

## Antwort

### der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Carolin Bachmann, Marc Bernhard, Roger Beckamp, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD  
– Drucksache 20/7849 –**

### Flächeninanspruchnahme durch sogenannte erneuerbare Energien

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Ausgehend von den Antworten der Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, Klara Geywitz, mit Blick auf die Befragung der Bundesregierung am 21. Juni 2023 (Plenarprotokoll 20/111, S. 13524 f.), bleibt das Interesse der Fragesteller an der gestiegenen Flächeninanspruchnahme durch Windindustrie- und Photovoltaikanlagen, sogenannte erneuerbare Energien, bestehen:

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, vermeintliche Klimaschutzziele zu erreichen und unabhängig von fossilen Energieimporten zu werden. Dazu soll der Anteil der sogenannten erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch von 46,2 Prozent im Jahr 2022 bis 2030 auf mindestens 80 Prozent gesteigert werden. Die Bundesregierung sieht sich daher unter anderem veranlasst, für Windindustrie- und Photovoltaikanlagen mehr Fläche bereitzustellen ([www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/energiewende-beschleunigen-2040310#:~:text=Bis%202030%20Wind%2D%20und%20Solarstrom,waren%20es%2046%2C2%20Prozent](http://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/energiewende-beschleunigen-2040310#:~:text=Bis%202030%20Wind%2D%20und%20Solarstrom,waren%20es%2046%2C2%20Prozent)).

Die Bundesregierung verfolgt gleichzeitig das Ziel, die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren. So will sie in mehreren Zwischenschritten den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2050 auf „Netto-Null“ zurückführen ([www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](http://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.pdf?__blob=publicationFile&v=1), S. 67 f.).

Die steigenden Flächenverbräuche durch Windindustrie- und Photovoltaikanlagen ziehen viele Umweltschädigungen und auch visuell-ästhetische Probleme nach sich, wie unter anderem die Delegation der Bundesrepublik Deutschland in der Parlamentarischen Versammlung des Europarates ausführte: „Die Forschung muss darauf ausgerichtet sein, diesen Schaden und alle Auswirkungen auf die Umwelt, die die erneuerbare Energieproduktion haben könnte, wie visuelle Verschmutzung und Lärmbelästigung oder das Vorkommen von potenziell gesundheitsgefährdenden Substanzen zu minimieren und wenn möglich zu vermeiden“ (Bundestagsdrucksache 20/1813, S. 52).

1. Wie viel Freifläche hat der Ausbau der Windindustrie- und Photovoltaikanlagen nach Kenntnis der Bundesregierung, konkret und in absoluten Zahlen ausgedrückt, bislang verbraucht (bitte nach jeweiligen Nutzungsarten aufschlüsseln)?

Mit der Flächeninanspruchnahme von Photovoltaik-(PV-)Freiflächenanlagen hat sich das Umweltbundesamt in einem Bericht eingehend auseinandergesetzt ([www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte\\_141-2022\\_umweltvertraegliche\\_standortsteuerung\\_von\\_solar-freiflaechenanlagen.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_141-2022_umweltvertraegliche_standortsteuerung_von_solar-freiflaechenanlagen.pdf)). Nach diesem Bericht beträgt die Ende 2021 durch PV-Freiflächenanlagen beanspruchte Fläche insgesamt rund 32 000 Hektar. Davon entfallen 11 460 Hektar auf Konversionsflächen, 9 600 Hektar auf Ackerflächen und 2 440 Hektar auf Randstreifen an Verkehrswegen. Anlagen auf bestehendem Grünland belegen rund 1 060 Hektar. Weiterhin sind 3 380 Hektar Gewerbe- und Industriegebiete (mit Bebauungsplan vor 2010) mit Freiflächenanlagen belegt. Die restlichen 4 060 Hektar entfallen auf verschiedene sonstige Flächen. In diesen Zahlen zur Flächeninanspruchnahme von Freiflächenanlagen sind auch Flächen mit Doppelnutzung enthalten.

Zu der Frage, wie viel Freifläche konkret und in absoluten Zahlen durch den Ausbau der Windenergie an Land in Anspruch genommen wurde, liegen der Bundesregierung keine belastbaren Zahlen vor. Der kumulierte Anlagenbestand zum Ende des 1. Halbjahr 2023 umfasste etwa 29 500 Windenergieanlagen (Statistiken der Bundesnetzagentur ausgewählter erneuerbarer Energieträger zur Stromerzeugung – Juni 2023). Flächen werden durch Fundament, Kranstellfläche und Zuwegung in Anspruch genommen. Eine Datenerhebung der Fachagentur Wind ergab, dass speziell bei Windenergieanlagen im Wald etwa 0,05 Hektar durch das Fundament und 0,15 Hektar für die Kranstellfläche bei Windenergieanlagen im Wald dauerhaft freizuhalten sind. Hinzu kommt die Inanspruchnahme für die Zuwegung, welche sehr unterschiedlich sein kann. Im Schnitt ergab sich bei Windenergieanlagen im Wald eine Inanspruchnahme von 0,46 Hektar je Windenergieanlage (FA Wind 2023, Seite 15, [www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Windenergie\\_im\\_Wald/FA-Wind\\_Analyse\\_Wind\\_im\\_Wald\\_8Auflage\\_2023.pdf](http://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Windenergie_im_Wald/FA-Wind_Analyse_Wind_im_Wald_8Auflage_2023.pdf)). Für Windenergieanlagen außerhalb von Waldgebieten liegen keine Zahlen vor, im Offenland ist jedoch eher von einer etwas geringeren Flächeninanspruchnahme auszugehen.

2. Schafft die Bundesregierung einen Ausgleich für die durch den Ausbau der Windindustrie- und Photovoltaikanlagen verbrauchten Flächen, und wenn ja, wie erreicht sie das (bitte begründen und etwaig nach Programmtitel, Projekttitel, Haushaltskapitel, Haushaltstitel, Mitteleinsatz, Projektbeginn, Projektende, Ziel, Zweck und Haushaltsjahr, für die 20. Wahlperiode, aufschlüsseln)?

Hinsichtlich des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sind Eingriffe nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorrangig zu vermeiden. Sofern das nicht möglich ist, sind die Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren (§§ 13 ff. des Bundesnaturschutzgesetzes – BNatSchG). Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden durch die Vorhabenträger planerisch vorbereitet, in den Genehmigungsbeschlüssen festgelegt und dann bei Projektrealisierung durch die jeweiligen Anlagenbetreiber umgesetzt. Die Maßnahmen werden durch die Vorhabenträger finanziert. Haushaltsmittel werden insofern nicht eingesetzt.

