beschreibung Initialprojekt

100% Erneuerbare-Energie-Reallabore

Initialprojekte für die Leitinitiative des Schwerpunkts Energiewende

VERSION 13.12.2022

Tabelle 1: Eckdaten des Gesamtkonzepts.

|  |  |
| --- | --- |
| FTI Initiative: | 100% ERNEUERBARE-ENERGIE-REALLABORE |
| Titel des Gesamtkonzeptes: | Projekttitel (max. 120 Zeichen) |
| Beantragte Instrumente[[1]](#footnote-1): | Leitprojekt  Innovationslabor |
| Kurztitel des Leitprojekts: | Akronym (max. 20 Zeichen) |
| Laufzeit des Leitprojekts: | * Startdatum: *DD.MM.YYYY* * Enddatum: *DD.MM.YYYY* * Laufzeit in Monaten: *…* |
| Kostendarstellung des Leitprojekts: | * Gesamtkosten in Euro: *…* * Gesamtförderung in Euro:*…* |
| Kurztitel des Innovationslabors: | *Akronym (max. 20 Zeichen)* |
| Laufzeit des Innovationslabors: | * Startdatum: *DD.MM.YYYY* * Enddatum: *DD.MM.YYYY* * Laufzeit in Monaten:… |
| Kostendarstellung des Innovationslabor: | * Gesamtkosten in Euro:… * Gesamtförderung in Euro:… |
| PROJEKTZIEL: | *Bitte stellen Sie die Ziele des Projekts und die innovativen Inhalte mit max. 5 aussagekräftigen Sätzen dar.*  *…* |

Inhaltsverzeichnis

[1 Allgemeines 3](#_Toc121820812)

[1.1 Generelle Hinweise zum Förderungsansuchen 3](#_Toc121820813)

[1.2 Formatierung 3](#_Toc121820814)

[Kurzfassung 4](#_Toc121820815)

[2 Kontext 5](#_Toc121820816)

[2.1 Energie- und Akteurskulisse 5](#_Toc121820817)

[2.2 Regionaltypische Lösung 5](#_Toc121820818)

[2.3 Reallabor 6](#_Toc121820819)

[2.4 Operative Inhalte (Reallabor-Aspekte) 6](#_Toc121820820)

[2.4.1 Sandbox 6](#_Toc121820821)

[2.4.2 Validierung – Monitoring und Realtest von Technologien, Komponenten und Systemlösungen 7](#_Toc121820822)

[2.4.3 Good Practice Modelle für unterschiedliche, prototypische regionale Charakteristika 8](#_Toc121820823)

[2.4.4 Erkenntnisse und Instrumente für die standardisierte Planung, die Umsetzung und den Betrieb von integrierten regionalen Energiesystemen 8](#_Toc121820824)

[2.4.5 Innovations- und Wissensmanagement – Ableitung und Aufbereitung von evidenzbasiertem Wissen 8](#_Toc121820825)

[2.4.6 Nachhaltiger Entwicklungs- und Nutzungsplan 9](#_Toc121820826)

[2.4.7 Datenmanagement 10](#_Toc121820827)

[2.4.8 Prozess- und Entwicklungsrisiken 10](#_Toc121820828)

[3 Arbeits- und Ressourcenplan 12](#_Toc121820829)

[3.1 Beschreibung der Arbeitspakete 12](#_Toc121820830)

[3.2 Gantt-Chart 14](#_Toc121820831)

