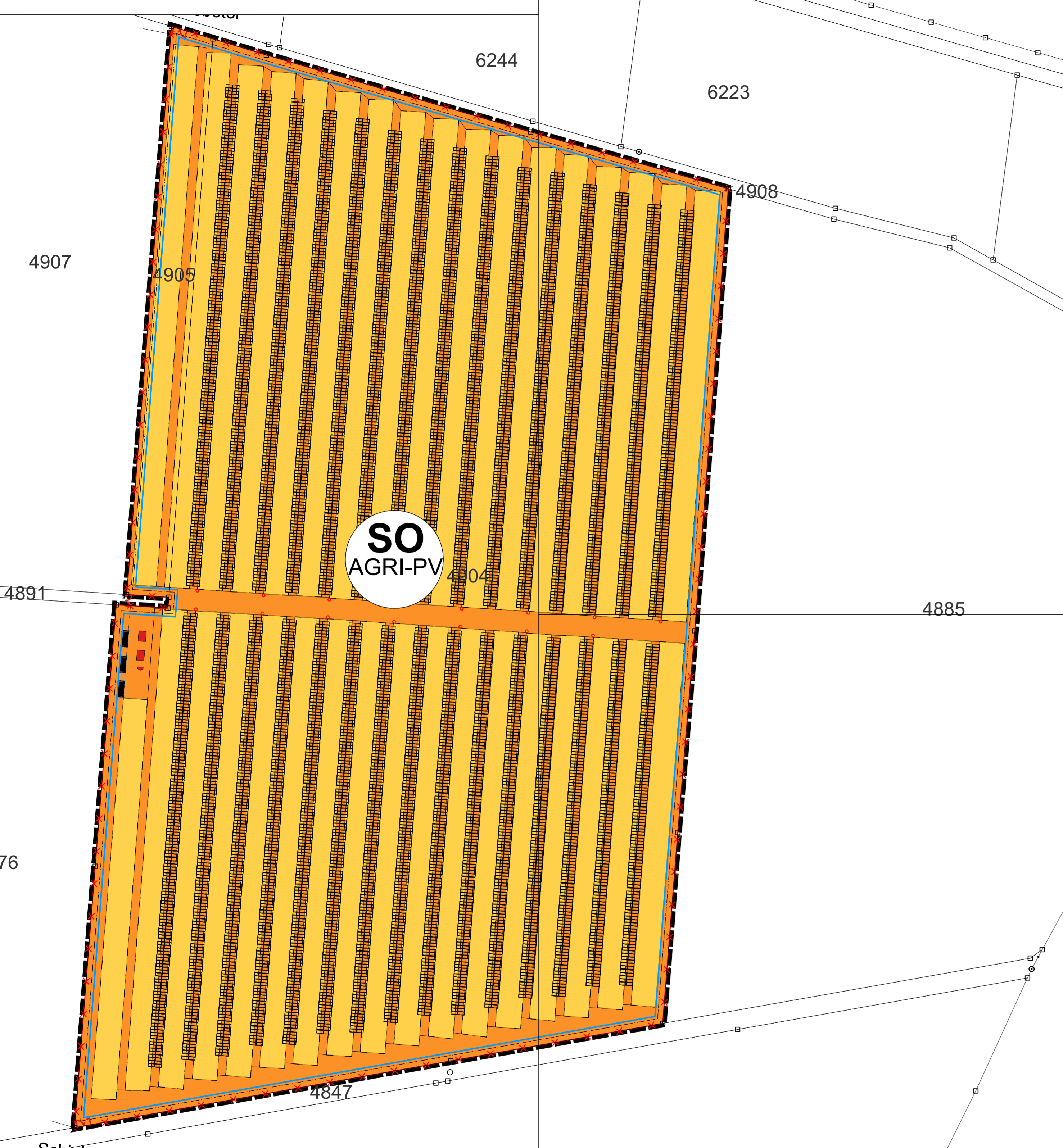


**PRÄAMBEL**  
 Die Gemeinde Bergthiem erlässt aufgrund der §§ 9, 10 Abs.1 und 12 des Baugesetzbuches (BauGB), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO), des Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO), der §§ 9 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) i.V.m. Artikel 4 des Gesetzes über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (BayNatschG) in der jeweils zum Zeitpunkt dieses Beschlusses gültigen Fassung den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan "Agri-Photovoltaikanlage Bergthiem" in der Fassung vom ..... als Satzung.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Grünordnungsplan besteht aus der Planzeichnung einschließlich der Festsetzungen durch Planzeichen (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teile B und C). Darüber hinaus ist der Vorhaben- und Erschließungsplan in der Fassung vom ..... bestehend aus dem Lageplan zum Vorhaben, Bestandteil der Satzung.

Dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan werden die Begründung und der Umweltbericht in der Fassung vom ..... beigefügt, ohne dessen Bestandteil zu sein.



**A. Festsetzungen durch Planzeichen**

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 Abs. 2 BauNVO)**  
 Sonstiges Sondergebiet  
 Zweckbestimmung "Agri-Photovoltaikanlage und Energiespeicher"
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 Abs. 2 BauNVO)**  
 0,35 Grundflächenzahl (GRZ)
- Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)**  
 Baugrenze
- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**  
 bestehende Flurwege

**5. Sonstige Planzeichen**

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- Hinweise**
- vorhandene Grundstücksgrenzen (mit Flurnummern)
- Modultische (geringe Abweichungen sind möglich)
- Batteriespeicher, Trafostation, Anschlusschrank
- Einfriedung

