

GEMEINDE GRAFRATH

13. Änderung des Flächennutzungsplans

„Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaikanlage Mauern“

Fl.-Nrn. 440, 442, 454, 455, 461, 748 (TF), Gmkg. Unteraltling

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB

FASSUNG VOM 26.02.2026

brugger landschaftsarchitekten
stadtplaner_ökologen

Deuringerstr. 5a, 86551 Aichach
Tel. 08251 8768 - 0, Fax -88

E-Mail: info@brugger-landschaftsarchitekten.de
www.brugger-landschaftsarchitekten.de



INHALT

1	INHALT UND ZIEL DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG	4
2	ÜBERGEORDNETE VORGABEN	4
2.1	Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023)	4
2.2	Bundes-Klimaschutzgesetz (2021/ 2024)	5
2.3	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)	5
2.4	Regionalplan Region München (14) (RP)	7
2.5	Arten und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Fürstentfeldbruck	9
2.6	Landschaftsplanung Gemeinde Grafrath	11
3	METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG	11
4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT	12
4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung	12
4.1.1	<u>Flächen</u>	12
4.1.2	<u>Boden und Wasser</u>	12
4.1.3	<u>Klima und Luft</u>	13
4.1.4	<u>Arten und Biotope, Schutzgebiete</u>	14
4.1.5	<u>Orts- und Landschaftsbild</u>	14
4.1.6	<u>Schutzgut Mensch</u>	15
4.1.7	<u>Kultur- und Sachgüter</u>	15
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	15
4.2.1	<u>Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens</u>	15
4.2.2	<u>Prognose bei Durchführung der Planung</u>	15
4.2.3	<u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</u>	16
5	STANDORTALTERNATIVEN/ STANDORTWAHL	17
6	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)	23
7	HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN	23
8	ZUSAMMENFASSUNG	24



9 LITERATUR / QUELLENANGABEN26



1 INHALT UND ZIEL DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Gemeinde Grafrath die Voraussetzung zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Gemeindegebiet westlich von Mauern. Sie leistet damit einen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und zu einer nachhaltigen Stromversorgung.

Der Umgriff der Flächennutzungsplanänderung umfasst die Flurstücke Fl.-Nr. 440, 442, 454, 455, 461 und 748 (TF), Gmkg. Unteraltling und hat eine Gesamtfläche inklusive Eingrünungsflächen von insgesamt ca. 24,98 ha (davon innerhalb Baugrenze ca. 22,70 ha + Eingrünung ca. 2,28 ha). Die Fläche befindet sich westlich von Mauern und schließt im Westen und Süden an Wald an.

Im Einzelnen erfolgen folgende Anpassungen: (Gesamtfläche: ca. 24,98 ha)

- Umwidmung von ca. 22,70 ha Fläche für die Landwirtschaft (derzeit Acker bzw. Intensivgrünland) in eine Sonderbaufläche mit kräuterreicher Ansaat
- Umwidmung von ca. 2,28 ha Fläche für die Landwirtschaft (derzeit Acker bzw. Intensivgrünland) in Grünflächen (Eingrünung: Gehölze / kräuterreiche Ansaat)

2 ÜBERGEORDNETE VORGABEN

Im Nachfolgenden werden die wichtigsten Ziele übergeordneter Planungen und einschlägiger Fachgesetze wiedergegeben und ihre Berücksichtigung bei der Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellt.

2.1 Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023)

§ 1 Ziel des Gesetzes

(1) Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.

(2) Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 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.

(3) Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.

§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden



Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.

Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

- Mit der Darstellung der Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaikanlage Mauern werden die Ausbauziele regenerativer Energien gefördert.
- Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Obere Amper“. Aufgrund der überragenden Bedeutung der erneuerbaren Energien, die in § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023 gesetzlich verankert ist, wurden zur Ermittlung von Vorschlagbereichen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen die großflächigen Landschaftsschutzgebiete im Gemeindegebiet Grafrath nicht als Ausschlussgebiete gewertet. Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet ist beim zuständigen Landratsamt eine Befreiung i. S. d. LSG-Verordnung zu beantragen.

2.2 Bundes-Klimaschutzgesetz (2021/ 2024)

Im Bundes-Klimaschutzgesetz wird in § 3 das Ziel der Bundesrepublik Deutschland, bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen, formuliert.

§ 3 Nationale Klimaschutzziele

(1) Die Treibhausgasemissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise wie folgt gemindert:

- 1. bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent,*
- 2. bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent.*

(2) Bis zum Jahr 2045 werden die Treibhausgasemissionen so weit gemindert, dass Netto-Treibhausgasneutralität erreicht wird. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden.

Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

- Mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage kann zu dem langfristigen Ziel, Treibhausgasneutralität bis 2045 zu erreichen, beigetragen werden.

2.3 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung und,*
- die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe*

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen



(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) 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.

(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

(B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch. Um die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an raumverträglichen Standorten zu befördern, können in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG/VBG Photovoltaik) festgelegt werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Die sogenannte Agri-Photovoltaik verbindet die Erzeugung von Solarstrom mit der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche und birgt damit Potenzial, Flächen multifunktional und damit noch effizienter zu nutzen.

Um den Erfordernissen der Energiewende und der Zielsetzungen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene nachzukommen, müssen aber auch weitere Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten im notwendigen Maße zur Verfügung gestellt werden. Die bayerische Staatsregierung hat deswegen von der Ermächtigung gemäß § 37c Abs. 2 EEG Gebrauch gemacht. Die dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 26. Mai 2020 sieht vor, dass bestehende Gebote für Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlich benachteiligten Flächen nach § 37 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe i EEG in Bayern bezuschlagt werden können.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

1.1.3 Ressourcen schonen



(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

(G) Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden.

3.1 Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.

(G) Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

3.3 Vermeidung von Zersiedelung - Anbindegebot

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.

*(B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels.
→ unterliegen nicht dem Anbindegebot*

Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

- Mit der Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaikanlage Mauern werden die Ausbauziele regenerativer Energien gefördert.
- Nach Rückbau der Freiflächen-Photovoltaikanlage sollen die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden.
- Die Anlage wird nicht auf besonders schutzwürdigen Bereichen der Landschaft (schutzwürdige Täler, landschaftsprägende Geländerücken) umgesetzt
- Vorbelastung durch Kreisstraße FFB 6
- Waldflächen im Westen und Süden reduzieren die Fernwirkung
- Durch eine Eingrünung der Anlage insbesondere im Norden und Nordosten kann die Einsehbarkeit zusätzlich reduziert werden.

2.4 Regionalplan Region München (14) (RP)

RP 14 B IV 7 Energieerzeugung

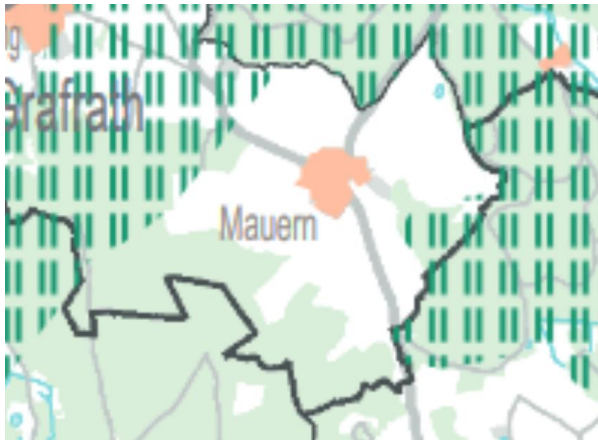
G 7.1 „Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträgliche und für die Verbraucher günstig sein.“

G 7.2 „Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden.“

G 7.3 „Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen. Hierzu bedarf es der kommunalen Zusammenarbeit.“

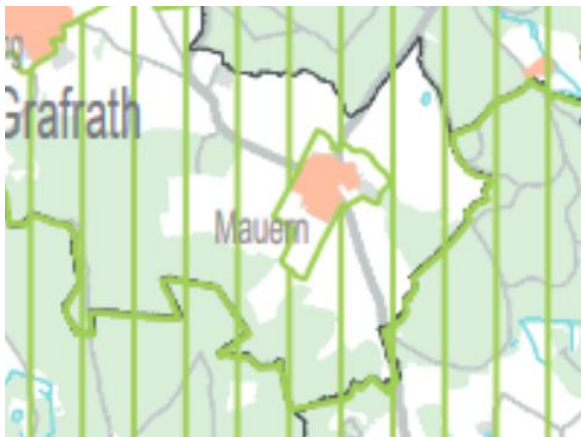
G 7.4 Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.