# Allgemeines

\_

## Generelle Hinweise zum Förderungsansuchen

* Die Informationen in Kapitel 1 dienen als Hilfestellung zur Einreichung und können in der finalen Projektbeschreibung, die als Anhang im [eCall](https://ecall.ffg.at/Cockpit/Home?fid=48348012) hochgeladen wird, gelöscht werden.
* Halten Sie sich bitte an die vorgegebenen Fragen. Die in blauer Schrift angeführten Fragen, Hinweise und Anmerkungen im Antragsformular dürfen nicht überschrieben (gelöscht) werden!
* Führen Sie Ihre Angaben so detailliert aus, dass sich die begutachtenden Personen ein Bild zu Ihrem geplanten Vorhaben machen können. Versuchen Sie trotzdem, **knapp und präzise** zu formulieren.
* Die Angabe der **maximalen Seitenzahl ist NICHT als Aufforderung** zu verstehen, diesen Richtwert auch erreichen zu müssen. Verfassen Sie den Antrag so, dass für die prüfenden Expert:innen der Gehalt und Nutzen Ihres geplanten Vorhabens erkennbar werden. **Qualität vor Quantität!**
* Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre Ansprechperson in der FFG (Kontaktinformationen s. Ausschreibungsleitfaden).
* Es ist ein verpflichtendes Beratungsgespräch mit der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) bis spätestens **17.03.2023** zu führen. Dazu ist eine [Projektskizze](https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/thematische%20programme/Energie/Projektskizze_EE_Reallabor.docx) vorzulegen, welche die wesentlichen Eckpunkte für den Antrag Teil 1 – Gesamtkonzept sowie für den Antrag Teil 2 – Leitprojekt und gegebenenfalls Teil 3 – Innovationslabor beinhaltet.

## Formatierung

Die Vorgaben für die Formatierung und die Seitenzahlen dienen der Vergleichbarkeit und Lesbarkeit der Anträge für die Jurymitglieder. Bei einer **Überschreitung der maximalen Seitenzahl** bleibt es aus Gründen der Gleichbehandlung aller Einreichenden dem Bewertungsgremium überlassen, wie sie mit diesem Umstand umgeht. Gegebenenfalls werden über die **maximale Seitenzahl hinausgehende Kapitel nicht mehr gelesen und können in weiterer Folge somit auch nicht beurteilt werden**.

Tabelle 2: Vorgaben für die Formatierung des Gesamtkonzepts

|  |  |
| --- | --- |
| *Kriterium* | *Spezifizierung* |
| Formatierung | * Schriftformatierung: Calibri, 11 Punkt (Formatvorlage „Standard“) * Zeilenabstand: 13,5 Punkt * Schriftfarbe: schwarz * Seiten wurden nummeriert |
| Max. Seitenanzahl | Gesamtkonzept **max. 40 Seiten** |

Kurzfassung

Kurzfassung auf **Deutsch** (max. 1 Seite)

Die aussagekräftige Kurzfassung muss folgende Punkte beinhalten:

* Ausgangssituation, Problematik und Motivation zur Durchführung des Vorhabens
* Ziele und Innovationsgehalt gegenüber dem Stand der Technik / Stand des Wissens und mit Bezug zu den erwarteten Nachhaltigkeitseffekten
* Angestrebte Ergebnisse und Erkenntnisse

…

# Kontext

\_

## Energie- und Akteurskulisse

(1-2 Seiten)

Beschreiben Sie den für das Vorhaben relevanten Stand der Technik / Stand des Wissens anhand folgender Kriterien:

* Welche Gegebenheiten charakterisieren die Region, in der das Reallabor etabliert werden soll?
* Welche Energieversorgungsstrukturen sind vorhanden und wie werden diese aus heutiger Sicht 2030/2040 aussehen[[2]](#footnote-2)?
* Welche Verbraucherstrukturen sind vorhanden und wie werden diese aus heutiger Sicht 2030/2040 aussehen?
* Welche Innovations- und Umsetzungsakteur:innen sind in der Region vorhanden, die erwarten lassen, dass die zu entwickelnden Lösungen auch tatsächlich bedarfsgerecht konzipiert werden und mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Region umgesetzt werden?
* Wie kann die Region als „typische Region“ im Sinne der Leitinitiative charakterisiert werden, sodass eine hohe Übertragbarkeit der Lösungselemente, Prozesse und Methoden auf gleichartige andere Regionen in Österreich gegeben ist?

