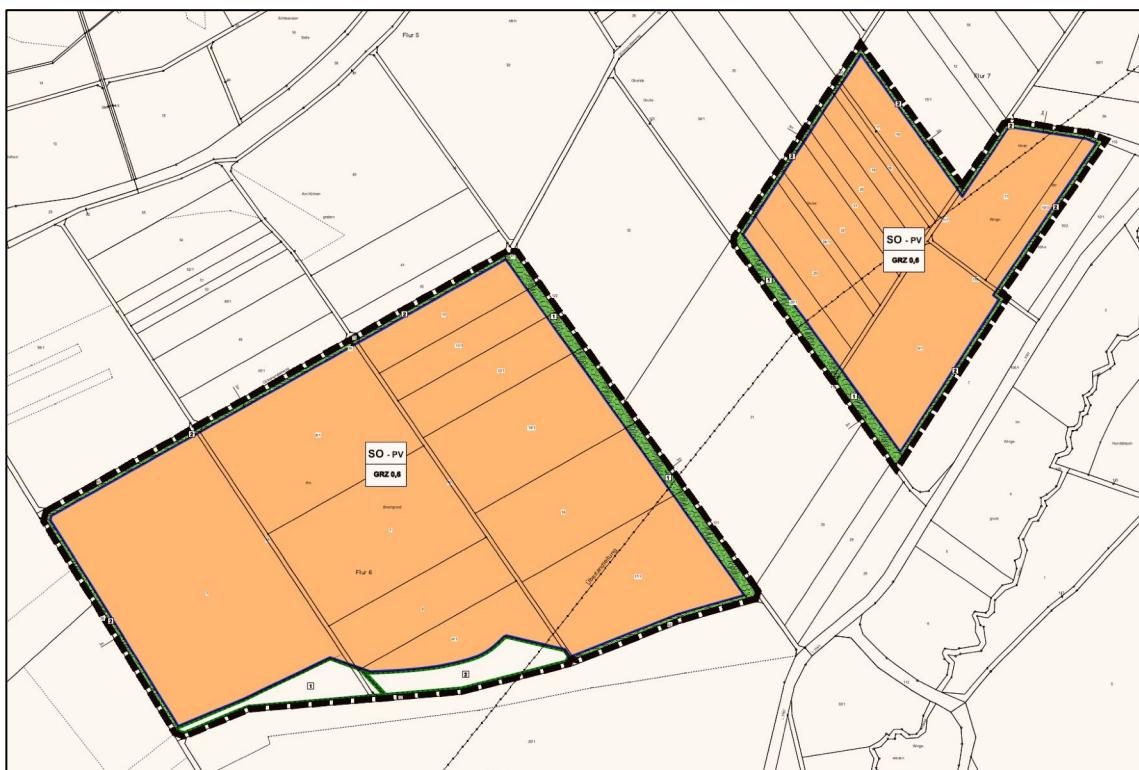




Stadt Grebenau
Stadtteil Grebenau

Bebauungsplan "PV-Park Grebenau"

Begründung
- Gem. § 2a BauGB -



Satzungsexemplar

November 2025

Bearbeitung:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076 * FAX 06426/92077
<http://www.grosshausmann.de>
info@grosshausmann.de

Inhalt

1	Allgemeine Planungsvoraussetzungen	1
1.1	Planungsanlass und Erforderlichkeit.....	1
1.2	Regionalplanerischer Abweichungsantrag	2
1.3	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	3
1.4	Verfahren	4
1.4.2	Anpassungen nach Abschluss der frühzeitigen Beteiligungsverfahren	5
1.4.3	Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	6
1.5	Bodenschutz in der Bauleitplanung	7
1.5.1	Vorrang der Innenentwicklung und Umwidmungssperrklausel	7
1.6	Klimaschutz und Klimaanpassung	8
2	Geplante Anlagenausführung	10
3	Planerische Vorgaben und Rahmenbedingungen	11
3.1	Regionalplan Mittelhessen (RPM) und Teilregionalplan Energie (TRPEM)..	11
3.2	Flächennutzungsplan (FNP)	12
3.3	Fachgesetzliche Anforderungen	13
3.3.1	Immissionsschutz	13
3.3.2	Naturschutz	13
4	Festsetzungen	14
4.1	Art der baulichen Nutzung	14
4.1.1	Zeitliche Befristung der Nutzung	15
4.2	Maß der baulichen Nutzung	15
4.2.1	Grundflächenzahl (GRZ)	15
4.2.2	Höhe baulicher Anlagen	15
4.3	Überbaubare Grundstücksfläche	16
4.4	Grünordnungskonzeption	16
4.5	Ausgleich entstehender Eingriffe	18
5	Flächenbilanz	18
6	Hinweise für die Ausführungsebene aus den Beteiligungsverfahren ...	18
6.1	Waldsicherheitsabstand	18
6.2	20 kV Freileitung	19
6.3	Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom	19
6.4	Brandschutz / Rettungsdienst	20
6.5	Bewirtschaftung und Pflege der Grundstücksfreiflächen	21
6.6	Vorsorgender Bodenschutz	21
7	Begriffsbestimmungen	22

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungen

Abbildung 1: Lage im Stadtgebiet auf OpenStreetMap-Grundlage	1
Abbildung 2: Projektfläche im Gemeindegebiet (OpenStreetMap Grundlage)	2
Abbildung 3: Fläche der geplanten PV-FFA auf Katasterbasis (Stadt Grebenau)	4
Abbildung 4: Fläche der geplanten PV-FFA auf Luftbildbasis (Stadt Grebenau)	4
Abbildung 5: Belegungsplan, Stand 05.05.2025 - solargrün GmbH.....	10
Abbildung 6: Gestell der Modultische - solargrün GmbH.....	10
Abbildung 7: Fläche der geplanten PV-FFA - RPM.....	11
Abbildung 8: Fläche der geplanten PV-FFA - TRPEM	11
Abbildung 9: FNP-Ausschnitt - vor der Änderung.....	12
Abbildung 10: FNP-Ausschnitt - nach der Änderung.....	12
Abbildung 11: Planteil - unmaßstäblich	14

Anlage: Auszüge aus dem regionalplanerischen Abweichungsantrag zur Alternativenprüfung sowie zu den agrarstrukturellen und betrieblichen Belangen.

Hinweis: Dieses Dokument enthält rechtlich geschützte Informationen.

1 Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1 Planungsanlass und Erforderlichkeit

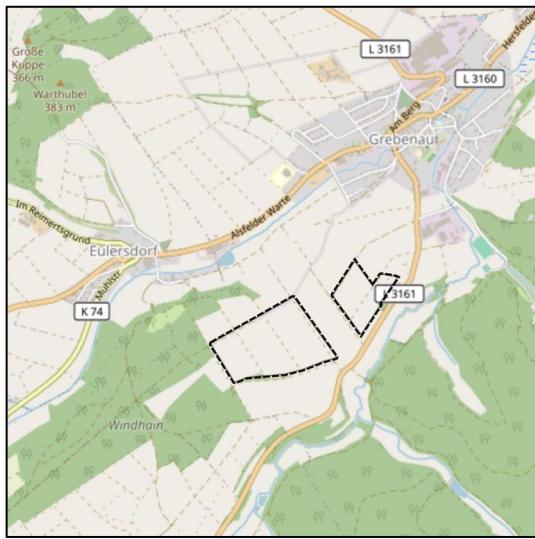


Abbildung 1: Lage im Stadtgebiet auf OpenStreetMap Grundlage

Die Fa. solargrün GmbH ist an die Stadt Grebenau herangetreten, weil sie beabsichtigt, südwestlich der Kernstadt eine PV-Freiflächenanlage auf einer Fläche von rd. 25 ha zu errichten. Der, aus den Teilflächen I (West) und II (Ost) bestehende Bereich, liegt zwischen der Kernstadt und dem Stadtteil Eulersdorf in der freien Feldflur. Im Norden verläuft die Landesstraße L 3160 und im Süden die L 3161. Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Das Vorhaben dient der Nutzung erneuerbarer Energien und damit auch der angestrebten Energiewende durch die Reduzierung der Nutzung fossiler Energieträger. Das Vorhaben trägt damit auch zu einer Vermeidung von Emissionen bei und dient dadurch auch dem Klimaschutz und der Klimaanpassung.

„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.“ (§ 2 EEG – „Erneuerbare Energien-Gesetz“ vom 21. Juli 2014, das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 geändert worden ist).

Der Regionalplan Mittelhessen 2010 formuliert in Kapitel 7.2 die Zielvorgabe, bis zum Jahr 2020 mindestens ein Drittel des Endenergieverbrauchs - ohne Verkehr - durch möglichst regional erzeugte Erneuerbare Energien abzudecken. Nach der vorstehenden Prognose müsste Mittelhessen demzufolge im Jahr 2020 durch die Nutzung Erneuerbarer Energien rd. 6.085 GWh (Strom und Wärme) erzeugen.¹

Dieser Zielvorgabe möchte die Stadt Grebenau nun durch die Einleitung einer Bauleitplanung entsprechen.

Das Vorhaben entspricht damit gleich mehreren Zielen und Grundsätzen der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch – BauGB) und ist insofern im öffentlichen Interesse.

