

Begleitende Bewertung des EFRE-Programms
Baden-Württemberg 2014-2020

Bewertung von REACT-EU

Endbericht
Juli 2024

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.



Inhalt

1. [Hintergrund, Auftrag und Vorgehen](#)
2. [Ergebnisse der Bewertung](#)
 - 2.1 [Prioritätsachse D gesamt](#)
 - 2.2 [Spezifisches Ziel 9](#)
 - 2.3 [Spezifisches Ziel 10](#)
 - 2.4 [Spezifisches Ziel 11](#)
 - 2.5 [Spezifisches Ziel 12](#)
- Anhang: [Literaturverzeichnis](#)

1. Hintergrund, Auftrag und Vorgehen

Bewertung von REACT-EU

Hintergrund und Bewertungsgegenstand

Um die Folgen der COVID-19-Pandemie abzufedern, hat die Europäische Union (EU) im Jahr 2020 die **REACT-EU-Initiative** auf den Weg gebracht. REACT-EU ist die Abkürzung für „Recovery Assistance für Cohesion and the Territories of Europe“ (Aufbauhilfe für den Zusammenhalt und die Gebiete Europas). Die Initiative zielt darauf ab, den grünen und digitalen Wandel zu fördern und die stabile Erholung der Wirtschaft zu unterstützen. Bei den REACT-EU-Mitteln handelt es sich um zusätzliche Mittel für die Struktur- und Investitionsfondsprogramme, die in der Förderperiode 2014–2020 bereitgestellt werden und bis Ende 2023 in Maßnahmen umzusetzen sind. Europaweit stehen für REACT-EU 50,6 Mrd. Euro bereit.*

Baden-Württemberg hat insgesamt zusätzlich ca. 113 Mio. Euro aus REACT-EU-Mitteln erhalten, die bis zum 31.12.2023 umzusetzen sind. Die Mittel sind im Wesentlichen (109,6 Mio. Euro) unter der neuen Prioritätsachse (PA) D in dem Operationellen Programm (OP) des Europäischen Fonds für die Regionale Entwicklung (EFRE) 2014-2020 verortet und sollen dort zum thematischen Ziel „Unterstützung der Krisenbewältigung im Zusammenhang mit COVID-19-Pandemie und ihrer sozialen Folgen und Vorbereitung einer grünen, digitalen und stabilen Erholung der Wirtschaft“ beitragen. Die übrigen REACT-EU-Mittel sind in der Prioritätsachse E (Technische Hilfe REACT-EU) verortet.

Den **Gegenstand der Bewertung bilden alle aus REACT-EU-Mitteln finanzierten Maßnahmen in der PA D**. Vier der Maßnahmen der PA D wurden bereits in der Förderperiode 2014–2020 umgesetzt und werden mit REACT-EU-Mitteln in neuem Kontext weitergeführt. Die Maßnahme im Spezifischen Ziel (SZ) 10 ist neu und wird im Rahmen von REACT-EU zum ersten Mal umgesetzt.

OP EFRE (PA D)

Weitgehend fortgeführte Maßnahmen:

- Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung (SZ 09)
- Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (SZ 09)
- Spitze auf dem Land! (SZ 11)
- Klimaschutz mit System (SZ 12)

Neue Maßnahmen:

- Technologietransfer für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe (SZ 10)

*https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/react-eu_en

Bewertung von REACT-EU

Auftrag und Vorgehensweise

Auftrag

Für die REACT-EU-Mittel ergeben sich zusätzliche Evaluierungsanforderungen. So ist gemäß Art. 92b Abs. (12) der VERORDNUNG (EU) Nr. 1303/2013 eine **Gesamtbewertung** der Verwendung der Mittel aus REACT-EU vorzunehmen, „um deren Wirksamkeit, Effizienz und Auswirkungen sowie, falls anwendbar, die Aspekte Inklusivität und Diskriminierungsverbot auch aus der Geschlechterperspektive zu bewerten und festzustellen, wie sie zu dem [...] thematischen Ziel [„Unterstützung der Krisenbewältigung im Zusammenhang mit COVID-19-Pandemie und ihrer sozialen Folgen und Vorbereitung einer grünen, digitalen und stabilen Erholung der Wirtschaft“] beigetragen haben“. Diese Anforderungen werden mit dem vorliegenden Bericht vollumfänglich adressiert.

Um den Aufwand bei allen Beteiligten, insb. bei den Förderempfänger:innen aber auch bei den programmumsetzenden Stellen, so gering wie möglich zu halten, wurde für die Bewertung von REACT-EU so weit wie möglich auf bereits vorliegende Erkenntnisse zurückgegriffen.

Vorgehensweise der Bewertung:

1. Entsprechend des gewählten theoriebasierten Evaluationsansatzes (Kontributionsanalyse) wurden zunächst auf Basis der REACT-EU-bezogenen OP-Änderung sowie der jeweiligen Verwaltungsvorschriften und weiterer relevanter Programmdokumente und Informationen **Interventionslogiken für die fünf umgesetzten Maßnahmen** entwickelt. Über Interventionslogiken werden die erwarteten Inputs, Aktivitäten, Outputs, Ergebnisse und Wirkungen erfasst und anschließend empirisch überprüft. Mehrheitlich konnte dabei auf bereits existierende Interventionslogiken, die für Evaluierungen im Laufe der Förderperiode 2014–2020 erstellt und empirisch überprüft worden sind, zurückgegriffen werden.
2. Anschließend ging es im Rahmen von **Fachgesprächen mit den für die Maßnahmen zuständigen Koordinierungs- und teilweise Fachreferaten** darum, die Erkenntnisse zu validieren, Erfahrungen aus der Implementierung und Umsetzung der Maßnahmen zu erfragen sowie auf die Maßnahmen bezogene spezifische Erfahrungen und Erkenntnisinteressen der Koordinierungs-/Fachreferate zu erheben, die ggf. im Rahmen einzelner Bewertungsschwerpunkte adressiert werden könnten.
3. In einem weiteren Schritt wurden im Rahmen der **empirischen Beweisführung** geeignete Datenerhebungs- und Auswertungsmethoden angewendet und Erkenntnisse dokumentiert. Die Erkenntnisse aus den vorherigen Schritten wurden der **Lenkungsgruppe in einem digitalen Termin vorgestellt und gemeinsam diskutiert**.
4. Aus den Fachgesprächen mit den entsprechenden Referaten ergab sich im **SZ 10** der Bedarf nach weiteren Einschätzungen in Bezug auf die Bewertung der Ergebnisse und Wirkungen. Um die Erkenntnisse zu vertiefen, wurde ein zusätzliches **Gespräch mit dem Zuwendungsempfänger** geführt.
5. Abschließend erfolgte die **übergreifende Bewertung** von REACT-EU, in der auch die finanziellen und materiellen Monitoringdaten zum Stand 31.03.2024 berücksichtigt wurden.

Methodisches Vorgehen

Maßstab zur Bewertung der Zielerreichung

Die folgende Skala wurde zur Bewertung der Zielerreichung angewendet:

Bewertung	Materielle Zielerreichung	Finanzielle Zielerreichung
 Sehr gut	Die Zielwerte werden erreicht oder übertroffen.	Die geplanten Mittel werden vollständig ausgeschöpft.
 Gut	Die Zielwerte werden fast vollständig erreicht.	Die geplanten Mittel werden fast vollständig ausgeschöpft.
 Zufriedenstellend	Die Zielwerte werden teilweise erreicht.	Die geplanten Mittel werden weitgehend ausgeschöpft.
 Herausfordernd	Keine oder nur geringe Fortschritte bei der Erreichung der Zielwerte.	Keine oder nur geringe Fortschritte in der finanziellen Umsetzung, die Ausschöpfung der geplanten Mittel ist nicht gegeben.

Methodisches Vorgehen

Algorithmus zur Analyse der Zielerreichung

Der folgende Algorithmus wurde zur Herausarbeitung der Gründe und Einflussfaktoren für die Zielerreichung angewendet:

1. Zielwerte erfasst und eingeordnet

2. Gründe für die Zielerreichung identifiziert und kategorisiert

Indikatoren



Relevanz,
Passfähigkeit,
Verständnis und
Anwendung der
Ergebnis-
indikatoren und
Outputindikatoren



Kontext

Faktoren außerhalb des Operationellen Programms, wie z.B. politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen, aber auch alternative Fördermöglichkeiten, welche die strategische Ausrichtung des Operationellen Programms beeinflussen.



Strukturen und Prozesse

Strukturen und Prozesse zur Umsetzung des EFRE-OP, wie z.B. die Organisation der Zusammenarbeit zwischen der VB, den Koordinierungs- und den Fachreferaten sowie der L-Bank.



Ressourcen

Personelle und finanzielle Kapazitäten der beteiligten Verwaltungsstellen sowie der (potenziellen) Antragsteller und Zuwendungsempfänger.

2. Ergebnisse der Bewertung

2.1 Prioritätsachse D gesamt

Gesamtbewertung REACT-EU

Übergreifende Bewertung

Die Erkenntnisse aus der Analyse und Bewertung der REACT-EU Maßnahmen der Prioritätsachse D des OP EFRE Baden-Württemberg belegen unter Berücksichtigung der allgemein herausfordernden externen Rahmenbedingungen eine weit überwiegend planmäßige und effektive Umsetzung der Förderung. Die geplanten Mittel werden vollständig ausgeschöpft, u.a. auch durch die Umsetzung von komplexen investiven Projekten. Dies belegt eine unter Mitwirkung aller beteiligten Stellen sehr effiziente Umsetzung der Förderung.

Die nachfolgende Abbildung zeigt das Ergebnis entlang der im Zuge der Bewertung betrachteten Bestandteile der Wirkungslogik der Förderung und gibt einen kurzen Hinweis zur Begründung dieser Einschätzung:

Betrachtete Bestandteile der Wirkungslogik der Förderung	Input	Aktivitäten	Outputs	Ergebnisse	Wirkungen
Ergebnis der Bewertung von REACT-EU insgesamt	 Sehr gut Die Ausschöpfung der geplanten Mittel gelingt vollständig.	 Sehr gut Eingespielte Strukturen und Prozesse stellen die fast ausnahmslos planmäßige Umsetzung der Förderung sicher.	 Sehr gut Die Erreichung der Zielwerte für die Outputindikatoren gelingt bei einem Großteil der Indikatoren vollständig oder annähernd.	 Sehr gut Die Förderung trägt in erwartbarem Umfang zu den Spezifischen Zielen bei.	 Sehr gut Die Förderung trägt in erwartbarem Umfang zum Thematischen Ziel unter REACT-EU bei.

Gesamtbewertung REACT-EU

Input

Die vollständige Ausschöpfung der geplanten Mittel ist gelungen.

- Insgesamt standen aus REACT-EU für die Prioritätsachse D Finanzmittel i.H.v. 109,6 Millionen Euro zur Verfügung.* Hierbei handelt es sich ausschließlich um EU-Mittel.
- Zum Stand 31.03.2024 sind hinreichend Ausgaben vorhanden, um die geplanten Mittel vollständig aus dem EU-Haushalt abzurufen. Die Auszahlung von REACT-EU-Mitteln an die Begünstigten erfolgte bis zum 31.03.2024 und ist mit Blick auf die sehr kurze Umsetzungszeit sowie die allgemein herausfordernden Rahmenbedingungen während des Förderzeitraums ausgesprochen positiv zu bewerten. Maßgeblich für die planmäßige finanzielle Umsetzung von REACT-EU waren insbesondere folgende Faktoren:
 - Bereits vor der Implementierung von REACT-EU waren zahlreiche Maßnahmen im EFRE-OP Baden-Württemberg auf „grüne“ Themen ausgerichtet. Der Titel des Programms „Innovation und Energiewende“ zeigt dies übergreifend. Durch diese breite Adressierung von „grünen“ Themen konnten vier Maßnahmen des ursprünglichen EFRE-OP 2014-2020 ohne bzw. mit nur kleinen inhaltlichen Anpassungen auch unter dem Thematischen Ziel von REACT-EU weitergeführt werden.
 - Durch eine vorausschauende Finanzplanung und –steuerung seitens der EFRE-Verwaltung konnte ein vollständiger Mittelabruf gewährleistet werden.

* REACT-EU Mittel der PA E (Technische Hilfe REACT-EU) werden nicht berücksichtigt.

Gesamtbewertung REACT-EU Aktivitäten

Die etablierten Strukturen und Prozesse haben die planmäßige Umsetzung der Förderung erkennbar unterstützt.

- Für die effektive Umsetzung von REACT-EU hat es sich als zielführend erwiesen, dass die für die Umsetzung der Förderung zuständigen Verwaltungsstellen und teilweise auch die Förderempfänger:innen über sehr genaue Kenntnisse der EFRE-Förderung verfügen. Dies hat die insgesamt reibungslose und planmäßige Umsetzung der Förderung erkennbar unterstützt.
- Das enge und vertrauensvolle Zusammenwirken der verschiedenen Stellen innerhalb der EFRE-Verwaltung hat die planmäßige Umsetzung der Förderung positiv beeinflusst.
- Externe Krisen, wie die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und des Russland-Ukraine-Kriegs stellten die zuständigen Verwaltungsstellen und die Förderempfänger:innen wiederholt vor Herausforderungen. Sie konnten allerdings durch eine vorausschauende Planung, eine hohe Flexibilität und durch lösungsorientiertes Handeln effektiv bewältigt werden, sodass nur in einzelnen Fällen negative Auswirkungen auf die Förderumsetzung eingetreten sind.
- Zu Beginn der Förderung traten zeitliche Verzögerungen aufgrund des Vorbehaltes der REACT-EU-Mittel durch die EU-Kommission auf. Spätere Förderempfänger:innen haben aufgrund des kurzen Umsetzungszeitraums der Förderung mit der Beantragung von Unbedenklichkeitsbescheinigungen (vorzeitiger Maßnahmenbeginn) reagiert. Angesichts des ohnehin engen Zeitrahmens (Förderzeitraum insgesamt 3 Jahre) und der schwierigen externen Rahmenbedingungen, hat sich die Bereitstellung der Mittel durch die EU-Kommission über zwei Tranchen als zusätzliche Herausforderung gezeigt.

Gesamtbewertung REACT-EU

Outputs

Die Erreichung der Zielwerte für die Outputindikatoren gelingt mehrheitlich.

