

STADT GRÜNSTADT

18. TEILBEREICHSÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES „FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE GSP“

BEGRÜNDUNG VORENTWURF

MAI 2025

Inhalt

1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes	5
2. Erforderlichkeit der Flächennutzungsplanänderung und wesentliche Planungsziele	6
3. Verfahren	6
4. Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	7
5. Verhältnis zu übergeordneten Planungen und sonstigen Plänen	9
5.1. Erneuerbare Energien-Gesetz	9
5.2. Landesentwicklungsplan	10
5.3. Regionalplanung	10
5.3.1. Nutzungsbezogene Vorgaben zu Solaranlagen	10
5.3.2. Freiraumschützende Zielvorgaben	11
5.4. Entwurf des Teilregionalplans Freiflächen-Photovoltaik zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar	12
5.5. Flächennutzungsplan	16
6. Fachrechtliche Schutzgebiete und Unterschutzstellungen	17
6.1. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete	17
6.2. Wasserrechtliche Schutzgebiete	17
6.3. Denkmalschutz	18
7. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation	18
7.1. Vorhandene Nutzung	18
7.2. Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur	19
7.3. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft	20
7.4. Starkregengefährdung	20
7.5. Bodenschutz	21
8. Planung	22
8.1. Beschreibung des Vorhabens	22
8.2. Grünordnung	23
8.3. Immissionsschutz	24
8.4. Darstellung im Flächennutzungsplan	24
9. Umweltbericht	26
9.1. Beschreibung der Planung	26
9.1.1. Anlass und Aufgabenstellung	26
9.1.2. Lage und Kurzcharakteristik des Plangebietes	26

Stadt Grünstadt, Begründung zur 18. Teilbereichsänderung des Flächennutzungsplanes "Freiflächenphotovoltaikanlage GSP" Vorentwurf vom 13.05.2025

9.1.3.	Ziele und Inhalte der Flächennutzungsplanänderung	27
9.1.4.	Flächenbedarf der Planung	28
9.2.	Übergeordnete Vorgaben	28
9.2.1.	Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes	28
9.2.2.	Fachrechtliche Unterschützstellung	31
9.3.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	32
9.3.1.	Beschreibung des Untersuchungsrahmens	32
9.3.2.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	33
9.4.	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umwelt-zustandes	34
9.4.1.	Natur und Landschaft	34
9.4.2.	Schutzgut Mensch und Erholung	38
9.4.3.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	39
9.4.4.	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	39
9.5.	Alternativenprüfung	41
9.5.1.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	41
9.5.2.	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen	42
9.6.	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen	42
9.7.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	43
9.7.1.	Auswirkungen auf Natur und Landschaft	43
9.7.2.	Auswirkungen auf den Menschen	45
9.7.3.	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	45
9.8.	Zusätzliche Angaben	45
9.8.1.	Technischer Umweltschutz (Abfall, Abwasser, eingesetzte Stoffe)	45
9.8.2.	Energie	45
9.8.3.	Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	46
9.8.4.	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	46
9.8.5.	Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.	46
9.8.6.	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren	47

9.8.7.	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Aufgaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	47
9.8.8.	Referenzliste der Quellen, die im Rahmen des Umweltberichts herangezogen wurden	47
9.9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	48
10.	ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG	48
10.1.	Zielsetzung der Planung	48
10.2.	Berücksichtigung der Umweltbelange	48
10.3.	Ergebnis der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	49
10.4.	Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten	49

1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 7,5 ha und befindet sich im Osten der Gemarkung Grünstadt im Gewann „Links am Schlittweg“. Im Osten verläuft die Bundesstraße B271/Neu und im Norden schließt die Gleistrasse der Strecke Grünstadt-Monsheim an. Im Süden und Westen erstrecken sich ausgedehnte landwirtschaftliche genutzte Flächen.



Lage des Plangebiets

Der Geltungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung wird begrenzt:

- im Norden: durch die südliche Grenze des Flurstücks 684 (Wirtschaftsweg),
- im Osten: durch die westliche Grenze des Flurstücks 3063 (Wirtschaftsweg),
- im Süden: durch die nördliche Grenze des Flurstücks 3052 (unbefestigter Wirtschaftsweg),
- im Westen: durch die östliche Grenze des Flurstücks 3061 (landwirtschaftliche Fläche)

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 3062 vollständig.

Der Verlauf der Plangebietsumgrenzung ergibt sich zudem aus der Planzeichnung der Flächennutzungsplanänderung.

2. Erforderlichkeit der Flächennutzungsplanänderung und wesentliche Planungsziele

Ein privater Investor beabsichtigt auf dem Flurstück 3062, gelegen zwischen dem östlichen Stadtrand und der B 271, die Errichtung einer Freiflächensolaranlage.

Die Flächen sind aktuell planungsrechtlich als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu bewerten. Das Vorhaben ist weder als privilegiertes noch als sonstiges Vorhaben im Außenbereich genehmigungsfähig.

Daher wird zur planungsrechtlichen Absicherung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet jedoch als landwirtschaftliche Fläche und – im östlichen Randbereich – als Grünfläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan der Stadt Grünstadt befindet sich derzeit in einer Gesamtfortschreibung, die jedoch noch nicht abgeschlossen ist. Daher ist eine parallele Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung soll die Darstellung von landwirtschaftlichen Flächen und Grünflächen in eine Sonderbaufläche „Photovoltaik/Landwirtschaft“ umgewandelt werden.

Planerische Zielsetzung der Stadt Grünstadt für die Änderung des Flächennutzungsplanes ist daher - unter Beachtung naturschutzfachlicher, artenschutzrechtlicher und immissionsschutzrechtlicher Belange sowie unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auf bestehende und geplante Wohnsiedlungsbereiche - insbesondere die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Aufstellung eines Bebauungsplans, mit dem die Errichtung der geplanten Freiflächensolaranlage durch die Stadt Grünstadt planungsrechtlich abgesichert werden kann.

3. Verfahren

Der Stadtrat der Stadt Grünstadt hat am 04.02.2025 beschlossen, den Bebauungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage GSP“ gemäß §§ 2 ff. BauGB im Regelverfahren aufzustellen und die Änderung des Flächennutzungsplanes (18. Teilbereichsänderung) gemäß § 8 (3) BauGB zur Beschleunigung des Verfahrens im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans durchzuführen.

Die 18. Teilbereichsänderung des Flächennutzungsplans sowie die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgen im vollständigen Planaufstellungsverfahren mit zweistufiger Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung mit Umweltprüfung.

4. Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen nur in notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher 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.

Für großflächige Solaranlagen kommen aufgrund ihrer Eigenart nur Standorte im Außenbereich und somit nur Standorte, die in der Regel landwirtschaftlich genutzt werden, in Betracht.

Im Jahr 2024 wurde eine Untersuchung zur Standortfindung potenzieller Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen im gesamten Stadtgebiet durchgeführt. Diese Studie (Büro WSW & Partner, März 2024) wurde in der Sitzung des Stadtrates vom 01.10.2024 als Abwägungs- und Bewertungsgrundlage für die räumliche Steuerung und Koordinierung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen im Stadtgebiet beschlossen.

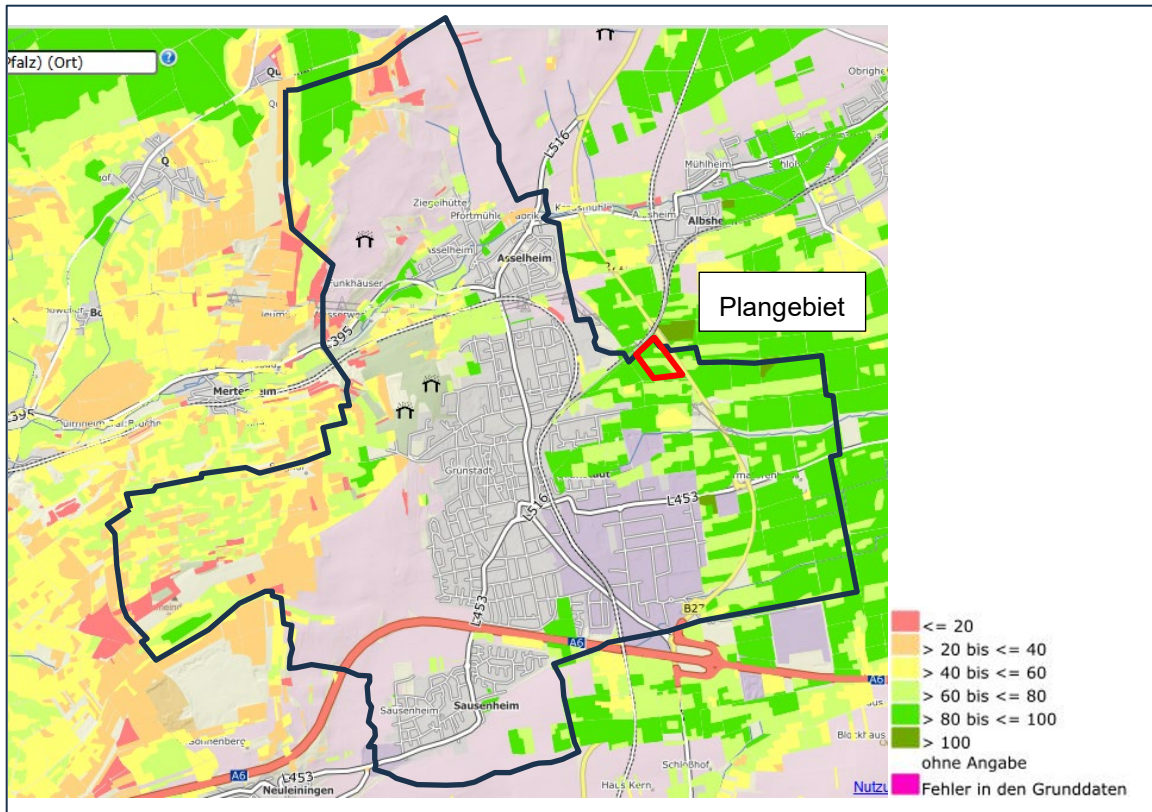
In dieser Studie wurde das Planungsgebiet dieser Flächennutzungsplanänderung sowohl in der Gesamtübersichtskarte der Konfliktüberlagerung abgebildet als auch im Rahmen einer detaillierten Einzelprüfung bewertet.

Das Ergebnis der Konfliktüberlagerung zeigt, dass innerhalb Gemarkung der Stadt Grünstadt keine Flächen gänzlich konfliktfrei zu bewerten sind. Hierbei weist das Plangebiet lediglich zwei Konflikte (geringe Konfliktdichte) auf:

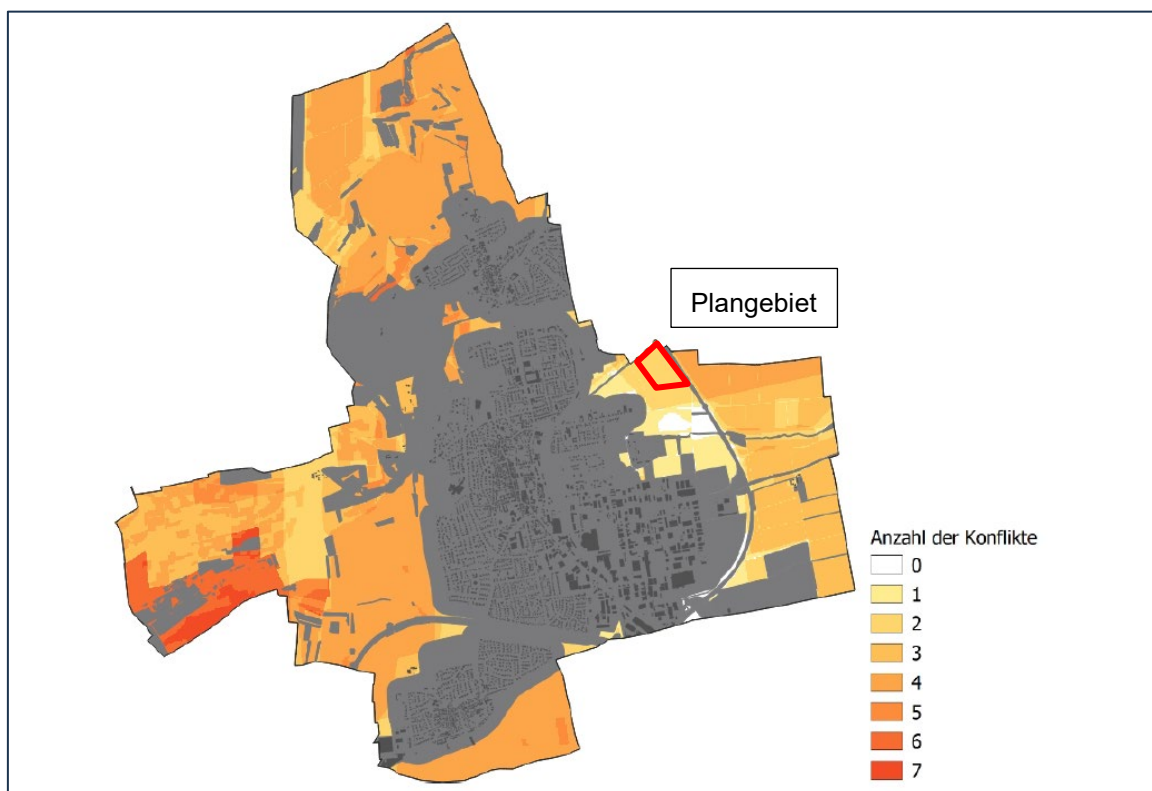
- Zum einen beträgt die Ackerzahl des Plangebiets über 60. Jedoch besteht eine sehr hohe durchschnittliche Ackerzahl der gesamten Gemarkung der Stadt Grünstadt von ca. 66,5. Entsprechend ist nahezu die gesamte Gemarkungsfläche von diesem Konflikt betroffen. Die Stadtrat Grünstadt hat in der Sitzung vom 04.02.2025 festgestellt, dieser Aspekt lediglich als Konfliktkriterium und nicht als Ausschluss anzuwenden.

