

Gemeinde Schlangenbad



Bebauungsplan „Solarpark Obergladbach“



BEGRÜNDUNG – TEIL 1

Ziele, Rahmenbedingungen und Inhalte

Projekt-Nr.: 34.66
Stand: 15.07.2025



INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG UND ANLASS DER PLANUNG	1
2. BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS.....	2
2.1 LAGE UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	2
2.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	3
2.3 TOPOGRAFIE	4
2.4 AKTUELLE FLÄCHENNUTZUNG	4
2.5 STANDORTWAHL UND STANDORTPRÜFUNG.....	5
3. PLANUNGSGRUNDLAGEN	6
3.1 REGIONALPLAN SÜDHESSEN	6
3.1.1 Zielabweichungsverfahren	8
3.1.2 Solarenergie im Regionalplan Südhessen	9
3.2 LANDESENTWICKLUNGSPLAN HESSEN 2020	9
3.3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	10
4. GEPLANTE BEBAUUNG	11
4.1 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME	11
4.2 ANLAGENBESCHREIBUNG	12
4.3 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR UND BATTERIESPEICHER	12
4.4 EINFRIEDUNG	13
4.5 ABSTANDSREGELUNGEN.....	13
4.6 ÖKOLOGISCHE AUSGLEICHSMASSNAHMEN	13
4.7 RÜCKBAU UND FOLGENUTZUNG.....	13
4.8 FLÄCHENBILANZ.....	14
5. ERSCHLIESSUNG	14
5.1 VERKEHR	14
5.2 VER- UND ENTSORGUNG	15

6. RESTRIKTIONEN	16
6.1 IMMISSIONSSCHUTZ - LÄRM	16
6.2 IMMISSIONSSCHUTZ – BLENDWIRKUNG	16
6.3 IMMISSIONSSCHUTZ – KLEINKLIMA	16

ANLAGEN

Anlage 1: Bebauungsplan (Maßstab: 1:2.000)

1. EINLEITUNG UND ANLASS DER PLANUNG

Die ABO Energy GmbH & Co. KGaA plant westlich des Ortsteils Obergladbach in der Gemeinde Schlangenbad die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Batteriespeicher mit etwa 20 Hektar Modulfläche innerhalb eines rund 30,7 Hektar großen Geltungsbeereichs. Die Anlage soll auf einer erhöht gelegenen, bislang landwirtschaftlich genutzten Offenlandfläche entstehen und leistet einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen und klimafreundlichen Energiegewinnung im ländlichen Raum.

Hintergrund des Vorhabens ist der fortschreitende Ausbau erneuerbarer Energien im Zuge der nationalen und internationalen Klimaziele. Mit dem Projekt wird nicht nur das Ziel der Gemeinde Schlangenbad unterstützt, die als Klima-Kommune Hessen eine Vorreiterrolle in der Energiewende einnimmt, sondern auch die übergeordneten Vorgaben der Bundes- und Landespolitik, die einen konsequenten Ausbau regenerativer Energieträger fordern, um bis spätestens 2045 Klimaneutralität zu erreichen.

Der gewählte Standort westlich von Obergladbach zeichnet sich durch seine gute Sonnenexposition aus. Zudem bietet die Lage der Fläche abseits dichter Siedlungsstrukturen günstige Voraussetzungen für die Umsetzung eines Solarparks, der einen wichtigen Beitrag zur regionalen Wertschöpfung und zur Stärkung der Versorgungssicherheit mit erneuerbarer Energie leisten wird.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Maßnahme ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Obergladbach“ erforderlich. Mit der Festsetzung als „Sonstiges Sondergebiet – Photovoltaik-Freiflächenanlage“ gemäß § 11 BauNVO wird die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlage geschaffen.

Neben der reinen Energiegewinnung verfolgt das Vorhaben weitere wichtige Ziele: die signifikante Reduktion von CO₂-Emissionen, die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien im Strommix sowie die Förderung einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Energiepolitik in der Region. Die Gemeinde Schlangenbad stärkt mit diesem Projekt ihre Position als engagierte und innovative Akteurin im Bereich „Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung“.

Besonderer Wert wird zudem auf die Vereinbarkeit des Projekts mit den Belangen von Natur- und Landschaftsschutz gelegt. Im Rahmen der Bauleitplanung wurde daher gemäß § 2 und § 2a BauGB ein Umweltbericht (siehe *Begründung – Teil 2*) erstellt. Dieser bewertet die voraussichtlichen Auswirkungen des Solarparks auf die Umwelt und legt Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe fest. Die daraus resultierenden Festsetzungen wurden in den Bebauungsplan integriert und gewährleisten, dass das Projekt sowohl ökologischen als auch energiepolitischen Anforderungen in hohem Maße gerecht wird.

2. BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS

2.1 LAGE UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst eine Fläche von ca. 30,7 ha und liegt westlich des Ortsteils Obergladbach in einer ländlich geprägten Umgebung. Das Gebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und besteht aus Ackerflächen, Grünland und vereinzelt vorkommenden Gehölzstrukturen.

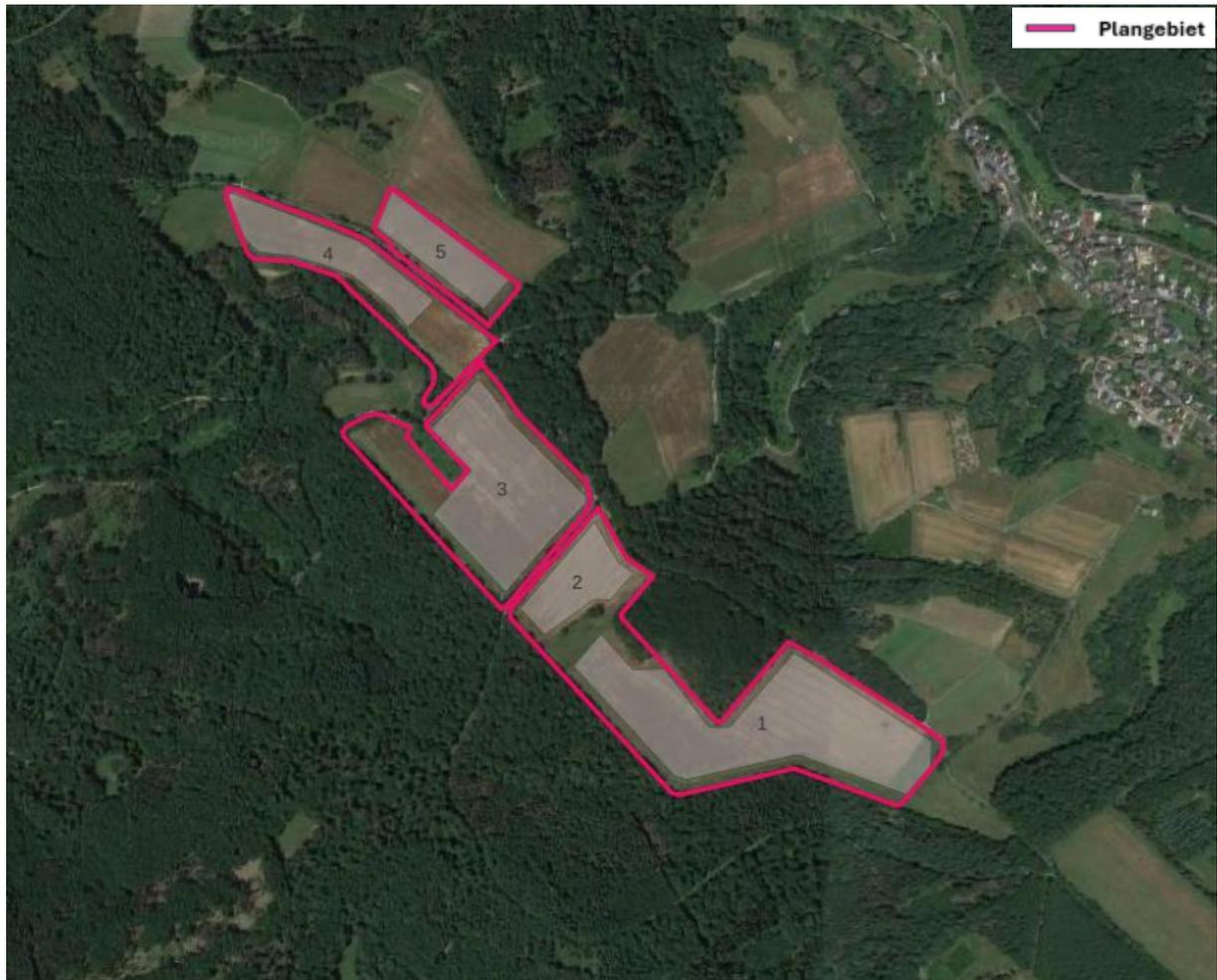


Abbildung 1: Geltungsbereich mit Modulfläche (untergliedert in Teilflächen) Maßstab 1:10.000
 Quelle: Google Maps