- Die Erreichung der Zielwerte für die Outputindikatoren stellt sich für REACT-EU mehrheitlich positiv dar. Bei 9 von 16 Outputindikatoren in der Prioritätsachse D werden die Zielwerte zum 31.03.2024 (nahezu) erreicht oder übertroffen.
- Die gelungene Abschätzung realistischer Zielwerte in vielen Maßnahmen vor Beginn des sehr kurzen Förderzeitraums ist hierbei positiv hervorzuheben. Sie deutet daraufhin, dass die für die Förderumsetzung zuständigen Stellen über eine sehr genaue Kenntnis der potenziellen Förderempfangenden verfügen und somit auch in kurzer Zeit teilweise anspruchsvolle Projekte umgesetzt werden konnten.
- Auch auf Seiten der Förderempfänger:innen zeugt die mehrheitlich zeitgerechte und planmäßige Umsetzung der Projekte von hoher Kompetenz, einer vorausschauenden Planung und nicht zuletzt von großem Engagement.
- Bei CO32 dürfte der Abschluss der aktuell noch laufenden Vorhaben nicht ausreichen, um das Ziel zu erreichen. Eine deutliche Annäherung ist jedoch zu erwarten. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die genaue Abschätzung des hier erfassten Primärenergieverbrauchs im Vorfeld von entsprechenden Projekten nur annähernd möglich ist. Weiterhin zeigen die erreichten Werte der anderen Indikatoren in diesem SZ, dass insgesamt erkennbare Beiträge zum Klimaschutz geleistet werden. So werden die anvisierten Zielwerte sowohl hinsichtlich der eingesparten Treibhausgasemissionen (CO34), als auch hinsichtlich der Kapazitäten zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen (CO30) erkennbar übertroffen.
- Weiterhin werden die Zielwerte der Indikatoren CO01, CO08, CO27, CO28 und CO29 verfehlt. Bei einigen dieser Indikatoren zeigt sich mit 86% (CO01, CO28 und CO29) ein dennoch hoher Grad der Zielerreichung. Bei CO08 und CO27 liegt der Ist-Wert im Vergleich zum Zielwert bei 50% bzw. 74%. Das Verfehlen der Zielwerte ist darauf zurückzuführen, dass im Zuge der abschließenden Verwendungsnachweisprüfungen einige Projekte aus der Förderung herausgenommen werden musste. Eine Nachsteuerung durch die programmumsetzenden Stellen war aufgrund des sehr kurzen Förderzeitraums von REACT-EU nicht möglich. Bei der Bewertung ist zu beachten, dass mit Blick auf die Förderung in dem betreffenden SZ die Beschäftigungszunahme (CO08) keine zentrale Zielstellung der Förderung ist. Auch der Indikator CO 27 (Ergänzende private Investitionen) ist gegenüber der primären Zielstellung der Förderung, Innovation in den geförderten Unternehmen anzustoßen, geringer zu gewichten.

Eine detailliertere Betrachtung der materiellen Umsetzung erfolgt im Zuge der Bewertung der einzelnen Spezifischen Ziele.

Gesamtbewertung REACT-EU

Ergebnisse

Die Förderung trägt in erwartbarem Umfang zu den einzelnen Spezifischen Zielen der Prioritätsachse D bei.

- Im SZ 9 wird durch die Erweiterung von (regionalen) Forschungs- und Technologiezentren und durch die Finanzierung der notwendigen technischen Ausstattung regionalen Unternehmen der Zugang zu relevantem Wissen und (Spitzen-)Technologien ermöglicht. Im Ergebnis wird die Sichtbarkeit von Forschungs- und Innovationsaktivitäten erhöht sowie Kontaktaufnahmen und Kooperationen zwischen potenziellen Partnern vereinfacht. Die verbesserte technische Ausstattung verbessert die Möglichkeiten, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu generieren. Die KMU profitieren insofern von den geförderten Projekten in diesem SZ, als dass sie insgesamt verbesserte Rahmenbedingungen für die Einführung von Innovationen vorfinden.
- Im SZ 10 wird der Aufbau einer Produktionsanlage zur vollautomatischen Prozessoptimierung für die Herstellung von Nanocellulose gefördert. Die innovative Pilotanlage hat das Ziel, den Produktionsprozess so zu verbessern, dass Produktionskosten reduziert werden können. Im Zuge des geförderten Projekts wurden vielfältige Aktivitäten zur Förderung der Vernetzung zwischen Industrie, Hochschulen/Universitäten und KMUs umgesetzt. Die so erreichte bessere Vernetzung ist essentiell, um die Ergebnisse des Projekts in die Anwendung zu bringen. Positive Effekte der Förderung hinsichtlich eines erhöhten Potenzials für Innovationen im Bereich umweltfreundlicher und nachhaltiger Bioressourcen oder der stärkeren Beteiligung von KMU am Innovationsgeschehen erscheinen mit Blick auf die Bedeutsamkeit und das Potenzial der generierten Erkenntnisse ausgesprochen plausibel.
- Im SZ 11 wird die Entwicklung und wirtschaftliche Nutzung neuer oder verbesserter Dienstleistungen und Produkte in Unternehmen unterstützt. Teilweise wird durch die Umsetzung von Projekten im Bereich Kreislaufwirtschaft eine Verbesserung der Ressourcen- und Energieeffizienz im Produktionsprozess gefördert.
- Im SZ 12 wird mit gezielten nicht-investiven Maßnahmen das bestehende Beratungs- und Informationsangebot im Bereich Klima- und Umweltschutz gestärkt und somit der Wissens- und Kompetenzaufbau bei Kommunen und Bürger:innen vorangetrieben. Damit werden die Möglichkeiten für umweltgerechtes Verhalten insgesamt verbessert. Im Zusammenspiel mit investiven Maßnahmen, ist auch eine intensivere Umsetzung von CO₂-mindernden Investitionen durch Kommunen zu erwarten.

Insgesamt lässt sich konstatieren, dass die angestrebten Entwicklungen jeweils mit gezielten Impulsen aus der Förderung unterstützt werden. Im Rahmen der geförderten Projekte werden impulsgebende Ansätze entwickelt und erprobt und somit ein wichtiger Beitrag zur erfolgreichen Weiterentwicklung in dem jeweiligen Wirkungsbereich geleistet.

Gesamtbewertung REACT-EU

Wirkungen

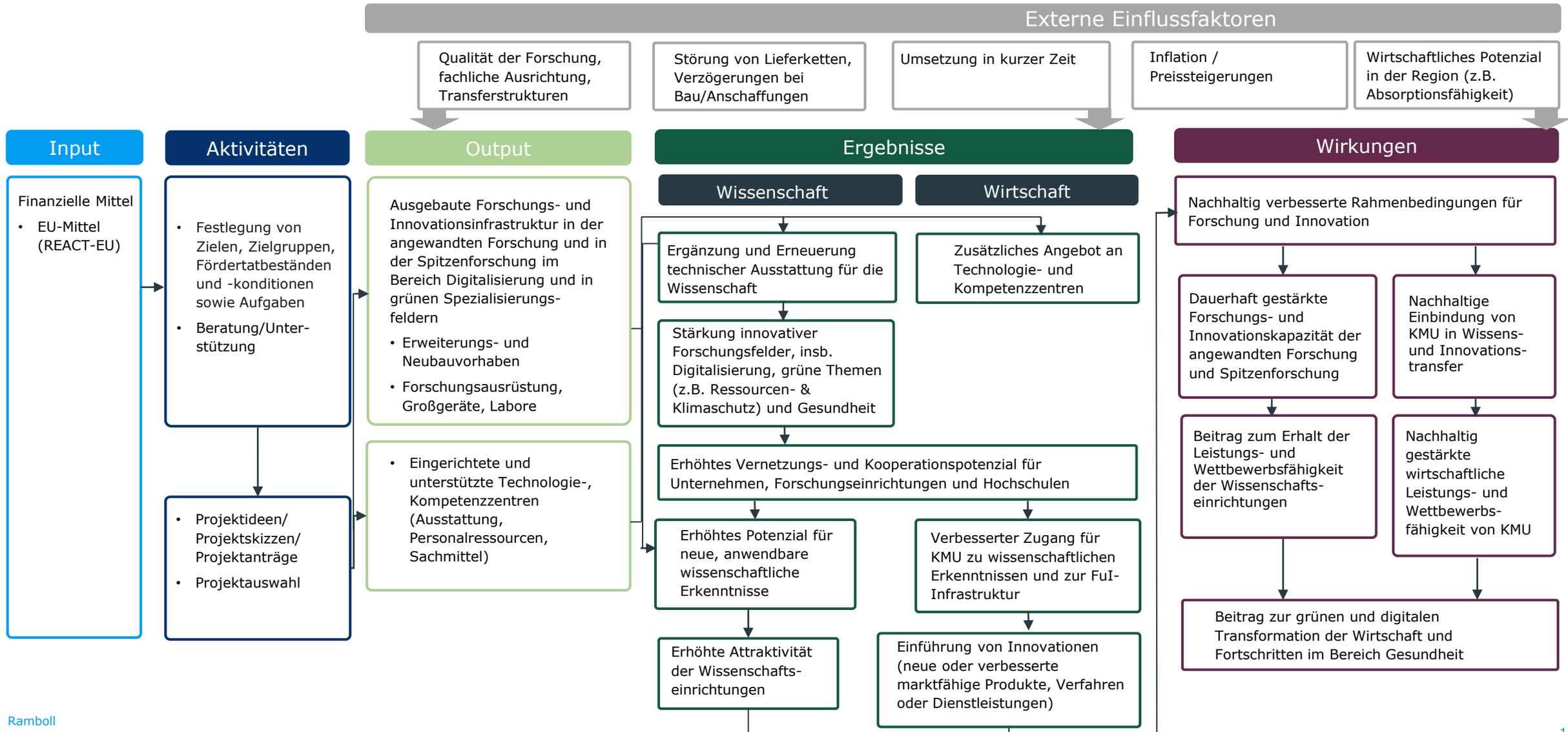
Die Förderung trägt in erwartbarem Umfang zum Thematischen Ziel von REACT-EU bei.

- Die Förderung knüpft erkennbar an die Zielsetzungen von REACT-EU an und unterstützt diese gezielt:
 - Der im SZ 9 erfolgte Ausbau der Innovationsinfrastruktur und das damit verbundene größere Angebot an Innovations- und Technologiezentren wird voraussichtlich einen positiven Beitrag zur besseren Einbindung von KMU in Prozesse des Wissens- und Technologietransfers in Baden-Württemberg leisten. Dies stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen im Land.
 - Es ist davon auszugehen, dass die Förderung im SZ 10 positive Auswirkungen auf die Teilhabe von KMU am Innovationsgeschehen hat und den Erhalt der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit der KMU unterstützt. Zudem erscheint es plausibel, dass durch die Produktentwicklung auf Basis von laubholzbasierenden Rohstoffen ein Beitrag zu einer verbesserten Ressourceneffizienz geleistet wird (BMEL, 2021).
 - Mit der Förderung im SZ 11 werden die Innovationstätigkeiten von KMU in den ländlichen Räumen Baden-Württembergs, unter anderem im Bereich Kreislaufwirtschaft, angeregt. Da Innovationsvorhaben in der Regel in Kooperation mit Externen umgesetzt werden (Chesborough 2003 und Dahlander & Gann 2010), ist durch die Förderung von einem positiven Beitrag zur Vernetzung und Einbindung von KMU in regionale und globale Wissensflüsse auszugehen. Hierdurch kann eine zukunftsorientierte Denk- und Arbeitsweise der KMU sowie eine dauerhafte Stärkung des Innovationspotenzials erreicht werden.
 - Im SZ 12 wird mit Blick insbesondere auf die investiven Projekte und Maßnahmen deutlich, dass durch die Förderung ein direkter Beitrag zur langfristigen Senkung des CO₂-Ausstoßes in und durch Kommunen in Baden-Württemberg zu erwarten ist. Durch die Förderung des Wissens- und Kompetenzaufbaus ist zusätzlich von einem positiven Beitrag zur Stärkung des umweltgerechten Verhaltens bei den Bürger:innen in Baden-Württemberg auszugehen.

2.2 Spezifisches Ziel 9

Stärkung der Forschungs- und Innovationskapazitäten, die den Übergang in eine grüne und digitale Wirtschaft sowie im Bereich Gesundheit unterstützen

SZ 9: Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung (bisher SZ 01), Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (bisher SZ 01)
 Interventionslogik



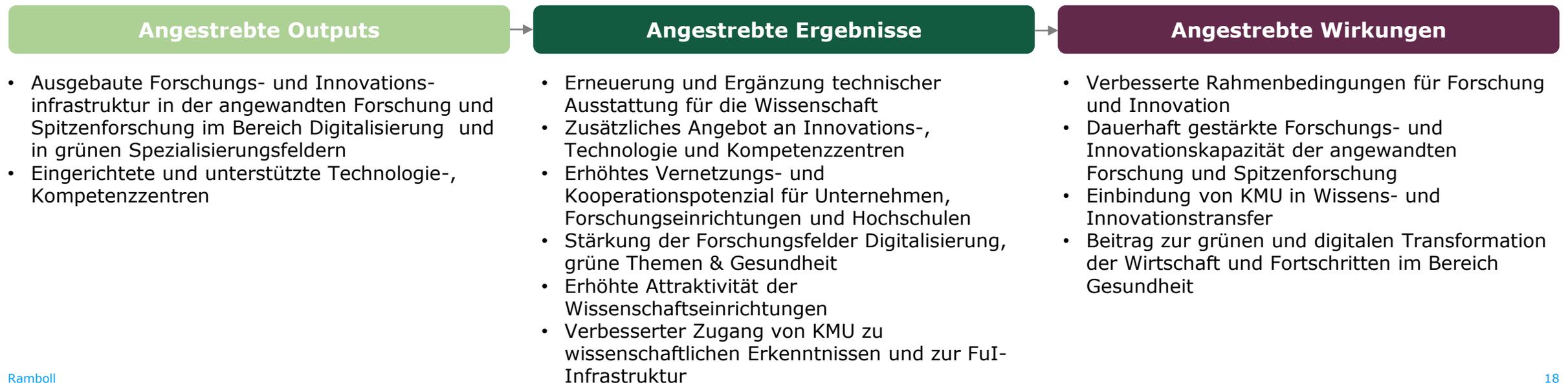
Strategischer Ansatz und Ziel

Im Sinne des übergeordneten Ziels der PA D sollen mit der Förderung im SZ 9 Beiträge geleistet werden, um die FuE-Kapazitäten durch Investitionen in Forschungsinfrastrukturen in der angewandten Forschung sowie in der Spitzenforschung zu unterstützen. So wird die Attraktivität des Forschungs- und Entwicklungsstandorts Baden-Württemberg erhalten und die Schwerpunktsetzung und Profilbildung der Universitäten in den Spezialisierungsfeldern des Landes gestärkt.

