

Stadt Alsfeld, Gemarkung Alsfeld

## **Begründung**

# **Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich**

Bebauungsplan „Solarpark Rabenberg“

## **Vorentwurf**

Planstand: 18.07.2024

Projektnummer: 24-2808

Projektleitung: Wolf / Lindner

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)

## Inhalt

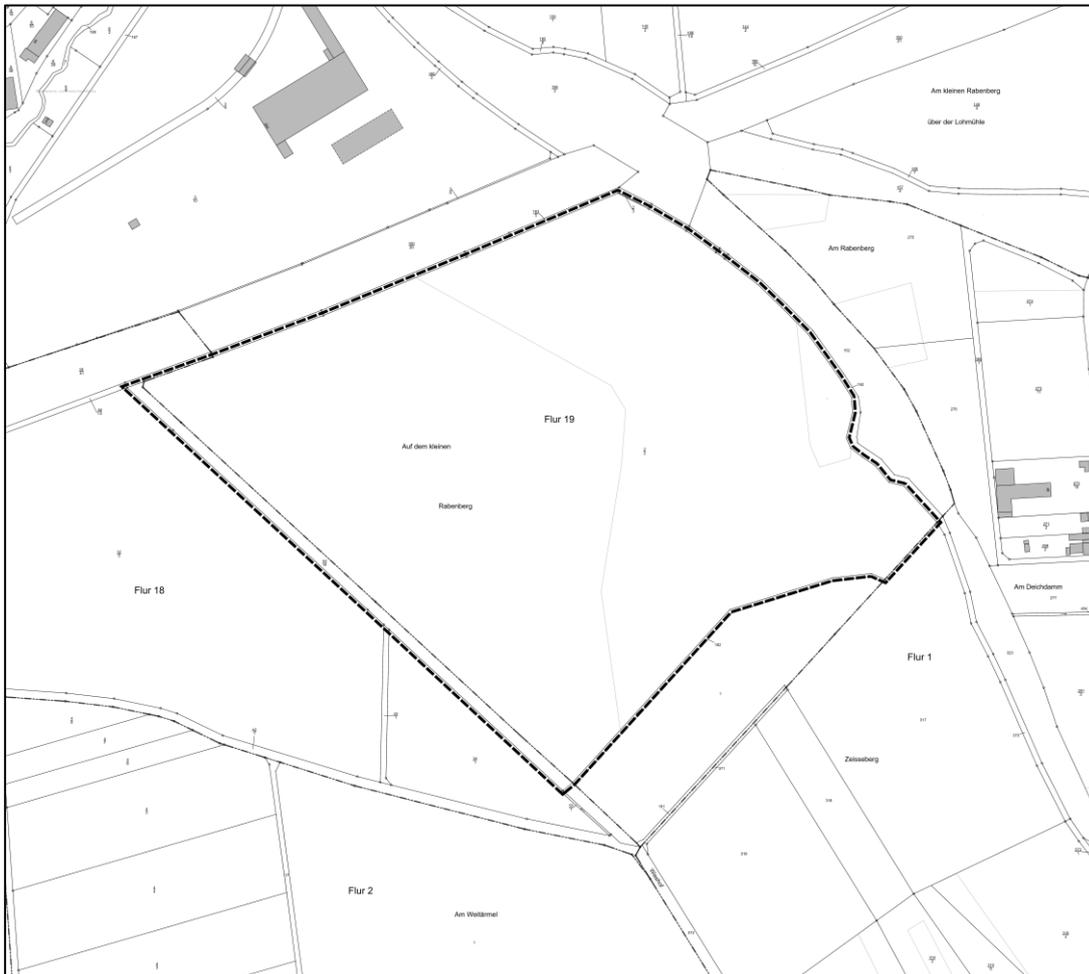
<b>1. Vorbemerkungen .....</b>	<b>3</b>
1.1 Planerfordernis und -ziel .....	3
1.2 Räumlicher Geltungsbereich .....	4
1.3 Übergeordnete Planungen.....	5
1.3.1 Raumordnungsgesetz (ROG) und Landesentwicklungsplan Hessen (LEP).....	5
1.3.2 Regionalplanung.....	7
1.4 Vorbereitende Bauleitplanung .....	13
1.5 Verbindliche Bauleitplanung .....	13
1.6 Sonstige Planungen und Vorgaben .....	13
1.7 Innenentwicklung und Bodenschutz .....	15
1.8 Verfahrensart und -stand .....	17
<b>2. Städtebauliche Konzeption und Standortwahl.....</b>	<b>18</b>
<b>3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung .....</b>	<b>21</b>
<b>4. Inhalt und Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung .....</b>	<b>21</b>
<b>5. Berücksichtigung umweltschützender Belange .....</b>	<b>21</b>
5.1 Umweltprüfung und Umweltbericht.....	21
5.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung .....	22
5.3 Artenschutzrechtliche Belange .....	23
<b>6. Klimaschutz .....</b>	<b>23</b>
<b>7. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz .....</b>	<b>23</b>
7.1 Hochwasserschutz.....	23
7.1.1 Überschwemmungsgebiet .....	23
7.1.2 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten .....	23
7.1.3 Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich durch Bauleitpläne oder sonstigen Satzungen nach BauGB (§ 78 Abs. 1 WHG) .....	23
7.2 Wasserversorgung.....	24
7.3 Grundwasserschutz .....	24
7.4 Schutz oberirdischer Gewässer .....	26
7.5 Abwasserbeseitigung.....	26
7.6 Abflussregelung .....	27
7.7 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft.....	28
<b>8. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz .....</b>	<b>28</b>
<b>9. Kampfmittel.....</b>	<b>29</b>
<b>10. Immissionsschutz .....</b>	<b>29</b>