Planungsrechtlich liegt das Gelände im Außenbereich nach § 35 BauGB und stellt ein nicht-privilegiertes Vorhaben dar, der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Grebenau stellt den Bereich als „Fläche für Landwirtschaft“ - z.T. "Dauergrünland" und z.T. "landwirtschaftliche (Vorrang-)Fläche“ - dar. Insofern ist zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für eine Bebauung die Aufstellung eines Bebauungsplans

¹ Grundsatzpapier: Raumordnerische Steuerung von Standorten für raumbedeutsame Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Stand Juni 2012.

und eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Diese erfolgt gem. § 8 Abs. 3 BauGB „parallel“ zur Aufstellung des Bebauungsplans.

Die Stadt Grebenau hat infolgedessen am 07.02.2024 gem. § 2 (1) BauGB die Beschlüsse zur Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Grebenau“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich gefasst.

1.2 Regionalplanerischer Abweichungsantrag

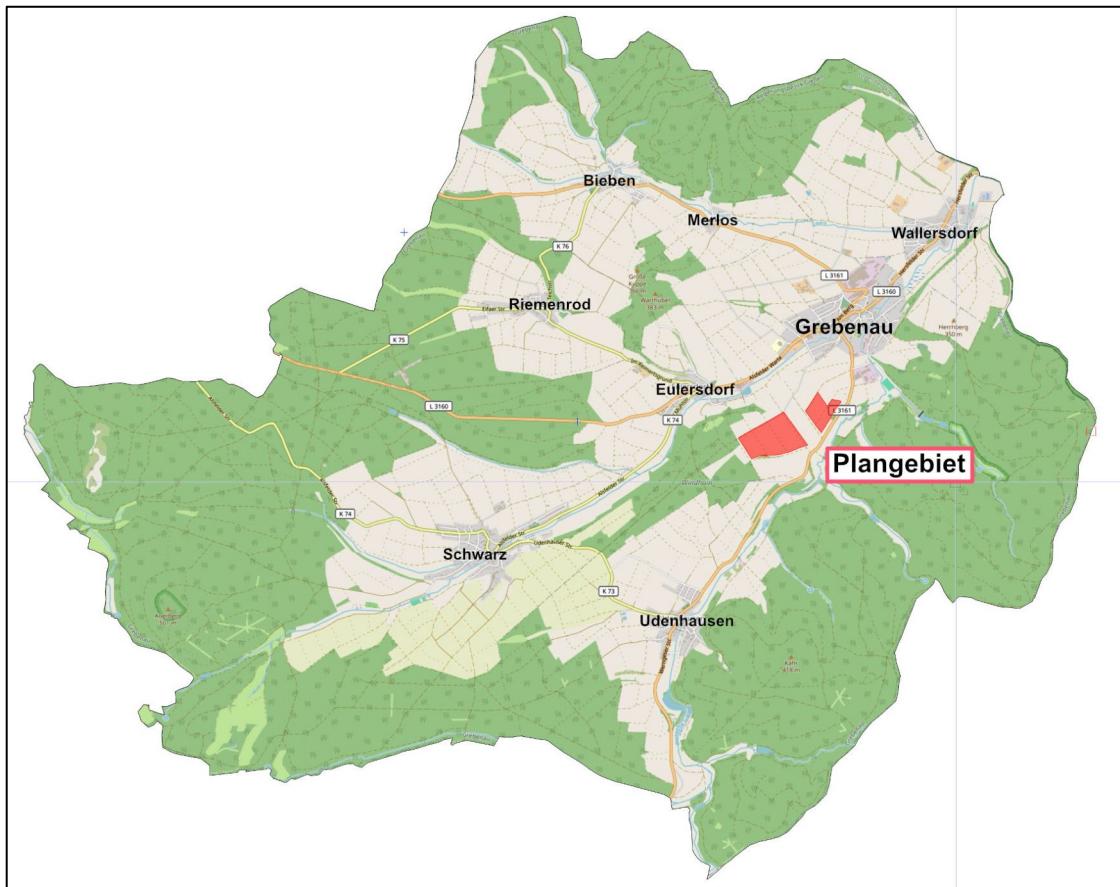


Abbildung 2: Projektfläche im Gemeindegebiet (OpenStreetMap Grundlage)

Laut Regionalplan Mittelhessen 2010 (RPM 2010) und Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016/2020 (TRPM) ist das Projektgebiet von folgenden Nutzungskategorien überlagert:

- Beide Teilflächen liegen vollständig innerhalb der im Stadtgebiet weitflächig ausgewiesenen „Vorranggebiete für Landwirtschaft“ (VRG Landwirtschaft - RPM 2010) sowie
- auf rd. 1,3 ha (innerhalb der nördlichen Teilfläche II) in einem von insgesamt 12 „Vorbehaltsgebieten für Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (VBG PV-FFA - TRPEM).

Zur Klärung regionalplanerischer Belange wurde im Vorfeld die Obere Landesplanungsbehörde des Regierungspräsidiums Gießen kontaktiert und die Erforderlichkeit eines Zielabweichungsverfahrens festgestellt.

Basierend auf der Beschlussvorlage „Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Vorbehaltsgebieten und Vorranggebieten für Landwirtschaft in Mittelhessen - Grundsatzpapier“ (Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 31, 12.01.2021) soll im Rahmen dieses Abweichungsantrages insbesondere die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den dort genannten Zielen und Grundsätzen dargelegt werden.

Die Antragsfläche umfasst dabei vorrangig die Fläche der geplanten PV-FFA, die innerhalb des „Vorranggebiets für Landwirtschaft“ und außerhalb des „Vorbehaltsgebiets für Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ liegt - also gem. aktueller Abgrenzung rd. 23,8 ha.

Gem. § 6 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) kann „von Zielen der Raumordnung ... abgewichen werden, wenn die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.“

Gem. § 8 Abs. 2 Hess. Landesplanungsgesetz (HLPG) ist „der Antrag auf Zielabweichung vom Regionalplan bei der oberen Landesplanungsbehörde als Geschäftsstelle der Regionalversammlung zu stellen.“

Der erforderliche Abweichungsantrag wurde bereits durch die Stadt Grebenau gestellt und mit der Sitzung des Ausschusses für Energie, Umwelt, Ländlichen Raum und Infrastruktur vom 05.03.2025 mit folgenden Maßgaben zugelassen (Drucksacke X/86):

1. Die im Regionalplan Mittelhessen für die Antragsfläche vorgenommene regionalplanerische Gebietsfestlegung als Vorranggebiet für Landwirtschaft bleibt bestehen; die Abweichungsentscheidung umfasst lediglich eine zeitlich befristete Photovoltaiknutzung für max. 30 Jahre.
2. Die zeitlich befristete Befreiung von der Beachtungspflicht des regionalplanerischen Ziels Vorranggebiet für Landwirtschaft steht in untrennbarem Zusammenhang mit einer entsprechenden Festsetzung im Bauleitplanverfahren über die landwirtschaftliche Folgenutzung (Grünland bzw. Acker gemäß heutiger Nutzung).
3. Der vollständige Rückbau der Photovoltaikanlage nach Ablauf der festgelegten Nutzung ist in der Weise sicherzustellen, dass nachfolgend eine landwirtschaftliche Nutzung (Grünland bzw. Acker gem. heutiger Nutzung) wieder möglich ist.

Die Maßgaben werden im Zuge der Festsetzungen vollumfänglich beachtet, ebenso werden die von den Trägern öffentlicher Belange vorgetragenen Hinweise im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend gewürdigt.

1.3 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Die geplante PV-Anlage liegt südlich der Kernstadt, zwischen den Landesstraßen L 3160 im Norden und der L 3161 im Süden und teilt sich auf zwei Flächen auf: Teilfläche I im Westen und Teilfläche II im Osten. Beide Teilflächen werden vollständig intensivlandwirtschaftlich genutzt und im Süden der Teilfläche I sowie im Osten der Teilfläche II von Gehölzen flankiert. Darüber hinaus verläuft durch beide Teilgeltungsbereiche eine Oberlandleitung.

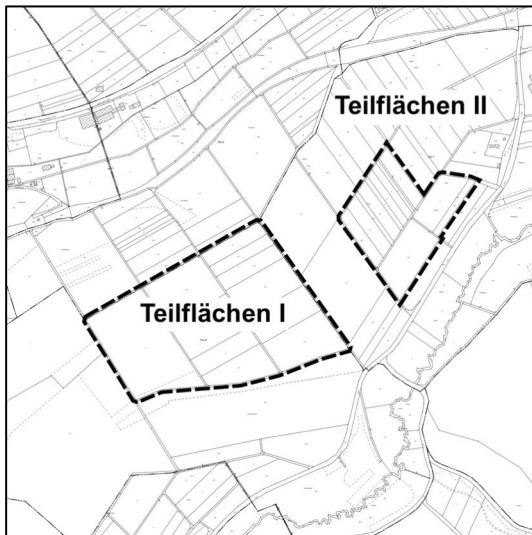


Abbildung 3: Fläche der geplanten PV-FFA auf Katasterbasis (Stadt Grebenau)



Abbildung 4: Fläche der geplanten PV-FFA auf Luftbildbasis (Stadt Grebenau)

Die geplante Anlage wird rd. 25,1 ha beanspruchen und umfasst demnach folgende Flurstücke:

Teilfläche I <i>Gemarkung Grebenau</i> <i>Flur 6</i> <i>"Brachgrund"</i>	Flurstücke: 3, 4/1, 6, 7, 8/1, 10, 11/1, 12/1, 14/1, 16 und 17/1 sowie die Wegeflurstücke 38, 39 und 40 (tw.).
Teilflächen II <i>Gemarkung Grebenau</i> <i>Flur 7</i> <i>"Hinter der Wingeöhöhe"</i>	Flurstücke: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24/1, 25, 26/1, 9/1, 10/3 und 11 sowie die Wegeflurstücke 117 (tw.) und 118 (tw.).