Westlich des Planungsgebietes schließt gem. Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ des Regionalplans München der Regionale Grünzug „Ampertal“ an.



Ausschnitt aus der Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ des Regionalplans München mit Darstellung der Regionalen Grünzüge

In Karte 3 „Landschaft und Erholung“ ist im Umfeld von Mauern das Landschaftsschutzgebiet „Obere Amper“ dargestellt:



Ausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplans München mit Darstellung des Landschaftsschutzgebiets

Die Gemeinde Grafrath befindet sich im Erholungsraum 16 „Südliches Ampertal“.

B V G 3.1 In diesen Erholungsräumen sollen Naherholungsprojekte gefördert und die touristischen Angebote besser vermarktet und in Wert gesetzt werden.

Dem Ampertal ist gem. Begründung zu RP 14 B I G 1.2.2.04 landschaftsraumübergreifend eine große Bedeutung für die naturnahe Erholung sowie als überregionale Klimaachse zuzuschreiben.

Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

- Mit der Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaikanlage Mauern werden die Ausbauziele regenerativer Energien gefördert.
- Zur Einbindung ins Landschaftsbild werden Flächen für Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen.
- Zielsetzungen der Regionalplanung bleiben unberührt.



- Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet ist beim zuständigen Landratsamt eine Befreiung i. S. d. LSG-Verordnung zu beantragen.
Durch eine teilweise Rücknahme der Planung wurde die Voraussetzung für eine Befreiungslage von der LSG-VO geschaffen. Gemäß Vorschlag des Landratsamtes entfällt in der weiteren Planung der Bereich südlich der Kreisstraße FFB 6 bis zur gedachten Verbindungslinie zwischen der nördlichen Ecke der Fl.-Nr. 769 und der nordöstlichen Ecke der Fl.-Nr. 440.
Der Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet „Obere Amper“ ist durch die Rücknahme der Planung um ca. 7,75 ha von ca. 32,75 ha auf ca. 25 ha reduziert. Gleichzeitig rückt die PV-Anlage vom Ortsteil Mauern und von der Kreisstraße FFB 6 ab. Die Sichtachse zwischen Mauern und Grafrath bleibt erhalten. Zusätzlich wurde die max. zulässige Modulhöhe von 3,8 m (+ 0,2 m bei Bodenunebenheiten = 4,0 m) auf einheitlich 3,7 m (3,5 m + 0,2 m = 3,7 m) reduziert und damit die Fernwirkung und der Eingriff ins Landschaftsbild im LSG minimiert.
Der Standort befindet sich, unter Berücksichtigung des Landschaftsbilds, fast ausschließlich auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit fehlenden Kleinstrukturen (Hecken, Feldraine etc.) sowie günstiger Topographie. Die westlich, südlich und nordwestlich angrenzenden Waldflächen reduzieren die Fernwirkung.
- Eine Verschlechterung des Landschaftsbildes oder des Naturgenuss ist durch die Errichtung von PV-Anlagen auf diesem Standort kaum gegeben. Ggf. lassen sich Auswirkungen durch landschaftspflegerische Gestaltungsmaßnahmen (Eingrünung insbesondere im Norden und Nordosten) reduzieren.
- Negative Auswirkungen auf die überregionale Klimaachse sind nicht zu erwarten. Evtl. Auswirkungen auf das Mikroklima sind durch die im Bebauungsplan festgesetzten Reihenabstände von mind. 3 m stark reduziert. Zudem wirkt die Anlage von Extensivgrünland und von Gehölzen bei einer möglichen Wärmeabstrahlung durch die Solarmodule klimatisch ausgleichend und eine Beeinträchtigung benachbarter Flächen ist nicht zu erwarten.
- Der vorhandene Feldweg bleibt zwar erhalten, liegt aber innerhalb des Zauns. Für die Öffentlichkeit und Naherholung soll der Zugang zu den umliegenden Flurstücken trotzdem weiterhin möglich sein, allerdings im westlichen Randbereich. Der Feldweg wird durch einen Grünweg, der entlang des Waldrandes um die Anlage herumführt, ersetzt. Damit bleibt das Gebiet weiterhin für die Öffentlichkeit zur Naherholung nutzbar.

2.5 Arten und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Fürstentumbruck

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Bayern für den Landkreis Fürstentumbruck weist im Planungsgebiet bzw. in dessen Umfeld folgende Schwerpunkte auf:

Schwerpunktgebiete des Naturschutzes:

Im Planungsgebiet und im näheren Umfeld befinden sich keine Schwerpunktgebiete des Naturschutzes. Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Obere Amper“.

Gewässer:

Es sind keine Gewässer im Planungsgebiet vorhanden.

Feuchtgebiete:

Es sind keine Feuchtgebiete im Planungsgebiet vorhanden.

Trockenstandorte:

Es befinden sich keine Trockenstandorte im Planungsgebiet.

Wälder und Gehölze:

Im Planungsgebiet sind keine naturschutzfachlich bedeutsamen Wälder und Gehölzstrukturen. Für den Wald im direkten Anschluss an das Planungsgebiet schlägt das ABSP die Verjüngung nadelholzreicher Forste in standortgerechte naturnahe Laub- und Mischwälder (Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder) vor.

Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

- Im ABSP als hochwertiger/ bedeutender Bestand gekennzeichnete Lebensräume / Artenvorkommen werden von der Planung nicht berührt.
- Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet ist beim zuständigen Landratsamt eine Befreiung i. S. d. LSG-Verordnung zu beantragen.

Durch eine teilweise Rücknahme der Planung wurde die Voraussetzung für eine Befreiungslage von der LSG-VO geschaffen. Gemäß Vorschlag des Landratsamtes entfällt in der weiteren Planung der Bereich südlich der Kreisstraße FFB 6 bis zur gedachten Verbindungslinie zwischen der nördlichen Ecke der Fl.-Nr. 769 und der nordöstlichen Ecke der Fl.-Nr. 440.

Der Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet „Obere Amper“ ist durch die Rücknahme der Planung um ca. 7,75 ha von ca. 32,75 ha auf ca. 25 ha reduziert. Gleichzeitig rückt die PV-Anlage vom Ortsteil Mauern und von der Kreisstraße FFB 6 ab. Die Sichtachse zwischen Mauern und Grafrath bleibt erhalten. Zusätzlich wurde die max. zulässige Modulhöhe von 3,8 m (+ 0,2 m bei Bodenunebenheiten = 4,0 m) auf einheitlich 3,7 m (3,5 m + 0,2 m = 3,7 m) reduziert und damit die Fernwirkung und der Eingriff ins Landschaftsbild im LSG minimiert.

Der Standort befindet sich, unter Berücksichtigung des Landschaftsbilds, fast ausschließlich auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit fehlenden Kleinstrukturen (Hecken, Feldraine etc.) sowie günstiger Topographie. Die westlich, südlich und nordwestlich angrenzenden Waldflächen reduzieren die Fernwirkung.

