

# „Wissenschaftliche Unterstützung im Rahmen des zukünftigen EU-Rahmens und der Zielarchitektur für erneuerbare Energien bis 2040“

Auftraggeberin dieses Dienstleistungsauftrages ist die Bundesrepublik Deutschland vertreten durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (AGIn).

---

## A. Leistungsbeschreibung

### I. Hintergrund und Ziele

Die EU hat das Ziel, bis 2050 klimaneutral zu werden. Dafür hat die EU ein „Europäisches Klimaschutzgesetz“ (Verordnung zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität), welches eine Emissionsminderung von -55% bis 2030 im Vergleich zu 1990 vorsieht. Der Green Deal und das Fit-for-55 Paket beinhalten zahlreiche Maßnahmen, wie dieser Zwischenschritt 2030 erreicht werden soll. Eine wesentliche Richtlinie ist die Revision der Erneuerbare-Energien-Richtlinie II (im Folgenden „RED III“). Diese erhöht das EU-Ziel 2030 von laut RED II 32% am Bruttoendenergieverbrauch auf 42,5% mit einem indikativen Top-up von weiteren 2,5% auf 45%.

Bislang fehlt ein Pfad zwischen dem Netto-Klimaziel von -55% in 2030 und der Klimaneutralität bis 2050. Anfang 2024 hat die EU Kommission eine Mitteilung über das Klimaziel 2040 veröffentlicht. Dies stellt verschiedene Szenarien für das Ziel vor und deutet an, dass ein neuer legislativer Rahmen zur Zielerreichung notwendig werden wird. Nach den Wahlen zum europäischen Parlament wird die neue EU Kommission absehbar sowohl einen Legislativvorschlag für ein konkretes Klimaziel 2040 vorlegen wie auch für den legislativen Rahmen der wichtigsten Maßnahmen, wie dieses Klimaziel zwischen 2030 und 2040 erreicht werden soll. Dabei gilt es als Referenz die bereits ambitionierten nationalen Ziele zu berücksichtigen (2040: -88%).

Der Ausbau und die Nutzung erneuerbarer Energien spielt dabei eine zentrale Rolle. Die Folgenabschätzung zur Klima-Mitteilung 2040 zeigt, dass das Energiesystem der EU bis 2040 maßgeblich auf noch zu installierenden Erneuerbaren Energien basiert. Zwischen 2030 und 2040 sind laut Folgenabschätzung ungefähr 1000 GW neuer erneuerbarer Energien notwendig. Dies zeigt den riesigen Investitionsbedarf, da insgesamt in der EU in 2023 erst rund 600 GW installiert waren und laut Folgenabschätzung bis 2030 rund 1000 GW installiert sein müssten. Gleichzeitig ist der Ausbau der erneuerbaren Energien kapitalintensiv, sie bedürfen umfangreicher Infrastrukturen, langfristig zu koordinierender Planung für Zubau und Repowering bis hinunter auf kommunale Ebenen, es müssen tendenziell immer schlechter geeignete Standorte genutzt werden, etc. Außerdem sinken die Marktwerte von Strom aus erneuerbaren Energien, wenn sie zeitgleich einspeisen, bspw. am Mittag im Frühling, perspektivisch.

Um den gewaltigen Zubau an erneuerbaren Energien bis 2040 erreichen zu können, ist daher ein europäischer legislativer Rahmen für den EE-Ausbau auch nach 2030 unabdingbar, um sicherzustellen, dass Investitionen in die Erneuerbaren Energien, vorrangig Wind- und Solarenergie, in das Stromsystem, das zur Integration der Erneuerbaren benötigt wird (bspw. für Flexibilität) und in die weitere Infrastruktur getätigt werden.

### **Neuer energiepolitischer Rahmen nach 2030**

Die Folgenabschätzung der Kommission für das Klimaziel 2040 enthält ambitionierte Entwicklungspfade für erneuerbare Energien und Energieeffizienz bis 2040. Diese müssen im neuen Rahmen für 2040 in EU-Ziele für erneuerbare Energien und Energieeffizienz übersetzt werden. Da nationale Ziele für erneuerbare Energien und Energieeffizienz nicht rechtsverbindlich sein müssen, bestehen darüber hinaus Bedenken hinsichtlich Abweichungen von den EU-Energiezielen für 2030. Die 2030-Ziele für erneuerbare Energien und Energieeffizienz wurden kürzlich durch die Überarbeitung der Erneuerbare-Energien- und Energieeffizienz-Richtlinien stark angehoben. Neben ehrgeizigeren Zielen wurden im Rahmen des „Fit for 55“-Pakets und des „REPowerEU“-Plans auch strengere Anforderungen in sektoralen Rechtsakten zur Umsetzung dieser Ziele vereinbart.

Zentrales prozedurales Steuerungsinstrument zur Erreichung der EU-Energie- und Klimaziele ist die Governance-Verordnung (EU) 2018/1999. Die EU-Kommission hat eine Überarbeitung der Governance-Verordnung angekündigt, zu deren Ausgestaltung sich die AG in positionieren muss und entsprechenden Beratungsbedarf haben wird. Insbesondere stellt sich zum einen die Frage, ob der EU Governance-Rahmen ausreichend ausgestattet ist, um die Erreichung der - sicherzustellen. Zum anderen stellt sich die Frage nach einem Überarbeitungsbedarf der Governance-VO so dass diese auch auf die Zeit nach 2030 ausgerichtet wird und den künftigen Rechtsrahmen sinnvoll komplementiert. Entsprechende Anpassungen für den EU Klima- und Energierahmen nach 2030 werden erforderlich.

Der bisherige Rahmen für erneuerbare Energien sieht neben Gesamtzielen für die Anteile der erneuerbaren Energien auch auf Ebene der Mitgliedstaaten verbindliche Sektorziele in den Bereichen Verkehr, Wärme und Kälte sowie Industrie vor für 2030, teils auch bereits danach. Derzeit müssen Mitgliedstaaten beispielsweise nach RED III 42% des eingesetzten Wasserstoffs (bzw. seiner Derivate) in der Industrie aus Wasserstoff beziehen, der den Anforderungen des Delegierten Rechtsakts zur Festlegung eines Mindestschwellenwertes für die Treibhausgaseinsparungen durch wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe und einer Methode zur Ermittlung der Treibhausgaseinsparungen durch flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs für den Verkehr sowie durch wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe (RFNBOs) entspricht. Solche Sektorziele sollen verhindern, dass in manchen Sektoren, in denen die Hürden zunächst besonders groß sind für die Nutzung erneuerbarer Energien und seiner Derivate, die Transformation hin zur Nutzung erst so spät einsetzt, dass bspw. aufgrund von Trägheiten im System wie Infrastrukturbedarf und Anpassung von Planungs- und Genehmigungsprozessen, die langfristige Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele verfehlt wird. Dabei ist zu beachten, dass die Anforderungen so ausfallen, dass Investitionen in die Transformation ermöglicht werden.

Die Fragestellung für den energiepolitischen Rahmen nach 2030 lautet daher, inwiefern diese Sektorziele nach 2030 grundsätzlich weitergeführt werden sollten oder inwiefern alternative Metriken, beispielsweise der Grad der Elektrifizierung in den Sektoren, die Nutzung von Wasserstoff,

stattdessen oder zusätzlich betrachtet werden sollten. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass dabei nicht zu einer Beeinträchtigung der Erreichung der LULUCF-Ziele kommt und die Biomasseverfügbarkeit muss im Blick behalten werden.

Langwierige Genehmigungsprozesse für erneuerbare Energien-Anlagen sowie die dafür verbundenen Stromnetze sind eine wesentliche Herausforderung für Investitionen. Die Genehmigungs-Notfall-Verordnung (in Kraft bis 30. Juni 2025) sowie die RED III sehen vielfältige Maßnahmen zur Beschleunigung vor. Jedoch besteht weiteres Beschleunigungspotential und -bedarf nach Beschleunigung, um die nötigen Investitionen zu ermöglichen. Gleichzeitig nehmen Nutzungskonflikte bspw. zur Erreichung der Senkenziele des LULUCF-Sektors oder mit Belangen des Arten- und Naturschutzes tendenziell zu, da die konfliktärmsten Standorte bereits heute häufig genutzt werden und weitere Standorte erschlossen werden müssen. Daher hängt die physische Umsetzung von Zielen und Maßnahmen immer stärker an den spezifischen Regelungen des europäischen Genehmigungsrechts, welches beispielsweise Vorgaben macht für erneuerbare Energien und Netze durch die Vogelschutz-Richtlinie, die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und die Wasserrahmenrichtlinie. Hier gilt es zu erarbeiten, in welchen Bereichen punktuelle Ausnahmen im Rahmen von energiepolitischen Dossiers für den Ausbau erneuerbarer Energien und der verbundenen Stromnetze geschaffen werden können, um schnellere Planungs- und Genehmigungsprozesse zu ermöglichen mit möglichst niedrigen negativen Auswirkungen auf andere Belange.

Für den energiepolitischen Rahmen nach 2030 stellen sich weitere grundlegende Fragen. Dazu zählt, wie die EU eine stärkere auch finanzielle Rolle einnehmen kann, beispielsweise im nächsten Mehrjährigen Finanzrahmen oder über die EIB. Außerdem formt auch die anstehende Reform der Beihilfe den energiepolitischen Rahmen. Die Rahmenbedingungen für konkrete Vergütung bzw. Absicherung erneuerbarer Energien wird teilweise bislang in der RED III geregelt und müsste ggf. angepasst werden, teilweise werden diese Vorgaben aber auch in anderen Dossiers (EU Strommarkt-Reform bzw. Änderungen der Strombinnenmarkt-Verordnung, Net Zero Industry Act) gesetzt.

Wechselwirkungen mit und Folgefragen zum Klimaziel 2040, Auswirkungen auf Wettbewerbsfähigkeit der Industrie, sozialer Akzeptanz, einzelnen Legislativdossiers des „Fit-for-55“ Legislativpakets sowie ihrer absehbaren oder ggf. notwendigen Nachfolge-Dossiers, sowie zu den oben genannten Dossiers, sowie zu den Auswirkungen auf den nationalen energiepolitischen Rahmen sind ebenfalls Bestandteil dieses Vorhabens.

### **Ziel des Auftrags**

Ziel des Auftrags ist die wissenschaftliche Unterstützung der AGin im Rahmen der Diskussionen und Verhandlungen zu einem energiepolitischen Rahmen nach 2030, insbesondere in Bezug auf die fachliche Begleitung der inhaltlichen Positionierung und der Verhandlungen im Rat sowie mit dem Europäischen Parlament und der KOM. Die Themenbereiche umfassen Ziele und Instrumente für den EU-weiten und nationalen Ausbau erneuerbarer Energien, spezifische Maßnahmen in den Sektoren Strom, Wärme und Kälte, Fernwärme, Gebäude, Industrie und Verkehr, Wechselwirkungen der Überarbeitung des energiepolitischen Rahmens mit bereits existierenden und zu antizipierenden

Nachfolge-Dossiers des „Fit for 55“ Pakets, insbesondere mit EED, EPBD, LULUCF, des EU ETS, der Einführung eines Emissionshandels für die Bereiche Gebäude und Verkehr, der voraussichtlichen Überarbeitung der KUEBLL sowie die „Concerted Action on the Renewable Energy Directive“ und mit Zielen und Maßnahmen auf nationaler Ebene. Die wissenschaftliche Unterstützung soll sowohl durch qualitative als auch quantitative Arbeiten erfolgen.