11. Denkmalschutz ..... 29

12. Bodenordnung ..... 30

13. Anlagen und Gutachten ..... 30

Abb. 1: Übersichtskarte des räumlichen Geltungsbereiches B-Plan „Solarpark Rabenberg“



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

## 1. Vorbemerkungen

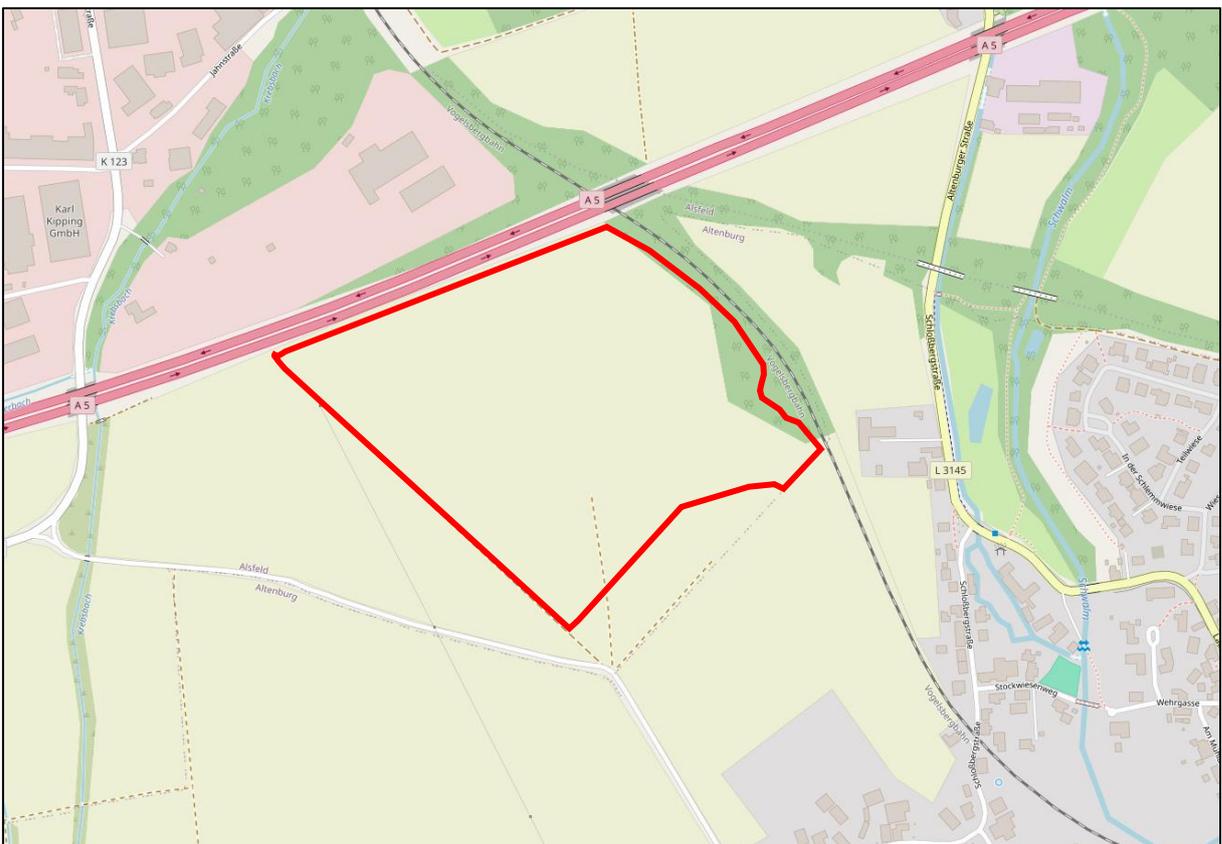
### 1.1 Planerfordernis und -ziel

Die Stadt Alsfeld hat am 25.04.2024 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Solarpark Rabenberg“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich in der Gemarkung Alsfeld gefasst.

Planziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Dafür erfolgt die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes im Sinne des § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage, die der Nutzung von Sonnenenergie dient, um eine nachhaltige Energieversorgung aufzubauen und diese regional zu sichern. Die Belange von Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB im Rahmen der Bauleitplanung zu behandeln. Neben der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ werden grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt, um den Eingriff in Natur und Landschaft zu minimieren. Die Ziele gelten analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes, der im Parallelverfahren zu ändern ist (§ 8 Abs. 3 BauGB).

