



BEGRÜNDUNG

**ZUR ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS
DURCH DECKBLATT NR. 55**

„NAHWÄRMEVERSORGUNG BAD GRIESBACH-THERME“

ENTWURFSFASSUNG VOM 16.06.2026

Inhaltsverzeichnis

A	Anlass und Ziel der Flächennutzungsplanänderung	3
1.	Anlass der Deckblattänderung	3
2.	Städtebauliches Ziel der Deckblattänderung	4
B	Übergeordnete Planungsgrundlagen	5
1.	Grundsätze und Ziele des LEP Bayern	5
2.	Regionalplan (12) Donau-Wald	6
C	Beschreibung des Planungsgebietes	7
D	Ver- und Entsorgung sowie Immissionsschutz.....	8
1.	Wasserversorgung	8
2.	Löschwasserbereithaltung	8
3.	Niederschlags- und Abwasserbeseitigung.....	9
4.	Immissionsschutz.....	9
4.1	Beleuchtung	9
4.2	Schallschutz	9
4.3	Elektromagnetische Strahlung.....	10
4.4	Emissionen aus der Land- und Forstwirtschaft.....	10
4.5	Blendwirkungen	11
4.6	Sonstige Immissionen	11
5.	Zusammenfassung	11

A Anlass und Ziel der Flächennutzungsplanänderung

1. Anlass der Deckblattänderung

Die Stadt Bad Griesbach i. Rottal hat in der Sitzung des Stadtrates vom 30.01.2025 beschlossen, den Flächennutzungsplan durch das Deckblatt Nr. 55 zu ändern und im Parallelverfahren den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Nahwärmeversorgung Bad Griesbach-Therme“ aufzustellen.

Der Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung eines Nahwärmenetzes, bestehend aus einer Heizzentrale und einer Freiflächen-Photovoltaikanlage für die Wärmeversorgung des Ortsteils Bad Griesbach-Therme. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans soll am beplanten Standort eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Nahwärme (Heizzentrale) sowie ein sonstiges Sondergebiet zur Nutzung solarer Energien (PV-Anlage) ausgewiesen werden. Die beiden Teilbereiche stehen in einem funktionalen Zusammenhang: Einerseits wird Solarstrom erzeugt, andererseits wird Strom für den Betrieb der Heizzentrale zur Wärmeerzeugung benötigt. Die Größe des Sondergebietes wurde so gewählt, dass ein möglichst großer Anteil der Wärmeversorgung mit Solarstrom gewährleistet werden kann.

Um den Anforderungen des Änderungsvorhabens gerecht zu werden, hat der Vorhabenträger nachfolgend beschriebene Fläche gewählt. Der Geltungsbereich des Deckblatt Nr. 55 mit einer Größe von insgesamt ca. 12,6 ha befindet sich auf der Flurnummer 844/1 (Gemarkung Karpfham), im Westen des Kurgebietes Bad Griesbach-Therme gelegen.

Durch das Deckblatt Nr. 55 sollen folgende Gebiete ausgewiesen werden:

- „Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO
- „Flächen für Versorgungsanlagen mit Zweckbestimmung bzw. Anlagen und Einrichtungen: Nahwärme“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB

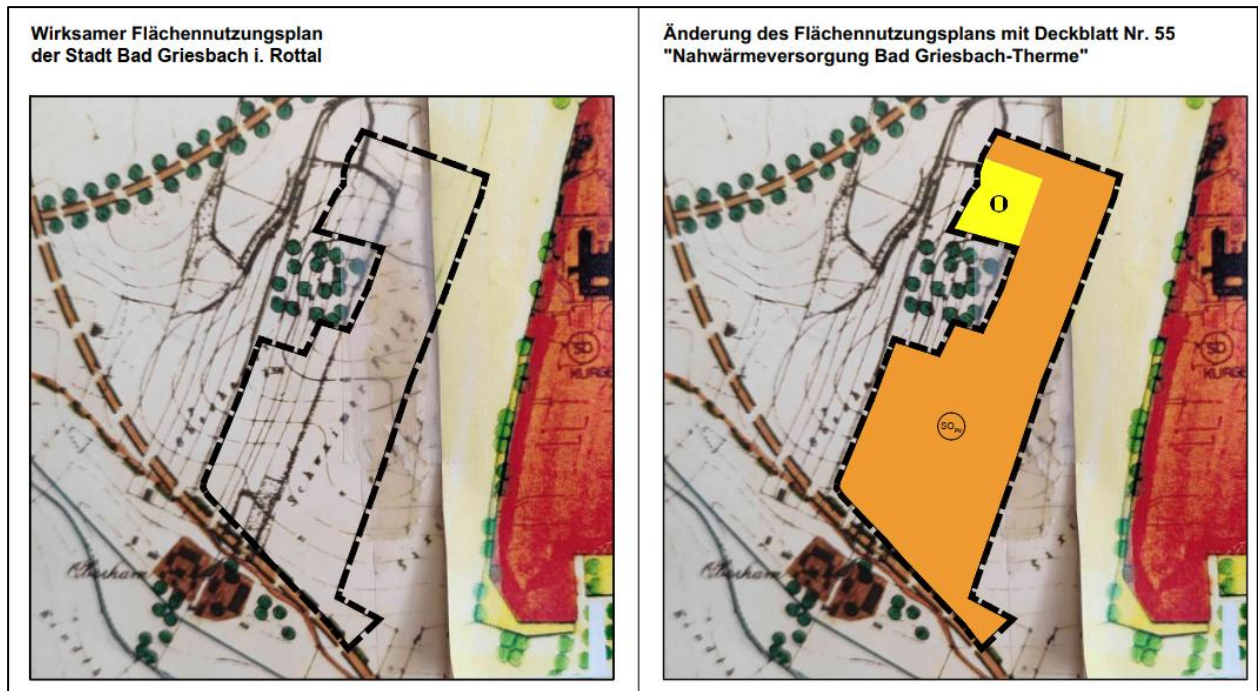
In der Planzeichenverordnung (PlanZV) ist kein gesondertes Signaturzeichen für Anlagen zur Nahwärmeversorgung enthalten. Daher wurde in der Planzeichnung das Symbol für Fernwärme verwendet. Der Unterschied zwischen Nah- und Fernwärmenetzen ist nicht definiert und liegt lediglich im Größenverständnis. Ein Nahwärmenetz ist lokal begrenzt und die Wärmeübertragung erfolgt nur über verhältnismäßig kurze Strecken mit einer überschaubaren Anschlussnehmerzahl. Das Vorhaben umfasst die Versorgung des westlich gelegenen Ortsteil Bad Griesbach-Therme und kann daher als Nahwärmenetz eingestuft werden.

Der räumliche Geltungsbereich der Deckblattänderung ergibt sich aus der Planzeichnung. Die geplante Energiezentrale umfasst eine Fläche von ca. 0,8 ha, die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage ca. 10,6 ha.

Die Flächen des Geltungsbereichs sind mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Stadt Bad Griesbach i. Rottal belegt:

- landwirtschaftliche Nutzfläche

Im beplanten Bereich sind derzeit nur intensiv landwirtschaftliche Nutzflächen im Bestand. Naturschutzfachlich wertvolle Strukturen liegen außerhalb der Grenzen des Geltungsbereichs.



Entsprechend dem Kriterienkatalog zum Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Stadt Bad Griesbach i. Rottal vom 06.11.2023 mit der 1. Änderung vom 16.12.2024 sind PV-Freiflächenanlagen für die Nahwärmeversorgung von Bad Griesbach-Therme von den Festlegungen des Standortkonzeptes und des Kriterienkataloges ausgenommen.