Das Plangebiet erstreckt sich über eine Anhöhe und ist durch einen langgestreckten, teils verzweigten Zuschnitt gekennzeichnet. Im Norden schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an, während das Plangebiet im Süden und Westen von zusammenhängenden Waldflächen begrenzt wird.

Innerhalb des Plangebiets verlaufen mehrere Wirtschaftswege, die von Hecken und Gehölzen gesäumt sind. Die nördliche und östliche Begrenzung des Geltungsbereichs wird durch Feldwege und schmale Gehölzstreifen markiert. Die Höhenlage des Gebiets trägt zur landschaftlichen Einbindung bei und begünstigt eine natürliche Abschirmung gegenüber angrenzenden Bereichen.

Der Siedlungsbereich von Obergladbach ist ca. 600 m entfernt und bietet eine direkte Anbindung an bestehende Infrastruktur. Aufgrund der topographischen Lage ist der Solarpark von der Ortslage aus nicht einsehbar.

2.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des vorläufigen Bebauungsplans umfasst mehrere Flurstücke der **Gemarkung Obergladbach**.

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Flurstücke sind Teil des Plangebiets:

Flurstücks-Nr.	Flur-Nr.	Teilfläche (TF)
276	3	1
277	3	1
279	3	1
280	3	Weg
282	3	Weg
283	3	1
285	3	1
286	3	TF 2 & Korridor
67	4	Wegesaum
66	4	3
65	4	3
64	4	3
63/2	4	3
63/1	4	3
62	4	3
61	4	3
60	4	3
58	4	Weg
57	4	3
53	4	Ausgleichsfläche (A 1)
52	4	Ausgleichsfläche (A 1)
51	4	Ausgleichsfläche (A 1)
39	4	TF 4 & Ausgleichsfläche (A 2)
37	4	4
36	4	4
14	4	5
13	4	5
12	4	5
5	4	5
11	4	5

Tabelle 1: Flurstücke innerhalb des Geltungsbereichs

2.3 TOPOGRAFIE

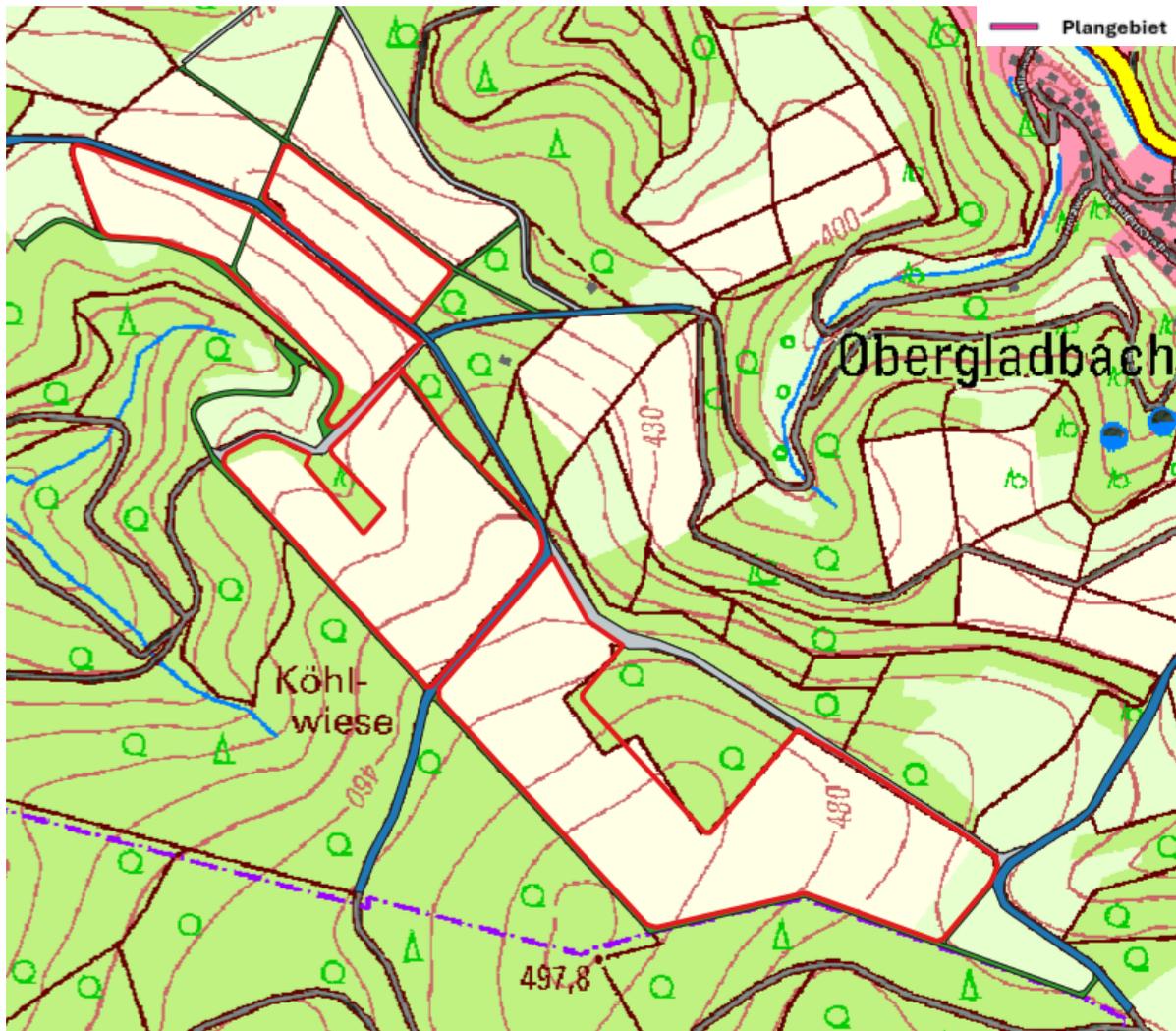


Abbildung 2: Auszug aus Topografischer Karte (Plangebiet: rote Markierung)

Das Plangebiet, das durch eine rote Linie auf der topografischen Karte eingegrenzt ist, liegt in einer hügeligen Landschaft. Die Höhenlinien zeigen, dass das Gelände innerhalb dieses Bereichs eine leichte bis mäßige Hangneigung aufweist. Die Topografie ist durch eine leichte Höhenlage geprägt, wodurch das Gebiet von der angrenzenden Wohnbebauung abgeschirmt wird.

Der höchste Punkt des Plangebiets liegt im südlichen Bereich bei einer Höhe von ca. 495 Metern, während der niedrigste Punkt im nordöstlichen Bereich in Richtung Obergladbach liegt, wo die Höhenlinien auf etwa 430 Meter über dem Meeresspiegel abfallen. Angesichts der Höhenlage von Obergladbach bei etwa 359 Metern über dem Meeresspiegel ergibt sich ein Höhenunterschied von etwa 65 Metern innerhalb des Plangebiets, was auf eine moderate Geländeneigung hindeutet. Die Höhenlinien liegen im 10-Meter-Abstand vor und betonen die leichte Wellung des Geländes.