**B. Textliche Festsetzungen nach § 9 BauGB und BauNVO**

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO)**  
 sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Agri – Photovoltaikanlage und Energiespeicher“  
 Das Sondergebiet „AGRI – Photovoltaikanlage“ dient der Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie und der landwirtschaftlichen Nutzung mit gem. Punkt 5.2.3 der DIN SPEC 91434:2021-05 einer landwirtschaftliche Hauptnutzung (mind. 85% landwirtschaftlichen Nutzung).  
 Zulässig sind:  
 - einseitig nachgeführte Solarmodule in aufgeständerter Ausführung,  
 - Betriebs- und Transformatorgebäude (z.B. Trafostationen, Übergabestationen, Wechselrichter), einschließlich Batteriespeicher („BESS“), Die Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie können die erzeugte Energie des Sondergebiets und Energie aus dem öffentlichen Netz beziehen und abgeben.  
 - Anlagen zur Überwachung (Kamerarastern),  
 - landwirtschaftliche Nutzung.  
 Die Flächenanspruchnahme durch Solarmodule und Nebenanlagen darf nach Punkt 5.2.3 der DIN SPEC 91434: 2021-05 15% der landwirtschaftlich genutzten Fläche nicht überschreiten.
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 Abs. 2 und § 19 BauNVO)**  
 2.1 Grundflächenzahl (GRZ):  
 Im SO beträgt die maximal zulässige Grundflächenzahl für aufgeständerte Photovoltaikmodule in senkrechter Projektion 0,35 (maximale Überschirmung der Fläche bei waagerechter Ausrichtung) und Nebenanlagen, welche die GRZ um bis zu 1.000 qm überschreiten dürfen.  
 2.2 Höhenfestsetzung  
 Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen über der Geländeoberfläche beträgt:  
 - 5,5 m für Solarmodule auf der Sondergebietsfläche  
 - 4,5 m Wandhöhe bei Nebenanlagen  
 - 8,0 m für Kamerarast zur Überwachung  
 Gemessen wird ab Oberkante zukünftigen Gelände (siehe Bestimmung C.4).
- Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 4 BauGB, §§ 14 und 23 BauNVO)**  
 3.1 Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)  
 Bauliche Anlagen einschließlich Nebenanlagen dürfen nur innerhalb der Baugrenze errichtet werden. Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenzen innerhalb des Sondergebiets zulässig (siehe Planzeichnung)
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25, § 1a Abs. 3 i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB)**  
 4.1 Freiflächengestaltung innerhalb des Sondergebietes  
 - Die Flächen innerhalb des Sondergebiets sind weiterhin landwirtschaftlich durch Sonderkulturen oder Feldfrucht- bau zu nutzen.
- Umgang mit Niederschlagswasser / Grundwasser- und Bodenschutz**  
 - Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Geltungsbereichs flächenhaft über die belebte Bodenzone in den Untergrund zu versickern.  
 - Bei Verwendung von Technikgebäuden mit Dacheindeckungen in Metall sind diese zu beschichten.  
 - Die Solarmodule sind mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern, wenn aufgrund der Bodenverhältnisse diese Befestigungsform nicht möglich ist, sind ausnahmsweise auch Betonfundamente zulässig.  
 - Vor der Ausführung ist eine bodenkundliche Untersuchung nach der bodenkundlichen Kartieranleitung (KA6) durchzuführen und das Niveau der stofflichen Vorbelastung des überplanten Bereichs zu bestimmen (insbesondere des Zinkgehalts). Wenn ein Überschreiten der Vorsorgewerte nach BBodSchV (Anhang 2, Nr. 4.1) zu erwarten ist, sind durch geeignete Maßnahmen der Eintrag von Stoffen (insbesondere Zink) aus der Trägerkon- struktion der Anlage in den Boden oder das Grundwasser zu verhindern (z.B. durch Verwendung von korrosions- festen Legierungen, Vorbohren bei der Gründung, Flachgründungen etc).  
