

## **Positionspapier der Region Karlsruhe**

**als**

### **Pilot-Region für schwimmende Photovoltaik**

#### **Anlass**

Die vielfältigen Nutzungsansprüche an die endliche Ressource Fläche stellen die Regionen vor immer weiter zunehmende Herausforderungen. Der Ausbau der erneuerbaren Energien sowie Anforderungen der Landwirtschaft, des Naturschutzes, der Siedlungsentwicklung und der Rohstoffgewinnung reduzieren das zur Befriedigung aller Nutzungsansprüche zur Verfügung stehende Flächenangebot.

Die dicht besiedelte Region Karlsruhe weist eine vergleichsweise hohe solare Globalstrahlung auf und verfügt somit über ein großes Potenzial für Solarthermie und Photovoltaik. Dieses Potenzial muss möglichst raumverträglich genutzt werden. Priorität hat dabei die Nutzung von Dach- und versiegelten Flächen, da hier keine zusätzlichen Freiräume in Anspruch genommen werden. Die Region spricht sich dafür aus, vor allem vorbelastete Standorte beziehungsweise Bereiche mit Potenzial für Mehrfachnutzungen auszuwählen und dort das größtmögliche Potenzial zu heben.

Vor diesem Hintergrund sind auch im Regionalplan der Region Karlsruhe künstliche Gewässer, insbesondere Baggerseen, verstärkt in den Fokus gerückt. Die Region Karlsruhe weist eine hohe Dichte solcher Gewässer auf, weshalb Schwimmende Photovoltaikanlagen hier ein flächensparendes Potenzial zur Energiegewinnung bieten.

#### **Rahmenbedingungen**

Schwimmende Photovoltaikanlagen müssen sich an den Vorgaben des § 36 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) messen lassen. Danach sind maximal 15 Prozent der Wasseroberfläche überdeckbar und es ist ein Uferabstand von mindestens 40 Metern einzuhalten. Damit stehen auch auf den überwiegend gewerblich genutzten Baggerseen nur eingeschränkte Flächenpotenziale für die Solarenergienutzung zur Verfügung. Die Region ist sich bewusst, dass diese Regelungen im Wasserhaushaltsgesetz präventiv ausgestaltet sind.

Aktuell gelten schwimmende Photovoltaikanlagen nicht als privilegierte Nutzung im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB. Im Gegensatz zu anderen Mehrfachnutzungsformen, wie der Agri-Photovoltaik an landwirtschaftlichen Hofstellen, unterliegen sie komplexen Einzelfallprüfungen. Damit werden Projekte bürokratischer, kostenintensiver, langwieriger und sind in der Regel mit höheren Anforderungen an Gutachten, Umweltprüfungen und Beteiligungsverfahren verbunden als konventionelle Freiflächenphotovoltaikanlagen.

## **Forschungsangebot und Bereitschaft zur Pilotregion**

Die Region Karlsruhe will die Weiterentwicklung des Erkenntnisstands zur schwimmenden Photovoltaik aktiv befördern. Aufbauend auf den Erfahrungen aus der Regionalplanung sowie aus der engen Zusammenarbeit mit den Kommunen und der Rohstoffwirtschaft bietet sie sich ausdrücklich als Pilotregion an:

1. Die Region Karlsruhe verfügt über zahlreiche künstliche Seen mit unterschiedlichen Tiefenprofilen, Nutzungen und ökologischen Voraussetzungen. Diese Vielfalt eröffnet die Möglichkeit, nicht nur wirtschaftlich tragfähige Projekte, sondern auch gewässerökologische Fragestellungen in der Praxis zu untersuchen
2. Die Region Karlsruhe spricht sich dafür aus den § 36 Abs. 3 Satz 2a) WHG derart anzupassen, dass künftig Seebedeckungsgrade von mindestens 30 Prozent zugelassen sind. Auf Basis der bestehenden Studienlage wird der Nachweis der Unbedenklichkeit hinsichtlich Temperatureintrag, Sauerstoffkonzentration und Wasserqualität als erbracht angesehen<sup>1</sup>.
3. Im Lichte dieser Einschätzung erklärt sich die Region bereit, als Pilotregion zu fungieren und im Rahmen wissenschaftlich begleiteter Modellprojekte beispielsweise auf Grundlage von Experimentierklauseln auch Seebedeckungen von 50 Prozent und mehr zu erproben.

## **Praxisnahe rechtliche Anpassungen**

Ergänzend fordert die Region, bestehende rechtliche Rahmenbedingungen mit dem Ziel der Verfahrensbeschleunigung und -vereinfachung weiterzuentwickeln. Ziel ist es, schwimmende Photovoltaikanlagen als relevante Technologie für die Energiewende auch in der Genehmigungspraxis zu stärken. Die folgenden Punkte werden dabei als besonders relevant erachtet:

4. Zur Beschleunigung der Umsetzung wird eine klarere und pragmatischere Ausgestaltung der Anforderungen an Genehmigungsverfahren gefordert. In diesem Zusammenhang soll insbesondere die Einführung einer bundeseinheitlichen Typengenehmigung für modularisierte schwimmende Photovoltaikanlagen geprüft werden. Dies soll Anlagen mit einer Leistung mit 2 MWp und einer Seebedeckung von maximal 15 bis 30 Prozent betreffen.
5. Darüber hinaus sollen schwimmende Photovoltaikanlagen bei in Auskiesung befindlichen Seen als Nebenanlagen im Rahmen bestehender Kiesabbaugenehmigungen eingestuft werden, sofern einschlägige Fachgutachten vorliegen und keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Die Laufzeit der Genehmigung der schwimmenden PV-Anlagen als Nebenanlagen zur Kiesgewinnung sollte unabhängig von der Laufzeit der Genehmigung zur Kiesgewinnung sein und über diese hinausgehen können.
6. Alternativ sollte geprüft werden, ob schwimmende Photovoltaikanlagen analog zur Agri-Photovoltaik als privilegierte Vorhaben im Sinne des § 35 BauGB vorgesehen werden können.

(Beschluss der Versammlung vom 17.09.2025)

---

<sup>1</sup> Modellierungen der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW, 2022) sowie Untersuchungen der Hanze University of Applied Sciences (NL) zeigen, dass auch bei Seebedeckungen oberhalb der geltenden 15-Prozent-Grenze keine signifikanten gewässerökologischen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Bedeckungsgrade bis etwa 25 Prozent wurden sogar als weitgehend unkritisch eingestuft.