2.4 AKTUELLE FLÄCHENNUTZUNG

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs, die größtenteils landwirtschaftlich genutzt werden, sind von Wegen durchzogen, die gleichzeitig als Wirtschaftswege dienen. Diese Wege ermöglichen nicht nur die landwirtschaftliche Bewirtschaftung, sondern werden auch vereinzelt von der Bevölkerung zur Naherholung genutzt.

Laut *Ergebnisbericht Fauna und Flora* (Stand: September 2024) des Planungsbüros *Simon&Widdig GbR* wird der größte Teil des Plangebiets (aktueller Stand: ca. 24 ha) derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Grünland kommt auf ca. 4 ha vor wobei etwa die Hälfte (ca. 2 ha) intensiv und weitere ca. 2 ha extensiv genutzt werden.

2.5 STANDORTWAHL UND STANDORTPRÜFUNG

Die Auswahl des Standorts erfolgte unter Berücksichtigung der topografischen Gegebenheiten, der Nähe zum bestehenden Stromnetz sowie einer günstigen lokalen Strahlungsbilanz. Zudem wurde das Planungsgebiet als geeigneter Standort identifiziert, da es den Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) entspricht und eine Förderung der Anlage ermöglicht. Die Fläche liegt in einem benachteiligten Gebiet, das gemäß § 37 EEG grundsätzlich für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen infrage kommt. Durch die gezielte Nutzung solcher Agrarflächen wird die Umwandlung wertvoller Ackerböden vermieden und gleichzeitig ein Beitrag zur nachhaltigen Energiegewinnung geleistet.

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurden innerhalb der Gemeinde Schlangenbad weitere potenzielle Flächen untersucht. Dabei konnte keine andere Fläche identifiziert werden, die die notwendigen Kriterien wie eine Mindestgröße von 20 ha, eine vergleichbare Bodenqualität sowie eine ausreichend große Entfernung zur Wohnbebauung erfüllt und gleichzeitig außerhalb von Vorranggebieten liegt. Viele potenzielle Alternativflächen sind zudem durch harte Restriktionen wie Landschaftsschutz, ungünstige Topografie oder erhebliche Konflikte mit der Naherholung oder der Siedlungsentwicklung ausgeschlossen.

Das vorliegende Gebiet bietet aufgrund seiner topografischen Lage, der Netzanschlussmöglichkeiten sowie der geringen konkurrierenden Nutzungen optimale Voraussetzungen für die geplante PV-Anlage. Zudem besteht eine geringe Sichtbeziehung zur umliegenden Bebauung und eine gute landschaftliche Einbindung.

Die folgende Abbildung zeigt anhand eines Auszugs aus dem Solarkataster Hessen die Strahlungsintensität am Standort:

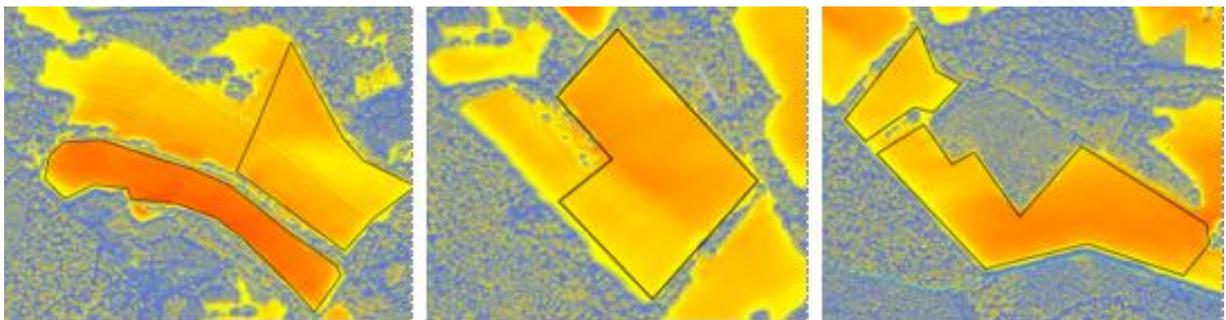


Abbildung 3: Strahlungsintensität am Standort, Auszug aus Solarkataster Hessen (ohne Maßstab)
 Quelle: LEA Hessen

In der Summe bescheinigt das Solarkataster Hessen dem geplanten Standort für die PV-Freiflächenanlage eine gute Eignung.

3. PLANUNGSGRUNDLAGEN

Nach § 1 Abs. 4 BauGB müssen kommunale Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung angepasst werden.

Als Planungsgrundlagen dienen der *Landesentwicklungsplan Hessen 2020*, der *Regionalplan Südhessen RPS 2010* und der *Flächennutzungsplan* der Gemeinde Schlangenbad aus dem Jahr 2006. Im Folgenden wird auf planungsrelevante Inhalte eingegangen.

3.1 REGIONALPLAN SÜDHESSEN

Die Gemeinde Schlangenbad im *Rheingau-Taunus-Kreis* wird strukturräumlich als Ordnungsraum eingestuft. Das Plangebiet befindet sich westlich der zur Gemeinde Schlangenbad gehörenden Ortsteils Obergladbach im südwestlichen Bereich der Gemeinde.

Das Vorhabengebiet berührt folgende regionalplanerische Ausweisungen im *Regionalplan Südhessen/Regionalem Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010)*:

- **Vorranggebiet für Landwirtschaft** mit ca. 4,4 ha
- **Vorranggebiet für Natur und Landschaft** mit ca. 6 ha
- **Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft** mit ca. 20 ha
- **Vorbehaltsgebiet für Klimafunktionen** mit ca. 7,7 ha
- **Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz** mit ca. 7,8 ha

