

## Maßnahmen und Handlungsempfehlungen

| Priorität | Nr. | Maßnahme  | CO <sub>2</sub> –<br>Einsparung | Kosten | Zeithorizont | Regionale<br>Wertschöpfung |
|-----------|-----|---|---------------------------------|--------|--------------|----------------------------|
|           |     | <b>Übergeordnete Maßnahmen</b>                                  |                                 |        |              |                            |
| ■         | 1   | Neue landesweite Zielsetzungen                                  |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 2   | Beschleunigung der Genehmigungsverfahren                        |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 3   | Gründung einer Landesenergieagentur                             |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 4   | Einrichtung einer unabhängigen Clearing-Stelle                  |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 5   | Verpflichtung zum Plus-Energie-Standard bei Neubaugebieten      | ■                               | ■      | ■            | ■                          |
|           |     | <b>Maßnahmen im Bereich Windkraft</b>                           |                                 |        |              |                            |
| ■         | 6   | Mehr Flächen für Windkraft bereitstellen                        | ■                               | ■      | ■            | ■                          |
| ■         | 7   | Abgrenzung der Konzentrationszonen in Bezug auf Rotorfläche     |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 8   | Bürgerwindparks im Staatswald                                   | ■                               | ■      | ■            | ■                          |
| ■         | 9   | Akzeptanz erhöhen durch finanzielle Beteiligung                 |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 10  | Besonders windhöfliche Standorte bevorzugt entwickeln           |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 11  | Einflussnahme auf bundesweite Rahmenbedingungen                 |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 12  | Artenschutzrechtliche „Erstprüfung“ aller Konzentrationszonen   |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 13  | Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für Windkraftanlagen             |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 14  | Möglichkeiten für Repowering ausschöpfen                        | ■                               | ■      | ■            | ■                          |
| ■         | 15  | Bebauungspläne für Windkraftanlagen                             |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 16  | Interkommunale Abstimmung von Ausgleichsmaßnahmen               |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 17  | Akzeptanz erhöhen durch touristische Attraktionen               |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 18  | Kombination von Windkraft und Photovoltaik                      |                                 | ■      | ■            |                            |
|           |     | <b>Maßnahmen im Bereich Photovoltaik und Solarthermie</b>       |                                 |        |              |                            |
| ■         | 19  | Landesweites Solar-Kataster für Dach- und Freiflächen           |                                 | ■      | ■            | ■                          |
| ■         | 20  | 1000-Dächer-Programm  | ■                               | ■      | ■            | ■                          |
| ■         | 21  | Verpflichtung zu PV-Anlagen bei Neubauten / Dachsanierungen     | ■                               | ■      | ■            | ■                          |
| ■         | 22  | Verordnung für PV auf Agrarflächen verlängern                   |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 23  | „Konsensflächen“ entwickeln                                     | ■                               | ■      | ■            | ■                          |
| ■         | 24  | Mobilisierung von besonders großen Dachflächen                  | ■                               | ■      | ■            | ■                          |
| ■         | 25  | Mieterstrommodelle  |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 26  | Geschäfts- und Finanzierungsmodell für Freiflächen-PV-Anlagen   | ■                               | ■      | ■            | ■                          |
| ■         | 27  | Kompensationsregeln für natur- u. artenschutzrechtliche Belange |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 28  | Nutzungspflicht von Erneuerbaren Energien im Wärmebereich       |                                 | ■      | ■            |                            |
| ■         | 29  | Förderprogramm für Stromspeicher                                |                                 | ■      | ■            | ■                          |
| ■         | 30  | Förderung von erneuerbaren Wärmenetzen                          | ■                               | ■      | ■            | ■                          |

**Wichtiger Hinweis:** Für die einzelnen Maßnahmen und Handlungsempfehlungen sollen u.a. Kosten, CO<sub>2</sub>-Einsparung, und regionale Wertschöpfung beziffert werden. Dabei ist es wichtig, zunächst zu definieren, worauf sich die angegebenen Werte beziehen.

- Die Einstufung der Kosten erfolgt aus Sicht des Landes. Gemeint sind also lediglich die Kosten, die dem Land entstehen. Regelmäßige Kosten, z.B. Personalkosten, werden pro Jahr angegeben.
- CO<sub>2</sub>-Einsparung, Zeithorizont und regionale Wertschöpfung beziehen sich auf die gesamte Umsetzungsphase der jeweiligen Maßnahme.
- Es gibt Maßnahmen, die nicht direkt zu einer CO<sub>2</sub>-Einsparung führen, sondern den Rahmen oder die Voraussetzung für andere Maßnahmen schaffen. Die konkrete Bezifferung der CO<sub>2</sub>-Einsparung erfolgt für Maßnahmen, deren Umsetzung direkt zu einer CO<sub>2</sub>-Einsparung führt.

### Bewertungsmatrix

#### Priorität:

hoch  
mittel  
gering



#### Kosten:

bis 200.000 €  
bis 1 Mio. €  
über 1 Mio. €



#### CO<sub>2</sub>-Einsparung:

hoch (über 100.000 t/a)  
mittel (bis 100.000 t/a)  
gering (bis 10.000 t/a)



#### Zeithorizont:

kurzfristig (3 Jahre)  
mittelfristig (7 Jahre)  
langfristig (mehr als 7 Jahre)






#### Regionale Wertschöpfung:

hoch (über 30 %)  
mittel (10 – 30 %)  
gering (unter 10 %)



## 1 Neue landesweite Zielsetzungen

Ziel des Saarlandes war es, bis 2020 20% des verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien zu gewinnen. Auch wenn dieses Ziel noch nicht erreicht ist – Ende 2019 wurden knapp 18 % des Strombedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt – sollte zeitnah ein neues Landesziel formuliert und im Koalitionsvertrag festgeschrieben werden. Realistische Ausbauziele sind 26 % Strom aus erneuerbaren Energien bis 2025 und 36 % bis 2030.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

Die Festsetzung eines neuen Ziels dient auch der Image-Verbesserung. Im aktuellen Ranking zum Ausbau der Erneuerbaren Energien in den Bundesländern<sup>1</sup> liegt das Saarland auf dem letzten Platz, u.a. wegen wenig ambitionierten mittel- und langfristigen Zielen.

Um das neue Ziel konsequent verfolgen und die entsprechenden Maßnahmen umsetzen zu können, ist es von Vorteil, ein Landes-Klimaschutzgesetz zu verabschieden.

Mögliche Inhalte eines Landes-Klimaschutzgesetzes:

- klare Vorgaben für die Reduzierung von Treibhausgasen, z.B. 40 % bis 2030
- landesweite Klimaanpassungsstrategie
- Vorbildfunktion der öffentlichen Hand
- Änderungen im Landesplanungsgesetz, die das Klimaschutzziel mit der Landesplanung verbinden
- Entwicklung eines integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes

### Beispiele

**Baden-Württemberg:** Das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg“ trat 2013 in Kraft und wird derzeit novelliert.

**Thüringen:** Das „Thüringer Gesetz zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ (Thüringer Klimagesetz - ThürKlimaG) wurde im Dezember 2018 verabschiedet.

### Akteure

Land

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten




Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten. Die Festlegung neuer Ziele gehört zum operativen Geschäft der Ministerien.

<sup>1</sup> Vergleich der Bundesländer: Analyse der Erfolgsfaktoren für den Ausbau der Erneuerbaren Energien 2019 – Indikatoren und Ranking (Endbericht)

## 2 Beschleunigung der Genehmigungsverfahren

### 1. im Bereich Windkraft

*Text wird derzeit überarbeitet.*

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

### 2. im Bereich Freiflächen-Photovoltaik

Neben der Möglichkeit der Genehmigungsfreistellung (§ 63 LBO) könnte die Saarländische Landesbauordnung unter § 61 LBO „Verfahrensfreie Vorhaben“ angepasst werden und Vorhaben ebenfalls verfahrensfrei zulassen, wenn es sich um Solarenergieanlagen und Sonnenkollektoren handelt, die sich im Geltungsbereich einer städtebaulichen Satzung oder einer Satzung nach § 85 LBO befinden, welche Regelungen über die Zulässigkeit, den Standort und die Größe der Anlage enthält, wenn sie den Festsetzungen der Satzung entspricht.

Durch die Vereinfachung der Verfahren (kein Bauantrag notwendig) ergibt sich eine wertvolle Zeit- und Kostenersparnis, was durchaus als Wettbewerbsvorteil beim Ausschreibeverfahren der Bundesnetzagentur wirken kann.

(Siehe auch Maßnahme 27)

#### Beispiel

In Bayern kann die Baugenehmigung nach Art. 57 BayBO verfahrensfrei erteilt werden, sobald ein rechtskräftiger Bebauungsplan für das Vorhaben vorliegt.

#### Akteure

Land

#### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt




#### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten. Die Kosten für einen Rechtsbeistand und 2 juristische Gutachten liegen bei ca. 100.000 Euro.