### **Vorarbeiten als Ausgangsbasis**

.....  
Ausgangsbasis für die Arbeiten in diesem Vorhaben sind dabei insbesondere

- die Mitteilung der EU Kommission zum EU-Klimaziel für 2040 und dem Weg zur Klimaneutralität bis 2050 für eine nachhaltige, gerechte und wohlhabende Gesellschaft sowie die zugehörige Folgenabschätzung
- die europäischen Rechtsakte i.R.d. sog. „Fit-for-55-Packages“, insbesondere die am 20. November 2023 in Kraft getretene Novellierung der EU-Erneuerbaren-Energien-Richtlinie 2023/2413,
- der europäische Windkraft-Aktionsplan der EU KOM sowie die Wind Energy Charter, die u.a. DEU unterschrieben hat, sowie der KOM Entwurf für eine Solar Energy Charter,
- der Delegierte Rechtsakt zur Festlegung eines Mindestschwellenwertes für die Treibhausgaseinsparungen durch wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe und einer Methode zur Ermittlung der Treibhausgaseinsparungen durch flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs für den Verkehr sowie durch wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe (RFNBOs) 2023/1184
- der Delegierte Rechtsakt zur Festlegung einer Unionsmethode mit detaillierten Vorschriften für die Erzeugung flüssiger oder gasförmiger erneuerbarer Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs für den Verkehr 2023/1184
- die Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems in Deutschland, erstellt im Auftrag der AGin, sowie u.a. Einbezug der BIG FIVE Klimaneutralitätsstudien
- Szenarioanalysen der AGin zu dem Nationalen Energie- und Klimaplan (NECP), sowie
- Analysen und Empfehlungen, die im Rahmen des BMWK-Vorhabens „Wissenschaftliche Unterstützung im Rahmen der Überarbeitung der Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen“ erarbeitet wurden.

Nicht öffentlich zugängliche Dokumente der AGin werden dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt.

## **II. Leistungsgegenstand**

Von dem AN sind die nachfolgenden Leistungsgegenstände, geordnet nach Themenkomplexen, zu erbringen. Dabei ist zu beachten, dass die Themenkomplexe (TK) und die Arbeitspakete (AP) inhaltlich ineinandergreifen bzw. aufeinander aufbauen. Zudem handelt es sich um die Begleitung europäischer Prozesse die aufgrund ihrer Dynamik ein hohes Maß an Flexibilität bei der Bearbeitung der einzelnen TK und AP erfordern. Hierfür könnte es auch erforderlich werden, die Reihenfolge und / oder die Prioritäten der Arbeitspakete bzw. die Zuordnung der Leistungsgegenstände (Produkte) zu den verschiedenen Arbeitspaketen im Laufe des Vorhabens anzupassen. Die TK und AP bauen dabei auf anderen, durch die AGin durchgeführten Vorhaben auf. Der Austausch mit den zu beteiligenden Fachreferaten der AGin, auch in Bezug auf Schnittstellen und Kohärenz mit anderen Vorhaben der AGin, wird dabei durch die Auftraggeberin sichergestellt.

Ziel ist es, zum Abschluss des Vorhabens die wesentlichen Ergebnisse zu bündeln und ggf. in einem Gesamtbericht der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

Die in der Leistungsbeschreibung genannten Liefergegenstände sind wie folgt zu kalkulieren:

- Kurzanalysen: bis zu fünf Seiten.
- Analysepapiere: fünf bis 10 Seiten.
- Berichte: 10-20 Seiten.

## 1. Themenkomplex: EU Erneuerbaren-Ziel und Zielarchitektur-Rahmen bis 2040

Die Folgenabschätzung der Kommission für das Klimaziel 2040 enthält ambitionierte Entwicklungspfade für erneuerbare Energien und Energieeffizienz bis 2040. Diese müssen im neuen Rahmen für 2040 in EU-Ziele für erneuerbare Energien und Energieeffizienz übersetzt werden.

Die **2030-Ziele für erneuerbare Energien und Energieeffizienz** wurden kürzlich durch die Überarbeitung der Erneuerbare-Energien- und Energieeffizienz-Richtlinien stark angehoben. Da nationale Ziele nicht rechtsverbindlich sein müssen, bestehen darüber hinaus Bedenken hinsichtlich Abweichungen von den EU-Energiezielen für 2030. Es stellt sich die Frage, ob der EU Governance-Rahmen ausreichend ausgestattet ist, um die Zielerreichung sicherzustellen. Daneben stellt sich die Frage nach einem Überarbeitungsbedarf der Governance-VO, so dass diese auch auf die **Zeit nach 2030 ausgerichtet wird und** den künftigen Rechtsrahmen sinnvoll komplementiert. Entsprechende Anpassungen für den EU Klima- und Energierahmen nach 2030 werden erforderlich. **In dem Kontext stellt sich auch die Frage, welche Rolle CO<sub>2</sub>-arme Stromerzeugung (insbesondere Atomenergie) und Energiebereitstellung, die nicht von erneuerbaren Energien stammt, bei der Erreichung der Klima- und Energieziele spielen kann.**

### AP 1.1: Entwicklung und Beratung zur EU EE-Zielarchitektur bis 2040

Es sind alternative Optionen und Konzepte für die Zielarchitektur bis 2040 für erneuerbare Energien zu entwickeln. Diese sollen sicherstellen, dass ein ausreichender Ausbau an erneuerbaren Energien und die klimaneutrale Transformation in den Nachfragesektoren zuverlässig angereizt wird, dass entsprechende Planungssicherheit entsteht und gleichzeitig die Hoheit der Mitgliedsstaaten mit ihren individuellen Voraussetzungen für den Energiemix Berücksichtigung findet.

#### Produkte

- Analysepapier zu Optionen für die Anpassung und Neugestaltung der EE-Zielarchitektur bis 2040 das in iterativem Prozess in Abstimmung mit AGin fortlaufend weiterentwickelt wird.
- 5 Kurzanalysen und begleitende Beratungen im Rahmen der Verhandlungen des Legislativvorschlags zur Überarbeitung der RED und der Governance-VO. Die Analysen sollen auch quantitative Berechnungen und Modellierungen von Energiestatistiken und Zielerfüllungspfaden umfassen.

## AP 1.2: EE-Zielbeitrag durch EU-Instrumente

In diesem AP sind insb. für den Fall, dass von Seiten der KOM, anderer Mitgliedstaaten oder des Europäischen Parlaments im Laufe der Verhandlungen Vorschläge unterbreitet werden, ob und inwieweit die Erreichung eines Teils des EU-2030 und 2040-Ziels für erneuerbare Energien durch EU-Instrumente erfolgen sollte, **bei Bedarf** Analysen anzufertigen. Die entsprechenden Rückwirkungen auf die Umsetzung des EU-EE-Ziels, nationale Förderinstrumente, den nationalen EE-Ausbau und mögliche Kompetenzverlagerungen von nationaler auf EU-Ebene analysiert werden. Auch sollen verschiedene Ausgestaltungen für effektive EU-Instrumente als Beitrag zur Zielerreichung diskutiert werden. Dies soll insbesondere auch Fragen zur Anpassung und Ausweitung des EU-Finanzierungsmechanismus für erneuerbare Energien umfassen.

Dabei sollten jeweils die Interaktionen möglicher neuer EU-Instrumente mit bestehenden EU-Instrumenten sowie Rückwirkungen auf nationale Förderinstrumente der Mitgliedstaaten berücksichtigt werden. Zudem sollten die jeweiligen Auswirkungen neuer EU-Instrumente (in Kombination mit nationalen Maßnahmen) auf den Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland und der EU dargestellt werden und dabei insbesondere auch Rückwirkungen auf die nationale und EU-weite Verfügbarkeit von Flächen und Biomasse und den erforderlichen Ausbau des Stromnetzes analysiert werden.

Als Finanzierungsmöglichkeiten für neue EU-Instrumente könnten u.a. folgende Optionen relevant werden:

- Finanzierung aus dem bestehenden bzw. künftigen EU-Haushalt (Mehrjähriger Finanzrahmen) inkl. des Transfers von ungenutzten Mitteln aus bestehenden bzw. künftigen Ausgabeprogrammen
- Freiwillige Beiträge durch Mitgliedstaaten (z.B. in den EU-Finanzierungsmechanismus)
- Beiträge durch privatwirtschaftliche Akteure (z.B. durch ungeförderten, marktgetriebenen EE-Ausbau, im Rahmen eines „grünen Stromlabels“ oder für die Anrechnung strombasierter Brenn- und Kraftstoffe als erneuerbare Energie).

### Produkte

- 1 Kurzanalyse zu Vorschlägen für EU-Instrumente unter Berücksichtigung o.g. Fragestellungen,
- 1 Kurzanalyse zu Auswirkungen neuer EU-Instrumente auf den Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland und der EU,
- 3 Kurzanalysen und begleitende Beratungen im Rahmen der Verhandlungen des Legislativvorschlags zur Überarbeitung der RED III.

## **AP 1.3: Quantitative Analysen bzgl. unterschiedlicher Zielvorgaben für den Anteil erneuerbarer Energien in EU Mitgliedsstaaten**

In diesem AP sollen quantitative Analysen mithilfe quantitativer Modellierungen im Kontext der Governance-Verordnung und zur Untersuchung der erforderlichen Zielbeiträge durch die EU Mitgliedsstaaten durchgeführt werden. Zu untersuchen ist unter anderem, ob und inwieweit Ambitionen der EU Mitgliedsstaaten ausreichen um die Zielvorgaben der RED III in Orientierung an die Vorgaben der Governance-VO einzuhalten. In dem Zusammenhang sind unterschiedliche sektorale und übergreifende gesamtwirtschaftliche Analysen hinsichtlich des Anteils erneuerbarer Energien in den verschiedenen Sektoren durchzuführen, zum Beispiel basierend auf simplen quantitativen Modellierungen. Ebenfalls sind Variationen einer möglichen Anpassung der Definition der Umrechnungsformel und die Konsequenzen für einzelne Mitgliedsstaaten zu evaluieren.

### **Produkte**

- Bis zu 4 alternative Kurz-Analysen mit Varianten für die Festlegung eines EU-2040-Ziels für erneuerbare Energien und für sektorale EU-Zielvorgaben, inkl. Auswirkungen der alternativen Szenarien auf den erforderlichen Ausbau erneuerbarer Energien in den Sektoren Strom, Wärme, Gebäude, Fernwärme, Verkehr, Industrie sowohl auf EU-Ebene also auch in Deutschland sowie Auswirkungen der alternativen Szenarien auf den erforderlichen Ausbau erneuerbarer Energien in den Sektoren Strom, Wärme, Gebäude, Fernwärme, Verkehr, Industrie sowohl auf EU-Ebene also auch in Deutschland sowie Auswirkungen insbesondere auf relevante Kennzahlen des Energiemarktes auf EU- und nationaler Ebene. Dabei ist mit Blick auf Bioenergie auch die Einhaltung der Sektorziele des LULUCF-Sektors zu berücksichtigen.
- Bis zu 2 Kurz-Analysen zu Auswirkungen (wie bspw. Wettbewerbsfähigkeit, Versorgungssicherheit etc.) der Anhebung des neuen EU-2040-Klimaziels auf Basis der quantitativen Analyse der Auswirkungen von bis zu 5 alternativen Fällen für die Erhöhung des EU-2040-Ziels für erneuerbare Energien sowie
- 2 Kurz-Analysen zu Auswirkungen der alternativen Szenarien auf die erforderlichen nationalen Zielbeiträge der Mitgliedstaaten gemäß der bestehenden Umrechnungsformel aus der Governance-Verordnung (EU) 2018/1999,
- Quantifizierung, die fortlaufend aktualisiert wird (bis zu 2 Kurzanalysen), aktueller und absehbarer Anteile von erneuerbaren Energien bzw. ausgebauter Kapazitäten in allen EU Mitgliedsstaaten. Als Ergebnis soll Übersicht über EE-Ausbau aktuell und prognostiziert erstellt und fortlaufen aktualisiert werden sobald neue Zahlen verfügbar werden in enger Abstimmung mit dem AG, der hierfür bei Bedarf ein simples Template vorgibt.

