



Stadt Grebenau
Stadtteil Grebenau

Bebauungsplan **"PV-Park Grebenau"**

Teil A:	Begründung gem. § 2a BauGB
----------------	-----------------------------------

Teil B: Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB
(als Konzeptentwurf)

Teil C: Textliche Festsetzungen

Teil D: Planteil

**Vorentwurf der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB
sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden
und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB**

Dezember 2024

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
1.5	Bodenschutz in der Bauleitplanung.....	5
1.5.1	Vorrang der Innenentwicklung und Umwidmungssperrklausel	5
1.6	Klimaschutz und Klimaanpassung	6
2	Geplante Anlagenausführung.....	7
3	Planerische Vorgaben und Rahmenbedingungen	9
3.1	Regionalplan Mittelhessen (RPM) und Teilregionalplan Energie (TRPEM)....	9
3.2	Flächennutzungsplan (FNP)	10
3.3	Fachgesetzliche Anforderungen	11
4	Festsetzungen	11
4.1	Art der baulichen Nutzung.....	11
4.1.1	Zeitliche Befristung der Nutzung	12
4.2	Maß der baulichen Nutzung	12
4.2.1	Grundflächenzahl (GRZ).....	12
4.2.2	Höhe baulicher Anlagen.....	12
4.3	Überbaubare Grundstücksfläche	13
4.4	Grünordnungskonzeption.....	13
4.5	Eingriffsausgleich nach den Naturschutzgeboten.....	14
5	Flächenbilanz	15
6	Begriffsbestimmungen	15

Abbildungen

<i>Abbildung 1: Lage im Stadtgebiet auf OpenStreetMap-Grundlage.....</i>	<i>1</i>
<i>Abbildung 2: Projektfläche im Gemeindegebiet (OpenStreetMap Grundlage)</i>	<i>2</i>
<i>Abbildung 3: Fläche der geplanten PV-FFA auf Katasterbasis (Stadt Grebenau).....</i>	<i>3</i>
<i>Abbildung 4: Fläche der geplanten PV-FFA auf Luftbildbasis (Stadt Grebenau).....</i>	<i>3</i>
<i>Abbildung 5: Fläche der geplanten PV-FFA - FNP</i>	<i>8</i>
<i>Abbildung 6: Fläche der geplanten PV-FFA - RPM</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 7: Fläche der geplanten PV-FFA - TRPEM.....</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 8: FNP-Ausschnitt - vor der Änderung</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 9: FNP-Ausschnitt - nach der Änderung</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 10: Planteil - unmaßstäblich.....</i>	<i>11</i>

Teil B: Umweltbericht (als Konzeptentwurf)

Teil C: Textliche Festsetzungen

Teil D: Planteil

Hinweis: Dieses Dokument enthält rechtlich geschützte Informationen.

1 Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1 Planungsanlass und Erforderlichkeit

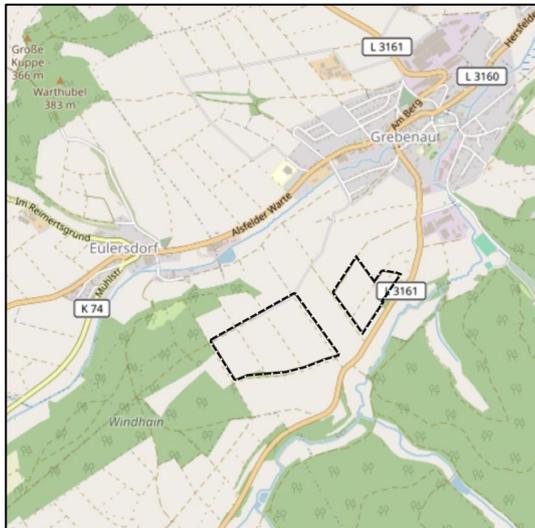


Abbildung 1: Lage im Stadtgebiet auf OpenStreetMap-Grundlage

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 rechtskräftige 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 Bebauungs-

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

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

Die Stadt Grebenau hat infolgedessen am 08.02.2024 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