### 3 Gründung einer Landesenergieagentur

Um das Ziel zu erreichen, den Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch bis 2030 auf 36 % zu erhöhen, müssen Maßnahmen umgesetzt werden. Hierzu sind personelle Ressourcen notwendig.

Die Landesenergieagentur hat eine vermittelnde Rolle ohne wirtschaftliche Interessen. Sie kann durch Aufstockung von Personal im Ministerium angesiedelt oder als externe Struktur aufgebaut werden. Von Vorteil ist auch eine Unterstützung durch Gemeinden, die schon viel (positive) Erfahrung mit Wind- und Solarparks haben. Wichtig ist, dass Projekte und Maßnahmen auch tatsächlich umgesetzt werden.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

Die Agentur liefert umfassende und neutrale Informationen für Entscheidungsträger und Bürger, begleitet den Austausch zwischen den Bürgern und der Wind- bzw. Solarbranche und bietet eine Plattform zur Vernetzung aller relevanten Akteure. Weitere Tätigkeitsfelder sind:

- Beratung und Begleitung von Kommunen bei der Nutzung europäischer, bundesweiter und landeseigener Fördermittel
- Vermittlung von Fachwissen für kommunale Entscheidungsträger
- Aufbau von Netzwerken
- Herausgabe von Informationsbroschüren (z.B. zu Bürgergenossenschaften, Vermarktungsmodellen, Direktverbrauch)
- Förderung oder strategische Unterstützung von Modellprojekten
- Veranstaltung von Aktionstagen, Wettbewerben und Kampagnen
- „Image-Verbesserung“, z.B. durch Veröffentlichung der ‚Ländervergleichsgrafiken‘ in Fachzeitschriften (siehe Haupttext, Kapitel 2)

#### Beispiele

**THEGA (Thüringen):** Die Servicestelle Windenergie der Thüringer Landesenergieagentur ThEGA ist eine neutrale Beratungs- und Informationsstelle. Sie bietet zum Beispiel fachliche Unterstützung bei Stadt- und Gemeinderatsitzungen oder Bürgerinfoabende. (<https://www.thega.de>)

**LEA (Hessen):** Die LandesEnergieAgentur Hessen (LEA) übernimmt im Auftrag der Hessischen Landesregierung zentrale Aufgaben bei der Umsetzung der Energiewende und des Klimaschutzes. Die hessischen Kommunen erhalten vielfältige Unterstützung bei kommunalen Strategien und Maßnahmen zum Klimaschutz, zur Energieeffizienz und zum Ausbau erneuerbarer Energien. Die LEA versteht sich auch als Informationsplattform für Bürgerinnen und Bürger sowie für Unternehmen und Organisationen. (<https://www.landesenergieagentur-hessen.de>)

#### Akteure

Land (MWAEV), Kommunen, Energieberater

#### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

#### Kosten

Die Kosten für 5 Mitarbeiter, Werbe- und Sachkosten sowie Miete liegen bei ca. 500.000 Euro im Jahr. Wenn die Landesenergieagentur im Jahr 2020 aufgebaut wird, sind für die Jahre 2021 bis 2030 4,5 Mio. Euro vorzusehen.

## 4 Einrichtung einer unabhängigen Clearing-Stelle

Zur Beschleunigung der Genehmigungsverfahren und neutralen Prüfung wird eine Clearing-Stelle eingerichtet (siehe auch Maßnahme 2).

Die Clearingstelle bietet ein Clearinggespräch an, wenn es beispielsweise bei Windenergieverfahren trotz vollständiger Unterlagen und einer umfassenden Sachverhaltsermittlung zu unterschiedlichen Bewertungen kommt, die zu einer Verzögerung des Verfahrensabschlusses führen.

Zu ihren Aufgaben gehören:

- Unabhängige Moderation und Vermittlung bei Konflikten, z.B. zwischen Projektierern und Behörden
- Vorbeugende Konfliktvermeidung
- Herstellung bzw. Stärkung der Nachvollziehbarkeit und Transparenz bei der Planung von Wind- und Solarparks

Die Einrichtung der Clearingstelle kann ergänzend im Koalitionsvertrag verankert werden. Sie kann einzelfall- und projektbezogen eingerichtet und mit den jeweils kompetenten Mitarbeitern besetzt werden. Als ‚kleine Lösung‘ kann ein (nicht weisungsgebundener) Clearing-Beauftragter im LUA eingesetzt werden. Im Zweifelsfall werden externe Gutachter hinzugezogen.

### Beispiele

Clearingstelle EEG|KWKG des Bundeswirtschaftsministeriums

In Hessen wurden Clearing-Stellen in der Vergangenheit projektbezogen eingesetzt, z.B. vom Umweltministerium.

### Akteure



Land (MWAEV, MUV, LUA)

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt






### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten, wenn die Clearing-Stelle anlassbezogen mit vorhandenen Mitarbeitern besetzt wird. Gegebenenfalls fallen Honorare für externe Gutachter an.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

## 5 Verpflichtung zum Plus-Energie-Standard bei Neubaugebieten

Durch die frühzeitige Definition von konkreten Zielen für die bauliche und energetische Entwicklung sowie verbindliche Festsetzungen und vertragliche Regelungen können die Kommunen Einfluss auf den späteren Energieverbrauch von Gebäuden nehmen. Regelungen, welche sich nicht im Bebauungsplan festsetzen lassen, wie beispielsweise die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien, können in Form von vertraglichen Vereinbarungen zwischen Kommune und Privatpersonen vereinbart werden. Hierzu zählen städtebauliche Verträge, vorhabenbezogene Bebauungspläne und Grundstückskaufverträge.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> |  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     |  |

Wird zur Wärmeversorgung des Quartiers ein Nahwärmenetz gebaut, kann über eine kommunale Satzung ein Anschluss- und Benutzungszwang bewirkt werden. Selbstverständlich sollten die Nutzer in diesem Fall frühzeitig eingebunden und positiv für das Projekt eingenommen werden.

Das Land kann wie folgt Einfluss nehmen:

- Landesplanerische Vorgaben (Klimaschutzziele auf Kommune herunterbrechen)
- Zentrale Untersuchung von Neubauf lächen, ob geeignete Freiflächen für PV bzw. Solarthermie in der Nähe zur Verfügung stehen
- Förderung von Modellkommunen
- Entwicklung eines Leitfadens für Kommunen

### Beispiel

Die Hessische Landgesellschaft (HLG) entwickelt auf der Grundlage einer Landesrichtlinie Plus-Energie-Siedlungen. (Das Land Hessen ist Mehrheitsgesellschafter der HLG.) 8 Modellkommunen werden durch finanzielle Nachlässe sowie Beratung durch die LandesEnergieAgentur Hessen (LEA) aktiv gefördert. Als Orientierungshilfe steht Ihnen der Leitfaden „Baulandentwicklung – Wege zum Plus-Energie-Standard“ zur Verfügung. ([www.hlg.org/kommunen/plus-energie-siedlung](http://www.hlg.org/kommunen/plus-energie-siedlung))

### Akteure

Land, Kommunen, Landesenergieagentur

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

Beispielrechnung: Jede Gemeinde im Saarland entwickelt ein Neubaugebiet als Plus-Energie-Siedlung. Jede Plus-Energie-Siedlung besteht aus 50 Einfamilienhäusern mit 160 m<sup>2</sup> Wohnfläche. Der Wärmebedarf liegt bei 85 kWh/m<sup>2</sup>/a, der Stromverbrauch bei 3.500 kWh/a pro Gebäude. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung liegt bei ca. 13.300 t pro Jahr (im Vergleich zu Gas).

### Kosten

Die Entwicklung und der Druck eines Leitfadens als Orientierungshilfe für alle saarländischen Kommunen kosten ca. 50.000 Euro. Die Mittel können aus dem Etat der Landesenergieagentur fließen. Darüber hinaus werden 3 Kommunen mit jeweils bis zu 50.000 Euro als Modellkommunen gefördert.

## 6 Mehr Flächen für Windkraft bereitstellen

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

### 1. Weitere Konzentrationszonen für Windenergie in den kommunalen FNPs ausweisen

Die aktuell ausgewiesenen und im Verfahren befindlichen Konzentrationszonen für Windenergie im Umfang von ca. 2 % der Landesfläche sind zu einem großen Teil ausgereizt und lassen keine nennenswerte Entwicklung mehr zu (siehe auch Kapitel 4.8).

Es wird daher empfohlen, weitere Konzentrationszonen auszuweisen oder das Konzept der kommunalen Steuerung generell zu überdenken (siehe unten). Insgesamt können bis zu 6% der Landesfläche ausgewiesen und der Zubau nach erfolgter Umsetzung von 2 % ‚gedeckelt‘ werden. Bei der Abstimmung neuer Konzentrationszonen sollte eine enge Abstimmung mit und zwischen den Kommunen erfolgen.

Das Land kann regulatorisch über eine Verordnung eingreifen, mit dem Ziel, substantiell Raum für die Windkraft zu schaffen.