Des Weiteren entsteht die Freiflächensolaranlage weitgehend ohne feste Fundamente. Durch die beabsichtigte extensive Grünlandnutzung entfällt die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird dadurch nicht beeinträchtigt, vielmehr kann sich der bis heute ackerbaulich intensiv genutzte Boden im Lauf der Nutzungsdauer der Freiflächensolaranlage regenerieren und kann nach Rückbau auch wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Stadt Grünstadt, Begründung zur 18. Teilbereichsänderung des Flächennutzungsplanes "Freiflächenphotovoltaikanlage GSP" Vorentwurf vom 13.05.2025



Ackerzahl im Bereich der Stadt Grünstadt, Geopotat RLP



Überlagerung der Konflikte in der Gemarkung Grünstadt, Quelle: WSW&Partner GmbH, 03.2024

- Zum anderen wird ein abgegrenztes Trinkwasserschutzgebiet Zone III überlagert. Auch dieser Belang steht der Nutzung als FFPV-Anlage nicht entgegen, da durch die entstehende extensive Grünlandnutzung der Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln entfällt, während keine dauerhafte Versiegelung entsteht und Niederschlagswasser weiterhin versickern kann.

Die Einzelprüfung zur Standortfindung hat ergeben, dass den geplanten Flächennutzungen keine regionalplanerischen oder naturschutzfachlichen Konflikte entgegenstehen. Zudem liegt das Gebiet in der Nähe einer Schienenverkehrsstrasse, was eine Förderung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ermöglicht. Die Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage wird das Landschaftsbild in diesem Bereich nicht erheblich beeinträchtigen, da sich in unmittelbarer Nähe keine relevanten Aussichtspunkte befinden. Die überwiegend ebene Fläche grenzt direkt an den Straßendamm der Bundesstraße B 271/Brückenrampe sowie im Norden an Gleisanlagen und wird außerdem von bestehenden Hochspannungsleitungen gekreuzt, was bereits zur Prägung der Landschaft beigetragen hat. Des Weiteren betrifft die Umnutzung lediglich ein einzelnes Flurstück, das auch für diesen Zweck zur Verfügung steht.

In der Untersuchung zur Standortfindung wurden weitere Flächen als potenzielle Standorte für Freiflächenphotovoltaikanlagen identifiziert. Allerdings ist für das Plangebiet mit geringer Konfliktdichte, insbesondere das Fehlen der regionalplanerischen und naturschutzfachlichen Konflikte, als sehr positiv hervorzuheben. Zudem handelt es sich bei den anderen identifizierten Flächen um großflächigere Bereiche. Daher sind dort weitere Einzelprüfungen und Untersuchungen im Falle einer Entwicklungsabsicht erforderlich.

Zusammengefasst gibt es derzeit keine geeignetere Alternative innerhalb der Gemarkung der Stadt Grünstadt. Die Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche ist daher zur Umsetzung der mit der Planung verbundenen energetischen Ziele nicht zu vermeiden. Eine Grünlandnutzung wird zudem trotz der geplanten Photovoltaikanlage weiterhin möglich bleiben. Insofern erfolgt durch die beabsichtigte Umnutzung kein vollständiger Entzug der Fläche für eine landwirtschaftliche Nutzung.

5. Verhältnis zu übergeordneten Planungen und sonstigen Plänen

5.1. Erneuerbare Energien-Gesetz

Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)) regelt in seinem § 2 „Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

5.2. Landesentwicklungsplan

Auf Landesebene sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung, an die sich die kommunale Bauleitplanung gemäß § 1 Abs. 3 BauGB anzupassen hat, im Landesentwicklungsprogramm IV verankert.

Zu Freiflächen-Solaranlagen ist in der 3. Teilfortschreibung des LEP IV vorgegeben, dass von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden sollen. Die Errichtung von baulichen Anlagen unabhängigen Photovoltaikanlagen ist in den Kernzonen und den Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes ausgeschlossen.

Durch die 4. Teilfortschreibung des LEP IV kamen folgende raumordnerischen Vorgaben, hinzu:

G 166: Freiflächensolaranlagen sollen insbesondere auch entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen errichtet werden. Bei der Berücksichtigung von ertragsschwachen landwirtschaftlichen Flächen soll die jeweilige regionaltypische Ertragsmesszahl zu Grunde gelegt werden.

Z 166 b-neu:

Das Ziel Z 166 b enthält den Auftrag an die regionalen Planungsgemeinschaften zur Ausweisung mindestens von Vorbehaltsgebieten für die Freiflächen-Photovoltaik, insbesondere entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen. Auch die Ausweisung von Vorranggebieten ist möglich.

G 166 c-neu:

Die Inanspruchnahme von Ackerflächen für Freiflächensolaranlagen soll durch ein regionales und landesweites Monitoring beobachtet werden.

5.3. Regionalplanung

Der im September 2014 genehmigte Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar konkretisiert die Ziele der Raumordnung und Landesplanung auf regionaler Ebene. Dabei ergeben sich nutzungsbezogene Vorgaben zu Photovoltaikanlagen.

5.3.1. Nutzungsbezogene Vorgaben zu Solaranlagen

Der Einheitliche Regionalplan formuliert bislang keine Zielvorgaben zu möglichen Standorten von Photovoltaikanlagen.

Allerdings ist als Grundsatz formuliert, dass Solaranlagen in Form von Photovoltaikanlagen oder solarthermischen Anlagen vorrangig an oder auf baulichen Anlagen errichtet werden. Bei Freiflächenanlagen sollen die Standorte bevorzugt werden, von denen keine gravierenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgehen, die bereits Vorbelastungen aufweisen, eine geringe

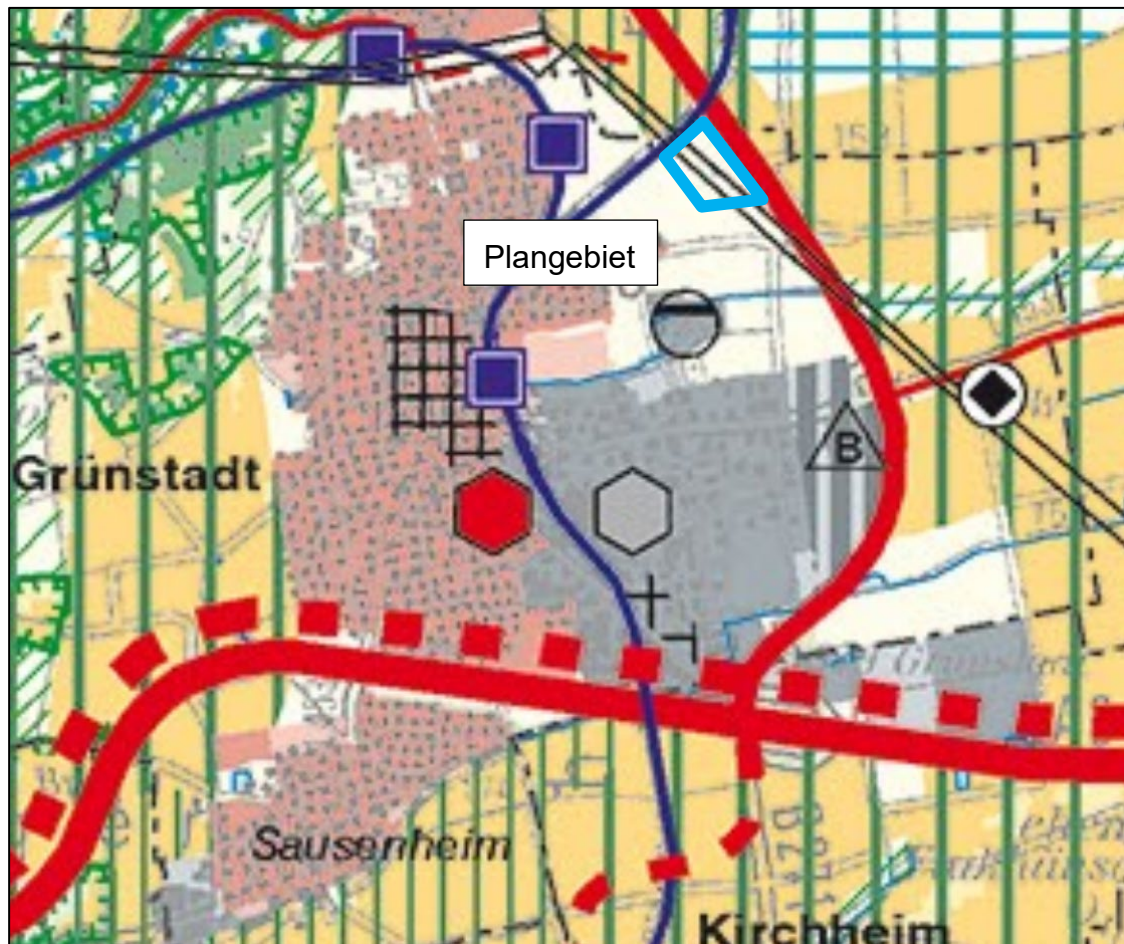
ökologische Wertigkeit haben und keine regionalplanerischen Konflikte aufweisen. Vorrangig sollen bei Freiflächenanlagen bereits versiegelte Flächen, gewerbliche und militärische Konversionsflächen sowie Deponien genutzt werden.

Das Vorhaben entspricht den Zielen des Regionalplans zum verstärkten Ausbau der erneuerbaren Energien.

5.3.2. Freiraumschützende Zielvorgaben

Flächenbezogene Ziele der Raumordnung stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Entsprechend der Abstimmungen mit der Stadtverwaltung und der Kreisverwaltung kann zudem auf die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens bzw. einer raumordnerischen Prüfung und eines Zielabweichungsverfahrens verzichtet werden.

Die Fläche des Plangebiets ist als sonstiges landwirtschaftliches Gebiet bzw. sonstige Fläche dargestellt. Es handelt sich hierbei um eine nachrichtliche Darstellung. Außerdem verlaufen durch das Plangebiet Hochspannungsfreileitungen ab 110 kV.



Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar

5.4. Entwurf des Teilregionalplans Freiflächen-Photovoltaik zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar

Zur Konkretisierung der raumordnerischen Vorgaben für Freiflächen-Solaranlagen wird vom Verband Region Rhein-Neckar die Aufstellung des Teilregionalplans Freiflächen-Photovoltaik betrieben.

Für den rheinland-pfälzischen Teilraum besteht der Auftrag zur Ausweisung von mindestens Vorbehaltsgebieten für die Freiflächen-Photovoltaik. Flächenuntergrenzen sind nicht vorgegeben, jedoch soll die Inanspruchnahme von Ackerflächen durch nach dem 31.12.2020 neu errichtete Freiflächen-Photovoltaikanlagen landesweit einen Anteil von 2 % nicht überschreiten.