## **AP 1.4: Wechselwirkungen der 2040-Zielarchitektur im Bereich Energie und Klima**

Verbindliche Ziele im Bereich Energie und Klima (EE, EnEff, THG) und eine planbare und Ausgestaltung bieten Investoren Sicherheiten und senken damit die Investitionskosten. Zuletzt reduzieren verbindliche und zeitgleich realisierbare Ziele die Wahrscheinlichkeit der Zielverfehlung in der langen Frist.

In diesem Arbeitspaket sind die Wechselwirkungen mit unterschiedlichen Zielen (u.a. Energieeffizienz, Erneuerbaren Energien und klimapolitische Zielvorgaben, CO<sub>2</sub>-Preis) auf EU- und

nationaler Ebene und Instrumente des neuen 2040-Rahmens zu untersuchen. Bei den geforderten Analysen sind stets auch Wechselwirkungen mit anderen Legislativdossiers, insb. EU ETS, ESR und Emissionsreduktionen, in den zentralen betroffenen Sektoren zu berücksichtigen.

In diesem Arbeitspaket sollen außerdem die Wechselwirkungen analysiert werden insb. hinsichtlich ihrer Effekte auf Akteure in den einzelnen Sektoren, um daraus Rückschlüsse auf die Konzeptionierung der energiepolitischen Zielarchitektur zu gewinnen (vgl. AP 2.2). Dabei sind unter anderem Aspekte wie Wettbewerbsfähigkeit, Anreize zur klimaneutralen Transformation, Investitionen in Infrastruktur und Planbarkeit für Marktakteure zu berücksichtigen. Eine große Herausforderung dabei ist die Unsicherheit über die Fortentwicklung auch der anderen EU-Legislativakte nach 2030, so dass hierfür plausible Annahmen getroffen werden bzw. Vorschläge analysiert werden müssen.

Insbesondere sektorale Überlappungen in der Governance von Zielvorgaben und deren Wirkung sind zu evaluieren. Dies kann z.B. umfassen:

- Im Industriesektor: mögliche Wechselwirkung der Industrie-Zielvorgaben der RED III mit den europäischen und nationalen Klimazielen, dem EU-ETS, zur Energieeffizienz-Richtlinie, zur Ökodesign-Richtlinie, zur Energielabel-Verordnung und der der Energiesteuer-Richtlinie.
- Im Gebäudesektor: Wechselwirkungen zwischen Zielvorgaben der RED III, EED und EPBD.
- Im Fernwärmesektor: Wechselwirkungen zwischen Zielvorgaben der RED III, EED, EPBD und dem EU-ETS.
- Sektorübergreifend: mögliche Wechselwirkungen zwischen (1) dem Beitrag von Biomasse zur Erreichung der EE- und Sektorziele und der damit verbundenen steigenden Nachfrage nach Biomasse zur energetischen Nutzung, (2) dem steigenden Bedarf an Biomasse zur stofflichen Nutzung (Gebäude, Transformation der Wirtschaft – Biomasse als alternative Kohlenstoffquelle in der Industrie), sowie der Erreichung der Senkenziele im LULUCF-Sektor.

Ebenso sind Wechselwirkungen zu anderen Rechtsgebieten (insb. dem Natur- und Artenschutzrecht) zu analysieren.

### Produkte

- Bis zu **3** allgemeine Kurzanalysen und bis zu **3** quantitative Analysen (**Kurzanalysen**) zur Untersuchung von Wechselwirkungen der 2040-Zielarchitektur im Bereich Energie- und Klima, inkl. sektorspezifischer Wechselwirkungen zwischen Zielarchitektur für erneuerbare Energien sowie EU-Rechtsakten wie insb. der EPBD, EED, EU ETS, usw. sowie von Vorschlägen für ihre Nachfolger bzw. Weiterentwicklungen.
- **Eine Kurz-Analyse** pro Sektor (Verkehr, Wärme und Kälte inklusive Gebäude, Industrie) mit Vorschlägen, wie sektorspezifische Regelungen nach 2030 effizient und effektiv zusammenwirken können, bspw. durch einander unterstützende Ziele und Maßnahmen in den verschiedenen EU-Rechtsakten oder einer Vereinfachung derselben.
- Bis zu **3** Ad-Hoc Zuarbeiten (**Kurzanalysen**) zu Wechselwirkungen von Instrumenten oder Zielvorgaben im Bereich erneuerbare Energien mit anderen Rechtsgebieten und zu Einzelfragen der AGin zu Fragestellungen in Verbindung mit Vorschlägen zu sektorspezifischer Regulierung in anderen EU-Rechtsakten und ihren Rückwirkungen auf Akteure in den Sektoren bzw. notwendige Anpassungen in den sektorspezifischen Regelungen nach 2030.



## 2. Themenkomplex: Reform der Governance-VO

Die Governance-Verordnung (EU) 2018/1999 ist das zentrale prozedurale Steuerungsinstrument zur Erreichung der EU-Energie- und Klimaziele. Die EU-Kommission hat eine Überarbeitung der Governance-Verordnung angekündigt. In diesem Themenkomplex sollen beratende Arbeiten und Analysen zur Überarbeitung der Governance-VO erstellt werden.

### **AP 2.1: Governance-System zur Erreichung der 2030-Ziele**

Die Governance-VO hat im Hinblick auf die Erreichung europäischer Zielvorgaben bisher nur eingeschränkte Effektivität bewiesen. Im Rahmen einer Überarbeitung könnte das Instrumentarium dahingehend angepasst werden, eine effektivere Umsetzung von Energie- und Klimazielen zu ermöglichen.

#### **Produkte**

- Analysepapier mit Vorschlag und Analyse von Optionen für eine Stärkung des Durchsetzungsinstrumentariums der Governance-VO.
- Bis zu 2 weitere Kurzanalysen und begleitende Beratungen im Rahmen der Verhandlungen eines Legislativvorschlags zur Überarbeitung der Governance-VO.

### **AP 2.2: Zielerreichungsmechanismus des 2040 Zielrahmens für erneuerbare Energien**

Eine Stärkung des in der Governance-VO geregelten Governance-Mechanismus ist von hoher Relevanz. Im Rahmen der anstehenden Reform ist zu untersuchen, wie die Governance-Verordnung den künftigen 2040-Zielrahmen sinnvoll komplementieren kann. Insbesondere stellt sich die Frage, ob und inwiefern alle sektoralen Governance-Bestimmungen, die derzeit aufgeteilt in verschiedenen Rechtsakten stehen, in die Governance-Verordnung als zentralem Steuerungsinstrument integriert werden sollten um eine einheitlichere und effektivere Regulierung zu ermöglichen. Die bevorstehende Reform könnte genutzt werden, um diese Bestimmungen in einen verbindlicheren und robusteren Mechanismus nahtlos einzubetten. Zudem sollte die Reform die Zusammenführung der Bestimmungen in der Governance-Verordnung als dem zentralen prozeduralen Rechtsakt sowie die Steigerung ihrer Verbindlichkeit, Effizienz und Effektivität umfassen.

#### **Produkte**

- 3 Kurzanalysen zu Optionen für die Anpassung der Architektur des neuen EU-2040-Zielrahmens
- 3 Kurzanalysen und begleitende Beratungen im Rahmen der Verhandlungen des Legislativvorschlags zur Überarbeitung der RED III und mögliche Änderungen der Governance-VO.
- Bis zu 2 weitere Kurzanalysen und begleitende Beratungen im Rahmen der Verhandlungen des Legislativvorschlags zur Überarbeitung der RED III und mögliche Änderungen der Governance-VO.

## **AP 2.3: Überarbeitung der Planungs- und Monitoring-Instrumente der Governance-VO**

Zentrales Planungs- und Monitoring-Instrument für die Erreichung der EU-Energie- und Klimaziele sind die nationalen Energie- und Klimapläne (NECP) sowie die zugehörigen Fortschrittsberichte. Die Erstellung der Pläne hat sich für die Mitgliedsstaaten als herausfordernd gezeigt, der Nutzen der erstellten Pläne ist ausbaubar. Insbesondere die beabsichtigte Vereinheitlichung führt immer wieder zu Konflikten mit bestehenden Prozessen der Mitgliedsstaaten. In Deutschland betrifft dies beispielsweise den Erstellungsprozess insgesamt (der Governance-VO liegt hier ein stärkerer strategischer Ansatz zugrunde, während Deutschland und mehrere andere Mitgliedsstaaten eher einen berichtenden Ansatz verfolgen) sowie einzelne Inhalte, beispielsweise Maßnahmen im Bereich Energiearmut. Gleichzeitig haben die NECP begrenzten praktischen Nutzen, für die Information von Privatpersonen sind sie zu komplex, als Grundlage für Investitionsentscheidungen oder grenzüberschreitende Planungen fehlen Aktualität und teilweise Detailtiefe. Die anstehende Überarbeitung sollte genutzt werden, Verbesserungsvorschläge im Hinblick auf die Verfahrensvorschriften für die Erstellung der NECP einzubringen, um ein ausgewogeneres Verhältnis von Aufwand und Nutzen zu erzielen.

Dies kann z.B. umfassen

- Verringerung des Aufwandes für die Mitgliedsstaaten, etwa durch Erhöhung der Flexibilität für die Mitgliedsstaaten, weitere Zusammenführung oder Streichung von Berichtspflichten, unterstützende Zuständigkeiten der EU-Kommission oder Verdichtung des Umfangs der NECP auf wesentliche Kerninhalte;
- Erhöhung des Nutzens für Mitgliedsstaaten, Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen, etwa durch Stärkung der Transparenz und Aktualität in wesentlichen Kernbereichen, Verbesserung des grenzüberschreitenden Austauschs, Verbesserung der Relevanz der Inhalte.

Die Wirkungen von Änderungen sind dabei gegeneinander abzuwägen.

Außerdem sollen sich Planungs- und Monitoringinstrumente in einen künftigen 2040-Rechtsrahmen sachdienlich einfügen und diesen effektiv komplementieren.

### **Produkte**

- Ein Analysepapier zu Optionen für die Anpassung von Planungs- und Monitoringinstrumenten in der Governance-VO, einschließlich einer Einordnung anhand von sachdienlichen Indikatoren als Abwägungsgrundlage.
- Bis zu 2 weitere Kurzanalysen und begleitende Beratungen im Rahmen der Verhandlungen eines Legislativvorschlags zu Änderungen der Governance-VO.
- Bis zu 3 weitere Kurzanalysen und begleitende Beratungen im Rahmen der Verhandlungen eines künftigen 2040-Rechtsrahmens zu Wechselwirkungen mit der Governance-VO.

### 3. Themenkomplex: Sektorspezifische Maßnahmen, Instrumente und EE-Ziele

Der aktuelle EU-rechtliche Rahmen enthält in der Revision der RED sektorspezifische Ziele, die auf Ebene der Mitgliedstaaten bindend sind. Für den Verkehrssektor, den Wärme- und Kältesektor (inklusive Gebäude, Fernwärme und Fernkälte) sowie den Industriesektor gibt es sowohl bindende als auch indikative Ziele für 2030 sowie teils den Pfad dahin. Außerdem enthält die RED III eine Vielzahl von Maßnahmen, die in diesen Sektoren die Zielerreichung unterstützen soll, bspw. Regelungen zu Herkunftsnachweisen und Nachhaltigkeitskriterien für die Nutzung von Biomasse.