3. Wie viel doppelt genutzte Fläche (etwa Dachfläche oder Agrarfläche für Photovoltaikanlagen etc.) hat der Ausbau der Windindustrie- und Photovoltaikanlagen nach Kenntnis der Bundesregierung, konkret und in absoluten Zahlen ausgedrückt, bislang beansprucht (bitte nach jeweiligen Nutzungsarten aufschlüsseln)?

Aufgeschlüsselte Daten zur Flächeninanspruchnahme der besonderen PV-Freiflächenanlagen, wie Agri-PV, Parkplatz-PV, Moor-PV oder schwimmende PV, ebenso wie von PV-Anlagen auf, an und in Gebäuden und baulichen Anlagen liegen der Bundesregierung derzeit nicht vor. Die Anlagentypen sind in den in der Antwort zu Frage 1 genannten Daten enthalten. Die Kategorien sollen in Zukunft separat erfasst werden.

Für die Windenergie an Land existiert keine mit der Photovoltaik vergleichbare Doppelnutzung der Flächen. Innerhalb der ausgewiesenen Flächen für die Windenergie wird zum weit überwiegenden Anteil die bisherige Nutzung durch die Land- oder Forstwirtschaft fortgesetzt. Je Windenergieanlage wird eine bestimmte Fläche in Anspruch genommen (siehe die Antwort zu Frage 1), der Bereich zwischen den Anlagen wird in seiner bisherigen Nutzung nicht eingeschränkt.

4. Über welche konkreten Flächenpotenziale hat die Bundesregierung Kenntnis, angesichts ihrer Absicht, Flächen doppelt zu nutzen (vgl.: Bundestagsdrucksache 20/5663, Ausschussdrucksache: 20(24)136, Plenarprotokoll 20/111, S. 13525) (bitte entsprechende Flächenpotenziale nach Art und Fläche aufschlüsseln)?

Ein Bericht des Umweltbundesamtes beziffert das Dachflächenpotenzial für Photovoltaikanlagen auf 1 630 Quadratkilometer bzw. 163 000 Hektar ([www.umweltbundesamt.de/rescue](http://www.umweltbundesamt.de/rescue)). Ansonsten wird auf die Antworten zu den Fragen 3 und 8 verwiesen.

5. Welche Kenntnis hat die Bundesregierung angesichts doppelt zu nutzender Flächen (Bundestagsdrucksache 20/5663, Ausschussdrucksache: 20(24)136, Plenarprotokoll 20/111, S. 13525) über eine qualitative Verschlechterung der ursprünglichen Flächennutzung, durch die angestrebte doppelte Flächennutzung?

Der Bundesregierung liegen keine Daten zu einer Verschlechterung gegenüber der Vornutzung vor. Da die Vornutzung maßgebend ist, kann dies nur im Einzelfall beurteilt werden. Im Hinblick auf die Windenergie an Land wird auf die Antwort zu Frage 3 verwiesen.

6. Steigt nach Kenntnis der Bundesregierung durch den Krieg in der Ukraine der deutsche Flächenverbrauch an, und wenn ja, inwiefern (bitte ausführen und begründen)?

Der Angriffskrieg von Russland auf die Ukraine hat die Energieversorgung auch in Deutschland beeinflusst. Es wurde deutlich, dass ein beschleunigter Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland nicht nur aus Klimaschutzgründen geboten ist, sondern wegen der Nutzung heimischer Ressourcen zur Versorgungssicherheit beiträgt, indem er die Importabhängigkeit bei der Energieversorgung verringert.

Für den Ausbau der erneuerbaren Energien sind Ziele gesetzlich verankert; im Strombereich durch das Erneuerbaren-Energie-Gesetz (EEG) und im Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG). Diese Ausbauziele wurden zuletzt mit der

Novelle des EEG (EEG 2023) angehoben, die zum 1. Januar 2023 in Kraft trat. Dieser Ausbaupfad wurde auf der Grundlage des im Jahr 2030 zu erwartenden Stromverbrauchs in Deutschland ermittelt. Die Flächeninanspruchnahme durch den Ausbau der erneuerbaren Energien hängt von den Ausbauzielen und deren Umsetzung ab.

7. Sind nach Kenntnis der Bundesregierung in den letzten zehn Jahren weitere Ereignisse im Ausland geschehen, bzw. haben sich Entwicklungen abgespielt – etwa Naturereignisse oder Kriege –, die dazu führten, dass der Flächenverbrauch in Deutschland anstieg bzw. ansteigt (bitte ausführen und begründen)?
  - a) Wenn ja, erkennt die Bundesregierung darin ein grundsätzliches Problem hinsichtlich des Flächenverbrauchs und der Raumentwicklung, das gegebenenfalls gesetzgeberisch zu steuern ist (bitte ausführen und begründen)?
  - b) Wenn ja, bestehen seitens der Bundesregierung Planungen, diesbezügliche Flächeninanspruchnahmen und Raumwirkungen gesetzgeberisch zu unterbinden (bitte ausführen und begründen)?

Die Fragen 7 bis 7b werden gemeinsam beantwortet.

Die Flächeninanspruchnahme durch erneuerbare Energien in Deutschland war nach Einschätzung der Bundesregierung bislang nicht durch Naturereignisse oder Konflikte im Ausland beeinflusst. Globale Ereignisse wie die Einflüsse der Corona-Pandemie haben sich kurzzeitig zwar auch auf Produktion, Lieferketten und den Transport von Anlagen oder Anlagenkomponenten für die Nutzung erneuerbarer Energien ausgewirkt, hatten aber keine Anpassung der Ausbauziele und damit auch keine Änderung mit Blick auf die Flächeninanspruchnahme zur Folge.

8. Stehen nach Kenntnis der Bundesregierung für sogenannte erneuerbare Energien in ehemaligen Tagebaugebieten Flächen zur Verfügung und wenn ja, um wie viel Fläche handelt es sich dabei (bitte in konkreten und absoluten Zahlen angeben und etwaige lokale Schwerpunkte benennen)?