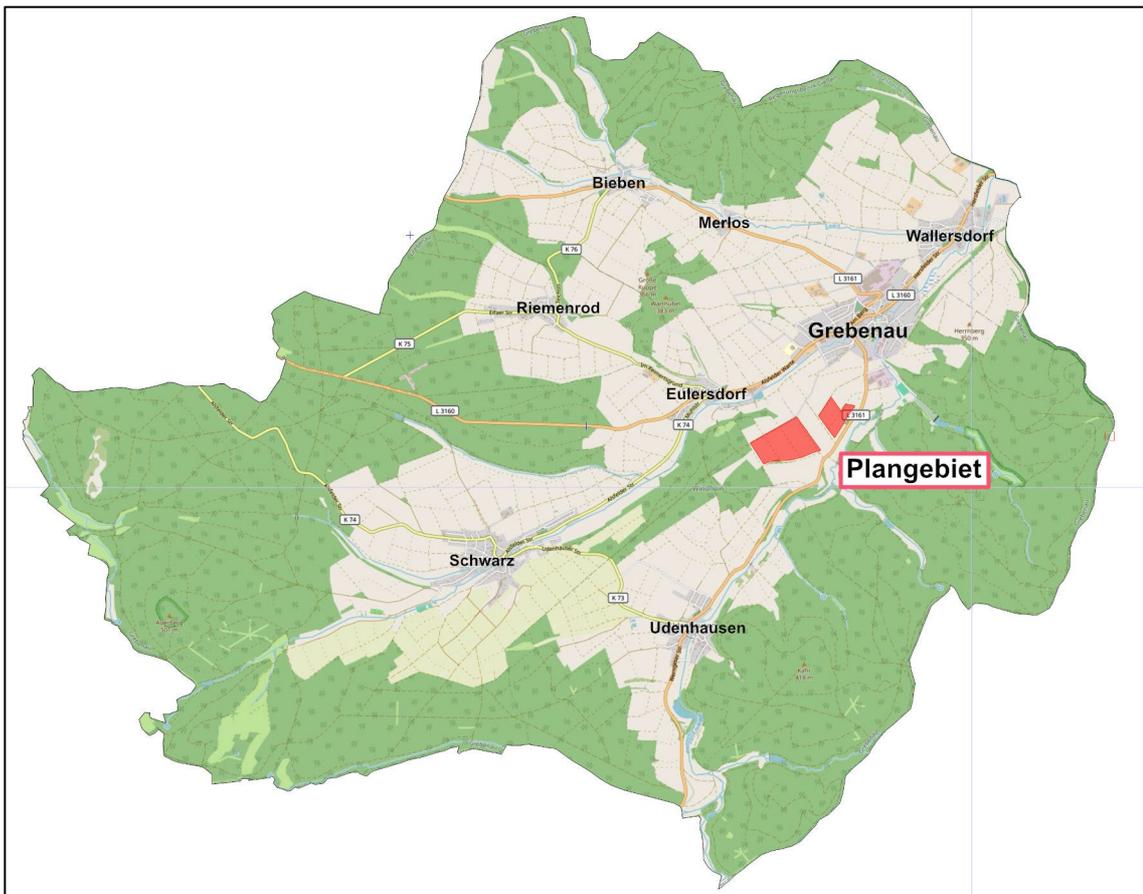


Abbildung 2: Projektfläche im Gemeindegebiet (OpenStreetMap Grundlage)

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 Kontakt aufgenommen 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.

1.3 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

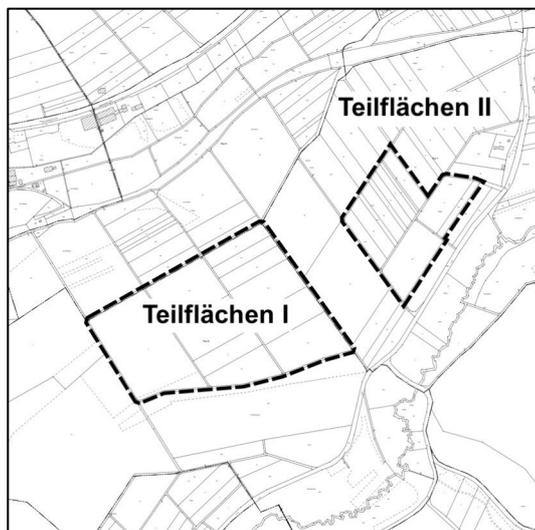


Abbildung 3: Fläche der geplanten PV-FFA auf Katasterbasis (Stadt Grebenau)



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

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.