Die Schaffung von Bauplanungsrecht ist für dieses Vorhaben aufgrund des fehlenden Privilegierungsstatbestandes des § 35 BauGB für einen Solarpark notwendig, da nur für eine Teilfläche (an der Autobahn) die 2023 eingeführte Teilprivilegierung (§ 35 Abs.1 Nr.8b) BauGB) gilt.

**Abb. 2: Verortung des Plangebietes**



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 01/2024), bearbeitet

In Bezug auf das geplante Vorhaben „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ bedarf es einer differenzierten Betrachtung der den Standort prägenden Kriterien und Faktoren. Zu beachten sind dabei insbesondere:

- Raumordnerische Vorgaben gemäß LEP, RPM und TRPEM (Vorgaben der Raumordnung), siehe Kap. 1.3,

- Standortvoraussetzungen gemäß dem Erneuerbaren-Energie-Gesetz (EEG) bzgl. der Vergütung, siehe Kap. 1.6,
- Grundsätzliche Standortvoraussetzungen für Solaranlagen (Einspeisepunkte, Topographie, Entfernung zur Ortslage wg. Blendwirkung; Grundstücksverfügbarkeit, Natur- und Artenschutz, Landwirtschaft, etc.), siehe Kap. 2.

## 1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich liegt im Süden der Gemarkung Alsfeld (südlich der Kernstadt, südlich der A5 und westlich von Altenburg) und umfasst eine Fläche von rd. 12,95 ha. Das Plangebiet umfasst in der Flur 19 der Gemarkung Alsfeld die Flurstücke 2/2, 44/14 tlw., 192, jeweils Flur 19.