Folgende Grundsätze und Ziele der Raumordnung sollen im Teilregionalplan Freiflächen-Photovoltaik verankert werden:

Grundsatz 3.2.4.11:

Photovoltaikanlagen sollen vorrangig an oder auf baulichen Anlagen errichtet werden. Bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen die Standorte bevorzugt werden, von denen keine gravierenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgehen, die bereits Vorbelastungen aufweisen, eine geringe ökologische Wertigkeit haben und keine regionalplanerischen Konflikte aufweisen. Vorrangig sollen bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen bereits versiegelte Flächen, gewerbliche und militärische Konversionsflächen sowie Deponien genutzt werden. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen insbesondere auch entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie ertragschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden.

Grundsatz 3.2.4.12:

In den Vorbehaltsgebieten für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen. Die Vorbehaltsgebiete für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind gebiets-scharf in der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans festgelegt.

Ziel 3.2.4.13:

In den Teilflächen von Regionalen Grünzügen (Plansatz Z 2.1.1 des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar), Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (Plansatz Z 2.2.1.2), Vorranggebieten für die Landwirtschaft (Plansatz Z 2.3.1.2) und Vorranggebieten für den Grundwasserschutz (Plansatz Z 2.2.3.2), die sich mit Vorbehaltsgebieten für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen überlagern, ist die Errichtung und der Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zulässig.

Grundsatz 3.2.4.14:

Außerhalb der Vorbehaltsgebiete für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll eine Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung erfolgen.

Grundsatz 3.2.4.15:

Die Nutzung von Ackerflächen für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll in der Metropolregion Rhein-Neckar auf 2 Prozent begrenzt werden, wobei

Stadt Grünstadt, Begründung zur 18. Teilbereichsänderung des Flächennutzungsplanes "Freiflächenphotovoltaikanlage GSP" Vorentwurf vom 13.05.2025

in einzelnen Kommunen auch mehr als 2 Prozent in Anspruch genommen werden können, solange dies mit den Belangen der örtlichen Landwirtschaft vereinbar ist. Auf hochwertigen Ackerflächen sollen bevorzugt Agri-Photovoltaikanlagen errichtet werden.

Zur Ermittlung von Vorbehaltsgebieten für Solar-Freiflächenanlagen wurde vom Verband Region Rhein-Neckar eine fünfstufige Planungsmethodik angewendet. In einem ersten Schritt wurden dabei Ausschlussgebiete für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen festgelegt werden, für die folgende Ausschlusskriterien herangezogen werden:

Ausschlusskriterien
Siedlungsflächen (Bestand und Planung)
Siedlungssplitter / Einzelhäuser / Streusiedlungen
Freizeitwohnen (Bestand und Planung)
Freizeitanlagen und -einrichtungen (Bestand und Planung)
Naturschutzgebiete
Kern- und Pflegezonen des Biosphärenreservats Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen
Naturdenkmale
Gesetzlich geschützte Biotope
Geschützte Landschaftsbestandteile
Natura2000-Gebiete
Landschaftsschutzgebiete (Ausnahmen sind im Einzelfall nach Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich)
Waldflächen
Fließgewässer inkl. Gewässerrandstreifen (50 m Abstand zu Fließgewässern 1. Ordnung)
Natürliche Stehgewässer
Wasserschutzgebiete Zone I und II
Heilquellenschutzgebiete Zone I und II
Festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Flächen mit einem Hochwasserrisiko HQ100 (Ausnahmen sind im Einzelfall nach Zustimmung der zuständigen Fachbehörde möglich)
Autobahnen
Bundesstraßen
Landesstraßen

Stadt Grünstadt, Begründung zur 18. Teilbereichsänderung des Flächennutzungsplanes "Freiflächenphotovoltaikanlage GSP" Vorentwurf vom 13.05.2025

Ausschlusskriterien
Kreisstraßen
Schienenwege
Flugplätze, Verkehrslandeplätze, Segelflugplätze, Hubschrauberlandeplätze, militärische Flugplätze
Sonderbauflächen Bund (mit Ausnahme von militärischen Konversionsflächen)
Landwirtschaftliche Flächen mit einer Ackerzahl > 60
Weinbauflächen
Obergermanisch-raetischer Limes inklusive Schutzstreifen
Vorranggebiete für Industrie und Logistik
Vorranggebiete für Gewerbe und Dienstleistung
Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz (Ausnahmen sind im Einzelfall nach Zustimmung der zuständigen Fachbehörde möglich)
Vorranggebiete für den Rohstoffabbau sowie bereits genehmigte Rohstoffabbaugebiete

In einem weiteren Schritt erfolgt dann eine Einzelfallprüfung der verbliebenen Flächen anhand weiterer Prüf-, Planungs- und Eignungskriterien, bevor die Flächenkulisse festgelegt wird und ein Abgleich mit den Zielvorgaben zum Umfang der Flächendarstellungen erfolgt. Folgende Konflikt- und Eignungskriterien sind vorgesehen:

Konfliktkriterien	plus Abstand
Vorsorgeabstand zur Wohnbebauung (Bestand und Planung)	200 m
Vorsorgeabstand zu Siedlungssplittern/Einzelhäusern/Streusiedlungen und Freizeitwohnen (Bestand und Planung)	100 m
Bedeutende Flächen des Biotopverbunds	--
Streuobstbestände, sofern nicht gesetzlich geschützt	--
Wildtierkorridore	--
Landwirtschaftliche Flächen mit einer Ackerzahl > 40 bis 60	
Vorrangfluren und Vorbehaltsfluren I entsprechend der Weiterentwicklung der Flurbilanz Baden-Württemberg	

Stadt Grünstadt, Begründung zur 18. Teilbereichsänderung des Flächennutzungsplanes "Freiflächenphotovoltaikanlage GSP" Vorentwurf vom 13.05.2025

Konfliktkriterien	plus Abstand
Landschaftsbild / kulturelle Sachgüter (Einsehbarkeit, Sichtbeziehungen)	
Topographie, Hangneigung	
Grünzäsuren (Ausnahmen sind im Einzelfall in den nach § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB privilegierten Flächen für PV-Freiflächenanlagen möglich, wenn bereits erhebliche Vorbelastungen vorliegen und keine weiteren öffentlichen Belange dem Vorhaben entgegenstehen)	
Regionale Grünzüge	
Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege	
Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege	
Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz (Ausnahmen sind im Einzelfall bei Zustimmung der Fachbehörde möglich).	
Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz	
Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung	
Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz	
Vorranggebiete für den Grundwasserschutz	

Eignungskriterien
Flächen entlang von Autobahnen
Flächen entlang von Schienenwegen
Flächen entlang von vierspurigen Bundesstraßen
Deponien plus Umfeld
Konversionsflächen plus Umfeld
Nähe zu 110 kV-Leitungen
Umfeld von Umspannwerken
Umfeld von Klärwerken
Umfeld von Wasserwerken
Umfeld von Anlagen zur Verwertung von Biomasse
Umfeld von Industrie- und Gewerbegebieten
Altlastenflächen
Anthropogene Stehgewässer

Darüber hinaus soll zur Flächenbündelung eine Ausweisung von Flächen mit einer Flächengröße < 3 ha, die nicht in einem eindeutigen räumlichen Kontext mit anderen Solar-Freiflächenanlagen oder Vorbelastungen liegen, vermieden werden.

Für das konkrete Planungsvorhaben ist keines der Ausschlusskriterien erfüllt. Insofern steht die Planung nicht in Widerspruch zu den raumordnerischen Überlegungen. Es ergeben sich allerdings Konflikte in Hinblick auf die Bodengüte (Landwirtschaftliche Flächen mit einer Ackerzahl > 40 bis 60). Die Konflikte führen dazu, dass eine regionalplanerische Ausweisung als Vorbehaltsgebiet für Solar-Freiflächenanlagen durch den Verband Region Rhein-Neckar nicht erfolgt.

Gemäß Grundsatz 3.2.4.14 des Entwurfs zum Teilregionalplan „Freiflächen-Photovoltaik“ soll außerhalb der Vorbehaltsgebiete für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen eine Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung erfolgen. Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung ist somit dennoch eine Flächenausweisung möglich.

5.5. Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (in der Fassung der 5. Änderung) ist das überplante Gebiet als landwirtschaftliche Fläche und – im östlichen Randbereich – als Grünfläche dargestellt. Der Großteil des Plangebiets wird zudem von einer Fläche für Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft überlagert. Die bestehenden Freileitungen sind nachrichtlich ausgewiesen.



Rechtskräftiger Flächennutzungsplan in der Fassung der 5. Änderung der Stadt Grünstadt (Ausschnitt)

6. Fachrechtliche Schutzgebiete und Unterschutzstellungen

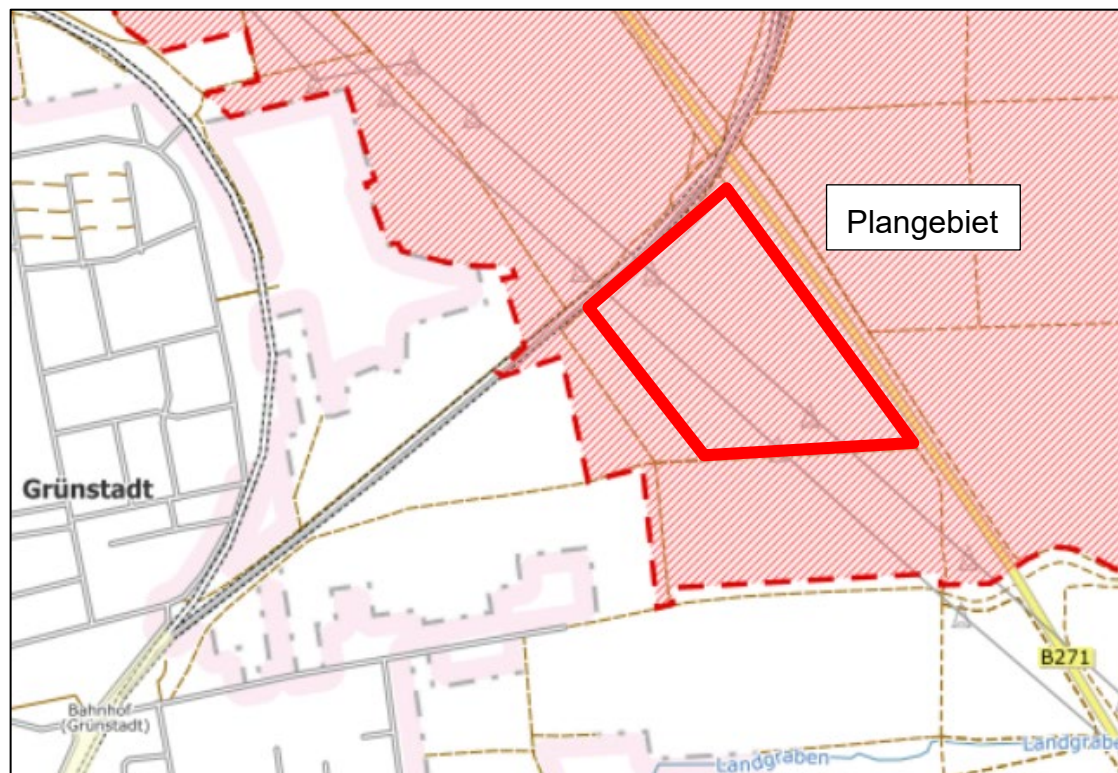
6.1. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Im Planungsbereich befinden sich keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet in einem gentechnikfreien Gebiet nach § 19 LNatSchG.

6.2. Wasserrechtliche Schutzgebiete

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines abgegrenzten Trinkwasserschutzgebiets Zone III. Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet keine weiteren wasserschutzrechtlichen Schutzgebiete. Etwa 300 m südlich des Plangebiets besteht der Landgraben als ein Gewässer 3. Ordnung.



Abgegrenztes Trinkwasserschutzgebiet Zone III, Quelle: Wasserportal Rlp Umwelt, Geoexplorer

Überschwemmungsgebiet

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung liegt außerhalb eines durch Rechtsverordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiets. Das nächste gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet entlang des Eckbaches befindet sich südlich des Plangebiets in einer Entfernung von ca. 3,2 km.