1.4 Verfahren

Die Rahmenbedingungen zur Aufstellung des Bebauungsplans im vereinfachten (§ 13 BauGB) oder beschleunigten Verfahrens (§ 13a BauGB) liegen nicht vor. Die Bauleitplanung ist daher im 2-stufigen Regelverfahren inkl. Umweltprüfung aufzustellen.

1.4.1.1 Verfahrensschritte

Folgende gesetzlich vorgeschriebene Verfahrensschritte hat der Bauleitplan durchlaufen:

Nr.	Verfahrensschritt mit Rechtsgrundlage	Datum / Zeitraum
1.	Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB	08.02.2024
2.	Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB	vom 24.02.2025 bis 25.03.2025
3.	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB	vom 17.02.2025 bis 18.03.2025

4.	Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB	vom 18.08.2025 bis 26.09.2025
5.	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB	vom 18.08.2025 bis 26.09.2025
6.	Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB	05.11.2025

1.4.2 Anpassungen nach Abschluss der frühzeitigen Beteiligungsverfahren

Nach Abschluss der frühzeitigen Beteiligungsverfahren wurden, neben redaktionellen Änderungen, folgende Anpassungen/ Vervollständigung der Planunterlagen vorgenommen:

- Zwischenzeitlich wurde der regionalplanerische Abweichungsantrag mit der Sitzung des Ausschusses für Energie, Umwelt, Ländlichen Raum und Infrastruktur vom 05.03.2025 zugelassen (Drucksacke X/86) - die Festsetzungen wurden entsprechend der hier gemachten Maßgaben angepasst,
- Fertigstellung eines Blendgutachtens,
- Fertigstellung des Umweltberichts inkl. Grünordnungsplan und Eingriffsausgleichs-Betrachtung zu Biotopen und Boden sowie
- Fertigstellung des Fachgutachtens zum Biotop- und Artenschutz und Berücksichtigung von Feldvogelförderungsmaßnahmen (spezifische Pflegevorschriften, Felderchenfreihalteflächen innerhalb der Anlage, Minderung von Randeffekten zu Flst. 31 und 32 hin (Verbreiterung der Eingrünung), Herstellung und Pflege einer Blühfläche in der Gemarkung Udenhausen).
- Darüber hinaus erfolgten folgende Anpassung der Plankonzeption aufgrund der Stellungnahme der Naturschutzverbände sowie der Unteren Naturschutzbehörde:
 - Mindestabstand zwischen den Modulreihen: 3 m (vormals 2 m),
 - Mindestabstand vom Boden: 80 cm (vormals 0,7 m),
 - Sicherung eines Bodenabstands von mind. 20 cm (vormals 10 cm),
 - Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung.Hierdurch kann der naturschutzfachliche Eingriffsausgleich vollständig im Gebiet abgeleistet werden.
- Aktualisierung der Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) (Stellungnahme Untere Naturschutzbehörde).
- Ergänzung der geplanten verkehrlichen Erschließung (Stellungnahme Hessen Mobil),
- Aktualisierung der Beschreibung der derzeit geplanten Anlagenausgestaltung,
- Aufnahme von
 - Hinweisen zum Waldabstand (Landkreis Marburg-Biedenkopf) und
 - Hinweisen zum Leitungsschutz der ovag Netz GmbH.

1.4.3 Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 18.08.2025 bis einschließlich 26.09.2025 durch Bereitstellung der nachfolgend aufgeführten vollständigen Entwurfsinhalte im Internet:

- Entwurf des Bebauungsplans bestehend aus Planteil, textlicher Festsetzungen und Begründung,
- Entwurf der FNP-Änderung bestehend aus Planteil und Begründung
- Anlage zur Begründung (Alternativenprüfung und Darlegung zu agrarstrukturellen Belangen)
- Umweltbericht
- Bestandsplan und Grünordnungsplan
- Erhebung und Folgenbeurteilung zur Biologischen Vielfalt
- Blendgutachten
- die „bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen“.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB auf elektronischem Weg (E-Mail) zur Abgabe einer Stellungnahme in elektronischer Form im gleichen Zeitfenster aufgefordert.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren sind keine Stellungnahmen eingegangen und auch im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ist kein wichtiger Grund, der eine weitere Verlängerung der Auslegungsdauer erfordert hätte, zutage getreten. Dennoch wurde die Frist der Auslegung i.S. von § 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB und von § 4 Abs. 2 Satz 1 BauGB von mind. einem Monat/ 30 Tagen wurde dennoch um eine Woche verlängert.

Alle o.g. Planungsbestandteile wurden für den gesamten Zeitraum der Öffentlichkeitsbeteiligung zusätzlich in Papierform im Rathaus der Stadt Grebenau öffentlich ausgelegt.

In der am 13.08.2025 erfolgten ortsüblichen Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden Ort und Dauer der Auslegung sowie Angaben dazu, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, ortsüblich bekanntgemacht.

In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist abgegeben werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bauleitplan unberücksichtigt bleiben können.

Für die Flächennutzungsplanänderung wurde gem. § 3 Abs. 3 BauGB ergänzend darauf hingewiesen, dass eine Vereinigung im Sinne des § 4 Abs. 3 Satz 1 Nummer 2 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes in einem Rechtsbehelfsverfahren nach § 7 Abs. 2 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes gemäß § 7 Abs. 3 Satz 1 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes mit allen Einwendungen ausgeschlossen ist, die sie im Rahmen der Auslegungsfrist nicht oder nicht rechtzeitig geltend gemacht hat, aber hätte geltend machen können.

1.5 Bodenschutz in der Bauleitplanung

Täglich werden in Deutschland rund 52 Hektar als Siedlungs- und Verkehrsflächen neu ausgewiesen. Dies entspricht einer Flächenneuinanspruchnahme – kurz Flächenverbrauch - von ca. 73 Fußballfeldern. Im Rahmen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf „weniger als 30 Hektar“ zu begrenzen. Nach dem Klimaschutzplan der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch bis 2050 auf Netto-Null reduziert und somit der Übergang in eine Flächenkreislaufwirtschaft vollzogen sein².

Notwendig ist zum einen, den Flächenverbrauch wie geplant zu reduzieren. Zum anderen müssen bestehende Siedlungs- und Verkehrsflächen auch besser genutzt werden.³

Daher wurden mit Änderung des Baugesetzbuchs im Jahr 2013 zwei in diesem Zusammenhang wesentliche Änderungen aufgenommen. Diese betreffen in Bezug auf die städtebauliche Entwicklung zum einen den Grundsatz des Vorrangs der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5 BauGB, „Vorrang der Innenentwicklung⁴) und zum anderen die erhöhte Begründungspflicht bei der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB „Umwidmungssperrklausel“⁵) und erhöhen somit auch die Anforderungen an den ebenfalls in § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB genannten „schonenden Umgang mit Grund und Boden“ („Bodenschutzklausel“).

Die o.g. Neuregelungen normieren jedoch „nicht etwa eine strikte Rechtspflicht (OVG Münster Urt. v. 28. 6. 2007 – 7 D 59/06.NE, aaO vor Rn. 1). Sie sind vielmehr in der Abwägung zu berücksichtigen“ (§ 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB) und beinhalten damit eine „Abwägungsdirektive“.⁶

1.5.1 Vorrang der Innenentwicklung und Umwidmungssperrklausel

Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB sollen zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere

- durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt sowie
- Bodenversiegelungen

² Quelle: Umweltbundesamt, 2021 (www.umweltbundesamt.de)

³ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: <http://www.bmub.bund.de/themen/strategienbilanzen-gesetze/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>

⁴ § 1 Abs. 5 BauGB:

„Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. [...] Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.“

⁵ § 1a Abs. 2 BauGB

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. [...] Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“

⁶ zit. nach: Beck'scher Online-Kommentar BauGB, Ernst/ Zinkahn/ Bielenberg/ Krautzberger, Rn. 62-62c.

auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Darüber hinaus sollen gemäß § 1a Abs. 2 Satz 2+4 BauGB

- landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit ist zu begründen.

Bewertung:

Die Errichtung von großflächigen Solaranlagen durch Nachverdichtung im Innenbereich ist i.d.R. nicht möglich und größere Konversionsflächen in der Stadt Grebenau, welche sich für derartigen Zweck eignen, sind nicht vorhanden bzw. werden bereits überwiegend gewerblich genutzt - Innenentwicklungsmöglichkeiten für großflächige Solaranlagen sind insofern nicht vorhanden.

Unter Berücksichtigung planungsrelevanter Faktoren wie möglichst geringe Auswirkung von Spiegelungen, Topographie, Vorbelastungen und Nähe zu Infrastruktur weist das aktuelle Plangebiet eine gute Eignung zur Errichtung eines Solarparks auf. Da hier jedoch landwirtschaftliche Flächen überplant werden, wird die Umwidmungssperrklausel berührt.

Eine ausführliche **Alternativenprüfung** erfolgte i.R. des regionalplanerischen Abweichungsantrags (vgl. gleichnamiges Kap. oben) und die nun beplante Fläche hat sich aufgrund der dort geprüften Faktoren durchgesetzt.