2. Städtebauliches Ziel der Deckblattänderung

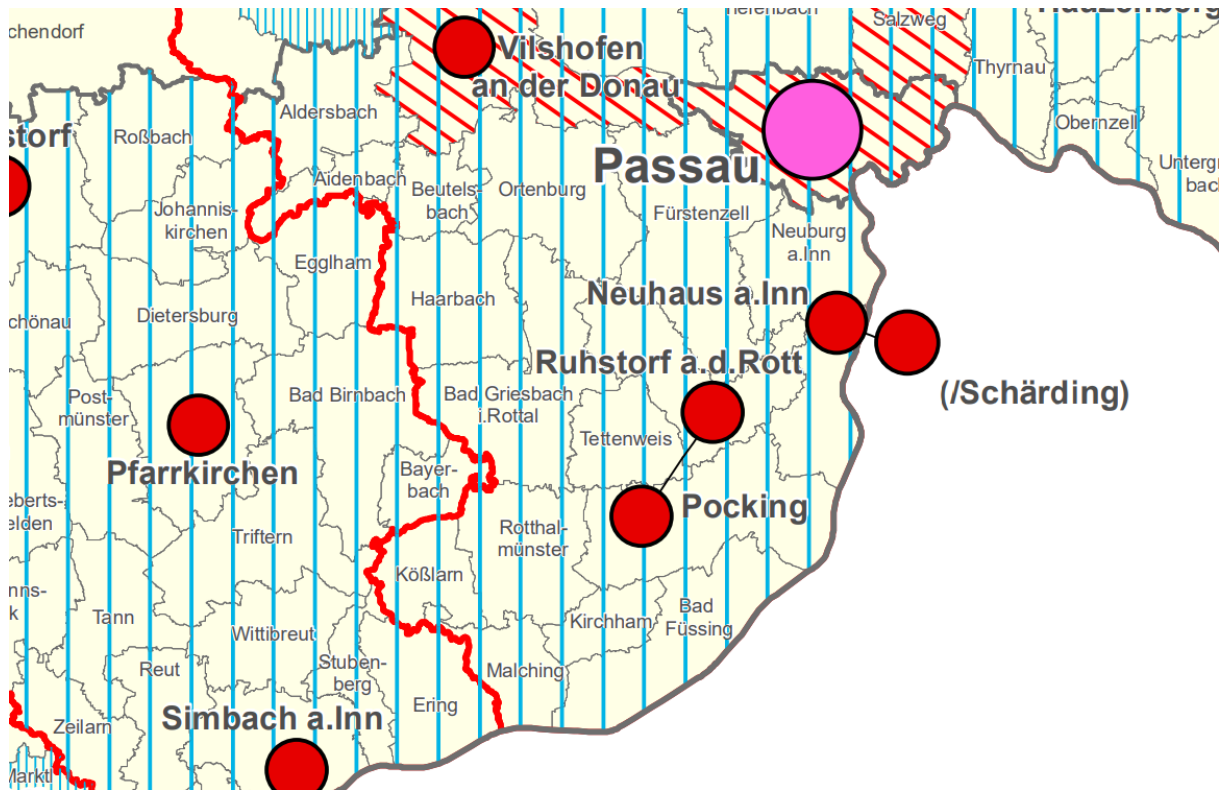
Die Stadt Bad Griesbach i. Rottal beabsichtigt, basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge, einen aktiven Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Energieerzeugung zu leisten. Somit unterstützt die Stadt Bad Griesbach i. Rottal die Förderung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet. Die Vorgaben aus dem geltenden Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) sind zu beachten. Demnach soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden (vgl. § 1 Abs. 2 EEG 2023). Gemäß § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Heizzentrale und die Photovoltaikanlage geschaffen. Der Vorhabenträger schließt mit der Stadt einen städtebaulichen Vertrag. Sofern der Vorhabenträger, die Stadt oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigen, sind die Anlagen nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB rückzubauen. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Die EE-Fläche und die SO-Fläche sind in ihrer Nutzung getrennt voneinander zu betrachten. Die Photovoltaikanlage darf nur errichtet werden, wenn auch die Heizzentrale errichtet wird. Die Errichtung der Heizzentrale ist hingegen ohne Umsetzung der Photovoltaikanlage zulässig. Nach ihrer Errichtung kann der Fortbestand und die Nutzungsdauer der jeweiligen Anlagen (Heizzentrale und Photovoltaikanlage) unabhängig voneinander erfolgen.

B Übergeordnete Planungsgrundlagen

1. Grundsätze und Ziele des LEP Bayern

Die Stadt Bad Griesbach i. Rottal ist gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern dem allgemeinen, ländlichen Raum zugeordnet und ist wie der gesamte Landkreis Passau ein Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Der Standort liegt innerhalb der Region 12 Donau-Wald. Das nächstgelegene Mittelzentrum ist die Stadt Pocking.



Landesentwicklungsprogramm Bayern, Anhang 2 – Strukturkarte (Stand 2025)

Im Zuge der Planung fanden vor allem die Grundsätze und Ziele des LEP Beachtung. Es folgt eine Auflistung der einschlägigen Abschnitte.

1.3.1 (G) Klimaschutz

„Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung,
- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien [...]

6.1.1 (Z) Sichere und effiziente Energieversorgung

„Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. [...]