Die Förderung im SZ 9 wird über die folgenden Maßnahmen umgesetzt: **„Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung“** sowie **„Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung“**.

Konkret gefördert werden Investitionen in Forschungsinfrastruktur (u.a. Erweiterungs- und Neubauvorhaben, Anschaffung von Forschungsgroßgeräten). Potenzielle Begünstigte sind Staatliche Universitäten mit Sitz in Baden-Württemberg sowie Einrichtungen der wirtschaftsnahen Forschung. Bei der Maßnahme mit Fokus auf die angewandte Forschung wurde der Kreis der potenziellen Begünstigten im Zuge von REACT-EU auf die Institute der Innovationsallianz sowie auf staatliche Hochschulen für angewandte Wissenschaft mit Sitz in Baden-Württemberg eingegrenzt.

Die Interventionslogik fasst das spezifische Ziel und die bei der Umsetzung beabsichtigten Effekte zusammen. Die folgende Abbildung zeigt den für das SZ 9 relevanten Ausschnitt aus der Interventionslogik für die Maßnahmen „Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung“ und „Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung“.



SZ 9: Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung (bisher SZ 01), Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (bisher SZ 01)
Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Fragestellung: Was wird in diesem Spezifischen Ziel konkret gefördert?



SZ 9: Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung (bisher SZ 01), Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (bisher SZ 01)

Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Zusammenfassende Bewertung und Einschätzung der wichtigsten Gründe für die Zielerreichung

Indikatoren



- ✓ Relevanz
- ✓ Passfähigkeit
- ✓ Verständnis
- ✓ Anwendung



Kontext

- Die Förderung ist weiterhin passfähig, keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Zeitraum der Programmplanung.
- Auswirkungen der COVID 19-Pandemie sowie des Russland-Ukraine-Kriegs sorgen für Kostensteigerungen und Lieferverzögerungen bei investiven Projekten. Insgesamt haben die Auswirkungen jedoch keinen entscheidenden Einfluss auf die Zielerreichung der Förderung, es konnten jeweils Lösungen gefunden werden (Verlängerung der Projekte, Verschiebung von geplanten Mitteln zwischen den Maßnahmen, Eigenmittel/Kredite von Begünstigten).



Strukturen und Prozesse

- Passgenaue Ausgestaltung der Förderung: Die Ausgestaltung der Förderlinien erfolgte in einem intensiven Dialogprozess unter aktiver Beteiligung der potenziellen Förderempfänger:innen, somit genaue Kenntnis der Förderbedarfe. Die vollständige Finanzierung der Projekte aus EU-Mitteln ist zudem erwartungsgemäß enorm attraktiv.
- Es wird unmittelbar auf bestehende Prozesse aufgesetzt, dies hat eine zeitgerechte Abwicklung ermöglicht. Die Adressierung der merklich erhöhten Aufwände bei der Beratung und Unterstützung der Förderempfänger:innen, die sich insbesondere aus Unsicherheiten gegenüber externen Entwicklungen (v.a. Preissteigerungen) und dem kurzen Förderzeitraum ergeben haben, wurde jedoch als herausfordernd wahrgenommen.
- Die Begrenzung der Förderung im Bereich der angewandten Forschung auf Institute der Innovationsallianz (innBW), die bereits EFRE-erfahren sind, hat die sehr schnelle Umsetzung der großen Vorhaben ermöglicht.



Ressourcen

- Weitgehend reibungslose Umsetzung der Projekte: Erfahrungen im Umgang mit der Inanspruchnahme von Fördermitteln aus dem OP-EFRE 2014-2020, sowohl bei umsetzenden Stellen in der Verwaltung als auch bei den Förderempfänger:innen.
- Entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung einiger der großen Bauvorhaben (Neubau) war ein exzellentes Projektmanagement seitens der Förderempfänger:innen sowie eine sehr gute Zusammenarbeit aller involvierter Stellen.

SZ 9: Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung (bisher SZ 01), Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (bisher SZ 01)

Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Zur Stärkung der Forschungs- und Innovationskapazitäten in Baden-Württemberg wurden im SZ 9 insgesamt 18 Vorhaben in der Maßnahme „Forschungsinfrastruktur in der angewandten Forschung“ umgesetzt. In der Maßnahme „Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung“ wurden weitere acht Vorhaben durchgeführt. Alle Vorhaben (insgesamt 26) wurden bis zum 31.03.2024 vollständig abgeschlossen.

Die folgende Tabelle bildet den Zielerreichungsstand bei den Outputindikatoren des SZ 9 ab:

Outputindikator		Zielwert 2023	Soll-Wert am 31.03.2024	Ist-Wert am 31.03.2024
CO25	Forschung und Innovation: Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten	564	1.206	1.398,47
O02	Zahl der Forschungsinfrastrukturen	22	26	26
CV5	Wert der Finanzhilfen für FuE zu COVID-19 [in EUR]	4.500.000	5.000.000	5.000.000

Die Zielerreichung im Spezifische Ziel 9 ist sehr gut.



- Die materielle Umsetzung zeigt ein positives Bild. Alle Zielwerte werden, in unterschiedlichem Maße, übertroffen. Ursächlich für das deutliche Übertreffen des Zielwertes bei CO25 ist die zum Zeitpunkt der Festlegung der Ziele erwartbare Unsicherheit über die Projekte, die letztendlich gefördert werden.

SZ 9: Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung (bisher SZ 01), Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (bisher SZ 01)
Bewertung der Ergebnisse

Fragestellung: Was haben die Projekte erreicht?

Angestrebte Outputs

- Ausgebaute Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung und Spitzenforschung im Bereich Digitalisierung und in grünen Spezialisierungsfeldern
- Eingerichtete und unterstützte Technologie-, Kompetenzzentren

Angestrebte Ergebnisse

- Erneuerung und Ergänzung technischer Ausstattung für die Wissenschaft
- Zusätzliches Angebot an Innovations-, Technologie und Kompetenzzentren
- Erhöhtes Vernetzungs- und Kooperationspotenzial für Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen
- Stärkung innovativer Forschungsfelder Digitalisierung, grüne Themen & Gesundheit
- Erhöhte Attraktivität der Wissenschaftseinrichtungen
- Verbesserter Zugang von KMU zu wissenschaftlichen Erkenntnissen und zur FuI-Infrastruktur

Angestrebte Wirkungen

- Verbesserte Rahmenbedingungen für Forschung und Innovation
- Dauerhaft gestärkte Forschungs- und Innovationskapazität der angewandten Forschung und Spitzenforschung
- Einbindung von KMU in Wissens- und Innovationstransfer
- Beitrag zur grünen und digitalen Transformation der Wirtschaft und Fortschritten im Bereich Gesundheit

SZ 9: Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung (bisher SZ 01), Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (bisher SZ 01)

Bewertung der Ergebnisse

Mit Blick auf die erzielten Outputs und die schlüssige Interventionslogik zeigt sich, dass die REACT-EU-Förderung im SZ 9 einen Beitrag zu den angestrebten Ergebnissen leistet.

Ziel der Förderung im SZ 9 ist es, einen unmittelbaren Beitrag zur Erneuerung und Ergänzung technischer Ausstattung für die Wissenschaft zu leisten sowie ein zusätzliches Angebot an Innovations-, Technologie- und Kompetenzzentren zu schaffen.

Mit Blick auf die Projekte, die in diesem Spezifischen Ziel gefördert werden, wird deutlich, dass unterschiedliche Arten an Projekten gefördert werden, die auf diese angestrebten Ergebnisse einzahlen:

- Erneuerung und Ergänzung technischer Ausstattung für die Wissenschaft
- Zusätzliches Angebot an Innovations-, Technologie und Kompetenzzentren

Durch die Erweiterung von (regionalen) Forschungs- und Technologiezentren sowie die Finanzierung der notwendigen technischen Ausstattung wird regionalen Unternehmen der Zugang zu relevantem Wissen und (Spitzen-)Technologien ermöglicht. Dadurch wird für regionale Unternehmen die Sichtbarkeit von Forschungs- und Innovationsaktivitäten erhöht sowie Kontaktaufnahmen und Kooperationen mit potenziellen Partnern vereinfacht. Die verbesserte technische Ausstattung erhöht das Potenzial neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu generieren. Die KMU profitieren insofern von den geförderten Projekten in diesem SZ, als dass sie verbesserte Rahmenbedingungen für die Einführung von Innovationen vorfinden.

SZ 9: Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung (bisher SZ 01), Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (bisher SZ 01)
 Bewertung der Ergebnisse

Im Ergebnis soll die Förderung im SZ 9 durch die Investitionen in Forschungsinfrastruktur die Leistungsfähigkeit und Attraktivität der Wissenschaftseinrichtungen erhöhen. Neben anderen Indikatoren kann die Anzahl der Beschäftigten einen Hinweis darauf liefern, inwiefern dies gelingt. Als ein Ergebnisindikator für das SZ 9 ist daher die **Anzahl des FuE-Personals im öffentlichen Sektor (E01)** definiert, d.h. Personal an öffentlichen Hochschulen des Landes und außeruniversitären Forschungseinrichtungen der angewandten Forschung.

Aufgrund der verzögerten Datenverfügbarkeit kann zum jetzigen Zeitpunkt noch kein Wert zum FuE-Personal im öffentlichen Sektor angegeben werden, der von der REACT-EU-Förderung hätte beeinflusst werden können. Es erscheint jedoch wahrscheinlich, dass eine ausgebaute Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten- und in der Spitzenforschung sowie ein verbessertes Angebot von Technologie- und Kompetenzzentren unter anderem dazu beiträgt Arbeitsplätze zu sichern und zu schaffen. Mit Blick auf die Interventionslogik und in Anbetracht der Art der geförderten Projekte scheint es in diesem Sinne plausibel, dass die Förderung der Projekte im SZ 9 einen kleinen Beitrag zum Ziel, der Steigerung des FuE-Personals im öffentlichen Sektor, gegenüber dem Basisjahr 2011 leistet.

ID	Indikator	Einheit für die Messung	Basiswert	Basisjahr	Zielwert (2023)	2020	2021	2022	2023
E01	FuE-Personal im öffentlichen Sektor	VZÄ	24.332	2011	Steigerung	28.920	29.739	29.885	Wert liegt noch nicht vor

SZ 9: Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung (bisher SZ 01), Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (bisher SZ 01)
 Bewertung der Ergebnisse

Im Ergebnis soll mit der Förderung im SZ 9 zudem der Zugang für KMU zu wissenschaftlichen Erkenntnissen und zu FuI-Infrastruktur verbessert werden, um so mehr KMU die Einführung von Innovationen zu ermöglichen. Entsprechend ist als weiterer Ergebnisindikator für das SZ 9 der **Anteil der KMU, die sich am Innovationsgeschehen beteiligen (E02)** definiert. Innovationsgeschehen bezeichnet Innovationsaktivitäten im zurückliegenden Dreijahreszeitraum.

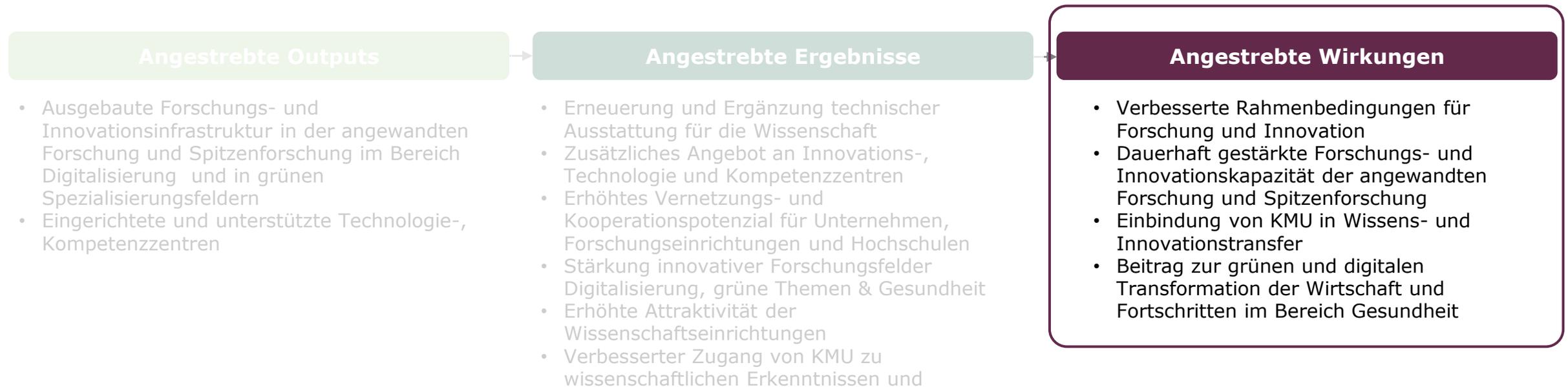
Aufgrund der verzögerten Datenverfügbarkeit kann zum jetzigen Zeitpunkt noch kein Wert bzgl. der Steigerung des Anteils der KMU am Innovationsgeschehen genannt werden, auf den die REACT-EU-Förderung einen Einfluss hätte haben können. Mit Blick auf die Interventionslogik erscheint es jedoch plausibel, dass die Erhöhung des Vernetzungs- und Kooperationspotenzials von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen, dazu beiträgt, den Anteil der KMU, die sich am Innovationsgeschehen beteiligen, zu erhöhen. Aufgrund des vergleichsweise geringen Fördervolumens von REACT-EU im Vergleich zu den Mitteln im Bereich FuEuI in Baden-Württemberg insgesamt, kann die Förderung trotz sehr guter Umsetzung nur in sehr geringem Maße Einfluss auf die Entwicklung des Ergebnisindikators haben.

Die Erreichung des Zielwertes von 64 Prozent bis zum Jahr 2023 ist mit Blick auf die Entwicklungen der vergangenen Jahre und die aktuelle wirtschaftliche Lage in Baden-Württemberg sowie in Deutschland insgesamt jedoch nicht realistisch. Insgesamt gilt, dass die Innovatorenquote der baden-württembergischen KMU weiterhin über dem deutschlandweiten Durchschnitt liegt (49,9 Prozent im Jahr 2022), auch wenn der Vorsprung Baden-Württembergs in den vergangenen Jahren erkennbar geringer geworden ist.