>Text<

## Regionaltypische Lösung[[3]](#footnote-3)

(1-2 Seiten)

* Welche spezifischen Lösungsoptionen stehen zur Verfügung?
* Welche Elemente soll das zukünftige integrierte, regionale Energiesystem beinhalten – abgeleitet von der Charakterisierung der Energie- und Akteurskulisse – um die Herausforderungen der typischen Region zu lösen?
* Wie kann die Lösung als eine „**typische Lösung**“ im Sinne der Leitinitiative charakterisiert werden (bezogen auf die in 2.1 beschriebenen typische Region), sodass eine hohe Übertragbarkeit der Lösungselemente, Prozesse und Methoden auf andere gleichartige Regionen in Österreich gegeben ist?

>Text<

## Reallabor

(3-4 Seiten)

* Welche(s) Element(e), das/die essentiell für die regionaltypische Lösung ist/sind, ist/sind noch nicht verfügbar und muss/müssen daher mit Methoden der Forschung, Technologieentwicklung und Innovation entwickelt, getestet, validiert werden?
* Welche(s) davon soll(en) konkret in diesem Reallabor realitätsnah entwickelt, getestet, validiert werden? Was sind die FTI-relevanten Fragestellungen?
* Wie trägt/tragen diese(s) gewählte(n) Element(e) zu den Innovationszielen der FTI-Mission „Integrierte regionale Energiesysteme“ im NEKP bei (Auflistung der Ziele, zu denen ein Beitrag geleistet wird, gereiht nach Relevanz und jeweils ein bis max. fünf Sätze Begründung)?
* Wie gelingt damit beschleunigte Systemreife und Markthochlauf?
* Was wird davon im Initialprojekt umgesetzt und welche konkreten Ergebnisse werden daraus erwartet, die für die Akteur:innen des Reallabors unmittelbaren Nutzen stiften?
* Wie wird der Innovationsgrad bezogen auf Unternehmen, Markt oder Branche und/oder im internationalen Kontext eingeschätzt? Beschreiben Sie kurz und prägnant die damit verbundene technologiebasierte Innovationsleistung des Initialprojektes, die mit den zur Verfügung stehenden Förderinstrumenten (s. Abschnitt 3.3 des Ausschreibungsleitfadens – Instrumentenspezifische Anforderungen) förderbar ist.

>Text<

## Operative Inhalte (Reallabor-Aspekte)

### Sandbox

(1-2 Seiten)

Das Reallabor soll – räumlich begrenzt – eine Situation (Realumgebung) schaffen[[4]](#footnote-4), die den Gegebenheiten im Energiesystem von morgen sehr nahe kommt und die modellhafte Vorwegnahme der angestrebten 100%igen Versorgung mit erneuerbarer Energie ermöglicht. Der Fokus liegt hierbei natürlich auf Gegebenheiten die für die Themenstellung(en) im Reallabor relevant sind.

* Welche Voraussetzungen im Sinne von Anlagen, Infrastrukturen und Akteur:innen sind in der Region und insbesondere im Konsortium der Einreichung vorhanden, die die Gegebenheiten im zukünftigen, integrierten regionalen Energiesystem bereits jetzt so gut abbilden, dass die realitätsnahe Entwicklung und Validierung der ausgewählten Lösungselemente möglich sein wird (z.B. hohe Dichte an PV- Anlagen, konkreter Betrieb mit Überschusswärme, vorhandene Netze, konkrete Unternehmen mit Flexibilisierungsmöglichkeiten, etc.)?
* Welche FTI-Methoden (z.B. Ko-Simulation, Modelle, etc.) werden eingesetzt um die vorhandenen Anlagen, Infrastrukturen, etc., zu ergänzen um eine möglichst zukünftig-realitätsnahe Situation herzustellen?
* Wie wird sichergestellt, dass Innovationen auf den Ebenen Technik, Markt- und Geschäftsmodelle und Transition (soziale Innovationen) entstehen?
* Wie wird die Einbindung des erforderlichen breiten Stakeholder-Spektrums zur Umsetzung der Energiewende sowie die verstärkte Kooperation zwischen Unternehmen und öffentlicher Hand organisiert?
* Was wird das Initialprojekt dazu beitragen (Methoden entwickeln, bereitstellen, Anlagen und Infrastrukturen gestalten, etc.)?
* Welche anderen Finanzierungs- und Förderungsinstrumente werden gegebenenfalls eingesetzt, um die oben angesprochenen, vorhandenen Anlagen, Infrastrukturen, etc., zu optimieren (UFI, Klimafonds, etc.)?