 - Die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule darf nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasser- schädigenden Chemikalien erfolgen.
- Immissionen**  
 Die Betreiber der Photovoltaikanlage müssen spätestens auf Verlangen der Gemeinde Bergthiem einen Nachweis er- bringen, dass die von den Photovoltaikmodulen verursachte Blendwirkung den Immissionsrichtwert nach den „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der BündLänder-Arbeitsgemeinschaft für Immissions- schutz (LAI), Stand 08.10.2012, enthält. Die maximal mögliche astronomische Blenddauer darf an den relevanten Immis- sionsorten (gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der BündLänder- Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz – LAI – Stand 08.10.2012 – Anlage 2 Stand 03.11.2015) unter Berücksichti- gung aller umliegenden Photovoltaikanlagen 30 Minuten am Tag und 30 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschreiten. Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung dieser Werte zu ergreifen. Diese umfassen: - Unterbin-

- Allgemeine Anforderungen an die landwirtschaftlich Hauptnutzung bei Agri Photovoltaikanlagen**  
 Es ist die Errichtung einer Agri-PV-Anlage zulässig, für welche die Inhalte der DIN SPEC 91434:2021-05 für die Planung und den Betrieb von Agri-Photovoltaikanlagen heranzuziehen sind. Maßgeblich für den vorliegenden Bebauungsplan ist dabei Punkt 5.2.3 der besagten Norm. Dabei sind folgende Aspekte zu berücksichtigen (Aufzählung nicht abschließend):  
 - Die Größe und Höhe der Anlagen sollten an die Art der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche ange- passt sein.  
 - Bei der Anlagenplanung muss das Lichtprofil beachtet werden, sodass die Bewirtschaftung durch Arbeits- kräfte oder Maschinen gefahrlos möglich ist.  
 - Die Ausrichtung und Abstände zwischen den Modulreihen sind nicht festgelegt. Diese müssen allerdings ent- sprechend der Lichtverfügbarkeit und -homogenität geplant und ausgerichtet werden.  
 - Die Abstände der Modulreihen sollten so gewählt werden, dass der techno-ökologische Synergieeffekt durch Be- schattung und die Lichthomogenität möglichst hoch ist und negative Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum vermieden werden.  
 - Einer mechanischen Beschädigung der Haupttragsstruktur der Agri-Photovoltaikanlage durch Landmaschinen sollte vorgebeugt werden. Dazu kann zum Beispiel ein Rammschutz um die Pfosten angebracht werden. Dieser sollte jedoch unabhängig von den Pfosten im Boden befestigt werden.  
 - Niederschlagswasser / Wasserverfügbarkeit:  
 - Eine homogene Niederschlagswasserverteilung innerhalb des Geltungsbereiches muss sichergestellt sein.  
 - Bodenerosion: Um eine Erosion oder Verschlämzung auf Grund von Wasserabtropfkanten durch die Anla- genkonstruktion zu minimieren, sind geeignete Auffangeinrichtungen, Regenwasserventiler oder ähnliche Konstruktionen zu verwenden.  
 - Bodenschutz bei Agri-Photovoltaikanlagen (Agri-PV spezifische Anforderungen bei der Installation):  
 - Die Erdverlegung von Kabeln muss mit einer Mindesttiefe nach DIN VDE 0100- 520 (VDE 0100-520) erfol- gen, sodass diese sicher vor dem Pflug und anderen Landmaschinen sind.  
 - Beim Auf- und Rückbau der Anlage sollte es nicht zu einer Verschlechterung des Bodens durch Verdichtung kommen. Es darf nicht zu einer Einschränkung der Nutzung durch Rückstände des Agri-Photovoltaik- Systems kommen.  
 - Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist besonders auf den Schutz vor auslaufenden Betriebsstoffen zu achten.  
 - Es wird empfohlen, bei Auf- und Rückbau der Anlage spezielle Reifen oder Maschinen und/oder mobile Fahrstraßen zu verwenden, welche die Bodenverdichtung vermindern.