Darüber hinaus erfolgte dort auch eine ausführliche Betrachtung der **betrieblichen und agrarstrukturellen Belange**, aufgrund derer die Stadt Grebenau die Auswirkungen einer Überplanung der Fläche auf die Agrarstruktur im Stadtgebiet sowie die betroffenen Betriebe als gering und insofern hinnehmbar bewertet.

Hinweis:

Die Alternativenprüfung sowie die Betrachtung der betrieblichen und agrarstrukturellen Belange aus dem regionalplanerischen Abweichungsantrag sind auszugsweise als Anlage der Begründung beigelegt.

1.6 Klimaschutz und Klimaanpassung

Nicht zuletzt auf Grund des Weltklimaberichts der Vereinten Nationen (UN) ist deutlich geworden, dass die Bekämpfung des Klimawandels und die Anpassung an den Klimawandel dauerhafte Zukunftsaufgaben auch der Städte und Gemeinden sind. Diese Aufgaben haben auch eine städtebauliche Dimension, der die Gemeinden bei ihren Vorgaben zur örtlichen Bodennutzung Rechnung tragen sollen.

Mit der BauGB Novelle 2011 („Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“) wurden zur Stärkung des Klimaschutzes u.a. eine Klimaschutzklausel eingefügt, die Festsetzungsmöglichkeiten zum Einsatz und zur Nutzung erneuerbarer Energien und aus Kraft-Wärme-Kopplung erweitert, Sonderregelungen für die Windenergienutzung eingefügt und die Nutzung insbesondere von Photovoltaikanlagen erleichtert.⁷

⁷ zitiert aus: Bundestagsdrucksache 17/6076, vom 06.06.2011

Der neugefasste § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB bestimmt nunmehr, dass die Bauleitpläne dazu beitragen sollen, „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und das Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

Mit der Entscheidung über den Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie wurde gleichzeitig die Entscheidung hin zu den Erneuerbaren Energien getroffen. Diese gelten als Motor der Regionalentwicklung und sind zu fördern. Vor allem ländliche Regionen schaffen sich durch den dezentral betriebenen Ausbau der Erneuerbaren Energien die Möglichkeit, eine nachhaltige, sichere und auf lange Sicht gesehen preiswerte Strom- und Wärmeversorgung auf ihrer Ebene sicherzustellen. Sie minimieren damit ihre Abhängigkeit von externen Einflüssen nationaler und internationaler Energiemärkte. Für Kommunen eröffnen sich durch die Ansiedlung von neuen gewerblichen Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien außerdem Einnahmequellen, die zur Konsolidierung der kommunalen Haushalte bzw. zur Verbesserung der räumlichen, sozialen und wirtschaftlichen Strukturen beitragen können.⁸

Im Ausbau der Erneuerbaren Energien kommt der Solarenergie bundes-, aber auch hessenweit eine wichtige Rolle zu. Sie besitzt, nach der Windkraft, das größte Ausbaupotential und im Jahr 2011 wurde bundesweit mehr als 15 % des erneuerbaren Stroms aus Sonnenenergie gewonnen.

Der Regionalplan Mittelhessen 2010 formuliert in Kapitel 7.2 die Zielvorgabe, bis zum Jahr 2020 mindestens ein Drittel des Endenergieverbrauchs - ohne Verkehr - durch möglichst regional erzeugte Erneuerbare Energien abzudecken. Nach der vorstehenden Prognose müsste Mittelhessen demzufolge im Jahr 2020 durch die Nutzung Erneuerbarer Energien rd. 6.085 GWh (Strom und Wärme) erzeugen.⁹

Dieser Zielvorgabe möchte die Stadt Grebenau nun durch die vorliegende Bauleitplanung entsprechen.

⁸ aus: Teil-Regionalplan-Energie Mittelhessen 2016, Seite 4

⁹ Grundsatzpapier: Raumordnerische Steuerung von Standorten für raumbedeutsame Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Stand Juni 2012.

2 Geplante Anlagenausführung

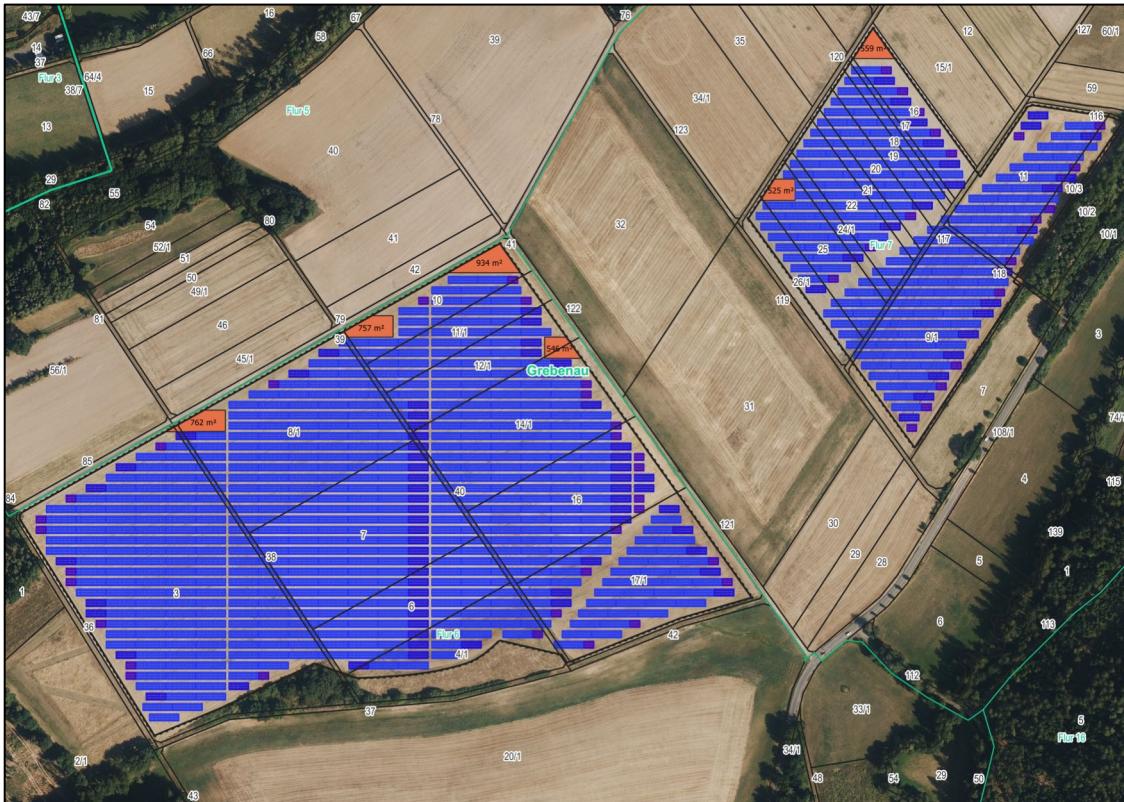


Abbildung 5: Belegungsplan, Stand 05.05.2025 - solargrün GmbH

Nach dem derzeitigen Stand umfasst der Solarpark eine Fläche von rd. 25 ha und die geplante Leistung beläuft sich auf rd. 34,37 Mwp. Dabei soll die neuste Modulgeneration zum Einsatz kommen: Bifaziale Module (Vorder- und Rückseite nutzen Strahlungsenergie), welche neben der direkten Sonneneinstrahlung auch die indirekte Abstrahlung vom Untergrund unter den Modulen (Albedo) nutzen, was zu einer deutlich höheren Ausnutzung, v.a. in den Morgen- und Abendstunden führt. Durch den erhöhten Ausnutzungsgrad kann entsprechend eine hohe Flächeneffizienz erreicht werden.

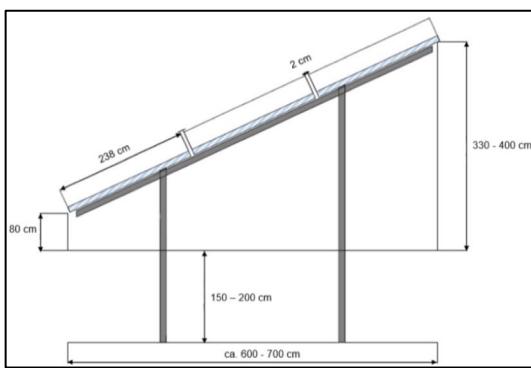


Abbildung 6: Gestell der Modultische - solargrün GmbH

Die Module werden einen Mindestabstand vom Boden von rd. 80 cm und eine Maximalhöhe von rd. 4 m aufweisen, zwischen den Modulreihen wird dabei ein Abstand von mind. 3 m eingehalten. Die Aufständerung erfolgt 15°-20° nach Süden und die Modultische werden in den Boden gerammt - die Rammtiefe wird auf Basis eines Baugrundgutachtens ermittelt. Die Tische selbst sind max. 29,5 m*7 m groß und haben rd. 2 cm breite Abtropffugen.

Bezüglich des naturschutzfachlichen Eingriffs-Ausgleich entsteht bei der geplanten PV-Freiflächenanlage auf Intensivackerflächen kein gesonderter Ausgleichsbedarf, dieser kann planintern abgeleistet werden (z.B. durch Begrünungs- und Pflegeauflagen). Aufgrund der Feldlerchennachweise im Plangebiet werden darüberhinausgehende Förderungsmaßnahmen im Gebiet

erforderlich - so werden mind. 6 "Inselflächen" mit einer Mindestgröße von je mind. 400 qm (rd. 20 m x 20 m) von Solarmodulen freigelassen (die exakte Verortung erfolgt i.R. der Ausführungsplanung und unter Beachtung der artenschutzfachlich erforderlichen Abstände zu Waldfächern und Stromleitung/-masten) und auch die Randeingrünung zu den Flst. 31 und 32 hin wurde auf 10 m vergrößert. Zusätzlich erfolgt auf zwei planexternen Flurstücken (Flst. 9 + 10, Flur 5, Gemarkung Udenhausen) die Anlage von lückigen Blühflächen, die auf dem Vertragsweg gesichert werden.