PV-Freiflächenanlagen auf Tagebaugebieten sind als Teil der Flächenkategorie „Konversionsfläche“ im EEG förderfähig. Zudem wurde durch den neuen § 249b des Baugesetzbuches (BauGB) jüngst eine erleichterte Möglichkeit für die Länder geschaffen, für den Ausbau der Windenergie und der Photovoltaik auf Tagebaufolgeflächen Flächen bereitzustellen. Es wurden vereinzelt Solar-Freiflächenanlagen und Windparks in Tagebaugebieten bereits umgesetzt. Alle Tagebaureviere verfügen nach der Studie „Erneuerbare Energien-Vorhaben in den Tagebauregionen“ (abrufbar unter: [www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/Berichte/erneuerbare-energien-vorhaben-in-den-tagebauregionen.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/Berichte/erneuerbare-energien-vorhaben-in-den-tagebauregionen.pdf)) über signifikante Potenziale, aber in unterschiedlicher Zusammensetzung. Im Lausitzer Revier wurden knapp 2 Gigawatt für die Windenergie und rund 9 Gigawatt Peak für PV ermittelt. Das Mitteldeutsche Revier verfügt mit circa 4,5 Gigawatt Peak über hohe Solar-, jedoch kaum Windenergiepotenziale. Das Rheinische Revier hat mit jeweils über 1 Gigawatt Potenziale bei beiden Technologien.

9. Werden nach Kenntnis der Bundesregierung Flächen von ehemaligen Tagebaugebieten zugleich für Windindustrie- und Photovoltaikanlagen sowie für Maßnahmen zur Rekultivierung und Renaturierung dieser ehemalige Tagebaugebiete genutzt (vgl.: [www.lmbv.de/wp-content/uploads/2021/03/LMBV-Broschuere-Rekultivierung-deutsch.pdf](http://www.lmbv.de/wp-content/uploads/2021/03/LMBV-Broschuere-Rekultivierung-deutsch.pdf), S. 3), und wenn ja, inwiefern (bitte ausführen und begründen)?

Zur gemeinschaftlichen Nutzung von Tagebaufolgefleichen für die Rekultivierung und den Ausbau der Windenergie an Land und der Photovoltaik liegen der Bundesregierung keine Daten vor.

Rekultivierungsziele für die Tagebaufolgefleichen werden regelmäßig in Braunkohle- und Sanierungsplänen festgelegt. Diese sind als Ziele der Raumordnung bei der Genehmigung der Anlagen grundsätzlich verbindlich zu berücksichtigen. Im Falle der Flächenbereitstellung durch Rechtsverordnung auf Grundlage von § 249b BauGB (siehe die Antwort zu Frage 8) sind die Rekultivierungsziele angemessen zu berücksichtigen. Unter diesen Bedingungen ist eine gemeinsame Nutzung von Flächen zur Rekultivierung und zum Ausbau der Erneuerbaren Energien aber grundsätzlich möglich. Eine solche erscheint z. B. durch Agri-PV im Falle einer Rekultivierung in Form von landwirtschaftlicher Folgenutzung oder durch Floating-PV auf Tagebauseen denkbar.

10. Sind in der 20. Wahlperiode im Lobbyregister aufgeführte Vertreter des Interessen- und Vorhabenbereichs „Erneuerbare Energien“ im Interessenbereich „Energie“ mit Interessen und Vorhaben an die Bundesregierung herantreten, welche in Zusammenhang mit der Flächeninanspruchnahme in Deutschland stehen?
  - a) Wenn ja, welche Interessenvertreter waren das?
  - b) Wenn ja, welche Interessen und Vorhaben waren das (bitte ausführen)?
  - c) Wenn ja, welche Interessen und Vorhaben wurden von der Bundesregierung auf welche Art und Weise berücksichtigt (bitte begründen)?

Die Fragen 10 bis 10c werden gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung kann die Frage aufgrund ihrer Allgemeinheit nicht beantworten. Die Bundesregierung prüft gegebenenfalls Eintragungen einzelner Interessenvertreter in einem konkreten Einzelfall. Hierzu müsste auch konkretisiert werden, was die Fragesteller unter „herantreten“ verstehen, auf welche Vorhaben sich die Fragen beziehen und um welche Fragen der „Flächeninanspruchnahme“ es konkret geht (siehe auch die Antwort zu Frage 12).

Die Bundesregierung erfasst jedoch nicht gesondert den Interessen- und Vorhabenbereich des jeweiligen Interessenvertreters. Das Lobbyregister ermöglicht es, die Anzahl der aktiven Interessenvertreter nach Interessen- und Vorhabenbereich zu filtern. In der Kategorie „Erneuerbare Energien“ sind derzeit 1 393 Einträge zu finden (mit Stand vom 3. August 2023).

Allgemein ist darauf hinzuweisen, dass die im Lobbyregister eingetragenen Interessenvertreter zu vielen Themen auf unterschiedlichen Ebenen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und anderen Ressorts der Bundesregierung in Austausch stehen. An Gesetzgebungsvorhaben der Bundesregierung sind Interessenverbände insbesondere im Rahmen von Verbändeanhörungen beteiligt. Die Stellungnahmen der Verbände in diesem Rahmen werden auf den Internetseiten der jeweils federführenden Bundesministerien veröffentlicht.

11. War die Bundesregierung an Projekten der „Agora Energiewende“ und deren Rechtsträger „Smart Energy for Europe Platform (SEFEP) gGmbH“ ([www.agora-energiewende.de/ueber-uns/agora-energiewende/](http://www.agora-energiewende.de/ueber-uns/agora-energiewende/)) beteiligt, und wenn ja, an welchen (bitte nach Programmtitel, Projekttitel, Haushaltskapitel, Haushaltstitel, Mittelleinsatz, Projektbeginn, Projektende, Ziel, Zweck und Haushaltsjahr aufschlüsseln)?

Die Frage wird mithilfe der nachfolgenden Tabelle beantwortet. Die Zuwendungen des BMWK an die Agora Energiewende sind zudem auch auf der Internetseite des BMWK unter [www.bmwk.de/Redaktion/DE/Meldung/2023/20230509-veroeffentlichung-der-zuwendungen-des-bmwk.html](http://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Meldung/2023/20230509-veroeffentlichung-der-zuwendungen-des-bmwk.html) veröffentlicht.