6.3. Denkmalschutz

Für den Plangebiet liegen keine Erkenntnisse über archäologische Bodenfunde vor. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden können. Diese sind zu berücksichtigen und dürfen im Zuge von Bauausführungsarbeiten nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

7. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

7.1. Vorhandene Nutzung

Beim Planungsbereich handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche mit vereinzelt Gehölzen im Bereich der Freileitungsmaste. Über das Gebiet verlaufen momentan zwei Hochspannungsleitungen mit 220-/380 kV und 110 kV. Im Plangebiet befinden sich drei Freileitungsmaste.



Luftbild des Plangebiets, Quelle: LANIS

Das Plangebiet wird von Norden, Osten und Süden von Wirtschaftswegen begrenzt. Linienförmiger Gehölzbestand befinden sich auf den Straßendamm der Bundesstraße B271/Neu östlich außerhalb des Plangebietes. Dadurch wird das Plangebiet von der Bundesstraße abgeschirmt. Im Westen wird das Plangebiet von einer weiteren landwirtschaftlichen Fläche begrenzt.



Blick auf die Fläche, Standpunkt Südosten (oben), Standpunkt Nordosten (unten), Quelle: Eigene Aufnahmen 21.08.24

7.2. **Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur**

Die verkehrliche Erschließung des Planungsbereichs erfolgt über bereits vorhandene Wirtschaftswege im Osten, Süden und Norden.

Das Planungsgebiet wird oberirdisch von einer Hochspannungsleitung und ein Mittelspannungsleitung überspannt. Die Einspeisung der erzeugten Energie kann nach erfolgter Vorabstimmung mit den Stadtwerken Grünstadt in das übergeordnete Stromnetz des Stadtwerke über eine bestehende erdverlegte

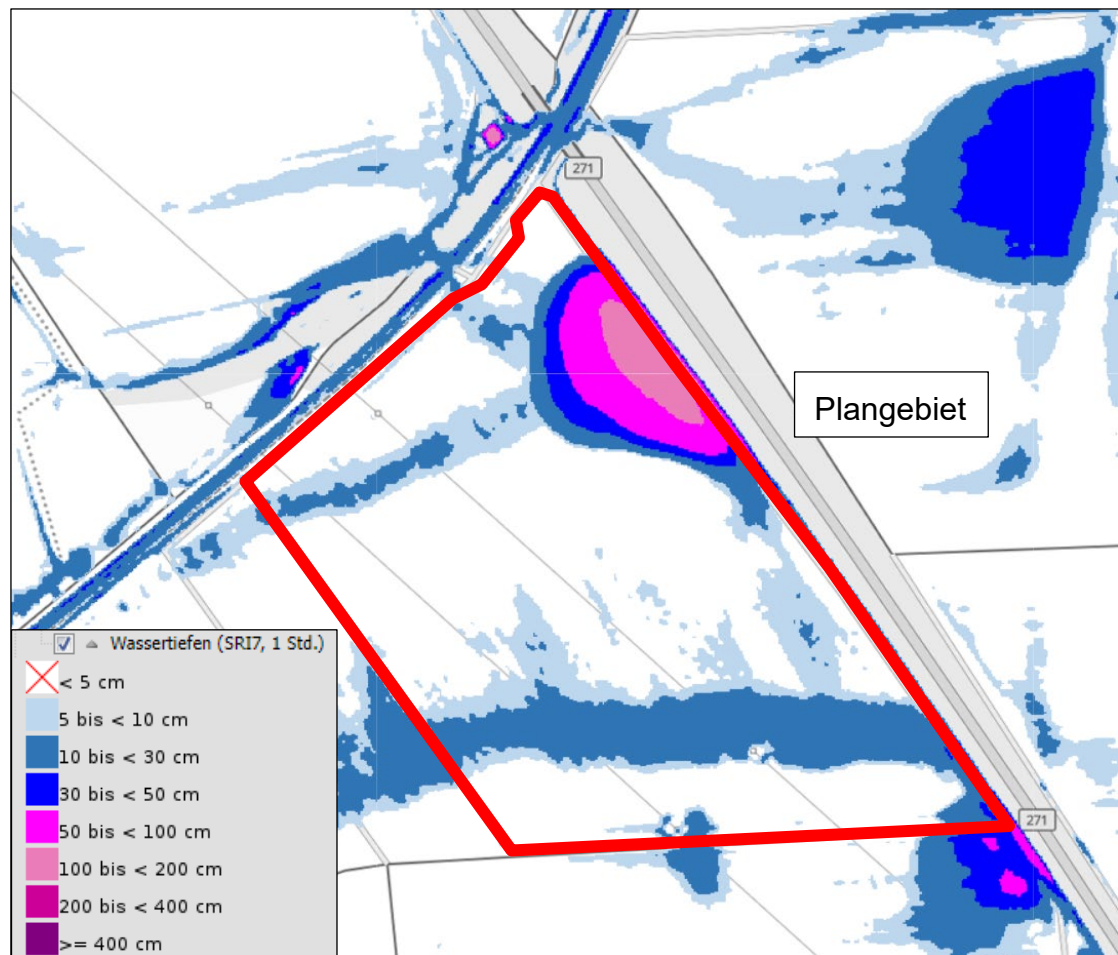
Mittelspannungsleitung erfolgen, die unmittelbar im Nahbereich des Vorhaben-grundstücks verläuft.

7.3. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft

Bezüglich der vorhandenen Situation von Natur und Landschaft wird auf den Umweltbericht (Kap. 9.4.1) verwiesen, in dem die Belange des Umweltschutzes ausgeführt werden.

7.4. Starkregengefährdung

Aus den Sturzflutgefahrenkarten des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM), Abteilung Wasserwirtschaft, ergibt sich für Teile des Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung eine Starkregengefährdung. Die im Internet veröffentlichten Sturzflutkarten zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von Starkregenereignissen. Für Bauleitplanverfahren ist nach Angaben der Obersten Wasserbehörde in der Regel ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7) heranzuziehen. Für dieses Regenereignis ergibt sich folgendes Bild:



Stadt Grünstadt, Begründung zur 18. Teilbereichsänderung des Flächennutzungsplanes "Freiflächenphotovoltaikanlage GSP" Vorentwurf vom 13.05.2025

Sturzflutgefährdung im Planungsgebiet für ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7). Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten>.

Teile des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplanes unterliegen demnach einer Überflutungsgefährdung bei Starkregenereignissen. Insbesondere im Randbereich zur B 271 können sich punktuell erhebliche Wassertiefen bilden.

Die potenzielle Starkregengefährdung steht dennoch der Flächennutzungsplanänderung nicht grundlegend entgegen, zumal durch die Umwandlung von Ackerflächen in Wiesenflächen ein dauerhafter Bewuchs erreicht werden kann und somit eine Minderung des oberflächigen Abflusses – sowohl hinsichtlich der Abflussspitze wie auch hinsichtlich der Abflussmenge – erwartet werden kann.

7.5. Bodenschutz

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine bisher nicht baulich genutzte Fläche. Hinweise zu Altstandorten bzw. zu Flächen mit Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes liegen derzeit nicht vor. Aufgrund der Vornutzung als landwirtschaftliche Fläche sind keine schädlichen Bodenveränderungen zu erwarten.

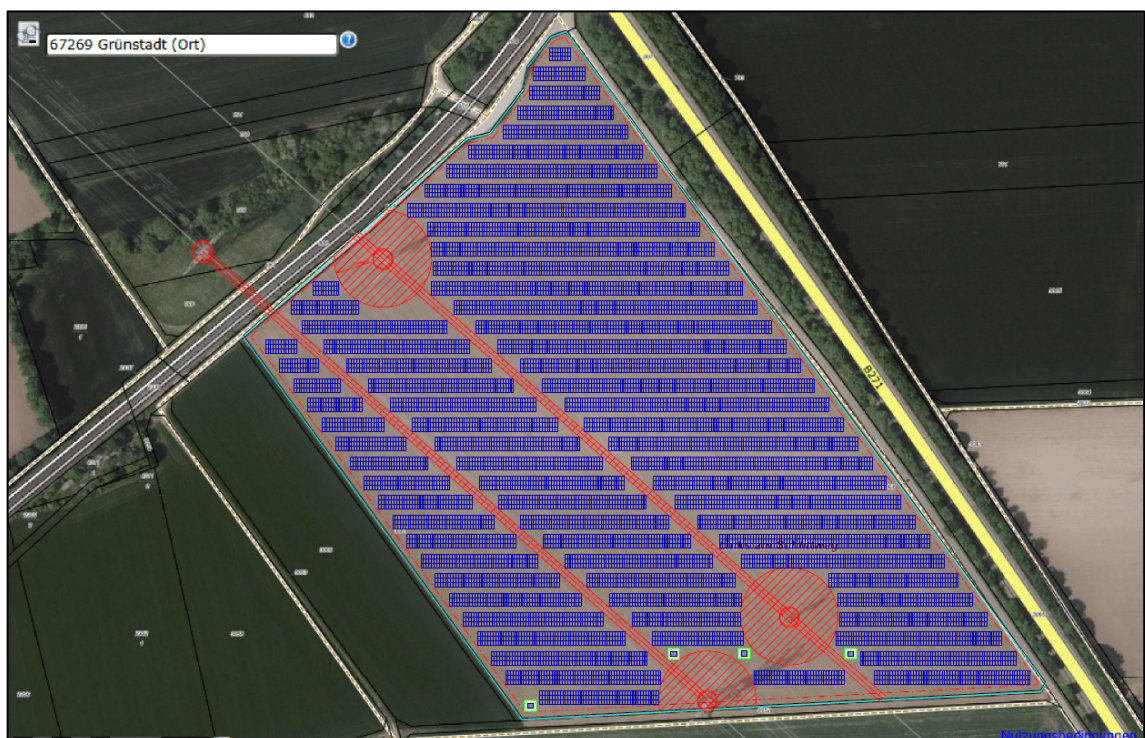
8. Planung

8.1. Beschreibung des Vorhabens

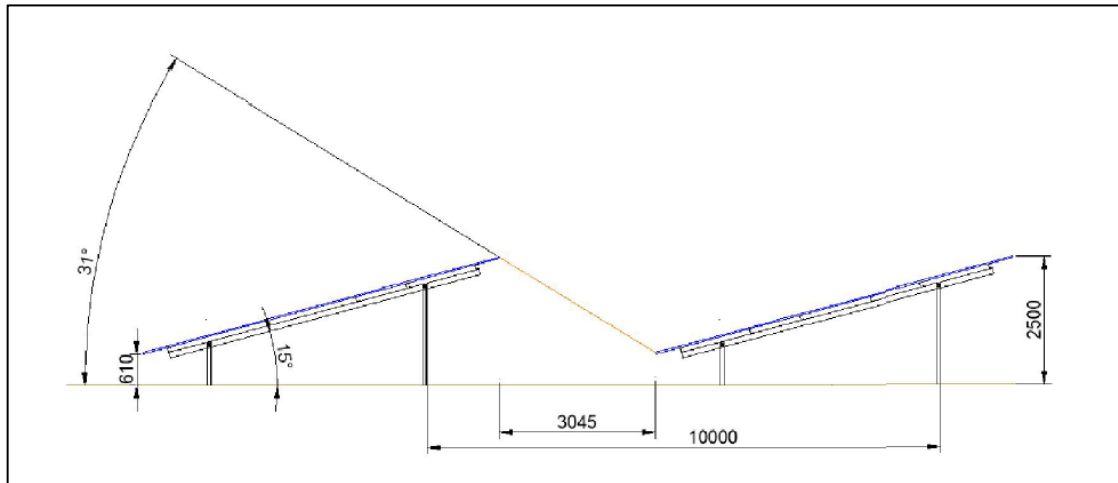
Ein privater Investor beabsichtigt auf dem Flurstück 3062, gelegen zwischen dem östlichen Stadtrand und der B 271, die Errichtung einer Freiflächensolaranlage auf einer Fläche von ca. 7,5 ha.

Die Planung sieht die Errichtung von ca. 13.060 Solarmodulen mit einer Leistung von insgesamt 9,142 kWp und einen spezifischen Ertrag von 1050 kWh/kWp pro Jahr. Die damit erzeugte Energie von ca. 9,44 Mio. kWh reicht aus, um rund 3000 Drei-Personen-Haushalte mit erneuerbarer Energie zu versorgen. Zugleich können klimaschädliche CO₂-Emissionen in einer Größenordnung von 3.100 Tonnen/Jahr eingespart werden.