Gegebenenfalls können die Kommunen verpflichtet werden, einen bestimmten Flächenanteil (z.B. 5 %) als Konzentrationszonen in den FNPs auszuweisen. Ausnahmen gelten nur für Kommunen ohne Potenzial sowie Kommunen, die vollständig von Restriktionen durch die zivile Luftfahrt betroffen sind.

Alternativ können Kommunen, die schon Konzentrationszonen ausgewiesen haben, verpflichtet werden, die Angebotskulisse zu verdoppeln, sofern sie weitere windhöfliche Flächen aufweisen.

Da die entsprechende Änderung des FNPs mit Kosten verbunden ist, kann das Land mit einer Förderung von beispielsweise 50% der anfallenden Kosten unterstützend tätig werden.

### 2. Abschaffung der Konzentrationszonen für Windkraft / zentrale Steuerung auf Landesebene

Bis zum Jahr 2011 wurde die Windkraftnutzung durch die Landesplanung gesteuert. Anschließend ging die Steuerung in die Hand der Kommunen über, die seither die Möglichkeit haben, in ihren Flächennutzungsplänen Konzentrationszonen für Windenergie auszuweisen (siehe auch Kapitel 4.3).

Da die bestehenden und im Verfahren befindlichen Konzentrationszonen bereits weitgehend ausgereizt sind, könnte das Land die Steuerungsfunktion wieder übernehmen.

Vorteile einer zentralen Steuerung wären eine bessere Koordination der Planungen, schnellere Verfahren sowie eine finanzielle Entlastung der Kommunen. Ein Nachteil wäre, dass mit mehr Widerständen auf lokaler Ebene gerechnet werden muss.

### 3. Bereitstellung zusätzlicher Flächen durch

- die schnelle Einigung auf den bereits bestehenden LEP Entwurf und damit Wegfall des Ausschlusskriteriums Vorranggebiet Freiraumschutz;
- Änderung des Koalitionsvertrags und des Landeswaldgesetzes hinsichtlich Einschränkungen im Staatswald;
- Verlängerung der Verordnung über die Zulässigkeit von Windkraftanlagen in Landschaftsschutzgebieten.

#### Akteure

Land, Kommunen

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Priorität                    |  |
| CO <sub>2</sub> - Einsparung |  |
| Kosten                       |  |
| Zeithorizont                 |  |
| Regionale Wertschöpfung      |  |



**CO<sub>2</sub>-Einsparung**

Der realistische Ausbaukorridor beschreibt bis 2030 einen Zubau von 80 Windkraftanlagen. Bei einer Leistung von jeweils 4,5 MW und einer Vollbenutzungszeit von 2.200 h/a ergibt sich eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von über 530.000 t pro Jahr.


**Kosten**

Alle saarländischen Kommunen mit eigenem Flächennutzungsplan erhalten eine Förderung von 10.000 Euro bei entsprechender FNP-Änderung. Die Kosten für das Land belaufen sich auf ca. 400.000 Euro.

## 7 Abgrenzung der Konzentrationszonen in Bezug auf Rotorfläche

**Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.**

In der Praxis gibt es häufig Probleme, wenn im FNP nicht eindeutig geregelt ist, ob nur der Mast oder auch der Rotor innerhalb der Flächenausweisung für Windkraft (z.B. ‚Sonstiges Sondergebiet‘ nach § 11 BauNVO) liegen muss.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

Nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 21.10.2004 (BVerwG 4 C 3/04) genügt es, Baugrenzen für Fundament und Turm festzusetzen, um die räumliche Anordnung von Windkraftanlagen auf den Baugrundstücken festzulegen. Baugrenzen für die Rotoren sind nicht zwingend erforderlich. Allerdings sind gemäß dem oben genannten Urteil die äußeren Grenzen des Bauleitplans oder die Grenzen von Baugebieten oder Bauflächen stets von der gesamten Windkraftanlage einschließlich des Rotors einzuhalten.

Die Ausschlusswirkung des Flächennutzungsplans gilt jedoch nach § 35 Absatz 3 Satz 3 BauGB nur „in der Regel“, so dass in begründeten Ausnahmefällen die Rotoren der Windkraftanlage über die Abgrenzung des Flächennutzungsplans hinausragen können. Entscheidend ist, dass die planerische Konzeption der Gemeinde nicht infrage gestellt wird (OVG Lüneburg, Urteil vom 15.5.2009 - 12 LC 55/07).

Wenn in einem Flächennutzungsplan konkrete Planaussagen in Bezug auf Rotorflächen fehlen, bleibt es der planerischen Entscheidung der Gemeinde vorbehalten, im Einzelfall zu entscheiden, wie die Grenzziehung von Gebietsdarstellungen im Rahmen der Flächennutzungsplanung bei Vollzug des Plans zu verstehen sein soll.

Eine einheitliche Regelung auf Landesebene als Vorgabe für die Flächennutzungsplanung wäre wünschenswert. Das Land ist in diesem Zusammenhang aufgerufen, juristisch prüfen zu lassen, auf welcher Grundlage eine zentrale Regelung getroffen und wie diese ausgestaltet werden kann.

### Akteure

Land, Kommunen

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten.

## 8 Bürgerwindparks im Staatswald

**Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.**

Es werden neue Konzentrationszonen ausgewiesen, die nicht von Restriktionen durch das Landeswaldgesetz betroffen sind. Das Land baut auf 500 ha ca. 30 Windkraftanlagen und beteiligt die Bürgerinnen und Bürger, z.B. über Nachrangdarlehen oder die Kooperation mit einer Bürgerenergiegenossenschaft (siehe auch Maßnahme 9). Das Investitionsrisiko wird so auf viele Investoren verteilt.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> |  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     |  |

Bei einer Gesamtinvestition von 150 Mio. Euro wird der Anteil pro Bürger auf maximal 20.000 Euro beschränkt. Somit können mindestens 7.500 Personen beteiligt werden. Das Angebot richtet sich ausschließlich an Bewohnerinnen und Bewohner des Saarlandes.

Voraussetzung ist die Klärung, dass Windkraft im Staatswald überhaupt möglich ist. Obwohl das Landeswaldgesetz vorsieht, dass besonders windhöfliche Standorte (mittlere Windleistungsdichte von 321 W/m<sup>2</sup>) für Windkraft zur Verfügung stehen – vorausgesetzt der Standort ist bereits erschlossen oder der Standort und die zur Erschließung des Standortes erforderlichen Flächen sind bereits vorbelastet – ist im Koalitionsvertrag von 2017 geregelt, dass innerhalb des Staatswaldes keine Flächen für Windkraft mehr zur Verfügung gestellt werden.

Siehe auch Maßnahme 10.

### Akteure

Land, Landesenergieagentur, Investoren, Banken, Bürgerenergiegenossenschaften

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

Durch den Bau von 30 neuen Windkraftanlagen mit einer Leistung von jeweils 4,5 MW und einer Vollbenutzungszeit von 2.200 h/a ergibt sich eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 200.000 t pro Jahr.




### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten. Die Investitionskosten für die Windparks finden außerhalb des Landeshaushalts statt.

## 9 Akzeptanz erhöhen durch finanzielle Beteiligung

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Damit nicht nur Flächeneigentümer und Betreiber von Windkraftanlagen profitieren, gibt es unterschiedliche Möglichkeiten zur Stärkung der finanziellen Teilhabe von betroffenen Bürgerinnen und Bürger oder Nachbargemeinden.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

- Direkte Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an den Einnahmen aus Windkraft (Bürgerwindparks), z.B. über eine Genossenschaft (eG)
- Aktive finanzielle Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger beim Bau der Windkraftanlagen, z.B. über Nachrangdarlehen oder Inhaberschuldverschreibungen (siehe auch Maßnahme 8)
- Passive finanzielle Teilhabe von Anwohnerinnen und Anwohnern, z.B. durch Pachterträge, vergünstigte Strompreise, Direktvermarktung von Strom
- Faire Verteilmodelle: Die Akzeptanz für Windkraftanlagen kann deutlich erhöht werden, wenn die Einnahmen nach einem im Vorfeld festgelegten Verteilschlüssel zwischen dem Grundstückseigentümer, den benachbarten Grundstückseigentümern und / oder der Kommune aufgeteilt werden.
- Pachteinnahmen mit Nachbargemeinden teilen:  
Die windhöufigsten Standorte liegen oft an der Grenze zu Nachbargemeinden, weil die Grenze z.B. auf einem Höhenrücken verläuft.

Das Land bzw. die Landesenergieagentur erstellt werbewirksames Informationsmaterial zu den Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung und macht dieses einem breiten Publikum zugänglich (Info-Flyer, Erklärfilm, Youtube, Informationsveranstaltung).

Für Grundstückseigentümer und Kommunen werden Musterrechnungen erstellt und faire Verteilmodelle entwickelt. Die Kommunen werden möglichst zur Kooperation verpflichtet.