Zu 6.1.1 (B) Sichere und effiziente Energieversorgung

„Bei der Abmilderung des Klimawandels und der Bewältigung der Auswirkungen des Klimawandels kommt einer Energiewende hin zu klimaneutraler Energieerzeugung eine zentrale Rolle zu. Dies ist daher bei Produktion, Speicherung und Verteilung zu beachten.“

6.2.1 (Z) Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

„Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

6.2.1 (G) Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

„Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden [...]“

Zu 6.2.1 (B) Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

„Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien – Windenergie, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Die Ziele für den Anteil der erneuerbaren Energie leiten sich aus den internationalen, nationalen und bayerischen Energie- und Klimaschutzzielen sowie dem Bayerischen Klimaschutzgesetz ab. Um diese Ziele erreichen zu können ist ein Ausbau der Energieerzeugung mit erneuerbaren Ressourcen in allen Teilräumen und Gebietskategorien notwendig, wenngleich eine dezentrale Konzentration aufgrund der erforderlichen Netzanschlüsse angestrebt werden sollte und mittels der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten auch unterstützt wird (vgl. 6.2.2 und 6.2.3)“

6.2.3. (G) Photovoltaik

„In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden“

„Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit landwirtschaftlichen Nutzungen dieser Flächen hingewirkt werden [...]“

Durch die Errichtung eines Nahwärmenetzes mit Heizzentrale und PV-Anlage werden die Ziele des LEP, insbesondere die verstärkte Nutzung und Integration erneuerbarer Energien, unterstützt. Im Südosten der Versorgungsfläche sind Pufferspeicher vorgesehen, welche eine effiziente Speicherung und bedarfsgerechte Bereitstellung der erzeugten Wärme ermöglichen. Im Hinblick auf die geeigneten Standorte für Photovoltaikanlagen, wurde gemäß LEP 2023 (6.2.3 (B)) ein durch Verkehrswege vorbelasteter Standort gewählt (angrenzende „St 2116“ und „PA 73“), vor dem Hintergrund ungestörte Landschaftsteile zu schützen. Das Anbindegebot von Siedlungsflächen (gemäß 3.3 LEP) zur Vermeidung von Zersiedlung greift in vorliegendem Fall nicht. Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches mit umliegend dichten Bestandsgehölz sowie der geplanten, umfassenden Eingrünung des Baufeldes, werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild entsprechend reduziert.

Um den Eingriff - insbesondere im Hinblick auf die Verlegung der Kabeltrasse - möglichst gering zu halten, wurden die Freiflächen-Photovoltaikanlage und die Heizzentrale unmittelbar angrenzend auf einer gemeinsamen Flur geplant.

2. Regionalplan (12) Donau-Wald

Mit der geplanten Entwicklung einer Energiezentrale zur Nahwärmeversorgung der Bad Griesbach-Therme können die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien in der Region (12) Donau-Wald weiter erschlossen werden. Die Heizzentrale mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage hat keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und fördert im intensiv genutzten Landschaftsraum von Bad Griesbach i. Rottal durch die Entstehung extensiver Wiesenflächen sowie durch die Pflanzung von Heckenstrukturen den Biotopverbund. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung und Pflanzenschutzmittel zu verzichten (vgl. textliche Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplans). Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Das geplante Grundstück liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten. Im Südosten des Geltungsbereichs -zwischen der Ortschaft Schwaim und der Bad Griesbach-Therme- erstreckt sich ein Trenngrün. Aufgrund der Entfernung sowie der geplanten Eingrünung in Kombination mit der extensiven Pflege im Bereich der PV-Anlage (vgl. textliche Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplans) sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen von Schutzgebieten zu erwarten.



Regionalplan (12) Donau-Wald

GELB: Geltungsbereich, ROT: Regionsgrenze, GRÜN (Striche): Regionaler Grünzug, GRÜN (Kreuze): Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, GRÜN (V-Linien): Trenngrün, BLAU (hell): festgesetztes Überschwemmungsgebiet (RISBY 2025, nicht maßstäblich)

Die Funktion der Siedlungsgliederung wird durch das geplante Vorhaben nicht beschädigt, da es sich bei dem geplanten Vorhaben nicht um eine bauliche Maßnahme im Sinne von Siedlungsflächen, sondern um die Ausweisung eines Sondergebietes zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie einer Versorgungsfläche zur Nahwärmeproduktion handelt. Es werden keine Wohnbebauungen genehmigt, die zum Zusammenwuchs von Siedlungsflächen führen würden.