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

Teilfläche I <i>Gemarkung Grebenau Flur 6 "Brachgrund"</i>	Flurstücke:	3, 4/1, 6, 7, 8/1, 10, 11/1, 12/1, 14/1, 16 und 17/1 sowie die Wegeflurstücke 37 (tw.), 38, 39 und 40.
Teilflächen II <i>Gemarkung Grebenau Flur 7 "Hinter der Wingehöhe"</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.), 118 (tw.) und 119 (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	laufend
3.	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB	laufend
4.	Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB	vom __.__.____ bis __.__.____
5.	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB	vom __.__.____ bis __.__.____
6.	Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB	__.:__.____
7.	Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gem. § 10 Abs. 3 BauGB	__.:__.____

1.5 Bodenschutz in der Bauleitplanung

Täglich werden in Deutschland rund 52 Hektar als Siedlungs- und Verkehrsflächen neu ausgewiesen. Dies entspricht einer Flächenneuanspruchnahme – 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 Innenentwicklung“⁴) 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 Umwidmungssperreklause berührt.

Eine ausführliche **Alternativenprüfung** erfolgte i.R. des regionalplanerischen Abweichungsantrags (vgl. gleichnamiges Kap. oben) und die nun geplante 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.

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

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.“

⁷ zitiert aus: Bundestagsdrucksache 17/6076, vom 06.06.2011

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 gesehene 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.

2 Geplante Anlagenausführung

Nach dem derzeitigen Stand umfasst der Solarpark eine Fläche von rd. 25 ha und die geplante Leistung beläuft sich auf rd. 35 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.

Was den Netzanschlusspunkt betrifft, so ist dieser auf dem Flurstück Nr. 184/ Flur 3 in der Gemeinde Schwalmtal geplant (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 und Sicherung sind bereits angelaufen).

Die Module werden einen Mindestabstand vom Boden vom rd. 70 cm und eine Maximalhöhe von rd. 4 m aufweisen, zwischen den Modulreihen wird dabei ein Abstand von mind. 2 m eingehalten.

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

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

Hinsichtlich des Eingriffs-Ausgleichs-Bedarfs zeigen Erfahrungen aus vergleichbaren Projekten, dass bei PV-Freiflächenanlagen auf Intensivackerflächen i.d.R. der entstehende Ausgleichsbedarf planintern abgeleistet werden kann (z.B. durch Begrünungs- und Pflegeauflagen).