- Die Gehölzstrukturen entlang des Feldweges auf Fl.-Nr. 440 und 455, Gmkg. Unteraltling werden als wertvolles Landschaftselement bzw. Biotopstruktur und Lebensraum des Neuntöters (vgl. saP, NATURGUTACHTER, 25.07.2025) erhalten.
- Eine Verschlechterung des Landschaftsbildes oder des Naturgenuss ist durch die Errichtung von PV-Anlagen auf diesem Standort kaum gegeben. Ggf. lassen sich Auswirkungen durch landschaftspflegerische Gestaltungsmaßnahmen (Eingrünung insbesondere im Norden und Nordosten) reduzieren.
- Die Zielsetzungen des ABSP bleiben unberührt bzw. die Potenziale bleiben erhalten.
- Die Ziele des ABSP werden bei der Planung berücksichtigt. Im Detail ist dies Bestandteil des Umweltberichts zum Bebauungsplan.

2.6 Landschaftsplanung Gemeinde Grafrath

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan aus dem Jahr 1994 ist das Planungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Westen und Süden grenzen Flächen für die Forstwirtschaft an. Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Obere Amper“.

Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

- Zielsetzungen der Landschaftsplanung bleiben unberührt
- Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet ist beim zuständigen Landratsamt eine Befreiung i. S. d. LSG-Verordnung zu beantragen.

Durch eine teilweise Rücknahme der Planung wurde die Voraussetzung für eine Befreiungslage von der LSG-VO geschaffen. Gemäß Vorschlag des Landratsamtes entfällt in der weiteren Planung der Bereich südlich der Kreisstraße FFB 6 bis zur gedachten Verbindungslinie zwischen der nördlichen Ecke der Fl.-Nr. 769 und der nordöstlichen Ecke der Fl.-Nr. 440.

Der Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet „Obere Amper“ ist durch die Rücknahme der Planung um ca. 7,75 ha von ca. 32,75 ha auf ca. 25 ha reduziert. Gleichzeitig rückt die PV-Anlage vom Ortsteil Mauern und von der Kreisstraße FFB 6 ab. Die Sichtachse zwischen Mauern und Grafrath bleibt erhalten. Zusätzlich wurde die max. zulässige Modulhöhe von 3,8 m (+ 0,2 m bei Bodenunebenheiten = 4,0 m) auf einheitlich 3,7 m ($3,5\text{ m} + 0,2\text{ m} = 3,7\text{ m}$) reduziert und damit die Fernwirkung und der Eingriff ins Landschaftsbild im LSG minimiert.

Der Standort befindet sich, unter Berücksichtigung des Landschaftsbilds, fast ausschließlich auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit fehlenden Kleinstrukturen (Hecken, Feldraine etc.) sowie günstiger Topographie. Die westlich, südlich und nordwestlich angrenzenden Waldflächen reduzieren die Fernwirkung.

- Eine Verschlechterung des Landschaftsbildes oder des Naturgenuss ist durch die Errichtung von PV-Anlagen auf diesem Standort kaum gegeben. Ggf. lassen sich Auswirkungen durch landschaftspflegerische Gestaltungsmaßnahmen (Eingrünung insbesondere im Norden und Nordosten) reduzieren.

3 METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG

In der vorliegenden Umweltprüfung erfolgt eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können. Als Grundlage für die Bestandsaufnahme dienen die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms, des Regionalplanes, des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Grafrath, das ABSP Landkreis Fürstentum Bruck, die thematischen Karten zu Schutzgebieten, Hochwassergefährdung und Boden des Bayernatlas sowie eine Ortsbegehung des überplanten Gebiets.

Bei der Planung der Anlage und der Beurteilung der Auswirkungen sind zudem die Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten berücksichtigt und umgesetzt. (Stand 10.12.2021 und 05.12.2024)



Für weitergehende Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphasen ist auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan zu verweisen.

4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT

4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

4.1.1 Flächen

Im Gemeindegebiet von Grafrath sind etwa 213 ha Fläche für Siedlungs- und Verkehrsflächen beansprucht (Statistik kommunal 2023, Bay. Landesamt für Statistik 2024). Dies entspricht etwa 14,8 % des Gemeindegebietes (1.443 ha).

Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 24,98 ha (davon ca. 22,70 ha Sonderbaufläche mit kräuterreicher Ansaat unter bzw. zwischen den PV-Modulen + 2,28 ha Grünflächen). Die 22,70 ha Sonderbaufläche entsprechen ca. 1,6 % des Gemeindegebietes.

4.1.2 Boden und Wasser

Im Gebiet der Änderung des Flächennutzungsplanes westlich von Mauern herrschen gem. Übersichtsbodenkarte von Bayern (1:25.000) folgende Bodentypen vor:

- 22b Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)
 - Ökologischer Feuchtegrad: sehr frisch bis frisch
 - Durchlässigkeit: hoch bis mittel
 - Sorptionskapazität: mittel
 - Filtervermögen: gering
 - Erosionsanfälligkeit: gering
- 22a Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)
 - Ökologischer Feuchtegrad: frisch
 - Durchlässigkeit: hoch bis sehr hoch
 - Sorptionskapazität: gering bis mittel
 - Filtervermögen: gering
 - Erosionsanfälligkeit: mittel bis gering

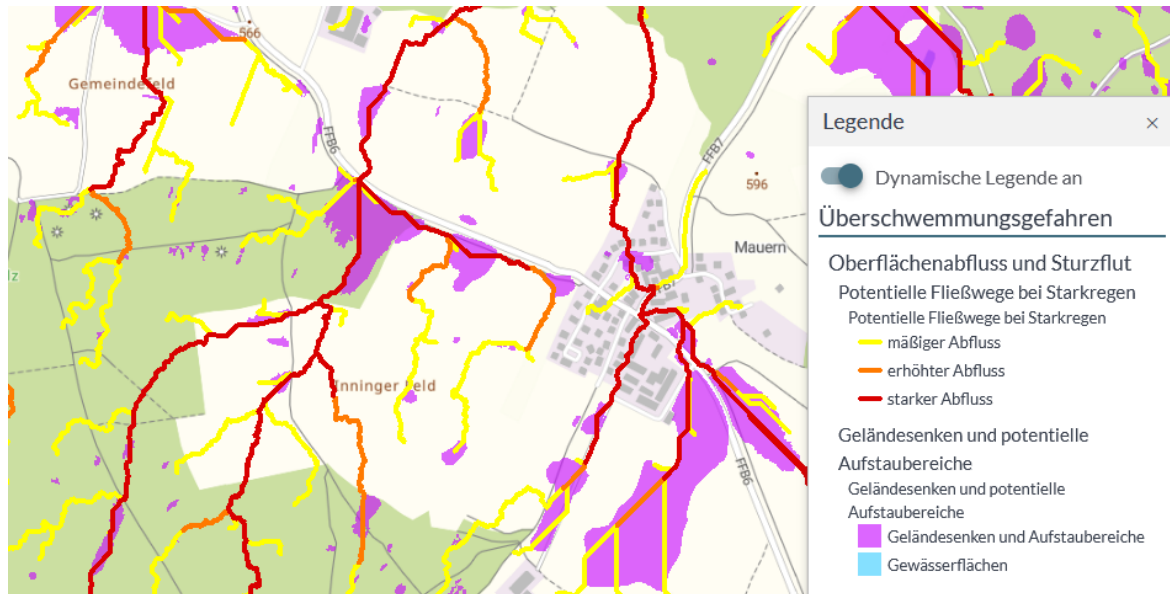
Bei einem geringen Filtervermögen in Kombination mit hoher Durchlässigkeit handelt es sich grundsätzlich um relativ empfindliche Böden.

Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens am Standort ist laut der Bodenfunktionskarte von Bayern (1:25.000) gering bis mittel (Spanne Bodenschätzung: 28 – 60).

Aufgrund der relativ ebenen Fläche liegt keine hohe Erosionsgefahr vor.