Aus der Vogelperspektive beträgt die Breite der Modultische jeweils ca. 6,95 m. Der Abstand zwischen den Modulreihen beträgt ca. 3,5 m. Damit ergibt sich in der Aufsicht von oben eine Modulfläche von insgesamt ca. 39,400 m².



Übersichtplan des Vorhabens gemäß der Planung des Vorhabenträgers, Stand: 18.03.2025
(Übersichtplan wird im weiteren Verfahren aktualisiert)



Modulanordnung gemäß der Planung des Vorhabenträgers, Stand: 18.03.2025
(Plan wird im weiteren Verfahren aktualisiert)

Die Module der Anlage werden im Freiland mit einer Neigung von 15° aufgestellt. Durch die Aufständertung befinden sich die Module in einer Höhe zwischen ca. 0,80 m und ca. 2,70 m über dem natürlichen Geländeniveau. Die Flächen unter der Freileitung werden, um eine Wartung der Freileitung zu ermöglichen, freigehalten.

Vier Trafostationen, eine Übergabestation sowie 6 Batteriestationen sind im südlichen Randbereich geplant.

Die gesamte Anlage wird umzäunt. Eine optische Abschirmung zur umliegenden Landschaft erfolgt durch die bestehenden Baumreihen entlang der B 271. Die Fläche unterhalb der Solarmodule sowie die Fläche zwischen den Solarmodulen ist als kräuterreiche Wiese vorgesehen, die durch Schafe beweidet wird.

Die Erschließung ist über die bestehende Wirtschaftsweegeanbindung von der Bundesstraße B271 aus vorgesehen.

8.2. Grünordnung

Gemäß § 1a Baugesetzbuch sind im Rahmen der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Hinsichtlich des Flächenbedarfs der Planung und den Umfang der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft wird auf den Umweltbericht, Kapitel 9.1.4, verwiesen.

Durch die Errichtung der Freiflächensolaranlage ist nur mit einer geringen Flächenversiegelung zu rechnen, da die Solarmodule aufgestellt sind und somit nicht den Boden versiegeln. Lediglich durch die Errichtung von Nebenanlagen

und Zufahrtswegen kommt es zu einer vollständigen Versiegelung von Böden. Innerhalb dieser Fläche gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren.

Die genauen Ausprägungen der beim Bau von Freiflächensolaranlagen zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind stark von der Ausführung des Vorhabens abhängig und können damit auf der Ebene des Flächennutzungsplans weder ausreichend bestimmt noch gar gelöst bzw. bewältigt werden.

Ohnehin wird durch den Flächennutzungsplan kein abschließendes Baurecht für die Anlage geschaffen. Somit ist auch im Flächennutzungsplan keine abschließende Entscheidung über Art und Umfang des Ausgleichs der Eingriffe in Natur und Landschaft möglich. Eine solche Entscheidung ist auch nicht erforderlich, da der Nachweis des ökologischen Ausgleichs ohnehin erst auf der Ebene eines von der Stadt Grünstadt zu erstellenden Bebauungsplans zu erbringen ist und auch erst dort die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen fixiert werden können.

8.3. Immissionsschutz

Im Plangebiet bestehen Schallvorbelastungen durch die Bundesstraße B271 und die Bahnstrecke. Die geplante Nutzung einer Freiflächen-Solaranlage wird jedoch nicht durch die bestehenden Lärmimmissionen beeinträchtigt, sodass Maßnahmen zum Lärmimmissionsschutz nicht erforderlich sind.

Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass von dem geplanten Vorhaben Lichtemissionen in Form von Blendwirkungen ausgehen. Daher besteht hier ein ergänzender Untersuchungsbedarf.

(... wird nach Vorlage eines Blendgutachtens im weiteren Verfahren ergänzt)

8.4. Darstellung im Flächennutzungsplan

Nachdem keine Belange erkennbar sind, die grundlegend gegen die Errichtung einer Freiflächensolaranlage im Planungsbereich der Flächennutzungsplanänderung sprechen würden, erfolgt eine Änderung der bisherigen Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft und als Grünfläche in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik/Landwirtschaft“.

Zudem wurde die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, die noch aus dem alten Landschaftsplan stammt, aus dem Änderungsgebiet herausgenommen.

Die Freileitungen 220-/380kV und 110kV werden nach aktuellen Unterlagen nachrichtlich übernommen.

Auf Grundlage der Planung ergeben sich folgende Änderungen der Flächendarstellung:

Stadt Grünstadt, Begründung zur 18. Teilbereichsänderung des Flächennutzungsplanes "Freiflächenphotovoltaikanlage GSP" Vorentwurf vom 13.05.2025

	FNP-Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Fläche für die Landwirtschaft	ca. 6,2 ha	ca. 7,5 ha
Sonderbaufläche „Photovoltaik/Landwirtschaft“	0 ha	
Grünfläche	ca. 1,3 ha	0 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (überlagert die Fläche für die Landwirtschaft)	ca. 6,3 ha	0 ha

9. Umweltbericht

Im Bauleitplanverfahren ist eine Umweltprüfung erforderlich. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB definiert die Umweltprüfung als Verfahrensabschnitt, in dem die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB dargestellt und ermittelt, sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

9.1. Beschreibung der Planung

9.1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Ein privater Investor beabsichtigt auf dem Flurstück 3062, gelegen zwischen dem östlichen Stadtrand und der B 271, die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

Die Planung sieht die Errichtung von ca. 13.060 Solarmodulen mit einer Leistung von insgesamt 9,142 kWp und einen spezifischen Ertrag von 1050 kWh/kWp pro Jahr. Die damit erzeugte Energie von ca. 9,44 Mio. kWh reicht aus, um rund 3000 Drei-Personen-Haushalte mit erneuerbarer Energie zu versorgen. Zugleich können klimaschädliche CO₂-Emissionen in einer Größenordnung von 3.100 Tonnen/Jahr eingespart werden.

Aus der Vogelperspektive beträgt die Breite der Modulreihen jeweils ca. 6,95 m. Der Abstand zwischen den Modulreihen beträgt ca. 3,5 m. Damit ergibt sich in der Aufsicht von oben eine Modulfläche von insgesamt ca. 39,400 m².

Die Flächen sind aktuell planungsrechtlich als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu bewerten. Das Vorhaben ist weder als privilegiertes noch als sonstiges Vorhaben im Außenbereich genehmigungsfähig.

Daher wird zur planungsrechtlichen Absicherung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet jedoch als landwirtschaftliche Fläche und – im östlichen Randbereich – als Grünfläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan der Stadt Grünstadt befindet sich derzeit in einer Gesamtfortschreibung, die jedoch noch nicht abgeschlossen ist. Daher ist eine parallele Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

9.1.2. Lage und Kurzcharakteristik des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 7,5 ha und befindet sich östlich des Siedlungskörpers der Stadt Grünstadt auf westlich der Bundesstraße B271. Das Plangebiet wird von Norden, Osten und Süden von Wirtschaftswegen begrenzt. Im Westen wird das Plangebiet von einer weiteren landwirtschaftlichen Fläche begrenzt.



Lage des Plangebiets

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung wird begrenzt:

- im Norden: durch die südliche Grenze des Flurstücks 684 (Wirtschaftsweg),
- im Osten: durch die westliche Grenze des Flurstücks 3063 (Wirtschaftsweg),
- im Süden: durch die nördliche Grenze des Flurstücks 3052 (unbefestigter Wirtschaftsweg),
- im Westen: durch die östliche Grenze des Flurstücks 3061 (landwirtschaftliche Fläche)

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 3062 vollständig.

Beim Planungsbereich handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche ohne gliedernde Feldgehölze. Im Plangebiet befinden sich drei Freileitungsmaste, davon einer mit 300 kV Leitungen.

9.1.3. Ziele und Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

Der Flächennutzungsplan der Stadt Grünstadt stellt bislang eine Fläche für die Landwirtschaft und – im östlichen Randbereich - eine Grünfläche dar. Die

Fläche ist zudem in weiten Teilen von einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft überlagert.

Ein Bebauungsplan zur planungsrechtlichen Absicherung der Photovoltaikanlage kann somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Daher wird eine Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren zum Bebauungsplan erforderlich.

Planerische Zielsetzung der Stadt Grünstadt für die Änderung des Flächennutzungsplans ist - unter Beachtung naturschutzfachlicher, artenschutzrechtlicher und immissionsschutzrechtlicher Belange, besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild - insbesondere die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Aufstellung eines Bebauungsplans, mit dem die Errichtung der geplanten Freiflächensolaranlage durch die Stadt Grünstadt planungsrechtlich abgesichert werden kann.

Vorgesehen ist die Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik/Landwirtschaft“.

9.1.4. Flächenbedarf der Planung

Auf Grundlage der Planung ergeben sich folgende Änderungen der Flächenaufteilung:

	FNP-Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Fläche für die Landwirtschaft	ca. 6,2 ha	ca. 7,5 ha
Sonderbaufläche „Photovoltaik/Landwirtschaft“	0 ha	
Grünfläche	ca. 1,3 ha	0 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (überlagert die Fläche für die Landwirtschaft)	ca. 6,3 ha	0 ha

9.2. Übergeordnete Vorgaben

9.2.1. Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Für den Umweltbericht sind insbesondere das Erneuerbare Energien-Gesetz, das Bundesnaturschutzgesetz, das Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG), das Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LWG) und alle den Immissionsschutz im Städtebau regelnden einschlägigen Gesetze und Normen relevant.

Erneuerbare Energien-Gesetz

Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)) regelt in seinem § 2 „Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Bau- und Planungsrecht

Grundsätzliche Planungsziele ergeben sich aus den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung sowie aus den §§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 1 BauGB. Danach soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleistet und dazu beigetragen werden, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Bezogen auf den Flächennutzungsplan sind insbesondere folgende umweltbezogenen Planungsgrundsätze und –ziele relevant:

- Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden.

Naturschutzrecht

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Bundesnaturschutzgesetz definiert. Demnach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des

Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Artenschutzrecht

Für das Planungsgebiet ist nicht gänzlich auszuschließen, dass besonders geschützte Arten bzw. streng geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorkommen. Ist dies der Fall, werden die Bestimmungen in den §§ 44 ff Bundesnaturschutzgesetz maßgebend. Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für die besonders geschützten Arten umfassende Zugriffsverbote.

Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote allerdings bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben nur für in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ist bislang nicht erlassen).

Für alle sonstigen Arten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote bei zulässigen Eingriffen nicht. Dessen ungeachtet ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes im Rahmen der Eingriffsregelung über die Zulassung von Eingriffen auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten zu entscheiden.

Bezogen auf die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gilt das Verbot einer Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung kommt daher der Frage der Situation im räumlichen Zusammenhang eine maßgebende Bedeutung zu.

Das Verbot einer unvermeidbaren Beeinträchtigung von in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie von europäischen Vogelarten gilt ebenso nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Vermeidbare Beeinträchtigungen (einschließlich der Tötung) bleiben unzulässig.

Wasserrecht

Gemäß Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz als Ausformung des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes sollen natürliche oder naturnahe Gewässer erhalten werden. Bei anderen Gewässern ist ein naturnaher Zustand anzustreben. Die öffentliche Wasserversorgung ist zu sichern.

Gemäß § 55 WHG ist Abwasser so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder

wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Gemäß den Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes ist bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

- eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
- eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
- die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
- eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

An oberirdischen Gewässern sind natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.

Immissionsschutzrecht

Menschen, Tiere, Pflanzen, Böden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter sind entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Gleichzeitig sollen neben dem Schutz der angrenzenden Gebiete gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb des Gebietes herrschen.