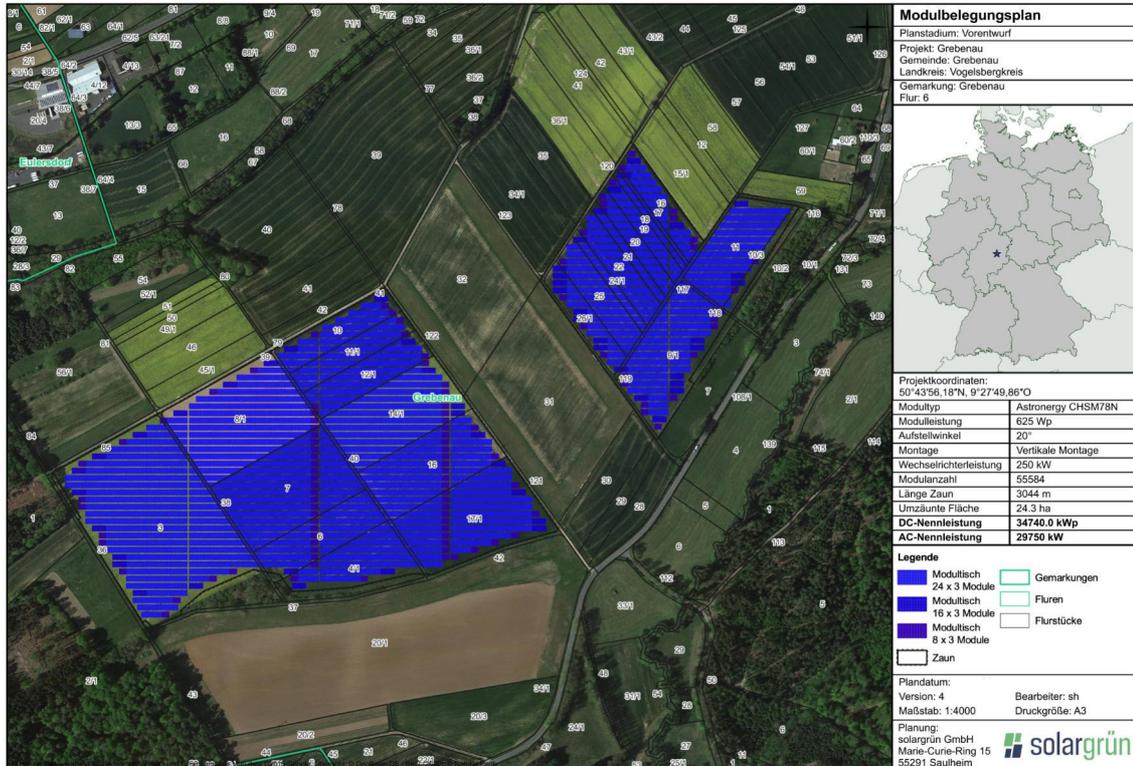


Abbildung 5: Fläche der geplanten PV-FFA - FNP

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

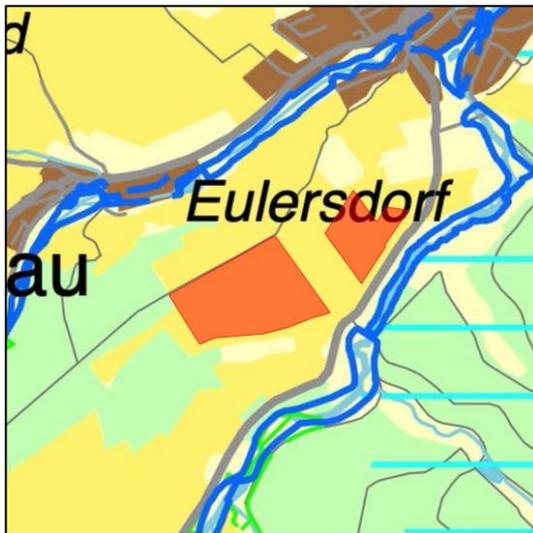


Abbildung 6: Fläche der geplanten PV-FFA - RPM



Abbildung 7: Fläche der geplanten PV-FFA - TRPEM

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

¹⁰ aus: RPM 2010, 4.3-15 (Z)