Gewässer oder wassersensible Bereiche befinden sich nicht im Planungsgebiet und im näheren Umfeld.

Gemäß der Karte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz ist bei Starkregenereignissen mit der Sammlung von Niederschlagswasser in den Geländesenken im Plangebiet zu rechnen.



Ausschnitt Karte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Umweltatlas

Das Vorhaben liegt gem. Wasserwirtschaftsamt München im Einzugsgebiet der Wasserversorgung Grafrath.

4.1.3 Klima und Luft

Die Luftqualität im Planungsgebiet ist gem. Schutzgutkarte Klima/Luft Planungshinweiskarte des LfU nicht negativ beeinflusst und weist eine geringe Bedeutung als Ausgleichsraum (Nachtsituation) auf.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen der Kaltluftproduktion und sind als Flächen mit Zugehörigkeit zu einem regionalen Kaltluftströmungssystem gekennzeichnet. Die Kaltluft fließt nach Norden / Nordwesten Richtung Grafrath und Fürstenfeldbruck.

Unmaßstäblicher Ausschnitt der Schutzkarte Klima/Luft Planungshinweiskarte im Bereich westlich Mauern (LfU, 2022):





4.1.4 Arten und Biotope, Schutzgebiete

Der Änderungsbereich wird überwiegend intensiv ackerbaulich (z. T. Ackergras) bzw. als Intensivgrünland genutzt.

Durch das Plangebiet verläuft ein Feldweg in Nord-Süd-Richtung, der an einer Stelle von Gehölzstrukturen begleitet wird.

Westlich, südlich und nordwestlich schließen Waldflächen an.

Nördlich verläuft die Kreisstraße FFB 6 von Grafrath nach Mauern.

Im Osten schließen landwirtschaftliche Flächen an.

Ca. 50 m nordöstlich befindet sich der Ort Mauern.

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Obere Amper“ (LSG- 00309.01). Gem. Schutzgebietsverordnung ist die Errichtung baulicher Anlagen sowie Einfriedungen aller Art erlaubnispflichtig. Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet ist beim zuständigen Landratsamt eine Befreiung i. S. d. LSG-Verordnung zu beantragen.

In ca. 300 – 500 m Entfernung liegen östlich des UG die geschützten Biotope „Wärmeliebender Saum südöstlich Mauern“ (7833-0183), „Extensivweide südöstlich Mauern“ (7833-0184), „Halbtrockenrasen am Hölzlberg nordöstlich Mauern“ (7833-0185) und „Extensivweiden und -wiesen nordöstlich Mauern“ (7833-0186). Ca. 400 m nordöstlich existiert eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Moore und Buchenwälder zwischen Etterschlag und Fürstenfeldbruck“ (7833-371.02).

Die für die Sonderbaufläche verwendeten Areale sind durch intensive landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet.

Eventuelle Vorkommen und Betroffenheit besonders geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten werden auf Ebene des Bebauungsplanes durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP, NATURGUTACHTER, 25.07.2025) berücksichtigt. Die Gehölzstrukturen entlang des Feldweges auf Fl.-Nr. 440 und 455, Gmkg. Unteraltling werden als wertvolles Landschaftselement bzw. Biotopstruktur und Lebensraum des Neuntöters erhalten. Ein Umkreis von ca. 30 m um die Gehölzstrukturen wird zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Neuntöters von Bebauung freigehalten und als Grünfläche dargestellt (vgl. Vermeidungsmaßnahme M7, saP NATURGUTACHTER, 25.07.2025).

Weitere Vermeidungs-/ Minimierungs- und CEF-Maßnahmen für im Gebiet vorkommende oder potentiell vorkommende Vögel, Fledermäuse, Kleintiere, die Zauneidechse und die Feldlerche sind Bestandteil der saP auf Ebene des Bebauungsplanes.

4.1.5 Orts- und Landschaftsbild

Der Standort für die geplante Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage westlich von Mauern ist derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (z. T. Ackergras).

Durch das Plangebiet verläuft ein Feldweg in Nord-Süd-Richtung, der an einer Stelle von Gehölzstrukturen begleitet wird.

Westlich, südlich und nordwestlich schließen Waldflächen an.

Nördlich verläuft die Kreisstraße FFB 6 von Grafrath nach Mauern.

Im Osten schließen landwirtschaftliche Flächen an.

Ca. 50 m nordöstlich befindet sich der Ort Mauern.

Das Gelände des Planungsgebiets ist relativ eben und neigt sich leicht von 566 m ü. NN im Nordwesten auf 572 m ü. NN im Südosten.

Durch die umgebenden Waldflächen und entsprechende Eingrünungsmaßnahmen insbesondere im Norden und Nordosten ist die Einsehbarkeit des Planungsgebiets erheblich reduziert.



4.1.6 Schutzgut Mensch

Die betroffenen Flurstücke werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Eine besondere Funktion für das Schutzgut liegt nicht vor.

4.1.7 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind im Änderungsbereich nicht vorhanden bzw. bekannt.

4.2 **Entwicklung des Umweltzustandes, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

4.2.1 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens werden vermutlich andere Flächen überplant, die evtl. weniger geeignet für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind.

Es ist davon auszugehen, dass die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Flächen für die Landwirtschaft weiterhin Bestand haben.

4.2.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Mit der 13. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt eine Umwidmung von Flächen für die Landwirtschaft im Umfang von ca. 22,70 ha in eine Sonderbaufläche für Photovoltaik mit kräuterreicher Ansaat unter bzw. zwischen den PV-Modulen. 2,28 ha werden für umgebende Grünflächen umgewidmet.

Neben der Änderung des Flächennutzungsplanes stellt die Gemeinde Grafrath auch einen Bebauungsplan auf. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Photovoltaikanlage zügig realisiert wird und die Flächen nicht mehr für eine rein landwirtschaftliche Produktion zur Verfügung stehen. Maßnahmen zum schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen sind Gegenstand des Bebauungsplans.

Infolge der künftig wegfallenden intensiven Nutzung mit jährlichem Bodenumbau, Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, können sich für die Schutzgüter Boden und Wasser, Arten und Biotope positive Auswirkungen ergeben.

Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage mit extensiv genutztem Grünland unter bzw. zwischen den Modulen und die umgebende Eingrünung mit Gehölzanpflanzungen erfolgt eine Extensivierung der derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Zudem sorgen die Eingrünungsflächen für eine Aufwertung – vor allem für die Artzusammensetzung und des Boden- und Wasserhaushalts.

Außerdem wirkt das Vorhaben durch die CO₂-emissionsfreie Stromerzeugung aus Sonnenenergie positiv auf das Schutzgut Klima.

Blendwirkungen auf Wohngebäude oder Straßenverkehr sind gem. Reflexionsprognose zum Bebauungsplan (TOPIK_süd GmbH, 12.02.2026) aufgrund der Lage nicht zu erwarten.

Der vorhandene Feldweg bleibt zwar erhalten, liegt aber innerhalb des Zauns. Für die Öffentlichkeit und Naherholung soll der Zugang zu den umliegenden Flurstücken trotzdem weiterhin möglich sein, allerdings im westlichen Randbereich. Der Feldweg wird durch einen Grünweg, der entlang des Waldrandes um die Anlage herumführt, ersetzt. Damit bleibt das Gebiet weiterhin für die Öffentlichkeit zur Naherholung nutzbar.