Was den Netzanschlusspunkt betrifft, so ist dieser auf dem Flurstück Nr. 184/ Flur 3 in der Gemeinde Schwalmtal vorgesehen (Mast 148 - 110-kV-Leitung "Borken-Lauterbach"), auf einer Teilfläche dieses Flurstücks ist ein eigenes Umspannwerk geplant. Die Gemeinde Grebenau wird eine Teilfläche des besagten Flurstücks erwerben und ist hierfür bereits in Verhandlungen mit der Gemeinde Schwalmtal. Die Kabeltrasse zum Umspannwerk wird rund 10 km betragen - Planung des Trassenkorridors und Sicherung sind bereits angelaufen, die Genehmigung der Trasse erfolgt in einem eigenen Genehmigungsverfahren.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Flst. 121 bzw. 122 und 119, welche unmittelbar an die L 3161 anschließen. Die genaue Ausgestaltung wird mit Hessen Mobil abgestimmt.

3 Planerische Vorgaben und Rahmenbedingungen

3.1 Regionalplan Mittelhessen (RPM) und Teilregionalplan Energie (TRPEM)

Die Stadt Grebenau ist in dem Regionalplan Mittelhessen 2010 (RPM 2010) als *Grundzentrum im Strukturraumtyp „Ländlicher Raum“* eingestuft, mit Grebenau als zentralen Ortsteil.¹⁰

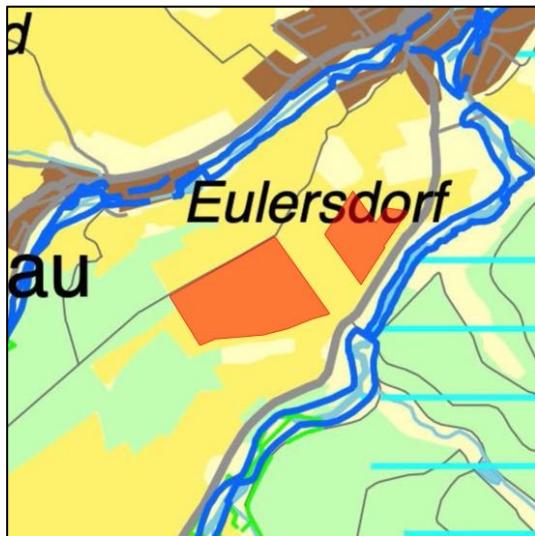


Abbildung 7: Fläche der geplanten PV-FFA - RPM

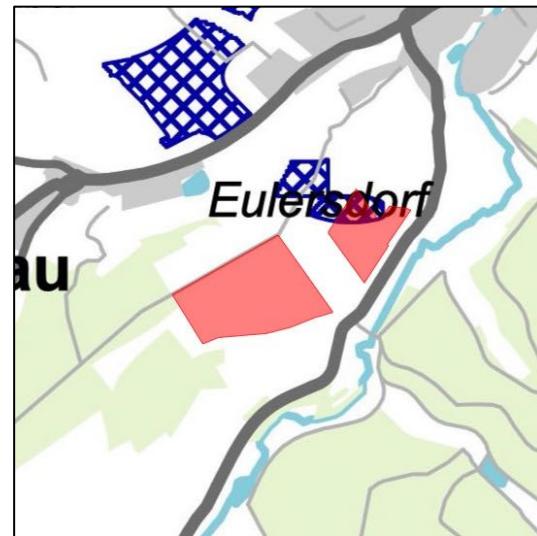


Abbildung 8: Fläche der geplanten PV-FFA - TRPEM

Das Plangebiet wird vollständig als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ ausgewiesen, wo von gem. Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016/2020 (TRPEM) rd. 1,3 ha auch

¹⁰ aus: RPM 2010, 4.3-15 (Z)

innerhalb eines „Vorbehaltsgebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ liegen und das Vorhaben ist mit insgesamt rd. 23,8 ha als raumbedeutsam einzustufen - die Planung steht demnach im Konflikt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

Insofern ist für den Teil des „Vorranggebiets für Landwirtschaft“, der nicht durch ein „Vorbehaltsgebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ überdeckt wird, der regionalplanerische Abweichungsantrag erforderlich. Die betreffende Fläche umfasst rd. 23,8 ha.

Allerdings sind auch für die anderen Flächen innerhalb der "VBG PV-FFA" die agrarstrukturellen und betrieblichen Belange für die Landwirtschaft im Besonderen zu beachten, was ebenfalls i.R. des Abweichungsantrags erfolgte.

Der erforderliche Abweichungsantrag wurde bereits durch die Stadt Grebenau gestellt und mit der Sitzung des Ausschusses für Energie, Umwelt, Ländlichen Raum und Infrastruktur vom 05.03.2025 zugelassen (Drucksacke X/86).

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

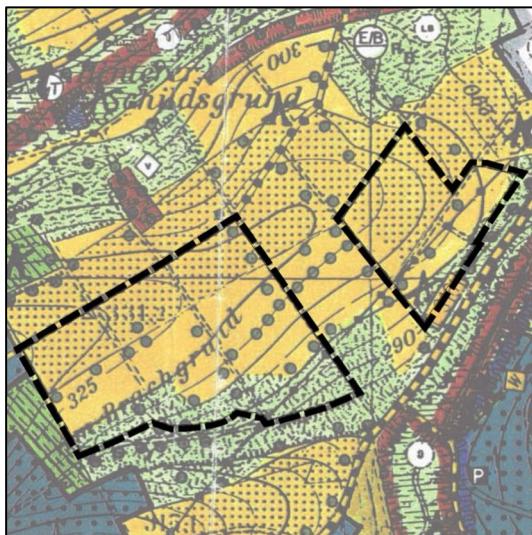


Abbildung 9: FNP-Ausschnitt - vor der Änderung

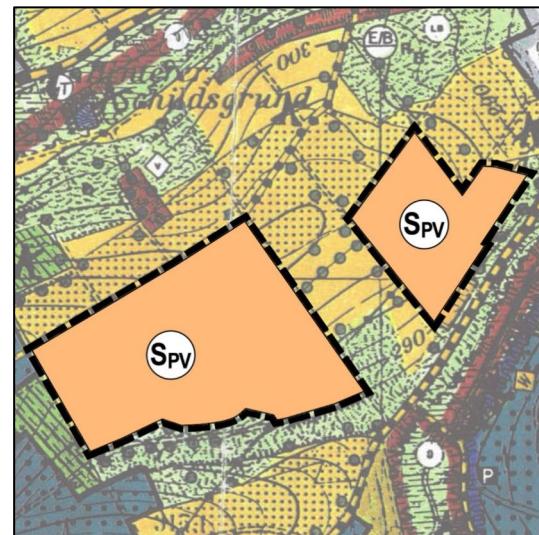


Abbildung 10: FNP-Ausschnitt - nach der Änderung

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Grebenau aus dem Jahr 1995 stellt das Antragsgebiet gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar, welche entsprechend der topographischen Bedingungen wie folgt gegliedert wird:

- Talrand - "Dauergrünland, keine Ackereignung".
- Mittelhang - "Landwirtschaftliche Fläche, für Ackerbau nur bedingt geeignet",
- Oberhang - "Landwirtschaftliche Vorrangfläche, für Ackerbau geeignete Standorte".

Darüber hinaus sind die Hangbereiche durch einzelne Laubgehölze zu gliedern und es zieht sich durch beide Teilgeltungsbereiche eine "elektrische Freileitung", die bei der weiteren Planung zu beachten ist.

Auf Ebene der Bauleitplanung ist daher, parallel zur Aufstellung eines Bebauungsplans, auch eine Teiländerung des FNP in diesem Bereich erforderlich.

Das Plangebiet wird zukünftig vollflächig gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB als „Sonderbaufläche - Photovoltaik“ dargestellt.

Für die im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen, die sich südlich an das Sondergebiet anschließen, ist eine FNP-Änderung nicht erforderlich, da sich die dortigen Biotope, die i.R. der Festsetzungen erhalten werden, unter der landwirtschaftlichen Nutzung gebildet haben.

Es ist daher davon auszugehen, dass der Bebauungsplan i.S. des § 8 BauGB aus den künftigen Darstellungen des FNP entwickelt sein wird.

Hinweis:

Im Rahmen des Bebauungsplans wird textlich festgesetzt, dass die Nutzung auf 30 Jahre beschränkt und anschließend die Fläche wieder uneingeschränkte landwirtschaftliche Nutzfläche wird. Auf Flächennutzungsplanebene wird im zeitlichen Rahmen der turnusmäßigen Neuaufstellung des FNP die Darstellung ebenfalls wieder angepasst werden („Fläche für die Landwirtschaft“).

