ihre Entscheidungen. Jede Person verfügt bezüglich dieser Entscheidungen über das Recht auf rechtliches Gehör, einen wirksamen Rechtsbehelf und ein unparteiisches Gericht. In der Maßnahmenplanung und den Auswahlkriterien werden die Rechte und Prinzipien der GRC berücksichtigt. Die Achtung der GRC ist eine Förderbedingung und Gegenstand von Vor-Ort-Prüfungen. Begünstigte werden über die GRC informiert und geben Erklärungen hierzu ab. Die VB informiert gezielt auf der Webseite. Mitglieder des BGA und Bundes- sowie Landesbeauftrage können mit Informationen, Unterstützung und Fachwissen einen Beitrag zur Einhaltung der Charta leisten.
			2) Vorkehrungen zur Berichterstattung an den Begleit-ausschuss über Fälle von Nichtvereinbarkeit von aus den Fonds unterstützten Vorhaben mit der Charta und über gemäß den Vorkehrungen nach Artikel 69 Absatz 7 eingereichte Beschwerden bezüglich der Charta.	**Ja**	VB-Bericht an BGA über Beschwerden / Verstöße im Zusammenhang mit GRC mind. einmal jährlich und bei Bedarf im Umlaufverfahren. Schlichtungsstelle Behindertengleichstellungsgesetz: https://www.schlichtungsstelle-bgg.de/Webs/SchliBGG/DE/AS/startseite/startseite-node.html Durchsetzungsstelle Hessen: https://www.lbit.hessen.de Antidiskriminierungsstelle Bund: https://antidiskriminierungsstelle.de/DE/startseite/startseite-node.html Antidiskriminierungsstelle Hessen: https://soziales.hessen.de/Soziales/Antidiskriminierung/Beratung	Die VB übernimmt die Rolle der Ansprechperson zur Anwendung und Umsetzung der Grundrechtecharta (GRC). Sie richtet ein elektronisches Postfach ein, über das Verstöße gegen die GRC gemeldet werden können. Auf das Postfach wird über die Webseite (inklusive verlinkter Liste mit Kontaktstellen und Informationen zur GRC) hingewiesen. Im BGA wird auf Grundlage einer Regelung in der GO ein eigener TOP in die Sitzungen aufgenommen, unter dem der BGA über Beschwerden und ggf. Aktivitäten zur GRC durch die VB informiert wird. Beschwerdeführer erlangen z.B. ggf. durch die Schlichtungsstelle zum Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes, durch die Durchsetzungsstelle des Landes, die Antidiskriminierungsstelle des Bundes oder des Landes Unterstützung in Zusammenhang mit Art. 26 bzw. 21 GRC. Nachgewiesene Verstöße können mit Widerruf der Förderung sanktioniert werden.

Umsetzung und Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die **Rechte von Menschen mit Behinderungen** (UNCPRD) in Übereinstimmung mit dem Beschluss 2010/48/EG des Rates1	ALLE	**Ja**	Es besteht ein nationaler Rahmen für die Gewährleistung der Umsetzung des UNCPRD; dies schließt Folgendes ein: 1) Ziele mit messbaren Zielmarken, Datenerfassung und Überwachungsmechanismen.	**Ja**	Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Nat. Aktionsplan, Bundesteilhabegesetz, Umsetzung, Hintergründe sowie Beispiele aus Praxis: www.gemeinsam-einfach-machen.de Behindertenbeauftragte Bund (Koordinierungsstelle UN-BRK): http://www.behindertenbeauftragter.de Behindertenbeauftragte Hessen: https://soziales.hessen.de/Ueber-Uns/Beauftragte-fuer-Menschen-mit-Behinderungen Deutsches Institut für Menschenrechte: (Monitoringstelle UN-BRK): http://www.institut-fuer-menschenrechte.de/monitoring-stelle-un-brk	Bund hat als Überwachungsmechanismus für Umsetzung der UN-BRK 2011 den NAP 1.0 erstellt. Er dokumentiert und koordiniert im Rahmen der Datenerfassung den Umsetzungsstand. 2016 wurde NAP 2.0 beschlossen, der 175 messbare Ziele bzw. Maßnahmen in 13 Handlungsfeldern beinhaltet. Mai 2021 wurde NAP-Statusbericht veröffentlicht, den NAP 2.0 fortschreibt. NAP ist dynamisches Instrument ohne vorgesehenes Enddatum. Stelle zur Überwachung der Umsetzung der UN-BRK ist Monitoringstelle des Deutschen Instituts für Menschenrechte (UN-BRK, Art. 33). Sie berichtet UN-Fachausschuss für die Rechte von M. m. B. über Umsetzung der Konvention im Staatenberichtsverfahren. Hessischer Aktionsplan zur Umsetzung der UN-BRK (LAP) 2012 in Kraft gesetzt, 2015 evaluiert. LAP enthält messbare Einzelziele mit zugeordneten Maßnahmen. Hessisches Sozialministerium und Hessisches Kultusministerium bilden Focal Point nach Art. 33 UN-BRK. Hessische Beauftragte für M. m. B. übt staatlichen Koordinierungsmechanismus aus, berät Landtag und Landesregierung, um Teilhabe und gleichwertige Lebensbedingungen umzusetzen. Zugang zur Beauftragten besteht für jeden Bürger.
			2) Vorkehrungen zur Gewährleistung, dass die Barrierefreiheitspolitik, die Rechtsvorschriften und die Standards bei der Ausarbeitung und Durchführung der Programme angemessenen Niederschlag finden.	**Ja**	Behindertengleichstellungsgesetz (BGG): https://www.gesetze-im-internet.de/bgg/index.html Kommunikationshilfeverordnung: https://www.gesetze-im-internet.de/khv/index.html Hessisches Behinderten-Gleichstellungsgesetz (HessBGG): https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-BGGHErahmen Hessische Verordnung über barrierefreie Informationstechnik (HVBIT): https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-BITVHEpELS Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz (AGG):	Die Anforderungen der UN-BRK werden im OP im gesamten Planungs- und Umsetzungsprozess, z.B. in den Richtlinien und im spezifischen Antragsstellungs- und Bewilligungsverfahren, Berücksichtigung finden, wobei die wesentlichen Grundsätze bereits durch die verpflichtende durchgehende Berücksichtigung des bereichsübergreifenden Grundsatzes der Antidiskriminierung sichergestellt wird. Für die Erstellung der Richtlinien wird zusätzlich eine Arbeitshilfe mit Textbausteinen erstellt. Als zusätzliche Orientierungshilfe für Fördermaßnahmen (mit Teilnehmern) wird ein Leitfaden zur barrierearmen und inklusiven Planung, Gestaltung und Umsetzung von Maßnahmen entwickelt.

