

Iffezheim
Bebauungsplan „Schwimmende Photovoltaikanlage Kernsee auf der Hardt“
SYNOPSIS

Stand: 11.11.2024

SYNOPSIS

BEBAUUNGSPLAN „SCHWIMMENDE PHOTOVOLTAIKANLAGE KERNSEE AUF DER HARDT“
der Gemeinde Iffezheim

Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Sachstand

In seiner Sitzung am 31.07.2023 hat der Gemeinderat der Gemeinde Iffezheim den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan mit der Bezeichnung „Schwimmende Photovoltaikanlage Kernsee auf der Hardt“ sowie die Durchführung der Frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange beschlossen.

Der Bebauungsplan dient der Schaffung von Planungsrecht für die Errichtung einer schwimmenden Photovoltaikanlage auf dem Wiesentaler Baggersee und damit dem Ausbau regenerativer Energie als Beitrag zum Klimaschutz und der Versorgungssicherheit.

Die Frühzeitige Unterrichtung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und die Unterrichtung der Behörden und sonstiger Träger Öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind erfolgt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 03.08.2023 Frist bis 15.09.2023 um Stellungnahme gebeten. Es sind insgesamt 15 Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange und Nachbargemeinden eingegangen, davon 8 mit Anregungen überwiegend mit Hinweischarakter.

Vom 14.08.2023 bis einschließlich 15.09.2023 wurden die Planunterlagen im Internet veröffentlicht und wurden parallel auch öffentlich ausgelegt. Hierauf wurde auch in der öffentlichen Bekanntmachung zur Frühzeitigen Unterrichtung verwiesen. Es liegen keine Stellungnahmen von Bürgern vor.

Im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung eingegangene Stellungnahmen wurden hinsichtlich der öffentlichen und privaten Belange untereinander und gegeneinander abgewogen.

Iffezheim
 Bebauungsplan „Schwimmende Photovoltaikanlage Kernsee auf der Hardt“
 SYNOPSE

Stand: 11.11.2024

	Behörde/TöB	Datum	Anregung	
			ja	nein
1	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	10.08.2023		X
2	Regierungspräsidium Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau	10.08.2023		X
3	Regierungspräsidium Stuttgart – Ref. 46.2 Luftverkehr und Luftsicherheit – Außenstelle Karlsruhe	23.08.2023		X
4	Regierungspräsidium Karlsruhe - Abt. 2	21.09.2023	X Hinweise	
5	Regierungspräsidium Karlsruhe – Ref. 42	22.08.2023		X
6	Regierungspräsidium Karlsruhe – Abt. 5 Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz	12.09.2023	X Hinweise weitere Beteili- gung	
7	Regierungspräsidium Karlsruhe – Ref. 53.1 Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz und Gewässerökologie, Planung und Bau	06.09.2023	X	
8	Regierungspräsidium Karlsruhe – Ref. 55b1 Naturschutz, Recht	04.08.2023	X Hinweise	
9	Regionalverband Mittlerer Oberrhein	12.09.2023	X Hinweise	
10	Landratsamt Rastatt – Amt für Baurecht, Naturschutz und Bußgeldverfahren	18.09.2023	X	
11	BUND und LNV und NABU – gemeinsame Stellungnahme	15.09.2023	X	
12	Handwerkskammer Karlsruhe	15.08.2029		X
13	Stadtwerke Baden-Baden	15.08.2023	X	
14	EnBW Servicemangement	15.08.2023		X Hinweis
15	Terranets bw GmbH	04.08.2023		X

Träger öffentlicher Belange

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
4	<p>Regierungspräsidium Karlsruhe - Abteilung 2 – Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen Schreiben vom 21.09.2023</p>	
	<p>Vielen Dank für die Beteiligung an oben genanntem Verfahren. In unserer Funktion als höhere Raumordnungsbehörde nehmen wir folgendermaßen Stellung:</p> <p>Mit der Aufstellung des oben genannten Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer schwimmenden PV-Anlage mit einer Leistung von 25,54 MWp auf dem Kernsee auf der Hardt geschaffen werden. Die regenerativ erzeugte Energie dient u. a. dem Eigenverbrauch (rd. 2,45 MWp) des Kieswerks, während der größte Teil ins Netz eines regionalen Energieversorgers eingespeist werden soll.</p> <p>Das ca. 18,8 ha große Plangebiet erstreckt sich über den westlichen Teil des Kernsees auf der Hardt auf der Gemarkung Iffezheim. Der östliche Teil des Kernsees auf der Hardt befindet sich bereits auf Gemarkung Baden-Baden und ist nicht Teil dieses Vorhabens.</p> <p>Der Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003 legt das Plangebiet als Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.5.5 (G)) fest. Zur langfristigen Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Wasser sollen die Bereiche zur Sicherung von Wasservorkommen so geschützt und entwickelt werden, dass die Möglichkeit der Gewinnung von Wasser in einwandfreier Qualität und in maximaler, ökologisch verträglicher Menge dauerhaft gewährleistet ist.</p> <p>Darüber hinaus weist der Regionalplan das Plangebiet als Konzession/Abbaustandort für oberflächennahe Rohstoffe (N) (PS 3.3.6.1 (G)) aus.</p> <p>Dem Vorhaben stehen keine Ziele der Raumordnung entgegen.</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p>
6	<p>Regierungspräsidium Karlsruhe - Abt. 5 Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz Schreiben vom 12.09.2023</p>	
	<p>Im o. g. Verfahren bedanken wir uns für die Beteiligung als Träger öffentlicher Belange. Als Stabsstelle für die Energiewende, Windenergie und Klimaschutz</p>	

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>(StEWK) nehmen wir zu den Belangen des Klimaschutzes im Zusammenhang mit der Planung wie folgt Stellung:</p> <p>(1) Nach § 1 Absatz 5 Baugesetzbuch (BauGB) sollen die Bauleitpläne insbesondere dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Nach § 1a Absatz 5 BauGB soll bei der Aufstellung der Bauleitpläne den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p> <p>(2) Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 10 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) bis zum Jahr 2030 um 65 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 reduziert werden. Bis zum Jahr 2040 wird die Netto-Treibhausgasneutralität angestrebt.</p> <p>(3) Gemäß der Klima-Rangfolge in § 3 Abs. 1 KlimaG BW kommt bei der Verwirklichung der Klimaschutzziele der Energieeinsparung, der effizienten Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Dies gilt gemäß § 3 Abs. 1 Satz 2 KlimaG BW auch, wenn es sich im Einzelfall um geringe Beiträge zur Treibhausgasreduzierung handelt. Dass es für das Erreichen der Klimaschutzziele besonders auf die in § 3 Abs. 1 KlimaG BW genannten Maßnahmen ankommt, ergibt sich aus dem Umstand, dass ca. 90 Prozent der Treibhausgasemissionen energiebedingt sind. § 3 Abs. 1 Satz 2 KlimaG BW trägt der Tatsache Rechnung, dass der Beitrag einzelner Maßnahmen zum Klimaschutzziel verhältnismäßig klein sein kann. Die Klimaschutzziele können nur erreicht werden, wenn der Klimaschutz auf allen Ebenen engagiert vorangetrieben und konkrete Maßnahmen umgesetzt werden. Das KlimaG BW richtet sich daher mit einer allgemeinen Verpflichtung zum Klimaschutz an alle Bürgerinnen und Bürger sowie mit besonderen Regelungen an das Land, die Kommunen und die Wirtschaft.</p> <p>(4) Um die Klimaschutzziele nach § 10 KlimaG BW zu erreichen, kommt es wesentlich darauf an, dass zum der Endenergieverbrauch reduziert wird. Zum anderen ist entscheidend, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch auszubauen.</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>(5) Die Lücke zwischen der voraussichtlich in Zukunft benötigten Strommenge und der mit der heute installierten Leistung von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erzielbaren Strommenge ist so groß, dass jede neue Anlage benötigt wird, um diese Lücke zu verkleinern. Dies gilt gerade auch mit Blick auf die Zubauentwicklung der vergangenen Jahre. Zusätzlich kommt es zum Erreichen der Klimaschutzziele auf internationaler und nationaler Ebene sowie auf Landesebene außerdem auch darauf an, die Treibhausgasemissionen so früh wie möglich zu vermindern, da die kumulierte Menge der klimawirksamen Emissionen entscheidend für die Erderwärmung ist.</p> <p>(6) Das Plangebiet „Schwimmende PV-Anlage Kernsee auf der Hardt“ hat eine Größe von rund 18,8 ha und befindet sich im westlichen Bereich des Kernsees auf Iffezheimer Gemarkung. Die Anlagengröße soll 14 ha betragen. Hintergrund für die derzeitige Begrenzung der Anlage auf 14 ha ist die bundesgesetzliche Regelung des § 36 Abs. 3 Nr. 2 a) Wasserhaushaltsgesetz, wonach schwimmende PV-Anlagen nicht mehr als 15 Prozent der Gewässerfläche bedecken dürfen. Die zulässige Anlagengröße beträgt bei einer Seefläche von derzeit 93,23 ha maximal 14 ha.</p> <p>Die Leistung der geplanten Anlage soll 25, 54 MWp betragen, wobei die Anlage aus zwei zusammengeführten Anlageteilen bestehen soll – zum einen aus einer Volleinspeiseanlage mit rund 23,09 Mwp und zum anderen aus einer Eigenversorgungsanlage mit den verbleibenden 2,45 MWp. Auf die Förderfähigkeit von schwimmenden PV-Anlagen nach §§ 37 Abs. 1 Nr. 2 j) und § 48 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 wird hingewiesen.</p> <p>Es ist mithin davon auszugehen, dass die im Plangebiet vorgesehene Anlage durch die Energiegewinnung aus Sonnenenergie gesamtwirtschaftlich positive Wirkungen auf das Klima haben wird. Die Errichtung der geplanten Anlage wird ausdrücklich begrüßt.</p> <p>Es wird gebeten, die Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz über das Ergebnis des Verfahrens zeitnah zu informieren.</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Die aktuell geplante Anlagengröße entspricht einer Leistung von insgesamt 26,81 MWp; sie setzt sich zusammen aus 23,59 MWp (Vollspeiseanlage) und 3,22 MWp (Eigenbedarfsanlage). Die damit verbundene Überlagerung der Seefläche bewegt sich innerhalb der zulässigen 15 % nach Wasserhaushaltsgesetz; der 40 m-Uferabstand wird eingehalten. Die planungsrechtlichen Festsetzungen zu Grundflächen und überbaubaren Grundstücksflächen werden eingehalten. Geringfügige Änderungen können sich bei der weiteren Planung ergeben, da das Layout u. a. auch abhängig ist von den auf dem Markt verfügbaren PV-Modulen.</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
7	<p>Regierungspräsidium Karlsruhe - Ref. 53.1 – Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz und Gewässerökologie, Planung und Bau Schreiben vom 06.09.2023</p>	
	<p>Das Regierungspräsidium Karlsruhe, Referate 53.1 und 53.2, nimmt in seiner Funktion als Landesbetrieb Gewässer, d.h. als Träger der Ausbau- und Unterhaltungslast an den Gewässern I. Ordnung sowie als Betreiber der Grundwassermessstellen des Landesmessnetzes Baden-Württemberg, wie folgt Stellung:</p> <p>In unmittelbarer Nähe zu dem geplanten Vorhaben befindet sich Grundwassermessstellen des Regierungspräsidiums Karlsruhe (siehe Lageplan in Anlage 1). Diese dürfen im Rahmen des Vorhabens nicht beschädigt werden und sind durch entsprechende Maßnahmen zu sichern. Eventuelle Beschädigungen sind dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 53.2 unverzüglich zu melden.</p>	<p>Die Ausführungen zu den Grundwassermessstellen werden unter Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.</p>
8	<p>Regierungspräsidium Karlsruhe - Ref. 55b1 - Naturschutz Schreiben vom 04.08.2023</p>	
	<p>Sie haben uns als Höhere Naturschutzbehörde (HNB) mit Email vom 03.08.2023 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange den Entwurf des Bebauungsplan zur Stellungnahme übersandt.</p> <p>Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden ganz überwiegend von der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) wahrgenommen (vgl. § 58 Absatz 1 NatSchG). Wir gehen davon aus, dass Sie die zuständige UNB in Ihrem Verfahren ebenfalls beteiligt haben.</p> <p>Gegebenenfalls sind wir als HNB für die Erteilung einer natur- oder artenschutzrechtlichen Ausnahme oder Befreiung zuständig. Sofern eine solche erforderlich ist, benötigen wir einen förmlichen Antrag, der sich in seiner Begründung explizit auf die Tatbestandsvoraussetzungen der Ausnahme- oder Befreiungsregelung bezieht. Die Frist des § 4 BauGB gilt in diesem Fall nicht.</p> <p>Im Anlage 2 finden Sie eine Tabelle, aus der Sie ersehen können, in welchen Fällen eine Zuständigkeit der Höheren Naturschutzbehörde (HNB) gegeben ist, sowie Hinweise zum Verfahren.</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Dem Entwurf des Umweltberichts vom 11.10.2024 ist zu entnehmen, dass im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens keine natur- oder artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich werden.</p> <p>Kenntnisnahme</p>
9	<p>Regionalverband Mittlerer Oberrhein</p>	