3.3 Fachgesetzliche Anforderungen

3.3.1 Immissionsschutz

Aufgrund der Nähe zur Landstraße wurde zwischenzeitlich ein Blendgutachten¹¹ (vgl. Anlage zur Begründung) erstellt, welches zu folgendem Schluss kommt (S.7):

"Es wurde untersucht, ob Kraftfahrer auf der an der PV-Anlage Grebenau vorbeiführenden L 3161 durch diese Anlage geblendet werden können. Die Berechnungen ergeben, dass in beiden Fahrtrichtungen keine Kraftfahrerblendung möglich ist. Gegen die Errichtung der PV-Freiflächenanlage Grebenau mit dem geplanten Modullayout ist aus Sicht des Unterzeichners nichts einzuwenden."

Somit besteht diesbezüglich kein weiterer Handlungsbedarf.

3.3.2 Naturschutz

Nach Herausnahme der wertvollen Biotope im Süden aus den Sondergebietsflächen, insbesondere des gesetzlich geschützten Grünlandbiotops ("Extensive Flachland-Mähwiese"), sind keine weiteren übergeordneten fachgesetzlichen Anforderungen für die Planung relevant, mögliche Konflikte können im Zuge der weiteren Planung gelöst werden (z.B. Minderungsmaßnahmen zu Feldvögeln).

¹¹ Gutachten G33/2025 zur Frage der eventuellen Blend- und Störwirkung von Straßennutzern durch eine bei Grebenau zu installierende Photovoltaikanlage. - Dr. Hans Meseberg, LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult, Berlin (28.5.2025).

4 Festsetzungen

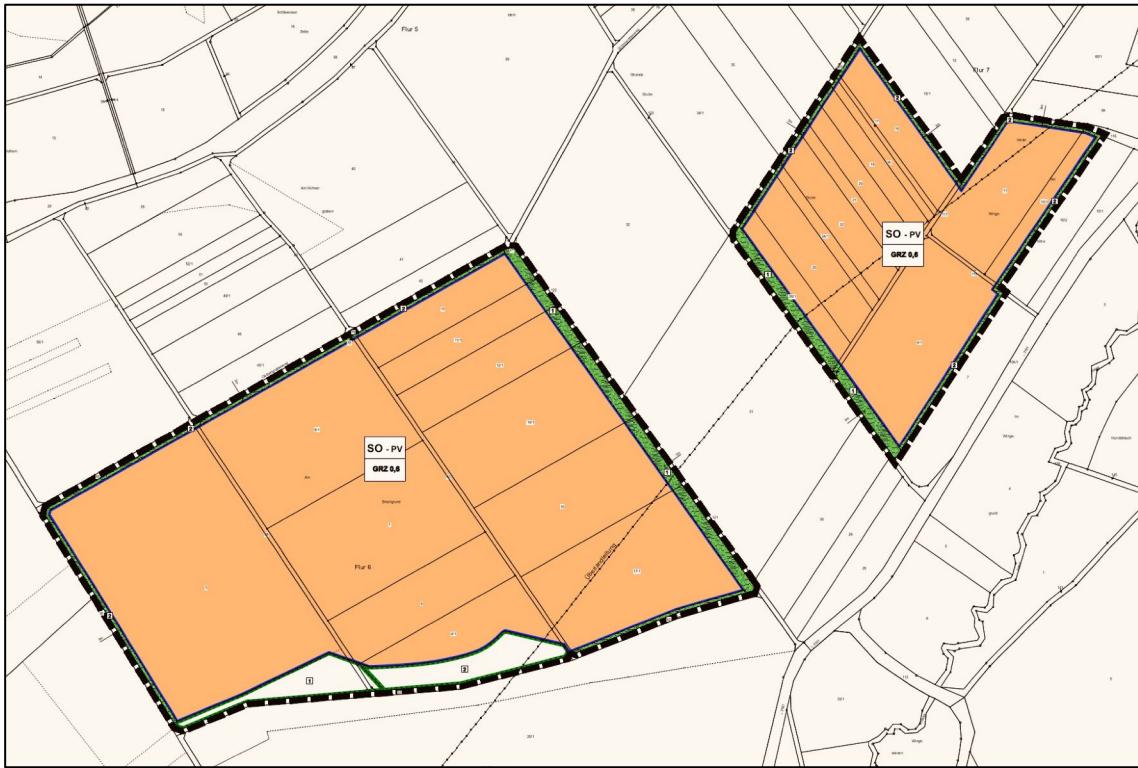


Abbildung 11: Planteil - unmaßstäblich

4.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird überwiegend gem. § 11 BauNVO als „Sonstiges Sondergebiet – Freiflächenphotovoltaik“ ($\text{SO}_{\text{Freiflächenphotovoltaik}}$ - SO) festgesetzt. In der Definition der allgemeinen Zweckbestimmung wird klargestellt, dass das Sondergebiet der Erforschung, Entwicklung, Nutzung und Speicherung der Sonnenenergie durch Photovoltaik dient.

Zulässig sind:

- Freistehende Solarmodule mit und ohne Fundament, dazugehörige Aufstellvorrichtungen (Tische), Verkabelungen
- Dazugehörige, technische Nebenanlagen, die der Zweckbestimmung des Sondergebiets unmittelbar dienen (z.B. Wechselrichtereinrichtungen, Transformatoren, Speicher, Schalteinrichtungen, Messeinrichtungen, Erdungsanlagen)
- Batteriespeicher
- Entwässerungseinrichtungen (Geländemodellierung in Erdbauweise)
- Befestigte Flächen (Wege, Zufahrten, Wartungsflächen)
- Einfriedungen der Anlage.

4.1.1 Zeitliche Befristung der Nutzung

Die Zulässigkeit des Betriebs der Anlage wird auf einen Zeitraum von max. 30 Jahren ab Rechtskraft des Bebauungsplans begrenzt. Innerhalb dieser Frist sind Anlagenherstellung, -betrieb wie auch -rückbau durchzuführen.

Der Zeitraum beachtet eine wirtschaftliche Realisierung der Anlage einerseits und andererseits den Wert der Flächen für den Naturhaushalt sowie für die landwirtschaftliche Produktion.

Nach Ablauf des Zeitraums sind alle Anlagenteile inkl. Wartungs- und Wegeflächen unter Wahrung der naturschutzfachlichen Anforderungen zurückzubauen. Anschließend ist die Fläche wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung entsprechend dem aktuellen Bestand zuzuführen, was auch für das ggf. wieder erforderliche, planinterne ehemalige Wegenetz gilt - hierfür stellt Karte I „Bestands- und Konfliktplan“ im Umweltbericht die Grundlage dar.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

4.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Bei der Bestimmung der zulässigen Grundfläche bei einem Solarpark im Außenbereich sind auch die Flächen mitzurechnen, die von den einzelnen Modulen ohne Bodenkontakt lediglich überdeckt werden.¹²

Da im Bereich der Modultische im Verhältnis zur Fläche der Solarpanele nur eine sehr geringe Versiegelung von Boden erfolgt, wird zur Begrenzung des Eingriffs zusätzlich zu GRZ von 0,6 festgesetzt, dass die Modultische ohne flächenhafte Bodenversiegelungen zu errichten sind.

Ergänzend zu den o.g. Regelungen wird auf die Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 Abs. 4 und Abs. 5 Baunutzungsverordnung hingewiesen, die im Rahmen dieses Bebauungsplans nicht beschränkt werden.

4.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die max. Höhe der Solarmodule und Nebenanlagen wird bei 4 m begrenzt. Die Höhe orientiert sich an den erforderlichen Maximalhöhen der baulichen Anlagen und ist auf die Anlagenerfordernisse angepasst.

Bezugspunkt zur Bestimmung ist die Oberkante (OK) der baulichen Anlage, in senkrechter Projektion zur Geländeoberkante.

Überschreitungen der Höhenfestsetzungen um bis zu 2 m sind ausnahmsweise zulässig. Dies betrifft ggf. erforderliche Funkmasten sowie bis zu zwei Kameramasten zur Anlagenüberwachung.

¹² Zitiert aus: OVG Niedersachsen, Beschluss vom 30.04.2023, Az.: 1 MN 161/23, Leitsatz

4.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 Abs. 3 BauNVO definiert, welche den Bereich für die Solarmodule umschließen.

4.4 Grünordnungskonzeption

Die Festsetzungen zu Grünkontingenzen sowie zur Anpflanzung von Bäumen sind ein städtebauliches Gestaltungsmittel. Bäume vermitteln Maßstäblichkeit, lenken Blickrichtungen, gliedern Räume, bieten Orientierung und haben einen hohen ästhetischen Eigenwert. Neben den gestalterischen Funktionen erfüllen die Bäume in begrenztem Maße auch ökologische Funktionen, wie z. B. klimahygienische Funktionen durch Staub und Schadstofffilterung und Teifunktionen als Lebensraum für an die Kommune angepasste Tierarten.

Bauzeitig sind die **angrenzenden Gehölze** strikt zu schützen. Bei allen baulichen oder sonstigen Maßnahmen, von denen angrenzende Vegetationsflächen betroffen sein können, ist daher die **DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“** anzuwenden und die Gehölzflächen sind auszuzäunen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als „zu erhaltend“ festgesetzt). Dies trifft auch auf die wertvollen Grünlandbestände innerhalb der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Biotopflächen zu.

Zum **Schutz des Bodens** sind bauzeitig folgende Regelungen umzusetzen:

- Frühzeitige Einrichtung einer **bodenkundlichen Baubegleitung** und
- **fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung** des Bodenaushubs im Plangebiet oder auf Agrarflächen der Umgebung.