					https://www.gesetze-im-internet.de/agg/	Die beteiligten Verwaltungsstellen werden zur UN-BRK und zu Fragen der Barrierefreiheit geschult. Die Beauftragte des Landes Hessen für M. m. B. trägt als Mitglied des BGA in allen Phasen der Programmumsetzung zu Gewährleistung der Beachtung der UN-BRK bei.
			3) Vorkehrungen zur Berichterstattung an den Begleitausschuss über Fälle von Nichtvereinbarkeit von aus den Fonds unterstützten Vorhaben mit dem UNCRPD und über gemäß den Vorkehrungen nach Artikel 69 Absatz 7 eingereichte Beschwerden bezüglich des UNCRPD.	**Ja**	Schlichtungsstelle BGG: https://www.schlichtungsstelle-bgg.de/Webs/SchliBGG/DE/AS/startseite/startseite-node.html Fachstelle Barrierefreiheit Bund: https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Ueber-Uns/ueber-uns_node.html Landeskompetenzzentrum für barrierefreie IT: https://lbit.hessen.de/	Die VB übernimmt in der FP 2021-2027 die Rolle des „Ansprechpartners zur Anwendung und Umsetzung der UN-BRK“. Die VB richtet ein Funktionspostfach ein, über das Beschwerden und Verstöße gegen die UN-BRK i.V.m. der Umsetzung des EFRE angezeigt werden können. Auf das Postfach wird über die Webseite zum EFRE hingewiesen. Hinweise werden durch die VB auf Stichhaltigkeit geprüft. Sofern sich die Anzeigen als haltbar erweisen, wird die Beauftragte des Landes Hessen für M. m. B. in weitere Schritte einbezogen., themenbezogen ggf. weitere Stellen, z.B. das Landeskompetenzzentrum für barrierefreie IT oder das Deutsche Institut für Menschrechte (DIM) oder die Schlichtungsstelle BGG oder die Bundesfachstelle Barrierefreiheit. Die VB sorgt als Vorsitzende des BGA für die Einhaltung der UN-BRK. Hierzu wird ein eigenständiger TOP in die BGA-Sitzungen aufgenommen, unter dem über die Anzeigen und ggf. Aktivitäten zur UN-BRK informiert wird. Bei Bedarf wird darüber hinaus schriftlich informiert. In der Geschäftsordnung wird eine eigenständige Regelung hierzu aufgenommen.
Gute Steuerung der nationalen oder regionalen **Strategie für intelligente Spezialisierung**	1.1	**Ja**	Strategie oder Strategien für intelligente Spezialisierung wird/werden unterstützt durch: 1) aktuelle Analyse von Herausforderungen für die Innovationsverbreitung und Digitalisierung;	**Ja**	RIS.HE, Kapitel 6	In der RIS.HE erfolgt eine umfangreiche Status-Quo Bewertung der Leistungsfähigkeit des Innovationssystems in Hessen. Es werden Kennziffern, Innovations-Benchmarks wie auch Kennzahlen zur Forschungslandschaft sowie die Forschungsaktivitäten in der Wirtschaft betrachtet. Hierbei kommt der Digitalisierung, die einerseits als Querschnittsthema die Innovation in nahezu allen Forschungsfeldern und Wirtschaftsbereichen betrifft und andererseits mit der Digitalwirtschaft selbst einen besonders innovationsintensiven Wirtschaftsbereich darstellt, eine besondere Bedeutung zu. Daraus