Nr.	Ressort	Abteilung	Zuwendungsempfänger	Thema	Kapitel	Titel	Zweckbestimmung	Laufzeitbeginn	Laufzeitende	
1	BMWK	K	Agora Transport Transformation gGmbH	Verbundprojekt: Wege zur elektrifizierten und nachhaltigen Unternehmensmobilität; WegeEMob	6092	683 04	Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität	1. September 2019	31. Dezember 2022	
2	BMWK	K	Agora Energiewende Smart Energy for Europe Plattform gGmbH	Trainingsprogramm Energiewende für globalen Klimaschutz	0903	896 41	Investitionen zum Schutz des Klimas und der Biodiversität im Ausland	1. August 2018	31. Dezember 2023	
3	BMWK	K	Smart Energy for Europe Plattform (SEFEP) gGmbH	Unabhängige Expertise für die globale Energiewende 10.2018 - 12.2020	6092	687 02	Internationale Energie-, Rohstoff- sowie Technologiezusammenarbeit	1. Oktober 2018	31. Dezember 2020	
4	BMWK	K	Smart Energy for Europe Plattform (SEFEP) gGmbH - Agora Energiewende	Unabhängige Expertise für die Energiewende 2021-2023	6092	687 02	Internationale Energie-, Rohstoff- sowie Technologiezusammenarbeit	1. Januar 2021	31. Dezember 2023	
5	BMWK	II	Smart Energy for Europe Plattform (SEFEP) gGmbH	Verbundvorhaben Trans4Real: Wissenschaftliche Transferforschung für Reallabore zu Sekortkopplung und Wasserstofftechnologien; Teilvorhaben: Umfeld, Wissenstransfer, Handlungsoptionen	0903	686 08	Reallabore der Energiewende	1. April 2021	31. März 2026	
6	BMZ	4	Smart Energy for Europe (SEFEP) gGmbH Agora Energiewende	Energieeffizienz und Erneuerbare Energie (Großvolumige Solarenergienutzung)	2301	896 03	Bilaterale Technische Zusammenarbeit	1. September 2017	30. September 2019	
Nr.	Bewilligungssumme in Euro	Mittelabfluss 2018 in Euro	Mittelabfluss 2019 in Euro	Mittelabfluss 2020 in Euro	Mittelabfluss 2021 in Euro	Mittelabfluss 2022 in Euro	Bewilligung 2023 in Euro	Bewilligung 2024 in Euro	Bewilligung 2025 in Euro	Bewilligung 2026 in Euro
1	332.756,00	-	13.370,41	67.002,97	99.730,82	92.794,18	59.857,62	-	-	-
2	2.686.170,00	93.456,20	591.491,00	506.128,24	439.901,50	534.810,63	373.499,00	-	-	-
3	1.627.457,00	98.811,00	764.323,00	764.323,00	-	-	-	-	-	-
4	2.454.408,00	-	-	-	761.959,00	848.528,00	843.921,00	-	-	-

Nr.	Bewilligungs- summe in Euro	Mittelabfluss 2018 in Euro	Mittelabfluss 2019 in Euro	Mittelabfluss 2020 in Euro	Mittelabfluss 2021 in Euro	Mittelabfluss 2022 in Euro	Bewilligung 2023 in Euro	Bewilligung 2024 in Euro	Bewilligung 2025 in Euro	Bewilligung 2026 in Euro
5	750.728,00	-	-	-	49.943,54	124.038,00	155.962,00	150.000,00	160.000,00	110.784,46
6	255.636,66	182.892,66	18.362,34	-110,34						
Summe ge- samt:	8.107.155,66	375.159,86	1.387.546,75	1.337.343,87	1.351.534,86	1.600.170,81	1.433.239,62	150.000,00	160.000,00	110.784,46
Summe SE- FEP:	7.774.399,66	375.159,86	1.374.176,34	1.270.340,90	1.251.804,04	1.507.376,63	1.373.382,00	150.000,00	160.000,00	110.784,46
Summe Agora Transport:	332.756,00	-	13.370,41	67.002,97	99.730,82	92.794,18	59.857,62	-	-	-



12. Trät die Agora Energiewende und deren Rechtsträger „Smart Energy for Europe Platform (SEFEP) gGmbH“ ([www.agora-energiewende.de/ueber-uns/agora-energiewende/](http://www.agora-energiewende.de/ueber-uns/agora-energiewende/)) mit Interessen und Vorhaben an die Bundesregierung heran?
- Wenn ja, welche Interessen und Vorhaben waren das (bitte ausführen)?
  - Wenn ja, welche Interessen und Vorhaben wurden von der Bundesregierung auf welche Art und Weise berücksichtigt (bitte begründen)?
  - Wenn ja, welche Interessen und Vorhaben stehen in Zusammenhang mit der Flächeninanspruchnahme in Deutschland (bitte ausführen)?

Die Fragen 12 bis 12c werden gemeinsam beantwortet.

Für die Beantwortung dieser Fragen wird „herantreten“ als aktives, unaufgefordertes, schriftliches Anschreiben und Zusenden von Stellungnahmen durch Agora Energiewende oder deren Rechtsträger Smart Energy for Europe Platform (SEFEP) gGmbH auf Fachebene verstanden. Das Zusenden von Newslettern sowie Einladungen zu Fachveranstaltungen werden dabei nicht als „herantreten“ verstanden. In Frage 10 wird auf die 20. Wahlperiode abgestellt. Entsprechend wird für die Beantwortung dieser Frage die zeitliche Einschränkung ab Antritt der aktuellen Bundesregierung bis zum Zeitpunkt der Fragestellung zugrunde gelegt. Im Kontext der vorliegenden kleinen Anfrage wird „Flächeninanspruchnahme“ für diese Frage in Bezug auf Windenergie an Land und Photovoltaik (PV) verstanden.

Für entsprechendes „Herantreten“ wird auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 28 der Kleinen Anfrage der Fraktion der CDU/CSU „Personalentscheidungen im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz“ auf Bundestagsdrucksache 20/6919 verwiesen. Hier steht das Vorhaben bzw. Thema „Stellungnahme zum Entwurf der Windenergie-an-Land-Strategie“ in einem Zusammenhang mit der „Flächeninanspruchnahme“. Gegenstand der Strategie sind Maßnahmen in zwölf Handlungsfeldern, darunter auch Maßnahmen zur Sicherung der Flächenverfügbarkeit für den Windenergieausbau an Land. Zudem weist das „Impulspapier ‚Energiesicherheit und Klimaschutz vereinen – Maßnahmen für den Weg aus der fossilen Energiekrise‘“ die Bereitstellung von Flächen als eine Maßnahme zur Beschleunigung des Ausbaus der Wind- und Solarenergie aus. Die übrigen in der Antwort der Bundesregierung zu Frage 28 der Kleinen Anfrage auf Bundestagsdrucksache 20/6919 gelisteten Vorhaben bzw. Themen stehen nicht mit der „Flächeninanspruchnahme“ im Zusammenhang.

Darüber hinaus liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse zu weiteren Vorgängen vor.

Grundsätzlich nimmt die Bundesregierung Stellungnahmen von Interessensverbänden, Stakeholdern sowie von Think Tanks und aus der Forschung mit Interesse zur Kenntnis und berücksichtigt diese gegebenenfalls in Rahmen von Prozessen.