>Text<

### Validierung – Monitoring und Realtest von Technologien, Komponenten und Systemlösungen

(1-2 Seiten)

Der Fokus der Initialprojekte – wie auch jener, der Reallabore – liegt auf der Entwicklung von Systemlösungen im Sinne der Entwicklung integrierter regionaler Energiesysteme. Es geht daher in erster Linie um das Zusammenspiel von Infrastrukturen, Anlagen, Komponenten und Akteur:innen, sodass neue Funktionen für höhere Effizienz, Flexibilität, Sektorkopplung, Resilienz etc. entstehen. Die Validierung, das Monitoring und die Realtests von Technologien und Komponenten sind daher hier immer im Kontext der angestrebten Systemlösung(en) zu sehen.[[5]](#footnote-5)

* Die Entwicklung welcher Technologien, Komponenten und Systemlösungen sollen im Reallabor vorangetrieben werden?
* Welche Aktivitäten zur Validierung – Monitoring und Feld-/Realtests von Technologien, Komponenten und Systemlösungen – sind im Reallabor geplant und was davon wird bereits im Initialprojekt umgesetzt?
* Wie wird die Erprobung des Zusammenspiels von Teilsystemen und Komponenten im Realmaßstab und die Untersuchung von Systemwechselwirkungen über ganze Wertschöpfungsketten hinweg (Erzeugung, Speicherung, Transport, Nutzung von Energie) organisiert?
* Wie wird sichergestellt, dass insbesondere das Zusammenspiel von Lösungen unterschiedlicher Anbieter, KMUs, Start-ups, etc. im Reallabor möglich wird (Interoperabilität)? Was davon wird im Initialprojekt umgesetzt und welche konkreten Ergebnisse sollen erzielt werden, die für die involvierten Bedarfsträger und potentiellen Umsetzer einen unmittelbaren Nutzen bringen?

>Text<

### Good Practice Modelle für unterschiedliche, prototypische regionale Charakteristika

(1-2 Seiten)

* Wie wird das Reallabor dazu beitragen, Good Practice Modelle (Musterlösungen/Blaupausen) für ähnliche andere Regionen in Österreich zu entwickeln?
* Wie werden dabei bereits entwickelte Lösungselemente und Erkenntnisse aus anderen FTI-Initiativen wie den „Vorzeigeregionen Energie“ oder den „Smart Grids Modellregionen“, etc., berücksichtigt?
* Welche Methoden werden entwickelt, um Good Practice Modelle zu beschreiben und die Übertragbarkeit von Entwicklungsprozessen und Ergebnissen zu gewährleisten?

>Text<

### Erkenntnisse und Instrumente für die standardisierte Planung, die Umsetzung und den Betrieb von integrierten regionalen Energiesystemen

(1-2 Seiten)

* Welche Instrumente für Planung, Umsetzung und Betrieb werden durch das Reallabor entstehen und welche Deliverables sind im Initialprojekt geplant, um das gewonnene Wissen operationalisierbar und verfügbar zu machen?
* Wie können existierende Initiativen und Organisationen wie die Klima- und Energie Modellregionen oder die Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, etc. davon profitieren?