Nach Rückbau der Freiflächen-Photovoltaikanlagen stehen die Flächen wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

4.2.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Auf den Sonderbauflächen wird extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt.
- Grünflächen um die Sonderbaufläche ermöglichen eine wirksame Eingrünung. (z.B. Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern insbesondere im Nordosten) und einen Abstand von 10 bis 15 m zu angrenzenden Waldrändern.
- Die Gehölzstrukturen entlang des Feldweges auf Fl.-Nr. 440 und 455, Gmkg. Unteraltling werden als wertvolles Landschaftselement bzw. Biotopstruktur und Lebensraum des Neuntöters erhalten. Ein Umkreis von ca. 30 m um die Gehölzstrukturen wird zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Neuntöters von Bebauung freigehalten und als Grünfläche dargestellt (vgl. Vermeidungsmaßnahme M7, saP NATURGUTACHTER, 25.07.2025).
- Durch die umgebenden Wälder und entsprechende Eingrünungsmaßnahmen insbesondere im Nordosten ist die Einsehbarkeit des Planungsgebiets reduziert.
- Es werden keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche überplant (z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG).
- Vorbelastung des Standorts durch die nördlich verlaufende Kreisstraße FFB 6
- Weitere Konkretisierungen der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfolgen auf Ebene des Bebauungsplanes.



5 STANDORTALTERNATIVEN/ STANDORTWAHL

Die Umsetzung der Energiewende mit der Umstellung auf regenerative Energien und dem Ausbau der Photovoltaik wird von der Gemeinde Grafrath generell unterstützt.

Zur Ermittlung von potentiellen Standorten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen erfolgte im Auftrag der Gemeinde Grafrath im Jahr **2023 die Durchführung einer Standortanalyse des Gemeindegebiets von Grafrath**, durch das Büro **brugger_landschaftsarchitekten**.

Standortkonzept

- Ermittlung Ausschlussgebiete
- Ermittlung eingeschränkt geeignete Standorte
- Vorschlagbereiche mit Konkretisierung möglicher Standorte

Hierauf aufbauend wurden im **April 2024 konkret geeignete Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen** wie folgt ermittelt:

- Weiterentwicklung der konkretisierten möglichen Standorte
- Bewertung und Priorisierung in drei Kategorien

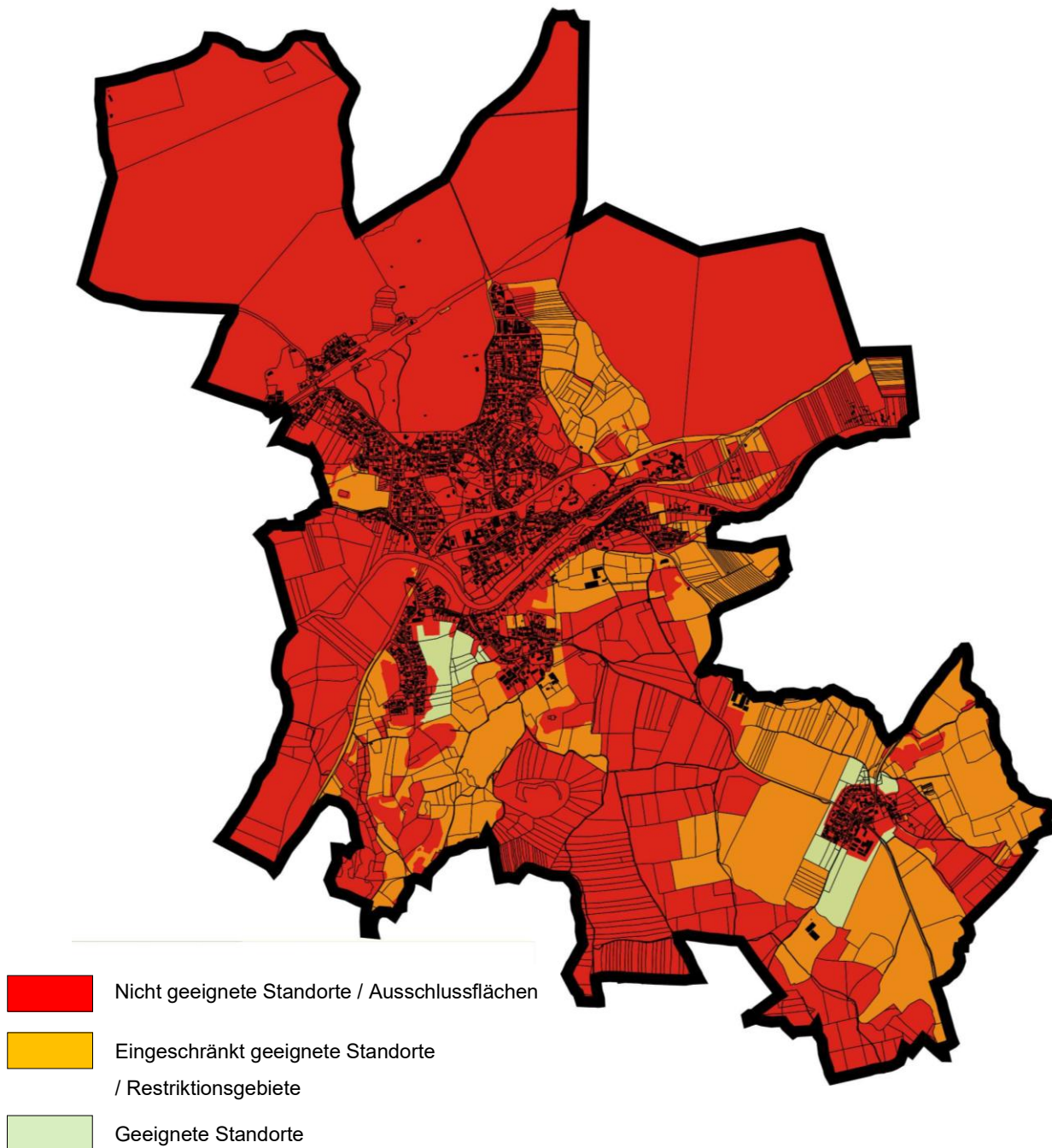
Standortanalyse des Gemeindegebiets Grafrath (2023)

Das Standortkonzept und insbesondere die Erstellung des Kriterienkatalogs erfolgten in Anlehnung an die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (10.12.2021) (BAYSTMB,2021) sowie den Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (BAYLFU, 2014).

Die Ausschlussgebiete (z. B. Naturschutzgebiete, amtlich kartierte Biotope, rechtlich festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen, Trinkwasserschutzgebiete, festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Moorböden, Waldflächen, Siedlungsgebiete, etc.) summieren sich auf insgesamt **1.091 ha** von dem **1.443 ha** großen Gemeindegebiet. **Dies bedeutet, dass eine Umsetzung auf ca. 75 % des Gemeindegebiets nicht empfohlen ist.**