Ein aktuelles Eckpunktepapier des Bundeswirtschaftsministeriums zeigt Optionen zur Beteiligung von Kommunen und Bürgern am Betrieb von Windkraftanlagen auf und lässt eine bundesweite Regelung im Rahmen des EEG 2021 erwarten.

### Beispiele

- Windpark Perl und Windenergie Merzig (WP Silwingen-Büdingen und Merchingen II): Beispielhafte Beteiligung von Bürgern und Standortgemeinden im Rahmen von Bürgerenergiegenossenschaften
- Die Gemeinde Mörsdorf (Hunsrück) beteiligt Kommunen prozentual am Gewinn der Windenergie, wenn die Windenergieanlagen für andere Gemeinden sichtbar sind oder diese keine eigenen Flächen für die Windenergienutzung bereitstellen können.
- Windenergieanlagenabgabengesetz des Landes Brandenburg: Betreiber von Anlagen, die ab dem 1. Januar 2020 bezuschlagt werden, zahlen eine Sonderabgabe von bis zu 10.000 Euro pro Anlage und Jahr an Gemeinden, deren Gebiet sich ganz oder teilweise im 3-Kilometerradius um den jeweiligen Anlagenstandort befindet.

### Akteure

Land, Landesenergieagentur, Kommunen, Investoren, Bürgerenergiegenossenschaften

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Die Kosten sind im Etat der Landesenergieagentur enthalten. Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten.

## 10 Besonders windhöfliche Standorte bevorzugt entwickeln

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Im Saarland gibt es nicht viele Standorte mit extrem guter Windhöflichkeit.

- Für diese Flächen sollten Ausnahmeregelungen nach § 45 Abs. 7(4) BNatSchG möglich sein. Demnach wird das öffentliche Interesse höher bewertet als der Schutz von Tieren und Pflanzen (§ 44 BNatSchG). Windkraftanlagen wären an diesen Standorten dann leichter genehmigungsfähig.
- Auch im LWaldG § 28, Abs. 1 (6) ist eine entsprechende Ausnahmeregelung formuliert: „Im Historisch alten Wald ist die Errichtung von baulichen Anlagen, die der Nutzung der Windenergie dienen, unzulässig, sofern nicht ein überwiegendes öffentliches Interesse für die Errichtung vorliegt. Ein überwiegendes öffentliches Interesse liegt vor, wenn am Errichtungsstandort in 150 Meter Höhe über dem Grund mindestens eine mittlere Windleistungsdichte von 321 W/m<sup>2</sup> gegeben ist und der Standort bereits erschlossen ist oder der Standort und die zur Erschließung des Standortes erforderlichen Flächen vorbelastet sind.“

Insgesamt gibt es 639 ha historisch alte Waldstandorte im Staatswald, die in 150 Meter Höhe eine mittlere Windleistungsdichte von 321 W/m<sup>2</sup> aufweisen. Die Erschließungssituation dieser Standorte ist im Einzelfall zu prüfen (siehe auch Maßnahme 8).

Es ist die Aufgabe des MWAEV als Vertreter der Energiepolitik, die entsprechenden Flächen zu identifizieren, zu prüfen und gegebenenfalls von Ausnahmeregelungen Gebrauch zu machen, um diese Flächen für die Windkraft zu mobilisieren.

### Beispiel

Der LEP Rheinland-Pfalz beinhaltet eine Ausnahmeregelung nach § 45 BNatSchG.

### Akteure




Land (MWAEV)

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten (sofern kein externer Dienstleister beauftragt wird).

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

## 11 Einflussnahme auf bundesweite Rahmenbedingungen

**Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.**

Seit Beginn der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) festgelegten Ausschreibungspflicht im Jahr 2017 ist der Zubau an Windkraftanlagen sowohl im Saarland als auch bundesweit dramatisch eingebrochen (siehe auch Kapitel 4.1.1). Die tatsächliche Gebotsmenge liegt regelmäßig weit unter dem ausgeschriebenen Leistungsvolumen.

Nur 10 % der bezuschlagten Anlagen liegen südlich der sogenannten Main-Linie. Die kumulierte Betrachtung der Ergebnisse über alle 14 Ausschreibungsrunden zeigt eine unverändert hohe Zuschlagskonzentration in Norddeutschland. Nördlich der Mainlinie sind 89,5 Prozent (1.829 Anlagen) der bis dato bezuschlagten Windenergieanlagen geplant, südlich davon lediglich 10,5 Prozent (214 Anlagen). Auf das Saarland entfallen lediglich 15 Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 50 MW.

Hinzu kommt, dass durch das Ausschreibungsregime auch der Anteil an Bürgerwindparks zurückgegangen ist, was sich generell negativ auf die Akzeptanz vor Ort auswirkt.

Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, sich – gegebenenfalls in Absprache und Kooperation mit anderen Bundesländern – für eine Änderung der bundesweiten Rahmenbedingungen einzusetzen und bei zukünftigen Änderungen des EEG entsprechend Einfluss zu nehmen.

### Akteure



Land

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

## 12 Artenschutzrechtliche „Erstprüfung“ aller neuen Konzentrationszonen

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Bundesweit liegt der mit Abstand häufigste Klagegrund gegen Windkraftanlagen im Bereich des Artenschutzes. Die Gefährdung besonders geschützter Vogel- bzw. Fledermausarten wird bei nahezu der Hälfte der beklagten Anlagen geltend gemacht.

Im Saarland wurden zwischen 2013 und 2019 insgesamt 23 Genehmigungsanträge ausschließlich wegen Artenschutz abgelehnt (siehe auch Kapitel 4.10). Weitere 23 Anträge wurden wegen mehrerer Aspekte, darunter häufig auch Artenschutz, abgelehnt. Hinzu kommen zahlreiche weitere Planungen, die ebenfalls aus Artenschutzgründen nicht weiter verfolgt wurden.

Es wird daher empfohlen, die Kommunen bei der artenschutzrechtlichen Beurteilung neuer Konzentrationszonen zu unterstützen, um die Umsetzungswahrscheinlichkeit realistischer einschätzen zu können und ins Leere laufende Planungsverfahren zu vermeiden. Bei einer Ausweisung von insgesamt 6 % der Landesfläche wären ca. 10.000 ha an neuen Flächen / Konzentrationszonen zu prüfen.

Dazu ist zunächst eine GIS-gestützte, halbautomatisierte Analyse vorhandener Daten, ergänzt durch Fernerkundungsdaten, auszuschreiben. (Nach Informationen des LVGL und des LUA liegen neben Einzelinformationen, wie z.B. Fledermausvorkommen, keine umfassenden Geodaten zu Flächen mit Artenschutzauflagen vor).

### Akteure




Land (MUV), Landesenergieagentur, Clearing-Stelle

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten




Für Artenschutzgutachten im Umfang von 10.000 ha Fläche gibt es keine Referenzwerte. Die Kosten für ein großangelegtes Gutachten sollten aber niedriger ausfallen als für viele kleine Gutachten über die gleiche Gesamtfläche und werden auf 1,2 Mio. Euro geschätzt.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

## 13 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für Windkraftanlagen

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Die Einnahmen, die durch die Windkraft generiert werden können, sind enorm. Alleine die Pachteinnahmen belaufen sich auf 40.000 – 80.000 € pro Anlage und Jahr (siehe auch Kapitel 9).

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

Mit Informationen zur Wirtschaftlichkeit der zukünftigen Anlagentypen (4,5 MW bis 6 MW) kann bei Kommunen, Landwirten und Grundstückseigentümern geworben werden. Das Land bzw. die Landesenergieagentur erstellt entsprechende Informationsflyer und veröffentlicht diese Informationen auch auf der Homepage der einschlägigen Ministerien.

### Beispiele:

Die Verbandsgemeinde Simmern (Rheinland-Pfalz) konnte mithilfe von Einnahmen aus dem Betrieb ihrer 18 Windenergieanlagen eine Förderung von 4.000 Euro für Bürger anbieten, die ihre Wärmeversorgung auf Erneuerbare Energien umstellen.

Die Hängeseilbrücke Geierlay in Mörsdorf (Rheinland-Pfalz) wurde u.a. mit den Pachteinnahmen aus zwei Windparks finanziert und hat 4 Jahre nach ihrem Bau fast 1 Mio. Besucher angezogen.

### Akteure

Land, Landesenergieagentur

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Die Kosten sind im Etat der Landesenergieagentur enthalten. Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten.



## 14 Möglichkeiten für Repowering ausschöpfen

**Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.**

Die Möglichkeiten für Repowering sind sehr begrenzt und sollten unbedingt ausgeschöpft werden.

Im Saarland gibt es 29 Anlagen bzw. 6 Windparks und eine Einzelanlage mit einer Leistung von insgesamt 34 MW, die bereits mindestens 16 Jahre alt sind (siehe auch Kapitel 4.11).<sup>2</sup>

Die Einzelanlage in Blieskastel und die Windparks in Marpingen und Nohfelden stehen für ein Repowering nicht zur Verfügung, weil die Standorte außerhalb der Konzentrationszonen liegen oder von Restriktionen der zivilen Luftfahrt betroffen sind.