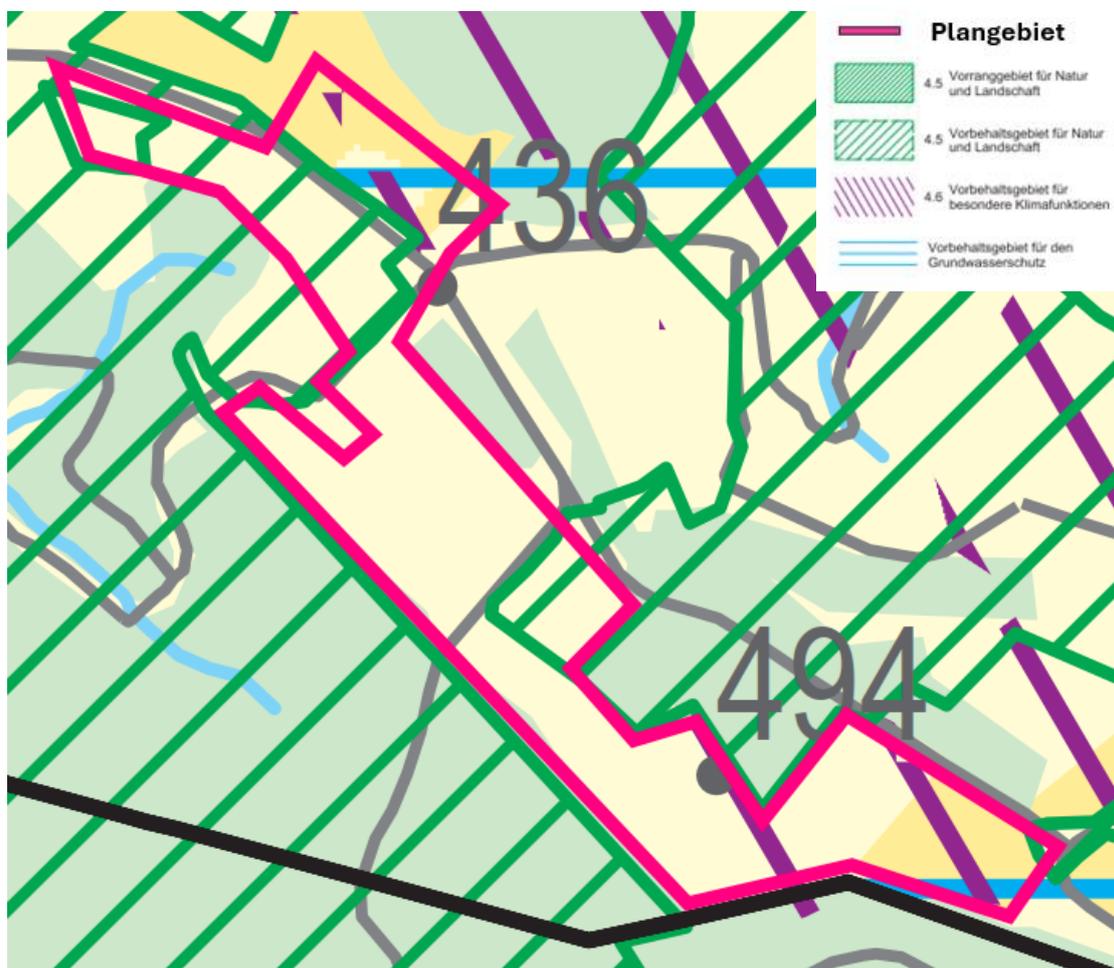


Abbildung 4: Regionalplan Südhessen 2010; Ausschnitt Obergladbach-Schlangenbad (ohne Maßstab)

Vorbehaltsgebiet und Vorranggebiet für Landwirtschaft:

Nach den Darstellungen im aktuell rechtsgültigen *Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010* liegt das Plangebiet teilweise innerhalb eines *Vorranggebiets für Landwirtschaft* sowie eines *Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft*.

Vorranggebiete für die Landwirtschaft dienen dem Erhalt und der Sicherung landwirtschaftlicher Flächen, die aufgrund ihrer Bodenqualität und Lage eine besondere Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung haben. In diesen Bereichen haben landwirtschaftliche Nutzungen Vorrang vor anderen raumbeanspruchenden Vorhaben.

Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sind hingegen Flächen, in denen die landwirtschaftliche Nutzung bevorzugt berücksichtigt werden soll, jedoch auch andere Nutzungen möglich sind, sofern sie die landwirtschaftliche Nutzung nicht erheblich beeinträchtigen.

Nach dem Rückbau der Anlage kann die landwirtschaftliche Nutzung uneingeschränkt wieder aufgenommen werden, da durch die minimale Fundamentierung (z. B. für den Zaun) keine tiefgreifenden Eingriffe in den Boden erfolgen. Zudem sorgt die während der Betriebszeit bestehende Vegetationsdecke für einen nachhaltigen Bodenschutz, sodass die ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzung ohne Einschränkungen fortgeführt werden kann.

Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen:

Ein kleiner Teil im Südwesten und Nordosten des Plangebiets ist als „*Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen*“ dargestellt. Dabei handelt es sich um Bereiche zur Entstehung und Weiterleitung von Kalt- und Frischluft, wie Kaltluftentstehungsgebiete und -schneisen. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die diese Funktionen behindern können, freigehalten werden.

Da der Kaltluftabfluss erhalten bleibt und die Vegetationsdecke sowie die emissionsfreie Energiegewinnung positiv zur Klimafunktion beitragen, sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Vorbehaltsgebiets zu erwarten. Eine detaillierte Bewertung ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

Vorranggebiet für Natur und Landschaft

Nach den Darstellungen des *Regionalplans Südhessen* liegt das Plangebiet teilweise innerhalb eines *Vorranggebiets für Natur und Landschaft*. Diese Ausweisung dient dem besonderen Schutz ökologisch wertvoller Flächen, die aufgrund ihrer Funktion für den Arten- und Biotopschutz sowie für das Landschaftsbild von hoher Bedeutung sind. In Vorranggebieten für Natur und Landschaft haben Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung natürlicher Lebensräume Vorrang vor anderen Nutzungen.

Maßnahmen zur Kompensation des *Vorranggebiets für Natur und Landschaft* erfolgen im zugehörigen Umweltbericht.

Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz

Das Plangebiet überschneidet sich teilweise mit einem *Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz*. Diese Gebiete sind für die Qualität und Quantität der Grundwasserneubildung von besonderer Bedeutung und sollen daher vor nachteiligen Einflüssen geschützt werden.

Die Errichtung der Photovoltaikanlage wird hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf den Grundwasserschutz geprüft. Die spezifischen Schutzmaßnahmen werden im Umweltbericht behandelt.

3.1.1 ZIELABWEICHUNGSVERFAHREN

Zur Sicherstellung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den übergeordneten Zielen der Raumordnung wurde ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 8 HLPG in Verbindung mit § 6 ROG durchgeführt und am 27.06.2025 durch das Regierungspräsidium Darmstadt positiv beschlossen.

Im konkreten Fall betrifft das Vorhaben die folgenden Ziele des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans (RPS/RegFNP) 2010:

- **Z10.1-10:** Das betroffene Gebiet liegt im „Vorranggebiet für Landwirtschaft“, in dem die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen hat.
- **Z3.4.1-3:** Zudem befindet sich die Fläche außerhalb der festgelegten „Vorranggebiete Siedlung, Bestand und Planung“, innerhalb derer die bauleitplanerische Ausweisung von Bauflächen grundsätzlich erfolgen soll.
- **Z4.5-3:** Das Vorhaben liegt zudem in einem „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“, in dem die Ziele des Naturschutzes und der Biotopvernetzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen haben.

Bewertung im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens

Die Vorhabenfläche befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet mit unterdurchschnittlichen Ertragsmesszahlen (im Mittel ca. 28 Punkte) und weist überwiegend geringe bis sehr geringe Bodenfunktionsbewertungen auf. Die Flächen liegen unter dem Durchschnitt der Gemeinde Schlangenbad und deutlich unter dem des Rheingau-Taunus-Kreises.

Eine Existenzgefährdung des betroffenen landwirtschaftlichen Betriebes ist ausgeschlossen, da die betroffenen Flächen nur einen geringen Anteil an dessen Gesamtfläche ausmachen. Zudem wird die Fläche während der Nutzungsdauer weiterhin extensiv genutzt, etwa durch Schafbeweidung.

Trotz der Beeinträchtigung bestehender Vorranggebiete wird die Maßnahme als vertretbar bewertet, da durch landschaftsangepasste Gestaltung, geeignete naturschutzfachliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die Sicherung eines Biotopverbundes in angrenzenden Flächen eine Minderung der Eingriffe erreicht werden kann.

Darüber hinaus liegt die Errichtung der Photovoltaikanlage einschließlich des Batteriespeichers im „überragenden öffentlichen Interesse“ im Sinne des § 1 des Hessischen Energiegesetzes (HEG). Das Vorhaben trägt wesentlich zur regionalen Umsetzung der Energiewende und zur Erreichung der Klimaziele des Landes Hessen sowie der Bundesrepublik Deutschland bei. Damit wird den raumordnerischen Erfordernissen des Klimaschutzes in besonderem Maße Rechnung getragen.

Der im Vorhaben vorgesehene Batteriespeicher ist funktional der Photovoltaikanlage zugeordnet und dient ausschließlich der Zwischenspeicherung des erzeugten Stroms. Gemäß der Nebenbestimmung der Zielabweichungsentscheidung darf seine Leistung die Spitzenleistung der PV-Anlage nicht überschreiten. Damit wird sichergestellt, dass der Speicher dem Vorhaben untergeordnet bleibt und nicht zu einer zusätzlichen Netzeinspeisung führt. Die Einordnung des Speichers als integrierter Bestandteil der Gesamtanlage entspricht den Anforderungen des Raumordnungsrechts.

Mit dem positiven Abschluss des Zielabweichungsverfahrens wurde die planungsrechtliche Voraussetzung für die bauleitplanerische Ausweisung der Fläche geschaffen.

3.1.2 SOLARENERGIE IM REGIONALPLAN SÜDHESSEN

Mit dem *Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019* wurde die Steuerung der Nutzung von Solarenergie – insbesondere durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen – im *Regionalplan Südhessen* konkretisiert. Der Einsatz erneuerbarer Energien ist ein zentrales Ziel der regionalen Entwicklung, wobei die Solarenergie neben der Windkraft eine wichtige Rolle einnimmt.