Iffezheim
 Bebauungsplan „Schwimmende Photovoltaikanlage Kernsee auf der Hardt“
 SYNOPSE

Stand: 11.11.2024

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	Schreiben vom 12.09.2023	
	<p>Vielen Dank für Ihr Schreiben vom 03.08.2023 zum oben genannten Verfahren und die Möglichkeit zur Stellungnahme.</p> <p>Im Westen des Kernsees auf der Hardt in Iffezheim soll eine 14 ha große schwimmende Photovoltaik-Anlage errichtet werden. Die Anlage soll einerseits zur Versorgung des am Standort betriebenen Kieswerks sowie andererseits auch zur allgemeinen Stromversorgung dienen.</p> <p>Im Regionalplan von 2003 ist auf der Fläche ein „Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen“ (Plansatz 3.3.5.5 G (1)) festgelegt. Nach Plansatz 3.3.5.5 G (1) sollen die Bereiche zur Sicherung von Wasservorkommen so geschützt und entwickelt werden, dass die Möglichkeit der Gewinnung von Wasser in einwandfreier Qualität und in maximaler, ökologisch verträglicher Menge dauerhaft gewährleistet ist. Hierzu sollen alle Nutzungen ausgeschlossen werden, die diesem Vorsorge-schutz entgegenstehen. Durch das Ergreifen von entsprechenden Vorsorge-maßnahmen ist davon auszugehen, dass mit keinen negativen Auswirkungen auf das Gewässer zu rechnen ist. Damit steht die Festlegung „Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen“ dem Vorhaben nicht entgegen.</p> <p>Der Vorhabenbereich der PV-Anlage auf dem Kernsee ist Bestandteil der Abbau-konzession. Für den Kernsee besteht ein bergrechtlich genehmigter Rahmenbe-triebsplan. Die Entlassung des relevanten Bereichs für die schwimmende PV-Anlage aus dem Bergrecht ist vorgesehen. Gemäß Plansatz 3.3.6.1 (G) sind vor-handene Reserven am Standort in bestehenden Konzessionen auszuschöpfen. Zu diesem Punkt finden sich im Antrag keine Angaben. Wir bitten um entspre-chende Ergänzung.</p> <p>Im Süden des Sees befindet sich ein Vorranggebiet für den Abbau der Rohstoffe Kies und Sand sowie ein Vorranggebiet zur Sicherung der Rohstoffe Kies und Sand. Der weitere geplante Rohstoffabbau in den Vorranggebieten wird durch die Installation der Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt. Wir begrüßen die Bemühungen der Firma KBI Kies- und Baustoff-Industrie Kern GmbH & Co. KG, geeignete Flächen für die Nutzung der Solarenergie zu finden und einen Beitrag zur Energieversorgungssicherheit zu leisten.</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p>
10	Landratsamt Rastatt – Amt für Baurecht, Naturschutz und Bußgeldverfah-ren	