ID	Indikator	Einheit für die Messung	Basiswert	Basisjahr	Zielwert (2023)	2020	2021	2022	2023
E02	Anteil der KMU, die sich am Innovationsgeschehen beteiligen	Prozent	61	2012	64	57,8	55,6	53,6	Wert liegt noch nicht vor

SZ 9: Forschungs- und Innovationsinfrastruktur in der angewandten Forschung (bisher SZ 01), Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (bisher SZ 01)
Bewertung der Wirkungen

Fragestellung: Wozu haben die Projekte beigetragen?



Bewertung der Wirkungen

Auf Grundlage der dargestellten Outputs und dem stimmigen Wirkungspfad der Interventionslogik ist davon auszugehen, dass mit der REACT-EU-Förderung im SZ 9 ein Beitrag zu den angestrebten Wirkungen geleistet wird.

Mit der Förderung von gezielten FuE-Investitionen in der angewandten Forschung sowie in der Spitzenforschung, sollen die Rahmenbedingungen für Forschung und Innovation in Baden-Württemberg verbessert und die Forschungs- und Innovationskapazitäten dauerhaft gestärkt werden. Damit soll die grüne und digitale Transformation der baden-württembergischen Wirtschaft unterstützt sowie die Innovationsdynamik der KMU in strategischen Zukunftsfeldern durch Technologietransfer gesteigert werden.

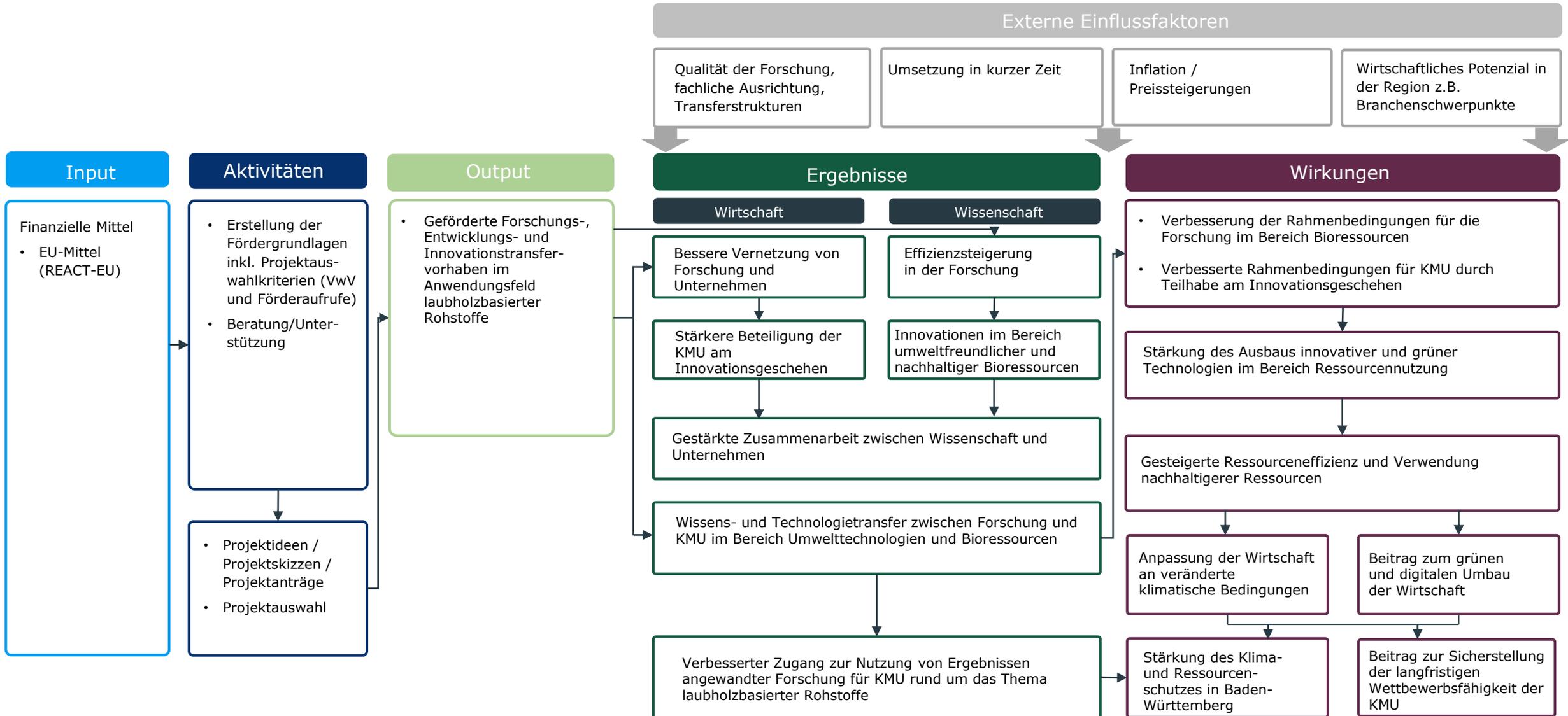
- Mit Blick auf die geförderten Projekte und Maßnahmen wird deutlich, dass durch die Förderung ein direkter Beitrag zur dauerhaft gestärkten Forschungskapazität der angewandten Forschung und Spitzenforschung sowie einem verbesserten Angebot zur Einbindung von KMU in Prozesse des Wissens- und Innovationstransfers in Baden-Württemberg zu erwarten ist.
- In Folge der Förderung zum Ausbau der Forschungsinfrastruktur ist von einem positiven Beitrag zum Erhalt der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Wissenschaftseinrichtungen sowie zu einer engeren Verzahnung mit der Wirtschaft in Baden-Württemberg auszugehen.
- Insgesamt scheint es plausibel, dass die geförderten Projekte und Maßnahmen einen Beitrag zum Erhalt der Attraktivität des Forschungs- und Entwicklungsstandorts Baden-Württemberg leisten (werden).

2.3 Spezifisches Ziel 10

Verbesserung des Zugangs zu und der Nutzung von Ergebnissen angewandter Forschung für den Übergang in die grüne Wirtschaft

SZ 10: Technologietransfer für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe

Interventionslogik



SZ 10: Technologietransfer für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe

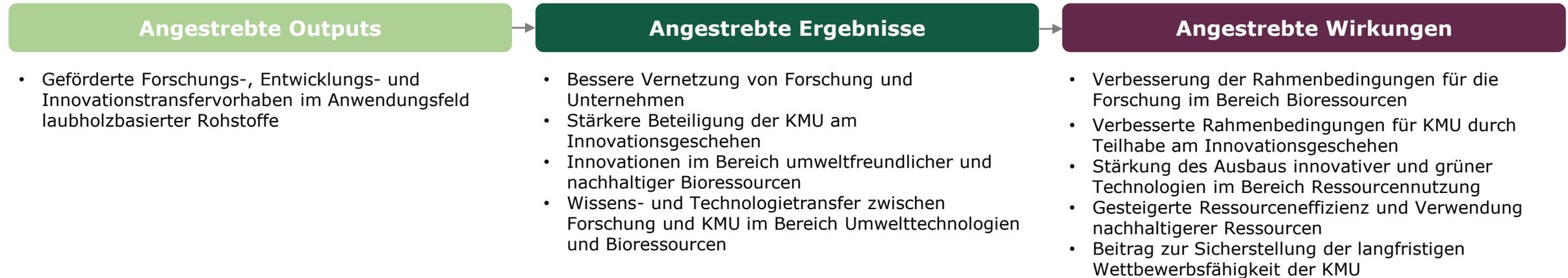
Strategischer Ansatz und Ziel

Im Sinne des übergeordneten Ziels der PA D sollen mit der Förderung im SZ 10 Beiträge geleistet werden, die Forschung und Entwicklung für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe weiter auszubauen und den Technologietransfer in die Unternehmen, insbesondere KMU, voranzutreiben. So wird der Ausbau innovativer und grüner Technologien im Bereich Ressourcennutzung gestärkt und die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der KMU gesichert.

Die Förderung im SZ 10 wird über die folgende Maßnahme umgesetzt: **„Technologietransfer für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe“**.

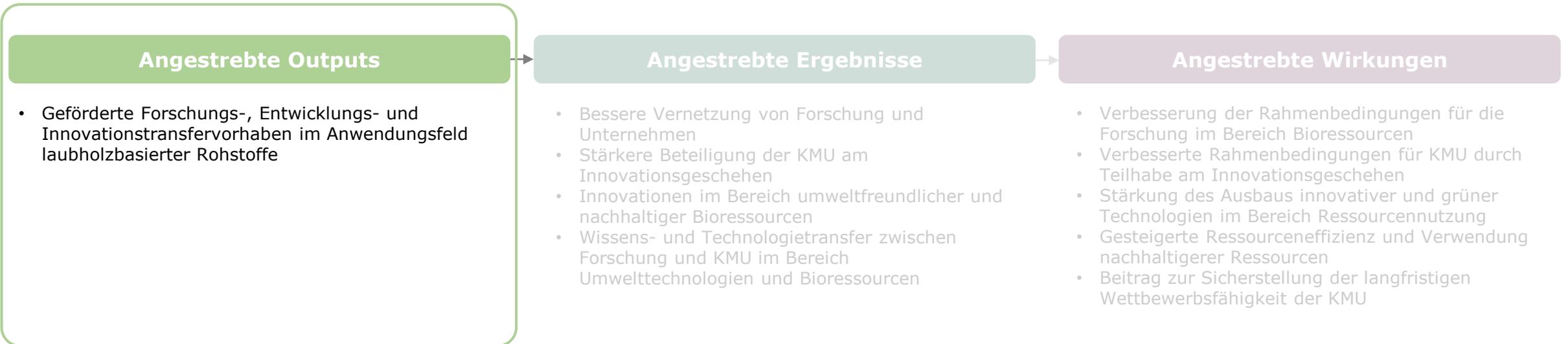
Konkret gefördert werden sollen Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationstransfervorhaben. Potenzielle Begünstigte sind wirtschaftsnahe außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Landesgesellschaften, Technologietransfergesellschaften und KMU.

Die Interventionslogik fasst das spezifische Ziel und die bei der Umsetzung beabsichtigten Wirkungen zusammen.



Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Fragestellung: Was wird in diesem Spezifischen Ziel konkret gefördert?



Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Zusammenfassende Bewertung und Einschätzung der wichtigsten Gründe für die Zielerreichung

Indikatoren



- ✓ Relevanz
- ✓ Passfähigkeit
- ✓ Verständnis
- ✓ Anwendung

**Kontext**

- Verzögerungen zum einen durch Lieferschwierigkeiten bei Hardware bedingt durch die Auswirkungen der COVID 19-Pandemie sowie des Russland-Ukraine-Kriegs. Zum anderen durch das Erfordernis zur Durchführung von Ausschreibungsverfahren bei der Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen (hoher Aufwand, u.U. mangelnde Kontinuität bei der Beauftragung von Leistungen). Beide Aspekte hatten jedoch keinen nachhaltigen Einfluss auf die Zielerreichung der Förderung.
- Gefördertes Projekt als Einzelfall: aufgrund der hohen Potenziale des Projekts wurden zusätzliche Landesmittel in Höhe von 2,8 Mio. Euro gewährt. Hiermit konnten Mehrkosten aufgefangen werden.
- Die Förderung wird als passfähig eingeschätzt, da der Holzbau ein wirtschaftlicher Schwerpunkt in der Region ist.

**Strukturen und Prozesse**

- Es wird trotz der Neuartigkeit der Förderung unmittelbar auf bewährte Strukturen und Prozesse in der Landesverwaltung aufgesetzt, was eine reibungslose Abwicklung trotz der kurzen Umsetzungszeit erkennbar begünstigt.

**Ressourcen**

- Weitgehend reibungslose Umsetzung des Projektes trotz fehlender Erfahrung im Umgang mit Inanspruchnahme von Fördermitteln beim Förderempfänger.
- Für die Abwicklung des mit Landesmitteln geförderten Projektbausteins war insbesondere das Fachreferat für Bioökonomie involviert.

SZ 10: Technologietransfer für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe

Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Zur Stärkung des Technologietransfers zur Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe in baden-württembergische Unternehmen, insbesondere KMU, wurde im SZ 10 ein Projekt bewilligt. Dieses absorbiert die geplanten Mittel im SZ 10 vollständig.

Die folgende Tabelle bildet den Zielerreichungsstand bei den Outputindikatoren des SZ 10 ab:

Outputindikator		Zielwert 2023	Soll-Wert am 31.03.2024	Ist-Wert am 31.03.2024
CO24	Forschung und Innovation: Zahl der neuen Wissenschaftler in unterstützten Forschungseinrichtungen	6	6	6
CO26	Forschung und Innovation: Zahl der Unternehmen, die mit Forschungseinrichtungen zusammenarbeiten	4	4	5

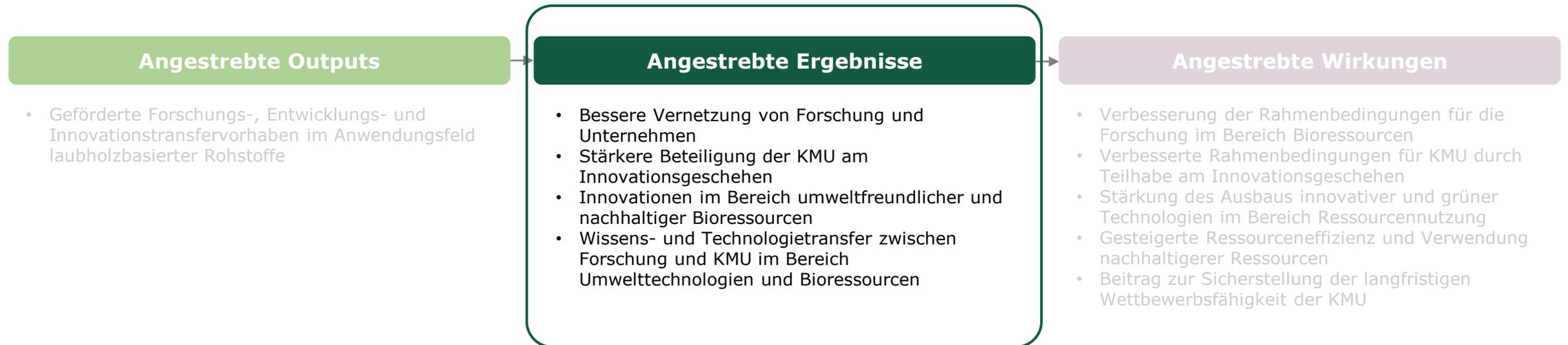
Die Zielerreichung im Spezifischen Ziel 10 ist als sehr gut zu bewerten.