					abgeleitet ist das Zukunftskompetenzfeld „Digitale Technologien und Digitalwirtschaft“ als Spezialisierungsbereich der RIS.HE. Hessen verfolgt im Bereich der Digitalisierung ambitionierte Ziele und kann bereits herausragende Standortbedingungen im Bereich der digitalen Infrastruktur sowie Alleinstellungsmerkmale im Bereich der digitalen Forschung und der digitalen Transformation vorweisen. Die Ziele werden insbesondere in der „Strategie Digitales Hessen“ und der „Gigabitstrategie für Hessen“ konkretisiert.
		2)	Vorhandensein einer zuständigen regionalen oder nationalen Einrichtung oder Stelle, die für die Verwaltung der Strategie für intelligente Spezialisierung verantwortlich ist;	**Ja**	RIS.HE, Kapitel 9	Kapitel 9 der RIS.HE stellt die Governance Strukturen in Hessen ausführlich dar. Das Referat „*Technologische Innovation, Ressourceneffiziente Produktion*“ im Hessischen Wirtschaftsministerium ist federführend für die Erstellung, Implementierung und Überwachung der Strategie zur intelligenten Spezialisierung. Das dargestellte Governance-Systems soll in Zukunft weiter fortentwickelt und durch die Einrichtung einer koordinierenden Stelle zum 01.01.2022 bei der landeseigenen Hessen Trade & Invest GmbH (HTAI) für die Umsetzung und kontinuierliche Begleitung der HIS erweitert werden. Zudem gewährleistet die interministerielle Arbeitsgruppe AG Forschung die Nutzbarmachung von Synergie-effekten und der engen Verzahnung der Aktivitäten bei der Umsetzung der RIS.HE. An der AG Forschung nehmen auch die Fondsverwaltungsbehörden für HORIZON, EFRE, ESF und ELER teil.
		3)	Überwachungs- und Evaluierungsinstrumente zur Messung der Leistung im Hinblick auf die Ziele der Strategie;	**Ja**	RIS.HE, Kapitel 10	Es wurde ein umfassendes Monitoring-Konzept mit verschiedenen Analyseebenen aufgebaut, die regelmäßig befüllt werden. Monitoring- & Evaluierungs-instrumente werden in Kapitel 10 der RIS.HE vorgestellt und erläutert. Ein umfassender Monitoringbericht wird durch die koordinierende Stelle regelmäßig veröffentlicht. Dabei berücksichtigt werden diverse Monitoringsinstrumente (vgl. Anhang „*Monitoring der Hessischen Innovationsstrategie*“). Eine umfängliche Evaluation der Maßnahmen und eine übergeordnete Gesamtevaluation der RIS.HE hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, Effizienz, Relevanz und Kohärenz wird

					regelmäßig durchgeführt (vgl. Anhang *„Evaluation der Hessischen Innovationsstrategie“*).
		4) Funktionieren der Zusammenarbeit der Interessenträger („unternehmerischer Entdeckungsprozess“);	**Ja**	RIS.HE, Kapitel 5	Kapitel 5 der RIS.HE hebt die Bedeutung des unternehmerischen Entdeckungsprozesses (Leitlinien der Hessischen Innovationsstrategie 2021-2027) hervor. Die RIS.HE wurde durch einen intensiven Beteiligungsprozess unterschiedlicher StakeholderInnen des Landes Hessen begleitet. Zentrale Elemente dieses Beteiligungsprozesses werden in der Governance-Struktur der RIS.HE verstetigt. Zu nennen wären beispielsweise die Arbeit der interministeriellen Arbeitsgruppe sowie der AG Forschung, der Innovationskongress als Plattform für den Austausch mit einem großen Kreis von Stakeholdern des hessischen Innovationssystems sowie die Fortführung der etablierten Zusammenarbeit mit den institutionellen Trägern der monetären und nicht-monetären Innovationsförderung.
		5) gegebenenfalls notwendige Maßnahmen zur Verbesserung der nationalen oder regionalen Forschungs- und Innovationssysteme;	**Ja**	RIS.HE, Kapitel 6, 7 & 8	Basierend auf der Status-Quo Bewertung der Leistungsfähigkeit des Innovationssystems Hessen in Kapitel 6 der RIS.HE fasst die SWOT-Matrix bestehende Schwächen und Risiken zusammen (S. 63-67 der RIS.HE). Die Fokussierung der Zukunftskompetenzen in Kapitel 7 der RIS.HE und die definierten Handlungsansätze in Kapitel 8 der RIS.HE zeigen thematische und strategische Maßnahmen zur Stärkung des Innovationssystems und zur Bewältigung des industriellen Wandels in Hessen auf. Es erfolgte dafür eine thematische Weiterentwicklung der bestehenden Zukunftskompetenzen (als Reaktion /Anpassung auf bzw. an den industriellen und gesellschaftlichen Wandel) zur Verbesserung des regionalen Ful-Systems und der internationalen Zusammenarbeit, die insbesondere vom EEN Hessen vorangetrieben wird. Die Zusammenarbeit mit Partnern außerhalb Hessen fokussiert sich insbesondere auf die hessischen Partnerregionen Nouvelle Aquitaine, Emilia-Romagna und Wielkopolska. Die besonders enge Zusammenarbeit mit diesen Partnerregionen ist seit Mai 2013 durch den gemeinsamen Bezug