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>dem Kernsee auf der Hardt durch eine gegründete Gesellschaft - eine Kooperation der BayWa r.e. Solar Projects GmbH und der Firma KBI Kieswerk und Baustoff-Industrie Kern GmbH & CO. KG vor. Die erzeugte Energie dient u.a. dem Eigenverbrauch des Kieswerks während der größte Teil ins Netz eines regionalen Energieversorgers eingespeist wird.</p> <p>Die Photovoltaik-Module werden auf einer Schwimmkörperkonstruktion mit Metallrahmenaufbau in Ost-West-Ausrichtung angebracht. Transformatoren und Wechselrichter sind integraler Bestandteil der schwimmenden PV-Anlage und fest mit ihr verbunden. Betriebsgebäude und Betriebsanlagen an Land sind Stand heute nicht erforderlich. Die Verankerung der PV-Anlage ist am Seegrund vorgesehen, sodass eine Verankerung im Uferbereich entfällt.</p> <p>Das Vorhaben befindet sich außerhalb von Schutzgebieten sowie gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen nach Naturschutzrecht.</p> <p>Der textliche Teil des Bebauungsplans sowie der Umweltbericht enthalten noch keine maßgeblichen, relevanten Aussagen zum Natur- und Artenschutz. Bezüglich der Bestandserfassung und der Beschreibung von Auswirkungen, welche im Untersuchungskonzept aufgeführt sind, hat die Untere Naturschutzbehörde bereits beim Behördentermin am 6. März 2023 in Iffezheim Rückmeldung gegeben. Neben den auf S. 2 des Untersuchungskonzepts aufgeführten Bestandserfassungen wird vorsorglich ergänzend auf Folgendes hingewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beurteilung der Auswirkungen auf Fledermäuse Es ist auch zu untersuchen, ob essentielle Jagdhabitats (Wasserflächen) verloren gehen. Hierzu sind aus Sicht der Naturschutzbehörde Erfassungen von Flugbewegungen erforderlich. – Darüber hinaus sind potentielle Auswirkungen (auch baubedingt) auf die Artengruppen Vögel, Reptilien und Amphibien im terrestrischen Bereich zu untersuchen. – Als potentielle anlagebedingte Auswirkung auf die Avifauna sollte aus hiesiger fachlicher Sicht auch eine mögliche Blendwirkung der PV-Anlage betrachtet werden. <p>Unter dem Punkt „Zirkulationsverhalten des Sees“ des Untersuchungskonzepts (vgl. S. 4) wird um folgende Konkretisierung gebeten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Messung der Mächtigkeit des Epilimnions während der sommerlichen Stagnationsphasen 	<p>sich innerhalb der zulässigen 15 % nach Wasserhaushaltsgesetz; der 40 m-Uferabstand wird eingehalten. Die planungsrechtlichen Festsetzungen zu Grundflächen und überbaubaren Grundstücksflächen werden eingehalten. Geringfügige Änderungen können sich bei der weiteren Planung ergeben, da das Layout u. a. auch abhängig ist von den auf dem Markt verfügbaren PV-Modulen.</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Im Umweltbericht vom November 2024 werden die potenziellen Auswirkungen auf Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien sowie auf die Avifauna betrachtet.</p> <p>Im Umweltbericht von November 2024 werden potenzielle Auswirkungen auf das Zirkulationsverhalten betrachtet.</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>– Mehrere Messpunkte im westlichen und östlichen Seeteil vor (Status quo) und nach Installation der PV-Anlage (im Monitoring)</p> <p>– Mehrere Messungen pro Jahr</p> <p>Eine natur- und artenschutzfachliche Beurteilung ist erst nach Abschluss der Erfassungen und Vorliegen eines Artenschutzgutachtens und des Umweltberichts möglich. Darin sind erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Maßnahmen sind rechtlich zu sichern und mindestens solange zu erhalten, wie der Eingriff besteht.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Da im Untersuchungskonzept auch die Fische eine wesentliche Rolle spielen (vgl. S. 2, 4, 5 und 6), ist aus hiesiger Sicht auch die Fischereibehörde beim Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 33 (Herr Dr. Hartmann) am Verfahren zu beteiligen.</p> <p>III. Umweltamt</p> <p><u>Immissionsschutz</u></p> <p>Zum o. g. Bebauungsplanverfahren nimmt die Gewerbeaufsicht zu immissionsschutzrechtlichen Aspekten Stellung:</p> <p>1. Im Plan „Vorentwurf“ (22-263_BPlan_2023-07-03-M1250) ist in der kleinen Übersichtskarte ein anderer Standort bzw. Baggersee eingezeichnet. Es ist anzumerken, dass dieser See im Internet ebenfalls als „Kernsee“ bezeichnet wird. Um Irritationen zu vermeiden sollte eine eindeutige Namensgebung erfolgen. Der Plan ist daher nicht plausibel und entsprechend zu korrigieren.</p> <p>2. Hinweis: Bei der Stellungnahme der Gewerbeaufsicht gehen wir als Standort von-) Baggersee des KBI-Kieswerkes aus (östlich L75, südlich Badener Straße).</p>	<p>Im Umweltbericht von November 2024 ist eine verbal-argumentative und schutzgutübergreifende Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung vorgenommen worden. Ein konkreter funktioneller Ausgleichsbedarf lässt sich aufgrund der geringfügigen Auswirkungen bei den jeweiligen Schutzgütern nicht ableiten.</p> <p>Um dennoch die allgemeinen Lebensraumbedingungen für die geringfügig betroffenen Tiergruppen zu verbessern, sollen sechs Brutinseln für die Wasservögel und Totholzstrukturen für Fische im Uferbereich des Baggersees angelegt werden.</p> <p>Zur Schaffung von Fischunterständen und Laichstrukturen werden zehn großvolumige Körbe mit hohen Lückensystemen unter der Anlage bzw. direkt unter der Wasserlinie angebracht.</p> <p>Die Fischereibehörde wird im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB am Verfahren beteiligt.</p> <p>Im Entwurf der Planzeichnung wird der Standort der geplanten PV-Anlage in der Übersichtskarte angepasst.</p> <p>Durch die Bezeichnung „Kernsee auf der Hardt“ erfolgt eine eindeutige Abgrenzung zum „Kernsee an der Staustufe“.</p> <p>Kenntnisnahme</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>3. Der Standort der geplanten PV-Anlage befindet sich ca. 6 km nordöstlich vom Flughafen Karlsruhe/Baden-Baden und ca. 3 km östlich dessen Einflugschneise (von Norden). Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ist daher zu abzuklären, inwiefern hierbei eine Gefährdung durch Blendwirkung durch die PV-Module für den Flugverkehr besteht.</p> <p><u>Wasserwirtschaft</u> <u>Grundwasserschutz, Baggerseen</u></p> <p>Das Vorhaben befindet sich in der Zone III B des Wasserschutzgebiets Wasserwerk „Ottersdorf“. Verbotstatbestände der Schutzgebietsverordnung vom 22. Februar 1988 sind u. E. durch das Vorhaben nicht tangiert.</p> <p>Die Unterlagen sind folgendermaßen zu ergänzen bzw. zu korrigieren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Im Vorentwurf 2023_07_03 Begründung mit Umweltbericht ist auf S. 4 in Abb. 1: „Übersichtsplan“ als Grenze des Geltungsbereichs ist nicht die Gemeindegrenze Iffezheim/Baden-Baden dargestellt, sondern die Abgrenzung des Wasserschutzgebietes Wasserwerk „Ottersdorf“, dies ist zu korrigieren. 2. Das Untersuchungskonzept zu den potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt ist um folgende Punkte zu ergänzen bzw. genauer auszuführen: <ul style="list-style-type: none"> – Die konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen (Sicherheitsvorkehrungen, Notfallpläne, Stabilitätsnachweis, Schutz vor Stromschlag, Sturm, Brand, Nagel, Vandalismus, Freisetzung wassergefährdender Stoffe, Havarie) ist nicht nur bezogen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit, sondern auch für das Schutzgut Wasser, v.a. wegen der Lage im Wasserschutzgebiet, darzustellen. – Für den Seewasserkörper ist neben dem bestehenden limnologischen Konzept ein zusätzliches Monitoringkonzept zu erstellen, welches sich an der „Arbeitshilfe für die gewässerökologische Beurteilung von Seen als Standorte für schwimmende Photovoltaikanlagen („FPV-Anlagen“)“ der LAWA vom 9. November 2022 orientieren sollte. 3. In den Antragsunterlagen ist noch darzulegen bzw. der Nachweis zu führen, dass im Bereich der schwimmenden PV-Anlage der Kiesabbau beendet ist 	<p>Eine Stellungnahme des Regierungspräsidiums Stuttgart – Ref. 46.2 Luftverkehr und Luftsicherheit – Außenstelle Karlsruhe liegt mit Datum vom 23.08.2023 vor. Demnach hat die Landesluftfahrtbehörde keine grundsätzlichen Bedenken.</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Im Entwurf der Planzeichnung wird im Übersichtsplan die Gemeindegrenze Iffezheim/ Baden-Baden ergänzt. Das Wasserschutzgebiet Zone III B wird auch weiterhin nachrichtlich übernommen. Der Anregung wird gefolgt.</p> <p>Im Umweltbericht vom November 2024 wird die konstruktive Gestaltung der baulichen Anlage in dem geforderten Umfang beschrieben und in die Umweltprüfung einbezogen.</p> <p>Im Umweltbericht vom November 2024 liegt der schutzgutbezogenen Bewertung ein limnologisches Begleitgutachten zu den Auswirkungen durch die Anlage und den Betrieb einer schwimmenden PV-Anlage auf die Quarzsand- und Quarzkies-Abbaustätte der Kieswerk und Baustoff-Industrie zugrunde. Das geforderte Monitoring ist Gegenstand des nachfolgenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens.</p> <p>Die Beendigung des Kiesabbaues und die Umsetzung der Rekultivierung sind Voraussetzung für die Entlassung der überplanten Seefläche aus dem Bergrecht. Ein</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>und die Seesohle ordnungsgemäß (ebene Seesohle gemäß Leitfaden „Kiesgewinnung und Wasserwirtschaft“, LfU 2004) hergestellt ist.</p> <p>4. Die FPV-Anlage ist als Anlage auf einem oberirdischen Gewässer nach § 28 1NG anzusehen. Für die Errichtung und Betrieb ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen (vgl. angefügtes Merkblatt Schwimmende Photovoltaikanlagen („FPV-Anlagen“) in Anlage 3, Stand 15. Juni 2023)</p> <p>Gewässer- und Hochwasserschutz</p> <p>Mit der Aufstellung des Bebauungsplans "Schwimmende PV-Anlage Kernsee auf der Hardt" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer schwimmenden Photovoltaikanlage auf dem Kernsee geschaffen werden. Parallel dazu erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes der Gemeinde Iffezheim. Die geplante Grundfläche liegt bei 14 ha. Diese Fläche überschreitet die aktuell wasserrechtlichen Zulässigkeitsbestimmungen nach WHG (Wasserhaushaltsgesetz) nicht.</p> <p>Die Genehmigung der Schwimmenden PV-Anlage erfolgt im wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren.</p> <p>Aus Sicht SG Fließgewässer ist der Entwurf des Bebauungsplanes um folgendes zu ergänzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Leitungsverlauf von der PV-Anlage bis an Land im Lageplan einzeichnen – Beschreibung, ob eine Bootsanlagestelle vom Ufer bis zur PV-Anlage geplant ist. (Für die Steganlage ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nötig) <p>Wir verweisen auf das Merkblatt "Schwimmende Photovoltaikanlagen" vom 15. Juni 2023.</p> <p><u>Bodenschutz</u> Das Vorhaben greift in das Schutzgut Boden voraussichtlich eher kleinflächig ein. Aus dem Untersuchungskonzept zu den potentiellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt vom 8. Mai 2023 geht hervor, dass im Zuge des noch zu</p>	<p>entsprechender Nachweis wird im Rahmen des hierfür separat zu stellenden bergrechtlichen Teilabschlussbetriebsplans geführt.</p> <p>Dem Landratsamt Rastatt liegt seit August 2024 ein Antrag auf gehobene wasserrechtliche Erlaubnis bereits vor.</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Die geplante Grundfläche der PV-Anlage liegt bei 13,55 ha; die zulässige Grundfläche (15 %) liegt bei 14 ha.</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>In Anlage 1 und 2 des Umweltberichts von November 2024 ist der Leitungsverlauf eingetragen. Im Umweltbericht von November 2024 werden die Solarboote beschrieben.</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Im Umweltbericht vom November 2024 werden die Auswirkungen der geplanten PV-Anlage auf das Schutzgut Boden betrachtet. Es ergeben sich keine relevanten Beeinträchtigungen.</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>erstellenden Umweltberichts eine Beurteilung des Eingriffs in das Schutzgut Boden einschließlich Bilanzierung vorgesehen ist. Für die Bilanzierung sind die folgenden Arbeitshilfen der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW) zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe 24 (2012) – Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Arbeitshilfe 23 (2010) <p>Zudem sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden zu entwickeln. Sollte sich aus der Bilanzierung ein Kompensationsbedarf im Schutzgut Boden ergeben, ist aus bodenschutzfachlicher Sicht eine schutzgutinterne Kompensation anzustreben.</p> <p>Eine abschließende Stellungnahme ist erst nach Vorlage des Umweltberichts einschließlich Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung möglich.</p> <p>IV. Landwirtschaft</p> <p>Auf dem Kernsee in Iffezheim ist eine schwimmende PV-Anlage geplant. Die Gemeinde Iffezheim will durch den oben genannten Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür schaffen.</p> <p>Durch das Vorhaben werden keine landwirtschaftlich genutzten Flächen beansprucht.</p> <p>Da keine agrarstrukturellen Belange betroffen sind, bestehen keine Bedenken gegen den Bebauungsplan.</p> <p>Grundsätzlich wird die Nutzung von Gewässeroberflächen zur Installation von großflächigen Photovoltaik-Anlagen zur klimafreundlichen Stromproduktion von Seiten des Landwirtschaftsamtes sehr begrüßt. Der Ausbau erneuerbarer Energien kann dadurch mit einer größtmöglichen Schonung landwirtschaftlich nutzbarer Flächen erfolgen, wodurch die regionale Nahrungsmittelproduktion nicht beeinträchtigt wird.</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Die bauliche Anlage wird auf einer Wasserfläche errichtet; daher Verzicht auf Versiegelung terrestrischer Flächen. Es werden bereits beräumte Flächen des Kieswerks für die Montage genutzt. Ein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden kann nicht festgestellt werden.</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>Der Netzanschluss erfolgt innerhalb des Betriebsgeländes des Kiesabbauunternehmens. Die verkehrliche Anbindung der PV-Anlage erfolgt über das Kieswerkgelände. Auch hier sind keine landwirtschaftlichen Flächen betroffen. Sofern für eine Netzeinspeisung landwirtschaftliche Flächen beansprucht werden, ist das Landwirtschaftsamt frühzeitig zu beteiligen.</p> <p>Notwendige Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die eventuell außerhalb des Plangebiets vollzogen werden müssen, sind derzeit noch nicht festgesetzt. Eine abschließende Stellungnahme kann daher erst abgegeben werden, wenn alle notwendigen Maßnahmen konkret beschrieben sind.</p> <p>V. Amt für Flurneuordnung Geoinformation und Vermessung</p> <p>1. Fachbereich Vermessung: Keine Bedenken oder Anregungen.</p> <p>2. Fachbereich Flurneuordnung: Bedenken und Anregungen werden nicht vorgebracht. Belange der Flurneuordnung sind nicht betroffen.</p> <p>VI. Straßenbauamt</p> <p>Da die PV-Anlage keine direkten Auswirkungen auf die derzeitige Zufahrtssituation von der K 3760 hat und keine erhebliche Zunahme des Verkehrs erwartet wird, hat das Straßenbauamt weder Bedenken noch Anregungen. Sollte es in diesem Bereich doch zu negativen Auswirkungen im fließenden Verkehr kommen, so sind vom Vorhabenträger entsprechende Maßnahmen zur Einmündungsgestaltung vorzunehmen.</p> <p>Werbeanlagen (z. B. Werbepylone, Fahnenmasten, o.ä.) sind bis zu einem Abstand von 30 m zur Kreisstraße unzulässig. Zwischen 15 und 30 m vom befestigten Rand der Fahrbahn der Kreisstraße sind Werbeanlagen nur am Ort der eigenen Leistung, also an der Gebäudefassade zulässig. Jede Werbeanlage ist der Straßenbaubehörde (Straßenbauamt beim Landratsamt Rastatt) in einem gesonderten Verfahren zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Sogenannte „Hinweisschilder“ oder sonstige Beschilderungen sind Werbeanlagen gleichgestellt.</p> <p>VII. Kreisbrandmeister/ Löschwasserversorgung</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Ein konkreter funktioneller Ausgleichsbedarf infolge der geplanten PV-Anlage lässt sich aufgrund der geringfügigen Auswirkungen bei den jeweiligen Schutzgütern nicht ableiten.</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Die geplante schwimmende PV-Anlage hält rd. 540 m zur K 3760 Badener Straße ein; es kommt zu keiner Überlagerung mit der Bauverbotszone.</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>Der notwendige Löschwasserbedarf für Löscharbeiten für die ausgewiesenen Gebiete richtet sich nach den Vorgaben des DVGW Arbeitsblatt W405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ und ist entsprechend den landesrechtlichen Regelungen sicherzustellen. Die erforderliche Löschwassermenge (Grundschutz) ist durch das offene Gewässer „Kernsee“ in ausreichender Menge vorhanden.</p> <p>Für die Erschließung von Straßen im Sinne der Bemessung von Zu- und Durchfahrten einschließlich deren Befestigung wird empfohlen, sich an der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken und Zufahrten (§ 2 LBOAVO & VwV Feuerwehrflächen) zu orientieren.</p> <p>Um die schwimmender PV-Anlage im Brandfall zu erreichen, sind geeignete Zugangs- oder Zufahrtsmöglichkeiten zu schaffen bzw. vorzuhalten. Die Details sind mit dem Kreisbrandmeister sowie der Gemeindefeuerwehr abzustimmen.</p> <p>VIII. Forstamt</p> <p>Forstrechtliche oder forstbetriebliche Belange sind vom Bebauungsplan „Schwimmende PV-Anlage Kernsee auf der Hardt“ in Iffezheim nicht berührt.</p> <p>Wir haben daher aus forstrechtlicher Sicht weder Bedenken noch Einwände.</p> <p>Anlage 3: Merkblatt Schwimmende Photovoltaikanlagen („FPV-Anlagen“), Stand 15. Juni 2023</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Ein-/ Ausfahrt des Kieswerks ist bereits genehmigt und dürfte den Anforderungen für den Brandfall entsprechen. Durch die schwimmende PV-Anlage dürften keine zusätzlichen Anforderungen entstehen.</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p>