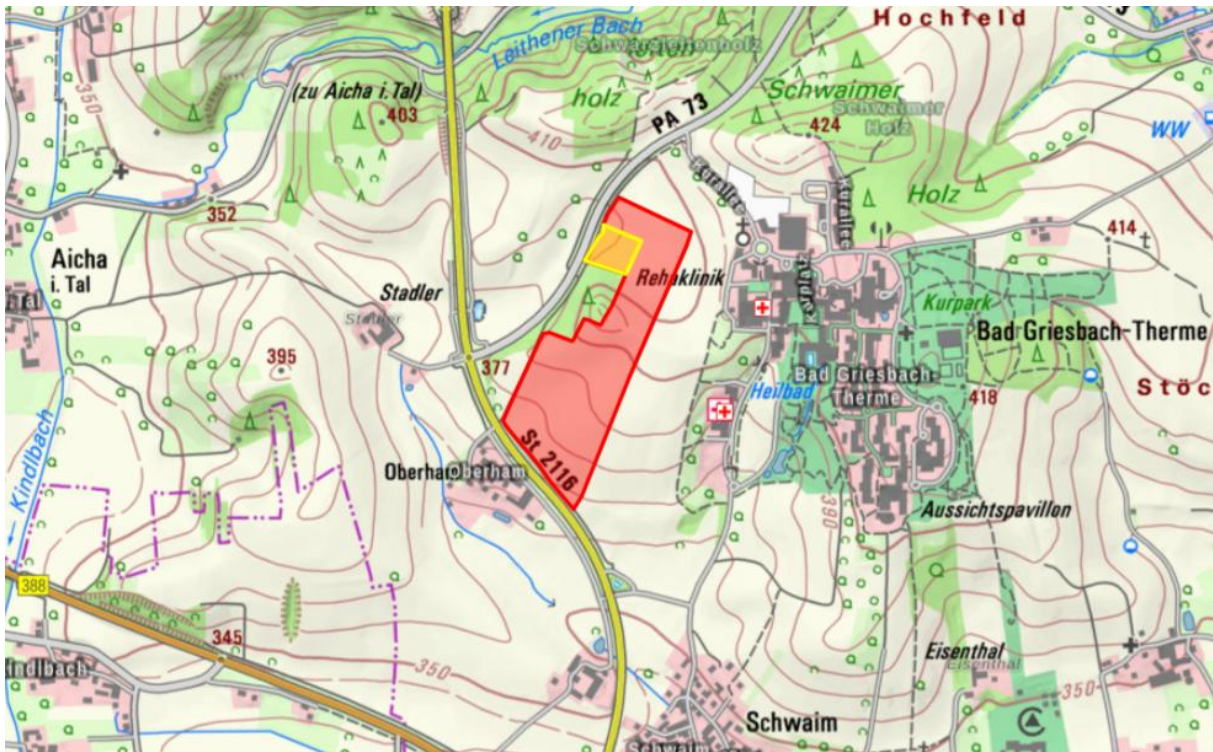
Da sich im Geltungsbereich keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen befinden, trägt die Fläche derzeit nur wenig zur Kaltluftproduktion bei. Durch das Vorhaben entsteht daher lediglich eine geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion. Es werden keine Gehölze gerodet. Angrenzend sind ausreichend Gehölzstrukturen vorhanden. Gebäude und Nebengebäude sind im parallel aufgestellten Bebauungsplan nur solche zulässig, die der Zweckbestimmung der Anlagen dienen.

C Beschreibung des Planungsgebietes

Das ca. 12,6 ha große Änderungsgebiet befindet sich westlich des Kurgebiets Bad Griesbach-Therme (ca. 130 m Entfernung) in der Stadt Bad Griesbach im Rottal, Landkreis Passau.