>Text<

### Innovations- und Wissensmanagement – Ableitung und Aufbereitung von evidenzbasiertem Wissen

(2-3 Seiten)

* Wie ist das Innovationsmanagement aufgebaut? Welche Methoden werden angewendet?
* Welche Kommunikations- und Vernetzungsaktivitäten, Wissensmanagements- und Transfermaßnahmen sind geplant?
* Wie wird sichergestellt, dass nachhaltig aus den einzelnen zukünftigen Aktivitäten, die im Reallabor stattfinden werden, ganzheitliches und gemeinsames Wissen abgeleitet werden kann (über das Initialprojekt hinaus)?
* Wie wird die Entwicklung von zielgruppenspezifischem Wissen sichergestellt, das relevant ist für die Übertragbarkeit von Entwicklungsprozessen und Lösungselementen (z.B. für Praxisakteur:innen, Entscheidungsträger:innen, etc.)?
* Wie wird sichergestellt, dass Erkenntnisse auf den Ebenen Technik, soziale Innovationen, Markt- und Geschäftsmodelle (inkl. Rückschlüsse für rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen) entstehen? Welche interdisziplinären, transdisziplinären und sektorübergreifenden Kollaborationen sind vorgesehen?
* Welche Barrieren, die die Entwicklung und Umsetzungen von Technologien, Komponenten und Systemlösungen hemmen oder verhindern, können identifiziert werden? Wie können diese überwunden werden?
* Wie wird Kommunikation, Vernetzung und Wissenstransfer im Reallabor anwendergerecht umgesetzt und wie werden dabei bestehende Ergebnisse/Erfolgsgeschichten/Netzwerke genutzt?
* Wie werden Akteur:innen der Wirtschaft, Verwaltung, Forschung und Zivilgesellschaft mobilisiert und regelmäßig der Bedarf an Lösungen mit hohen Innovationsbedarf bei Anwender:innen erhoben?
* Wie werden Ressourcen und Strukturen aufgebaut, um am Wissensaustausch in europäischen und internationalen Programmen teilnehmen zu können (z.B. Knowledge Community der „Joint Programming Platform Smart Energy Systems“ bzw. der „Clean Energy Transition Partnership“, IEA „Technology Collaboration Programme“, etc.)?
* Wie werden Ressourcen und Strukturen für die aktive Zusammenarbeit und den Wissensaustausch mit anderen Reallaboren im Rahmen der Leitinitiative und dem vom BMK einzurichtenden Begleitmanagement sichergestellt? Die Mitwirkung an der Reallabor-übergreifenden Wissensplattform in Zusammenarbeit mit dem Begleitmanagement der Leitinitiative ist verpflichtend (s. Abschnitt 3.2.2 des Ausschreibungsleitfadens – Spezifische Hinweise).

>Text<

### Nachhaltiger Entwicklungs- und Nutzungsplan

(1-2 Seiten)

Die Initialprojekte sollen einen Entwicklungs- und Nutzungsplan in ihrer Bewerbung darlegen, der eine nachhaltige Weiterentwicklung des Reallabors im Rahmen des Initialprojektes, aber auch über das Initialprojekt hinaus, sicherstellt.

* Wie wird mittel- und langfristig Methodenkompetenz in Bezug auf innovative Transformation und Transition Management aufgebaut und in der Region verfügbar gemacht? Wie erfolgt die Übertragung der Forschungsergebnisse in die Praxis?
* Outreach Konzept: Wie wird die Weiterentwicklung des Projektportfolios sichergestellt, um einerseits das Reallabor-Konzept Stück für Stück weiter umsetzen zu können und andererseits die angestrebte Entwicklung der regionaltypischen Lösung umfassend weiter voranzutreiben?
* Wie wird ein niederschwelliger Zugang für weitere praxisnahe Forschungs- und Entwicklungsprojekte zu der im Reallabor geschaffenen Entwicklungsumgebung ermöglicht? Wie wird ein offenes Innovationsökosystem sichergestellt, sodass immer wieder neue Entwicklungspartner ihre Lösungen im Reallabor validieren, testen und weiterentwickeln können?
* Wie kann an bereits bestehenden Strukturen und Netzwerke in den Regionen aber auch z.B. in den Vorzeigeregionen angeknüpft werden? Wie kann auf deren Arbeiten und Erfahrungen aufgebaut werden? Wie können bestmögliche Synergien in Strukturen und Ressourcen geschaffen werden, sodass die spezifischen Unterstützungsstrukturen für Innovationsvorhaben im Rahmen des Reallabors eine komplementäre Ergänzung dazu darstellen?
* Welche Services werden voraussichtlich von regionalen und überregionalen Kompetenzträger:innen zugekauft?
* Finanzierungskonzept: Welche Finanzierungskonzepte werden entwickelt um den Aufbau und Betrieb des Reallabors sowie die Entwicklung der regionaltypischen Lösung nachhaltig vorantreiben zu können (Investitionen, Beteiligung an weiteren FTI-Ausschreibungen[[6]](#footnote-6), Finanzierungsinstrumente[[7]](#footnote-7), etc.)?