9.2.2. Fachrechtliche Unterschützstellung

Im Bereich des Planungsgebietes bestehen folgende fachrechtlichen Unterschützstellungen:

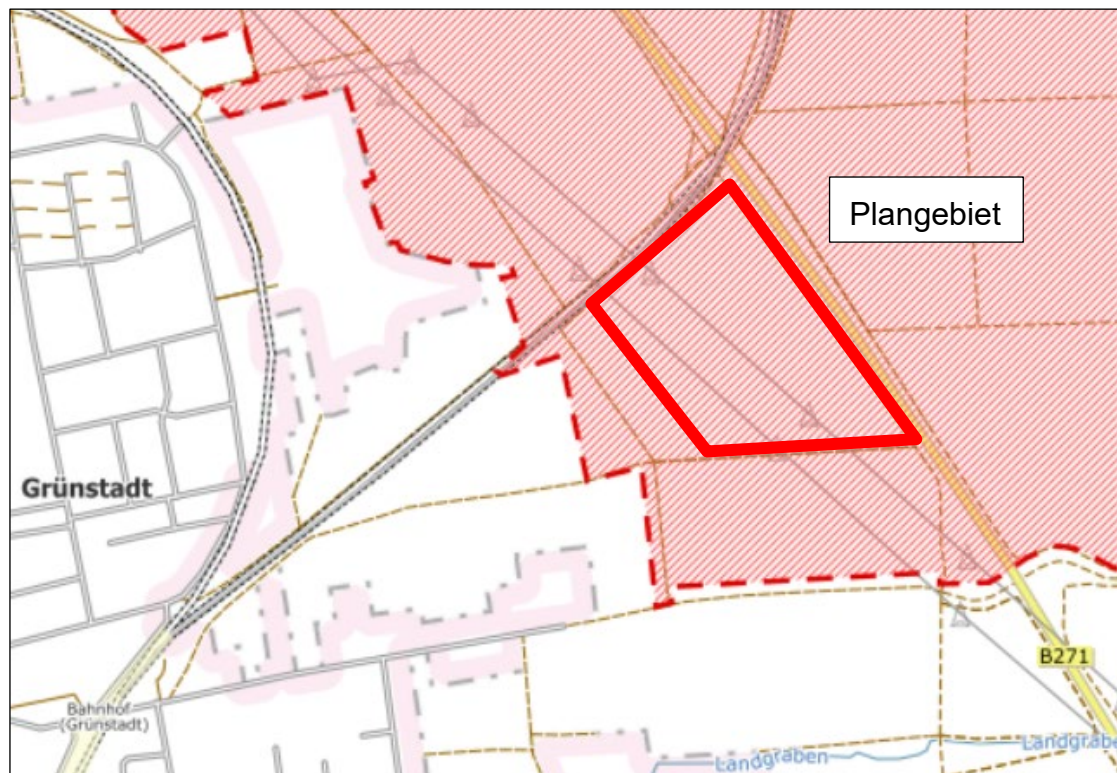
Naturschutzrecht

Im Planungsbereich befinden sich keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet in einem gentechnikfreien Gebiet nach § 19 LNatSchG.

Wasserrechtliche Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes Zone III. Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet keine weiteren

wasserschutzrechtlichen Schutzgebiete. Etwa 300 m südlich des Plangebiets besteht der Landgraben als ein Gewässer 3. Ordnung.



Abgegrenztes Trinkwasserschutzgebiet Zone III, Quelle: Wasserportal Rlp Umwelt, Geoexplorer

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung liegt außerhalb eines durch Rechtsverordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiets. Das nächste gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet entlang des Eckbaches befindet sich südlich des Plangebiets in einer Entfernung von ca. 3,2 km.

Denkmalschutz

Im Plangebiet selbst befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Es liegen auch keine Erkenntnisse über archäologische Bodenfunde vor. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden können.

9.3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

9.3.1. Beschreibung des Untersuchungsrahmens

Im Rahmen der Beteiligung zur Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB auch zu einer Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

9.3.2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Zuge der Erschließung des Plangebietes und Errichtung der baulichen Anlage ist allgemein mit folgenden Wirkfaktoren zu rechnen:

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme im Zuge der Herstellung der baulichen Anlagen (Solaranlagen). Sie wirken für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Baumaßnahme).

- Neuordnung und Baureifmachung der Flächen für die geplante bauliche Anlage
- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial/-geräten, Baustraßen, Inanspruchnahme bestehender Wegebeziehungen, Leitungsverlegungen
- Abbau, Transport, Lagerung, und Durchmischung von Boden
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen (Erschütterungen, Vibrationen, Befahrung von Flächen)
- Lärm-/ Staub- und Schadstoffemissionen
- Unfallgefahren

Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst (zum Beispiel durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Beschattung) und wirken dauerhaft.

- Flächeninanspruchnahme durch Solarmodule und sonstige bauliche Nebenanlagen
- Verkleinerung von Lebens- und Landschaftsbildräumen, Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen
- Veränderung des Wasserhaushalts (veränderter Oberflächenabfluss)
- Blendwirkung der Solaranlagen

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus (zum Beispiel Lärm, Emissionen, Pflegemaßnahmen) und wirken für die Dauer der Nutzung.

Im vorliegenden Fall sind keine relevanten betriebsbedingten Wirkungen zu erwarten.

9.4. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

9.4.1. Natur und Landschaft

Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich zählt das Planungsgebiet zur „Rheinhesisches Tafel- und Hügelland“ in der Haupteinheit "Nördliches Oberrheintiefland".

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Untereinheit des „untere Pfrimmhügelland“. Das „untere Pfrimmhügelland“ gliedert sich zum einen durch sanft eingemuldeten Bäche und zum anderen durch trockene Dellen in den Hängen.

Es handelt sich um einen fast völlig waldfreien Landschaftsraum.

Relief

Das Plangebiet fällt leicht in Richtung Südosten mit einer Höhendifferenz von etwa 5 m über eine Länge von rund 465 m ab. Die höchste Stelle liegt im nordwestlichen Teil bei etwa 162 mNHN, während die Höhe an der südöstlichen Grenze etwa 157 mNHN beträgt.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird maßgebend geprägt von den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Bis auf vereinzelte Gehölze im Bereich der Freileitungsmaste befinden sich keine Grünstrukturen im Planungsgebiet.

Die überwiegend ebene Fläche grenzt direkt an den Straßendamm der Bundesstraße B 271/Brückenrampe sowie im Norden an Gleisanlagen an. Zusätzlich wird die Fläche von den bestehenden Hochspannungsleitungen überquert und ist damit entsprechend vorgeprägt.

Richtung B 271 wird das Plangebiet durch den Gehölzbestand auf dem Straßendamm abgeschirmt.

In unmittelbarer Nähe befinden sich keine bedeutenden Aussichtspunkte.

Das Landschaftsbild weist demnach nur einen äußerst geringen Grad an Natürlichkeit auf.

Fläche

Das Planungsgebiet stellt sich bislang als unbebaute Außenbereichsfläche dar.

Geologie und Böden

Das Planungsgebiet liegt im zentralen Bereich des nahezu 300 km langen Oberrheingrabens, der Teil einer überregionalen Bruchzone ist, die Europa von Nordosten nach Südwesten durchzieht.

Gemäß der Geologischen Übersichtskarte des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (GÜK300) liegt das Plangebiet in der geologischen

Einheit „Löss, Lösslehm, Schwemmlöss (lö)“. Der Untergrund wird von quartären und pleistozänen Schichten gebildet.

Gemäß dem Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz ist innerhalb des Planungsgebietes die Bodenart Lehm zu finden. Die potenzielle Ertragsfähigkeit ist laut Angaben des Landesamtes als sehr hoch einzustufen. Die Feldkapazität wird als hoch beschrieben. Das Nitratrückhaltevermögen im Plangebiet ist hoch. In der Summe ergibt sich in der Bodenfunktionsbewertung, als Gesamtbewertung der natürlichen Bodenfunktion, eine Einstufung in die Kategorie „sehr hoch“.

Kampfmittel

(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

Altlasten

Die Stadt ist keine Hinweise auf schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des Bodenschutzgesetzes bekannt. Aufgrund der landwirtschaftlichen Vornutzung der Fläche sind keine schädlichen Bodenveränderungen zu erwarten.

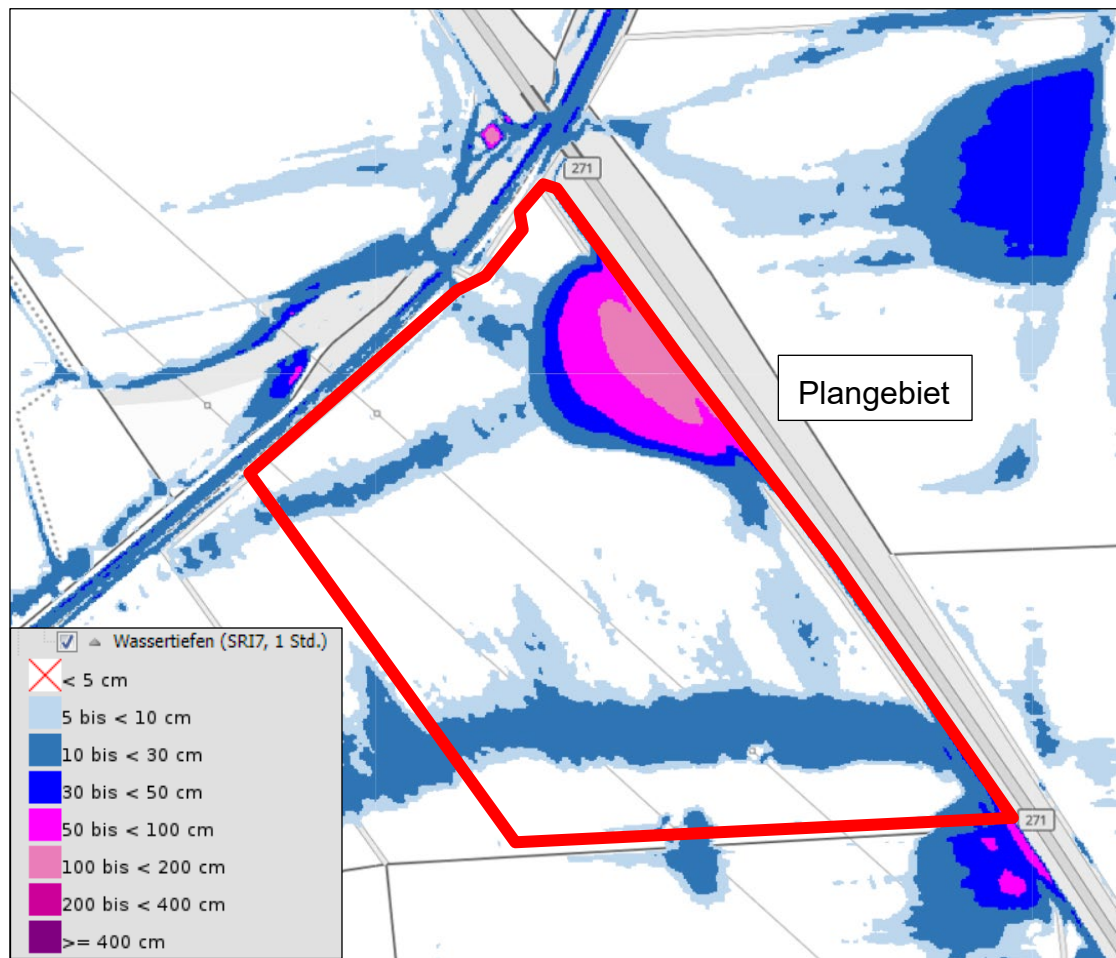
Gewässerhaushalt

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Fließgewässer. Etwa 300 m südlich des Plangebiets besteht der Landgraben als ein Gewässer 3. Ordnung.

Für die Flächen im Plangebiet besteht eine Grundwasserneubildungsrate von 24,9 mm/Jahr und eine ungünstige Grundwasserüberdeckung.

Aus den Sturzflutgefahrenkarten des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM), Abteilung Wasserwirtschaft, ergibt sich für Teile des Änderungsbereich der Flächennutzungsplanänderung eine Starkregengefährdung. Die im Internet veröffentlichten Sturzflutkarten zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von Starkregenereignissen.

Für Bauleitplanverfahren ist nach Angaben der Obersten Wasserbehörde in der Regel ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7) heranzuziehen. Für dieses Regenereignis ergibt sich folgendes Bild:



Sturzflutgefährdung im Planungsgebiet für ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7). Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten>.

Teile des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplanes unterliegen demnach einer Überflutungsgefährdung bei Starkregenereignissen. Insbesondere im Randbereich zur B 271 können sich punktuell erhebliche Wassertiefen bilden.

Klima

Die Stadt Grünstadt liegt im klimaräumlichen Gefüge des „nördlichen Oberrhein-Tieflandes“, welches sich durch sommerliche Wärme und winterliche Milde auszeichnet. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei über 10,7°C. Das Niederschlagsaufkommen liegt bei ca. 758 mm pro Jahr und ist damit als gering zu bezeichnen. Der Raum zählt zu den wärmsten, aber auch zu den trockensten Gebieten Deutschlands.

Auf den offenen Flächen des Plangebiets entsteht Kaltluft. Die entstehende Kaltluft kommt jedoch lediglich die angrenzende Bundesstraße und Gleistrasse zugute.