11	<p>BUND und LNV und NABU – gemeinsame Stellungnahme Schreiben vom 15.09.2023</p>	
	<p>Gemeinsame Stellungnahme der nach § 63 BNatSchG sowie § 3 Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz anerkannten Verbände:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Baden-Württemberg e. V. – Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e. V. (LNV) 	<p>Kenntnisnahme</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>– Naturschutzbund Deutschland (NABU) Landesverband Baden-Württemberg e. V.</p> <p>Die Beteiligung von BUND und LNV erfolgte durch zwischenverbandliche Weitergabe seitens des NABU. Wir würden es begrüßen, wenn BUND und LNV zukünftig auch direkt über die zentralen Adressen bund.bawue@bund.net und info@lnv-bw.de beteiligt würden und der Verteiler entsprechend angepasst würde.</p> <p>Die oben genannten Verbände danken für die Beteiligung am Verfahren und die Gelegenheit zur Abgabe einer Stellungnahme. Grundsätzlich befürworten die Naturschutzverbände die Nutzung schwimmender PV-Anlagen (FPV) auf künstlichen Gewässern wie Baggerseen, um die dringend notwendige Transformation zur Energieversorgung aus regenerativen Quellen voranzubringen. Zwar ist der Anteil für FPV mit etwa 1,4% der nutzbaren PV-Potenziale eher gering, doch haben sie den Vorteil der Vermeidung der Flächenkonkurrenz mit anderen Nutzungen, zum Beispiel der Landwirtschaft.</p> <p>Insgesamt ist zu beklagen, dass keine Langzeitstudien zu den Auswirkungen von schwimmenden PV-Anlagen auf Baggerseen am Oberrhein vorliegen. Damit ist auch die Bezugnahme auf bestehende Literatur, wie im Untersuchungskonzept für die Erstellung von Prognosen vorgeschlagen, nicht ausreichend.</p> <p>Die gegebenen Prognoseunsicherheiten in Bezug auf die Erheblichkeit (negativer) Umweltauswirkungen erzwingen unseres Erachtens die Festsetzung eines detaillierten Monitorings. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings ist ggf. die Anlage anzupassen, um erhebliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden. Gleichzeitig kann dann – wenn ein entsprechendes Monitoring festgesetzt wird - die hier beantragte Anlage auch dazu dienen, als Pilotanlage die Genehmigungsgrundlage für zukünftige Anlagen zu verbessern.</p> <p>Es liegen noch wenige Erfahrungen zu Einflüssen auf die Limnologie vor. Hierauf weist auch eine aktuelle Studie von Ilgen et al. (2023) hin. Zu den Auswirkungen auf Epilimnion, Zirkulation (Umwälzungen im Frühjahr und Spätjahr), Phytoplankton, Zooplankton sind deshalb Begleituntersuchungen und Monitoring festzusetzen. <u>Die Anwendung der Arbeitshilfe der LAWA (2023)3 wird als zwingend geboten angesehen.</u></p>	<p>Kenntnisnahme BUND und LNV werden in die Liste der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange aufgenommen.</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Die Bewertung möglicher Auswirkungen der geplanten PV-Anlage basiert auf der Basis von empirischen Studien, Modellstudien und Kombinationsstudien zu den Auswirkungen von schwimmenden PV-Anlagen sowie auf einer Prognose der vorhabenbezogenen Auswirkungen anhand von Modellrechnungen.</p> <p>Das geforderte Monitoring kann im anschließenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren geregelt werden. Unter Hinweise wird die Erforderlichkeit eines detaillierten Monitorings in den Bebauungsplan aufgenommen.</p> <p>Im Rahmen der Umweltprüfung wurde ein limnologisches Begleitgutachten zu den Auswirkungen durch die Anlage und den Betrieb einer schwimmenden PV-Anlage erstellt. Das geforderte Monitoring ist Gegenstand des nachfolgenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens; es orientiert sich an den Empfehlungen des LAWA-Expertenkreis Seen (2023).</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>Beispielhaft und ergänzend tragen BUND, LNV und NABU die nachfolgenden Hinweise vor und verweisen auf das Eckpunktepapier von BUND und NABU in Anlage 4.</p> <p>Auch in Hinblick auf die Nutzung des Sees sowie mögliche Beeinträchtigungen sollten Begleituntersuchungen zu den Wintergästen unter den Wasservögeln in Erwägung gezogen werden sowie die Einschätzungen zur Kulissenwirkung/ Störungspotenzial der Anlage auf die Brutvögel (Abstand zum Ufer, Störung der Vögel dort) verifiziert werden.</p> <p>1. Mögliche Einflüsse einer FPV-Anlage auf den See</p> <p>Der Einfluss der FPV-Anlage auf die im folgenden genannten Faktoren ist nach unserer Auffassung über den Zeitraum des Anlagenbetriebs hinweg zu prüfen und zu dokumentieren, in Anlehnung an die Arbeitshilfe der LAWA für die gewässerökologische Beurteilung von Seen als Standorte für schwimmende Photovoltaikanlagen („FPV-Anlagen“) vom Januar 2023.</p> <p>Von vornherein sind durch die Materialauswahl bzw. die Anlagengestaltung negative Einflüsse auf den See zu minimieren bzw. auszuschließen. Umgekehrt lassen sich ggf. positive Effekte durch die Gestaltung der Anlage etwa durch neue Strukturen unter den Modulen als Habitatverbesserung für Fische erzielen, was zu überprüfen wäre.</p> <p>Licht</p> <p>Die gesamte durchlichtete Uferzone ist freizuhalten. Dort ist die Unterwasservegetation besonders ausgeprägt und zudem dient diese Zone als Laich- und Brut habitat vieler Tiergemeinschaften.</p> <p>Mögliche Beeinträchtigungen der Beschattung auf das Phyto- und Zooplankton im Freiwasserbereich (Pelagial) unterhalb der FPV-Anlage und deren Auswirkungen auf das gesamte Nahrungsnetz im See sollten einem gezielten Monitoring unterzogen werden.</p> <p>Temperatur</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Im Umweltbericht vom November 2024 werden brütende Wasservögel und überwinternde rastende Wasservögel erfasst und sowohl naturschutzrechtlich als auch artenschutzrechtlich beurteilt. Es sind keine oder sehr geringe bzw. unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Das geforderte Gewässermonitoring kann im anschließenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren geregelt werden; es orientiert sich an den Empfehlungen des LAWA-Expertenkreis Seen (2023).</p> <p>Dem Umweltbericht vom November 2024 ist zu entnehmen, dass kein konkreter Ausgleichsbedarf durch die geplante PV-Anlage erforderlich ist. Zahlreiche Vorkehrungen dienen der Vermeidung negativer Einflüsse der PV-Anlage. Es sind unerhebliche Auswirkungen durch Beschattung und mögliche Änderungen bei der Primär- und Sekundärproduktion zu erwarten. Es ist nicht mit einem Ausweich- oder Meideverhalten der Fische zu rechnen, vielmehr wird die PV-Anlage als schützender Unterstand genutzt. Durch die Installation von Fischkörben werden neue Lebensräume für Fische geschaffen.</p> <p>Aufgrund der Mindestentfernung der PV-Anlage zum Ufer und aufgrund der hohen Wassertiefe unter der PV-Anlage sind Beeinträchtigungen der Unterwasservegetation durch Verschattungseffekte auszuschließen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Fischfauna ist nicht zu erwarten, da durch die vorhabenbedingte Beschattung der Seefläche die pflanzliche Produktion als Nahrungsquelle für Fische nicht maßgeblich verringert wird und die im Gewässer vorkommenden Fischarten sich nicht nur rein pflanzlich ernähren, sondern auch vom Zooplankton. Um den Fischen dort attraktive Versteckmöglichkeiten zu bieten, sollen unterhalb der Anlage ca. 10 Fischkörbe installiert werden. Das geforderte Monitoring ist Gegenstand des nachfolgenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens.</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>Das Schichtungsverhalten der Temperatur im See kann durch die FPV-Anlage verändert werden. Damit können Auswirkungen auf den Sauerstoff- und Nährstoffhaushalt mit entsprechenden Einflüssen auf die Biozönosen im See einhergehen. Zur Klärung dieser Verhältnisse bedarf es eines langfristig angelegten Monitorings.</p> <p>Wind</p> <p>Die FPV-Anlage auf dem See beeinflusst die Angriffsfläche des Windes auf die Wasseroberfläche. Es ist zu prüfen, inwieweit dadurch das Durchmischungsverhalten des Seekörpers verändert wird. Ein langfristiges Monitoring im Vergleich zu vorliegenden Daten aus dem Genehmigungsverfahren für den Kiesabbau ist dafür notwendig.</p> <p>Stoffeinträge</p> <p>Beim Betrieb der Anlage können durch sich ständig bewegende Anlagenteile und durch die Oberflächenbehandlung und Reinigung unterschiedliche Substanzen und Mikroplastik in das Gewässer gelangen.</p> <p>Um Wasserverunreinigungen zu verhindern, dürfen nur schwimmende Trägerplattformen aus ökologisch unbedenklichen Materialien eingesetzt werden, die z.B. keinen Eintrag von Mikroplastik verursachen und auch keine Biozide wie Antifouling-Mittel enthalten.</p> <p>Notwendige Reinigungen der PV-Module dürfen nur mechanisch und mit Wasser erfolgen, um eine Kontamination von Wasserorganismen und Umweltverschmutzung durch Chemikalien auszuschließen. Diese Arbeiten sind außerhalb der Brutzeit durchzuführen.</p> <p>Einflüsse auf die Tierwelt</p> <p>Die Beeinflussung der Tierwelt durch FPV-Anlagen ist allgemein kaum bekannt und wäre grundsätzlich zu überprüfen. Folgende Fragestellungen sind aus Verbandssicht relevant (Eckpunktepapier BUND und NABU zur Naturverträglichkeit und zum energetischen Potenzial von Floating PV-Anlagen):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigen schwimmende PV-Anlagen Wasservögel, zum Beispiel unter Wasser jagende oder rastende Arten? 	<p>Es sind keine relevanten Auswirkungen auf den Temperaturhaushalt und das Schichtungsverhalten zu erwarten. Das geforderte langfristige Monitoring ist Gegenstand des nachfolgenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens.</p> <p>Durch die geplante PV-Anlage ist auch weiterhin eine vollständige Zirkulation auch nach Ende der Auskiesung stets gegeben. Das geforderte Monitoring ist Gegenstand des nachfolgenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens.</p> <p>Stoffliche Einträge können aufgrund des zu erwartenden geringfügigen Umfangs sowie der Eigenschaften der eingesetzten Betriebsmittel und der getroffenen Sicherheitsvorkehrungen ausgeschlossen werden. Das geforderte Monitoring ist Gegenstand des nachfolgenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens.</p> <p>Im Umweltbericht vom November 2024 werden die Einflüsse der PV-Anlage auf die Tierwelt untersucht. Demnach ist kein Verlust an ufernahen Brutlebensräumen für Wasservögel sowie an Wasserfläche für Haubentaucher und andere Wasservögel festzustellen. Durch die Anlage von Brutinseln für Wasservögel werden neue Nistmöglichkeiten und durch das Anbringen von Körben unter der PV-Anlage Unterwasserstrukturen für Fische geschaffen. Durch Beschattung und mögliche Änderungen bei der Primär- und Sekundärproduktion</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> – Kann es bei einzelnen Insektenarten zu einer Verwechslung der Moduloberfläche mit dem Wasser kommen und welche Konsequenzen bringt das ggf. mit sich? – Können schwimmende PV Module zusätzliche Lebensräume auf und unter Wasser schaffen (z. B. Bruthabitat/-Stätte für Wasservogel, Unterwasserstrukturen für Fische, Erhöhung des Nahrungsangebots für Fische und Vogelarten)? – Welche Auswirkungen haben schwimmende PV Module auf Fledermäuse für das Jagd- und Trinkverhalten? Kann es zu akustischen Irritationen kommen? Wie wirken sich ggf. veränderte Unterwasserlebensräume auf das Insektenangebot und das Jagdverhalten von Fledermäusen aus? <p>2. Umweltbericht und Untersuchungsumfang, Monitoring</p> <p>Der Umweltbericht des Vorhabenträgers sieht ein umfangreiches Untersuchungsprogramm vor, das die unter 1. genannten Fragestellungen teilweise aufgreift. Der beabsichtigte Untersuchungsumfang zu den unterschiedlichen Schutzgütern weist grundsätzlich in die richtige Richtung. Allerdings wird auf das bestehende Monitoringprogramm für den Baggersee verwiesen, dieses wurde allerdings nicht vorgelegt. Um eine fachliche Beurteilung des Monitoringprogramms und seine Geeignetheit in Hinblick auf die sich hier stellenden Fragen zu ermöglichen, ist dieses im nächsten Verfahrensschritt vorzulegen, ebenso die derzeit verfügbaren Daten(reihen).</p> <p>Wie bereits erläutert, ist ein differenziertes Monitoring der im Umweltbericht berücksichtigten Schutzgüter notwendig, um die Umweltauswirkungen der FPV-Anlage dokumentieren zu können. Die neu zu ermittelnden Daten bzw. Daten aus bereits laufenden limnologischen Untersuchungen für den Seewasserkörper müssen die Basis liefern (Vorher-Szenario).</p> <p>Für den Umweltbericht fordern die Verbände ein detailliertes Monitoringkonzept für die erfassten Schutzgüter.</p> <p>3. Fazit</p> <p>Zusammenfassend wird das Vorhaben der Nutzung bestehender künstlicher Gewässer durch Photovoltaikanlagen grundsätzlich wie auch im konkreten Fall unterstützt. Es werden jedoch noch bisher ungelöste Fragen zu den Umweltauswirkungen gesehen. Die entsprechenden Prognoseunsicherheiten sollten durch die</p>	<p>sind nur unerhebliche Auswirkungen auf Fische zu erwarten. In der Uferzone ist im Vergleich zur offenen Seefläche eine weitaus größere Insekten-dichte zu erwarten. Die uferferne Lage der PV-Anlage beeinträchtigt daher nicht den bevorzugten Jagdlebensraum der Fledermäuse.</p> <p>Im Umweltbericht vom November 2024 sind auch Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der PV-Anlage enthalten. Das geforderte Monitoringprogramm ist Gegenstand des nachfolgenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens.</p> <p>Kenntnisnahme</p>