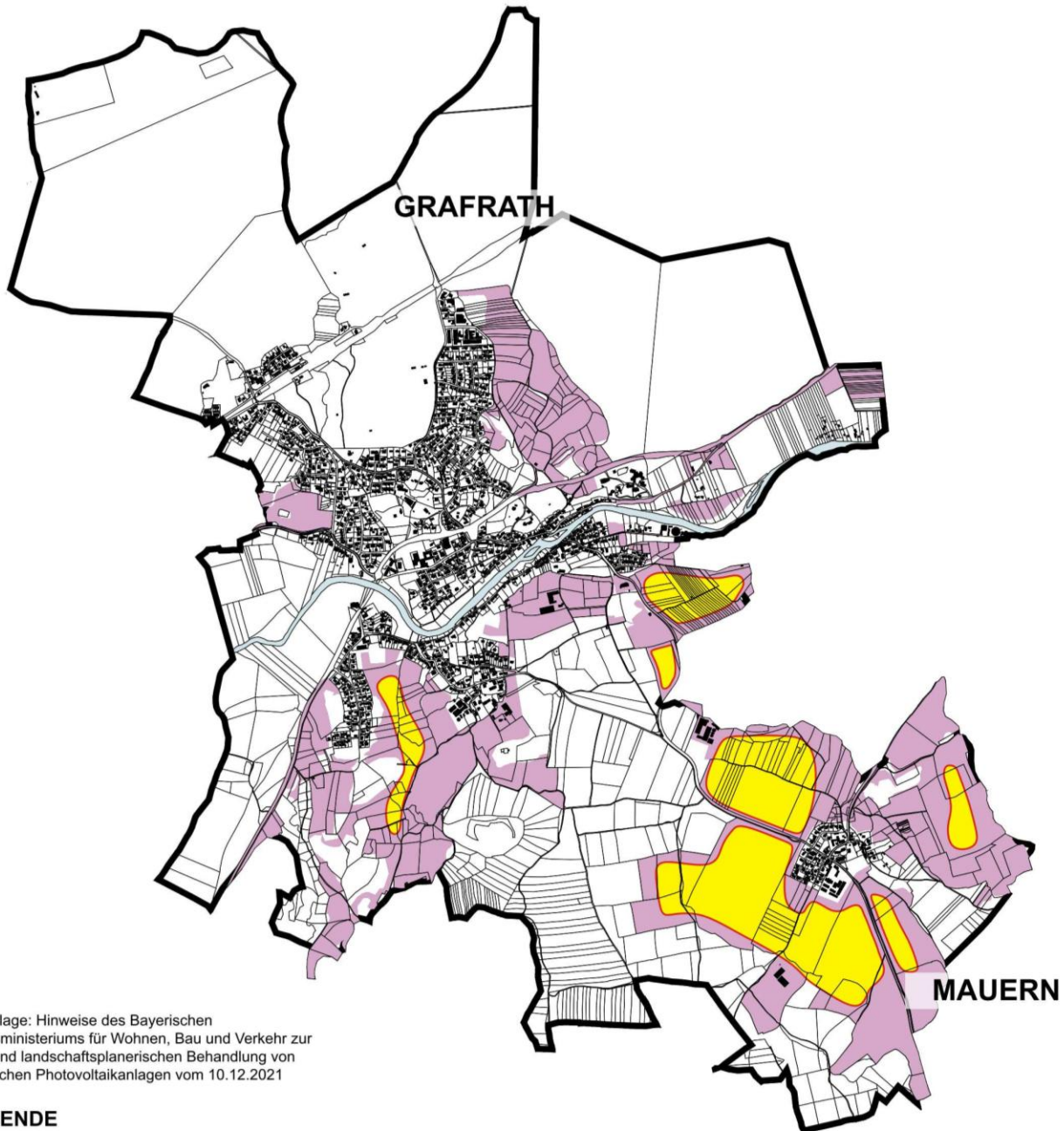
Nachdem die geeigneten Flächen (grün, ca. 23,1 ha bzw. 1,6 % des Gemeindegebiets) im Gemeindegebiet nicht annähernd ausreichen, war es erforderlich, auch die eingeschränkten Standorte (orange) näher zu betrachten. Ein großer Anteil der eingeschränkt geeigneten Standorte sind Landschaftsschutzgebiete.

Aufgrund der überragenden Bedeutung der erneuerbaren Energien, die in § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023 gesetzlich verankert ist, wurden zur Ermittlung von Vorschlagbereichen die großflächigen Landschaftsschutzgebiete nicht als Ausschlussgebiete gewertet.





Innerhalb der ermittelten „geeigneten-“ und „eingeschränkt geeigneten“ Standorte sind nach Sichtung der örtlichen Gegebenheiten (topographische Situation, Einbindung in die Landschaft) Vorschlaggebiete ermittelt worden.



Größe Gemeindegebiet	=	ca. 1.443 ha (100,0 %)
 Standortkonzept: möglicher PV Standorte	=	ca. 350 ha (24,0 %)
 Standortkonzept: daraus entwickelte Vorschlagbereiche	=	ca. 90,7 ha (6,3 %)

Konkretisierung und Priorisierung der Ergebnisse des Standortkonzepts

Unter Betrachtung der Ergebnisse des Standortkonzepts wurden Bereiche herausgebildet, in denen eine Umsetzung von Freiflächen PV-Anlagen grundsätzlich realistisch erscheint.

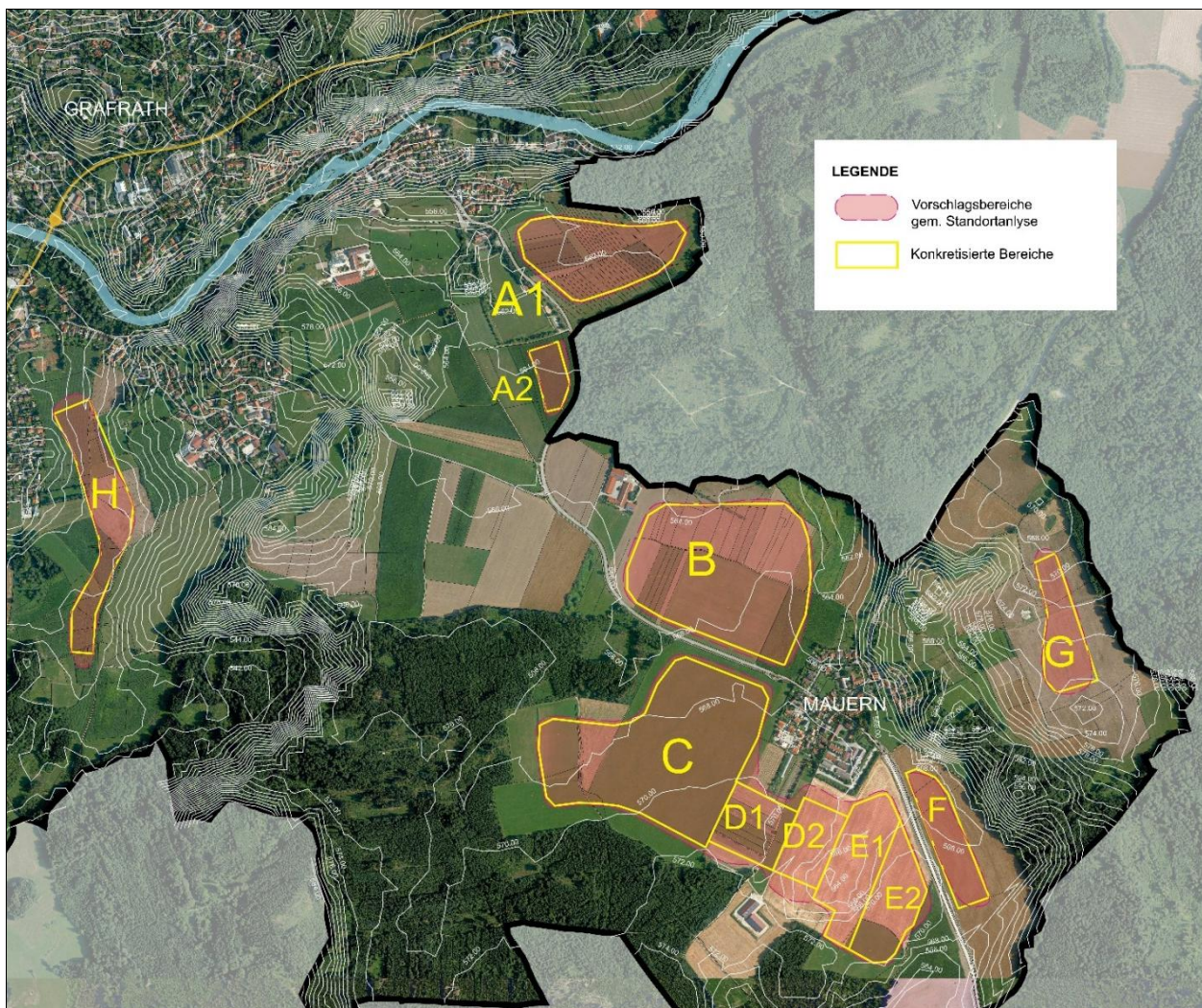
Hier spielt neben dem Landschaftsbild vor allem die Topographie eine wichtige Rolle.