- Die Zielwerte wurden erreicht bzw. sogar leicht übertroffen.



SZ 10: Technologietransfer für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe
Bewertung der Ergebnisse

Fragestellung: Was hat das Projekt erreicht?



SZ 10: Technologietransfer für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe

Bewertung der Ergebnisse

Mit Blick auf die erzielten Outputs und die schlüssige Interventionslogik zeigt sich, dass die REACT-EU-Förderung im SZ 10 einen Beitrag zu den angestrebten Ergebnissen leistet.

Gemäß der Interventionslogik wird angestrebt, mit der Förderung im SZ 10 einen Beitrag zur Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers zwischen Forschung und KMU im Bereich Umwelttechnologien und Bioressourcen zu leisten. Durch die verbesserte Vernetzung von Forschung und Unternehmen soll eine stärkere Beteiligung von KMU am Innovationsgeschehen bewirkt werden. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf Innovationen im Bereich umweltfreundlicher und nachhaltiger Bioressourcen sowie insbesondere auf laubholzbasierter Rohstoffen.

Im SZ 10 wurde der Aufbau einer Produktionsanlage zur vollautomatischen Prozessoptimierung für die Herstellung von Nanocellulose gefördert. Die innovative Pilotanlage hat das Ziel, den Produktionsprozess so zu verbessern, dass Produktionskosten reduziert werden können. Damit sollen Kostennachteile verringert und somit die Wettbewerbsfähigkeit der erzeugten Nanocellulose-Produkte gestärkt werden. Diese auf Holz basierenden Produkte bieten verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, u.a. können sie als Ersatz für Mikroplastik in diversen Konsumgütern dienen und tragen somit zur Steigerung der Ressourceneffizienz bei.

Im Zuge des geförderten Projekts wurden vielfältige Aktivitäten zur Förderung der Vernetzung zwischen Industrie, Hochschulen/Universitäten und KMUs umgesetzt. Beispielhaft zu nennen ist die Durchführung von drei Fachworkshops, die Gründung eines Projektbeirats unter Beteiligung relevanter Branchenvertreter:innen und Wissenschaftler:innen sowie Öffentlichkeitsarbeit (insb. Publikation in Fachmedium). Die dadurch generierte Aufmerksamkeit erweist sich als förderlich für den Aufbau von Kontakten für die Umsetzung der zweiten Projektphase (KI-gestützte Optimierung des Verarbeitungsprozesses) und die weitere Vernetzung mit Branchenvertreter:innen. Die Kontakte wiederum sind essenziell, um die Ergebnisse des Projekts in die Anwendung zu bringen (in der Industrie, aber auch in KMU).

Positive Ergebnisse der Förderung hinsichtlich der Erhöhung des Potenzials für Innovationen im Bereich umweltfreundlicher und nachhaltiger Bioressourcen oder der Beteiligung der KMU am Innovationsgeschehen erscheinen mit Blick auf die Bedeutsamkeit und das Potenzial der generierten Erkenntnisse ausgesprochen plausibel. Dies gilt sowohl für das unmittelbare räumliche Umfeld des Projektortes, als auch darüber hinaus. Hierfür ist auch die über Baden-Württemberg hinaus forcierte Vernetzung mit relevanten Akteuren aus Forschung und Wirtschaft maßgeblich.

SZ 10: Technologietransfer für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe

Bewertung der Ergebnisse

Im Ergebnis soll die Förderung im SZ 10 einen Beitrag dazu leisten, die Beteiligung der KMU am Innovationsgeschehen zu steigern. Entsprechend ist als Ergebnisindikator für das SZ 10 der **Anteil der KMU, die sich am Innovationsgeschehen beteiligen (E02)** definiert. Innovationsgeschehen bezeichnet hier die Innovationsaktivitäten im zurückliegenden Dreijahreszeitraum.

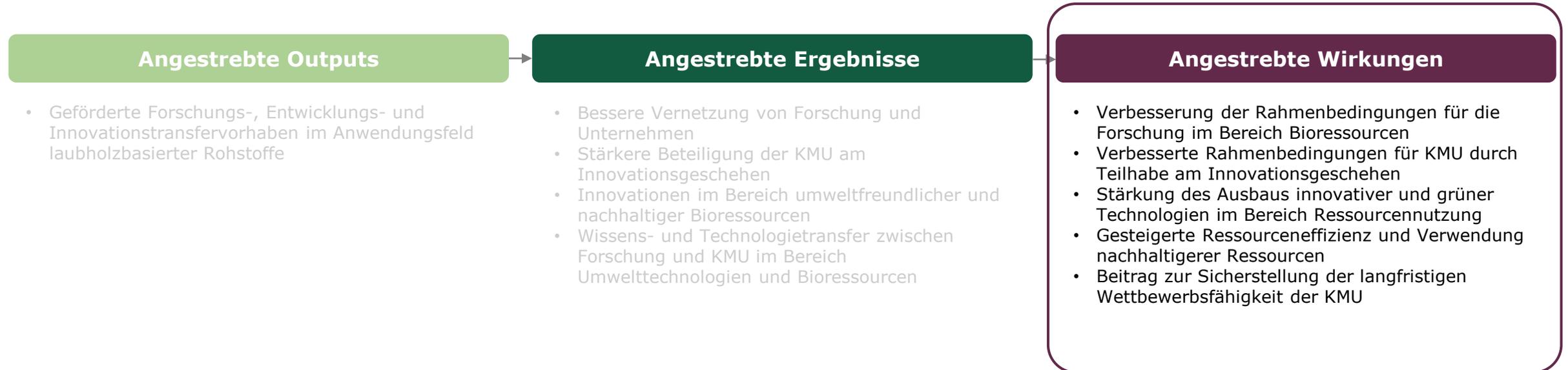
Aufgrund der verzögerten Datenverfügbarkeit kann zum jetzigen Zeitpunkt noch kein Wert bzgl. der Steigerung des Anteils der KMU am Innovationsgeschehen genannt werden, auf den die REACT-EU-Förderung einen Einfluss hätte haben können. Mit Blick auf die Interventionslogik erscheint es jedoch plausibel, dass die Erhöhung des Vernetzungs- und Kooperationspotenzials von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen, dazu beiträgt, den Anteil der KMU, die sich am Innovationsgeschehen beteiligen, zu erhöhen. Aufgrund des vergleichsweise geringen Fördervolumens von REACT-EU im Vergleich zu den Mitteln im Bereich FuEuI in Baden-Württemberg insgesamt, kann die Förderung trotz sehr guter Umsetzung nur in sehr geringem Maße Einfluss auf die Entwicklung des Ergebnisindikators haben.

Die Erreichung des Zielwertes von 64 Prozent bis zum Jahr 2023 ist mit Blick auf die Entwicklungen der vergangenen Jahre und die aktuelle wirtschaftliche Lage in Baden-Württemberg sowie in Deutschland insgesamt jedoch nicht realistisch. Insgesamt gilt, dass die Innovatorenquote der baden-württembergischen KMU weiterhin über dem deutschlandweiten Durchschnitt liegt (49,9 Prozent im Jahr 2022), auch wenn der Vorsprung Baden-Württembergs in den vergangenen Jahren erkennbar geringer geworden ist.

ID	Indikator	Einheit für die Messung	Basiswert	Basisjahr	Zielwert (2023)	2020	2021	2022	2023
E02	Anteil der KMU, die sich am Innovationsgeschehen beteiligen	Prozent	61	2012	64	57,8	55,6	53,6	Wert liegt noch nicht vor

SZ 10: Technologietransfer für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe
Bewertung der Wirkungen

Fragestellung: Wozu haben die Projekte beigetragen?



SZ 10: Technologietransfer für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe

Bewertung der Wirkungen

Auf Grundlage der dargestellten Outputs und dem stimmigen Wirkungspfad der Interventionslogik ist davon auszugehen, dass mit der REACT-EU-Förderung im SZ 10 ein Beitrag zu den angestrebten Wirkungen geleistet wird.

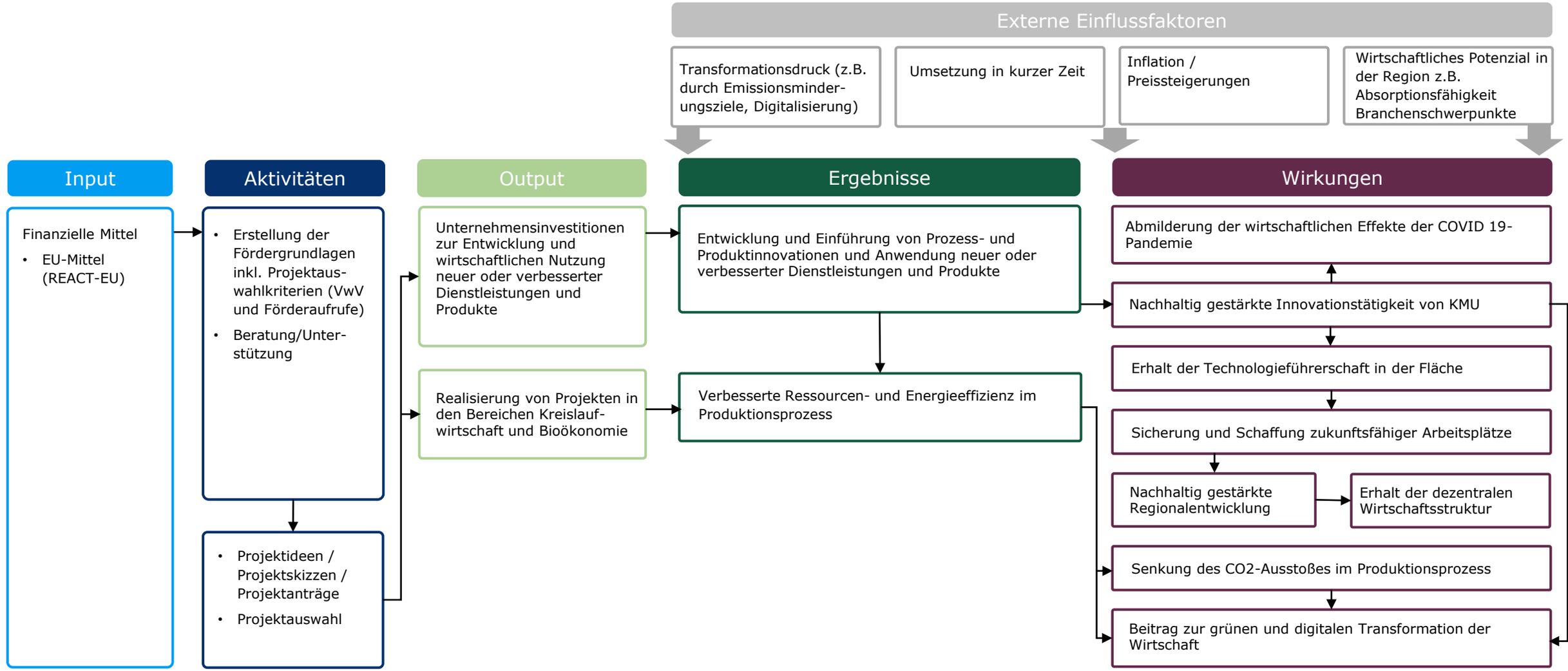
Die Förderung im SZ 10 soll Forschungsvorhaben im Forst- und Holzsektor und den Ausbau relevanter Forschungsinfrastrukturen unterstützen. Konkret geht es darum, den Technologietransfer in bestimmten Bereichen der Produktentwicklung zu fördern, die auf laubholzbasierten Rohstoffen beruhen. Mit der Förderung sollen die Rahmenbedingungen für die Teilhabe von KMU am Innovationsgeschehen verbessert werden und somit ein Beitrag zur Sicherung der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit der KMU geleistet werden. Gleichzeitig wird mit der Förderung eine Steigerung der Ressourceneffizienz und Verwendung nachhaltigerer Ressourcen sowie eine grundsätzliche Stärkung des Ausbaus innovativer und grüner Technologien im Bereich Ressourcennutzung angestrebt.

- Es ist davon auszugehen, dass die Förderung positive Auswirkungen auf die Teilhabe von KMU am Innovationsgeschehen hat und den Erhalt der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit der KMU unterstützt.
- Zusätzlich dürfte durch die Produktentwicklung auf Basis von laubholzbasierten Rohstoffen ein Beitrag zu einer verbesserten Ressourceneffizienz geleistet werden (BMEL, 2021).
- Durch die umgesetzten Aktivitäten im Bereich Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit konnte eine erhöhte Aufmerksamkeit für laubholzbasierete Rohstoffe erwirkt werden. Hierdurch ergeben sich weitere Vernetzungs- und Anwendungspotenziale für die generierten Erkenntnisse.
- Insgesamt scheint es plausibel, dass durch die Förderung ein Beitrag zur Stärkung des Technologietransfers für die Nutzung laubholzbasierter Rohstoffe geleistet wird. Allerdings ist diese Wirkung aufgrund der Tatsache, dass nur ein Projekt gefördert wurde, im größeren räumlichen Kontext erwartungsgemäß limitiert.

2.4 Spezifisches Ziel 11

Steigerung der Innovationskraft von KMU

SZ 11: Spitze auf dem Land! (bisher SZ 05)
 Interventionslogik



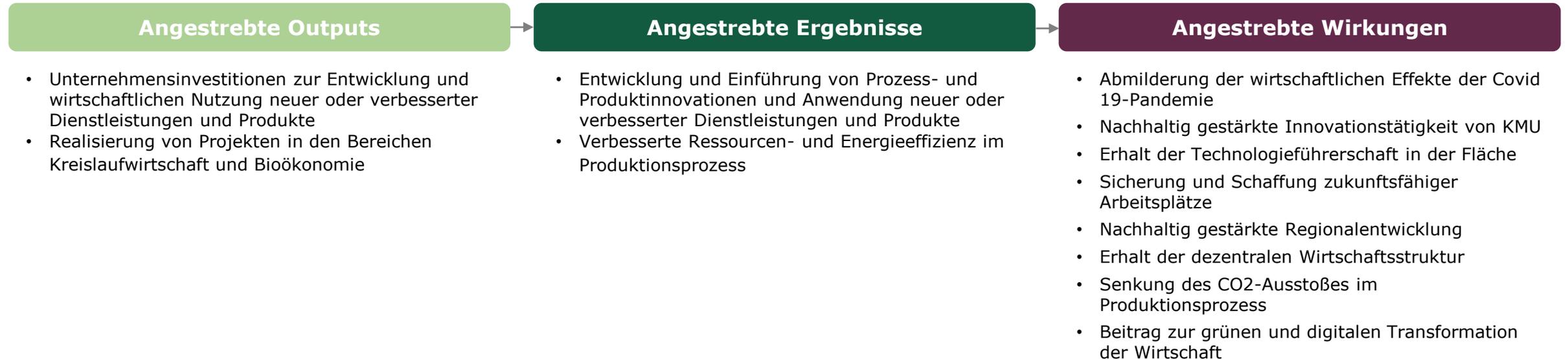
Strategischer Ansatz und Ziel

Im Sinne des übergeordneten Ziels der PA D sollen mit der Förderung im SZ 11 Beiträge dazu geleistet, dass sich KMU im ländlichen Raum stärker am Innovationsgeschehen beteiligen. So soll die Innovationskraft in der Fläche gesteigert und die Technologieführerschaft erhalten werden. Durch die Förderung werden KMU dabei unterstützt, Prozess- und Produktinnovationen einzuführen oder umzusetzen. So wird die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens gesteigert und zudem die Ressourcen- und Energieeffizienz im Produktionsprozess verbessert.