Für die Zeit nach 2030 stellt sich daher die Frage, ob und in welcher Form diese sektorspezifischen Ziele fortgeführt oder angepasst werden sollen. Teilweise gelten Ziele auch bereits für die Zeit nach 2030, so bspw. das Ziel für den Industriesektor, dass 60% des in 2035 genutzten Wasserstoffs aus RFNBOs kommen sollen.

Für die Unterstützung der Konzeptionierung und Verhandlungen über den zukünftigen Rahmen für erneuerbare Energien ist daher notwendig, zunächst die derzeit geltenden Regelungen und ihre Wirkungen in den Sektoren zu beschreiben/analysieren und vor allem bei Bedarf für die Zeit nach 2030 weiterzuentwickeln/abzuändern. Dafür sind sektorspezifische Fragestellungen relevant, bspw. die Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit und Transformation in der Industrie oder den notwendigen Hochlauf einer sektorübergreifenden Wasserstoffwirtschaft.

Darauf aufbauend stellen sich sowohl sektorspezifische Fragestellungen, inwiefern solche Regelungen nach 2030 weitergeführt werden sollten oder können, als auch sektorübergreifende Fragen, ob alternative Konzepte wie allgemeinere Indikatoren wie der Grad der Elektrifizierung (ggf. sektorspezifisch) die Gesamt-Zielerreichung für 2040 unterstützen. Dabei sind insb. Wechselwirkungen zwischen Zielen und Instrumenten und anderen politischen Zielen zu beachten, bspw. hinsichtlich der Nachfrage nach Elektrizität oder Angebot und Nachfrage nach RFNBOs, der Wettbewerbsfähigkeit oder Anreizstrukturen.

Von großer Bedeutung ist hierbei die Vermeidung von Strukturbrüchen und unrealistischen Verläufen. Die Regelungen bis 2030 und Regelungen und Ziele nach 2030 in den Sektoren müssen zueinander passen, so dass Strukturbrüche mit negativen Auswirkungen auf Wettbewerbsfähigkeit oder Geschwindigkeit der Transformation vermieden werden.

Außerdem sind Wechselwirkungen mit Regelungen in der EPBD und der EED zu beachten und bei Bedarf zu analysieren, da diese ebenfalls in den Sektoren signifikante Veränderungen haben können. Beispielsweise führt auch Erhöhung der Energieeffizienz im Allgemeinen zu einer leichteren Erreichung von Zielen für erneuerbare Energien, da weniger erneuerbare Energien notwendig sind um einen bestimmten Anteil am Energieverbrauch abzudecken. Dies ist jedoch in manchen Sektoren nur bedingt umsetzbar, wie im Industriesektor, da hier klimaneutrale Produktionsverfahren in bestimmten energieintensiven Anwendungen c.P. eine gleiche oder schlechtere Energieeffizienz aufweisen als die fossile Referenztechnologie.

#### **AP 3.1: Analyse der Elemente und Effekte der Zielarchitektur bis 2030**

In diesem Arbeitspaket analysiert der/die Auftragnehmer/in die sektorspezifischen Regelungen der RED III hinsichtlich ihrer Effekte auf die Zielerreichung in den Sektoren und die Gesamtzielerreichung

unter Berücksichtigung der Effekte auf Wettbewerbsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit von Investitionen, Nachfrage nach Elektrizität und Verfügbarkeit, Nachfrage und Preis von RFNBOs. Für die Zielerreichung 2030 sind hohe Investitionen sowohl von privatwirtschaftlicher Seite bspw. in neue Anlagen notwendig sowie von der öffentlichen Hand zum Beispiel in Infrastruktur. Ob, wo und in welcher Höhe diese getätigt werden hängt u.a. ab von der Wirtschaftlichkeit solcher Investitionen, Prognosen zu Verfügbarkeit und Preisen von „grüner“ Energie, den Details der Regelungen in der RED III sowie der jeweiligen nationalen Maßnahmen zur Zielerreichung. Außerdem existieren Wechselwirkungen zwischen den Sektoren, die sich noch verstärken bei höherem Grad der Elektrifizierung sowie der Nutzung von Strom-Derivaten - höhere Nachfrage nach Strom oder Wasserstoff in einem Sektor hat Rückwirkungen auf verfügbare Mengen und Preise für Akteure in anderen Sektoren.

### **Produkte**

- Bis zu 3 Kurzanalysen zu akuten Sektorthemen, bspw. aus Wärme und Kälte und Industrie zu den Effekten des aktuellen sektorspezifischen Rahmens, inkl. der nationalen Handlungsmöglichkeiten, mit einem Fokus auf die Frage, inwiefern die sektorspezifischen Entwicklungen wie die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien und seine Derivate zum anvisierten Pfad ab 2030 passen, um Strukturbrüche und nicht-intendierte Effekte (u.a. auf Wirtschaft und Transformation) zu vermeiden.
- Bis zu 3 weitere Ad-hoc-Zuarbeiten (Kurzanalysen) zu Einzelfragen der AGin zu Fragestellungen in Verbindung mit den sektorspezifischen Regelungen der RED III, insb. hinsichtlich ihrer spezifischen Ausgestaltung, Wechselwirkungen zwischen den Sektoren und den Effekten innerhalb der Sektoren, um spätere Strukturbrüche und nicht-intendierte Effekte zu vermeiden.

## **AP 3.2: Analyse und Konzeption sektorspezifischer Ziele und Maßnahmen für die Zeit nach 2030**

In diesem Arbeitspaket soll, basierend auf den Erkenntnissen aus dem vorherigen Arbeitspaket, eine Analyse von Vorschlägen für sektorspezifische Ziele und Maßnahmen für die Zeit nach 2030 durchgeführt werden. Maßgebliche Fragen sind dabei, ob die bisherigen Ziele für die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien bzw. seinen Derivaten fortgeführt werden sollen mit angepassten, erhöhten Zielniveaus, ob die Struktur der Ziele anzupassen ist oder ob sie gänzlich überarbeitet bzw. ersetzt werden sollten.

Für die Analyse sind einerseits sektorspezifische Effekte zu betrachten und andererseits die Wechselwirkungen zwischen den Sektoren sowie der Effekt auf die Gesamtzielerreichung.

### **Produkte**

- Ein Analysepapier zu etwaigen KOM-Vorschlägen und zu Vorschlägen anderer EU-Mitgliedstaaten,
- Bis zu 3 Kurzanalysen zu akuten Sektorthemen, bspw. aus Strom, Wärme und Kälte (inkl. Gebäude), Industrie mit Vorschlägen für sektorspezifische Ziele und Maßnahmen 2040 und ggf. Unterziele 2040

- Bis zu 3 weitere Ad-hoc-Zuarbeiten (Kurzanalysen) zu Einzelfragen der AGin zu Fragestellungen in Verbindung mit Vorschlägen zu sektorspezifischer Regulierung bzw. ihren Effekten auf Wettbewerbsfähigkeit, Nachfrage nach Strom und seinen Derivaten und Zielerreichung.

### **AP 3.3 2040-EU-Rahmen für den Markthochlauf von grünem Wasserstoff**

Im Zuge der Entwicklung eines neuen 2040-Rahmens für erneuerbare Energien und im Kontext der Novellierung der erneuerbaren Energien Richtlinie wird der zügige Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft eine wichtige Rolle spielen. Dabei ist die Umstellung auf grünen Wasserstoff zentral.

Die EU Kommission wird im Rahmen des 2040-Rahmens unter anderem auch die TEN-E Verordnung, den mehrjährigen Finanzrahmen und die European Hydrogen Bank überarbeiten und anpassen. Im Rahmen dieses Arbeitspaketes soll analysiert werden, wie im Kontext dieser Entwicklungen der Markthochlauf von grünem Wasserstoff bestmöglich unterstützt werden kann.

#### **Produkte**

- Bis zu 2 Kurzanalysen zu der Frage, wie eine bessere Ausrichtung der EU Dossiers (u.a. RED, TEN-E, MFR, European Hydrogen Bank) zum Markthochlauf von insb. grünem Wasserstoff beitragen kann und welche Maßnahmen darüber hinaus auf EU-Ebene für den Markthochlauf wichtig und förderlich wären und welche Bestehenden es nicht sind. In dem Kontext sollen insbesondere Aspekte der Finanzierung und Wirtschaftlichkeit untersucht werden, aber auch technische Aspekte. Dies umfasst u.a. die Förderungswürdigkeit von Wasserstoffinfrastruktur und Bedingungen zur Förderfähigkeit als PCI. Ebenfalls sind Aspekte der Nutzung verschiedener „Farben“ von Wasserstoff zu untersuchen, u.a. im Zusammenhang mit den Vorgaben des delegierten Rechtsaktes zur Definition von RFNBO, und welche Rolle diese zur Erreichung der Ziele des 2040-Rahmens sinnvollerweise beitragen können.
- Ein ggf. projektspezifische Kurzanalyse zur Rolle von Offshore-Wasserstoff-Elektrolyseuren. In dem Kontext sollen sowohl technische als auch ökonomische Fragen der Einbindung in das „Offshore-Ökosystem“ – insbesondere in Verbindung mit hybriden Offshore-Kooperationsprojekten, der Beitrag zur effizienten Auslastung von Offshore-Windparks und zur besseren Gesamtsystemnutzung (inkl. Abtransport) beantwortet werden.
- Bis zu 3 weitere Kurzanalysen und begleitende Beratungen im Rahmen der europäischen Diskussionen und Verhandlungen zur Überarbeitung der RED III zum Themenkomplex Wasserstoff, insb. die Interaktion mit dem Delegierten Rechtsakt zur Definition der Anforderungen an grünen Wasserstoff und mögliche Diskussionen um zukünftige Anpassungen der Definitionen.

## 4. Themenkomplex: Finanzierung auf EU-Ebene für erneuerbare Energien post-2030

Kooperation zwischen Mitgliedstaaten beim Ausbau erneuerbarer Energien spielt eine immer größere Rolle in einem Energiesystem, das zunehmend auf größtenteils wetterabhängigen erneuerbaren Energien basiert. Kooperationen steigern die Effizienz des Zubaus, wenn Ausbau angereizt und belohnt wird. Mitgliedstaaten, die ihre eigenen national contributions unter der Governance-VO nicht erreichen, können andere Mitgliedstaaten für „overshooting“ bezahlen, also die Übererfüllung der national contributions.

Auf europäischer Ebene existiert hierfür eine Reihe an Handlungsbedarfen: Grenzüberschreitende Kooperationsprojekte tragen besonders zu Versorgungssicherheit bei, fallen aber aufgrund unterschiedlicher Herausforderungen (keine Förderansprüche in allen beteiligten Ländern) auch unwirtschaftlich aus, so dass weitergehende Regelungen und Finanzierung auf EU-Ebene notwendig sind. In Offshore-Gebotszonen entstehen potentiell zusätzliche Erlösriskos und niedrigere Erlöse. Jedoch sind solche Offshore-Gebotszonen wohlfahrtsoptimierend und tragen im besonderen Maß zur europäischen Versorgungssicherheit bei. EU-Mittel oder weitergehende Regelungen wie finanzielle Übertragungsrechte könnten diese Erlöslücke adressieren, wofür jeweils weitergehende Konzepte auf EU-Ebene entwickelt und finanziert werden müssen.

Außerdem soll ein „Gap-filler“ lt. Governance-Verordnung einspringen, wenn das Unionsziel absehbar nicht erreicht wird. Zusätzlich sind EU-Ausschreibungen für erneuerbare Energien eine Option, wie der Top-up von 2,5 Prozentpunkten unter der RED III auf EU-Ebene umgesetzt werden kann.