13. War die Bundesregierung an Projekten des „Bundesverband WindEnergie e. V.“ ([www.lobbyregister.bundestag.de/suche/R002154/20900?backUrl=%2Fsuche%3Fq%3Dbundesverband%2BWindenergie%26pageSize%3D10%26filter%255BactiveLobbyist%255D%255Btrue%255D%3Dtrue%26sort%3DRELEVANCE\\_DESC](http://www.lobbyregister.bundestag.de/suche/R002154/20900?backUrl=%2Fsuche%3Fq%3Dbundesverband%2BWindenergie%26pageSize%3D10%26filter%255BactiveLobbyist%255D%255Btrue%255D%3Dtrue%26sort%3DRELEVANCE_DESC)) seit dem Jahr 2012 beteiligt, und wenn ja, an welchen (bitte nach Programmtitel, Projekttitel, Haushaltskapitel, Haushaltstitel, Mitteleinsatz, Projektbeginn, Projektende, Ziel, Zweck und Haushaltsjahr aufschlüsseln)?
14. Trät der „Bundesverband WindEnergie e. V.“ ([www.lobbyregister.bundestag.de/suche/R002154/20900?backUrl=%2Fsuche%3Fq%3Dbundesverband%2BWindenergie%26pageSize%3D10%26filter%255BactiveLobbyist%255D%255Btrue%255D%3Dtrue%26sort%3DRELEVANCE\\_DESC](http://www.lobbyregister.bundestag.de/suche/R002154/20900?backUrl=%2Fsuche%3Fq%3Dbundesverband%2BWindenergie%26pageSize%3D10%26filter%255BactiveLobbyist%255D%255Btrue%255D%3Dtrue%26sort%3DRELEVANCE_DESC)) seit dem Jahr 2012 mit Interessen und Vorhaben an die Bundesregierung heran?
  - a) Wenn ja, welche Interessen und Vorhaben waren das (bitte ausführen)?
  - b) Wenn ja, welche Interessen und Vorhaben wurden von der Bundesregierung auf welche Art und Weise berücksichtigt (bitte ausführen)?
  - c) Wenn ja, welche Interessen und Vorhaben stehen in Zusammenhang mit der Flächeninanspruchnahme in Deutschland (bitte ausführen)?

Die Fragen 13 bis 14c werden gemeinsam beantwortet.

Der Bundesverband WindEnergie e. V. (BWE) ist ein Interessenverband der Windenergiebranche in Deutschland und im Lobbyregister eingetragen. In dieser Funktion wird der BWE auch im Rahmen von Verbändeanhörungen an Gesetzesvorhaben und damit nicht zuletzt auch am politischen Meinungsbildungsprozess beteiligt. Umgekehrt ist es Aufgabe eines Verbandes, seine Mitglieder über aktuelle Entwicklungen zu Rahmenbedingungen der Windenergie und zum politischen Diskurs zu informieren, dies fachlich in Gremien weiterzuführen, um damit u. a. Gesetzgebungsprozesse beratend zu begleiten. Vor diesem Hintergrund steht der Verband zu vielen Themen der Nutzung der Windenergie auch mit dem BMWK und anderen Ressorts der Bundesregierung in Austausch. Der BWE hat aktiv an den Windgipfeln des BMWK mitgewirkt, welche am 22. März und am 23. Mai 2023 stattgefunden haben. Hier hat der BWE zu den vom BMWK veröffentlichten Eckpunkten für eine Windenergie-an-Land-Strategie umfassend Stellung genommen und darin auch weitere Lösungsvorschläge zum beschleunigten Ausbau der Windenergie an Land unterbreitet. Das BMWK hat bei der Erarbeitung der finalen Windenergie-an-Land Strategie die Stellungnahmen des BWE und anderer Verbände, Stakeholder und Bundesländer berücksichtigt.

Projekte und Vorhaben des BWE, die für den Bundeshaushalt ausgabenwirksam sind, sind der Bundesregierung nicht bekannt.

15. Welche Konsequenzen hat die Bundesregierung aus der Unterrichtung aus der Versammlung des Europarates (vgl. Vorbemerkung der Fragesteller) über die „visuelle Verschmutzung“ gezogen (bitte ausführen und begründen und etwaig nach Programmtitel, Projekttitel, Haushaltskapitel, Haushaltstitel, Mitteleinsatz, Projektbeginn, Projektende, Ziel, Zweck und Haushaltsjahr aufschlüsseln)?
16. Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung, unabhängig von der Unterrichtung aus der Versammlung des Europarates, im Hinblick auf die „visuelle Verschmutzung“, insbesondere hinsichtlich des beschleunigten Ausbaus der sogenannten erneuerbaren Energien ([www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/energie/wende-beschleunigen-2040310#:~:text=Bis%202030%20Wind%2D%20und%20Solarstrom,waren%20es%2046%2C2%20Prozent](http://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/energie/wende-beschleunigen-2040310#:~:text=Bis%202030%20Wind%2D%20und%20Solarstrom,waren%20es%2046%2C2%20Prozent)) (bitte ausführen und begründen und etwaig nach Programmtitel, Projekttitel, Haushaltskapitel, Haushaltstitel, Mitteleinsatz, Projektbeginn, Projektende, Ziel, Zweck und Haushaltsjahr aufschlüsseln)?

Die Fragen 15 und 16 werden gemeinsam beantwortet.

Der Effekt einer „visuellen Verschmutzung“ ist der Bundesregierung im Zusammenhang mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien nicht geläufig. Es wird davon ausgegangen, dass hiermit Eingriffe in das Landschaftsbild und der optische Schutz der Anwohner gemeint sind und auf Grundlage dieses Verständnisses lautet die Antwort wie folgt:

Die Bundesregierung befürwortet grundsätzlich einen planerisch gesteuerten Ausbau der Windenergie an Land. Im Rahmen der planerischen Ausweisung von Windenergiegebieten sind mögliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in die planerische Abwägung einzubeziehen. Auch im Rahmen der Bauleitplanung von PV-Freiflächenanlagen sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB) in Form eines Umweltberichts zu berücksichtigen. Der Umweltbericht bewertet die Auswirkungen auf die Natur und die Landschaft (§§ 1 Absatz 6 Nummer 7, 2 Absatz 4 BauGB).

Auf Genehmigungsebene werden regelmäßig Auflagen zur visuellen Gestaltung der Anlage angeordnet, damit diese sich visuell besser in das Landschaftsbild einfügt (so etwa bei der Mastfußgestaltung, Farbgebung der Rotorblätter bei Windenergieanlagen).