Das Plangebiet umfasst einen Teilbereich der Flurnummer 844/1 (Gmkg. Karpfham) und liegt auf einer Höhe zwischen 360 und 410 m über NN. Der Abstand zur nördlich gelegenen Kurallee beträgt im Minimum 120 m. Im Süden verläuft angrenzend zum Geltungsbereich die Staatsstraße „St 2116“, im Westen die Kreisstraße „PA 73“. In diesen Bereichen schließt die Bestandseingrünung der Verkehrsstrassen sowie Feldwege an das Plangebiet. Im Westen der PV-Anlage bzw. im Süden der Heizzentrale befindet sich eine kleine Waldfläche. Richtung Osten sowie Norden grenzt der Geltungsbereich an landwirtschaftliche Flächen. Im weiteren Umgriff

sind ebenfalls -ausgenommen des Kurgebiets- überwiegend intensiv genutzte Agrarflächen vorhanden. Im Norden sind vermehrt Forstflächen im Bestand. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt etwa 80 m im Süden (ca. 520 m von der Heizzentrale) und ist Teil der Ortschaft Oberham. Die dicht bestehende Vegetation in diese Richtung schirmt den geplante Vorhaben von der Wohnbebauung ab. Das Kurgebiet im Westen ist ebenfalls durch Bestandsgehölz überwiegend eingegrünt.



ROT: SO_{PV}, GELB: Fläche für Versorgungsanlagen (BayernAtlas 2025, nicht maßstäblich)

D Ver- und Entsorgung sowie Immissionsschutz

1. Wasserversorgung

Die für den Betrieb der Versorgungsfläche erforderliche Wassermenge ist aus dem öffentlichen, örtlichen Trinkwassernetz zu entnehmen oder alternativ über geeignete Wassertanks bereitzustellen. Die konkrete Ausgestaltung der Wasserversorgung der „Fläche für Versorgungsanlagen“ erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung mit dem zuständigen Versorgungsträger und den Fachplanern.

Eine Wasserversorgung im Bereich des Sondergebietes ist nicht notwendig.

2. Löschwasserbereithaltung

Um den Grundsatz auf der Versorgungsfläche bereitzustellen ist eine Löschwassermenge von 48 m³/h vorgegeben. Falls der Grundsatz nicht durch das Leitungsnetz des Zweckverbandes Wasserversorgung Ruhstorfer Gruppe durch entsprechende Leitungsdimensionen und Hydranten sichergestellt werden kann, hat der Bauherr vor Inbetriebnahme der Anlagen eine ausreichende Löschwasserversorgung im Plangebiet, beispielsweise durch die Errichtung einer Löschwasserzisterne, sicherzustellen.

3. Niederschlags- und Abwasserbeseitigung

Unverschmutztes Niederschlagswasser ist innerhalb des SO flächenhaft über geeignete, bewachsene Oberbodenschichten in den Boden zu versickern. Durch die Umwandlung der derzeit intensiv genutzten Ackerflächen in Grünland wird die Retentionsfähigkeit für Niederschlagswasser verbessert. Brauchwasser wird für das SO-Gebiet nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Anfallendes Schmutzwasser und Niederschlagswasser auf der EE-Fläche ist gedrosselt mittels Druckleitung über die Einbindepunkte bei der Klinik St. Wolfgang dem öffentlichen Kanal zuzuführen. Für das Schmutzwasser ist eine max. Einleitmenge von 3 l/s und für das Niederschlagswasser von 5 l/s zulässig. Aufgrund dessen ist ein Schmutzwasserrückhalt mit einem Speichervolumen von mind. 12,6 m³ und ein Niederschlagswasserrückhalt von mind. 52,1 m³ zu errichten.

Gegen Hang-/Oberflächenwasser ist bei allen Bauvorhaben eigenverantwortlich entsprechende Vorsorge (Objektbezogene Maßnahmen) nach dem Stand der Technik von den Bauherren zu treffen.

4. Immissionsschutz

Durch den Abstand der geplanten Anlagen zum Kurgebiet Bad Griesbach-Therme sowie umliegenden Siedlungsstrukturen werden Immissionsschutzkonflikte soweit möglich reduziert.

4.1 Beleuchtung

Es bedarf Vorkehrungen, um die Auswirkungen gegenüber der Umgebung und der Erholungsnutzung zu minimieren. Hierzu ist vor allem die Reduzierung der Lichtverschmutzung durch eingeschränkte Beleuchtungszeiten und Wellenlängen der Lichtquellen geeignet. Sofern eine Außenbeleuchtung aufgrund der Verkehrssicherheit nötig ist, soll dies jedoch möglich sein. Außenbeleuchtung ist ausschließlich in der Versorgungsfläche (Heizzentrale) zur Herstellung der verkehrssicheren Nutzung der Anlage zulässig und ist in den Nachtstunden zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr dauerhaft abzuschalten. Aufgrund der Lage der Ausgleichsfläche im Geltungsbereich sowie den angrenzenden Offenlandfluren, wurde -um die wildlebenden Tiere möglichst wenig zu beeinträchtigen- eine zeitliche Begrenzung der Lichteinwirkung festgesetzt. Es sind außerdem nur Lichtquellen mit einer Wellenlänge zwischen 585 und 700 Nanometern, max. 2400 Kelvin zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten abzuschirmen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60 Grad Celsius nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen und insbesondere von Gehölzen und Biotopen ist nicht zulässig.