### **AP 4.1: Analyse von Handlungsbedarfen für Finanzierung von regionaler Zusammenarbeit im Bereich erneuerbare Energien**

In diesem Arbeitspaket geht es insbesondere um die Frage, welcher Handlungsbedarf auf europäischer Ebene besteht, um Kooperationsprojekten zwischen Akteuren in mehreren Mitgliedstaaten zu erleichtern. Grundsätzlich existieren hierfür bereits europäischen Instrumente wie die Connecting Europe Facility (CEF) mit ihrem mehrstufigen Auswahlprozess sowie der EU Renewable Energy Financing Mechanism (RENEWFM) im Rahmen des Mehrjährigen Finanzrahmens der Union (MFR). Jedoch werden beide Instrumente bislang noch nicht sehr großflächig bzw. nur vereinzelt angewandt, während der Bedarf nach Kooperation tendenziell stark ansteigt, je höher das Ambitionsniveau liegt. Dabei stellt sich die Frage, wie diese Instrumente weiterentwickelt werden können hinsichtlich Ausgestaltung und ausreichender Finanzierung, um ihre Ziele zu erreichen.

Außerdem stellt sich bei Projekten, die an mehrere Mitgliedstaaten angeschlossen werden, die Frage, wie und inwiefern die Erlösriskos und die Erlöslücke für Windkraft-Projektentwickler durch europäische Regeln und/oder Finanzierung adressiert werden können. Grundsätzlich bieten Offshore-Gebotszonen bei hybrid-angebundenen Projekten, die also an mehrere Mitgliedstaaten angebunden werden, Wohlfahrtsgewinne. Jedoch treten zusätzliche Erlösriskos und/oder Mindererlöse sowie Mengenrisiken für die Windkraft-Projektentwickler auf. Die Transmission Access Guarantees (TAGs), die im Rahmen der EU-Strommarktreform eingeführt werden sollen, adressieren zwar grundsätzlich das Mengenrisiko, doch verbleiben insb. Erlösriskos für Projektentwickler, die noch adressiert werden müssen um die Investitionen zu ermöglichen.

## Produkte

- Ein Analyse der Handlungsbedarfe für Finanzierung von regionaler Zusammenarbeit im Bereich erneuerbare Energien unter Berücksichtigung o.g. Fragestellungen
- Eine Kurzanalyse, wie Ausgabenprogramme zur Förderung von grenzüberschreitenden Projekten wie z.B. die Connecting Europe Facility (CEF) im Rahmen der Reform des MFR weiterentwickelt werden können, sowohl hinsichtlich Finanzierung als auch hinsichtlich Vergabekriterien und Vergabeprozess, um die notwendigen Investitionen in erneuerbare Energien und verbundene Stromnetze zu ermöglichen.
- Eine Kurzanalyse, wie EU-Finanzierungsinstrumente wie z.B. RENEWFM im Rahmen der Reform des MFR weiterentwickelt werden kann, um die Erneuerbaren-Zielerreichung zu ermöglichen und effiziente Anreize an Mitgliedstaaten, Investitionen in erneuerbare Energien anzureizen, inkl. Anreizen für „Overshooting“ der nationalen Beiträge unter der Governance-Verordnung.
- 3 Kurzanalysen mit Analysen zu Vorschlägen von EU-Kommission, anderen Mitgliedstaaten oder anderen Stakeholdern (z.B. Projektentwickler, Netzbetreiber) im Rahmen der Reform des MFR, sowie mit Analysen spezifischer Fragestellungen in Kooperationsprojekten, bspw. im Rahmen von CEF, RENEWFM sowie die Verknüpfung von Ausgabenprogrammen des MFR mit der Ambition und der Umsetzung der Nationalen Energie- und Klimapläne (NECP).

## AP 4.2: Konzepte für EU-Finanzierung

Dieses Arbeitspaket beschäftigt sich insbesondere mit der Weiterentwicklung des Mehrjährigen Finanzrahmens (MFR) der EU in 2026. Die Arbeiten umfassen zum Beispiel Konzepte für die Konditionierung von Strukturmitteln (z.B. EU-Mittel des Innovationsfonds, Modernisierungsfond) an nationale Beiträge zum Green Deal. Außerdem soll betrachtet werden, welche Rolle die European Investment Bank zukünftig einnehmen kann, um die sehr hohen Investitionen in den Ausbau der erneuerbaren Energien und der verbundenen Stromnetze mittel- und langfristig auf den Zielerreichungspfad zu ermöglichen. Dafür gilt es, Vorschläge von EU Kommission, anderen Mitgliedstaaten und anderweitigen Stakeholdern wie Nichtregierungsorganisationen zu analysieren und bei Bedarf eigene Konzepte zu entwickeln.

- Eine Kurzanalyse mit Vorschlägen, wie eine effektive Konditionierung des MFR zur Ausrichtung auf die Umsetzung des Green Deals und die Ermöglichung des dafür notwendigen Ausbaus erneuerbarer Energien bis 2040 ausgestaltet werden kann.
- 2 Kurzanalysen mit Analysen zu Vorschlägen von EU-Kommission, anderen Mitgliedstaaten oder anderen Stakeholdern (z.B. Nichtregierungsorganisationen), wie die Regelungen des MFR angepasst werden können.
- 2 Kurzanalysen mit Analysen zu Vorschlägen von EU-Kommission, anderen Mitgliedstaaten oder anderen Stakeholdern (z.B. Nichtregierungsorganisationen), wie die EIB stärker zu privaten Investitionen in erneuerbare Energien und verbundene Stromnetze beitragen kann.

## 5. In diesem Arbeitspaket soll analysiert werden, Themenkomplex: Ausrichtung des EU Beihilferahmen auf Green Deal

Die Umsetzung der ambitionierten Klima- und Energiezielen erfordert umfangreiche Investitionen und einen tiefgreifenden Transformationsprozess des Energie- und Wirtschaftssystems. Zentral für die nächsten Jahre wird es sein, die notwendige Entwicklung und den Ausbau von Zukunftstechnologien frühzeitig zu forcieren und die damit einhergehenden Herausforderungen parallel zu adressieren.

### **AP 5.1: Verbesserungen/Anpassungen am EU Beihilferahmen im Hinblick auf den Ausbau und die Förderung erneuerbarer Energien unter Berücksichtigung der EU-Klimaziele und der sektoralen EU-Energie-Gesetzgebung (z.B. Anforderungen der EMD, RED III)**

In diesem AP ist zu analysieren, wie der europäische Beihilferahmen und insbesondere die Leitlinien für Klima-, Energie- und Umweltbeihilfen (KUEBLL) so angepasst werden kann, dass er besser auf den Ausbau und die Förderung erneuerbarer Energien unter Berücksichtigung der EU-Klimaziele und der sektoralen EU-Energie-Gesetzgebung (z.B. Anforderungen des EU-Strommarktdesigns EMD und der RED III) zugeschnitten ist. Dabei ist das ganz grundsätzliche Bedürfnis nach schnellen und effizienten Genehmigungsverfahren mit zu berücksichtigen.

Insbesondere die folgenden Aspekte könnten näher untersucht werden:

- a) Stellschrauben/Ansatzpunkte für schnellere, erleichterte und effizientere Ausgestaltung von Genehmigungsverfahren für staatliche Beihilfen im Bereich der erneuerbaren Energien, insbesondere auch im Hinblick auf den Detailgrad der Nachweispflichten (z.B. mit Blick auf Erleichterungen bei der Berechnung der Finanzierungslücke und der Zulässigkeit von Betriebskostenbeihilfen für erneuerbare Energien)
- b) Integration der Anforderungen der EMD an die Ausgestaltung von CfD zur Förderung von EE-Stromerzeugung in die Beihilfe-Prüfung (unter Berücksichtigung der KOM-Praxis bei CfD) sowie Integration der Prüfung der Mittelverwendung (Einnahmen aus CfD) in die Beihilfeprüfung bei der Prüfung von CfDs nach der EMD).
- c) Weitere Integration der Vorgaben der RED III zum Förderrahmen für Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (RED Art. 4ff) und zum sektoralen Verbrauch von grünem Wasserstoff (Art. 22a und b) in die Beihilfeprüfung, soweit erforderlich
- d) Stellschrauben/Ansatzpunkte für die Beschleunigen des Markthochlaufs von aus erneuerbaren Energien hergestelltem Wasserstoff
- e) Prüfung und ggf. Anpassung der Vorgaben für Befreiungen von Abgaben (und Umlagen) für energieintensive Unternehmen im Kontext der Energie- und Klimaziele.
- f) Überprüfung und ggf. Verbesserung der Erleichterungen für Beihilfen für erneuerbaren Energieanlagen mit Kapazität kleiner als 1000 kW mit Eigenverbrauch und für „Energy communities“ (Energiegemeinschaften).
- g) Vereinfachung der (sehr komplexen) Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) im Bereich der erneuerbaren Energien.



## Produkte

- Zu den Themenfeldern a) bis i) sind insgesamt 1 Analysepapier und bis zu 5 Kurzanalysen vorzusehen.

### AP 5.2: Anpassung des TCTF

Die Europäische Kommission hat am 9.3.2023 einen neuen Befristeten Rahmen zur Krisenbewältigung und zur Gestaltung des Wandels (TCTF) angenommen, um im Einklang mit dem Industrieplan zum Grünen Deal Unterstützungsmaßnahmen in Sektoren zu fördern, die für den Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft von entscheidender Bedeutung sein sollen. Die Krisenkapitel laufen zu Ende Mai 2024 aus. Die Transformationsabschnitte (Abschnitte 2.5, 2.6 und 2.8) des TCTF sind aktuell bis Ende 2025 befristet.

Im Rahmen dieses Arbeitspaketes sollen Analysen durchgeführt werden, ob der TCTF (im Falle einer Verlängerung über 2025 hinaus) besser an die Ziele des Energie- und Klima-Zielrahmens bis 2030 und darüber hinaus insb. zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien ausgerichtet werden kann. Dies umfasst die folgenden Aspekte:

- a) Prüfung von weiteren Flexibilisierungen der Abschnitte 2.5 und 2.6 mit Blick auf die Beschleunigung des Grünen Wandels insbesondere in den Bereichen erneuerbare Energien (Produktion, Speicherung, Transport) und grünem Wasserstoff.
- b) Prüfung von weiteren Flexibilisierungen in Abschnitt 2.8 inkl. einer möglichen Erweiterung der Aufzählung der Schlüsseltechnologien in Rn. 85 Buchst. a) Ziff. i) mit Blick auf die Beschleunigung des Grünen Wandels, insbesondere den Ausbau von erneuerbaren Energien.
- c) Prüfung der Verankerung von bewährten vorübergehenden Flexibilisierungen des TCTF im Rahmen für staatliche Beihilfen (KUEBLL).

## Produkte

- Zu den Themenfeldern a) und b) sind insgesamt bis zu 2 Kurzanalysen vorzusehen.

## 6. Themenkomplex: Weitere Beschleunigung Genehmigungsverfahren

Langwierige und komplizierte Genehmigungsverfahren sind ein zentrales Nadelöhr der Energiewende. Zwar ermöglichen die Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22.12.2022 für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien und die überarbeitete Richtlinie zur Förderung von Energien aus erneuerbaren Quellen (Richtlinie (EU) 2023/2413, RED III) wesentliche Beschleunigungen, doch reichen diese nicht aus, um den langfristigen Bedarf an Investitionen schnell und unbürokratisch zu ermöglichen. Die Verordnung (EU) 2022/2577 beschleunigt den Ausbau von tausenden Kilometern an Stromnetzen, ist aber nur bis 1. Juli 2025 in Kraft. Die EU Kommission hat dies grds. anerkannt und mit dem „Grid action plan“ sowie dem „Windkraft-Aktionsplan“ die Bedeutung schnellerer Genehmigungen betont, aber noch keine konkreten Legislativvorschläge vorgelegt. Ob und in welcher Form diese kommen, ist ungewiss.