Von einer **günstigen Topographie** spricht man, wenn folgende Kriterien gegeben sind:

- Weitgehend ebenes / kaum bewegtes Gelände
- Sehr geringe Neigungen (< 3–5 %)
- Keine Kuppenlage

Eine **ungünstige Topographie** kann zu einer Leistungsschmälerung von bis zu 1/3 bzw. zur Erhöhung des Flächenbedarfs führen.

Die ausgewählten Flächen wurden in 3 Kategorien priorisiert, wovon Kategorie 1 am geeignetsten erscheint.





Eine Priorisierung erfolgte unter Abwägung der folgenden örtlichen Gegebenheiten, welche auf den Vorschlagbereichen vorzufinden sind:

Positive Kriterien

- Vorbelastungen durch Infrastruktur (z. B. Kreisstraße FFB6)
- Reduzierte Fernwirkung durch örtliche Gegebenheiten (z.B. Waldflächen)
- Günstige Topographie
- Außerhalb von Sichtachsen
- Kompakte Flächen
- Effiziente Ausnutzung der Fläche

Negative Kriterien

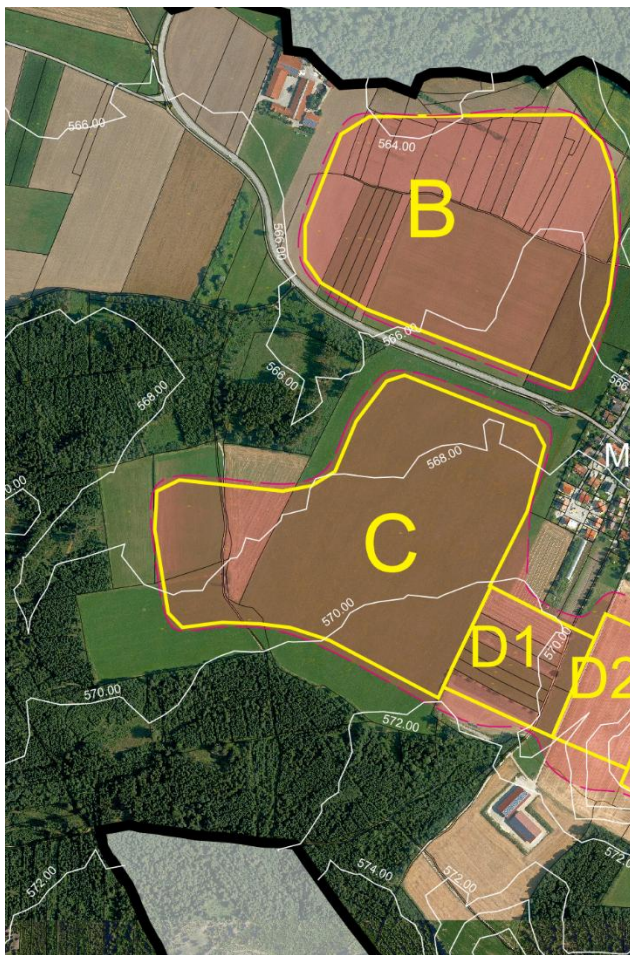
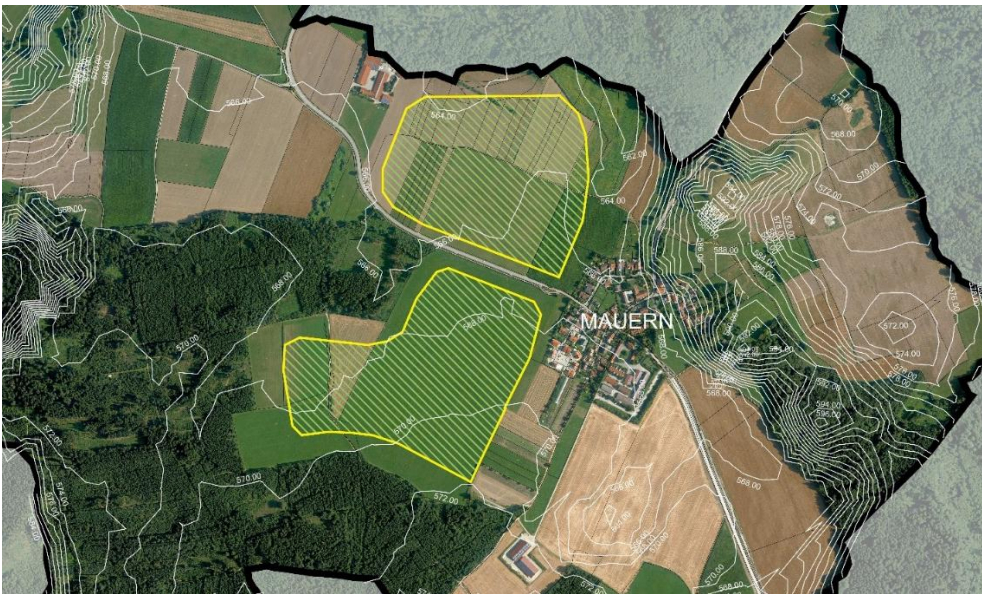
- Bodendenkmal
- Regionaler Grünzug (evtl.)
- Vorhandene Gehölze
- Zahlreiche kleinflächige Grundstücke / mit z. T. vielen Eigentümern
- Hoher Flächenverbrauch bei geringer Leistung / ha
- Starke Einsehbarkeit / Einsehbare Tallage
- Ineffiziente Ausnutzung vorhandener Fläche bzw. Hoher Flächenverbrauch bei geringer Leistung / ha
- Beschattung durch direkt angrenzende Waldflächen
- Schwer umsetzbare Flächen-Geometrie

Besondere Gewichtung bekommen folgende Kriterien:

- **Grundstück nicht verfügbar**
- **Ungeeignete Topographie / erhebliche Höhenunterschiede**
- **Kleinflächigkeit**

Positive Kriterien	Negative Kriterien	Priorität
Min. 3	Max. 1	1. Priorität
Max. 3	Min. 2	2. Priorität
Max. 3	Min. 3	3. Priorität
	Fett gedrucktes Kriterium	3. Priorität

Nach Prüfung der in Frage kommenden Flächen verblieben zwei zu priorisierende Bereiche westlich von Mauern:



B	
+	Vorbelastung durch Kreisstraße FFB 6
+	Günstige Topographie
+	Effiziente Ausnutzung der Fläche
-	Teilweise auf Sichtachse zwischen Grafrath und Mauern
 1. Priorität	
C	
+	Vorbelastung durch Kreisstraße FFB 6
+	Waldflächen west-, und südseitig reduzieren die Fernwirkung
+	Kompakte Fläche
+	Außerhalb Sichtachse
+	Günstige Topographie
+	Effiziente Ausnutzung der Fläche
 1. Priorität	

Der Standort westlich von Mauern (Fläche C) wurde damit als geeignetster Standort für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet ermittelt. Für diese Fläche sollen nun durch Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung eines **vorhabenbezogenen** Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.



6 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)

Unmittelbare Umweltauswirkungen durch die Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen in eine Sonderbaufläche für Freiflächen-Photovoltaik sind auf der Ebene des Flächennutzungsplanes nicht gegeben.