Durch die angrenzende Bundesstraße ist das Planungsgebiet erheblich von verkehrlichen Luftschadstoffemissionen belastet.

Solare Energieeinstrahlung

Gemäß den Angaben des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz beträgt die direkte solare Energieeinstrahlung im Planungsgebiet überwiegend zwischen 700 und 750 kWh/m² im Jahr und ist damit im landesweiten Vergleich als mittel einzustufen. Grundsätzlich liegen somit in Bezug auf die Lichtverhältnisse günstige Rahmenbedingungen für pflanzliches Wachstum, aber auch für eine solare Energieerzeugung vor.



Direkte solare Energieeinstrahlung im Jahr in kWh/m². Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau, Kartenviewer

Biotopstrukturen

Bei dem Plangebiet handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen. Bis auf vereinzelte Gehölze im Bereich der Freileitungsmaste befinden sich keine Grünstrukturen im Planungsgebiet.

Die landwirtschaftliche Nutzung reicht jeweils bis direkt an die das Plangebiet umgrenzenden Wirtschaftswege heran. Der südlich verlaufende Wirtschaftsweg ist unversiegelt. Der nördlich und östlich angrenzende Wirtschaftsweg ist asphaltiert.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der angrenzenden B 271 und der Schienenwege bietet das Plangebiet keinen nennenswerten Lebensraum für die wild lebenden Tiere der offenen Landschaft bzw. des Siedlungsrandes.

Artenvorkommen

Für das Planungsgebiet ist angesichts der bestehenden unversiegelten Freiflächen und vereinzelter Gehölzbestände nicht auszuschließen, dass besonders geschützte Arten bzw. streng geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorkommen. Ist dies der Fall, werden die Bestimmungen in den §§ 44 ff Bundesnaturschutzgesetz maßgebend. Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für die besonders geschützten Arten umfassende Zugriffsverbote.

Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben gelten die Bestimmungen jedoch nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot und das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegt zudem in diesem Fall nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten streng geschützter Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

(Ein Artenschutzgutachten wird im weiteren Verfahren ergänzt)

9.4.2. Schutzgut Mensch und Erholung

Schutzwürdigkeit der bestehenden Nutzungen

Im Plangebiet befinden sich keine immissionsschutzrechtlich schutzwürdigen Nutzungen.

Vorbelastung Schall

Im direkten Umfeld des Plangebiets verläuft die Bundesstraße B 271 im Osten und die Gleistrasse der Strecke Grünstadt-Monsheim im Norden. Die Lärmimmissionen dieser Verkehrsanlagen wirken auf das Plangebiet ein.

Die geplante Nutzung „Photovoltaik/Landwirtschaft“ wird durch die bestehenden Lärmimmissionen allerdings nicht beeinträchtigt, so dass eine vertiefende Betrachtung der Immissionssituation entbehrlich ist.

Vorbelastung Luftschadstoffimmissionen

Für das Planungsgebiet liegen relevanten Vorbelastungen durch Luftschadstoffimmissionen der angrenzenden Verkehrswege vor.

Die geplante Nutzung „Photovoltaik/Landwirtschaft“ wird durch die bestehenden Luftschadstoffbelastungen allerdings nicht beeinträchtigt, so dass eine vertiefende Betrachtung der Immissionssituation entbehrlich ist.

Grün- und Freiflächen:

Im Plangebiet sind keine öffentlichen Grün- und Freiflächen vorhanden.

Wegebeziehungen:

Wegeverbindungen bestehen innerhalb des Planungsgebietes nicht.

Erholungspotenzial

Für das Erholungspotenzial ist das Plangebiet aufgrund der intensiven Landwirtschaft und der unmittelbar angrenzenden Straßen nur bedingt nutzbar. Bei den bestehenden Wegen angrenzend an das Planungsgebiet handelt es sich um Wirtschaftsweg, die jedoch für Spaziergänger und Radfahrer nur eine geringe Bedeutung für die Naherholung haben.

9.4.3. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet selbst befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Es liegen auch keine Erkenntnisse über archäologische Bodenfunde vor. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden können.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Sachgüter von der Planung nicht betroffen.

9.4.4. Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorhaben des BauGB zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Nachfolgend sind in der Tabelle die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen zusammengefasst dargestellt:

Stadt Grünstadt, Begründung zur 18. Teilbereichsänderung des Flächennutzungsplanes "Freiflächenphotovoltaikanlage GSP" Vorentwurf vom 13.05.2025

Wirkfaktor → wirkt auf ↓	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		Vielart in Struktur und Ausstattung der Um-welt; Erholungswirkung	Grundlage für alle Nutzungsformen (zum Beispiel Grünstrukturen im Siedlungsbereich)	Wasser erhöht Erholungsfunktion	Frisch- und Kaltluftversorgung der Siedlungsflächen (Biolima)	Bestimmt die Erholungsfunktion	Gebäude als Wohn-, Freizeit- und Arbeitsstätten
Tiere/Pflanzen	Veränderung der Standortbedingungen, Störung	Pflanzen als Lebensgrundlage für Tiere sowie Ausgestaltung des Lebensraums	Lebensraum; Speicher lebenswichtiger Stoffe (Wasser, Mineralien)	Lebensgrundlage	Bestimmung der Standort- und Lebensraumbedingungen von Pflanzen und Tieren	bildet Lebensraum; Vernetzung von Lebensräumen	(Teil-) Lebensraum (zum Beispiel für Fledermäuse, Vögel), Veränderung der Habitatqualität
Boden	Veränderung durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragung, Umlagerung, Schadstoffeintrag (Unfallgefahr), Bearbeitung	Erosionsschutz, Wasser- und Mineralien-entzug durch Pflanzen, Bloturbation, Beitrag zur Bodenbildung, Humuseintrag		Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung, Eintrag von Schadstoffen aus Luft und von Oberflächen durch Niederschlag	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Erosion durch Wind & Niederschläge, Transport von Schadstoffen, die auf Boden ausgewaschen oder abgelagert werden		Versiegelung, Veränderung natürliche Bodenbildung
Wasser	Einschränkung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Regenwassernutzung, Reduzierung Grundwasserschutz	Vegetation verbessert Wasserspeicher- und Filterfähigkeit des Bodens, durch Transpiration Verdunstung von Wasser, Wasserentzug	Schadstofffilter und -puffer; Speicher und Regler (Grundwasserneubildung), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf		Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch Niederschlag und Verdunstung		Verschiebung des Auftreffens von Niederschlagswasser auf den Boden, ggf. Regenwassernutzung und Änderung des Wasserhaushaltes
Klima/Luft	Verkehrsemissionen, Emissionen durch Heizungen, Wandlung von kalte-luftproduzierender Fläche zu Siedlungsfläche	Vegetation (v.a. Gehölze) wirken klimatisch ausgleichend, Transpiration kühlt Umgebungsluft, Schadstofffilter	Wärmespeicher	Durch Verdunstung Beitrag zum Temperaturausgleich, Niederschlag verbessert Luftqualität		Einflussfaktor auf das Mikroklima sowie auf die Belüftungsfunktion	Beeinflussung von Kaltluft- und Windströmungen
Landschaft	Bebauung, Neugestaltung des Gebiets	Vegetation als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Topographie als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Wasser als Gestaltungselement in Stadtlandschaften	Einfluss auf Erholungswert der Landschaft (Gerüche, Schadstoffe, Reizklima)		Gebäude prägen Orts-/Landschaftsbild
Kultur- und Sachgüter	Funktionserfüllung der Sachgüter für den Menschen, werden vom Menschen geschaffen	Besiedlung von Kultur- und Sachgütern		Beschleunigung von Korrosion und Fäulnis	Beschleunigung Verwitterung		

9.5. Alternativenprüfung

9.5.1. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Grundlage für den Umweltbericht ist ein Vergleich der Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Realisierung und bei Nicht-Realisierung der Änderung des Flächennutzungsplanes.

Bezogen auf die einzelnen Landschaftspotenziale ist von folgender Entwicklung auszugehen:

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	
Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	Die bestehende Immissionsbelastung durch die Bundesstraße bleibt erhalten. Der Fläche kommt weiterhin kein relevantes Erholungspotenzial zu.
Tiere und Pflanzen	Es erfolgt weiterhin eine intensive landwirtschaftliche Nutzung, die wenig Entwicklungsmöglichkeiten für Tiere und Pflanzen bietet.
Boden	Der Eintrag von Pflanzenschutz und Düngemitteln aufgrund der ackerbaulichen Nutzung bleibt bestehen.
Wasser	Der Eintrag von Pflanzenschutz und Düngemitteln aufgrund der ackerbaulichen Nutzung bleibt bestehen. Die potenzielle Abflussbildung bei Starkregenereignissen bleibt unverändert.
Luft / Klima	Es sind keine Veränderungen zu erwarten. Die landwirtschaftliche Fläche bleibt als nächtliche Kaltluftproduktionsfläche bestehen.
Landschaftsbild	Das Landschaftsbild wird geprägt von den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, der B 271, der Schienenwege und der Freileitungsmaste
Biologische Vielfalt	Bei einer Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung sind keine Veränderungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.
FFH- und Vogelschutzgebiete	FFH- und Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen

9.5.2. Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Nutzungsalternativen

Nutzungsalternativen wurden nicht geprüft, da das Projekt durch einen Vorhabenträger initiiert wurde und somit keine Vorhabenalternativen zur Verfügung stehen.

Standortalternativen

Im Jahr 2024 wurde eine Untersuchung zur Standortfindung potenzieller Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen im gesamten Stadtgebiet durchgeführt. Diese Studie vom Büro WSW & Partner in der Fassung von März 2024 wurde in der Sitzung des Stadtrates vom 01.10.2024 als Abwägungs- und Bewertungsgrundlage für die räumliche Steuerung und Koordinierung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen im Stadtgebiet beschlossen.

Die Untersuchung verfolgte zwei Ziele: Zum einen sollen spezifische Flächen, die bereits von Investoren angefragt wurden, hinsichtlich ihrer Eignung für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen sowie ihrer Integration in den Planungsprozess überprüft werden. Zum anderen sollen größere Flächen identifiziert werden, die potenziell für zukünftige Anfragen in Betracht kommen.

In der Untersuchung zur Standortfindung wurden weitere Flächen als potenzielle Standorte für Freiflächenphotovoltaikanlagen identifiziert. Allerdings ist für das Plangebiet mit geringer Konfliktdichte, insbesondere das Fehlen der regionalplanerischen und naturschutzfachlichen Konflikte, als sehr positiv hervorzuheben. Zudem handelt es sich bei den anderen identifizierten Flächen um großflächigere Bereiche. Daher sind dort weitere Einzelprüfungen und Untersuchungen im Falle einer Entwicklungsabsicht erforderlich.

Zusammengefasst gibt es derzeit keine geeignetere Alternative innerhalb der Gemarkung der Stadt Grünstadt. Es bestehen allenfalls gleichwertige Alternativflächen, wobei die Inanspruchnahme einer geeigneten Fläche nicht die Inanspruchnahme weiterer geeigneter Flächen ausschließt.

9.6. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen

Zentrale Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zur Verringerung von nachteiligen Umweltwirkungen ist einerseits die Standortwahl und andererseits die Einhaltung ausreichender Abstände sowohl zu immissionsschutzrechtlich schützenswerten Nutzungen als auch zu bedeutsamen Lebensräumen von solarenergiesensiblen Tierarten.

Die Sonderbauflächen „Photovoltaik/Landwirtschaft“ befinden sich in einem Flächenbereich, der weder bedeutsame Lebensräume für Flora und Fauna bietet noch eine wesentliche Bedeutung für das Landschaftsbild oder die Naherholung hat. Insofern werden diesbezüglich mögliche Konflikte grundlegend vermieden. Weiterhin werden zu den nächstgelegenen immissionsschutzrechtlich

schützenswerten Nutzungen Abstände eingehalten, die eine Einhaltung der maßgebenden Richt- und Grenzwerte erwarten lassen.

Auch zu Lebensräumen, insbesondere zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten, so-larenergiesensiblen Tierarten werden so ausreichende Abstände eingehalten, dass kein grundlegender, im Einzelgenehmigungsverfahren nicht bewältigbarer Konflikt mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des Natura 2000-Gebiets sowie mit sonstigen natur- und artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu erwarten ist.

Weitergehende Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen sind auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht möglich. Die genaue Bestimmung der zu erbringenden Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Rahmen des parallel verlaufenden Bebauungsplanverfahrens.