Daher ist es notwendig, Möglichkeiten zu analysieren, zu bewerten und konzeptionieren, wie schnellere Planungs- und Genehmigungsverfahren für erneuerbare Energien und Netzinfrastruktur (Übertragungs- und Verteilnetzebene) durch zielgenaue Anpassungen ermöglicht werden können. Hierbei spielt insb. das europäische und internationale Umwelt- Natur- Artenschutz- und Energiericht und deren Wechselwirkungen eine ganz zentrale Rolle. Dabei geht es weniger darum, die einschlägigen europäischen Richtlinien zu ändern, sondern passgenaue Ausnahmen für erneuerbare Energien und Netzinfrastruktur zum Beispiel im Rahmen von energiepolitischen Dossiers einzubringen.

Im Rahmen dieses AP sind vor diesem Hintergrund folgende Leistungen zu erbringen:

- Wissenschaftliche Unterstützung bei der Erarbeitung von Lösungsansätzen zu den o.g. Diskussions- und Fragenkreisen
- Umfassende wissenschaftliche Analyse von möglichen KOM-Vorschlägen,
- Qualitative Bewertung der relevanten Vorschläge anderer EU-Mitgliedstaaten im Rahmen möglicher weiterer Legislativvorschläge,

Als Vorbereitung auf und in Verhandlungen ist die AGin v.a. durch die wissenschaftliche Beantwortung von Ad-hoc-Fragen zu Rückwirkungen auf nationale Prozesse zu unterstützen. Relevant sind insb. juristische Fragestellungen zu praktischen Problemen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren im Bereich des europäischen, internationalen und nationalen Energie- und Umweltrechts.

### **Produkte**

- 3 Analysen zu Lösungsansätzen von Herausforderungen im Bereich Planungs- und Genehmigungsrecht
- Bis zu 8 weitere (ad-hoc) Kurzanalysen zu Einzelfragen der AGin zu Fragestellungen in Verbindung mit Vorschlägen zur Beschleunigung von Planung und Genehmigungen.

## 7. Themenkomplex: Absicherungs-/Vergütungsrahmen erneuerbarer Energien

Bislang werden Investitionen in erneuerbare Energien meistens durch staatliche Vergütungs- oder Absicherungssysteme unterstützt, beispielsweise in Deutschland durch die gleitende Marktprämie. Die Vergütungshöhe wird für Windenergieanlagen und größere PV-Anlagen durch Ausschreibungen bestimmt. Art. 4 der RED III macht Vorgaben für Ausschreibungen. Gleichzeitig wurden in einigen anderen Dossiers ebenfalls Regeln für Ausschreibungen erlassen, unter anderem im EU-Strommarktdesign zu Contracts for Difference oder Instrumenten mit equivalenten Effekten und zu PPAs, sowie im Net Zero Industry Act zur Nutzung qualitativer Kriterien und in den Beihilfeleitlinien für Klima und Energie.

Für die Weiterentwicklung des energiepolitischen Rahmens und Art. 4 der RED wird maßgeblich sein, bestehende Instrumente dahingehend zu prüfen, inwiefern sie für die effektive und effiziente Zielerreichung weiterhin notwendig sind bzw. angepasst werden müssen. Dabei sind angemessene

Annahmen zu betreffen über die Entwicklungen von Marktwerten, Technologiekosten und Finanzierungsbedingungen.

## **AP 7.1: Bewertung von Konzepten für die Regulierung von Vergütungs-/Absicherungssystemen sowie Aufarbeitung des Status Quo in anderen MS**

Für die Weiterentwicklung des energiepolitischen Rahmens gilt es zunächst, Konzepte bspw. von der EU Kommission oder anderen Mitgliedstaaten zu analysieren und zu bewerten. Dabei ist beispielsweise zu betrachten, inwiefern diese Konzepte einen effizienten und effektiven Ausbau ermöglichen und welche Auswirkungen sie auf Strompreise haben. Dafür ist es auch notwendig, die Systeme in anderen Mitgliedstaaten zu verstehen hinsichtlich ihrer Anreize und Kosten. Dabei sollen ggf. auch Anreizmechanismen für Erneuerbare Energien mit mindestens anteiligem Eigenverbrauch untersucht und bewertet werden. Für weitergehende Verhandlungen ist es darüber hinaus angebracht, eigene Vorschläge für Regulierung auf europäischer Regelung, beispielsweise für eine Reform des Artikel 4 der RED III, zu entwerfen. In enger Abstimmung mit dem AG soll daher ein Konzept erstellt werden, wie solche Regulierung ausgestaltet werden könnte, inkl. einer Analyse der Effekte. Dabei ist auch zu betrachten, welche Auswirkungen sich ergeben in Mitgliedstaaten, die einen Anteil der Erneuerbaren am Stromsystem oder sogar am Energiesystem von über 100% erreichen. Power Purchase Agreements (PPAs) interagieren eng mit Vergütungs- und Absicherungssystemen. Solche Systeme können beispielsweise den Markt für kurzfristige PPAs stärken in Phasen hoher Großhandelsstrompreise, aber dafür den Markt für langfristige PPAs austrocknen, oder andersrum. Dafür kommt es auf die Ausgestaltung der Systeme und ihrer Kombinationsmöglichkeiten an. Hierfür sind Vorschläge im Rahmen von Verhandlungen zu analysieren sowie eigene Konzepte zu erstellen.

Außerdem nutzen mehrere Mitgliedstaaten qualitative Kriterien für die Ausschreibungen erneuerbarer Energien, insb. Niederlande und Deutschland für Windenergie Offshore. Der Net Zero Industry Act gibt vor, dass Mitgliedstaaten in einem Teil ihrer Ausschreibungen bestimmte qualitative Kriterien in Zukunft nutzen müssen. Die langfristigen Effekte und Interaktionen mit den Vergütungs-/Absicherungssystemen sind dabei noch weitgehend unbekannt, da erst relativ wenig Erfahrungen mit der Anwendung solcher Kriterien existieren. Für die Weiterentwicklung des energiepolitischen Rahmens soll daher analysiert werden, inwiefern qualitative Kriterien angewandt werden sollten und können für einen effizienten und effektiven Zubau. Dabei sind sowohl die Kriterien selbst als auch ihre Interaktion mit dem weiteren energiepolitischen Rahmen zu betrachten und Vorschläge für eine geeignete Weiterentwicklung vorzulegen.

### **Produkte**

- Ein Analysepapier zu etwaigen KOM-Vorschlägen und zu Vorschlägen anderer EU-Mitgliedstaaten, wie Art. 4 bzw. die Vergütungs-/Absicherungssysteme für erneuerbare Energien weiterentwickelt werden können,

- Bis zu 4 Kurzanalysen zu Vorschlägen anderer Stakeholder zu Ausgestaltungsoptionen von Vergütungs- und Absicherungssystemen bzw. mit konzeptionellen Vorschlägen, wie Art. 4 der RED III bzw. die europäische Regulierung für Vergütungs-/Absicherungssysteme weiterentwickelt werden kann, inkl. nach Bedarf Analysen von Vorschlägen von EU Kommission, anderen Mitgliedstaaten oder anderen Stakeholdern, wie Vergütungs-/Absicherungssysteme und PPAs interagieren können bzw. welche Wechselwirkungen zwischen beiden entstehen, sowie bei Bedarf mit Analysen von Vorschlägen zu geeigneten qualitativen Kriterien von EU Kommission, anderen Mitgliedstaaten oder anderen Stakeholdern.
- Bis zu 4 Kurzanalysen mit Übersichten, wie andere Mitgliedstaaten ihre erneuerbaren Energien vergüten bzw. absichern bzw. Analysen von Vergütungs-/Absicherungssystemen u.a. auf Zubau, Finanzierungskosten, Strommarktintegration, sowie nach Bedarf von Ausgestaltungsoptionen des Zusammenspiels von Vergütungs-/Absicherungssystemen und PPAs und ihren Effekten, u.a. auf Zubau, Finanzierungskosten, Strommarktintegration, sowie nach Bedarf mit Vorschlägen zur Anwendung und Ausgestaltung qualitativer Kriterien zum Beispiel in anderen EU MS mit einem Fokus auf die Interaktion mit Vergütungs- und Absicherungssystemen sowie PPAs, inkl. Betrachtung der Effekte auf Zubau, Finanzierungskosten, Strommarktintegration, etc.

## **AP 7.2: Länderübergreifende Zusammenarbeit zu erneuerbaren Energien**

DEU beabsichtigt den Ausbau von länderübergreifenden Kooperationsprojekten mit Nachbarstaaten im Bereich erneuerbare Energien. Dies umfasst insbesondere auch hybride Offshore-Kooperationsprojekte, die Offshore-Windenergie mit Strom-Interkonnektoren verbinden.

In diesem Arbeitspaket sind dazu beratende Arbeiten zu folgenden Themen durchzuführen:

- a) Regulatorische Eckpfeiler und sonstige Maßnahmen zur Überwindung von technischen und ökonomischen Hemmnissen.
- b) Ausgestaltung von nationalen Fördersystemen für erneuerbare Energien die Kooperationsprojekte unterstützen.
- c) Entwicklung von Konzepten für konkrete gemeinsame erneuerbare Kooperationsprojekte auch in der Nord- und Ostsee.
- d) Aspekte der Finanzierung von gemeinsamen Projekten (inkl. Implikationen der Kostenteilung)
- e) Planung der Netzinfrastruktur und Implikationen auf das bestehende Stromsystem bzw. Netzintegration.
- f) Konkrete Bewertung von potenziellen Kooperationsprojekten durch Analysen zur technischen und wirtschaftlichen Umsetzung. Dies umfasst quantitative und modellgestützte Analysen zur Kosten-Nutzen der Projekte, wie diese gerecht auf die Partner aufteilt werden können und auch makroökonomische und Strommarktgetriebene Modellierungen der Socio-Economic-Welfare.

### **Produkte**

- Zu den Themenfeldern a) bis e) sind insgesamt 3 Analysepapiere und bis zu 4 Kurzanalysen vorzusehen.
- Zum Themenfeld f) sind bis zu 8 Kurzanalysen vorzusehen.

## 8. Themenkomplex: Unterstützung im Rahmen des mitgliedstaatlichen Kooperationsforums „Concerted Action on the Renewable Energy Sources Directive“ und weiteren Kooperationsforen

Ziel dieses TK ist insbesondere die Unterstützung bei den Treffen des EU-weiten Kooperationsforums der Mitgliedstaaten „Concerted Action on the Renewable Energy Sources Directive“ (CA-RES), in dessen Rahmen die AGin die Arbeitsgruppe 1 zu „Governance, Target Achievement and Cooperation“ leitet, sowie zu etwaigen Weiterentwicklungen der Austauschformate zwischen Mitgliedstaaten. Die CA-RES bietet den Expert/innen aus den verschiedenen Mitgliedstaaten ein informelles Forum zum Erfahrungsaustausch bei der Umsetzung der EU-Erneuerbaren-Richtlinie.