>Text<

### Datenmanagement

(1-2 Seiten)

* Welche spezifischen Herausforderungen bestehen in der gewählten Themenstellung des Reallabors hinsichtlich Datenmanagement?
* Was ist der systematische Ansatz im Reallabor zur Lösung dieser zentralen Herausforderungen?
* Es ist verpflichtend ein Deliverable für das Reallabor zu erstellen (s. Abschnitt 3.2.2 des Ausschreibungsleitfadens – Spezifische Hinweise).

>Text<

### Prozess- und Entwicklungsrisiken

(1-2 Seiten)

* Was sind die zu erwartenden Risiken auf Ebene des Gesamtvorhabens?
* Welche Risiken bestehen insbesondere auch für die Umsetzung des Leitprojekts und/oder des Innovationslabors?
* Wie wird auf beiden Ebenen mit technischen und nicht-technischen Unsicherheiten (z.B. Rechtsrahmen, regulatorischer Rahmen, Preisentwicklung, Nutzer:innenakzeptanz, Datensicherheit, etc.) umgegangen werden (Risikomanagement)*.*

>Text<

# Arbeits- und Ressourcenplan

## Beschreibung der Arbeitspakete

Definieren Sie einzelne Arbeitspakete auf Ebene des Gesamtkonzepts. Geben Sie an, welche Arbeitspakete aus den Subprojekt(en) (Innovationslabor/Leitprojekt) darin adressiert werden. Geben Sie auch die beteiligten Organisationen inkl. Personenmonate und einen Überblick der verwendeten Infrastruktur an. Beschreiben Sie überblicksmäßig die zu erwartenden Ergebnisse und beziehen Sie dabei die in dem/den Subprojekt(en) definierten Meilensteine mit ein (max. 2 Seiten pro Arbeitspaket). Die folgenden Tabellenvorlagen pro Arbeitspaket sind entsprechend der Anzahl der Arbeitspakete (AP) zu vervielfältigen. Die laufende AP Nummerierung ist in der jeweiligen Tabelle anzupassen.

**Sofern auf ein Innovationslabor verzichtet wird, muss hier dargestellt werden, dass die Leistungen, die sonst in einem Innovationslabor erbracht würden, anderweitig mit Ressourcen abgedeckt sind. Sofern auf ein Leitprojekt verzichtet wird, muss schlüssig dargestellt werden, in welchem Rahmen und mit welchen Ressourcen insbesondere die Aspekte *Sandbox*, *Validierung*, und *Good Practice Modelle* umgesetzt werden.**

>optionaler Text<

Tabelle 3: Arbeitspaketbeschreibung – Titel, Titel Subprojekt(e), Laufzeit

|  |  |
| --- | --- |
| AP Gesamtkonzept: |  |
| AP Subprojekt(e): |  |
| Laufzeit | Startdatum: DD.MM.YYYY; Startdatum: DD.MM.YYYY |

Tabelle 4: Arbeitspaketbeschreibung - Beteiligte Organisation (A/Pn) und Anzahl der Personenmonate pro Organisation

| Beteiligte Organisation (A/Pn) und Anzahl der Personenmonate pro Organisation: |
| --- |
|  |