Die Förderung im SZ 11 wird über die folgende Maßnahme umgesetzt: **„Spitze auf dem Land!“**.

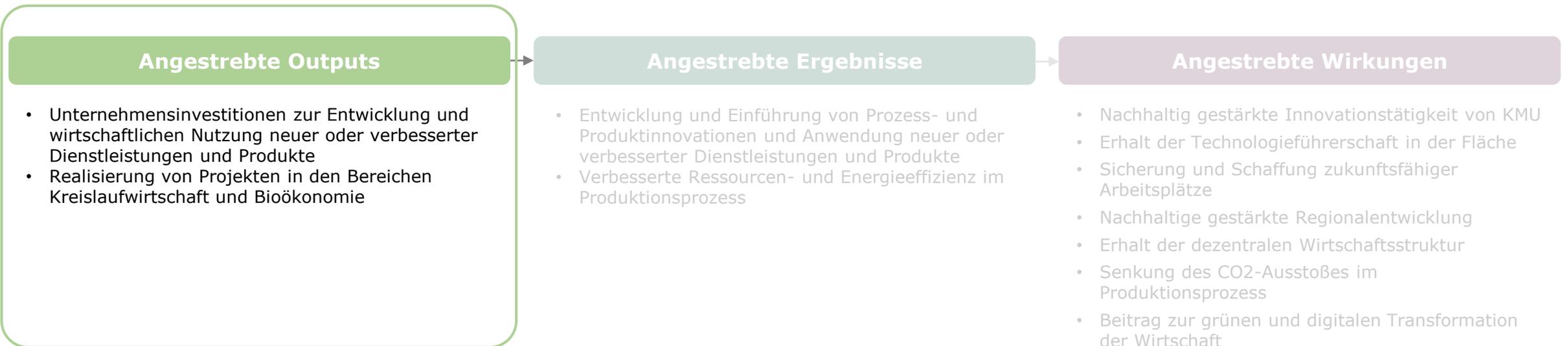
Konkret gefördert werden Unternehmensinvestitionen von KMU in Innovation. Potenzielle Begünstigte sind KMU mit Potenzial zur Technologieführerschaft im ländlichen Raum.

Die Interventionslogik fasst das spezifische Ziel und die bei der Umsetzung beabsichtigten Wirkungen zusammen.



Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Fragestellung: Was wird in diesem Spezifischen Ziel konkret gefördert?



Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Zusammenfassende Bewertung und Einschätzung der wichtigsten Gründe für die Zielerreichung

Indikatoren



- ✓ Relevanz
- ✓ Passfähigkeit
- ✓ Verständnis
- ✓ Anwendung

**Kontext**

- Die Förderung ist weiter passfähig, keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Zeitraum der Programmplanung.
- Auswirkungen der COVID 19-Pandemie sowie des Russland-Ukraine-Kriegs: Verzögerungen bei investiven Projekten (u.a. Lieferschwierigkeiten) sowie Kostensteigerungen. Beide Faktoren haben jedoch nur einen geringfügigen Einfluss auf die Zielerreichung der Förderung.

**Strukturen und Prozesse**

- Passgenaue Ausgestaltung der Förderung: Aktive Einbeziehung der potenziellen Förderempfänger:innen in die Planung und somit genaue Kenntnis der Förderbedarfe.
- Es wurde unmittelbar auf bestehende Strukturen und Prozesse aufgesetzt, was eine weitgehend reibungslose Abwicklung begünstigt hat.

**Ressourcen**

- Mehrheitlich reibungslose Umsetzung der Projekte: Erfahrungen im Umgang mit Inanspruchnahme von Fördermitteln bei den umsetzenden Stellen und bei den Förderempfänger:innen. Vereinzelt konnten Fristen von den Förderempfänger:innen nicht eingehalten werden oder fielen Bearbeitungszeiträume länger aus als üblich. Dadurch mussten einige Projekte aus der REACT-EU-Förderung herausgenommen und mit Landesmitteln weitergeführt werden.
- Angemessene Kulanz bei Anträgen auf Verlängerung des Bewilligungszeitraumes aufgrund externer Faktoren (siehe oben, insb. Lieferschwierigkeiten)

SZ 11: Spitze auf dem Land! (bisher SZ 05)

Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Zur Stärkung der Forschungs- und Innovationskapazitäten in Baden-Württemberg wurden im SZ 11 25 Projekte gefördert.

Die folgende Tabelle bildet den Zielerreichungsstand bei den Outputindikatoren des SZ 11 ab:

Outputindikator		Zielwert 2023	Soll-Wert am 31.03.2024	Ist-Wert am 31.03.2024
CO01	Produktive Investitionen: Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten	29	25	25
CO08	Produktive Investitionen: Beschäftigungszunahme in geförderten Unternehmen	280	241,50	142,14
CO27	Forschung und Innovation: Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Innovations- oder FuE-Projekte ergänzen	73.900.000	54.877.963	54.674.468
CO28	Forschung und Innovation: Zahl der Unternehmen, die unterstützt werden, um Produkte neu auf den Markt zu bringen	29	25	25
CO29	Forschung und Innovation: Zahl der Unternehmen, die unterstützt werden, um für das Unternehmen neue Produkte zu entwickeln	29	25	25

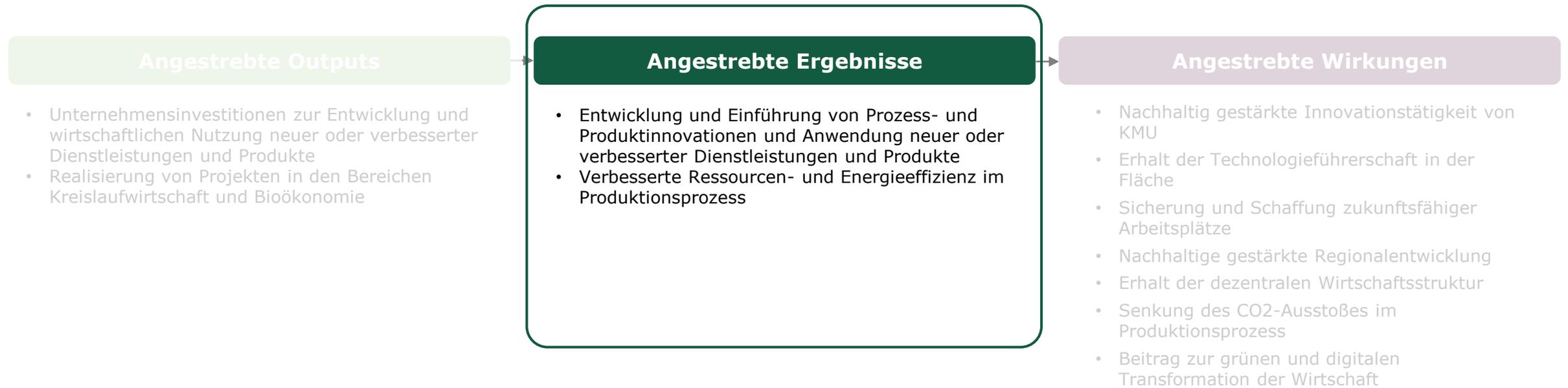
Die Zielerreichung im Spezifischen Ziel 11 ist insgesamt knapp als gut zu bewerten.

- Im Zuge der abschließenden Verwendungsnachweisprüfung mussten einzelne Projekte aus der Förderung herausgenommen werden. Dies erklärt das Verfehlen der Zielwerte in diesem SZ.
- Bei den Indikatoren CO01, CO28 und CO29 ist der Grad der Zielerreichung mit 86% weiterhin als gut einzuschätzen. Bei den Indikatoren CO08 und CO27 liegt der Grad der Zielerreichung mit 50% (CO08) bzw. 74% (CO27) niedriger. Der niedrige Zielerreichungsgrad des CO08 kann darauf zurückgeführt werden, dass bei einigen Vorhaben die geplanten Arbeitsplätze erst nach Abschluss des Vorhabens entstehen, der bei Berichtslegung erst kurz zurücklag. Außerdem berichtete ein Teil der Begünstigten über Schwierigkeiten beim Gewinn von Fachpersonal, sodass geplante Stellen noch nicht besetzt werden konnten. Zudem ist zu berücksichtigen, dass weder CO08 noch CO27 die primäre inhaltliche Zielstellung des SZ 11 abbilden. Vielmehr handelt es sich um Indikatoren, die positive Effekte erfassen, die im Zuge der Entwicklung von Innovationen in Unternehmen unter gewissen Umständen auftreten können. Mit Blick auf die unterschiedliche inhaltliche Relevanz der Outputindikatoren wird die Zielerreichung somit knapp als gut bewertet.



SZ 11: Spitze auf dem Land! (bisher SZ 05)
Bewertung der Ergebnisse

Fragestellung: Was haben die Projekte erreicht?



SZ 11: Spitze auf dem Land! (bisher SZ 05)

Bewertung der Ergebnisse

Mit Blick auf die erzielten Outputs und die schlüssige Interventionslogik zeigt sich, dass die REACT-EU-Förderung im SZ 11 einen Beitrag zu den angestrebten Ergebnissen leistet.

Gemäß der Interventionslogik wird angestrebt, mit der EFRE-Förderung einen Beitrag zur Entwicklung und Einführung von Prozess- und Produktinnovationen und der Anwendung innovativer Technologien zu leisten. Der Fokus im SZ 11 liegt dabei auf der Förderung von KMU mit Potenzial zur Technologieführerschaft im ländlichen Raum.

Konkret gefördert werden Investitionen von KMU zur Entwicklung und wirtschaftlichen Nutzung von neuen oder verbesserten Produkten und Dienstleistungen. Die Projekte reichen von der Weiterentwicklung von Softwarelösungen über die Entwicklung von Präzisionswerkzeugen hin zur Entwicklung und Einführung neuer Geräte und Maschinen. In Bezug auf den besonderen Fokus der Förderung auf zukunftsorientierte Unternehmen, die Innovationen im Sinne einer kreislauforientierten Wirtschaftsweise und im Bereich Bioökonomie voranbringen, wird deutlich, dass ausschließlich Projekte im Bereich der Kreislaufwirtschaft gefördert werden, während Projekte aus dem Bereich Bioökonomie nicht zu verzeichnen sind.

Durch die gezielte Unterstützung von Unternehmensinvestitionen wird die Entwicklung und wirtschaftliche Nutzung neuer oder verbesserter Dienstleistungen und Produkte vereinfacht. Zudem wird durch die Umsetzung von Projekten im Bereich Kreislaufwirtschaft eine Verbesserung der Ressourcen- und Energieeffizienz im Produktionsprozess gefördert.

SZ 11: Spitze auf dem Land! (bisher SZ 05)

Bewertung der Ergebnisse

Im Ergebnis soll die Förderung im SZ 11 einen Beitrag dazu leisten, mehr KMU im ländlichen Raum die Einführung von Innovationen zu ermöglichen. Entsprechend ist als Ergebnisindikator für das SZ 11 der **Anteil der KMU im ländlichen Raum, die sich am Innovationsgeschehen beteiligen (E06)** definiert. Innovationsgeschehen bezeichnet Innovationsaktivitäten im zurückliegenden Dreijahreszeitraum. Der Indikator beziffert den Anteil der KMU im ländlichen Raum Baden-Württembergs, die sich am Innovationsgeschehen beteiligen, im Verhältnis zur Gesamtzahl der KMU im ländlichen Raum Baden-Württembergs.

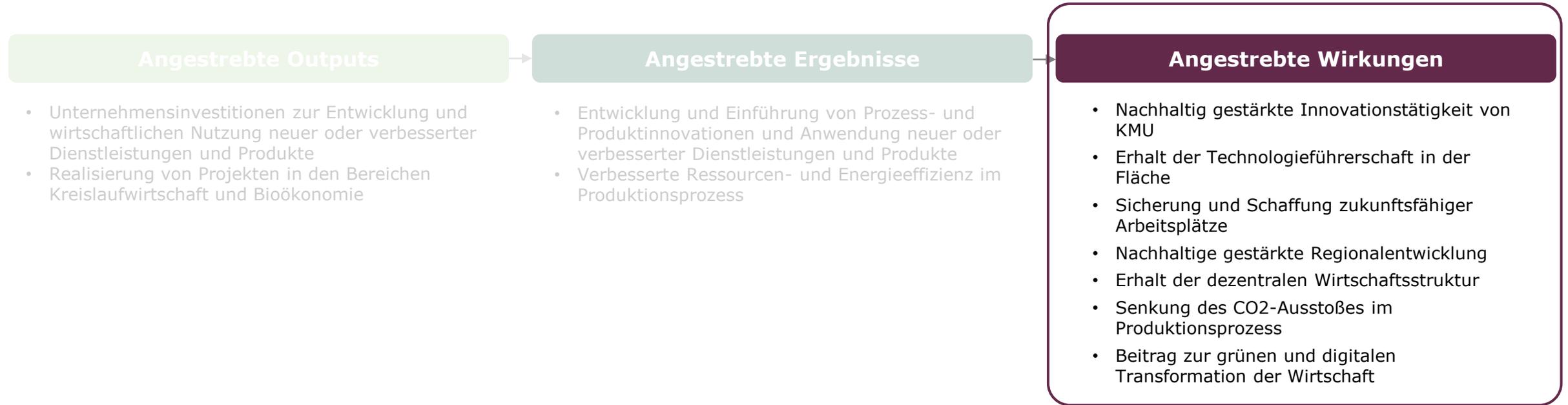
Aufgrund der verzögerten Datenverfügbarkeit kann zum jetzigen Zeitpunkt noch kein konkreter Wert bzgl. des Anteils der KMU im ländlichen Raum am Innovationsgeschehen genannt werden, auf den die REACT-EU-Förderung einen Einfluss hätte haben können. Mit Blick auf die Interventionslogik erscheint es jedoch plausibel, dass die Erhöhung des Vernetzungs- und Kooperationspotenzials von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen, dazu beiträgt, den Anteil der KMU im ländlichen Raum, die sich am Innovationsgeschehen beteiligen, zu erhöhen. Aufgrund des vergleichsweise geringen Fördervolumens von REACT-EU im Vergleich zu den Mitteln im Bereich FuEuI in Baden-Württemberg insgesamt, kann die Förderung trotz guter Umsetzung nur in sehr geringem Maße Einfluss auf die Entwicklung des Ergebnisindikators haben.