Der AN soll die AGin bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der zwei Mal jährlich (Mai und November) stattfindenden „Plenary Meetings“ im Rahmen der CA-RES unterstützen. Die AGin soll in der Arbeitsgruppe 1 bei der Durchführung von Sessions unterstützen bzw. diese übernehmen. Die Plenary Meetings bestehen aus Vorträgen der EU-Kommission, der Mitgliedstaaten und von ausgewählten Expert/innen sowie von Diskussionsrunden in Kleingruppen und/oder mit allen Teilnehmern. Die Vorbereitungen fangen üblicherweise ca. 4 Monate vor den einzelnen Plenary Meetings an. Die Reisekosten für Externe, die Vorträge bei den Sessions halten, werden von der Österreichischen Energieagentur als Gesamtkoordinator der CA-RES übernommen.

Darüber hinaus sind im Rahmen dieses TK Unterstützungsleistungen bei Kooperationsrahmen und EU-Rahmen als Teil der Weiterentwicklung der RED (insb. Art. 9-13), inkl. Kooperation zu Joint Projects und Drittstaaten und auch in Bezug auf Kooperationsforen im Bereich der erneuerbaren Energien zu erbringen.

### Produkte

- Bis zu 6 Kurzanalysen zu den Themen der Sessions auf Englisch zur inhaltlichen Vorbereitung, strategischen Ausrichtung und als Diskussionsgrundlage für die Teilnehmenden inkl. Erstellung von Präsentation für die Session.
- Unterstützung bei der Erstellung und Auswertung von bis zu 6 Fragebögen (je 4-5 Fragen), auf Englisch zur Verteilung an die Teilnehmer der Sessions der Arbeitsgruppe 1 im Vorfeld der Plenary Meetings. Die Fragebögen sollen zur inhaltlichen Aktualität des diskutierten Themas und zur Berücksichtigung der Perspektiven der unterschiedlichen Mitgliedsstaaten beitragen.
- Teilnahme an bis zu 6 Sessions der Arbeitsgruppe 1 und Unterstützung bei deren Durchführung (in Form von bis zu zwei 10-15-minütigen Vorträgen und / oder von Moderationsbeiträgen, auf Englisch). → Durchführung und Begleitung einer Session mit Vortrags- und Moderationsbeiträgen inkl. Halten einer Präsentation.
- Unterstützung bei der Nachbereitung von bis zu 6 Sessions der Arbeitsgruppe 1 (u.a. bei der Diskussionszusammenfassung auf Englisch, Auswertung der Ergebnisse und Follow-Up).
- Unterstützung bei Kooperationsrahmen und EU-Rahmen als Teil der Weiterentwicklung der RED (insb. Art. 9-13), inkl. Kooperation zu Joint Projects und Drittstaaten und auch in Bezug auf

Kooperationsforen im Bereich der erneuerbaren Energien, inkl. Erstellen von bis zu 6 Kurzanalysen sowie bei Bedarf Teilnahme und Unterstützung (in Form eines 10-15-minütigen Vortrags des AN und / oder von Moderationsbeiträgen, auf Englisch) bei der Durchführung bei entsprechenden Kooperationsforen wie z.B. bei den Support Groups der North Seas Energy Cooperation oder des Baltic Energy Market Interconnection Plans.

## 9. Themenkomplex: Unterstützung zu weiteren Themenbereichen & Expertenkreis zur Diskussion fachübergreifender Fragestellungen

### **AP 9.1: Ad-hoc-Zuarbeiten**

Aufgrund der Komplexität der zu erwartenden Diskussionskreise, der Wechselwirkungen mit den anderen Legislativakten des „Fit-for-55“ Legislativpakets sowie weiterer neuer Legislativpakete und den damit einhergehenden interdisziplinären Querbezügen ist ein Expertenkreis einzurichten, der die wissenschaftlichen Analysen interdisziplinär diskutiert und bewertet.

Hierdurch sollen zusätzliche Impulse für die Diskussion gesetzt und die Ergebnisse, die in diesem Vorhaben erarbeitet werden, auf ihre Kompatibilität mit weiteren Entwicklungen und deren praktische Umsetzbarkeit untersucht werden und ein Perspektivwechsel erreicht werden. Darüber hinaus soll der Expertenkreis in der Lage sein, Ad-hoc-Fragen zu beantworten. Der Expertenkreis soll insgesamt aus ca. 5 bis 10 Personen weiteren Forschungseinrichtungen, Beratungsunternehmen sowie ggfs. Fachbehörden oder vergleichbaren Einrichtungen bestehen. Diese Personen sollen nicht unmittelbar an der Erarbeitung der Projektergebnisse dieses Vorhabens beteiligt sein. Der Expertenkreis soll nach Absprache mit der Auftraggeberin und aktuellem Bedarf je nach Projektverlauf zusammenkommen. Die Auswahl der externen Experten erfolgt dabei in enger Absprache mit der Auftraggeberin. Es sollten wenigstens zwei Experten aus dem europäischen wissenschaftlichen Umfeld gewonnen werden.

#### **Produkte**

- bis zu 10 weitere Kurzanalysen und begleitende Beratungen im Rahmen der europäischen Diskussionen und Verhandlungen zur Überarbeitung der RED III sowie Wechselwirkungen mit weiteren Legislativakten im Kontext des EU Rahmens für Klima- und Energie, bei Bedarf unter Einbindung des Expertenkreises, inkl. bis zu 5 Treffen des Expertenkreises, wovon bis zu 3 physische Treffen.

### III. Formale Rahmenbedingungen

Der geplante Zeitraum für das Projekt umfasst **36 Monate** und endet mit einem Abschlusstreffen.

Zur Gewährleistung der Erreichung der Ziele des Projekts innerhalb des o.g. Zeitrahmens sind seitens des Auftragnehmers folgende Vorgaben für die Leistungserbringung **zwingend zu berücksichtigen**:

#### 1. Berichtspflichten

Zusätzlich zu den individuellen Ergebnissen in den einzelnen Arbeitspaketen sind **nach 3, nach 10, nach 17, nach 24 und nach 31 Monaten Zwischenberichte** und **ein Abschlussbericht** zu erstellen und vorzulegen. Diese müssen folgende Formvorgaben beachten:

- Sie sind unverschlüsselt und barrierefrei (vgl. Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung –BITV 2.0 v. 25. Mai 2019) als word- und pdf-Dokument per E-Mail vorzulegen.
- Auf der ersten Seite der Berichte muss der Titel sowie der Hinweis „Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz“ enthalten sein.
- Das Logo der AGin ist nicht zu verwenden.
- Die spätere Anforderung gedruckter Exemplare bleibt vorbehalten.

Zudem sind die nachfolgenden Vorgaben zu beachten:

#### Zwischenberichte

Die genannten Zwischenberichte sind seitens des Auftragnehmers zu erstellen. Die Zwischenberichte sind in Deutsch mit einer Übersicht über die aktuellen Projektergebnisse in elektronischer Form zu erstellen.

#### Abschlussbericht

Zudem ist ein Abschlussbericht in Deutsch mit einer Gesamtdokumentation über die erbrachten Leistungen in der Vertragslaufzeit zu erstellen und vorzulegen. Dieser ist zwei Monate vor Laufzeitende des Vorhabens des AG elektronisch zur Abstimmung im Entwurf vorzulegen. Der Abschlussbericht ist eine Zusammenstellung der im Rahmen des Vorhabens erstellten Papiere und erfordert keine zusätzlichen Leistungen des AN.

#### 2. Arbeitstreffen

Während der Projektlaufzeit sind neben einem Kick-off- und einem Abschlusstreffen auch regelmäßige Projektsitzungen einzuplanen. Dem AN obliegt dabei die Erstellung der Sitzungsprotokolle.

#### Kick-off-Treffen und Abschlusstreffen

Es sind ein Kick-off-Treffen und ein Abschlusstreffen vorgesehen.

Das Kick-off-Treffen mit der AGin ist eine Woche nach Zuschlagserteilung bei der AGin einzuplanen und durchzuführen. Das Abschlusstreffen finden am Ende der Projektlaufzeit statt. Der genaue Zeitpunkt ist gemeinsam mit der AGin abzustimmen.

Sowohl Kick-off-Treffen als auch Abschlusstreffen finden halbtägig (bis zu 4 Zeitstunden) in Räumen der Auftraggeberin in Berlin oder als online-Videokonferenz statt. Im Falle eines physischen Meetings werden die Räume der Auftraggeberin kostenfrei zur Verfügung gestellt. Catering ist nicht vorzusehen.

Vorbereitung und Durchführung: Die Treffen sind vom AN organisatorisch und inhaltlich vorzubereiten, durchzuführen und nachzubereiten. Diese beinhalten die Erstellung und Abstimmung der Sitzungsprotokolle. Spezifische Aufgaben und Folgefragen aus den Sitzungen sind vom AN in die Projektarbeit zu integrieren.

### **Regelmäßige Projekttreffen und Telefonate**

Während der gesamten Projektlaufzeit sind regelmäßige kurzfristige Projekttreffen (i.d.R. max. 2 Stunden) und Telefonate zu den einzelnen Arbeitspaketen einzuplanen. Hier geht es um inhaltliche Abstimmungen zu den Aufträgen sowie inhaltliche Rückfragen und Diskussionen zu den Papieren in den einzelnen Themenbereichen. Aufgrund der Verhandlungsdynamik ist zu gewährleisten, dass diese kurzfristig anberaumt werden können.

### **3. Allgemeine Anforderungen**

#### **Ansprechpartner / Projektleiter**

Der AN benennt dem AG eine/n deutschsprachige/n Projektleiter/in und eine/n deutschsprachige/n Vertreter/in als zentrale Ansprechpartner für alle Belange der Vertragsdurchführung.

Diese Ansprechpartner nehmen grundsätzlich, soweit im Einzelfall nichts anderes vereinbart ist, sämtliche Anfragen etc. entgegen, koordinieren das für die Vertragsdurchführung vorgesehene Projektteam intern in der Sphäre des Auftragnehmers und leiten sämtliche Auskünfte und Arbeitsergebnisse an die AGin gebündelt weiter.

Zudem informiert die/der Ansprechpartner/in die AG über den Projektverlauf und unterrichtet ihn unverzüglich über sich abzeichnende Verzögerungen. Er ist dabei auch für das gesamte Monitoring Ansprechpartner/in. Über den Stand der Arbeiten und Zwischenergebnisse ist im Rahmen der o.g. Besprechungen zu berichten.

#### **Abstimmungen**

Die einzelnen Arbeitspakete sind in enger Abstimmung mit der AG zu bearbeiten. Hierbei gilt zu beachten, dass das ausgeschriebene wissenschaftliche Begleitvorhaben in hohem Maß von der Verhandlungsdynamik im Zuge der europäischen legislativen Prozesse betroffen ist. Auch ist nicht klar, von welchem Akteur ggf. weitere Vorschläge in den Prozess Einzug finden und diesen thematisch erweitern können. Hieraus ergibt sich ein besonderes Flexibilitätserfordernis bei der Bearbeitung der einzelnen Arbeitspakete. Das gilt insb. auch mit Blick auf die einzelnen geforderten Papiere.



Bei der Bearbeitung des Vorhabens sind die Ergebnisse bzw. Zwischenergebnisse laufender oder bereits abgeschlossener Vorhaben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz sowie anderer Institutionen zu berücksichtigen, sowie wo möglich eine enge Zusammenarbeit anzustreben. Sofern es sich um Aufträge der AGin handelt, werden die Kontaktdaten oder Ergebnisse von der AGin beim Auftakttreffen sowie im Laufe des Vorhabens zur Verfügung gestellt. Synergien durch die Kooperation mit den jeweiligen Autorinnen und Autoren dieser Vorhaben sind so weit wie möglich zu nutzen.

### **Besprechungsunterlagen und Protokolle**

Die Protokolle und Unterlagen der Besprechungen und Projekttreffen sowie Produkte der einzelnen Arbeitspakete werden in deutscher oder englischer Sprache erstellt und von der AGin abgenommen. Bei der Arbeitsorganisation ist durch den AN grundsätzlich auf eine enge Abstimmung mit der AGin zu achten.