dung der Sicht auf das Photovoltaikmodul in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante. - Optimierung von Modulaufstellung bzw. -ausrichtung oder -neigung. - Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad.

**C. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 der BayBO) und Gestaltungs festsetzungen**

- Gestaltung / Anordnung der Modultische**  
 Es sind ausschließlich reflexionsarme Solarmodule in aufgeständerter Ausführung mit einem Neigungswinkel zwischen 0° bis 15° (von der Horizontalen (=0°) ausgehend) und im Azimut zwischen 60° - 120° zulässig (siehe folgende Schemaskizze). Die Modultische sind in parallel zueinander aufgestellten Reihen mit einem Mindestabstand von 7 m zwi- schen den Reihen zu errichten.  
 Schemaskizze
- Gestaltung von Gebäuden**  
 Gebäude sind mit Flachdach, Pultdach oder Satteldach (Neigung max. 30°) zu versehen. Außenwände sind auch in Metall in nichtreflektierenden, gedeckten Farben zulässig.
- Einfriedungen**  
 Einfriedungen sind dem natürlichen Geländeverlauf anzupassen und nur in transparenter Ausführung (Drahtgitter, Ma- schendraht) bis zu einer Höhe von 2,0 m über Oberkante Gelände zulässig. Die Zäune sind so anzulegen, dass Öffnun- gen zwischen Gelände und Zaununterkante von 15 cm gewährleistet werden.
- Höhenentwicklung und Gestaltung**  
 Geländeänderungen sind insoweit zulässig, als sie im Zusammenhang mit der Erstellung der Anlage unbedingt erfor- derlich sind, jedoch max. 0,5 m abweichend vom natürlichen Gelände. Der Anschluss an das vorhandene Gelände der Nachbargrundstücke ist übergangslos herzustellen.
- Beleuchtung**  
 Dauerhafte Außenbeleuchtungen sind unzulässig, eine zeitweise Beleuchtung zur Abschreckung ist möglich.
- Hinweise**  
 1. Grenzabstände bei Bepflanzungen gegenüber landwirtschaftlichen Grundstücken  
 Bei Neupflanzungen von Gehölzen sind die gesetzlichen Grenzabstände gem. 48 AGBG einzuhalten: Gehölze über 2,0 m Höhe – mindestens 2,0 m, bei starker Verschattung 4,0 m Abstand von der Grenze.  
 2. Denkmalpflege  
 Archäologische Bodendenkmäler genießen den Schutz des BayDSchG, insbesondere Art. 7 Abs. 1 und Art. 8 Abs. 1 und 2. Alle mit der Durchführung des Projektes betrauten Personen müssen darauf hingewiesen werden, dass bei Außenar- beiten auftretende vor- und frühgeschichtliche Funde nach dem BayDSchG unverzüglich dem Bay. Landesamt für Denkmalpflege gemeldet werden müssen.  
 3. Bodenschutz  
 Alle Baumaßnahmen sind in bodenschonender Weise unter Beachtung der gültigen Regelwerke und Normen, insbeson- dere DIN 19639, 18915 und 19731 (vgl. auch § 12 BBodSchV) auszuführen. Sollten bei Aushubarbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde (Kreisverwaltungsbehörde) zu benachrichtigen (Mittei- lungspflichten gem. Art. 1, 12 Abs. 2 BayBodSchG).  
 Um die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu erhalten und Erosion zu verringern, sind baubedingte Bodenverdichtun- gen (z.B. durch schweres Gerät) auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.  
 4. Rückbauverpflichtung  
 Der Rückbau aller in den Boden eingebrachten baulichen Elemente ohne Tiefenlockerung am abschließenden Ende der solarenergischen Nutzung sowie die Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenstruktur werden über einen Durchfüh- rungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde verbindlich geregelt. Der Geltungsbereich wird nach Be- endigung des Sondergebietes Photovoltaiknutzung wieder dem ursprünglichen Nutzen (Acker) zugeführt.  
 5. Düdung landwirtschaftlicher Immissionen  
 Die durch die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bearbeitung (Bodenbearbeitung, Ernte) der Nachbarmflächen gele- gentlich auftretenden Immissionen (insb. Staub) sind zu dämpfen.  
 6. Gehölzschutz  
 Im Zuge der Bauausführung ist darauf zu achten, dass bestehende, zu erhaltende Bäume und Heckenstrukturen nicht geschädigt werden.