Für die Windparks in Freisen, Losheim, Nonnweiler und St. Wendel kommen Planungen für ein Repowering zeitnah infrage. Es geht um insgesamt 21 Altanlagen aus den Jahren 2001 bis 2004. Wenn an diesen Standorten 13 neue Anlagen mit jeweils 4,5 MW entstehen, bedeutet das ein Plus von 24 MW Leistung im Vergleich zum Ist-Zustand.

Gegebenenfalls sind Änderungen oder Erweiterungen der Gebietskulisse / Konzentrationszonen vorzusehen, um mehr Anlagen unterbringen zu können.

Das Land und die Investoren treiben den Prozess partnerschaftlich voran. Die Genehmigungsbehörden werden frühzeitig eingebunden, mit der klaren Vorgabe, das Genehmigungsverfahren zügig abzuschließen (siehe auch Maßnahme 2).

### Akteure

Land (Genehmigungsbehörde), Investoren, Kommunen

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

Durch den Zubau von 24 MW an Windkraftleistung ergibt sich bei einer Vollbenutzungszeit von 2.200 h/a eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 35.000 t pro Jahr.

### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten.




|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> |  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     |  |

<sup>2</sup> Eine Anlage in Wolfersweiler wurde im Jahr 2017 repowert. Der zugrunde liegende Datensatz des LVGL wurde diesbezüglich noch nicht aktualisiert. Die vorliegende Studie basiert unmittelbar auf den Daten des LVGL, insbesondere auch in Bezug auf die Windpotenzialkarte (Anlage 2) und die Liste der Windkraftanlagen (Anlage 3).

## 15 Bebauungspläne für Windkraftanlagen

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Windkraftanlagen sind nach § 35 BauGB im Außenbereich privilegiert. Im Gegensatz zu Solarparks ist bei Windparks zur Erreichung des Baurechts kein Bebauungsplan im Außenbereich erforderlich. Im Saarland legt der Flächennutzungsplan Konzentrationszonen für die Windenergienutzung im Gemeindegebiet fest, ohne dabei Aussagen zu den exakten Standorten der Anlagen oder über das Maß der baulichen Nutzung zu treffen. Besteht der Bedarf dies festzusetzen oder ist ein Windpark vorrangig zu beplanen, um zügig Baurecht zu schaffen, ist ein Bebauungsplan sinnvoll.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

Ein Bebauungsplan für Windkraftanlagen kann den Gemeinden im Einzelfall folgende Vorteile bringen:

- Bessere Beurteilung der potenziellen Beeinträchtigung von Landschaftsbild und Ökologie durch konkrete Standortfestlegung der Windkraftanlagen
- Maximaler Energieertrag durch entsprechendes Aufstellungskonzept
- Vermeidung des „Windhund-Prinzips“, vor allem wenn viele Grundstückseigentümer beteiligt sind
- Mehr Planungs- und Investitionssicherheit durch frühzeitige Beteiligungsverfahren und Berücksichtigung öffentlicher Belange
- Bessere interkommunale Organisation bei gemeindeübergreifenden Windparks

Die Planungshoheit liegt generell bei den Kommunen. Das Land kann die Motivation der Kommunen erhöhen, indem es z.B. entsprechende Planungshilfen zur Verfügung stellt und Workshops anbietet.

### Beispiel

Das DVW-Merkblatt „Bebauungsplanung für Windkraftanlagen“ wurde in Bayern, Baden-Württemberg und Hessen jeweils durch einen landesspezifischen Workshop dem interessierten Fachpublikum vorgestellt.

[www.dvw.de/veroeffentlichungen/standpunkte/1148-bebauungsplanung-fuer-windkraftanlagen-Merkblatt](http://www.dvw.de/veroeffentlichungen/standpunkte/1148-bebauungsplanung-fuer-windkraftanlagen-Merkblatt)

### Akteure

Land, Kommunen

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Für Schulungen kommunaler Mitarbeiter und einschlägige Workshops werden 150.000 Euro zur Verfügung gestellt.

## 16 Interkommunale Abstimmung von Ausgleichsmaßnahmen

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Es ist eine genehmigungsrechtliche Auflage, den mit dem Bau eines Windparks verbundenen Eingriff in die Natur sinnvoll auszugleichen. Die Umsetzung der Ausgleichsprojekte benötigt mitunter mehr Zeit als der Bau des eigentlichen Windparks. Zu den möglichen Maßnahmen gehören beispielsweise

- das Nachpflanzen von Bäumen,
- die Entsiegelung von Flächen,
- das Anlegen von Streuobstwiesen,
- die Schaffung von Nahrungshabitaten für Greifvögel,
- die Schaffung von Nistplätzen für Fledermäuse,
- das Sanieren von Hohlwegen.

Optimalerweise werden die Ausgleichsmaßnahmen interkommunal abgestimmt, so dass ein großer Angebots-Pool entsteht. Unter Beteiligung aller Akteure (Kommunen, Grundstückseigentümer, Investoren) werden die jeweils geeignetsten Flächen identifiziert und entwickelt und gegebenenfalls ein finanzieller Transfer vereinbart.

Das Land bzw. die Landesenergieagentur stößt diesen Prozess an und moderiert ihn.

### Akteure



Landesenergieagentur, Kommunen, Grundstückseigentümer, Investoren

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Die Kosten sind im Etat der Landesenergieagentur enthalten. Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

## 17 Akzeptanz erhöhen durch touristische Attraktionen

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Die möglichen Synergien zwischen Windparks und Tourismus werden bislang kaum genutzt. Dabei sind zahlreiche Doppelnutzungen denkbar, z.B.

- Aussichtsplattform
- Café
- Kletterwand
- Windlehrpfad
- Themenspielplatz
- Energie-Erlebnistouren
- ....

Das Land bzw. die Landesenergieagentur beurteilt Standorte hinsichtlich ihrer Eignung und kontaktiert die maßgeblichen Akteure. Kooperationen zwischen Investoren aus den Bereichen Windkraft und Tourismus werden gezielt begleitet. Es wird geprüft, ob Fördermittel zur Verfügung stehen, auch aus dem Förderfeld „Ländliche Entwicklung“.

### Beispiele

#### Windlehrpfad „Hunsrücker Windweg“ – Thalfang (Rheinland-Pfalz):

Der 2012 eingeweihte, 5 km lange Windlehrpfad vermittelt die Bedeutung der erneuerbaren Energien und stärkt zugleich die touristische Attraktivität der Region. Die Wanderstrecke führt an Windenergieanlagen unterschiedlicher Generationen vorbei, die dort in den vergangenen zehn Jahren errichtet wurden. Bei einer eigens für Kinder konzipierten Windweg-Rallye lernen Schüler u.a. wie Wind entsteht, wie Windenergieanlagen funktionieren und wie hoch moderne Anlagen sind.

#### Windenergielehrpfad – Alsenz-Obermorschel (Rheinland-Pfalz):

Auf einem 2,8 km langen Windenergielehrpfad am Windpark „Lettweiler Höhe“ mit 19 Anlagen können sich Besucher über das Thema Windenergie, aber auch über die Region selbst informieren.

### Akteure




Landesenergieagentur, Investoren, Kommunen, Landkreise

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt



### Kosten

Die Kosten sind im Etat der Landesenergieagentur enthalten. Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

## 18 Kombination von Windkraft und Photovoltaik

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 1.800 GWh/a an Windstrom und 900 MWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | ----  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | ----  |

Kombiniert man Windenergie- und Photovoltaikanlagen auf einer Fläche, lässt sich auf dieser bis zu doppelt so viel Strom erzeugen. Die Verschattungsverluste durch die Windkraftanlagen liegen bei nur 1 – 2 %. Zudem produzieren Wind- und Solaranlagen zu unterschiedlichen Zeiten Strom und können somit gemeinsam stetiger Energie ins Netz einspeisen. Die Kombination von Photovoltaik- und Windkraftanlagen hat also auch positive Auswirkungen auf die Netzstabilität. Während Windenergieanlagen zum Beispiel in den Wintermonaten durch das größere Windaufkommen besonders viel Strom produzieren, gleichen Solaranlagen die geringere Energieerzeugung der Windkraft im Sommer durch eine hohe Solarstromerzeugung aus.

Gerade in ländlichen Regionen entstehen zunehmend „Bioenergie-Dörfer“ mit dem Ziel, erneuerbar energie-autark zu sein und den Einwohnern eine günstige Energieversorgung bzw. eine Beteiligung an den Anlagen ermöglichen zu können.

Das Land bzw. die Landesenergieagentur können in diesem Sinne Aufklärungsarbeit leisten und bei den Betreibern der Windparks (außerhalb des Waldes) dafür werben, dass eine Kombination mit Photovoltaik ermöglicht wird.