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	Festsetzung von Begleituntersuchungen / Monitoring berücksichtigt werden, deren Ergebnisse im Bedarfsfall eine Anpassung der Anlage auslösen.	Im Umweltbericht vom November 2024 sind die Umweltauswirkungen der PV-Anlage dargestellt. Ein konkreter funktioneller Ausgleichsbedarf im Rahmen einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz lässt sich aufgrund der geringfügigen Auswirkungen bei den jeweiligen Schutzgütern nicht ableiten. Dennoch werden Ausgleichsmaßnahmen wie die Schaffung von sechs Brutinseln für Wasservögel, Totholzstrukturen für Fische im Uferbereich sowie Fischunterstände und Laichstrukturen durch das Anbringen von zehn großvolumigen Körben direkt unter der Wasserlinie vorgesehen.
13	Stadtwerke Baden-Baden Schreiben vom 15.08.2023	
	<p>Bezugnehmend auf ihre Anfrage vom 03.08.2023 können wir wie folgt Stellung nehmen:</p> <p>Bereich Versorgung:</p> <p>Bereich GWW: Die Wasser- und Gasversorgungsleitungen der Stadtwerke Baden-Baden sind von dieser Baumaßnahme nicht betroffen. Unsererseits bestehen keine Einwände.</p> <p>Bereich Strom: Die Stromversorgungsleitungen der Stadtwerke sind von dieser Maßnahme nicht betroffen, d.h. keine Einwände.</p> <p>Bereich IT: Die Abteilung IT ist von der o. g. Baumaßnahme nicht betroffen, somit gibt es keine Einwände.</p> <p>Bereich Entsorgung: Gegen das Vorhaben einer schwimmenden PV-Anlage bestehen vonseiten des Kanalnetzbetreibers (Stadtwerke, TB-Entsorgung, Netz und Anlagen Entwässerung) keine Bedenken, da keine öffentlichen Kanäle des Einzugsbereichs der Stadt Baden-Baden betroffen sind.</p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p> <p>Kenntnisnahme</p>
15	terraneis bw GmbH Schreiben vom 04.08.2023	