4.2 Schallschutz

Im Zuge der Erstellung der Entwurfsunterlagen wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Der entsprechende Bericht (Nr. 070-03952-01, April 2026) ist dem parallel aufgestellten Bebauungsplan als Anlage beigelegt. Auf Grundlage der Untersuchung wird in diesem Bebauungsplan eine Festsetzung zur Geräuschkontingentierung für die Nahwärmeversorgungsfläche getroffen (vgl. Festsetzung 1.9.2). Detaillierte Informationen zu den voraussichtlichen Lärmemissionen und Vermeidungsmaßnahmen der technischen Anlagen der Heizzentrale können der schalltechnischen Untersuchung entnommen werden.

Zur Sicherheit des Nahwärmeversorgungsnetzes stehen bei Ausfall oder Störung zusätzliche Verbrennungsanlagen zur Verfügung (Redundanzsysteme).

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Transformatoren die Hauptgeräuschquellen dar. Im nordwestlichen Teil der SO-Fläche befindet sich gemäß Planzeichnung zudem eine Fläche für die geplanten Batteriespeicher. Relevante Geräuschimmissionen im Zusammenhang mit Stromspeichern gehen vorrangig von den zugehörigen technischen Nebenanlagen (z. B. Lüftungs- und Kühleinrichtungen, Transformatoren) aus. Der zulässige Immissionsrichtwert für technische Nebenanlagen beträgt tagsüber 60 dB(A) für Dorf- und Mischgebiete. Gemäß dem „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (LfU, Stand Januar 2014) wird bei einem Abstand von 20 m zwischen Transformator bzw. Wechselrichter und der Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten.

Die nächstgelegene Wohnbaufläche liegt ca. 80 m südlich des Geltungsbereichs. Die im Plangebiet vorgesehene Fläche für Stromspeicher weist einen Mindestabstand von über 100 m zu Wohngebäuden auf (vgl. Planzeichnung des Bebauungsplans). Da die zu erwartenden Lärmimmissionen der Freiflächenphotovoltaikanlage somit deutlich unter den gesetzlichen Vorgaben liegen, ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

4.3 Elektromagnetische Strahlung

In der 26. BImSchV sind Grenzwerte zum Schutz der Bevölkerung vor gesundheitlichen Gefahren durch elektrische und magnetische Felder von Niederfrequenzanlagen festgelegt. Nach Angaben der Bayerischen Staatsregierung (vgl. Energie-Atlas Bayern - Gesundheitsschutz) können bei Geräten mit starken Elektromotoren, wie Föhn oder Bohrmaschinen, im unmittelbaren Körperkontakt diese Reizschwellen erreicht oder überschritten werden. Photovoltaikmodule selbst erzeugen hingegen keine relevanten elektromagnetischen Felder im Sinne der Immissionsbewertung, da sie mit Gleichstrom betrieben werden. Nach Angaben des Fraunhofer ISE (vgl. Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 18.8.25) entstehen elektromagnetische Felder im Zusammenhang mit PV-Anlagen im Wesentlichen durch die Wechselrichter. Diese unterliegen den gesetzlichen Anforderungen und sind so auszulegen, dass die entsprechenden Grenzwerte eingehalten werden. Maßgeblich sind zudem Abstand und Abschirmung. Es wird festgehalten, dass gesundheitsschädigende Wirkungen durch elektromagnetische Felder von PV-Anlagen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt sind. Ferner können laut BfS an der Außenwand von Transformatoren (Kompaktstationen) Magnetfeldstärken von bis zu ca. 100 µT (entsprechend dem Grenzwert der 26. BImSchV) auftreten, die jedoch bereits in wenigen Metern Abstand deutlich unterschritten werden. Entscheidend ist somit der Abstand zu diesen Nebenanlagen. Die nächstgelegene Wohnbaufläche liegt ca. 80 m südlich des Geltungsbereichs. Die geplanten Standorte können der Planzeichnung des Bebauungsplanes entnommen werden. Angesichts der Abstände ist von einer deutlichen Unterschreitung der maßgeblichen Grenzwerte auszugehen.