Die **Modultische** sind aufgeständert, also ohne flächenhafte Fundamente, zu errichten, wobei der Abstand zwischen den Modulreihen mind. 3 m und der Mindestabstand zum Boden 0,8 m einhalten muss. Hierdurch wird zumindest eine lückige Vegetationsdecke und unterschiedliche kleinklimatische Bedingungen (Temperatur und Feuchte) ermöglicht.

Zur Vermeidung und Minderung von erhöhten Oberflächenabflüssen und Aufheizeffekten sowie zur Steigerung der Biotopträgerfalt sind die **Bodenflächen unter und zwischen den Modulen** mit einem Kräuterrasen aus Arten des Vorkommensgebiets zu begrünen und über den Betriebszeitraum als Grünland in bäuerlicher Nutzung und Pflege zu erhalten (z.B. Rauhfutternutzung, Schafbeweidung, etc.). Unter dem Gesichtspunkt der **Feldvogelförderung** sind hier folgende Einsaat- und Pflegevorgaben zu beachten (Maßnahmenbeschreibung in Anlehnung an "CEF-Maßnahmen für die Feldlerche in Bayern" - Anhang zum Schreiben des Bayrischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz, Az. 63b-U8645.4-2018/2-35 vom 22.02.2023):

- Verwendung kräuterreichen, niedrigwüchsigen Saatguts (z.B. Rieger-Hoffmann: "Nr. 24 Mischung Solarpark", Ursprungsregion beachten!),
- Mahd nicht vor dem 1.07.,
- mind. 6 Wochen Abstand zwischen erstem und zweitem Schnitt,
- keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel,
- das Schnittgut ist abzufahren.

Die speziellen **Feldvogelförderungsflächen** sind nach den gleichen Vorgaben einzusäen und zu pflegen. Sie sind unter Berücksichtigung des Waldabstands (160 m) sowie des Abstands zur Freileitung (50 m) mit einer Größe von rd. 20 m x 20 m (mind. 400 qm) möglichst verteilt anzulegen. Die genaue Standortfestlegung erfolgt unter Berücksichtigung der o.g. Abstände i.R. der Ausführungsplanung.

Ergänzende planexterne Maßnahme zur Feldvogelförderung: Auf Flst. 9 + 10 (Flur 5, Gemarkung Udenhausen, Flächenzugriff ist gesichert) sind die vorhandenen Ackerflächen in lückige Blühflächen umzuwandeln und dauerhaft unter Naturschutzgesichtspunkten zu pflegen. Die Lage und Umsetzungs-/ Pflegevorgaben sind in Anlage 1 zum Umweltbericht beschrieben und zu beachten, die Sicherung der Maßnahme erfolgt i.R. des städtebaulichen Vertrags (die Flächen befinden sich bereits im Zugriff der Stadt).

Für erforderliche **Bewegungs-/ Funktionsflächen** wird bestimmt, dass diese nur im erforderlichen Umfang und max. als wassergebundene, begrünte Decke errichtet werden dürfen. Hierunter fallen beispielsweise Kran-Aufstellflächen oder Wartungswege.

Die **Randstreifen** sind zu krautigen Säumen zu entwickeln (durch Einsaat mit standortgerechter kräuterreicher Grasmischung aus dem Herkunftsgebiet), welche aus Sichtschutzgründen zu den Außenflanken hin durch die Anpflanzung von Gebüschengruppen standortheimischer Heckenarten zu gliedern sind (truppweise, mehrere Arten, Pflanzabstände i. M. 2 m). Die Flächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und der Ifd. Nummer 2 festgesetzt. Innerhalb der mit der Nummer 1 festgesetzten Randeingrünungsstreifen ist auf die Anpflanzung von Gehölzen zugunsten von Feldvogelhabitaten auf den Nachbarflächen zu verzichten - die Randstreifen sind als Extensivgrünland zu pflegen.

Innerhalb der Randstreifen beider Anlagenteile ist die Anlage der erforderlichen **Zufahrten** zulässig, die **Anforderungen an den Leitungsschutzstreifen** der Freileitung der ovag Netz GmbH sind zu beachten (vgl. Kap. "Hinweise für die Ausführungsebene").

Grundsätzlich sind alle Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern mit **standortheimischen Laubgehölzen** gem. beispielhafter Pflanzliste vorzunehmen, ausbreitungsaggressive, invasive Arten dürfen nicht angepflanzt werden.

Die zum Schutz der Anlage erforderliche **Einfriedung** ist so zu wählen, dass sie für **Klein- bis Mittelsäuger unterkriechbar** ist. Darüber hinaus sollte die Einzäunung v.a. hinsichtlich Höhe und Farbgestaltung **so zurückhaltend wie möglich** ausgeführt werden.

Die **naturschutzfachlich wertvollen Gehölz- und Grünland-Komplexe** im Süden werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als „zu erhaltend“ festgesetzt. Diese sind vor bau- und betriebsbedingten Einwirkungen zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Hierbei sind auch die randlichen Saumstreifen dauerhaft zu erhalten.

Ergänzende Hinweise:

Sofern der Flächenaufschluss innerhalb der Vegetationsperiode begonnen wird, ist vorab die Brutfreiheit von Agrararten zu überprüfen und erforderlichenfalls ein Zuwarten bis zum Brutende einzuhalten.

Auch beim Rückbau sind artenschutzrechtliche Anforderungen eventuell eingewanderter Arten gemäß der gesetzlichen Vorschriften zu beachten.

4.5 Ausgleich entstehender Eingriffe

Bezüglich des naturschutzrechtlichen Eingriffsausgleichs kommt die Bilanzierung im Umweltbericht, Kap. "Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleichskonzeption" zu folgendem Ergebnis:

"Der Biotopwert des Bestandes summiert sich auf 3.958.700 Biotopwertpunkte (BWP).

Mit Umsetzung der Planung sind 4.533.300 BWP zu erzielen.

Demnach entsteht bei Umsetzung der Planung ein Überschuss von 574.600 BWP.

Unter Berücksichtigung der externen Feldvogelförderungsmaßnahme (+ 77.000 BWP, vgl. Anlage 1) ergibt sich ein Gesamt-Überschuss bei Planumsetzung von + 651.600 BWP."

Die naturschutzrechtlichen Eingriffe können demnach im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie der Artenhilfsmaßnahme vollständig kompensiert werden, ein weiterer externer Ausgleich ist nicht erforderlich.

Hinsichtlich der Eingriffe ins Schutzgut Boden ist gem. Kap. "Vermeidung, Minderung und Ausgleich von Bodeneingriffen" im Umweltbericht ebenfalls kein externer Ausgleich erforderlich - diverse Maßnahmen innerhalb des Plangebiets führen zu einer Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen auf nahezu 99 % der Fläche.

5 Flächenbilanz

Nutzung	Fläche	Anteil
Sondergebiet - PV	229.764 qm	91,5 %
Grünfläche - Randeingrünung (Extensivgrünland/ Gehölze)	12.428 qm	4,9 %
Wiesenbiotop - Erhalt/Pflege	4.954 qm	2,0 %
Feldgehölz - Erhalt/Pflege	4.020 qm	1,6 %
GESAMT	251.165 qm	100,0 %

6 Hinweise für die Ausführungsebene aus den Beteiligungsverfahren

6.1 Waldsicherheitsabstand

Stellungnahme HessenForst (Forstamt Romrod) vom 13.02.2025:

Das Planungsgebiet grenzt in „Teilfläche 1“ an Wald auf Gemarkung Grebenau, Flur 6, Flurstück 1/0 sowie in geringem Umfang an Wald auf Gemarkung Grebenau, Flur 6, Flurstück 2/1. Aufgrund der Gefahr von Schäden durch umstürzende Bäume bzw. Baumteile sowie der potenziell vorhandenen Gefahr der Auslösung eines Waldbrands sollte ein Mindestabstand von 30 Metern zum Waldrand eingehalten werden. Aufgrund der Lage des Planungsgebiets „Teilfläche 1“ im Osten des Waldbestandes erhöht sich aufgrund der vorherrschenden Windrichtung aus West die genannte Gefahr eines umstürzenden Baumes auf das Planungsgelände.

„Teilfläche 2“ grenzt in einer Länge von ca. 177 Metern an Wald auf Gemarkung Grebenau, Flur 7, Flurstück 10/2. Auch hier sind die oben genannten potenziellen Gefahren

zu berücksichtigen und es sollte ein Sicherheitsabstand von 30 Metern eingehalten werden.

6.2 20 kV Freileitung

Stellungnahme der OVAG Netz GmbH:

In dem ausgewiesenen Gebiet ist von uns eine 20 kV-Freileitung mit den zugehörigen Masten vorhanden.

Für die korrekte Eintragung der Trassen und der Maststandorte besteht die Möglichkeit der örtlichen Einmessung. Zusätzlich können Sie die entsprechenden Bestandspläne anfordern unter planauskunftsstrom@ovag-netz.de.

Für die im Plangebiet vorhandene 20 kV-Freileitung sind Schutzstreifen gemäß DIN EN 50423 links und rechts der Leitungsachse sowie 3,00 m über den Kabelendmast hinaus einzuhalten. In diesem Geländestreifen dürfen keine Maßnahmen getroffen werden, die den VDE-vorgeschriftenen Sicherheitsabstand zu den spannungsführenden Teilen der Freileitung vermindern. So sind Veränderungen am Geländeniveau, das Errichten von Gebäuden, Bauwerken und sonstigen Anlagen oder auch das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern nur sehr eingeschränkt und nach Rücksprache mit unserer Fachabteilung in Friedberg möglich. Diese Schutzstreifen können bei Bedarf berechnet werden.