Iffezheim
Bebauungsplan „Schwimmende Photovoltaikanlage Kernsee auf der Hardt“
SYNOPSIS

Stand: 11.11.2024

OZ	Träger/ Beteiligte	Vorgebrachte Stellungnahmen
	<p>Im Geltungsbereich des oben genannten Bebauungsplanes (gilt nur für rot markierten Bereich in Anlage 3) liegen keine Anlagen der terranets bw GmbH sowie des Zweckverbandes Gasversorgung Oberschwaben (GVO), so dass wir von dieser Maßnahme nicht betroffen werden.</p> <p>Eine Beteiligung am weiteren Verfahren ist nicht erforderlich.</p> <p>Um eine schnellstmögliche Antwort zu erhalten, nutzen Sie bitte zukünftig den Link zur kostenlosen BIL Online-Leitungsauskunft: www.bil-leitungsauskunft.de</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Iffezheim


Bebauungsplan „Schwimmende Photovoltaikanlage Kernsee auf der Hardt“

SYNOPSIS

Stand: 11.11.2024

Im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung eingegangene Stellungnahmen wurden hinsichtlich der öffentlichen und privaten Belange untereinander und gegeneinander abgewogen. Das Ergebnis wurde in den Entwurf des Bebauungsplans eingearbeitet.

Landau, 11.11.2024

stadtconcept 

sc stadtconcept GmbH

Dipl.-Ing. Brigitte Busch
Regierungsbaumeisterin

Anlage 1: Grundwassermessstellen des Regierungspräsidiums Karlsruhe



REF_Grundwassermesspunkt

Zuständige Dienststelle

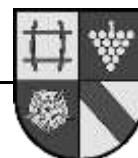
● Regierungspräsidium Karlsruhe

Anlage 2: Zuständigkeit der höheren Naturschutzbehörde im Bauleitplanverfahren

Antrag auf naturschutzrechtliche Ausnahme oder Befreiung im Bauleitplanverfahren

	Art des Verstoßes	Was ist zu tun ?
Naturschutzgebiet (NSG)	Verstoß gegen Ver- oder Gebote der NSG-Verordnung	Förmlicher Antrag bei der HNB auf Erteilung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG, § 54 NatSchG
Landschaftsschutzgebiet (LSG)	Verstoß gegen Ver- oder Gebote der LSG-Verordnung; es handelt sich um ein sog. dienendes LSG nach § 28 Abs. 2 NatSchG	Förmlicher Antrag bei der HNB auf Erteilung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG, § 54 NatSchG
Artenschutz	Verstoß gegen artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG und FFH-Anhang-IV-Art oder europäische Vogelart betroffen	Förmlicher Antrag bei der HNB auf Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Sind ausschließlich nur besonders geschützte europäische Vogelarten betroffen und liegt die Verbotsverwirklichung außerhalb eines NSG, ist der Antrag bei der UNB zu stellen.
Biotopschutz	>Eingriff in gesetzlich geschütztes Biotop innerhalb eines NSG und Eingriff ausgleichbar oder >Eingriff in gesetzlich geschütztes Biotop innerhalb eines NSG und Eingriff nicht ausgleichbar	>Förmlicher Antrag bei der HNB auf Erteilung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG, § 33 Abs. 4 NatSchG. >Förmlicher Antrag bei der HNB auf Erteilung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG, § 54 NatSchG
Natura 2000	Erhaltungsziele eines Natura2000-Gebiets berührt	UNB entscheidet über Verträglichkeit nach § 34 BNatSchG unter Mitwirkung der HNB nach § 58 Abs. 3 Nr. 3 NatSchG

LANDKREIS RASTATT



Amt für Umwelt und Gewerbeaufsicht

Merkblatt

Schwimmende Photovoltaikanlagen („FPV-Anlagen“)

Stand 15.06.2023

Dem Antrag sind folgende Unterlagen und Pläne 4-fach beizufügen:

Für das Erlaubnisverfahren nach § 28 WG sind folgende Antragsunterlagen in mind. 5-facher Papierfertigung mit Unterschrift des Antragstellers und des Planverfassers sowie in digitaler Fertigung beim Landratsamt Rastatt, Amt für Umwelt und Gewerbeaufsicht (amt53@landkreis-rastatt.de) einzureichen. Eine frühzeitige Abstimmung der erforderlichen Anträge anhand eines Antragsentwurfs wird empfohlen.

1. Inhaltsverzeichnis
2. Erläuterungsbericht mit Vorhabenbeschreibung
 - Antragsteller/Gebührenträger mit Anschrift
 - Anträge nach Wasserrecht und Naturschutz, ggf. nach Baurecht
 - Zweck des Vorhabens: zur Energieversorgung des Kieswerks/zur Netzeinspeisung
 - Umfang/ Größe des Vorhabens: kWp? PV-Fläche? Anteil Bedeckung in % der Seefläche, Seetiefe, techn. Nebenanlagen, Leitungen, Bojen, Wellenbrecher, Verankerungen der PV- Module (Ufer/Gewässersohle), Kabeltrasse bis Übergabepunkt Kieswerk
 - Begründung der Laufzeit ggf. bei gehobener Erlaubnis weitere Nachweise
 - bestehende Verhältnisse mit Angaben zur Lage des Vorhabens (Flst.Nr. Nr., Gemarkung, Gewässerbezeichnung)
 - Gewässereigenschaft und Eigentumsverhältnisse
 - **(öffentliches Gewässer I./ II. Ordnung oder privates Gewässer)**
 - Zustimmungen des Eigentümers des Betts eines öffentlichen Gewässers (Gemeinde/Land) und des Ufergrundstücks (§ 28 Abs. 2 WG)
 - Vereinbarkeit mit Raumordnung, Regionalplanung, Bauleitplanung, ggf. Bergrecht
 - Erläuterungen zum Bebauungsplan-Geltungsbereich und Festsetzungen. Sind weitere anzeige- oder genehmigungspflichtige Anlagen in gesonderten Baugenehmigungs- oder Naturschutzverfahren beantragt? Wurde eine Ausnahmezulassung nach §§ 78 Abs. 5 WHG, 65 WG bei der Gemeinde beantragt?
 - Darstellung von Schutzgebieten, ggf. Befreiungsanträge von Verboten (WSG-VO, ÜSG)
 - Sonstige landseitige feste Einrichtungen (Transformatoren, Wechselrichter), Montage- und Lagerflächen
 - Angaben zum Bauablauf und Bauzeit

- konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen (Sicherheitsvorkehrungen, Notfallpläne, Stabilitätsnachweis, Schutz vor Stromschlag, Sturm, Brand, Hagel, Vandalismus, Freisetzung wassergefährdender Stoffe, Havarie)
 - Einsatz und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach AwSV, Sicherheitsdatenblätter, Schutzmaßnahmen
 - Blendwirkung - Belange der Luftfahrt/Verkehrsinfrastruktur betroffen? Vorabstimmung mit den zuständigen TÖB bezgl. Anforderungen und Beteiligung
(z. B. Genehmigungserfordernis der Landesluftfahrtbehörde beim Regierungspräsidium Stuttgart nach §§ 12, 15 LuftVG bei Flughafennähe; Prüferfordernis des Bundesaufsichtsamts für Flugsicherung nach § 18a LuftVG bei potentieller Störung von Flugsicherungseinrichtungen)
 - Wartung/ Unterhaltung/Säuberung der Anlage (Einsatz von Reinigungsmitteln, Beschichtung der Module (PFAS?))
 - Einsatz von Motorbooten/Beschreibung? (Zulassungspflicht § 21 Abs. 3 WG); Bootsanlegestelle am Ufer und an PV-Anlage geplant? (Erlaubnispflicht § 28 WG)
 - Angaben aus Energieatlas <https://www.energieatlas-bw.de/sonne/sonderflächen/ermitteltes-pv-potenzial-auf-baggerseen//>
 - Hinweis auf § 2 EEG (Änderungsgesetz vom 20.07.2022: Erneuerbare Energien im überragenden öffentlichen Interesse und vorrangiger Belang in der Abwägung) i.V.m. § 22 KlimaG BW
 - Kreis der Drittbetroffenen, Kontaktdaten, vorliegende Zustimmungen
 - Flächenkonkurrenz, Konfliktpotenzial und Auswirkungen auf Dritte, Nachbarn, Unterlieger, Freizeitnutzungen und sonst. (konkurrierende) Nutzungen:
Sind erhebliche Nachteile für andere zu erwarten? Maßnahmen zum Ausgleich /Schutze Dritter? z.B. Berufsfischerei, Angler, Badebetrieb, Wassersport und Erholung; ggf.: Ist das Vorhaben mit der RVO der Gemeinde zur Regelung des Gemeingebrauchs am Baggersee verträglich?
 - Auswirkungen des Vorhabens auf bestehende Planfeststellungsbeschlüsse zum Kiesabbau/Laufzeit/geplante Erweiterungen/Rekultivierungsverpflichtungen/ Folgenutzung nach Einstellung Kiesabbau/Abbau- und Schuttenbetrieb
 - Zusammenfassung mit Bewertung der Auswirkungen und Verträglichkeit des Vorhabens auf die Schutzgüter wie Gewässer/Hochwasserschutz, Grundwasser, Naturschutz, Fischerei, Kiesabbau, ggf. Schifffahrt, Wasserschutzgebiet, Gewässerrandstreifen, Wassersport, Erholung, sonstige Nutzungen und betroffene Dritte
 - Sicherstellung Rückbau nach Stilllegung/ Außerbetriebnahme der Anlagen
 - Ermittlung der voraussichtlichen Kosten für den Rückbau
- 3.** Übersichtslageplan M 1:25.000
 - 4.** Detail-Lagepläne mit PV-Anlage, Nebenanlagen, Kabeltrassen und sonstige Anlagen, die für das Vorhaben bedeutend oder von ihm berührt werden, mit Gemarkungs- und Grundstücksgrenzen, Flst.Nr., Schutzgebiete, BBP-Grenzen, Gewässerrandstreifen
 - 5.** Aktuelle Hydrographische Seevermessung (Tiefenvermessung unterhalb der Anlage, Längs- und Querschnitte des Gewässers mit der Anlage und Wasserspiegellage bei Mittelwasser, HQ100, Minimum, Maximum, Ufer- und Bodenverankerungen)
 - 6.** Bauzeichnungen der Anlage M 1:100
 - 7.** Limnologisches Gutachten und Monitoringkonzept