Schließlich werden Eingriffe in das Landschaftsbild im Rahmen der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz geprüft. Hierfür sind regelmäßig Ausgleichszahlungen zu leisten, die zur Verbesserung des Landschaftsbildes an anderer Stelle genutzt werden.

Zum Schutz der Anwohnerinnen und Anwohner vor den optischen Einwirkungen von Windenergieanlagen an Land sind nach der Rechtsprechung bestimmte Abstände zwischen Windenergieanlage und anliegender Wohnbebauung einzuhalten. Diese gelten neben den immissionsschutzrechtlich und bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsvorgaben.

17. An welchen Forschungen und Forschungsbemühungen, die in der Unterrichtung aus der Versammlung des Europarates (s. o.) auf S. 52 unter Punkt 6 erwähnt werden, ist die Bundesregierung beteiligt, hat diese initiiert, fördert diese und hat Kenntnis darüber (bitte nach etwaigem Programmtitel, Projekttitel, Haushaltskapitel, Haushaltstitel, Mitteleinsatz, Projektbeginn, Projektende, Ziel, Zweck und Haushaltsjahr aufschlüsseln)?

Die Frage wird mithilfe der nachfolgenden Tabelle beantwortet.

FKZ	Akronym	Programmtitlel	Ressort	Projekttitlel	Kapitel	Titel	Mittelansatz in Euro	Projektbeginn	Projektende	Ziel	Zweck	FKZ
03EE2013	BirdVision	7. EFP	BMWK		0903	69301	507.575,00	01.11.2019	31.12.2022	Weiterentwicklung eines Kamerasystems zur Erfassung und zum Schutz windkraftempfindlicher Vogelarten an Windenergieanlagen	Weiterentwicklung eines Kamerasystems zur Erfassung und zum Schutz windkraftempfindlicher Vogelarten an Windenergieanlagen	03EE2013
03EE2047A-B	BBR 2.0	7. EFP	BMWK		0903	69301	1.544.140,68	01.01.2023	31.12.2025	Weiterentwicklung des BirdRecorders mit neuerer Sensortechnologie und Erweiterung für nachtaktive Vögel und Fledermäuse zur Minderung von Kollisionen von Vögeln und Fledermäusen an Windenergieanlagen	Erfassung und Arterkennung von Vögeln bei Tag und von Fledermäusen und nachtaktiven Vögeln in der Dämmerung und bei Nacht mit einem einzelnen System, das modular an die Notwendigkeiten des zu überwachenden Standorts angepasst werden kann. So soll es möglich sein, mit dem BBR_2-0 Standorte im Wald, Freiland und komplexen Gelände zu betreten	2023
03EE3075A-F	RE_SORT	7. EFP	BMWK		0903	69301	1.796.594,22	01.05.2023	30.04.2026	Pyrolyse dickwandiger Faserverbundwerkstoffe als Schlüsselinnovation im Recyclingprozess für Rotblätter von Windenergieanlagen	Innerhalb von RE_SORT werden Pyrolyse-Technologien entwickelt, die das stoffliche Recycling von dickwandigen Faserverbundstrukturen wirtschaftlich ermöglichen und sich somit deutlich von heute üblichen thermischen Verwertungsverfahren für Faserverbundwerkstoffe unterscheiden. Dabei werden sowohl eine quasikontinuierliche Batch- als auch die Mikrowellen-Pyrolyse betrachtet.	2023

FKZ	Akronym	Programmtitlel	Ressort	Projekttitlel	Kapitel	Titel	Mittellansatz in Euro	Projektbeginn	Projektende	Ziel	Zweck	FKZ
03EE3010A-E	SupraGenSys	7. EFP	BMWK		0903	69301	2.553.932,29	01.12.2019	30.11.2022	Entwurf, Optimierung und Bewertung von energieeffizienten, supraleitenden Generatorsystemen	Das wesentliche Ziel dieses Vorhabens ist es, die Machbarkeit von Synchrongeneratoren mit supraleitender Ständerwicklung zu untersuchen und, ausgehend vom grundlegenden Entwurf von Generatoren, die Eigenschaften supraleitender Materialien und die Kryostateneigenschaften in die Dimensionierungsmethodik einzubringen, um damit Werkzeuge zu entwickeln, die eine Auslegung, Optimierung und Bewertung bezüglich wichtiger Eigenschaften, wie z. B. Verluste, Gewicht, Bauvolumen oder Supraleiterbedarf ermöglichen.	2022
03EI3010A-C	RiskBatt	7. EFP	BMWK		0903	68301	1.660.614,00	01.04.2020	30.09.2023	Risikoanalyse für lithiumionenbasierte Energiespeichersysteme im sicherheitskritischen Havarienfall unter besonderer Berücksichtigung der dabei freigesetzten toxischen und explosiven Schadgase	Elektromobilität in Mehrfamilienhäusern durch intelligente Ladestationen mit Second-Life Batteriespeicher	2023
03ETE024A-E	EMILAS	7. EFP	BMWK		0903	68301	2.243.847,00	01.09.2019	31.08.2023	Ziel dieses Projektes ist es, gebrauchte Fahrzeugbatterien als stationäre Pufferspeicher für Ladestationen in Mehrfamilienhäusern aus technischer wie auch wirtschaftlicher Sicht nutzbar zu machen.	Elektromobilität in Mehrfamilienhäusern durch intelligente Ladestationen mit Second-Life Batteriespeicher	2023