						des Mehr-Regionen-Hauses in Brüssel institutionalisiert.
			6)	gegebenenfalls Maßnahmen zur Unterstützung des industriellen Wandels;	**Ja**	RIS.HE, Kapitel 6, 7 & 8	Basierend auf der Status-Quo Bewertung der Leistungsfähigkeit des Innovationssystems Hessen in Kapitel 6 der RIS.HE fasst die SWOT-Matrix bestehende Schwächen und Risiken zusammen (S. 63-67 der RIS.HE). Die Fokussierung der Zukunftskompetenzen in Kapitel 7 der RIS.HE und die definierten Handlungsansätze in Kapitel 8 der RIS.HE zeigen thematische und strategische Maßnahmen zur Stärkung des Innovationssystems und zur Bewältigung des industriellen Wandels in Hessen auf. Es erfolgte dafür eine thematische Weiterentwicklung der bestehenden Zukunftskompetenzen (als Reaktion /Anpassung auf bzw. an den industriellen und gesellschaftlichen Wandel) zur Verbesserung des regionalen Ful-Systems und der internationalen Zusammenarbeit, die insbesondere vom EEN Hessen vorangetrieben wird. Die Zusammenarbeit mit Partnern außerhalb Hessen fokussiert sich insbesondere auf die hessischen Partnerregionen Nouvelle Aquitaine, Emilia-Romagna und Wielkopolska. Die besonders enge Zusammenarbeit mit diesen Partnerregionen ist seit Mai 2013 durch den gemeinsamen Bezug des Mehr-Regionen-Hauses in Brüssel institutionalisiert.
			7)	Maßnahmen für eine verstärkte Zusammenarbeit mit Partnern außerhalb eines bestimmten Mitgliedstaats in prioritären Bereichen, die durch die Strategie für intelligente Spezialisierung unterstützt werden.	**Ja**	RIS.HE, Kapitel 6, 7 & 8	Basierend auf der Status-Quo Bewertung der Leistungsfähigkeit des Innovationssystems Hessen in Kapitel 6 der RIS.HE fasst die SWOT-Matrix bestehende Schwächen und Risiken zusammen (S. 63-67 der RIS.HE). Die Fokussierung der Zukunftskompetenzen in Kapitel 7 der RIS.HE und die definierten Handlungsansätze in Kapitel 8 der RIS.HE zeigen thematische und strategische Maßnahmen zur Stärkung des Innovationssystems und zur Bewältigung des industriellen Wandels in Hessen auf. Es erfolgte dafür eine thematische Weiterentwicklung der bestehenden Zukunftskompetenzen (als Reaktion /Anpassung auf bzw. an den industriellen und gesellschaftlichen Wandel) zur Verbesserung des regionalen Ful-Systems und der

						internationalen Zusammenarbeit, die insbesondere vom EEN Hessen vorangetrieben wird. Die Zusammenarbeit mit Partnern außerhalb Hessen fokussiert sich insbesondere auf die hessischen Partnerregionen Nouvelle Aquitaine, Emilia-Romagna und Wielkopolska. Die besonders enge Zusammenarbeit mit diesen Partnerregionen ist seit Mai 2013 durch den gemeinsamen Bezug des Mehr-Regionen-Hauses in Brüssel institutionalisiert.
Strategischer Politikrahmen zur Unterstützung der Verbesserung der **Energieeffizienz von Wohn- und Nichtwohn-gebäuden**	2.1		1) Es ist eine nationale langfristige Renovierungs-strategie zur Unterstützung der Renovierung des nationalen Bestands an Wohn- und Nichtwohn-gebäuden eingeführt, im Einklang mit den Anforderungen der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, a) die Etappenziele für 2030, 2040 und 2050 als Richtwerte enthält; b) die einen vorläufigen Überblick über die Finanzmittel zur Unterstützung der Umsetzung der Strategie gibt; c) in der wirksame Mechanismen zur Förderung von Investitionen in Gebäuderenovierung festgelegt sind.	**Ja**	Langfristige Renovierungsstrategie der Bundesregierung gemäß Artikel 2a der Richtlinie 2018/844/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU	Die langfristige Renovierungsstrategie beschreibt: a) Fahrplan 2030 für Gesamtenergieeffizienz sowie Prüfauftrag für Fortschreibung der Langfristigen Renovierungsstrategie inklusive Festlegung der Meilensteine nach 2030 unter Berücksichtigung neuer nationaler und EU-Ziele. b) Breites Bündel an Maßnahmen und Anreizen für Klimaschutz, Energieeffizienz und Erneuerbare Energien insbesondere zu Investitionsförderung, Beratung und Kommunikation (vgl. Kap 2.3), unter anderem CO2-Gebäudesanierungsprogramm/MAP bzw. Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG): Haushaltsmittel 8,7 Mrd. in 2020 und 18,4 Mrd. Neuzusagevolumen in 2021 c) Strategien, Maßnahmen und Mechanismen für kosteneffiziente Renovierungen und zur Mobilisierung von Investitionen
			2) Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, um die erforderlichen Energieein-sparungen zu erzielen	**Ja**	Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung Gebäudeenergiegesetz (GEG) Energieeffizienzstrategie 2050 (EffStra)	Förderprogramme und Energie-beratung setzen spürbare Impulse zu Energieeffizienz. Mit KSP wurden zusätzliche Maßnahmen beschlossen, insb. GEG, steuerliche Förderung und BEG. Übergeordnet legt EffStra Effizienzziel 2030 fest, bündelt Maßnahmen im neuen Nat. Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) und gestaltet den Dialog „Roadmap Energieeffizienz“ aus