Der TPEE 2019 erkennt die Photovoltaik-Freiflächenanlage als ein wesentliches Element für die regionale Energieversorgung an und leistet durch konkrete Steuerungsansätze einen aktiven Beitrag zur Energiewende. Dabei wird betont, dass der Ausbau der Solarenergie auf Gebäuden allein nicht ausreicht, um die ambitionierten Klimaschutzziele zu erreichen. Daher soll auch die Errichtung raumbedeutsamer Freiflächenanlagen gezielt gefördert und planerisch unterstützt werden.

Durch die Integration der Solarenergie in die Regionalplanung werden nicht nur klima- und energiepolitische Zielsetzungen unterstützt, sondern auch wirtschaftliche und gesellschaftliche Synergien erzeugt. Der TPEE bildet dabei die planerische Grundlage für eine koordinierte Entwicklung im Einklang mit weiteren Raumordnungszielen und schafft Rechtssicherheit für die kommunale Bauleitplanung.

Die Integration von Solarenergie in den Regionalplan Südhessen verdeutlicht die zunehmende Bedeutung erneuerbarer Energien für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Durch die Anpassung von Flächennutzungsplänen im Parallelverfahren wird eine abgestimmte Umsetzung im Einklang mit den Zielen der Raumordnung ermöglicht. Die Ausweisung entsprechender Sondergebiete unterstützt die Diversifizierung der Energieversorgung und leistet einen Beitrag zur Erreichung der regionalen Klimaziele.

3.2 LANDESENTWICKLUNGSPLAN HESSEN 2020

Der Bebauungsplan berücksichtigt die Zielsetzungen des Landesentwicklungsplans Hessen 2020, insbesondere im Hinblick auf die nachhaltige Energieversorgung und die Förderung erneuerbarer Energien.

Durch die Ausweisung eines „Sonstigen Sondergebiets – Photovoltaik-Freiflächenanlage“ wird die Umsetzung dieser raumordnerischen Ziele auf örtlicher Ebene konkretisiert. Die Nutzung einer agrarisch schwach bewerteten Fläche für die solare Stromerzeugung entspricht dem landesplanerischen Leitbild einer flächensparenden, klimafreundlichen und nachhaltigen Entwicklung.

3.3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der Textteil des *Flächennutzungsplans* der *Gemeinde Schlangenbad* aus dem Jahr 2006 teilt den Geltungsbereich in Bezug auf die naturräumliche Gliederung dem Wiesbadener Hochtaunus, welcher zum Hohen Taunus gehört, zu.

Das Plangebiet des Solarparks Obergladbach ist als rot umrandetes Areal im Auszug des Flächennutzungsplans in der Abbildung dargestellt:

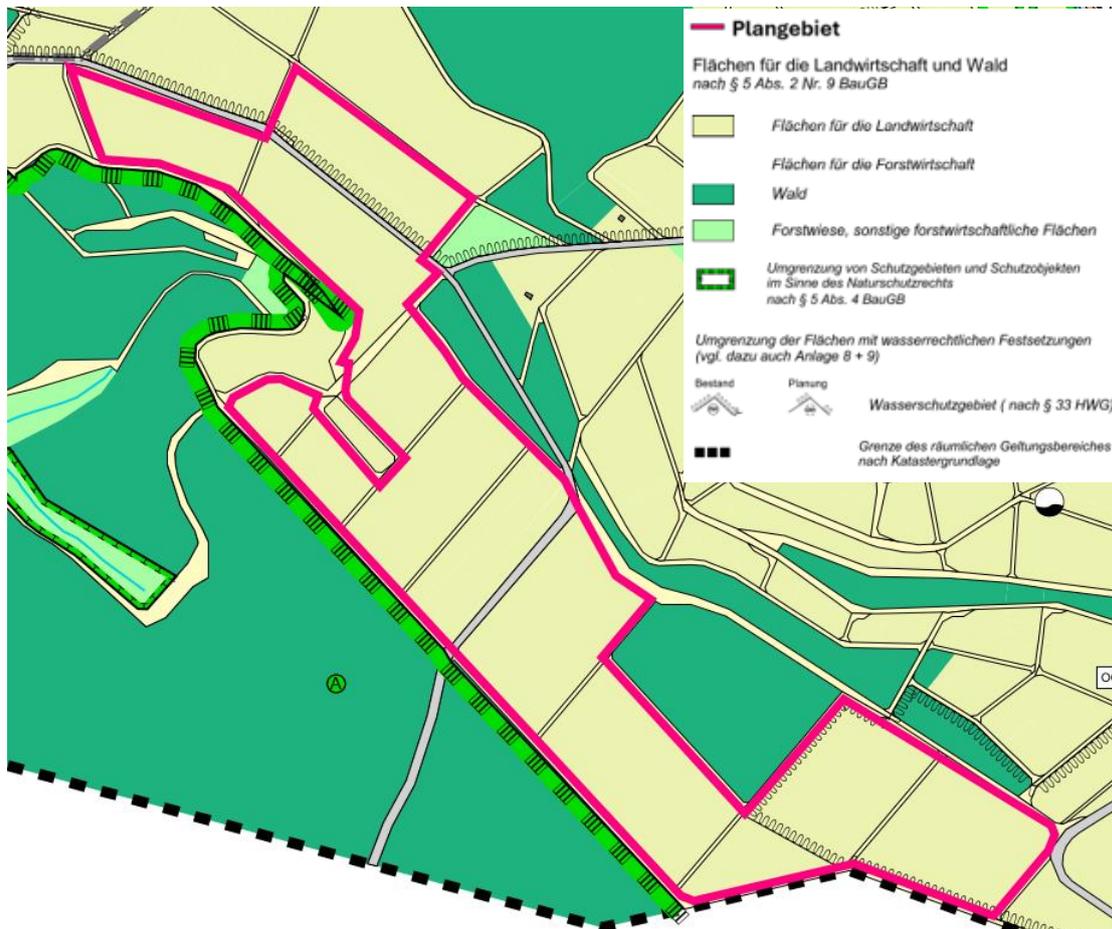


Abbildung 5: Ausschnitt aus Flächennutzungsplan der Gemeinde Schlangenbad, Teilbereich Obergladbach (Stand: 2006), ohne Maßstab

Die betreffende Fläche ist im aktuell gültigen Flächennutzungsplan (Stand: 2006) als *Flächen für die Landwirtschaft* ausgewiesen.

Entlang der südwestlichen Grenze des Plangebiets verläuft die *Umgrenzung eines Schutzgebietes (FFH-Gebiet-Wispertaunus)*, welches bei der Planung besonders zu berücksichtigen wird. Zudem erstreckt sich das Plangebiet im nordwestlichen und südwestlichen Bereich (ca. 7,8 ha) über *Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen*. Auf potenzielle Beeinträchtigungen wird im Umweltbericht eingegangen.

Da der Bebauungsplan nicht dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entspricht, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, wird der Flächennutzungsplan für den Geltungsbereich des Bebauungsplans im sogenannten Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Die Gemeinde Schlangenbad hat beschlossen, den Flächennutzungsplan entsprechend anzupassen und das Gebiet als „*Sondergebiet Solarpark*“ auszuweisen. Damit wird die Nutzung der Fläche für erneuerbare Energien ermöglicht und die planungsrechtliche Grundlage für die Umsetzung geschaffen.

Die Genehmigung des Bebauungsplans ist dementsprechend gemäß § 10 Abs. 2 BauGB herbeizuführen.

4. GEPLANTE BEBAUUNG

Der Bebauungsplan regelt die überbaubaren Grundstücksflächen, die maximale Tiefe der Modultische, die Mindestabstände zwischen den Modultischreihen sowie die minimalen und maximalen Modulhöhen. Zudem legt er die Gebäude- und Wandhöhen der notwendigen Trafostationen sowie sonstiger technischer Anlagen (z. B. Einzäunung) fest – jeweils bezogen auf das natürliche Gelände.