### **4. Veröffentlichungen**

Bei sämtlichen Veröffentlichungen ist das eigene Corporate Design des Auftragnehmers anzuwenden. Bei allen Veröffentlichungen sowie bei Einladungen, Protokollen, Vorträgen, etwaigen Berichten etc. weist der AN auf sein Verhältnis zur AGin hin. Dies erfolgt in der Regel mit dem Hinweis „Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz“. Mögliche Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit sind mit dem AG abzustimmen. Veröffentlichungen erfolgen erst nach Abnahme des Berichts, Folien o.ä. durch die AGin.

Mögliche ÖA-Maßnahmen sind vorab mit den zuständigen Fachreferaten abzustimmen.

Dokumente, die für den Internetauftritt der AGin erstellt werden oder veröffentlicht werden sollen, z.B. der Abschlussbericht, sollen den Anforderungen der Barrierefreiheit entsprechen (Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung –BITV 2.0 v. 25. Mai 2019). Pdf-Dateien sind in der finalen Fassung ebenfalls grundsätzlich barrierefrei zu gestalten.

#### **Hinweis:**

Sämtliche Projektdaten und -ergebnisse sowie Grafiken, Bilder, Zeichnungen, Pläne etc. sind frei von Rechten Dritter zu liefern.

## B. Vertragsbedingungen

Es gelten die den Vergabeunterlagen beigefügten Vertragsbestimmungen der Auftraggeberin. Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen des Bewerbers sind ausdrücklich ausgeschlossen und führen zwingend zum Ausschluss.

### I. Besondere Vertragsbedingungen

#### **Umgang mit vertraulichen Informationen und/oder Datenschutz**

Datenschutzrechtliche Vorgaben sind zu beachten; eventuell können weitere Vereinbarungen verpflichtender Vertragsbestandteil werden. Der Auftragnehmer bzw. die Auftragnehmerin (AN) verpflichtet sich, Informationen und Unterlagen, die er aufgrund seiner Tätigkeit im Rahmen dieses Projektes erhält, unbefristet vertraulich zu behandeln und geheim zu halten und sie – soweit nicht zur Erreichung des Vertragszweckes geboten oder gesetzlich vorgeschrieben – weder aufzuzeichnen noch weiterzugeben oder zu verwerten. Der AN ist verpflichtet, durch geeignete vertragliche Abreden und organisatorische Vorkehrungen dafür Sorge zu tragen, dass diese Verpflichtung auch für die für den AN tätigen Arbeitnehmer und für die vom AN beauftragten Dritten gilt und die tatsächliche Einhaltung dieser Verpflichtung auch sichergestellt ist.

Die Vertragsparteien gehen mit der Leistungsvereinbarung ein Auftragsdatenverarbeitungsverhältnis gemäß Art. 28 der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) ein. Der AN verfügt über entsprechenden technischen und organisatorischen Maßnahmen, die erforderlich sind, um die Ausführung der Vorschriften nach DSGVO zu gewährleisten. Die Zertifizierung des AN nach ISO 27001 ist wünschenswert. Auf Anfrage weist der AN dem AG die Umsetzung der technischen und organisatorischen Maßnahmen gemäß Art. 28 DSGVO nach.

Der AN verpflichtet sich, Informationen und Unterlagen, die er aufgrund seiner Tätigkeit im Rahmen dieses Vertrages erhält, unbefristet vertraulich zu behandeln und geheim zu halten und sie – soweit nicht zur Erreichung des Vertragszweckes geboten oder gesetzlich vorgeschrieben – weder aufzuzeichnen noch weiterzugeben oder zu verwerten. Der AN ist verpflichtet, durch geeignete vertragliche Abreden und organisatorische Vorkehrungen dafür Sorge zu tragen, dass diese Verpflichtung auch für die für den AN tätigen Arbeitnehmer und für die vom AN beauftragten Dritten gilt und die tatsächliche Einhaltung dieser Verpflichtung auch sichergestellt ist.

Der AN hat dem AG die ausschließlichen und uneingeschränkten Nutzungsrechte sämtlicher Eigenleistungen auf der Grundlage des abzuschließenden Vertrages und darauf beruhender Unteraufträge zu übertragen.

### II. Zusätzliche Vertragsbedingungen

#### **Auftragsausführung**

Unternehmen haben entsprechend § 128 Abs. 1 GWB bei der Ausführung des öffentlichen Auftrags alle für sie geltenden rechtlichen Verpflichtungen einzuhalten, insb. Steuern, Abgaben und Beiträge zur Sozialversicherung zu entrichten, die arbeitsschutzrechtlichen Regelungen einzuhalten und den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern wenigstens diejenigen Mindestarbeitsbedingungen einschließlich des Mindestentgelts zu gewähren, die nach dem Mindestlohngesetz, einem nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder einer nach § 7, § 7a oder § 11 des Arbeitnehmer-

Entsendegesetzes oder einer nach § 3a des Arbeitnehmerüberlassungs-gesetzes erlassenen Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden.

**Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) für Forschungs- und Evaluierungsaufträge des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (in der Fassung mit Stand Juni 2021)**

Für diesen Auftrag gelten die ZVB (in der Fassung mit Stand Juni 2021). Abweichend von der Nummer 9 a) ZVB ist nicht beabsichtigt, dem AN die Berichte nach Abschluss des Vorhabens zur Veröffentlichung freizugeben.

Für den Fall, dass vom AN Dritte zur Auftragserfüllung hinzugezogen werden, verpflichtet sich dieser bzw. diese, sich die entsprechenden ausschließliche Rechte einräumen zu lassen und diese auf die AGin zu übertragen. Der AN sichert zu, dass eingesetztes Material frei von Rechten Dritter ist bzw. verpflichtet sich, sich von Dritten entsprechende Rechte einräumen zu lassen und diese auf die AGin zu übertragen. Der AN stellt die AGin von allen Ansprüchen Dritter frei, die gegen die AGin aufgrund einer Verletzung gewerblicher oder sonstiger Schutzrechte durch die Nutzung oder Änderung der vom AN aufgrund dieses Vertrages erstellten Werke oder Geschmacksmuster, bzw. von Teilen der Werke oder Geschmacksmuster erhoben werden

**Hinweis:**

**Reisekosten** gelten durch den Angebotsendpreis als abgegolten. Bei der Kalkulation der Reisekosten hat sich der Bieter an den Vorgaben des Bundesreisekostengesetzes zu orientieren.

**III. Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen - VOL Teil B**

Der Teil B der Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. August 2003 (BAnz. Nr. 178a) wird gem. § 29 Abs. 2 VgV in den Vertrag einbezogen.

# C. Bewerbungsbedingung

## I. Allgemeine Bestimmungen

### **Nebenangebote & Änderungsvorschläge**

Nebenangebote **sind nicht zugelassen**. Auch sind jegliche Änderungen und Ergänzungen an den Verdingungsunterlagen unzulässig.

#### **Hinweis:**

Zuwiderhandlungen führen zum Ausschluss des Angebots.

### **Subunternehmer**

Der erfolgreiche Bieter hat die Leistung als AN grundsätzlich in eigener Verantwortung auszuführen. Sofern erforderlich, kann er sich zur Vertragserfüllung auch Dritter bedienen. Soweit ein Bieter beabsichtigt, die Ausführungen von Leistungen an andere Unternehmen (Subunternehmen) zu übertragen, hat er neben dem Subunternehmer auch die zu übertragenden Leistungsteile nach Art und Umfang bereits im Angebot zu benennen und eine rechtsverbindlich unterschriebene Verpflichtungserklärung des Subunternehmers vorzulegen, in der dieser sich verpflichtet, die bezeichneten Leistungsteile im Falle der Auftragserteilung als Subunternehmer zu übernehmen.

Soweit sich der erfolgreiche Bieter in seinem Angebot zur Herstellung der Eignung auf die Fähigkeiten und Ressourcen von Subunternehmern berufen und/oder Referenzen von diesen vorgelegt hat, können grundsätzlich auch nur diese für die betroffenen Leistungsteile als Subunternehmen eingesetzt werden. Ein Austausch der im Angebot benannten Subunternehmen ist nach Abschluss des Vergabeverfahrens nur mit vorheriger, schriftlicher Zustimmung der AGin zulässig. Diese steht im freien Ermessen der AGin und setzt voraus, dass der Austausch rechtzeitig beantragt und glaubhaft nachgewiesen wird, dass ein zumindest gleichwertiger Austausch erfolgt. Der AN ist gegenüber der AGin für die ordnungsgemäße Durchführung der Projekte verantwortlich. Etwaige vom AN beauftragte Subunternehmer sind Erfüllungsgehilfen des Auftragnehmers i.S.d. § 278 BGB.

## II. Anforderungen an das Angebot

Das Angebot ist in übersichtlicher, lesbarer und nachvollziehbarer Form in deutscher Sprache zu erstellen. Unklarheiten gehen zu Lasten des Bieters.

Im Angebot ist zu beschreiben, wie die in der Leistungsbeschreibung unter II beschriebenen Leistungen ausgeführt werden sollen (Ziele, Stand der Diskussion, grobes Arbeitsprogramm mit Zeitplan). Die Beschreibung soll hinreichend konkrete Angaben dazu enthalten, welche Vorgehensweise, welche Arbeitsmethoden und welche einzelnen Arbeitsschritte in der Bearbeitung der Teilaufgaben gewählt werden sollen.

Ferner ist auszuführen, wie und welche anderen abgeschlossenen oder laufenden Vorhaben in diesem Kontext mit dem Ziel einer guten Verzahnung berücksichtigt werden. Die Herangehensweise kann auch unter Einbeziehung seitens des Bieters durchgeführter, vergleichbarer Projekte näher erläutert werden.

Es wird eine aussagekräftige Kalkulation mit einer Untergliederung nach Personal- (inkl. Tagessätze), Sach- und Reisekosten erwartet. Es ist ein angemessener Personal- und Sachmitteleinsatz anzusetzen. Die Ausgaben/Kosten sind auf die einzelnen Arbeitspakete und ggf. auf die Mitglieder einer Bietergemeinschaft bzw. auf Subunternehmer aufzugliedern.

Darüber hinaus ist ein aussagekräftiger Personaleinsatzplan zu erstellen und vorzulegen. Aus dem Personaleinsatzplan soll hervorgehen, welches Personal für den Auftrag vorgesehen wird. und wie der Bieter die verschiedenen fachübergreifenden Fragestellungen abdeckt und deren termingerechte Bearbeitung bei gleichbleibend hoher wissenschaftlicher Qualität über die Projektlaufzeit sicherstellt. Dabei ist darauf einzugehen, wie die Mitglieder des Projektteams entsprechend ihrer Fähigkeiten und der verschiedenen Fragestellungen eingesetzt und deren Zusammenwirken koordiniert werden, so dass der AG wissenschaftlich fundiert auch kurzfristig und flexibel im Rahmen dieses Vorhabens unterstützt werden kann. Spezifisches Fachwissen des Projektteams zur Förderung und Finanzierung von Windenergie auf See sowie den unterschiedlichen Ausgestaltungen der Förderung in den Nordseestaaten ist vom AN in adäquater Form sicher zu stellen und im Angebot darzulegen.

Der AG behält sich ein Sonderkündigungsrecht des Vertrags vor, sollte es während der Vertragslaufzeit durch Abweichungen vom vorgelegten Personaleinsatzplan zu einer Verschlechterung der Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals kommen. Schadenersatzansprüche zu Lasten des AG sind in diesem Fall ausgeschlossen.