Governance des Energiesektors	2.1		Der integrierte nationale Energie- und Klimaplan wird der Kommission im Einklang mit Artikel 3 der Verordnung (EU) 2018/1999 und in Übereinstimmung mit den langfristigen Zielen der Reduktion der Treibhausgasemissionen im Rahmen des Übereinkommens von Paris notifiziert; er umfasst Folgendes: 1) alle Elemente, die nach dem Muster in Anhang I der Verordnung (EU) 2018/1999 erforderlich sind;	**Ja**	Integrierter Nationaler Energie- und Klimaplan	Der integrierte nationale Energie- und Klimaplan wurde der Kommission im Einklang mit Artikel 3 der Verordnung (EU) 2018/1999 und in Übereinstimmung mit den langfristigen Zielen der Reduktion der Treibhausgasemissionen im Rahmen des Übereinkommens von Paris notifiziert; er umfasst Folgendes: 1) alle Elemente, die nach dem Muster in Anhang I der Verordnung (EU) 2018/1999 erforderlich sind;
			2) einen Überblick über die vorgesehenen Finanzmittel und Mechanismen für Maßnahmen zur Förderung der CO2-armen Energie.	**Ja**	Integrierter Nationaler Energie- und Klimaplan	2) einen Überblick über die vorgesehenen Finanzmittel und Mechanismen für Maßnahmen zur Förderung der CO2-armen Energie.

5. PROGRAMMBEHÖRDEN

Tabelle 28
Programmbehörden

Programmbehörden	Name der Institution	Kontakt-name	E-Mail
Verwaltungsbehörde	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, Referat II 6	Holger Haubfleisch	efre@wirtschaft.hessen.de
Prüfbehörde	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, Referat Z 7	Kai Peters	kai.peters@wirtschaft.hessen.de
Stelle, die die Zahlungen der Kommission erhält	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), Bundeskasse Trier	Thomas Meyer	Thomas.Meyer@bafa.bund.de
Gegebenenfalls Stelle(n), an die die Kommission bei technischer Hilfe gemäß Artikel 36 Absatz 5 der Dachverordnung Zahlungen entrichtet	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), Bundeskasse Trier	Thomas Meyer	Thomas.Meyer@bafa.bund.de
Aufgabenbereich „Rechnungsführung“, falls dieser Aufgabenbereich einer anderen Stelle als der Verwaltungsbehörde übertragen wurde	Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen	Julia Merz	julia.merz@wibank.de

6. PARTNERSCHAFT

Die Einbeziehung der relevanten Partner stellt einen entscheidenden Erfolgsfaktor für die Förderung aus dem EFRE dar, vor allem in Bezug auf Bedarfsgerechtigkeit, Zielorientierung und Effektivität der Programme. Das Land Hessen misst daher dem Partnerschaftsprinzip auch in der Förderperiode 2021-2027, wie schon in den vergangenen Förderperioden, eine hohe Bedeutung bei. Eine enge partnerschaftliche Zusammenarbeit wird sowohl im Rahmen der Ausarbeitung als auch bei der Durchführung, Begleitung und Evaluierung des Programms verwirklicht.

Beteiligung der Partner bei der Vorbereitung und Erstellung des Programms

Das Programm wurde unter der Federführung des Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen und unter Beteiligung zahlreicher Partner innerhalb und außerhalb der hessischen Landesverwaltung aufgestellt. In diesem Rahmen wurden insbesondere die Wirtschafts-, Sozial- und Regionalpartner eng eingebunden. Als Partnerschaftsgremium wurde der IWB-EFRE-Begleitausschuss der Periode 2014 bis 2020 genutzt.

Bei der Erarbeitung des Programms für die neue Förderperiode wurden die Partner in mehreren Schritten beteiligt. Hierbei kam dem Begleitausschuss eine zentrale Rolle zu, der kontinuierlich über die neue Programmatik und allgemeine Förderarchitektur der Förderperiode 2021-2027 sowie den Stand der Vorbereitungen informiert wurde. So fand im Rahmen der 8. Sitzung des Begleitausschusses am 11.11.2019 ein Workshop zur Förderperiode 2021-2027 statt, bei dem die Mitglieder in Kleingruppen Vorschläge zur inhaltlichen Ausrichtung des Programms entlang der politischen Ziele der Europäischen Union erarbeiteten. Die Ergebnisse wurden anschließend im Plenum präsentiert, diskutiert und fanden im weiteren Planungsprozess Berücksichtigung.

Bei der 10. Sitzung des Begleitausschusses am 07.12.2020 wurden sodann erste Ergebnisse der sozioökonomischen Analyse, Eckpunkte der Programmstrategie und die vorzusehenden Förderschwerpunkte Gegenstand der Tagesordnung. Des Weiteren wurden anlässlich der 10. Sitzung die Grundzüge der Hessischen Innovationsstrategie als zentrales landesinternes Rahmendokument für die Programmstrategie vorgestellt. Bei dessen Entwicklung wurde ein umfassender Stakeholder-Beteiligungsprozess seitens des zuständigen Fachbereichs integriert.

Anlässlich der 11. Sitzung des Begleitausschusses vom 27.05.2021 wurde ein erster Grobentwurf des Programms mitsamt der zu erwartenden Fördermöglichkeiten vorgestellt und mit Blick auf die zentralen Befunde der bereits durchgeführten sozioökonomischen Analyse strategisch unterfüttert.