Innerhalb des Schutzstreifens dürfen nur niedrig wachsende Bäume und Sträucher angepflanzt werden, die im ausgewachsenen Zustand nicht näher als 2,50 m an das Leiterseil bei größtem Durchhang heranreichen. Alle Gehölze innerhalb des Schutzstreifens, die die maximale Wuchshöhe überschreiten und somit in den Gefahrenbereich der 20 kV-Freileitung einwachsen, sind auf unsere Veranlassung hin vom jeweiligen Grundstückseigentümer zu entfernen bzw. zurückzuschneiden.

Beim Befahren der Leitungstrassen mit LKW, Raupen usw. und Aufstellen von Baumaschinen, wie Kränen, Förderbändern usw., sind die einschlägigen Vorschriften, insbesondere in Bezug auf den Abstand zu den 20 kV-Freileitungen zu beachten.

Sollten Tiefbauarbeiten (z.B. Kanal, Wasserleitung, Straßenbau) in Mastnähe (ca. 10,00 m um den Maststandort) ausgeführt werden, bitten wir die Stadt Grebenau, sich frühzeitig mit unserer Fachabteilung in Verbindung zu setzen. Gegebenenfalls müssen entsprechende Maßnahmen zur Mastsicherung vorgenommen werden.

6.3 Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom

Stellungnahme der Deutschen Telekom Technik GmbH vom 14.08.2025:

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Unsere Telekommunikationslinien verlaufen in der Regel innerhalb von öffentlichen Wegen. Insbesondere wenn Wege eingezogen werden, ist eine Prüfung erforderlich, ob sich hier Anlagen unseres Unternehmens befinden die berücksichtigt werden müssen.

Aktuelle Bestandsunterlagen erhalten Sie über unser Web Portal <https://trassenauskunfkabel.telekom.de/start.html> oder per eMail: trassenauskunft.kabel@telekom.de

Die Errichtung neuer Telekommunikationslinien durch Telekom ist zurzeit nicht geplant.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien

jederzeit möglich ist. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage, der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

6.4 Brandschutz / Rettungsdienst

Stellungnahme des Amtes für Gefahrenabwehr beim Kreisausschuss des Vogelsbergkreises vom 25.08.2025:

Aus Sicht der Brandschutzdienststelle bestehen keine Bedenken gegen den vorliegenden Planentwurf, wenn folgende Punkte beachtet, berücksichtigt und eingehalten werden:

1. *Im gesamten beplanten Gebiet sind ausreichende bemessene Zufahrts- und Rettungswege sowie Aufstellflächen für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge vorzusehen und festzulegen, damit im Brandfall oder für die Durchführung notwendiger Rettungsmaßnahmen auch wirksame Lösch- bzw. Rettungsarbeiten durchgeführt werden können.*

Die „Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ laut Fassung vom Februar 2007 und zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom Oktober 2009“ und die Vorgaben aus der aktuellen DIN 14090 für Flächen der Feuerwehr sind einzuhalten.

Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind ständig, auch während der Bauarbeiten und Baustelleneinrichtungen, freizuhalten.

(HBO §§ 3, 14)

2. *Die Hessische Bauordnung (HBO) vom 28. Mai 2018, in Kraft seit 07. August 2018 (mit den Änderungen vom 20.07.2023), ist zu beachten und einzuhalten.*
Insbesondere verweisen wir auf die §§
§ 2 – Begriffe
§ 3 – Allgemeine Anforderungen
§ 4 – Das Grundstück und seine Bebauung
§ 5 – Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken
§ 6 – Abstandsflächen und Abstände
§ 14 – Brandschutz
3. *Die erforderliche Löschwasserversorgung im Gesamtbereich des Planentwurfs ist mit der Brandschutzdienststelle des Vogelsbergkreises abzusprechen. Die Absprache hat spätestens mit der Beantragung der Baugenehmigung oder des Baubeginns zu erfolgen.*
4. *Weitere Einzelheiten sind im Benehmen mit der zuständigen Bauaufsichtsbehörde sowie der Brandschutzdienststelle des Vogelsbergkreises festzulegen.*

Allgemeiner Hinweis:

Im Übrigen weisen wir darauf hin, dass die Verpflichtung besteht, weitergehende gesetzliche Vorschriften, ergangenen Weisungen, sowie die geltenden Regeln der Technik beachtet und eingehalten werden.

6.5 Bewirtschaftung und Pflege der Grundstücksfreiflächen

Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde beim Kreisausschuss des Vogelsbergkreises vom 25.09.2025:

Bei einer geplanten Schafbeweidung muss der Mindestabstand der Paneele zum Boden auf 1 m angehoben werden, um das Verletzungsrisiko der adulten Schafe zu minimieren.

Bezüglich Herdenschutz ist darauf zu achten, dass sich Prädatoren wie der Wolf keinen Zugang zur Fläche verschaffen. Die Maßnahme dazu beschreibt der Naturschutzbeirat im Folgenden: „Zusätzlich zum Zaun sollten Baustahlmatten eingegraben werden, so dass Wölfe die Zäune nicht untergraben können.“

Falls gegen eine Beweidung entschieden wird, ist die Fläche extensiv zu bewirtschaften und das Mahdgut abzufahren. Ein reines Mulchen führt nicht zur Extensivierung und ist in Bezug auf die Artenvielfalt nicht geeignet, um diese zu fördern.

Generell ist die Terminierung der Mahdtermine zur Gewährleistung der extensiven Nutzung zu bestimmen und in den Festsetzungen zu konkretisieren. Den besonderen Anforderungen des Solarparks ist dabei Rechnung zu tragen.

6.6 Vorsorgender Bodenschutz

Stellungnahme der Bodenschutzbehörde beim Regierungspräsidium Gießen vom 23.09.2025:

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Einwände gegen die Planung. Aus Gründen des vorsorgenden Bodenschutzes sind folgende spezifischen Punkte zu berücksichtigen:

- *Verkabelungen sind nach Möglichkeit weitgehend oberirdisch zu verlegen, entlang der Module oder z. B. in oberirdischen Tonrohren.*
- *Die Zaunanlagen sind rückbauoptimiert zu erbauen, Minimierung von Fundamenten.*
- *Niederschlagswasser ist gleichmäßig zu verteilen, z. B. mittels Lochplatten unter den Modulen (Ziele: Erhalt der Bodenfeuchte und Erosionsschutz unter den Abtropfkanten).*
- *Kein Einsatz synthetischer Reinigungsmittel, auch nicht während der Betriebsphase.*
- *Zur Prävention gegenüber schädlichen Bodenveränderungen sind beschädigte Module möglichst zeitnah auszutauschen oder zu entfernen.*

Für die Einhaltung der rechtlichen und fachlichen Anforderungen des Bodenschutzes bei Planung, Errichtung, Betrieb und Rückbau von PV-FFA sind § 1 BBodSchG i. V. m. § 2 Abs. 2 Nr. 1-3, § 7 BBodSchG sowie die vorbeugenden Gefahrenabwehrpflichten gem. § 4 Abs. 1 BBodSchG zu beachten. Die rechtlichen Bestimmungen richten sich unmittelbar an den Pflichtigen, d. h. an Vorhabenträger, Bauausführende und Flächeneigentümer. Im Zusammenhang mit der Errichtung von PV-FFA sind schädliche

Bodenveränderungen abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Archivfunktion so weit wie möglich vermieden werden.

Weitere fachliche Informationen und Ausführungshinweise finden sich in der Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ (LABO, Stand 28.02.2023).

Kapitel 4.4: Arbeitsschrittspezifische Ziele, Anforderungen und Maßnahmen (SM) zum Bodenschutz, Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie – LABO“, Stand 28.02.2023 https://www.labodeutschland.de/documents/LABOArbeitshilfe_FFA_Photovoltaik_und_Solarthermie.pdf.

Kapitel 4.5: Bodenschutzkonzept und bodenkundliche Baubegleitung, Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie – LABO“, Stand 28.02.2023 https://www.labodeutschland.de/documents/LABO-Arbeitshilfe_FFA_Photovoltaik_und_Solarthermie.pdf.

Die BBB muss die erforderliche Sachkunde aufweisen, um den Bodenschutz auf der Baustelle gewährleisten zu können. Zur erfolgreichen Baubegleitung ist die Erteilung einer Weisungsbefugnis für die BBB zwingend erforderlich.

7 Begriffsbestimmungen

Grundflächenzahl (GRZ) - 0,6

„Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche ... zulässig sind“ (§ 19 Abs. 1 BauNVO)

Beispiel: $168.210 \text{ qm} * 0,6 = 100.926 \text{ qm}$

Bei einer Grundstücksgröße von 168.210 qm im westlichen Sondergebietsteil dürfen maximal 100.926 qm Grundfläche überbaut werden (bei einer Grundstücksgröße von 61.554 qm im östlichen Sondergebiet sind es maximal 36.932 qm). Die Grundflächen von Garagen, Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Erdoberfläche sind vollständig mit einzurechnen.

Gem. § 19 Abs. 4 BauNVO darf jedoch die zulässige Grundfläche durch die zuvor genannten Grundflächen bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 (im westlichen Sondergebiet bis max. 134.568 qm, im östlichen Sondergebiet bis max. 49.243 qm). Weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden.

Baugrenze

„Ist eine Baugrenze festgesetzt, so dürfen Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden.“ (§ 23 Abs. 3 BauNVO)