(wird nach Vorlage eines Artenschutzgutachtens ergänzt)

9.7. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

9.7.1. Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Auswirkungen auf die Fläche und den Boden

Durch die Flächennutzungsplanänderung ist eine bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche betroffen.

Es kann zu einer möglichen Überdeckung weiter Teile der ca. 7,5 ha großen Fläche durch Photovoltaikmodule kommen. Durch die im Rahmen der konkreten Planung vorgesehene Aufständigung der Modultische können die Flächen unterhalb der Module jedoch als Lebensräume erhalten bleiben. Der Lebensraumverlust im engeren Sinne beschränkt sich auf den dauerhaft versiegelten Bereich der Nebenanlagen sowie durch die Ständer genutzten Flächen.

Mit der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für die natürliche Vegetation) vollständig verloren.

Neben der unmittelbaren Flächeninanspruchnahme ist im Rahmen der Errichtung der Anlagen von einer Befahrung der Flächen mit Baufahrzeugen auszugehen. Die hierdurch zu erwartende Bodenverdichtung entspricht jedoch der Bodenverdichtung, die auch im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung durch ein Befahren mit Traktoren entsteht.

Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere

Die Planung führt zu einer Umwandlung von Ackerflächen in Flächen für Freiflächensolaranlagen. Durch die vorgesehene Aufständigung der Modultische bleiben die Flächen unterhalb der Module als Lebensräume erhalten.

Der Lebensraumverlust im engeren Sinne beschränkt sich auf den dauerhaft versiegelten Bereich der Nebenanlagen sowie durch die Ständer genutzten Flächen.

Durch die Umwandlung der bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in extensive Wiesenflächen kann die Biodiversität verbessert werden.

Die notwendige Umzäunung der baulichen Anlagen wird mit Öffnungen für Kleintiere versehen. Dadurch wird die Barrierewirkung für Kleintiere vermeiden.

(wird nach Vorlage eines Artenschutzgutachtens ergänzt)

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Durch die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen, deren Nebenanlagen und Zufahrtswege kann es im Plangebiet zu einer möglichen Überdeckung weiter Teile der ca. 7,5 ha großen Fläche und damit zu einem Verlust an versickerungsfähigem Boden kommen. Da das anfallende Niederschlagswasser innerhalb der Flächen zur Versickerung gebracht werden soll, bleibt die Funktion der Grundwasserneubildung erhalten.

Durch die Aufständigung der Modultische können schädliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens hinsichtlich des Oberflächenabflusses und der Grundwasserneubildung nicht nur vermieden werden; durch eine dauerhafte Vegetationsbedeckung ist vielmehr gegenüber der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung von einer verbesserten Wasserrückhaltung im Gebiet, einem verminderten oberflächigen Abfluss und einer Minderung der Erosionsgefährdung auszugehen.

Auswirkungen auf Luft und Klima

Durch die Planung könnte es zu einer Überdeckung weiter Teile der ca. 7,5 ha großen, bislang offenen Bodenflächen durch Photovoltaikmodule und somit zu einer Verschattung in einer Größenordnung von bis zu ca. 7,5 ha kommen.

Aufgrund der großen Distanz zum Siedlungskörper kommt diese jedoch nur bedingt der Durchlüftung der Siedlungsbereiche von Grünstadt zugute. Zudem führt die angrenzende Bundesstraße B 271 zur Anreicherung von Luftschadstoffen im Plangebiet. Mess- oder spürbare Auswirkungen auf das Siedlungsklima in der Ortslage sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Durch das Vorhaben wird sich eine Überformung des Landschaftsbilds im gesamten Freiraumbereich ergeben. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist erheblich und kann angesichts der Großflächigkeit der Anlage auch nicht durch eine Randeingrünung wirksam reduziert werden. Der vorhandene Gehölzbestand auf dem Straßendamm in Richtung B 271 sorgt für eine optische Abschirmung der Photovoltaikmodule.

9.7.2. Auswirkungen auf den Menschen

Erholung

Durch die Planung ist nicht mit relevanten Auswirkungen auf den Menschen zu rechnen, da den Flächen des Planungsgebiets bereits bislang keine Erholungseignung zukommt.

Schallschutz

Von der beabsichtigten Flächennutzung gehen keine Schallimmissionen aus.

Lichtimmissionen

(... wird nach Vorlage eines Blendgutachtens im weiteren Verfahren ergänzt)

9.7.3. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Die bestehenden Freileitungen innerhalb des Plangebiets bleiben unberührt.

Darüber hinaus sind Kultur- und Sachgüter nach derzeitigem Kenntnisstand von der Planung nicht betroffen.

9.8. Zusätzliche Angaben

9.8.1. Technischer Umweltschutz (Abfall, Abwasser, eingesetzte Stoffe)

Im Bereich der geplanten Vorhaben ist durch den Betrieb nicht mit einem Aufkommen von Abfällen zu rechnen. Im Rahmen der Baumaßnahme werden sich allenfalls geringfügige Abfallmengen überwiegend in Form von Verpackungen oder Resten typischer Baumaterialien ergeben.

Neuzeitliche Photovoltaikmodule weisen keine relevante Schadstoffbelastung mehr auf, so dass sie nach Ablauf ihrer Nutzungszeit bzw. bei einer möglichen Beschädigung ohne weiteres entsorgt werden können.

Mit Umsetzung des Vorhabens entsteht keine Nutzung mit Schmutzwasseraufkommen.

Es ist nicht anzunehmen, dass Stoffe mit einem relevanten Gefährdungspotenzial für die Umwelt zum Einsatz kommen werden. Nähere Angaben hierzu können auf Ebene des Flächennutzungsplanes jedoch nicht getroffen werden.

9.8.2. Energie

Mit Umsetzung des Vorhabens ist mit einer Leistung von ca. 9,142 kWp und einen spezifischen Ertrag von ca. 1.050 kWh/kWp pro Jahr zu rechnen.

Die damit erzeugte Energie von ca. 9,44 Mio. kWh reicht aus, um rund 3000 Drei-Personen-Haushalte mit erneuerbarer Energie zu versorgen. Zugleich können klimaschädliche CO₂-Emissionen in einer Größenordnung von 3.100 Tonnen/Jahr eingespart werden.

9.8.3. Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Trotz einer bereits über Jahrzehnte andauernder Forschung zum anthropogen induzierten Klimawandel können die genauen, innerhalb der kommenden Jahrzehnte zu erwartenden Folgen des Klimawandels auf globaler sowie auf kleinräumlicher Ebene bisher nicht abschließend oder eindeutig prognostiziert werden.

Einig sind sich die Prognosen für Deutschland in Bezug auf die Erwartung einer grundsätzlich höheren Durchschnittstemperatur, die sich insbesondere in wärmeren Wintern, längeren sommerlichen Hitzeperioden und einer Verschiebung der jährlichen Niederschläge hin zu feuchteren Wintern und trockeneren Sommern zeigt. Die Zahl der Extremwetterlagen wie Stürme, Hagel, unwetterartige Gewitter, kleinräumliche Starkregen und im Vergleich zur Durchschnittstemperatur strenger winterlicher Kälteeinbrüche wird voraussichtlich weiter zunehmen.

Möglicherweise stärkere Beanspruchungen der baulichen Anlage durch Extremwetterlagen wie Stürme, Schneelast oder Starkregen sind von dem Vorhabensträger zu berücksichtigen.

9.8.4. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung einer Photovoltaikanlage und der Lage im Außenbereich mit Abstand zur Wohnbebauung ist mit keinen Risiken für die menschliche Gesundheit zu rechnen. Durch die Nähe zu einer Bundesstraße besitzt das Plangebiet keine relevante Bedeutung für die Erholung.

Archäologischen Strukturen werden durch die Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt werden.

9.8.5. Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.

Etwa 480 m südlich des Plangebiets, im Bereich der Gewanne „An der Heerstraße“, wird ein Solarpark mit einer Fläche von etwa 6,3 ha geplant. Für dieses Projekt erfolgt parallel die 17. Flächennutzungsplanänderung „Freiflächenphotovoltaikanlage Heerstraße/Pfalzwerke“.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage Heerstraße/Pfalzwerke führt ebenfalls zu Veränderungen des Landschaftsbildes. Diese Veränderungen verstärken sich wechselseitig, allerdings in einem ohnehin bereits stark anthropogen überformten landschaftsraum zwischen dem Stadtrand und der B 271.

Weitere Kumulationswirkungen sind nicht anzunehmen.

9.8.6. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Umweltsituation im Bereich des Plangebietes erfolgte mittels Ortsbegehung und Recherchen einschlägiger Fachliteratur und -gesetze.

9.8.7. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Aufgaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, die in Hinblick auf die in der Bauleitplanung relevanten Belange maßgebend wären, haben sich nicht ergeben.

9.8.8. Referenzliste der Quellen, die im Rahmen des Umweltberichts herangezogen wurden

Im Rahmen des Umweltberichts wurden – neben eigenen Begehungen des Plangebiets und eigenen Einschätzungen - folgende Quellen herangezogen:

- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz „Lanis“; im Internet aufzurufen unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php
- Geoportal Wasser des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, im Internet aufzurufen unter: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is /2025/>
- Sturzflutkarte des Landesamts für Umwelt, aufgerufen unter: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>
- Bodenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau, im Internet aufzurufen unter: „https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19“

9.9. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Änderung des Flächennutzungsplans dient insbesondere der planungsrechtlichen Vorbereitung des Baus einer Freilandphotovoltaikanlage auf einer Fläche von ca. 7,5 ha, gelegen zwischen dem östlichen Stadtrand und der B 271.

Betroffen von der Planung ist eine bislang intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Um mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft analysieren zu können, wurden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter untersucht.

Dabei zeigt sich, dass grundlegende nachteilige Auswirkungen auf die Landschaftspotenziale Boden, Wasser und Klima sowie auf die betroffenen Biotopstrukturen nicht zu erwarten sind. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Tierwelt werden ergänzende Untersuchungen erforderlich.

In Bezug auf das Landschaftsbild ergibt sich eine grundlegende Überformung im Freiraumbereich. Ein Ausgleich der Eingriffe in das Landschaftsbild ergibt sich jedoch nicht. Dieser Eingriff kann jedoch schutzgutübergreifend kompensiert werden.

Das Vorhaben selbst löst keine Lärmimmissionen aus. Nachteilige Auswirkungen auf archäologischen Strukturen im Untergrund sind ebenfalls nicht zu erwarten.

... wird nach Vorlage der Gutachten zum Artenschutz, zu Blendwirkungen ergänzt ...

10. ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG

10.1. Zielsetzung der Planung

Die Änderung des Flächennutzungsplans dient insbesondere der planungsrechtlichen Vorbereitung des Baus einer Freilandphotovoltaikanlage auf einer Fläche von ca. 7,5 ha, gelegen zwischen dem östlichen Stadtrand und der B 271.

Planerische Zielsetzung der Stadt Grünstadt für die Änderung des Flächennutzungsplans ist insbesondere die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Errichtung der geplanten Photovoltaik-Anlage entsprechend den Anforderungen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes.

10.2. Berücksichtigung der Umweltbelange

Die Umweltbelange sind im Planungsverfahren durch eine Erhebung des derzeitigen Zustands von Natur und Landschaft, eine Erfassung der durch die Planung zu erwartenden Eingriffe und eine Regelung der zum Ausgleich dieser Eingriffe erforderlichen Maßnahmen berücksichtigt.

10.3. Ergebnis der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

... wird im weiteren Verfahren ergänzt

10.4. Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nutzungsalternativen wurden nicht geprüft, da das Projekt durch einen Vorhabenträger initiiert wurde und somit keine Vorhabenalternativen zur Verfügung stehen.

Die Untersuchung zur Standortfindung potenzieller Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen (WSW & Partner, März 2024) ergibt, dass der geplante Standort mit geringer Konfliktdichte, insbesondere das Fehlen der regionalplanerischen und naturschutzfachlichen Konflikte, als sehr positiv hervorzuheben ist.

Jedoch bestehen eine Vielzahl weiterer Flächen innerhalb der Gemarkung der Stadt Grünstadt, die grundsätzlich ebenfalls als geeignet angesehen werden können. Eine Nutzung der geplanten Fläche durch eine Freiland-Solaranlage schließt allerdings eine Nutzung anderer Flächen nicht aus.

Grünstadt, den

.....
Klaus Wagner
Bürgermeister