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

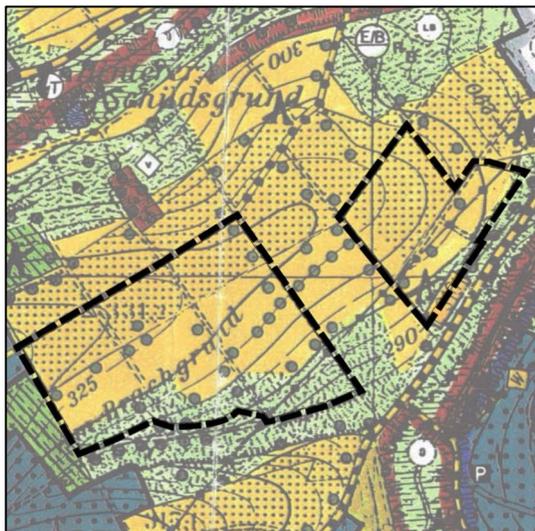


Abbildung 8: FNP-Ausschnitt - vor der Änderung

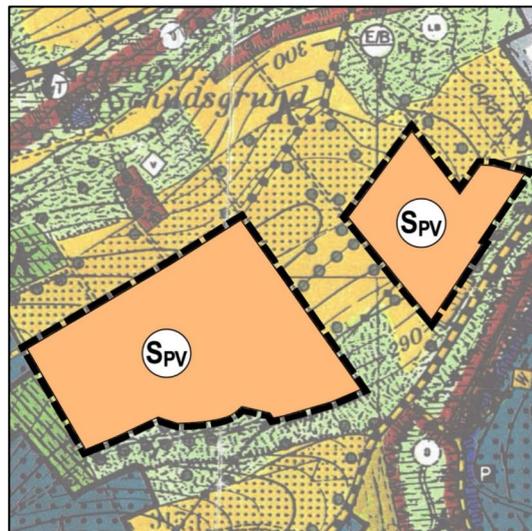


Abbildung 9: FNP-Ausschnitt - nach der Änderung

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

Nach Herausnahme der wertvollen Biotope im Süden, insbesondere des gesetzlich geschützten Grünlandbiotops ("Extensive Flachland-Mähwiese"), aus den Sondergebietsflächen sind keine übergeordneten fachgesetzlichen Anforderungen für die Planung relevant.

4 Festsetzungen

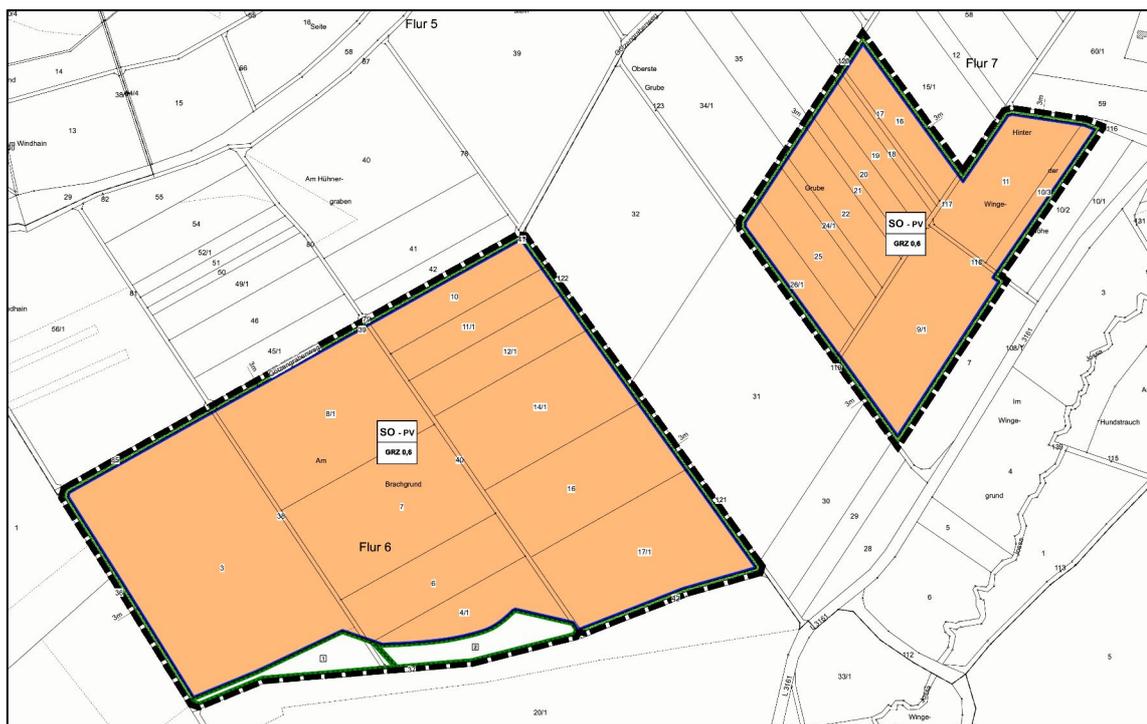


Abbildung 10: Planteil - unmaßstäblich

4.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird überwiegend gem. § 11 BauNVO als „Sonstiges Sondergebiet – Freiflächenphotovoltaik“ ($SO_{\text{Freiflächenphotovoltaik}}$ - SO) festgesetzt. In der Definition der allgemeinen Zweckbestimmung wird klargestellt, dass das Sondergebiet der Erforschung, Entwicklung, Nutzung oder 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 Sondergebietes unmittelbar dienen (z.B. Wechselrichtereinrichtungen, Transformatoren, Speicher, Batteriespeicher, Schalteinrichtungen, Messeinrichtungen, Erdungsanlagen),
- Befestigte Flächen (Wege, Zufahrten),

- Einfriedungen der Anlage.