Der rund 30 Hektar große Geltungsbereich der Bebauung umfasst vier Einzelbereiche, in denen insgesamt fünf eingezäunte Teilflächen mit einer Modulfläche von etwa 20 Hektar vorgesehen sind.

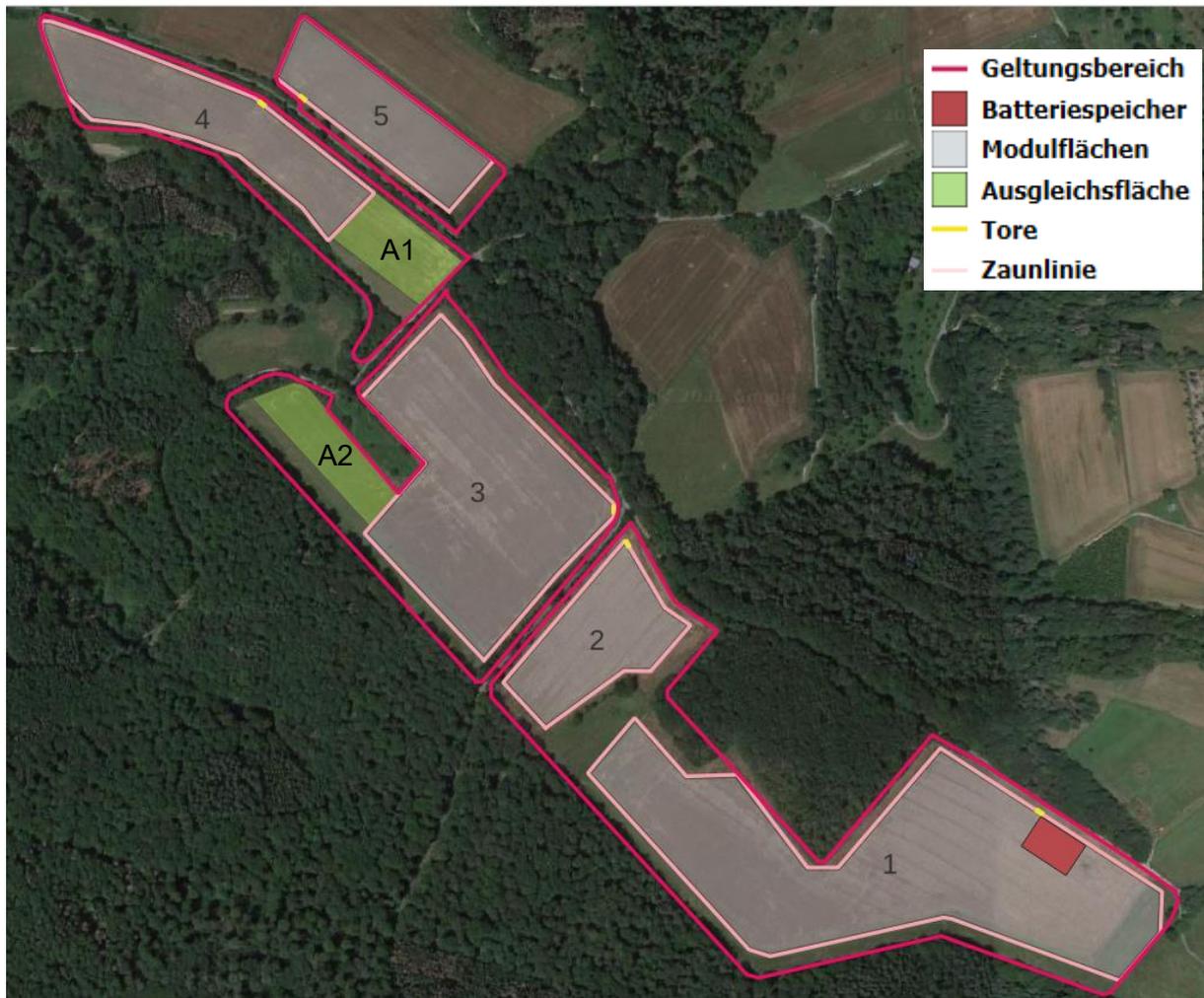


Abbildung 6: Geplante Flächenaufteilung des Solarparks Obergladbach – Modulflächen, Infrastruktur und Ausgleichsflächen

4.1 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt für alle Teilflächen innerhalb des sonstigen Sondergebiets maximal 0,6. Die zulässige GRZ wird durch die geplante Nutzung nicht überschritten. Die tatsächlich versiegelte Fläche, bestehend aus den Fundamenten bzw. Ramppfosten der Modulunterkonstruktion, Technikflächen (z. B. Transformatoren, Übergabestation), Zuwegungen und vergleichbaren Anlagen, beträgt ca. 7.500 m².

Bei der Ermittlung der überbaubaren Flächen sind die senkrecht projizierten Flächen der Modultische, die befestigten Flächen technischer Anlagen sowie Zufahrten und Fahrwege – auch mit teilversiegelten Belägen – einzubeziehen.

Die planlich festgesetzten Baugrenzen beziehen sich auf die Aufstellbereiche der Modultische und technischen Einrichtungen. Zufahrten, Wartungswege und Einfriedungen dürfen außerhalb der Baugrenzen angeordnet werden, sofern sie der Erschließung oder Sicherung der Anlage dienen. Für die Lage und Ausrichtung der Anlagen sind die Baugrenzen, die GRZ sowie die zeichnerischen Darstellungen des Vorhaben- und Erschließungsplans maßgeblich.

4.2 ANLAGENBESCHREIBUNG

Die maximale Höhe der Oberkante der Modultische der Photovoltaikanlage beträgt 4,00 m. Die Unterkante der Modultische wird mindestens 60 cm über dem natürlichen Gelände liegen, um eine ausreichende Durchgrünung der Fläche zu ermöglichen, die Durchlässigkeit für die Tierwelt zu verbessern und die Fläche gleichzeitig für eine extensive Schafbeweidung nutzbar zu machen. Die Module werden in einem Neigungswinkel von 20° installiert.

Zwischen den einzelnen Modulreihen wird ein horizontaler Mindestabstand von 2,5 m, gemessen an den Außenkanten der Module, eingehalten. Diese Abstände dienen der Vermeidung von Verschattungen und fördern gleichzeitig die ökologische Qualität der verbleibenden Zwischenräume, die für die Beweidung durch Schafe geeignet sind und zur langfristigen Offenhaltung der Fläche beitragen.

Die maximal zulässige Höhe der Trafostationen beträgt 3,00 m. Technische Aufbauten dürfen diese Höhe um bis zu 1,00 m überschreiten. Alle weiteren baulichen Anlagen und Nebenanlagen innerhalb der Photovoltaikfläche dürfen eine Höhe von 4,00 m nicht überschreiten. Lediglich Blitzschutzanlagen und Kameramasten dürfen aus funktionalen Gründen eine maximale Höhe von 5,00 m erreichen.

4.3 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR UND BATTERIESPEICHER

Zur Netzanbindung und Energieverteilung sind drei Trafostationen vorgesehen. Die Standorte befinden sich in unmittelbarer Nähe der geplanten Toranlagen, sodass für Anlieferung und Wartung der bestehende Wegebestand genutzt werden kann. Ein zusätzlicher Ausbau durch neue Schotterwege ist somit weitgehend nicht erforderlich. Die genaue Lage der Trafostationen wird in einer späteren Planungsphase festgelegt. Zur Erschließung der eingezäunten Teilflächen des Solarparks sind insgesamt fünf Zugangstore geplant. Diese dienen der Wartung sowie der technischen Erschließung und sind aus logistischen Gründen entlang bestehender Wege platziert, um die vorhandene Infrastruktur effizient zu nutzen.