Bei der Aufstellung des Programms der Förderperiode 2021-2027 wurden die Partner in unterschiedlichster Weise in die konkrete Ausgestaltung der geplanten Förderprogramme miteinbezogen, wobei die Möglichkeiten zu einer intensiven Informierung und Beteiligung der Partner durch Präsenzveranstaltungen aufgrund der Corona-Pandemie erheblich erschwert wurden. Gleichwohl wurden frühzeitig absehbare Änderungen der neuen Förderperiode, die sich aus den Vorgaben der EU-Verordnungen oder aus Überlegungen der EU-Kommission ergeben haben, und Optionen zur Vereinfachung der Förderabwicklung intensiv mit relevanten Partnern diskutiert.

Der auf dieser Basis für die Einreichung erstellte Entwurf für das Programm wurde zuletzt am 08.12.2021 im Begleitausschuss behandelt und dort diskutiert.

Begleitausschuss

Die enge Partnerschaft während der Aufstellung des Programms wird nach dessen Genehmigung u. a. im Rahmen des neuen Begleitausschusses fortgesetzt werden. Gemäß Art. 38 wird nach Genehmigung des Programms für die Programmbegleitung der „EFRE-Begleitausschuss Hessen“ eingerichtet. Bei der Mitgliederzusammensetzung des Begleitausschusses wird eine Kontinuität zur Förderperiode 2014-2020 angestrebt. Auf dieser Basis wird die Mitgliedschaft jeweils einer Vertreterin oder eines Vertreters der folgenden Behörden und Nichtregierungsorganisationen beabsichtigt:

- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, EFRE-Fondsverwalter des Landes Hessen (Vorsitz)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (EFRE-Koordinierungsstelle des Bundes)
- EU-Kommission, Generaldirektion Regionalpolitik und Stadtentwicklung
- Hessisches Ministerium für Soziales und Integration, ESF-Fondsverwalter des Landes Hessen
- Stabsstelle Antidiskriminierung mit Sitz im Hessischen Ministerium für Soziales und Integration
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, ELER-Fondsverwalter des Landes Hessen
- Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst
- Hessisches Kultusministerium
- Hessische Staatskanzlei, Abteilung Europa und Internationale Angelegenheiten
- Regierungspräsidien in Kassel, Gießen und Darmstadt (u. a. auch in der Funktion als regionale Umweltbehörden)

- Hessischer Landkreistag
- Hessischer Städtetag
- Hessischer Städte- und Gemeindebund
- Arbeitsgemeinschaft der hessischen Industrie- und Handelskammern
- Arbeitsgemeinschaft der hessischen Handwerkskammern
- Vereinigung hessischer Unternehmerverbände e. V.
- Hessischer Tourismusverband
- Landesbezirk Hessen-Thüringen des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DGB)
- Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Hessen
- Konferenz der hessischen Universitätspräsidien
- Hessische Hochschulen
- Hochschulen für Angewandte Wissenschaften
- Landesfrauenrat Hessen
- Landesnaturschutzbeirat Hessen
- Regionalmanagement Nordhessen
- Regionalmanagement Mittelhessen
- Hessische Regionalforen
- Regionalverband Metropolregion FrankfurtRheinMain
- Verband Region Rhein-Neckar
- Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen (zwischengeschaltete Stelle)

Weitere beteiligte Institutionen und Organisationen können vom Vorsitz in die Beratungen des Begleitausschusses als ständige Sachverständige oder punktuell einbezogen werden. Die Mitglieder und jeweils ein stellvertretendes Mitglied sind namentlich zu benennen. Die entsendenden Institutionen werden darauf hingewiesen, dass eine ausgewogene Beteiligung von Frauen und Männern erwünscht ist. Im Falle einer Verhinderung des Mitglieds und des stellvertretenden Mitglieds ist eine Vertretung möglich. Dem Begleitausschuss obliegen die Aufgaben nach Artikel 40 der Dachverordnung.

Der Begleitausschuss wird sich im Einvernehmen mit der Verwaltungsbehörde eine Geschäftsordnung im Einklang mit dem institutionellen, rechtlichen und finanziellen Rahmen der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Hessen geben, um seine Aufgaben auszuführen.

Beteiligung der Partner bei der Durchführung, Begleitung und Evaluierung des Programms

Der einzurichtende Begleitausschuss wird mit den Aufgaben, die im Zusammenhang mit der Durchführung, Begleitung und Evaluierung des Programms entstehen und in Artikel 40 der Dachverordnung festgelegt werden, betraut.
Wie bereits für die Programmplanung soll durch die institutionelle und organisatorische Kontinuität bei der partnerschaftlichen Beteiligung das vorhandene Erfahrungswissen und auch die Sachkenntnis der jetzigen Partner für ihre jeweiligen Vertretungsfelder auch für die Umsetzung und Begleitung des neuen Programms genutzt werden. Die Vertreter der Partner im Begleitausschuss sollen weiterhin als Multiplikatoren für die Verteilung von Informationen über die EFRE-Förderung an ihre Mitglieder agieren.

Eine wichtige Aufgabe für die erfolgreiche Durchführung des Programms kommt den Partnern bei der Genehmigung der Methodik und Kriterien für die Auswahl der Vorhaben zu. Wie auch schon in der vergangenen Förderperiode werden hierzu die Partner in die Entwicklung der Auswahlkriterien einbezogen.