Die Erreichung des Zielwertes, d.h. eine Steigerung des Anteils gegenüber dem Basisjahr, erscheint mit Blick auf die Entwicklungen der vergangenen Jahre sowie die aktuelle wirtschaftliche Lage in Baden-Württemberg sowie in Deutschland insgesamt jedoch nicht realistisch (ZEW-Sonderauswertung, 2023).

ID	Indikator	Einheit für die Messung	Basiswert	Basisjahr	Zielwert (2023)	2020	2021	2022	2023
E06	Anteil der KMU im ländlichen Raum, die sich am Innovationsgeschehen beteiligen	Prozent	58	2012	Steigerung	52,7	52,8	52,0	Wert liegt noch nicht vor

SZ 11: Spitze auf dem Land! (bisher SZ 05)
Bewertung der Wirkungen

Fragestellung: Wozu haben die Projekte beigetragen?



SZ 11: Spitze auf dem Land! (bisher SZ 05)

Bewertung der Wirkungen

Auf Grundlage der dargestellten Outputs und dem stimmigen Wirkungspfad der Interventionslogik ist davon auszugehen, dass mit der REACT-EU-Förderung im SZ 11 ein Beitrag zu den angestrebten Wirkungen geleistet wird.

Mit der Förderung der Entwicklung und Einführung von Prozess- und Produktinnovationen und der Anwendung innovativer Technologien wird eine nachhaltig gestärkte Innovationstätigkeit von KMU in den ländlichen Räumen Baden-Württembergs angestrebt.

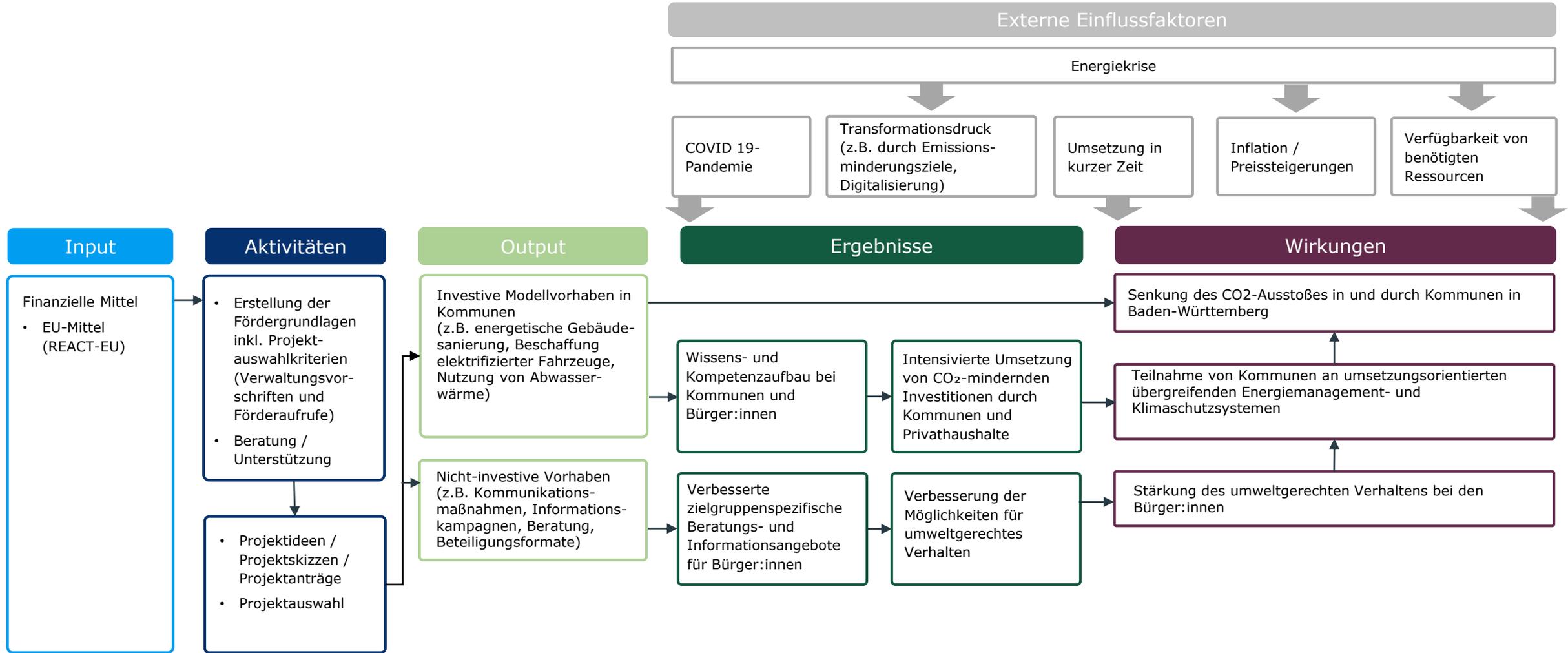
- Es ist davon auszugehen, dass ein Beitrag dazu geleistet wird, die Innovationstätigkeiten von KMU unter anderem im Bereich Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie, in den ländlichen Räumen Baden-Württembergs anzuregen und damit dem beobachteten allgemeinen Langzeittrend einer rückläufigen Innovatorenquote entgegenzuwirken (KfW 2020).
- Da Innovationsvorhaben in der Regel in Kooperation mit Externen umgesetzt werden (Chesborough 2003 und Dahlander & Gann 2010), ist durch die Förderung von einem positiven Beitrag zur Vernetzung und Einbindung von KMU in regionale und globale Wissensflüsse auszugehen. Hierdurch kann eine zukunftsorientierte Denk- und Arbeitsweise der KMU sowie eine dauerhafte Stärkung des Innovationspotenzials erreicht werden. Weiterhin wird dazu beigetragen, dass sich die lokalen KMU vor dem Hintergrund globaler Herausforderungen (v.a. Digitalisierung, stärkere Klimaschutzmaßnahmen) auch zukünftig im internationalen Wettbewerb behaupten können.
- Bei den geförderten KMU ließ sich ein nachhaltiges Wachstum erwirken. Dies trifft insbesondere auf Unternehmen zu, die sich mit verschiedenen Projekten beworben und in mehreren Tranchen Mittel erhalten haben.
- Insgesamt und vor dem Hintergrund der positiven Effekte von Innovationsförderungen auf die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen (Cantner et al. 2019) ist durch die Maßnahme von einem positiven Beitrag zur Unterstützung der dezentralen Wirtschaftsstruktur Baden-Württembergs auszugehen.

2.5 Spezifisches Ziel 12

Senkung des CO₂-Ausstoßes in Kommunen mit übergreifenden klimapolitischen Strategien

SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung (bisher SZ 7)

Interventionslogik



SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung

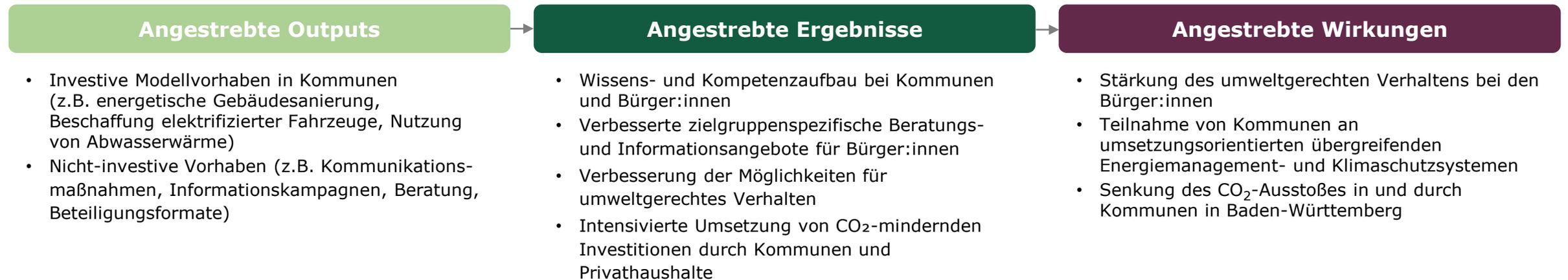
Strategischer Ansatz und Ziel

Im Sinne des übergeordneten Ziels der PA D sollen mit der Förderung im SZ 12 Beiträge geleistet werden, den CO₂-Ausstoß in Kommunen zu reduzieren und die Bewusstseinsbildung der Bevölkerung hinsichtlich der negativen Auswirkungen von CO₂-Emissionen zu unterstützen. So soll die Umsetzung von CO₂-mindernden Investitionen durch Kommunen und Privathaushalte angeregt und intensiviert werden.

Die Förderung im SZ 12 wird über die folgenden Maßnahmen umgesetzt: **„Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen“** und **„Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung“**.

Konkret gefördert werden Modellvorhaben des kommunalen Klimaschutzes sowie zur Bewusstseinsbildung der Bevölkerung. Potenzielle Begünstigte sind Kommunen, kommunale Betriebe und Einrichtungen, Regionalverbände sowie Unternehmen.

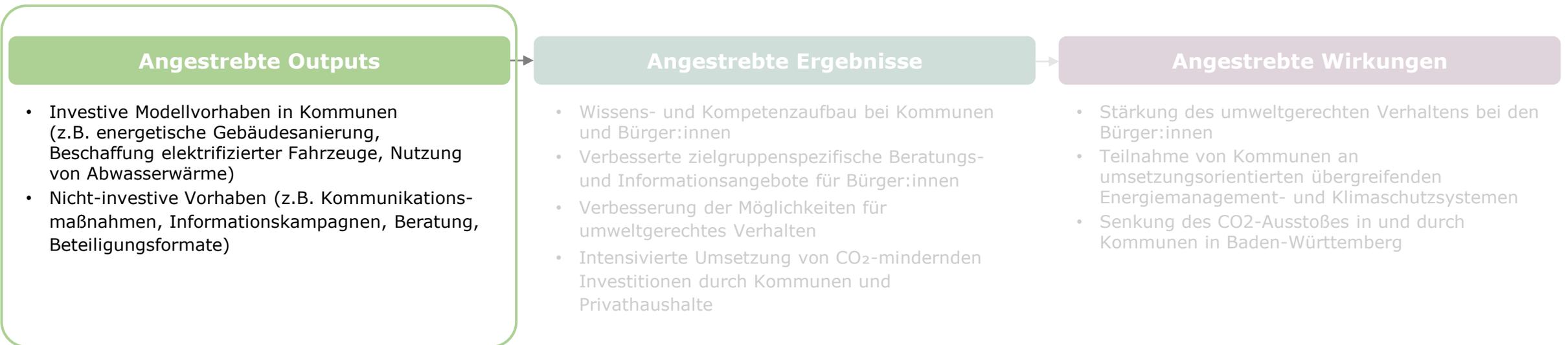
Die Interventionslogik fasst das spezifische Ziel und die bei der Umsetzung beabsichtigten Wirkungen zusammen.



SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung

Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Fragestellung: Was wird in diesem Spezifischen Ziel konkret gefördert?



SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung

Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Zusammenfassende Bewertung und Einschätzung der wichtigsten Gründe für die Zielerreichung

Indikatoren



- ✓ Relevanz
- ✓ Passfähigkeit
- ✓ Verständnis
- ✓ Anwendung



Kontext

- Die Förderung ist weiterhin passfähig, keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Zeitraum der Programmplanung.
- Auswirkungen der COVID 19-Pandemie sowie des Russland-Ukraine-Kriegs sorgen für Kostensteigerungen bei investiven Projekten: Insgesamt haben die Auswirkungen jedoch keinen entscheidenden Einfluss auf die Zielerreichung der Förderung. Mehrkosten wurden entweder durch Eigenmittel der Förderempfänger:innen oder durch alternative Drittmittelquellen aufgefangen.
- Inhaltlich haben externe Entwicklungen zum Teil sogar einen positiven Schub für die Förderung gegeben (insb. gesteigerte Akzeptanz für Energieträgerwechsel, verbesserte Wettbewerbsfähigkeit von Wärmenetz-Vorhaben)



Strukturen und Prozesse

- Passgenaue Ausgestaltung der Förderung: Aktive Einbeziehung der potenziellen Förderempfänger:innen in die Planung und somit genaue Kenntnis der Förderbedarfe.
- Es wird unmittelbar auf bestehende Prozesse aufgesetzt, daher ist von einer reibungslosen Abwicklung auszugehen.
- Verwaltungstechnische Anpassungen (VwV und AGVO betreffend) waren z.T. erforderlich.



Ressourcen

- Weitgehend reibungslose Umsetzung der Projekte trotz außergewöhnlich hoher Arbeitsbelastung (durch REACT-EU, aber auch durch andere Förderungen zur Abmilderung der Auswirkungen der COVID 19-Pandemie): Erfahrungen im Umgang mit Inanspruchnahme von Fördermitteln bei den umsetzenden Stellen und bei den Förderempfänger:innen haben dies ermöglicht.
- Die finanzielle Abwicklung von REACT-EU parallel zu den umfangreichen Aufgaben rund um die Corona-Soforthilfen wurde als herausfordernd wahrgenommen, konnte allerdings trotzdem gut bewältigt werden.

SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung

Beschreibung und Einschätzung der Zielerreichung

Zur Reduzierung der CO₂-Emissionen in baden-württembergischen Kommunen sowie zur Stärkung der Bewusstseinsbildung zu Umweltthemen in der Bevölkerung wurden im SZ 12 insgesamt 25 Vorhabengefördert. Alle geförderten Vorhaben sind erfolgreich abgeschlossen. Die folgende Tabelle bildet den Zielerreichungsstand bei den Outputindikatoren des SZ 12 ab:

Outputindikator		Zielwert 2023	Soll-Wert am 31.03.2024	Ist-Wert am 31.03.2024
O23	Zahl der mit Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung adressierten Personen	151.824	413.549	225.142
O24	Zahl der mit Maßnahmen zur Bürgerbeteiligung adressierten Personen	8.000	14.390	7.270
O25	Zahl der Strategien mit Aktionen zur Weiterverbreitung von Good Practice in Kommunen	11	14	14
CO30	Erneuerbare Energiequellen: Zusätzliche Kapazität der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen [MW]	3	4,63	4,41
CO32	Energieeffizienz: Rückgang des jährlichen Primärenergieverbrauchs in öffentlichen Gebäuden [kWh/Jahr]	384.630	175.000	235.420
CO34	Verringerung von Treibhausgasemissionen: Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen [in Tonnen CO ₂ -Äq.]	11.200	15.526	16.385,83

Die Zielerreichung im Spezifische Ziel 12 ist insgesamt als sehr gut zu bewerten.

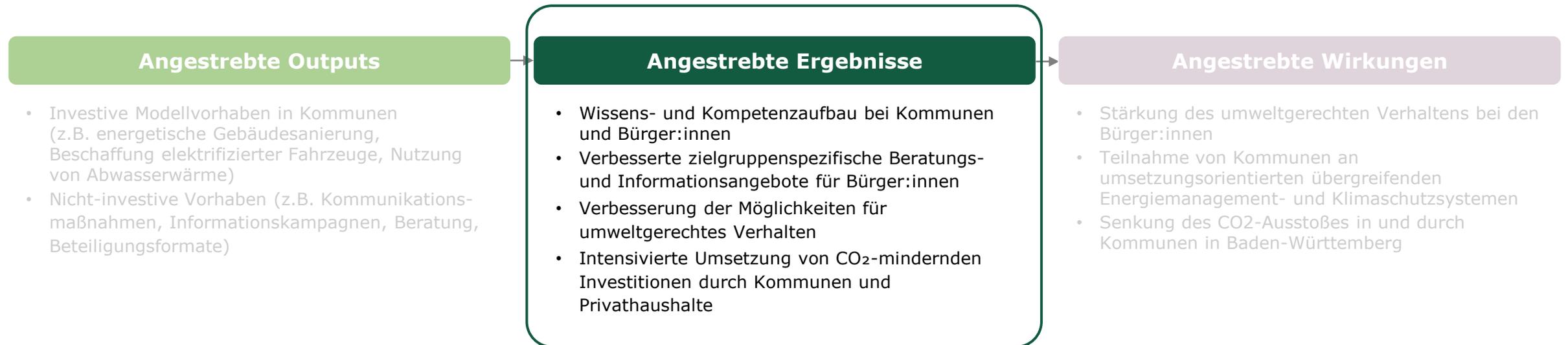


- Die Zielwerte fast aller Indikatoren werden erreicht und teilweise (deutlich) übertroffen. Die Festlegung der Zielwerte vor Beginn der Förderung ist in diesem SZ aufgrund des wettbewerblichen Verfahrens, das zur Auswahl der besten Projekte durchgeführt wird, besonders schwierig.
- Lediglich bei einem Indikator (CO32) wird der Zielwert nicht erreicht. Allerdings zeigen die anderen beiden Indikatoren, welche ebenfalls direkte Beiträge zum Klimaschutz abbilden (CO30 und CO34), dass die tatsächlichen Beiträge die erwarteten Werte erkennbar übertreffen. Insgesamt kann somit konstatiert werden, dass die Förderung ihre Ziele sehr gut erreicht.

SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung

Bewertung der Ergebnisse

Fragestellung: Was haben die Projekte erreicht?



SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung

Bewertung der Ergebnisse

Mit Blick auf die erzielten Outputs und die schlüssige Interventionslogik zeigt sich, dass die REACT-EU-Förderung im SZ 12 einen Beitrag zu den angestrebten Ergebnissen leistet.

Gemäß der Interventionslogik wird angestrebt, mit der REACT-EU-Förderung im SZ 12 einen Beitrag zur Senkung des CO₂-Ausstoßes in Kommunen zu leisten, sowie die Bewusstseinsbildung der Bevölkerung über ein klimafreundliches Alltagsverhalten zu unterstützen. Dabei liegt der Fokus darauf, die Möglichkeiten für umweltfreundliches Handeln zu verbessern und die Umsetzung von CO₂-mindernden Investitionen sowohl durch Kommunen als auch Privathaushalte zu intensivieren. Damit wird ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt, der auf Bildung, Information, Umweltschutz und nachhaltige Investitionen abzielt, um einen positiven Beitrag zur ökologischen Entwicklung zu leisten.

Die Projekte, die in diesem Spezifischen Ziel gefördert werden, zahlen durch sehr unterschiedliche Ansätze auf die angestrebten Ergebnisse der Förderung ein:

- Investive Modellvorhaben in Kommunen (z.B. Optimierung und Stärkung der Nahwärmeversorgung)
- Nicht-investive Vorhaben (z.B. Informationskampagne für mehr Suffizienz in der Wohnraumgestaltung)

Mit gezielten nicht-investiven Maßnahmen wird das bestehende Beratungs- und Informationsangebot im Bereich Klima- und Umweltschutz gestärkt und somit der Wissens- und Kompetenzaufbau bei Kommunen und Bürger:innen vorangetrieben, womit die Möglichkeiten für umweltgerechtes Verhalten insgesamt verbessert werden. Im Zusammenspiel mit investiven Maßnahmen ist eine intensiviertere Umsetzung von CO₂-mindernden Investitionen durch Kommunen zu erwarten. Aufgrund der Anstoßwirkung der geförderten Maßnahmen erscheint zudem eine indirekte Steigerung der CO₂-mindernden Investitionen in Privathaushalten plausibel.

SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung

Bewertung der Ergebnisse

Im Ergebnis soll die Förderung im SZ 12 einen Beitrag dazu leisten, die Teilnahme von Kommunen an umsetzungsorientierten übergreifenden Energiemanagement- und Klimaschutzsystemen weiter zu erhöhen. Sie soll damit unmittelbar zu den Zielen des European Green Deal beitragen. Als ein Ergebnisindikator für das SZ 12 ist die **Zahl der an umsetzungsorientierten übergreifenden Energiemanagement- und Klimaschutzsystemen teilnehmenden Kommunen (E08)** definiert.

Da es Zuwendungsvoraussetzung ist, dass sich die adressierten Kommunen bereits systematisch im Bereich Klimaschutz engagieren und entsprechende konzeptionelle Grundlagen erarbeitet haben (insb. strategische Klimaschutzkonzepte) erscheint es plausibel, dass sich zukünftig weitere Kommunen an solchen Energiemanagement- und Klimaschutzsystemen beteiligen (Multiplikatorwirkung der geförderten Projekte).

Die erhobenen Werte für die Jahre 2022 und 2023 zeigen, dass der Wert gegenüber den Vorjahren erneut steigt. Dies ist sowohl auf eine Steigerung bei der Anzahl der Kommunen mit einem Klimaschutzkonzept als auch auf eine Steigerung der teilnehmenden oder zertifizierten Kommunen des European Energy Award zurückzuführen. Die Entwicklung des Indikators zeigt eindrücklich die gestiegene Bedeutsamkeit des Themas Klimaschutz in Kommunen und die zunehmende Adressierung im Rahmen von strategischen Initiativen.

ID	Indikator	Einheit für die Messung	Basiswert	Basisjahr	Zielwert (2023)	2020	2021	2022	2023
E08	Teilnahme von Kommunen an umsetzungsorientierten übergreifenden Energiemanagement- und Klimaschutzsystemen	Kommunen	132	2012	280	260	281	312	322

SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung
 Bewertung der Ergebnisse

Im Ergebnis soll die Förderung im SZ 12 zudem einen Beitrag dazu leisten, den CO₂-Ausstoß der Kommunen in Baden-Württemberg zu senken. Als ein weiterer Ergebnisindikator für das SZ 12 ist folglich der **energiebedingte CO₂-Ausstoß in Baden-Württemberg (E09)** in Tonnen pro Jahr definiert.

Mit Blick auf die Interventionslogik erscheint es plausibel, dass die Förderung von investiven wie auch nicht-investiven Maßnahmen in Kommunen dazu beiträgt, die energiebedingten CO₂-Emissionen langfristig zu senken. Die Erreichung einer Emissionsreduzierung um 10 Prozent bis zum Jahr 2023 ist basierend auf der ersten Schätzung des Wertes gelungen und sogar übertroffen. Da es sich um einen statistischen Wert bezogen auf ganz Baden-Württemberg handelt, spielen für das Zustandekommen zahlreiche Faktoren eine Rolle, insbesondere kam im Jahr 2023 ein erheblicher Rückgang der Bruttostromerzeugung aus Steinkohle (-46 %) zum Tragen (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg).

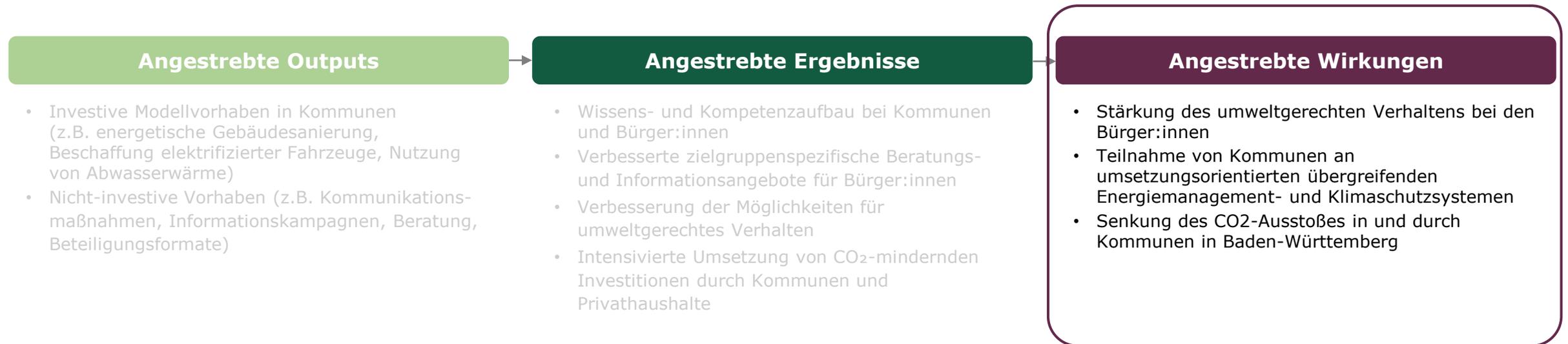
ID	Indikator	Einheit für die Messung	Basiswert	Basisjahr	Zielwert (2023)	2020	2021	2022	2023
E09	Energiebedingter CO ₂ -Ausstoß in Baden-Württemberg	Tonnen (t)	66,09 Mio. t/a*	2011	Reduzierung um 10 %	61,44	64,82	64,91	55,79 (erste Schätzung)

* Der nachträglich angepasste Wert in der Statistik liegt bei 68,71 Mio. t/a.

SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung

Bewertung der Wirkungen

Fragestellung: Wozu haben die Projekte beigetragen?



SZ 12: Strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen und Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung

Bewertung der Wirkungen

Auf Grundlage der dargestellten Outputs und dem stimmigen Wirkungspfad der Interventionslogik ist davon auszugehen, dass mit der REACT-EU-Förderung im SZ 12 ein Beitrag zu den angestrebten Wirkungen geleistet wird.

Mit der Förderung von gezielten investiven Maßnahmen sollen zum einen CO₂-reduzierende, strategieorientierte Investitionen zum Klimaschutz in Kommunen umgesetzt werden. Zum andern soll die Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung im Hinblick auf Klima- und Umweltschutz gefördert werden.

- Mit Blick auf insbesondere die investiven Projekte und Maßnahmen wird deutlich, dass durch die Förderung ein direkter Beitrag zur langfristigen Senkung des CO₂-Ausstoßes in und durch Kommunen in Baden-Württemberg zu erwarten ist.
- Vor dem Hintergrund der erfolgten Maßnahmen und geförderten Projekte zum Wissens- und Kompetenzaufbau ist von einem positiven Beitrag zur Stärkung des umweltgerechten Verhaltens bei den Bürger:innen in Baden-Württemberg auszugehen.
- Von der Förderung profitierten ebenfalls kleinere Kommunen, die trotz eingeschränkter Ressourcen erfolgreich Projekte umsetzen konnten.
- Insgesamt scheint es plausibel, dass die geförderten Projekte und Maßnahmen einen Beitrag zur Stärkung des umweltgerechten Verhaltens bei den Bürger:innen sowie zur Senkung des CO₂-Ausstoßes in und durch Kommunen in Baden-Württemberg leisten (werden).

Anhang

Literaturverzeichnis

Literaturverzeichnis

- BMEL (2021): Klima schützen. Werte schaffen. Ressourcen effizient nutzen. Charta für Holz 2.0. Verfügbar unter: https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ChartafuerHolz20.pdf?__blob=publicationFile&v=13.
- Cantner, U., Dettmann, E., Giebler, A., Guenther J. & Kristalova, M. (2019): The impact of innovation and innovation subsidies on economic development in German regions, *Regional Studies*, 53:9, 1284-1295, [DOI: 10.1080/00343404.2019.1639656](https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1639656).
- Chesbrough, H. (2003): *Open Innovation: The New Imperative for Creating And Profiting from Technology*. Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- Dahlander, L. & Gann, D.M. (2010): How open is innovation? *Research policy* 39:699-709. [DOI: 10.1016/j.respol.2010.01.013](https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.013).
- Europäische Kommission (2023): REACT-EU. Verfügbar unter: https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/react-eu_en.
- KfW (2020): KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2020: Corona-Krise bremst Innovationen im Mittelstand. Verfügbar unter: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Innovationsbericht/KfW-Innovationsbericht-Mittelstand-2020.pdf>.
- Operationelles Programm des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung in Baden-Württemberg 2014-2020 unter Berücksichtigung zusätzlicher Mittel aus REACT-EU (Version 6.0, 2022).
- ZEW (2023): Deutsche Innovationserhebung, Zusatzerhebung Baden-Württemberg zur Deutschen Innovationserhebung. Nicht öffentlich zugänglich.