### Beispiele

**Ramsthal (Bayern):** Bürgerwindpark 7,5 MW + PV 750 kW

**Fuchstal (Bayern):** Bürgerwindpark 12 MW + PV 1.800 kW + Biogas

**Saerbeck (NRW):** Windkraft 21 MW + PV 5,7 MW (Bürgergenossenschaft) + Biogas

### Akteure

Land, Landesenergieagentur, Investoren

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

Die CO<sub>2</sub>-Einsparung wurde bereits bei den Wind- bzw. Solarparks berücksichtigt.



### Kosten

Die Kosten sind im Etat der Landesenergieagentur enthalten. Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten.

## 19 Landesweites Solar-Kataster für Dach- und Freiflächen

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 900 GWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Im Saarland gibt es 5 verschiedene Solardachkataster für jeweils einen Landkreis. Aus Datenschutzgründen können Hausbesitzer und andere Interessierte die für sie wichtigen Informationen zum Potenzial ihres Daches und der Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaik-Anlage jedoch nicht direkt abrufen.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     |  |

Es wird empfohlen, ein datenschutzkonformes Solar-Kataster für alle Dächer und Freiflächen erstellen zu lassen. Was die Belange des Datenschutzes angeht, bieten beispielsweise Hessen oder Rheinland-Pfalz praktikable Lösungen an.

Neben den Dachflächen soll das Solar-Kataster auch Informationen zu den Freiflächen liefern, und zwar insbesondere zu den „Konsensflächen“ (ca. 8.300 ha). Die WebGIS-Anwendung wird weiterentwickelt und um wichtige Darstellungen / Abfragemöglichkeiten speziell für Kommunen und Investoren ergänzt:

- Einstrahlungswerte
- Detaillierter Wirtschaftlichkeitsrechner pro gewünschte Fläche (on demand)
- Lagedarstellung von Gewerbebetrieben mit hohem Stromverbrauch (Umsetzungsmodell der Direktstromlieferung ohne EEG Vergütung möglich)
- Infos zur Umsetzung von PV-Freiflächenanlagen (Verzeichnis von Planern, Projektierern etc.)

### Beispiel

Solar-Kataster Hessen ([www.solarkataster.hessen.de](http://www.solarkataster.hessen.de))

### Akteure

Land, Kommunen, Energieversorger, LVGL

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Für die Erstellung des Solarkatasters durch einen externen Dienstleister sowie die Einführung und den laufenden Betrieb werden 100.000 Euro veranschlagt. Hinzu kommen 50.000 Euro für Werbemaßnahmen und Informationsveranstaltungen.

## 20 1000-Dächer-Programm

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 900 GWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Ende 2019 werden im Saarland erst 2,5 % der gut besonnten, potenziell geeigneten Dachflächen zur Solarstromerzeugung genutzt. Die Mobilisierung des Dachpotenzials ist wichtig, auch um die Inanspruchnahme von Freiflächen möglichst gering zu halten. Photovoltaik-Dach-Anlagen generieren zudem einen hohen Anteil an regionaler Wertschöpfung.

Aufgabe des Landes bzw. der Landesenergieagentur ist es, ein 1000-Dächer-Programm auflegen und möglichst öffentlichkeitswirksam zu bewerben (Internet-Auftritt, Hauswurfsendungen, Info-Flyer, Plakataktion).

Die ersten 1.000 Dächer werden durch eine Landesförderung mit jeweils 1.000 € bezuschusst.

### Akteure

Land, Landesenergieagentur, Hauseigentümer

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

Durch Solarstrom von 1.000 Dächern mit einer Modulfläche von jeweils 50 m<sup>2</sup> werden 3.400 t CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart.

### Kosten

Das Förderprogramm hat ein Volumen von 1 Mio. Euro. Hinzu kommen ca. 200.000 Euro für Werbemaßnahmen. Es entstehen keine zusätzlichen Personal- oder Sachkosten. Die Kosten sind im Etat der Landesenergieagentur enthalten.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> |  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     |  |

## 21 Verpflichtung zu PV-Anlagen bei Neubauten / Dachsanierungen

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 900 GWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Im Falle von Neubausiedlungen kann die Verpflichtung zur Installation von PV-Anlagen auf Dächern im Bebauungsplan, im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages oder im Grundstückskaufvertrag festgelegt werden (siehe auch Maßnahme 5).

Auch bei Dachsanierungen kann der Einsatz von Photovoltaik-Anlagen forciert werden, z.B. durch eine entsprechende Solarsatzung. (Derzeit liegt die Sanierungsquote im Saarland bei 1 % pro Jahr.)

Das Land bzw. die Landesenergieagentur können die Kommunen dabei unterstützen, Rechtssicherheit, gerade auch für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bauämter zu schaffen, z.B. durch

- Workshops und Schulungen für kommunale Mitarbeiter
- Informationsveranstaltungen
- Erstellen von Musterverträgen
- Erstellen einer Mustersatzung
- Direkte Beratung von Bauämtern

### Beispiel

Als erste Kommune in Deutschland hat Tübingen eine Solarpflicht für neue Bauvorhaben beschlossen. Der Grundsatzbeschluss sieht vor, dass die Verpflichtung zur Installation einer PV-Anlage in den Grundstückskaufverträgen sowie in städtebaulichen Verträgen festgeschrieben wird. Wenn es diese vertragliche Möglichkeit nicht gibt, dann sollte die Festsetzung in den Bebauungsplänen erfolgen, allerdings unter dem Gebot der Verhältnismäßigkeit. Eine Befreiung von der Photovoltaik-Pflicht ist auch möglich, wenn für die Pflichterfüllung des EEWärme-Gesetzes eine Solarthermieanlage auf dem Dach errichtet wird. Es ist dabei vorgesehen, dass Menschen, die eine neue Photovoltaik-Anlage nicht selbst finanzieren können, sie über die Stadtwerke bauen lassen und über den Strompreis abbezahlen.

### Akteure

Land, Landesenergieagentur, Kommunen

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

Beispielrechnung: Wenn bei der Hälfte der Dachsanierungen eine PV-Anlage mit einer Modulfläche von 50 m<sup>2</sup> zum Einsatz kommt, beträgt die CO<sub>2</sub>-Einsparung 17.000 t pro Jahr.

### Kosten

Für Workshops und Schulungen, Informationsveranstaltungen sowie juristische Begleitung beim Erstellen der Musterverträge fallen bis zu 200.000 Euro an. Es entstehen keine zusätzlichen Sachkosten. Die Personalkosten sind im Etat der Landesenergieagentur enthalten.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Priorität                    |  |
| CO <sub>2</sub> - Einsparung |  |
| Kosten                       |  |
| Zeithorizont                 |  |
| Regionale Wertschöpfung      |  |



## 22 Verordnung für PV auf Agrarflächen verlängern

**Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 900 GWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.**

Ackerland und Grünland in sogenannten benachteiligten Gebieten nach §37, Abs. 1, Nr. 3 h, i EEG können gemäß §37c EEG nur an den Ausschreibungsverfahren teilnehmen, wenn die jeweilige Landesregierung eine entsprechende Verordnung erlassen hat.

Im Saarland gilt seit Ende 2018 die Verordnung zur Errichtung von Photovoltaik auf Agrarflächen (VOEPV). Laut §1 dieser Verordnung „sollen die Ausschreibungen für Freiflächensolaranlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in benachteiligten Gebieten geöffnet werden“.

Die Verordnung tritt laut §3 VOEPV Ende des Jahres 2022 außer Kraft. Da sie bislang noch nicht zu einem nennenswerten Zubau bei den Freiflächen-PV-Anlagen geführt hat, wird empfohlen, die Verordnung mindestens bis 2027 (Ende der nächsten Legislaturperiode) zu verlängern und die Flächenkulisse in Abstimmung mit den Kommunen gegebenenfalls zu modifizieren. Der derzeit geltende ‚Deckel‘ von 100 MW sollte dabei großzügig erweitert werden (siehe auch Maßnahme 23).

Die Verordnung kann außerdem um Anforderungen an eine Mehrfachnutzung ergänzt werden, damit möglichst wenig Flächen für die Landwirtschaft verloren gehen. Entsprechende Techniken sind auf dem Markt (Aufständigung der Module, bifaciale Module), siehe auch Kapitel 5.3.1.3 und 5.3.1.4. Die Wirtschaftlichkeit bleibt im Einzelfall zu prüfen.

### Akteure




Land (MUV, MWAEV), Kommunen

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Sach- oder Personalkosten. Der Erlass der Verordnung gehört zum operativen Geschäft des Ministeriums.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

## 23 „Konsensflächen“ entwickeln

**Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 900 GWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.**

Als Ergebnis eines konsensualen Flächenfindungsprozesses, der im Rahmen des „Runden Tisches Photovoltaik auf Agrarflächen“ stattgefunden hat, wurden ca. 8.300 ha oder 3 % der Landesfläche identifiziert, welche vorrangig für Freiflächen-PV-Anlagen zur Verfügung stehen sollen. Diese Flächen werden im vorliegenden Gutachten als „Konsensflächen“ bezeichnet.