8. ggf. Fachbeitrag WRRL § 27 WHG (bei Seen > 50 ha)
9. ggf. Fachbeitrag Hochwasserschutz im festgesetzten Überschwemmungsgebiet
10. Fachbeiträge Naturschutz in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde:
 - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, v.a. Vögel, Fische, Fledermäuse, Wasservegetation, Zoo- und Phytoplankton
 - Umweltbericht/ LBP, v.a. mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, Betrachtung der Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile nach Naturschutzrecht sowie Biotoptypen, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
 - ggfs. Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfung

Hinweis: ggfs. ist die Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Karlsruhe bei einer möglichen Betroffenheit von Naturschutzgebieten, Arten nach dem Artenschutzprogramm Baden-Württemberg sowie einer Natura 2000-Nichtverträglichkeit zu beteiligen.

Sonstige Hinweise

Im Antrag sind insbesondere folgende Anforderungen und Betroffenheiten darzulegen unter Berücksichtigung der LAWA- Arbeitshilfe für die gewässerökologische Beurteilung von Seen als Standorte für schwimmende Photovoltaikanlagen:

- § 36 Abs. 1 WHG (keine schädlichen Gewässerveränderungen bei Errichtung, Betrieb, Unterhaltung und Stilllegung der Anlage, keine unvermeidbare Erschwernis der Gewässerunterhaltung)
- § 36 Abs. 3 WHG (künstlich oder erheblich verändertes Gewässer, Uferabstand mind. 40 m, Bedeckung der Wasserfläche unter 15 %)
- §§ 1, 6 WHG, §§ 1, 12 WG (allgemeine Bewirtschaftungsgrundsätze)
- § 27 WHG (Bewirtschaftungsziele, Verschlechterungsverbot bei WRRL-Gewässer)
- §§ 78 Abs. 4, 5 WHG, 65 WG, § 78a Abs. 1, § 78 b WHG (Bauen im ÜSG oder Risikogebiet: Nachweise zum Ausnahmeantrag) FAQ der WBW: <https://www.wbw-fortbildung.de/wasserextreme/materialien-fuer-kommunen/flaechen-und-bauvorsorge>
- § 38 WHG, § 29 WG Bau- und andere Verbote im Gewässerrandstreifen
- Sofern für die Anlage auch eine Baugenehmigung erforderlich ist, die gemeinsam mit der Erlaubnis erteilt wird, müssen die Unterlagen auch baurechtlichen Anforderungen genügen (vgl. Verfahrensordnung zur Landesbauordnung LBOVVO)

Erläuterungen zum wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren

Rechtsgrundlagen und Verfahren

§ 36 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), § 28 Wassergesetz (WG) i.V.m. §§ 8, 9 WHG
§ 93 WG, ggf. §§ 15, 16 WHG

Die FPV-Anlage ist als Anlage auf einem oberirdischen Gewässer nach § 28 WG anzusehen. Für die Errichtung und Betrieb ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen, da davon auszugehen ist, dass diese Anlagen den Wasserabfluss, die Gewässerunterhaltung oder die ökologischen Funktionen des Gewässers beeinträchtigen oder die Schifffahrt oder die Fischerei gefährdet oder behindert werden können. Für die Zulassung und das Verfahren gelten die Bestimmungen nach

§§ 8, 9 WHG i.V.m. § 93 WG. Die wasserrechtliche Erlaubnis hat Zulassungskonzentration und schließt eine für das Vorhaben evtl. erforderliche Baugenehmigung oder Genehmigung nach dem WG mit ein (§ 84 Abs. 3 WG).

Ggf. sind für das Vorhaben weitere erforderliche wasserrechtliche Zulassungen und Befreiungen von Verboten abzustimmen z.B. bezüglich Wasserschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet, Gewässerrandstreifen, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Für bauliche Anlagen im Überschwemmungsgebiet gelten die Verbote und Schutzvorschriften der §§ 78 ff WHG. Ggf. sind hier weitere Zuständigkeiten betroffen und getrennte Anträge erforderlich: die Ausnahme genehmigung nach § 78 Abs. 4, 5 WHG für bauliche Anlagen im ÜSG ist von der Gemeinde bzw. falls im Einzelfall eine Baugenehmigung erforderlich sein sollte, von der Baurechtsbehörde im Einvernehmen mit der Gemeinde zu erteilen (§ 65 WG, 84 Abs. 2 WG). Für Ausnahmeanträge nach § 78a WHG ist die untere Wasserbehörde zuständig. Allgemeine Informationen zum Bauen in Überschwemmungsgebiet sind unter FAQ der WBW abrufbar: <https://www.wbw-fortbildung.de/wasserextreme/materialien-fuer-kommunen/flaechen-und-bauvorsorge>.

Unterliegt der Kiesabbau dem Bergrecht, empfiehlt sich eine frühzeitige Abstimmung des bergrechtlichen Verfahrens mit der Landesbergdirektion.

Wird die Erlaubnis nicht als gehobene Erlaubnis beantragt, kann sie in einfach gelagerten Fällen ohne Bekanntmachung des Antrags oder Unterrichtung der Beteiligten sowie ohne Verhandlung über etwa erhobene Einwendungen erteilt werden, § 93 Abs. 3 Nr. 3 WG.

Hierbei handelt es sich um eine Ermessensentscheidung der Wasserbehörde im Einzelfall. Bis zum Abschluss des Verfahrens können Träger öffentlicher Belange, Anlieger oder die Öffentlichkeit über das Vorhaben informiert oder in geeigneter Form dazu angehört werden. Wichtig ist deshalb, im Antrag die Auswirkungen auf die Öffentlichkeit darzulegen.

Ein Verfahren zur gehobenen Erlaubnis nach § 15 WHG setzt ein öffentliches Interesse oder ein berechtigtes Interesse des Gewässerbenutzers voraus. Ein berechtigtes Interesse wäre nachzuweisen, namentlich die Notwendigkeit des Ausschlusses privatrechtlicher Abwehransprüche nach § 16 WHG. Es sind anhand einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung die Risiken der einfachen und gehobenen Erlaubnis gegenüberstellen und nachzuweisen. Das Verfahren ist mit Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen, §§ 15, 11 Abs. 2 WHG, § 93 Abs. 1 WG.

Auf die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis besteht kein Anspruch. Versagungsgründe bestehen nach § 12 Abs. 1 WHG bei schädlichen, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen oder wenn andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden; hierzu gehören vor allem die Vorgaben des Naturschutzrechts.

Die Erlaubnis ist angemessen zu befristen. Hierbei sind in der Abwägung die Belange und Interessen des Vorhabenträgers gegenüber den Belangen des Gewässers und der Allgemeinheit zu berücksichtigen.

26. Juli 2022



Eckpunkte zu Floating PV-Anlagen

Inhalt

1.	Bedeutung der Solarenergie für die Energiewende in Baden-Württemberg	1
2.	Energetisches Potenzial von Floating PV in Baden-Württemberg	2
3.	Kriterien für die Naturverträglichkeit von Floating PV.....	2
3.1	Standortwahl.....	2
3.2	Bauweise, Gestaltung und Pflege.....	2
4.	Auswirkungen auf Lebensräume und Arten	3

1. Bedeutung der Solarenergie für die Energiewende in Baden-Württemberg

Im Juli 2021 haben die Landesverbände von BUND und NABU ein gemeinsames Positionspapier zur Solarenergie beschlossen und veröffentlicht. Beide Verbände erkennen darin ganz klar die Notwendigkeit einer naturverträglichen Energiewende an. Gefordert wird an erster Stelle eine gesamtgesellschaftliche Transformation: Ein gesellschaftlicher Bewusstseinswandel hin zu mehr Nachhaltigkeit, einem suffizienteren Lebensstil und einem dekarbonisierten Energie- und Wirtschaftssystem. Das Ausschöpfen aller Möglichkeiten zur Nutzung der Solarenergie ist ein weiterer zentraler Baustein des großen Transformationsprozesses.