Tabelle 5: Arbeitspaketbeschreibung – Auflistung der eingeplanten Infrastruktur

| Eingeplante Infrastruktur |
| --- |
|  |

Tabelle 6: Arbeitspaketbeschreibung - Ziele

| Ziele |
| --- |
|  |

Tabelle 7: Arbeitspaketbeschreibung - Meilensteine, geplante Ergebnisse und Deliverables - Subprojekte

| Meilensteine, geplante Ergebnisse und Deliverables (überprüfbare Ergebnisse / Produkte der Arbeiten) |
| --- |
|  |

## Gantt-Chart

Skizzieren Sie im Gantt-Chart die Arbeitspakete aller Projektebenen (Reallabor-Gesamtkonzept, Leitprojekt und/oder Innovationslabor). Färben Sie dafür die vorgegebenen Tabellenfelder (=Quartale) entsprechend ein.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1. Jahr | | | | 2. Jahr | | | | 3. Jahr | | | | 4. Jahr | | | | 5. Jahr | | | |
| Initiative | **Titel des Arbeitspakets** | **Q1** | **Q2** | **Q3** | **Q4** | **Q1** | **Q2** | **Q3** | **Q4** | **Q1** | **Q2** | **Q3** | **Q4** | **Q1** | **Q2** | **Q3** | **Q4** | **Q1** | **Q2** | **Q3** | **Q4** |
| Reallabor (RL) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RL-AP A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RL-AP B |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RL-AP C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RL-AP D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RL-AP E |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Instrument | **Titel des Arbeitspakets** | **Q1** | **Q2** | **Q3** | **Q4** | **Q1** | **Q2** | **Q3** | **Q4** | **Q1** | **Q2** | **Q3** | **Q4** | **Q1** | **Q2** | **Q3** | **Q4** | **Q1** | **Q2** | **Q3** | **Q4** |
| Leitprojekt (LP) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LP-AP 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LP-AP 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LP-AP 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LP-AP 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LP-AP 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Instrument |  | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| Innovationslabor (IL) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IL-AP 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IL-AP 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IL-AP 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IL-AP 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IL-AP 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Ein Initialprojekt besteht aus dem Gesamtkonzept (vorliegendes Dokument) sowie einem Leitprojektantrag und/oder einem Innovationslaborantrag. Mögliche Antworten hier zum Ankreuzen: Leitprojekt, Innovationslabor, Leitprojekt und Innovationslabor. [↑](#footnote-ref-1)
2. Die Szenarien können sich an übergeordneten (Leit-)Szenarien zum künftigen Energiemix und Infrastrukturen (Region, Land, Bund, EU) orientieren, sollen und können jedoch regionalspezifisch individualisiert werden. [↑](#footnote-ref-2)
3. Falls damit ein Beitrag zu einer bestehenden Klima- und Energiestrategie des Landes oder der Region geleistet wird, soll ein direkter Bezug dazu hergestellt werden. [↑](#footnote-ref-3)
4. und ggf. durch Ko-Simulation ergänzen [↑](#footnote-ref-4)
5. Das Wesen eines Realexperimentes ist die replizierbare Erprobung und Auswertung in einer Realumgebung, um Systemeffekte zu erforschen, die wegen ihrer Komplexität nicht im Labor oder in einer Simulation erkennbar wären. Damit unterscheidet es sich von einem Laborversuch einerseits und einer unreflektierten einmaligen regionalen Implementierung andererseits. [↑](#footnote-ref-5)
6. Siehe dazu auch Abschnitt 6.6 im Ausschreibungsleitfaden – Weitere Förderungsmöglichkeiten. [↑](#footnote-ref-6)
7. Hier kann auch jenseits der Innovations- und Investitionsförderung an andere Instrumente und Formate zur Einbindung privaten Kapitals in den Transformationsprozess gedacht werden. [↑](#footnote-ref-7)