Die Partner werden über den Begleitausschuss fortlaufend über die Umsetzung des Programms informiert. Eine wichtige Grundlage stellen hierbei die von der Verwaltungsbehörde nach Artikel 42 der Dachverordnung kontinuierlich zu übermittelnden Daten zum Programmfortschritt dar, die anhand der im OP festgelegten Indikatoren Ergebnisse zur finanziellen und materiellen Umsetzung liefern. Zudem werden die Partner bei eventuellen Problemen, die sich auf die erfolgreiche Abwicklung des Programms auswirken, konsultiert. Vorschläge für Programmänderungen bedürfen der Genehmigung durch den Begleitausschuss. Die Partner haben außerdem jederzeit die Möglichkeit, Fragen zur Durchführung des Programms zu äußern und Empfehlungen zu seiner weiteren Umsetzung auszusprechen.

Darüber hinaus erfolgt eine Einbeziehung der Partner im Zusammenhang mit der begleitenden Evaluierung. So sind der Evaluierungsplan und etwaige Änderungen vom Begleitausschuss zu prüfen und zu genehmigen. Dabei wird den Partnern die Gelegenheit gegeben, Empfehlungen zur Durchführung von Evaluationen oder zu evaluierenden Themenfeldern zu geben. Die Evaluationsergebnisse werden den Partnern im Begleitausschuss vorgestellt und partnerschaftlich diskutiert, so dass die Mitglieder des Begleitausschusses die Möglichkeit haben, die Fortschritte bei der Umsetzung des Evaluierungsplans sowie den nachfolgenden Umgang mit den bei der Evaluierung gemachten Schlussfolgerungen und Empfehlungen („Follow-Up“) zu prüfen.

7. KOMMUNIKATION UND SICHTBARKEIT

Die EFRE-Verwaltungsbehörde verfolgt eine Kombination aus verschiedenen Kommunikationsmaßnahmen, um zielgruppenorientiert die Sichtbarkeit der EU zu erhöhen, über die EU-Förderung in Hessen zu informieren und Transparenz herzustellen. Dazu wird ein Maßnahmenplan entwickelt, der bei Bedarf angepasst wird. In diesen Prozess wird der BGA eingebunden und kontinuierlich informiert. Die Kommunikationsmaßnahmen sollen Gegenstand einer Evaluation sein.

Ziele

Die Maßnahmen verfolgen zwei zentrale Ziele. Ziel 1: Die Förderangebote sind klar und verständlich beschrieben, potenzielle Antragsteller werden zielgruppengerecht informiert. Ziel 2: Ein breiter Teil der Bevölkerung wird über die Leistungen und Erfolge der EU-Förderung informiert. Um diese Ziele zu erreichen, wird u.a. ein Netzwerk aus Multiplikatoren (z. B. Medien, Pressestellen, Partner und Fachressorts) entwickelt und vernetzt, um Multiplier-Effekte zu erzeugen. Dabei sollen auch die anderen EU-Fonds in Hessen anlassbezogen eingebunden werden. Die Maßnahmen werden so ausgerichtet, dass sie auf die Entwicklungsstadien des Programms abgestimmt sind. Zu Beginn der Förderperiode wird zunächst ein breites Informationsfundament bereitgestellt; im weiteren Programmfortschritt werden zunehmend die konkrete Projektebene und -erfolge einbezogen. Für Menschen mit Behinderung werden Informationsangebote, etwa durch Angebote in leichter Sprache, geschaffen.

Zielgruppen

Die Kommunikationsmaßnahmen werden auf unterschiedliche Zielgruppen ausgerichtet.
Erstes Ziel:

- Potentielle Antragsteller wie KMU, Existenzgründende und Hochschulen
- Multiplikatoren
- Medien (inkl. Social-Media)
- Wirtschafts- und Sozialpartner
- Beteiligte Ressorts und nachgeordnete Behörden

Zweites Ziel:

- Multiplikatoren
- eine breite Öffentlichkeit
- Medien (inkl. Social-Media)
- Wirtschafts- und Sozialpartner

Kommunikationswege

Es wird ein multimedialer Kommunikationsansatz verfolgt, um so über verschiedene Kanäle in analogen wie digitalen Formaten Bürgerinnen und Bürger unterschiedlicher Zielgruppen zu erreichen. Vorhaben von strategischer Bedeutung sollen dabei hervorgehoben kommuniziert werden, etwa über Veranstaltungen.

Kommunikation zu Förderangeboten

Zentraler Baustein der Kommunikation ist die Sensibilisierung, Information und Beratung zur Förderung. Diese erfolgt insbesondere durch die zwischengeschaltete Stelle mittels Website und spezifischer Förderberatung.

Veranstaltungen

Primäre Zielgruppen: „potenzielle Antragsteller“, „Multiplikatoren“, „Öffentlichkeit“ und „Wirtschafts- und Sozialpartner“. In regelmäßigen Abständen sollen öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen stattfinden, bei denen über die EFRE-Förderung in Hessen informiert wird. Auch bei allgemeinen öffentlichen und thematischen Veranstaltungen wird die Präsenz des EFRE angestrebt.

Druckerzeugnisse (auch digital abrufbar)

Primäre Zielgruppen: „potenzielle Antragsteller“, „Öffentlichkeit“, „Medien“, „Multiplikatoren“. In regelmäßigen Abständen sollen Informationsbroschüren zur inhaltlichen Ausrichtung, zum Umsetzungsstand sowie mit Hintergrundinformationen zum EFRE veröffentlich werden.