- VERFAHRENSVERMERKE**
- Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 05.08.2025 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.
  - Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan in der Fassung vom 06.08.2025 hat in der Zeit vom 14.08.2025 bis 18.09.2025 stattgefunden.
  - Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan in der Fassung vom 06.08.2025 hat in der Zeit vom 14.08.2025 bis 18.09.2025 stattgefunden.
  - Zu dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan in der Fassung vom ..... wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... beteiligt.
  - Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan in der Fassung vom ..... wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... im Internet veröffentlicht. Zusätzlich lagen die Unterlagen im selben Zeitraum öffentlich aus. Die Veröffentlichung im Internet und die Auslegung wurden zuvor ortsüblich bekannt gemacht.
  - Die Gemeinde hat mit Beschluss des Gemeinderats vom ..... den vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan sowie Vorhaben- und Erschließungsplan in der Fassung vom ..... als Satzung beschlossen.  
 (Siegel) Gemeinde Bergthiem, den .....  
 .....  
 Konrad Schlier  
 Erster Bürgermeister
  - Ausgefertigt  
 (Siegel) Gemeinde Bergthiem, den .....  
 .....  
 Konrad Schlier  
 Erster Bürgermeister
  - Der Satzungsbeschluss zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan wurde am ..... gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Grünordnungsplan sowie Vorhaben- und Erschließungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Grünordnungsplan sowie Vorhaben- und Erschließungsplan ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.  
 (Siegel) Gemeinde Bergthiem, den .....  
 .....  
 Konrad Schlier  
 Erster Bürgermeister



Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2025

**Entwurf**

**Gemeinde Bergthiem**  
 Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
 mit Grünordnungsplan  
 "Agri-Photovoltaikanlage Bergthiem"

maßstab: 1 : 1.000  
 datum: 10.12.2025

bearbeitet: mw/as

**TEAM 4**  
 90491 nürnberg oedenberger str. 65  
 www.team4-planung.de

Landschaftsarchitekten  
 und Stadtplaner GmbH  
 telefon 09 11 / 3 9 3 5 7 - 0  
 info@team4-planung.de