Dank hoher Effizienz, sinkender Kosten und geeigneter Sonneneinstrahlung kann die Solarenergie einen entscheidenden Beitrag zur Energieversorgung in Baden-Württemberg leisten. Im Koalitionsvertrag von 2021 und inzwischen auch im Klimaschutzgesetz von Baden-Württemberg ist festgelegt, alle Möglichkeiten der Solarenergie zu nutzen. Eine landesweite Solarpflicht auf Dächern von Neubauten sowie bei grundlegenden Dachsanierungen und Parkplätzen mit mehr als 35 Stellplätzen wurde inzwischen umgesetzt. Um die Ausbauziele für Solarenergie in der notwendigen Geschwindigkeit zu erreichen und das volle Potenzial auszuschöpfen, ist es unumgänglich, neben Dächern und Fassaden auch Freiflächen für Solaranlagen zu nutzen. Schon im Positionspapier von 2021 formulieren NABU und BUND die Notwendigkeit, „auch neue kreative Wege zu finden und zu prüfen, so zum Beispiel Photovoltaikanlagen in Verbindung mit landwirtschaftlichen Kulturen (kurz Agri-PV) oder schwimmende PV-Anlagen auf Seen.“

Ein klarer Vorteil schwimmender PV-Anlagen ist die hier fehlende Flächenkonkurrenz mit anderen, zum Beispiel landwirtschaftlichen, Nutzungen. Allerdings sind auch hier ökologische und wasserwirtschaftliche Belange zu beachten, weshalb nur künstliche Gewässer in Betracht gezogen werden sollten.

26. Juli 2022



2. Energetisches Potenzial von Floating PV in Baden-Württemberg

Eine 2021 von Fraunhofer ISE durchgeführte Flächenpotenzialanalyse für Floating-PV ergibt für Baden-Württemberg das höchste Potenzial an Rhein und Donau sowie in Oberschwaben, vor allem in den Landkreisen Karlsruhe, Rastatt und im Ortenaukreis. Betrachtet wurden dabei nur Baggerseen mit aktiver Auskiesung. Naturnah gestaltete ehemalige Auskiesungsflächen wurden nicht berücksichtigt.

Baggerseen, aus denen noch Kies gewonnen wird, eignen sich besonders für Floating-PV. Die Studie hält 69 Baggerseen in Auskiesung in Baden-Württemberg für wirtschaftlich und praktisch erschließbar. Je nach gewählter See-Belegungsichte ergibt sich eine Nennleistung von insgesamt 280 bis 1.070 Megawatt bei einer maximalen Belegungsichte von 45% der Seefläche.

3. Kriterien für die Naturverträglichkeit von Floating PV

3.1 Standortwahl

Für die Nutzung von Floating-PV kommen aus Naturschutzgründen nach heutigem Wissensstand ausschließlich künstliche Gewässer in Betracht. Dementsprechend erlaubt auch die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes auf Bundesebene zwecks Vorbeugung negativer gewässerökologischer Auswirkungen entsprechende Anlagen nur über einem künstlichen oder erheblich veränderten Gewässer. Insbesondere noch in Betrieb befindliche Baggerseen können durch Floating-PV einen Teil ihres Energiebedarfs flächen- und klimaschonend selbst decken. Auch andere künstliche angelegte Becken können für die Nutzung schwimmender PV-Anlagen infrage kommen. Natürliche und naturnahe Gewässer sind demgegenüber von schwimmenden PV-Modulen freizuhalten und im Sinne des Naturschutzes zu erhalten und weiterzuentwickeln.

3.2 Bauweise, Gestaltung und Pflege

Wie bei allen baulichen Anlagen können je nach Standort die Bedingungen für Bauweise und Gestaltung einer naturverträglichen Anlage variieren.

Ufergestaltung, Größe, Tiefe und Strömung eines Baggersees bestimmen zum Beispiel, ob die Module mit Stahlseilen und Haken am Ufer befestigt werden oder ob eine senkrechte Verankerung am Gewässerboden erforderlich ist.

Die gesamte durchlichtete Uferzone ist freizuhalten, da hier die meisten Pflanzen wachsen und dieser Bereich von vielen Tieren als Laich- und Bruthabitat genutzt wird.

Um Wasserverunreinigungen zu verhindern, dürfen nur schwimmende Trägerplattformen aus ökologisch unbedenklichen Materialien eingesetzt werden, die z.B. keinen Eintrag von Mikroplastik verursachen und auch keine Biozide wie Antifouling-Mittel enthalten. Ein Abfallentsorgungsplan

26. Juli 2022



muss sicherstellen, dass bei Betrieb, Havarie und Rückbau keine weitere Kontaminierung der Gewässer verursacht wird.

Welcher Anteil der Wasseroberfläche mit schwimmenden PV-Modulen überdeckt werden kann, ohne dass es zu Beeinträchtigungen des Gewässers und der darin oder darauf lebenden Arten kommt, kann derzeit aufgrund fehlender Untersuchungen noch nicht beurteilt werden. Während die Anfang Juli 2022 von der Bundesregierung beschlossenen Änderungen des Wasserhaushaltsgesetzes eine maximale Überdeckung von 15% der Wasseroberfläche vorgeben, ist unsere Empfehlung, im Rahmen von Pilotprojekten die ökologischen Auswirkungen verschiedener Überdeckungsgrade wissenschaftlich untersuchen zu lassen und ein entsprechendes begleitendes Monitoring vorzusehen.

Es ist vorstellbar, den unter den Modulen liegenden Wasserraum durch eine Gestaltung von Unterwasser-Lebensräumen für Fische und andere im Wasser lebende Arten aufzuwerten. Auch hierzu liegen bisher keine Erfahrungen aus dem deutschsprachigen Raum vor, so dass begleitende Untersuchungen in Pilotprojekten erforderlich sind, um mögliches Aufwertungspotenzial zu erkennen.

Da Ausscheidungen von Wasservögeln und Staub die Module verunreinigen können, ist in seltenen Abständen eine Reinigung der Module erforderlich. Bei der Reinigung von FPV dürfen aufgrund der hohen Risiken der Kontamination von Wasserorganismen und Umweltverschmutzung keine Chemikalien zum Einsatz kommen. Es sind ausschließlich mechanische Reinigungen mit Wasser außerhalb der Brutzeit zuzulassen.

3. Auswirkungen auf Lebensräume und Arten

Da in Deutschland bisher erst wenige Anlagen errichtet wurden, liegen Studien - und erst recht keine Langzeitstudien - oder Erkenntnisse über die Folgen schwimmender PV-Module für Gewässerökologie und Arten noch nicht vor. Begleitende Forschung, Langzeitstudien zur Gewässerökologie und Arten sowie sonstigen Auswirkungen und ein Monitoring sind erforderlich, zu dokumentieren und zu veröffentlichen, um hierzu Aussagen treffen zu können.

Die Genehmigung von Pilotprojekten setzt eine umfassende Bestandserhebung von potenziell betroffenen Artengruppen voraus, besonders gilt das für

- Vögel (v.a. Wasservögel, auch rastende und überwinternde)
- Fledermäuse
- Fische
- Wirbellose
- Amphibien
- Wassergebundene Säugetiere wie den Biber oder Fischotter
- Wasserpflanzen

26. Juli 2022



Auch die Kenntnisse über mögliche Veränderungen der gewässerökologischen Verhältnisse zum Beispiel durch eine Herabsetzung der Verdunstungsrate oder Temperaturveränderungen sollten durch begleitende wissenschaftliche Untersuchungen verbessert werden.

Zu den wichtigen Fragen, die möglichst kurzfristig zu klären sind, um eine umfassende Beurteilung der ökologischen Auswirkungen von Floating PV zu ermöglichen, gehören unter anderem:

- Beeinträchtigen schwimmende PV-Anlagen Wasservögel, zum Beispiel unter Wasser jagende oder rastende Arten?
- Kann es bei einzelnen Insektenarten zu einer Verwechslung der Moduloberfläche mit dem Wasser kommen und welche Konsequenzen bringt das ggf. mit sich?
- Wie verändern sich Wassertemperatur, Verdunstung und Zirkulation durch schwimmende PV-Anlagen? Welche Auswirkungen hat das auf die Gewässerökologie und auf chemische Parameter?
- Können schwimmende PV Module zusätzliche Lebensräume auf und unter Wasser schaffen (z. B. Bruthabitat/-Stätte für Wasservögel, Unterwasserstrukturen für Fische, Erhöhung des Nahrungsangebots für Fische und Vogelarten)? Welche Auswirkungen haben schwimmende PV Module auf Fledermäuse beim Jagd-/Trinkverhalten? Kann es zu akustischen Irritationen für Fledermäuse kommen? Wie wirken sich ggf. aufgewertete Unterwasserlebensräume auf das Insektenangebot und das Jagdverhalten von Fledermäusen aus?
- Wie viel Prozent einer Wasserfläche dürfte eine schwimmende PV-Anlage aus Naturschutzsicht maximal überdecken?
- Welche Maßnahmen sind geeignet, um mögliche Beeinträchtigungen zu verhindern, zu minimieren oder auszugleichen?

Die noch völlig fehlenden Langzeitstudien über mögliche Umweltauswirkungen sind als wesentlicher Bestandteil der Genehmigung neuer Vorhaben festzusetzen.

4. Nächste Schritte

NABU und BUND fordern die Landesregierung sowie die Akteure des Kiesabbaus dazu auf, möglichst schnell entsprechende Pilotprojekte mit unterschiedlicher Überdeckung – ggf. mit einer Sondergenehmigung zu Forschungszwecken - aufzusetzen und durch ein umfassendes ökologisches Monitoring zu begleiten. Da der Bau der Anlagen reversibel ist, sind auch größere Pilotprojekte vertretbar, wenn ggf. der Rückbau während der Projektlaufzeit gesichert ist. Nur so können die Potenziale für den Klimaschutz in der gebotenen Zeit gehoben werden und kurz-, mittel- und langfristige ökologische Auswirkungen bewertet werden. Da schwimmende PV-Anlagen nicht nur in Baden Württemberg, sondern weltweit diskutiert werden, sind die Ergebnisse der Begleitforschung für ein internationales Publikum zugänglich zu machen.