Internet

Alle Zielgruppen: Über eine Website für den EFRE in Hessen sollen sowohl aktuelle als auch grundlegende Informationen bezüglich des Förderprogramms zur Verfügung gestellt werden. Daneben sollen anlassbezogen auch die Social-Media-Kanäle des HMWEVW für den EFRE genutzt werden. Es erfolgt eine Verknüpfung zum Single-Website-Portal des Mitgliedstaats.

Presse, Fernsehen, Rundfunk

Primäre Zielgruppen: „Medien“, „Öffentlichkeit“, „potenzielle Antragsteller“ und „Multiplikatoren“. Veröffentlichungen in Pressemedien sind vor allem anlassbezogen vorgesehen. Insbesondere das HMWEVW sowie die weiteren an der Förderung beteiligten Stellen werden bei geeigneten Ereignissen Presse und gegebenenfalls Rundfunk und Fernsehen angemessen informieren.

Budget und Kommunikationsbeauftragte

Das geplante Budget der Kommunikationsmaßnahmen für den gesamten Förderzeitraum beläuft sich auf 8 % der Mittel der Technischen Hilfe. Dieser Mittelansatz soll an die Erfordernisse im Programmvollzug angepasst werden und sich an den thematischen Programmschwerpunkten orientieren.

Die Funktion des/der Kommunikationsbeauftragten wird auf eine Stelle innerhalb der Verwaltungsbehörde übertragen.

Indikatoren für die Begleitung und Evaluierung

- Anzahl der Zugriffe auf die Internetseite
- Teilnehmerzahlen an den Informationsveranstaltungen des EFRE Hessen
- Auflage der Informationsmaterialien und Werbebroschüren

8. NUTZUNG VON KOSTEN JE EINHEIT, PAUSCHALBETRÄGEN, PAUSCHALFINANZIERUNGEN UND NICHT MIT KOSTEN VERKNÜPFTEN FINANZIERUNGEN

Tabelle 29

Verwendung von Kosten je Einheit, Pauschalbeträgen, Pauschalfinanzierungen und nicht mit Kosten verknüpften Finanzierungen

Beabsichtigte Nutzung der Artikel 94 und 95 der Dachverordnung	Ja	Nein
Ab der Annahme wird im Rahmen des Programms die Erstattung des Unionsbeitrags basierend auf Kosten je Einheit, Pauschalbeträgen und Pauschalfinanzierungen im Rahmen der Priorität gemäß Artikel 94 in Anspruch genommen (falls ja, Anlage 1 ausfüllen).		X
Ab der Annahme wird im Rahmen des Programms die Erstattung des Unionsbeitrags basierend auf nicht mit Kosten verknüpften Finanzierungen gemäß Artikel 95 in Anspruch genommen (falls ja, Anlage 2 ausfüllen)		X

9. APPENDIX

Auflistung der geplanten Vorhaben von strategischer Bedeutung mit einem Zeitplan

Steigerung der Nutzung der Abwärme von Rechenzentren im Rhein-Main-Gebiet

- Bis 2024 liefert 1 Rechenzentrum mit EFRE-Förderung ihre Abwärme an umliegende Wohngebiete, Gewerbeobjekte oder an ein Wärmenetz.
- Bis 2027 liefern 5 Rechenzentren mit EFRE-Förderung ihre Abwärme an umliegende Wohngebiete, Gewerbeobjekte oder an ein Wärmenetz.

Einsparung von Treibhausgasemissionen durch Prozess- und Organisationsinnovationen in hessischen kleinen und mittleren Unternehmen.

- 2024: Programm ist erfolgreich angelaufen und erste Welle an Vorhaben ist in Umsetzung.
- 2029: Einsparung von mind. 24.000 Tonnen CO2-Äquivalente pro Jahr wurde in den unterstützten KMU erreicht.

Campus für Berufliche Bildung Frankfurt

Neubau eines gemeinsamen, klimaneutralen und nachhaltigen Bildungsstandortes für die duale Ausbildung

- 2. Quartal 2022: Festlegung der Nachhaltigkeits- und Energieeffizienzstandards für den gemeinsamen Bildungsstandort
- 4. Quartal 2022: Aufnahme der entwickelten methodisch-didaktischen Konzepte in die Planung der Raumkonzepte (Bezugnahme zu A Spiegelstrich 3)
- 1. Quartal 2023: Abschluss der Raumplanung (Basis ist A Spiegelstrich 4)
- 3. Quartal 2023: Baugenehmigung
- 4. Quartal 2023: Abriss der Bestandsgebäude und Bodensanierung
- 3. Quartal 2024: Grundsteinlegung
- 1. Quartal 2026: Richtfest
- 4. Quartal 2027: Einweihung des Gebäudes
- 1.-3. Quartal 2028: Erprobung der Zusammenarbeit mit den neuen methodisch-didaktischen Konzepten und des gemeinsamen Betreibermodells
- 4. Quartal 2028: Zum Beginn des Ausbildungsjahres 2028/2029 „Echtbetrieb“ der neuen Bildungseinrichtung



HESSEN
Hessisches Ministerium
für Wirtschaft, Energie, Verkehr,
Wohnen und ländlichen Raum