4.4 Emissionen aus der Land- und Forstwirtschaft

Der Betreiber grenzt an land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und eventuelle Verschmutzungen aus der Land- und Forstwirtschaft (z.B. Staub, Baumfall) entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Land- und Forstbewirtschafter ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von land- und forstwirtschaftlichen Emissionen Schaden an der Anlage entsteht. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den des Baufeldes benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Eine Verunkrautung der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Photovoltaikanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Durch die regelmäßige Pflege soll das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden.

4.5 Blendwirkungen

Durch die bestehenden und geplanten Eingrünungen wird die Einsehbarkeit der beplanten Bereiche entsprechend reduziert. Im Bereich der Versorgungsfläche (EE-Fläche) sind keine relevanten Blendwirkungen zu erwarten.

Bei Photovoltaikanlagen können hingegen infolge von Reflexionen an den Moduloberflächen potenzielle Blendwirkungen auftreten. Die Ausrichtung der Module auf der SO-Fläche erfolgt in Richtung Süden. Die PV-Module sind grundsätzlich so zu errichten und zu betreiben, dass keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen infolge Lichteinwirkungen durch Lichtreflexionen und Blendwirkungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft auftreten. Es wird empfohlen zur Vermeidung und zur Minderung bodennaher Lichtreflexionen dem Stand der Lichtminderungstechnik und gegen Blendwirkung entsprechende entspiegelte bzw. reflektionsarme Solarmodule und Befestigungsbauteile zu verwenden bzw. einzusetzen.

Zur Entwurfsfassung des parallel aufgestellten Bebauungsplans wurde ein Blendgutachten zur Einschätzung der potenziellen Blendwirkungen der Photovoltaikanlage erstellt. Die Untersuchung hat ergeben, dass bei Umsetzung geeigneter Blendschutzmaßnahmen in den betroffenen Bereichen keine relevanten Auswirkungen durch Blendungen auf den Straßenverkehr zu erwarten sind. Zur Sicherstellung dieser Maßnahmen wird im Bebauungsplan in der Planzeichnung sowie in der Festsetzung 1.6 die Errichtung eines Blendschutzzauns und in der Festsetzung 1.10.2 die Pflanzung sowie dauerhafte Pflege einer mindestens 5 m hohen Eingrünung festgelegt. Das Gutachten ist dem Anhang des Bebauungsplans beigelegt.

4.6 Sonstige Immissionen

Abgasemissionen durch eine Vielzahl von Verbrennungsanlagen, werden durch die geplante, vorwiegende Nutzung von PV-Strom der Heizzentrale stark reduziert.

5. Zusammenfassung

Das Änderungsgebiet befindet sich westlich des Kurgebiets Bad Griesbach-Therme in der Stadt Bad Griesbach im Rottal, Landkreis Passau. Das Areal soll zukünftig in eine Fläche für die Wärmeversorgung sowie in ein Sondergebiet zur Nutzung von Solarenergie umgewandelt werden. Die Flächen des Geltungsbereichs werden momentan intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Erschließung und Betrieb der Fläche erfolgt über die bestehenden Straßen in Verbindung mit den angrenzenden Feldwegen. Immissionsschutzkonflikte werden durch die Lage sowie die geplanten Vermeidungsmaßnahmen so weit wie möglich reduziert. Im Rahmen der Entwurfsfassung des parallel aufgestellten Bebauungsplans ist ein Blendgutachten sowie ein Schallgutachten erstellt worden. Zur Vermeidung von Immissionsbeeinträchtigungen wurden die erforderlichen Festsetzungen entsprechend den Empfehlungen der Gutachten in den Bebauungsplan integriert.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im parallel aufgestellten Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt.

Ein Umweltbericht ist beigelegt.

Planfertiger:



Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
FON: 09932/9544-0
FAX: 09932/9544-77
E-Mail: info@geoplan-online.de

Daniel Wagner
B. Eng. Umweltsicherung

Anhang:

- Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 55
- Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 55 (inklusive Übersichtsplan M 1 : 25.000)