FKZ	Akronym	Programmtitlel	Ressort	Projekttitlel	Kapitel	Titel	Mittelan-satz in Euro	Projektbeginn	Projektende	Ziel	Zweck	FKZ
03ETE032A-C	accuRate	7. EFP	BMWK		6092	68304	913.489,00	01.12.2020	30.11.2023	Breiter kommerziellen Einsatz in Werkstätten, Gutachter, Recycler, Zweitvermarkter, etc.	Mess- und Rechenverfahren zur schnellen und präzisen Bewertung gebräuchter Li-Ionen-Batterie	2023
03ETE027A-D	SiKo	7. EFP	BMWK		6092	68304	2.678.295,00	01.06.2020	31.12.2023	Silizium-Komposit-Anodenmaterialien	Ersatz von Graphiten	2023
03ETE030C-F	RoSiLiB	7. EFP	BMWK		6092	68304	1.767.923,00	01.10.2020	31.03.2024	Nanoporöses Silizium in der Anode	Ersatz von Graphiten	2023
03ETE035A-F	CIRCULUS	7. EFP	BMWK		6092	68304	1.778.007,00	01.09.2021	31.08.2024	Nachhaltige Batteriegehäuse	zerstörungsfreie Demontage zwischen Erst- und Zweitnutzungsphase	2023
03ETE034A-D	ELIC	7. EFP	BMWK		6092	68304	1.768.894,00	01.07.2021	31.12.2024	Li-Festkörper Coin-Zellen hoher Energie und Lebensdauer	Verminderung flüssiger Elektrolyte	2023
03ETE042A-C	SWELL	7. EFP	BMWK		6092	68304	1.089.008,00	01.11.2022	31.10.2025	Stoffliche Wiederverwertung von Elektrolytsalzen	Gesamtziel des Projektes ist es Verfahren zu entwickeln, in denen ein Großteil der Elektrolytbestandteile selektiv extrahiert, getrennt und anschließend aufgearbeitet wird, um diese wieder in einem Stoffkreislauf zu integrieren.	2023
03ETE043A-E	BiPoLiS	7. EFP	BMWK		6092	68304	1.227.254,00	01.01.2023	31.12.2025	Schwefelkathode	Ersatz von Cobalt, Nickel, Mangan	2023
03ETE047A-E	SiKuBa	7. EFP	BMWK		6092	68304	2.452.050,00	01.07.2023	30.06.2026	SiKuBa- Sichere und nachhaltige kunststoffbasierte Batteriegehäuse	neuartige Schutzkonzepte für den Lastfall des thermischen Durchgehens.	2023

FKZ	Akronym	Programmtitlel	Ressort	Projekttitlel	Kapitel	Titel	Mittelanlatz in Euro	Projektbeginn	Projektende	Ziel	Zweck	FKZ
03EE1021	TALER	7. EFP	BMWK		6092	68304	4.380.025,83	01.10.2019	30.09.2023	Weiter- und Neuentwick- lung von besonders Res- ourcen- und Umwelt- schonenden Prozessen, wie z. B. die Entwicklung von NOx-freien Prozessen zur Kantenisolation, Additiven zur Prozessoptimierung, sowie neuartiger Reini- gungskonzepte unter Re- duktion des Verbrauchs bzw. Verzicht von kriti- schen Chemikalien	Technologie-, Anlagen- und Laserprozess-Weiter- entwicklung durch Effizi- enzsteigerung und Res- source nschonung bei nas- chemischen Prozessen für die Solarzellenproduk- tion	2023

FKZ	Akronym	Programmtitlel	Ressort	Projekttitlel	Kapitel	Titel	Mittelansatz in Euro	Projektbeginn	Projektende	Ziel	Zweck	FKZ
03EE1048	GreenManufacturing	7. EFP	BMWK		6092	68304	1.320.381,00	01.09.2019	31.08.2022	Entwicklung einer ökonomisch-ökologischen Bewertungsmethodik für eine nachhaltige Herstellung von innovativen PV-Modulen, z. B. Erstellung eines umfassenden Energie- und Stoffstrommodells mit dessen Hilfe Änderungen der Produktionskapazität, im Fabriklayout, bei Versorgungssystemen, in Produktionsanlagen und -prozessen sowie die Kreislaufführung von Materialien durch Recyclingprozesse und weiteren Wertschöpfungsstufen sichergestellt werden können. Dadurch können Einsparpotentiale bei Energie- und Materialverbräuchen für einzelne Produktionsprozesse oder die gesamte Fabrik quantifiziert werden.	Entwicklung und Evaluierung ökologisch und ökonomisch effizienter Produktionsverfahren für die Photovoltaik	2022
03EE1089	Ko-Rec	7. EFP	BMWK		6092	68304	1.474.436,00	01.02.2021	31.01.2024	Komplette Rückführung der anorganischen Komponenten von Silizium-basierten PV-Modulen in den Wertstoffkreislauf und damit die Vermeidung von Wertstoffverlusten	Kohlenstoffkreislauf und Recycling organischer PV-Komponenten von Photovoltaik-Modulen	2023



FKZ	Akronym	Programmtitlel	Ressort	Projekttitlel	Kapitel	Titel	Mittellansatz in Euro	Projektbeginn	Projektende	Ziel	Zweck	FKZ
03EE1114	E-Quadrat	7. EFP	BMWK		6092	68304	964.208,00	01.04.2021	31.03.2024	Gewinnung erneuerbarer Energien (Photovoltaik) unter Verwendung biologisch abbaubarer Materialien aus erneuerbaren Rohstoffen	Erneuerbare Energien aus Erneuerbaren Rohstoffen	2023
03EE1156	Silver-Lining	7. EFP	BMWK		6092	68304	1.856.021,45	01.04.2023	31.03.2026	Entwicklung von Siebdruck-Pastensystemen auf Basis alternativer Füllstoffe zur Substitution von Silber für die Kontaktierung von Silicium Solarzellen	Silber ist ein teurer, ressourcenlimitierter Rohstoff. Zur Reduktion des Silberinsatzes werden Kupfer-basierte Partikelsysteme entwickelt. Des Weiteren wird ein leitfähiger klimafreundlicher Biokohlenstoff als Füllstoff entwickelt, da die Nutzung von Kupfer als Ersatzmaterial für Silber langfristig selbst kritisch hinsichtlich der Nachhaltigkeit im Zuge des Klimawandels zu bewerten ist.	2023
03EE1161	GreenSolarModules	7. EFP	BMWK		6092	68304	2.980.512,45	01.06.2023	31.05.2026	Recycling, Vermeidung umweltschädlicher Materialien und Steigerung des Lebensdauerenergieertrags von Solarmodulen	Ertüchtigung der deutschen PV-Industrie zur effektiven Umsetzung der Okodesign-Verordnung und des Energielabels der EU	2023