Um das Ausbauziel für 2030 zu erreichen, sollen 6 % der Konsensflächen umgesetzt werden. Das entspricht ca. 500 ha (siehe auch Maßnahme 22).

Dies soll durch folgende „Katalysatoren“ gelingen:

### 1. Ermittlung der Einspeisepunkte

In Kooperation mit den Netzbetreibern werden Einspeisepunkte für die Konsensflächen festgelegt. (Eventuell Konzentration auf kommunale Flurstücke wegen schneller Umsetzbarkeit.)

### 2. Direkteinspeisung ins Überleitungsnetz der Deutschen Bahn

Derzeit ist der Bereich für fremde Stromanbieter nicht offen, da die Deutsche Bahn ein eigenes Netz mit Umspanneinrichtungen und Transformatoren betreibt. Durch die Lage insbesondere der Solarparks direkt entlang der Schienentrassen, wo heute bereits 11 Anlagen mit 29 MWp installiert sind, können Synergieeffekte geschaffen werden. Die Möglichkeiten sind auszuloten, beispielsweise durch Gründung eines runden Tisches mit der Deutschen Bahn.

### 3. Strategische Unterstützung von Modellprojekten

An Standorten von Unternehmen mit besonders großem Stromverbrauch wird über das neue landesweite Solarkataster (siehe Maßnahme 19) geprüft, ob Konsensflächen in der Nähe liegen. Kommunen und Investoren werden durch gezielte Information, gegebenenfalls auch in Verbindung mit Förder- und Anreizprogrammen, aufgefordert, diese im Rahmen eines Modellprojektes zeitnah zu mobilisieren (siehe auch Maßnahme 26).

### 4. Förderung von nicht ausschreibungspflichtigen Anlagen

Vorstellbar ist eine spezielle Förderung für nicht ausschreibungspflichtige Anlagen im Leistungsbereich zwischen 100 und 750 kWp.

### Akteure

Land, Landesenergieagentur, Deutsche Bahn, Stadtwerke, Energieversorger

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

Freiflächen-PV-Anlagen auf einer Fläche von 500 ha führen bei einer (durch die Modulabstände bedingten) Flächenbelegung von 50 % zu einer CO<sub>2</sub>-Einsparung von 250.000 t pro Jahr.

### Kosten


Es entstehen keine zusätzlichen Sach- oder Personalkosten. Die Personalkosten sind im Etat der Landesenergieagentur enthalten.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> |  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     |  |

## 24 Mobilisierung von besonders großen Dachflächen

**Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 900 GWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.**

Insbesondere in Gewerbe- und Industriegebieten gibt es viele sehr große Dachflächen. Anhand der existierenden Solardachkataster bzw. des zukünftigen landesweiten Solar-Katasters (siehe Maßnahme 19) ermitteln lokale Energieberater oder die Mitarbeiter der Landesenergieagentur die Dächer mit dem größten Potenzial zur Solarstromerzeugung. Daneben werden auch große Parkplätze, z.B. von Supermärkten, im Hinblick auf eine mögliche Überdachung mit aufgeständerten PV-Modulen untersucht.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> |  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     |  |

Der technische und finanzielle Aufwand, eine große Dachfläche mit PV-Modulen zu bestücken, ist geringer als wenn derselbe Stromertrag auf vielen kleinen Dachflächen generiert wird. Allerdings sind Dachflächen im Bereich von Gewerbe und Industrie oft schwer mobilisierbar, weil die Unternehmen andere Prioritäten setzen.

Die Unternehmen werden per Anschreiben über das Potenzial ihres Daches informiert und erhalten auf Wunsch eine kostenlose Beratung zu Potenzial, Investitionen und Fördermitteln. Diese wird in der Regel von kommunalen Energieberatern durchgeführt. Das Land kann die Kommunen bei der Finanzierung unterstützen, z.B. mit 500 € pro Beratungsmaßnahme. Veranschlagt werden durchschnittlich 20 Beratungen pro Kommune, z.B. in Abhängigkeit von der Anzahl der Arbeitsplätze oder den Gewerbesteuererträgen.

### Akteure

Land, Landesenergieagentur, Energieberater, Kommunen (Wirtschaftsförderung)

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

Beispielrechnung: Wenn in jeder Kommune im Saarland 3 große geeignete Dächer mit einer PV-Anlage von 500 m<sup>2</sup> bestückt werden, können 530 t CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart werden.

### Kosten

Bei der oben genannten Anzahl von Fördervorhaben (durchschnittlich 20 Beratungen pro Kommune) entstehen dem Land Kosten von 520.000 Euro.

## 25 Mieterstrommodelle

**Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 900 GWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.**

Vermietete Gebäude sind ungleich schwerer für die Solarstromerzeugung zu mobilisieren als Gebäude, die vom Eigentümer bewohnt werden. Daran hat auch das 2017 verabschiedete Mieterstromgesetz wenig geändert. Defizite bei der Praxistauglichkeit des Mieterstromgesetzes sowie die mangelnde Information der Mieter führen dazu, dass 2 Jahre nach Inkrafttreten des Gesetzes erst ein Fördervolumen für eine installierte PV-Leistung von 14 MW abgerufen wurde. Der gesetzliche Deckel liegt bei 500 MW pro Jahr.

Letztlich sind Mieterstrommodelle angesichts sinkender Kosten für die Stromerzeugung und -speicherung aber ein Geschäftsfeld, das an Bedeutung gewinnt.

Aufgabe des Landes bzw. der Landesenergieagentur ist es, anhand von 10 Beispielen ein umsetzungsfähiges Mieterstrommodell zu entwickeln, dessen Anwendungstauglichkeit im Saarland unter Beweis gestellt wird und bundesweit als Vorbild gelten kann.

In einem zweiten Schritt wird eine groß angelegte Werbe- und Informationskampagne für Mieter durchgeführt.

### Akteure




Land, Landesenergieagentur, Wohnungsbaugesellschaften, Energieversorger

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Für die Werbe- und Informationskampagne werden Sachmittel in Höhe von 100.000 Euro zur Verfügung gestellt. Es entstehen keine zusätzlichen Sachkosten. Die Personalkosten sind im Etat der Landesenergieagentur enthalten.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

## 26 Geschäfts- und Finanzierungsmodell für Freiflächen-PV-Anlagen

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 900 GWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Gewerbe- und Industrieunternehmen sind zunehmend daran interessiert, sich durch ökologisches und klimagerechtes Handeln einen Imagegewinn und damit gegebenenfalls einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Das Interesse an einer Kooperation mit Investoren und Energieversorgern ist groß.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> |  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     |  |

Der Investor pachtet ein Gelände in der Nähe des Unternehmens / Endverbrauchers, im besten Fall eine „Konsensfläche“ in kommunalem Besitz (siehe Maßnahmen 22 und 23). Der Investor baut die PV-Anlage und verpachtet sie an das Unternehmen, welches fortan als Betreiber fungiert. Der Investor ist zuständig für die technische Betriebsführung.

Dieses Modell ist für alle Beteiligten ökonomisch von Vorteil. Das Unternehmen hat durch den eigenverbrauchten Strom niedrige Stromkosten und zahlt als Betreiber nur 40 % der EEG-Umlage. Der Investor kann zu seiner Absicherung, falls das Pachtmodell keinen Bestand hat – z.B. wegen Insolvenz des Unternehmens – je nach Anlagenleistung gesetzliche oder wettbewerbliche Förderung in Anspruch nehmen.

Das Land kann entsprechende Geschäfts- und Finanzierungsmodelle unterstützen, indem es beispielsweise Investoren mit investitionsfreudigen Unternehmen zusammenbringt. Es kann auch im Bundesrat darauf hinwirken, dass die ökologische Stromerzeugung vom Bundesgesetzgeber gefördert wird, z.B. indem Eigenstrom-Erzeugungsmodelle von Steuern und Abgaben befreit werden.

### Akteure

Land, Landesenergieagentur

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

Beispielrechnung: Wenn in jeder saarländischen Gemeinde durch ein solches Kooperationsmodell eine 3 ha große Freiflächen-PV-Anlage entsteht, werden dadurch 80.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart.




### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Sach- oder Personalkosten. Die Personalkosten sind im Etat der Landesenergieagentur enthalten.

## 27 Kompensationsregeln für natur- und artenschutzrechtliche Belange

Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 900 GWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.

Mit Hilfe von für das ganze Saarland gültigen Richtlinien und Hinweisen kann für die Umsetzungs- aber auch für die Genehmigungsebene Klarheit und Sicherheit für die Ausgestaltung und Beurteilung von Freiflächen-PV-Anlagen im Zuge der Bauleitplanung geschaffen werden (siehe auch Maßnahme 2).