4.1.1 Zeitliche Befristung der Nutzung

Die Zulässigkeit des Betriebs der Anlage wird auf einen Zeitraum von max. 40 Jahren ab Satzungsbeschluss 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.¹¹

Da im Bereich der Modultische im Verhältnis zur Fläche der Solarpaneele 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 1 m sind ausnahmsweise zulässig.

¹¹ 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 Grünkontingenten 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 Teilfunktionen 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:

- Auszäunung der geplanten **Randeingrünung** vor Baubeginn und Freihaltung von jeglichen bodenbelastenden Eingriffen,
- **fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung** des Bodenaushubs im Plangebiet oder auf Agrarflächen der Umgebung und
- frühzeitige Einrichtung einer **bodenkundlichen Baubegleitung**.

Die **Modultische** sind aufgeständert, also ohne flächenhafte Fundamente, zu errichten, wobei der Abstand zwischen den Modulreihen mind. 2 m und der Mindestabstand zum Boden 0,7 m einhalten muss.

Hierdurch wird zumindest eine lückige Vegetationsdecke und unterschiedliche kleinklimatische Bedingungen (Temperatur und Feuchte) ermöglicht. Darüber hinaus sollten die PV-Module mit möglichst nicht-reflektierenden Oberflächen ausgestattet werden (z.B. Solarglas mit Anti-Reflexbeschichtung).

Zur Vermeidung und Minderung von erhöhten Oberflächenabflüssen und Aufheizeffekten sowie zur Steigerung der Biotopvielfalt sind die **Bodenflächen unter und zwischen den Modulen** mit einem Kräuterrasen aus Arten des Vorkommensgebiets zu begrünen und, mit Ausnahme der Wegeflächen, über den Betriebszeitraum als Grünland in bäuerlicher Nutzung und Pflege zu erhalten (z.B. Rauhfutternutzung, Schafbeweidung, etc.).

Für erforderliche **Bewegungs-/ Funktionsflächen** wird bestimmt, dass diese 2.000 qm nicht überschreiten und max. als wassergebundene Decke befestigt werden dürfen. Hierunter fallen beispielsweise Kran-Aufstellflächen oder Wartungswege.

Aus Sichtschutzgründen sind die **Randstreifen** zu krautigen Säumen zu entwickeln (aus dem Bestand oder durch Einsaat mit standortgerechter kräuterreicher Grasmischung aus dem Herkunftsgebiet), welche durch die Anpflanzung von Gebüschgrup-

pen standortheimischer Heckenarten zu gliedern sind (truppweise, mehrere Arten, Pflanzabstände i. M. 2 m). Die Flächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a+b BauGB festgesetzt. Innerhalb der Randstreifen ist die Anlage von erforderlichen **Zufahrten** dabei zulässig.

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.

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 eingewandelter Arten gemäß der gesetzlichen Vorschriften zu beachten.

4.5 Eingriffsausgleich nach den Naturschutzgeboten

- wird noch ergänzt -

5 Flächenbilanz

Nutzung	Fläche	Anteil
Sondergebiet - PV	234.460 qm	93,3 %
Grünfläche - Randeingrünung	7.732 qm	3,1 %
Wiesenbiotop- Erhalt/Pflege	4.954 qm	2,0 %
Feldgehölz - Erhalt/Pflege	4.020 qm	1,6 %
GESAMT	251.165 qm	100,0 %

6 Begriffsbestimmungen

Grundflächenzahl (GRZ) - 0,3

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

Beispiel: $2.000 \text{ qm} \cdot 0,3 = 600 \text{ qm}$

Bei einer Grundstücksgröße von 2.000 qm dürfen maximal 600 qm Grundfläche überbaut werden. 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. 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)