FKZ	Akronym	Programmtitlel	Ressort	Projekttitlel	Kapitel	Titel	Mittellansatz in Euro	Projektbeginn	Projektende	Ziel	Zweck	FKZ
03EE1186	RENEW	7. EFP	BMWK		6092	68304	1.181.273,64	01.08.2023	31.07.2026	Zuverlässige Qualifizierung von gebrauchten Photovoltaikmodulen sowie Umsetzung von Reparaturmethoden an frühzeitig ausgefallenen Modulen. Damit soll eine möglichst große Menge an Photovoltaikmodulen bis zum Ende ihrer Lebenszeit in Betrieb gehalten und damit eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft in der Photovoltaikbranche in Gang gesetzt werden.	Reparatur und Wiederverwendung von Photovoltaikmodulen	2023
03EE4003A-G	SEIGER	7. EFP	BMWK		0903	68301	3.006.191,49	01.05.2019	31.07.2023	Seismisches Monitoring tiefer geothermischer Anlagen	Ziel ist die kontinuierliche Erfassung seismischer Ereignisse im Umfeld geoth. Anlagen - Verstetigt die Arbeiten der früheren Vorhabe MAGS I u II	2023
03EE4054A-C	EW/San	7. EFP	BMWK		0903	68301	1.134.036,01	01.08.2023	31.01.2026	Schlankes Rückbau- und Sanierungsverfahren für Erdwärmesonden	Entwicklung einer schlanken und kostengünstigen Rückbaumethode für Erdwärmesonden	2023
03EE4016	DEEP	7. EFP	BMWK		0903	68301	660.674,00	01.09.2020	31.05.2024	Innovation for De-Risking Enhanced Geothermal Energy Projects	Deutsche Teilnahme an einem EU-weiten Vorhaben zum Aufbau und Betrieb seismischer Observatorien an drei geothermischen Fallstudienstandorten	2023

FKZ	Akronym	Programmtitlel	Ressort	Projekttitlel	Kapitel	Titel	Mittelansatz in Euro	Projektbeginn	Projektende	Ziel	Zweck	FKZ
03EE4008A-C	INSIDE	7.EFP	BMWK		0903	68301	3.152.546,00	01.09.2019	31.08.2023	Beobachtung induzierter Seismizität & Bodendeformation beim Betrieb von Geothermieanlagen in der süddeutschen Molasse	Gekoppelte thermisch-hydraulisch-mechanische und strukturelle Prozesse sollen untersucht und im Zusammenhang mit betrieblichen Abläufen betrachtet werden	2023
03EXP4001A-E	RESTLESS	7.EFP	BMWK		6092	89303	3.391.526,71	01.08.2023	31.07.2026	Untersuchung induzierter Seismizität in Anhängigkeit von Lithologie, Struktur und Gebirgsspannung	Untersuchung zur Vermeidung induzierter Seismizität im Bereich des Ober- rheingrabens	2023
	REFOPLAN		BMUV	Rohstoffaufwendungen und Umweltwirkungen für die Energiewende	1601	54401	560.000,00	19.11.2019	31.10.2023	Betrachtung von Rohstoffaufwendungen für die Energiewende und damit einhergehende Umweltwirkungen		2019

FKZ	Akronym	Programmtitlel	Ressort	Projekttitlel	Kapitel	Titel	Mittellansatz in Euro	Projektbeginn	Projektende	Ziel	Zweck	FKZ
	REFOPLAN		BMUV	Analyse der Umweltbilanz von Kraftfahrzeugen mit alternativen Antrieben oder Kraftstoffen auf dem Weg zu einem treibhausgasneutralen Verkehr	1601	54401	292.723,50	15.12.2020	13.11.2023	Es sollen die Umweltwirkungen für verschiedene Technik-Kombinationen (Antrieb/Kraftstoff), die in einem treibhausgasneutralen Verkehr zum Einsatz kommen können, über den Lebenszyklus analysiert werden. Als Technik-Kombinationen sollen auch Brennstoffzelle/Wasserstoff sowie Elektromotor/Strom untersucht werden. Die Szenarien zur Energieversorgung des Verkehrs sind so zu entwickeln, dass sie plausible Pfade in Richtung eines treibhausgasneutralen Verkehrs abbilden und zu diesen jeweils die Umweltwirkungen bewerten. Als weiterer zu untersuchender Aspekt sollen auch 2nd-Life Anwendungen der EV-Batterien sowie der Einfluss von Recycling auf die Umweltbilanz untersucht werden.		2020
	REFOPLAN		BMUV	Handlungsbedarf und Optionen zur Regulierung des Stromverbrauchs von Elektrofahrzeugen	1601	54401	in Planung	01.06.2024	30.06.2026	Das Forschungsvorhaben soll zunächst die Entwicklung des EU-weiten Stromverbrauchs durch Elektrofahrzeuge über die kommenden 20 Jahre unter verschiedenen Annahmen quantifizieren und verschiedene regulatorische Optionen zur Reduzierung des Stromverbrauchs von Elektrofahrzeugen erarbeiten und deren Folgen (Entwicklung des gesamten Stromverbrauchs, aber auch weitere wirtschaftliche, soziale und ökologische Auswirkungen) umfassend abschätzen.		2024

18. Gibt es nach Auffassung der Bundesregierung eine Kulturlandschaft oder mehrere Kulturlandschaften in Deutschland, und wenn ja, durch welche Besonderheiten zeichnet bzw. zeichnen sich diese aus (bitte ausführen und begründen)?

Kulturlandschaften sind, im Gegensatz zu Naturlandschaften, durch eine vorherrschend anthropogene Nutzung (z. B. in Form von beispielsweise Mahd oder Beweidung) charakterisiert. In Deutschland gibt es diverse Kulturlandschaften (z. B. Heidelandschaften, Geest, Feuchtwiesen, etc.), die durch eine historisch extensive Nutzung ein hohes Maß an Biodiversität aufzeigen/entwickelt haben.

19. Schützt die Bundesregierung eine Kulturlandschaft oder mehrere Kulturlandschaften in Deutschland (bitte ausführen und begründen)?
- a) Wenn ja, inwiefern hinsichtlich des Ausbaus sogenannter erneuerbarer Energien (bitte begründen und etwaig nach Programmtitel, Projekttitel, Haushaltskapitel, Haushaltstitel, Mitteleinsatz, Projektbeginn, Projektende, Ziel, Zweck und Haushaltsjahr, für die 20. Wahlperiode, aufschlüsseln)?
- b) Wenn ja, inwiefern unabhängig vom Ausbau sogenannter erneuerbarer Energien (bitte begründen und etwaig nach Programmtitel, Projekttitel, Haushaltskapitel, Haushaltstitel, Mitteleinsatz, Projektbeginn, Projektende, Ziel, Zweck und Haushaltsjahr, für die 20. Wahlperiode, aufschlüsseln)?

Die Fragen 19 bis 19b werden gemeinsam beantwortet.

Im Bereich des Naturschutzes gibt es verschiedene Arten von Schutzgebieten, die im Bundesnaturschutzgesetz geregelt sind. Innerhalb dieser Schutzgebiete sind auch Kulturlandschaften enthalten. Gemäß der grundgesetzlichen Kompetenzverteilung sind die Länder (mit Ausnahme der in Bundeszuständigkeit liegenden ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ)) für die Ausweisung von Schutzgebieten zuständig.

Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien geht eine Veränderung von Kulturlandschaften einher.