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

Das Land formuliert klare Regeln für die Eingriffs- und Ausgleichsberechnung mit eindeutiger Festlegung, wie Kompensationsmaßnahmen angerechnet werden (Punktemodell, ‚Checkliste‘ für die Genehmigungsbehörde). Das Bauleitplanverfahren wird dadurch einfacher, transparenter und schneller. Die Kosten sind besser kalkulierbar.

### Beispiele:

**Baden-Württemberg** (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft):

Rundschreiben an die kommunalen Planungsträger „Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“

**Bayern** (Staatsministerium des Innern):

Rundschreiben an die unteren Bauaufsichtsbehörden „Hinweise zur Behandlung großflächiger PV-Anlagen im Außenbereich“

### Akteure

Land (MUV, MIBS), Landesenergieagentur

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt




### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Sach- oder Personalkosten. Das Verfahren gehört zum operativen Geschäft der Ministerien.

## 28 Nutzungspflicht von Erneuerbaren Energien im Wärmebereich

Diese Maßnahme dient dem Ziel, die Nutzung von Solarthermieanlagen im Gebäudebereich bis 2030 zu verdoppeln.

Auf Bundesebene besteht seit 2009 durch das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) eine allgemeine Nutzungspflicht für Neubauten und seit 2011 auch für bestehende öffentliche Gebäude. Nach § 3 Absatz 4 EEWärmeG eröffnet der Bund den Ländern die Möglichkeit, auch für Gebäude im Bestand, die keine öffentlichen Gebäude sind, eine Nutzungspflicht festzulegen.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     | indirekt  |

Baden-Württemberg und Thüringen haben von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht. Baden-Württemberg liegt mit einem Anteil Erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch Wärme und Kälte von 12,5% (2017) bundesweit an erster Stelle.

Es wird empfohlen, dass das Saarland ebenfalls ein entsprechendes Gesetz auf den Weg bringt. Das Gesetz sollte technologieoffen ausgestaltet sein und auch Ersatzmaßnahmen bzw. die Anrechnung bestehender Komponenten (z.B. Solar- und Photovoltaikanlagen oder eine sehr gute Wärmedämmung) berücksichtigen. Die Maßnahmen werden entsprechend ihrem Anteil am Wärmeenergiebedarf oder ihrem Erfüllungsgrad angerechnet. Nach dem Austausch der Heizungsanlage muss gegenüber der unteren Baurechtsbehörde nachgewiesen werden, wie die Anforderungen des EEWärmeG erfüllt wurden.

### Beispiele

**Baden-Württemberg:** Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) für Baden-Württemberg verpflichtet seit dem 1. Januar 2010 Eigentümer bestehender Wohngebäude, erneuerbare Energien einzusetzen, sobald sie ihre Heizungsanlage austauschen. Das Gesetz gilt für vor dem 1. Januar 2009 errichtete Gebäude. Seit der Novellierung 2015 beträgt der Pflichtanteil erneuerbarer Wärme 15 %. Die Nutzungspflicht wurde außerdem auf Nichtwohngebäude ausgeweitet.

**Thüringen:** Das im Dezember 2018 verabschiedete „Thüringer Gesetz zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ (Thüringer Klimagesetz - ThürKlimaG) adressiert auch den Gebäudebestand. Darin heißt es in §9 Abs. 4: „Gebäudeeigentümer stellen, soweit ihre wirtschaftlichen und sonstigen persönlichen Verhältnisse ihnen dies gestatten, ab dem 1. Januar 2030 einen Mindestanteil erneuerbarer Energien von 25 Prozent zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs ihrer Gebäude sicher.“

### Akteure

Land

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Es entstehen keine zusätzlichen Sach- oder Personalkosten.

## 29 Förderprogramm für Stromspeicher

**Diese Maßnahme dient dem Ziel, bis 2030 ca. 900 GWh/a an Solarstrom zu erzeugen und damit auch das übergeordnete Ziel von 36 % erneuerbarem Strom zu erreichen.**

Im Rahmen des saarländischen Förderprogramms Elektrische Energiespeichersysteme (EnS) wurden die Installation und Nutzung von stationären Batteriespeichersystemen sowie deren bessere Marktdurchdringung unterstützt. Das Programm mit einem Gesamtvolumen von 1,35 Mio. Euro basiert auf einer Richtlinie, die am 15. Oktober 2020 außer Kraft tritt. Es wurde jedoch schon in 2019 abgewickelt, weil die Gelder aufgebraucht waren.

Vergleichbare erfolgreiche Förderprogramme gibt es in vielen Bundesländern. In Baden-Württemberg betrug das Fördervolumen des mittlerweile geschlossenen Programms 2 Mio. Euro, in Rheinland-Pfalz sind es 5 Mio. Euro. Neben einer direkten Bezuschussung des Stromspeichers bieten viele Programme Bonus-Zahlungen für die Kombination mit einer Ladestation für Elektrofahrzeuge. Auch Mieterstrommodelle können gesondert gefördert werden wie beispielsweise in Sachsen-Anhalt.

Es wird empfohlen, dieses erfolgreiche Förderprogramm mit einem Volumen von 2 Mio. Euro neu aufzulegen. Durch dezentrale Speicher werden die Netze entlastet und der Anteil des eigenverbrauchten Stroms kann optimiert werden.

### Akteure





Land (MWAEV)

### CO<sub>2</sub>-Einsparung

indirekt

### Kosten

Das Programm wird mit einem Volumen von 2 Mio. Euro aufgelegt. Es entstehen keine zusätzlichen Sach- oder Personalkosten.






|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> | indirekt  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     |  |



### 30 Förderung von Erneuerbaren Wärmenetzen

**Diese Maßnahme dient dem Ziel, die Nutzung von Solarthermieanlagen im Gebäudebereich bis 2030 zu verdoppeln.**

Alternativ zur gesetzlichen Festlegung einer Nutzungspflicht kann das Land mittels einer entsprechenden Vorschrift in der Bau- oder Gemeindeordnung den Gemeinden Kompetenzen übertragen, per Satzung bestimmte Heizungstypen und Brennstoffarten unter gewissen Voraussetzungen vorzuschreiben.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Priorität</b>                   |  |
| <b>CO<sub>2</sub> - Einsparung</b> |  |
| <b>Kosten</b>                      |  |
| <b>Zeithorizont</b>                |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>     |  |

Weitere Möglichkeiten zur indirekten Förderung der erneuerbaren Wärme bestehen in der Landesbauordnung des Saarlandes, indem durch entsprechende Vorschriften baurechtliche Hemmnisse gemindert werden. So können bestimmte Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Wärme von der Baugenehmigungspflicht befreit werden, z.B. Brennstoffzellen oder Wärmepumpen, was die Entscheidung für eine Investition erleichtert.

Neben ordnungsrechtlichen Aktivitäten können auf Landesebene weitere Maßnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich ergriffen werden, z.B.

- Förderprogramme für Wärmenetze
- Beratungs- und Informationsangebote für Kommunen
- Netzbildung unter Einbindung der Kommunen
- Defossilisierung von (bestehenden) Wärmenetzen

Die Anfangsinvestitionen (Wirtschaftlichkeitsberechnung, Planung und Konzeption) können vom Land z.B. mit 50 % direkt bezuschusst werden.

#### Beispiele für Förderprogramme

##### **Baden-Württemberg: SolnetBW II**

SolnetBW II, ein Verbundvorhaben zum Thema solare Wärmenetze, wird im Rahmen eines Förderprogramms durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft gefördert. Ziel ist die vermehrte Nutzung solarer Wärmenetze. Durch die Begleitung und Entwicklung von Modellregionen werden gemeinsam mit den lokalen Akteuren vor Ort und deren Know-how innovative Lösungsansätze für die Wärmewende entwickelt.

##### **Thüringen: SDHp2m**

SDHp2m ist Teil des europaweiten Projektes *Solar District Heating* und wurde mit EU-Mitteln unterstützt (Horizon 2020). Das Vorhaben fokussiert besonders auf die Nutzung von solarthermischen Großanlagen kombiniert mit anderen erneuerbaren Energiequellen in Wärmenetzen. Inhalte sind auch die Entwicklung, Verbesserung und Umsetzung von fortschrittlichen politischen und unterstützenden Maßnahmen für erneuerbare Wärmenetze.

#### Akteure

Land, Landesenergieagentur, Kommunen

#### CO<sub>2</sub>-Einsparung

Beispielrechnung: Jede Gemeinde im Saarland baut ein erneuerbares Wärmenetz, an das jeweils 100 Einfamilienhäuser mit 160 m<sup>2</sup> angeschlossen sind. Der Wärmebedarf liegt bei 85 kWh/m<sup>2</sup>/a. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung beträgt dann ca. 14.000 t pro Jahr (im Vergleich zu Gas).

#### Kosten

Beispielrechnung: Die Kosten für Planung und Konzeption liegen bei 300.000 Euro pro Wärmenetz. Werden nach und nach 52 Wärmenetze jeweils mit 50 % bezuschusst, ergeben sich langfristig Kosten von 7,8 Mio. Euro.