Für den Betrieb des Solarparks wird innerhalb der Teilfläche 1 eine Fläche von ca. 2.400 m² für einen Batteriespeicher vorgesehen, wobei der tatsächliche Flächenbedarf voraussichtlich geringer ausfallen wird. Der Batteriespeicher wird in flächen- und bodensparender Bauweise mit geringem Versiegelungsgrad errichtet. Die Höhe der Batteriecontainer beträgt maximal 3 Meter. Technische Nebenanlagen, wie etwa Lüfter, können diese Höhe um bis zu 1 Meter überschreiten. Untergeordnete Bauteile, etwa Blitzschutzstangen oder Antennen, dürfen um bis zu 3 Meter über die Containerhöhe hinausragen. Zum Schutz von Boden und Grundwasser kommen ausschließlich automatisierte, flüssigkeitsfreie Löschanlagen zum Einsatz.

Die Speicherleistung wird an die Gegebenheiten des Netzanschlusses angepasst. Durch die gemeinsame Netzanbindung von Solarpark und Batteriespeicher an das Umspannwerk in Eltville ergibt sich die technische Obergrenze für die Leistung des Speichers.

Zusätzlich wird sichergestellt, dass die Leistung des Speichers die Spitzenleistung der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht überschreitet. Dadurch ist gewährleistet, dass der Speicher ausschließlich der Zwischenspeicherung von Stromüberschüssen dient und nicht zu einer Erhöhung der Netzeinspeisung führt. Die funktionale Unterordnung des Batteriespeichers

gegenüber der Photovoltaikanlage ist somit sichergestellt, was auch der raumordnerischen Zielabweichungsentscheidung entspricht.

4.4 EINFRIEDUNG

Zum Schutz der Photovoltaikanlage vor unbefugtem Zutritt und zur Sicherung der technischen Einrichtungen wird die gesamte Anlage mit einem Zaun eingefriedet, dessen Gesamthöhe bis maximal 2,5 m beträgt. Der Zaun besteht aus einem Maschendraht mit einer Reihe Stacheldraht (Ø 2 mm) zur Erhöhung des Übersteigschutzes. Zur Vorbeugung von Verletzungen ist oberhalb des Stacheldrahts zusätzlich eine Reihe glatter, stachelloser Draht (*spikeless wire*, Ø 2 mm) zulässig. Diese Maßnahme erhöht die Sicherheit, ohne dabei vermeidbare Gefahren für Mensch und Tier zu schaffen.

Zwischen dem Boden und dem unteren Abschluss des Zauns verbleibt ein Mindestabstand von mindestens 10 cm, um eine Barrierewirkung für Kleinsäuger und andere Wildtiere zu vermeiden und die Durchwanderbarkeit des Geländes sicherzustellen. Gleichzeitig bleibt die Fläche durch die offene Gestaltung des Zauns dauerhaft für eine landschaftsverträgliche Beweidung durch Schafe geeignet und unterstützt damit die naturschutzfachliche Zielsetzung, die Fläche ökologisch aufzuwerten und extensiv zu pflegen.

4.5 ABSTANDSREGELUNGEN

Die Einzäunung der Photovoltaikanlage erfolgt in einem Abstand von mindestens drei Metern zu den ersten Modultischen.

Zum Waldgebiet beträgt der Abstand der Module in der Regel 15 bis 30 Meter. Zum angrenzenden FFH-Gebiet *Wispertaunus* ist ein Abstand von mindestens 30 Metern einzuhalten.

Sollte im Einzelfall ein geringerer Abstand zur Waldgrenze erforderlich sein, kann dies durch eine Haftungsverzichtserklärung geregelt werden, sofern die Forstverwaltung und die Gemeinde zustimmen. Dadurch wird eine Haftung für mögliche Schäden durch umstürzende Bäume ausgeschlossen.

Der Abstand der Einzäunung zu bestehenden Wirtschaftswegen beträgt mindestens 0,5 Meter, um deren uneingeschränkte Nutzung weiterhin zu gewährleisten.

4.6 ÖKOLOGISCHE AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens mit dem Regierungspräsidium Darmstadt wurde vereinbart, die zwei Ackerflächen, zwischen den Teilbereichen 3 und 4, als Ausgleichsflächen auszuweisen. Diese Flächen sollen extensiv bewirtschaftet werden und können zudem ökologische Elemente enthalten. Insbesondere der Biotopverbund soll dadurch gefördert werden. Weitere Details zu Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sind im Umweltbericht enthalten.

4.7 RÜCKBAU UND FOLGENUTZUNG

Die Anlage ist für eine Betriebsdauer von 30 Jahren ausgelegt. Nach dem Betriebsende muss sie innerhalb von zwei Jahren vollständig zurückgebaut werden, einschließlich aller Nebeneinrichtungen und Fundamente. Die Fläche wird anschließend wieder für landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen, sofern keine Folgenutzung als Solarpark vorgesehen ist.

4.8 FLÄCHENBILANZ

Aus der Planung ergibt sich folgende vorläufige Flächenbilanz:

FLÄCHENNUTZUNG	FLÄCHE	ANTEIL
Sonstiges Sondergebiet Solar	207.600 m ²	67 %
Grünflächen	79.100 m ²	26 %
Ausgleichsflächen	18.100 m ²	6 %
Verkehrsflächen	2.500 m ²	1 %
GESAMTSUMME	307.300 m²	100,0%

Tabelle 2: Flächenbilanz für den Geltungsbereich

5. ERSCHLIESSUNG

5.1 VERKEHR

Die nachfolgende Karte veranschaulicht die bestehende Wegeführung zum Planungsgebiet:

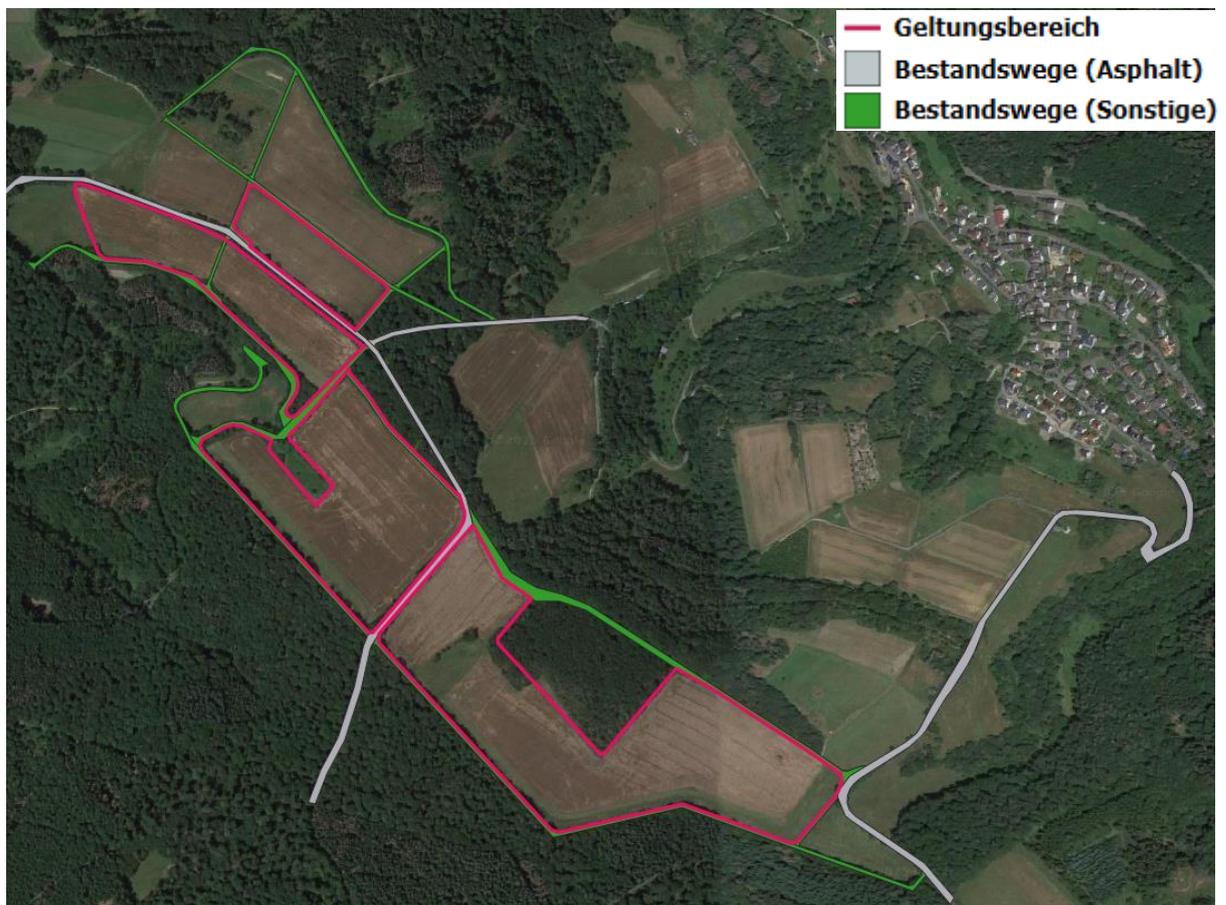


Abbildung 7: Wegeführung zum Planungsgebiet

Die Erschließung des Gebiets kann sowohl über den „Holzweg“ als auch über die Straße „Am Schneeberg“ erfolgen (graue Markierungen in östliche Richtung). Über diese Wege besteht eine direkte Anbindung an die etwa 2 km entfernte innerörtliche Straße „Lorcher Str.“, die wiederum an die Landesstraße L 3034 angebunden ist. Die bestehenden Wege werden derzeit hauptsächlich für landwirtschaftliche Zwecke sowie als Rad- und Wanderwege genutzt.

Für den überörtlichen Verkehr besteht im Süden eine Anbindung an die Bundesstraße B42. Diese ermöglicht eine Fahrtzeit von etwa 35 Minuten bis zur Landeshauptstadt Wiesbaden, wo ein direkter Anschluss an das Autobahnnetz gegeben ist. Das Mittelzentrum Bad Schwalbach ist in etwa 20 Minuten erreichbar.

Das Gebiet selbst verfügt über verschiedene Bestandswege, darunter Schotterwege, begrünte Wege sowie asphaltierte Wege, die als Hauptzufahrten dienen. Ein Ausbau der Wege ist lediglich in geringem Umfang erforderlich, da die bestehende Infrastruktur ausreichend dimensioniert ist, um die notwendigen Transporte zu ermöglichen.

Nach aktuellem Planungsstand wird im Plangebiet eine Schotterfläche von ca. 2.500 m² für neu anzulegende Wege benötigt. Diese Wege sollen eine Breite von 4,00 m aufweisen und werden vollständig in Schotterbauweise ausgeführt. Eine Asphaltierung ist nicht vorgesehen. Die endgültige Lage dieser Wege steht derzeit noch nicht fest, da sie sich nach den noch zu bestimmenden Standorten der Trafostationen richtet.

5.2 VER- UND ENTSORGUNG

Abfall

Eine Abfuhr von Haus- oder sonstigen Abfällen ist nicht erforderlich, da bei bestimmungsgemäßem Betrieb im Geltungsbereich kein entsprechender Abfall anfällt.

Entwässerung

Wassergefährdende Stoffe werden nur innerhalb der Trafostationen verwendet. Diese sind mit speziellen Auffangwannen ausgestattet, die als ausreichende Schutzmaßnahme gelten. Bei der Planung ist die seit dem 1. August 2017 gültige Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV) zu berücksichtigen. Das anfallende Oberflächenwasser soll dezentral und großflächig vor Ort versickern. Erlaubnispflichtige Entwässerungsanlagen sind nicht vorgesehen.

6. RESTRIKTIONEN

Im Folgenden wird exemplarisch auf wesentliche immissionsschutzrechtliche Belange eingegangen, die im Zusammenhang mit dem Vorhaben relevant sein können. Diese Darstellung erfolgt in zusammengefasster Form.

Eine vertiefende Betrachtung der Immissionsschutzaspekte sowie eine ausführliche Beschreibung der betroffenen Schutzgüter und ihrer möglichen Beeinträchtigungen erfolgt im Rahmen des Umweltberichts.

6.1 IMMISSIONSSCHUTZ - LÄRM

Photovoltaikanlagen zählen zu den emissionsarmen Vorhaben. Lärmimmissionen entstehen in der Regel lediglich durch elektrische Komponenten wie Wechselrichter, Batteriespeicher und Transformatoren sowie durch gelegentliche Wartungsarbeiten. Bei der geplanten Solarfreiflächenanlage im Bereich Obergladbach ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Lärmimmissionen verursacht werden.

Die geplante Fläche befindet sich in ausreichender Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung. Nach erster Einschätzung werden die Immissionsrichtwerte gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) deutlich unterschritten. Auch in sensiblen Zeiten (z. B. nachts) ist durch den Anlagenbetrieb kein relevanter Lärm zu erwarten, da Photovoltaikanlagen in den Nachtstunden keinen Strom produzieren und somit keine Betriebsgeräusche verursachen.

Im Rahmen der weiteren Planung und Genehmigung kann eine schalltechnische Betrachtung erfolgen, um die Einhaltung der geltenden Lärmschutzanforderungen abschließend zu bestätigen. Aus heutiger Sicht sind jedoch keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

6.2 IMMISSIONSSCHUTZ – BLENDWIRKUNG

Photovoltaikanlagen können unter bestimmten Umständen zu Blendwirkungen führen, wenn Sonnenlicht auf die Moduloberflächen trifft und reflektiert wird. Moderne Solarmodule sind jedoch in der Regel mit entspiegeltem Glas ausgestattet, wodurch die Reflexion auf ein Minimum reduziert wird. Die Oberflächen moderner PV-Module reflektieren deutlich weniger Licht als herkömmliche Glasflächen oder metallische Oberflächen.

Für den geplanten Solarpark Obergladbach wird erwartet, dass aufgrund der eingesetzten Modultechnik und der vorgesehenen Ausrichtung keine relevanten Blendwirkungen auf benachbarte Wohnbebauung, Straßen oder andere sensible Nutzungen (z. B. landwirtschaftliche Flächen, Wanderwege) auftreten.

Sollten sich im Rahmen der weiteren Ausarbeitung Hinweise auf potenzielle Blendkonflikte ergeben – insbesondere im Hinblick auf Verkehrswege oder benachbarte Gebäude mit sensibler Nutzung – kann eine standortbezogene Blendstudie erfolgen. Derzeit liegen keine Anhaltspunkte für erhebliche Beeinträchtigungen durch Blendung vor.

6.3 IMMISSIONSSCHUTZ – KLEINKLIMA

Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann lokale Auswirkungen auf das Kleinklima haben. Diese betreffen insbesondere Veränderungen in der Temperaturverteilung, Luftzirkulation und Bodenfeuchte im unmittelbaren Anlagenbereich. Solche Effekte sind jedoch in der Regel geringfügig und auf das direkte Umfeld beschränkt.

GEMEINDE SCHLANGENBAD
Bebauungsplan „Solarpark Obergladbach“

Für den Solarpark Obergladbach wird durch die extensive Nutzung und die weitgehend unversiegelte Bauweise eine Versickerung von Niederschlägen weiterhin möglich sein. Die Modulreihen sind in der Regel aufgeständert, sodass eine Durchlüftung des Bodens erhalten bleibt. Auch die Bepflanzung mit standortangepasster Vegetation (z. B. durch extensive Begrünung oder Schafbeweidung) trägt zur Erhaltung eines stabilen Mikroklimas bei.

Negative Auswirkungen auf das Kleinklima, wie etwa eine nennenswerte Erwärmung des Umfelds, sind nicht zu erwarten. Vielmehr kann die extensive Nutzung der Fläche im Vergleich zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sogar zu einer Verbesserung des lokalen Mikroklimas beitragen, beispielsweise durch eine erhöhte Verdunstungskühlung bei dauerhafter Begrünung.

Wiesbaden, den 15.07.2025

Planungsbüro HENDEL+PARTNER

BEG - 3466