7 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Grundlage für die Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts waren folgende Unterlagen:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan München (RP)
- Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Fürstentum (ABSP)
- Flächennutzungsplan / Landschaftsplan Gemeinde Grafrath
- Schreiben der obersten Baubehörde vom 19.11.2009 (IIB5-4112.79-037/09) ergänzt durch das Schreiben vom 14.01.2011 (IIB5-4112.79-037/09)
- Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächenfotovoltaikanlagen vom 10.12.2021 und 05.12.2024
- Fachthemen des Bayernatlas zu:
 - Schutzgebieten
 - Boden
 - Wasser
 - Denkmale
 - Erholungswegenetz
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web)
- Umweltatlas Bayern
- Reflexionsprognose, TOPIK_süd GmbH, 12.02.2026
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), NATURGUTACHTER, 25.07.2025
- Standortanalyse des Gemeindegebiets Grafrath für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, 2023
- Entwicklungsbereiche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet Grafrath – Weiterentwicklung der kommunalen Voruntersuchung (09.04.2024)

Aus den o. g. Unterlagen konnten die Daten zum geplanten Vorhaben weitestgehend entnommen werden. Hinsichtlich der Prognose der künftigen Entwicklung ohne das Vorha-

ben besteht Unsicherheit, da die Nutzungsart und -intensität landwirtschaftlicher Flächen auch von nicht vorhersehbaren betriebswirtschaftlichen Entscheidungen, der Marktentwicklung und den agrarpolitischen Rahmenbedingungen abhängt.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Gemeinde Grafrath die Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage westlich von Mauern auf einer Fläche von insgesamt ca. 24,98 ha - davon ca. 22,70 ha Sonderbaufläche für Photovoltaik + ca. 2,28 ha Grünflächen.

In Anspruch genommen werden intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen mit geringer bis mittlerer natürlicher Ertragsfähigkeit (durchschnittliche Ackerzahlen 28 – 60).

Das Planungsgebiet ist relativ eben, befindet sich westlich von Mauern und schließt im Westen und Süden an Wald an.

Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet ist beim zuständigen Landratsamt eine Befreiung i. S. d. LSG-Verordnung zu beantragen. Dabei ist auch die in § 2 des EEG (2023) gesetzlich verankerte überragende Bedeutung der erneuerbaren Energien zu berücksichtigen.

Durch eine teilweise Rücknahme der Planung wurde die Voraussetzung für eine Befreiungslage von der LSG-VO geschaffen. Gemäß Vorschlag des Landratsamtes entfällt in der weiteren Planung der Bereich südlich der Kreisstraße FFB 6 bis zur gedachten Verbindungslinie zwischen der nördlichen Ecke der Fl.-Nr. 769 und der nordöstlichen Ecke der Fl.-Nr. 440.

Der Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet „Obere Amper“ ist durch die Rücknahme der Planung um ca. 7,75 ha von ca. 32,75 ha auf ca. 25 ha reduziert. Gleichzeitig rückt die PV-Anlage vom Ortsteil Mauern und von der Kreisstraße FFB 6 ab. Die Sichtachse zwischen Mauern und Grafrath bleibt erhalten. Zusätzlich wurde die max. zulässige Modulhöhe von 3,8 m (+ 0,2 m bei Bodenunebenheiten = 4,0 m) auf einheitlich 3,7 m (3,5 m + 0,2 m = 3,7 m) reduziert und damit die Fernwirkung und der Eingriff ins Landschaftsbild im LSG minimiert.

Mit der Errichtung der Anlage erfolgt die Umsetzung ökologisch hochwertiger Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen sowie umfangreicher, an die örtlichen Verhältnisse angepassten Maßnahmen zur Eingrünung. Zu den umgebenden Waldrändern wird mit der Sonderbaufläche ein Abstand von ca. 10 – 15 m eingehalten.

Neben den angrenzenden Waldflächen ermöglichen zusätzliche Eingrünungsmaßnahmen insbesondere im Norden und Osten eine Einbindung der PV-Anlage in die Landschaft.

Blendwirkungen auf Wohngebäude oder Straßenverkehr sind gem. Reflexionsprognose zum Bebauungsplan (TOPIK_süd GmbH, 12.02.2026) aufgrund der Lage nicht zu erwarten.

Die bestehenden Gehölzstrukturen entlang des Feldweges, der von Nord nach Süd durch das Planungsgebiet verläuft, bleiben erhalten. Ein Umkreis von ca. 30 m um die Gehölzstrukturen wird zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Neuntöters von Bebauung freigehalten und als Grünfläche dargestellt (vgl. Vermeidungsmaßnahme M7, saP NATURGUTACHTER, 25.07.2025 zum Bebauungsplan).

Für die Schutzgüter Boden und Wasser, Klima, Arten und Biotope können infolge der wegfallenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der künftigen extensiven Bodennutzung positive Auswirkungen ausgehen. Hinsichtlich des Schutzgutes Klima ergeben sich zudem Vorteile durch die treibhausgasemissionsfreie Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie.



Die Bewertung der Eingriffe und die konkrete Festsetzung von Vermeidungs- und evtl. Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans.

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (vgl. saP NATURGUTACHTER, 25.07.2025) durchgeführt und entsprechende Maßnahmen festgesetzt, um mögliche negative Auswirkungen auf besonders geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten zu vermeiden.

Sonstige nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Biotope, Klima und Luft, Landschaftsbild sowie auf den Menschen sind nicht zu erwarten.

9 LITERATUR / QUELLENANGABEN

BAYERISCHE STAATSREGIERUNG (2020): Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen (3. Änderung vom 26.05.2020)

BAYLFS (Bayerisches Landesamt für Statistik) 2024: Statistik kommunal 2023

BAYLFD (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege): Denkmaldaten via Bayernatlas: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt): Biotopkartierung Bayern, Flachland via Bayernatlas: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas> bzw. FIN-Web

BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt): Bodenfunktion (Bodenfunktionskarte 1:25.000) via Bayernatlas: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>.

BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt): Bodeninformationen (Übersichtsbodenkarte 1:25.000) via Bayernatlas: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt): Hochwasserinformationen via Bayernatlas: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt): Ökoflächenkataster via Bayernatlas: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Fotovoltaik-Freiflächenanlagen

BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt): Schutzgebietsdaten via Bayernatlas: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2024): Umwelt-Atlas Bayern

BAYLDBV (Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung) Erholungswege-netz via Bayernatlas: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

BAYSTMUGV (1999): Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, (Hrsg.). Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Fürstenfeldbruck, München.

BAYSTMWBV (2021): Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Fotovoltaikanlagen, Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Stand 10.12.2021

BAYSTMWBV (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr) 2024: Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung, Schreiben vom 05.12.2024

BAYSTMWLE Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2023): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)



BAYNATSCHG: Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt **durch § 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254) geändert worden ist**

BAUGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt **durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist**

BNATSCHG 2024: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist

KSG 2021: Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) und durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist

EEG 2023: Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) und durch **Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist.**

Energie-Atlas Bayern (2024): <https://www.energieatlas.bayern.de>

GEMEINDE GRAFRATH (1986): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

GEMEINDE GRAFRATH (2023): Standortanalyse des Gemeindegebiets Grafrath für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

GEMEINDE GRAFRATH (2024): Entwicklungsbereiche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet Grafrath – Weiterentwicklung der kommunalen Voruntersuchung (09.04.2024)

GEOBASISDATEN: Copyright Bayerische Vermessungsverwaltung
(www.geodaten.bayern.de)

NATURTGUTACHTER (25.07.2025): Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) – PV-Anlage Grafrath Mauern

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (19.11.2009): Rundschreiben Freiflächen-Fotovoltaikanlagen, Az.: IIB5-4112.79-037/09

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (14.01.2011): Rundschreiben Freiflächen-Fotovoltaikanlagen, Az.: IIB5-4112.79-037/09

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (02.12.2011): Rundschreiben Bauplanungsrechtliche Beurteilung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien, Az.: IIB5-4112.79-048/11

REGIONALER PLANUNGSVERBAND (RPV) MÜNCHEN (2019): Regionalplan der Region München

TOPIK_süd GmbH (**12.02.2026**): Reflexionsprognose – Bauvorhaben Solarkraftwerk Mauern