Das Plangebiet wird gegenwärtig rein landwirtschaftlich genutzt. Die Bodennutzung kann als extensives Grünland beschrieben werden, welches landwirtschaftlich bestellt und gedüngt wird. Am nordöstlichen und östlichen Plangebietsrand befindet sich eine durch einheimische Laubbäume (Eichen, Eschen etc.) geprägte Gehölzstruktur. Durch die im Gebiet vorgefundene Topographie ist das Gebiet erhöht und somit bedeutend abgetrennt vom Gleisbett der Vogelsbergbahn und dem Siedlungskörper des Stadtteils Altenburg. Aufgrund der südlichen Ausrichtung des Solarparks wird voraussichtlich eine Blendwirkung auf den Stadtteil Altenburg ausgelöst, welche es im Bauleitplanverfahren näher zu untersuchen gilt.

**Abb. 3: Ortsausgang Altenburg, BR Nord**



**Abb. 4: Landwirtschaftliche Fahrrielen**



**Abb. 5: Grünlandnutzung, BR Nordost**



**Abb. 6: Top. Gefälle zur Ortslage, BR Ost**



**Abb. 7: Östliche Gehölzstruktur**



**Abb. 8: Landwirtsch. Lagerungsstelle**



### 1.3 Übergeordnete Planungen

Die Themen Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz haben mittlerweile in allen Politikbereichen Eingang gefunden. Die gestiegene Relevanz des Themas wird auch an den verschiedenen, mittlerweile ergangenen gesetzlichen Maßnahmen und Vorgaben erkennbar, die in der Summe dazu beitragen sollen, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu minimieren.

Hierbei ist insbesondere das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu nennen, das der Zielstellung folgt, ... *insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht* (§ 1 Abs. 1 EEG). Weiter wird in § 1 Abs. 2 diese Zielstellung näher präzisiert, sodass „der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland (...) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden“ solle.

In der Umsetzung des Gesetzes wird den Betreibern der für eine Förderung in Frage kommenden Anlagen über einen bestimmten Zeitraum ein fester Vergütungssatz für den erzeugten Strom gewährt, um einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen zu ermöglichen. Gefördert wird die Erzeugung von Strom aus Wasserkraft, Deponie-, Klär- und Grubengas, Biomasse, Geothermie, Windenergie und solarer Strahlungsenergie. Zu den Bedingungen, die an eine Förderung geknüpft sind, sei auf die Ausführungen in den nachfolgenden Kapiteln verwiesen.

#### 1.3.1 Raumordnungsgesetz (ROG) und Landesentwicklungsplan Hessen (LEP)

Die Themen Klima- und Ressourcenschutz fallen zudem auch in den Aufgabenbereich der Raumordnung. So enthält das Raumordnungsgesetz (ROG) eine Reihe von Grundsätzen, die der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen.

Dabei wird in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG auch auf die Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Energieeinsparung Bezug genommen. Danach gilt unter anderem:

Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die den Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen.

Sofern erforderlich, sind die Grundsätze der Raumordnung durch Festlegungen in Raumordnungsplänen zu konkretisieren. Das Land Hessen ist dieser Aufforderung durch die Aufnahme von

raumordnerischen Grundsätzen im Landesentwicklungsplan (LEP) aus dem Jahr 2000 (sowie nachfolgenden Änderungen) nachgekommen. Gemäß den Ausführungen unter Kapitel 11.1 des LEP Hessen sind für die Planung und Realisierung, der zu einer bedarfsgerechten Bereitstellung von Energie erforderlichen Infrastruktur sowie der hierzu notwendigen Einrichtungen zu berücksichtigen, dass

1. Die rationelle und preisgünstige Energienutzung einschließlich der Abwärmenutzung durch planerische Maßnahmen aktiv unterstützt wird,
2. Die Potenziale zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Nutzung regional und lokal erneuerbarer Energien ausgeschöpft werden,
3. eine Raumstruktur mit möglichst geringem Bedarf an Energiedienstleistung, insbesondere zur Einsparung fossiler Energieträger angestrebt und
4. eine geringe Flächeninanspruchnahme und Landschaftsbildbeeinträchtigung bei Planung und Bau von Hochspannungsfreileitungen erreicht wird.

In den weiteren Ausführungen werden darüber hinaus folgende Zielvorgaben formuliert:

In die Regionalpläne sind regionalbedeutsame Planungen und Maßnahmen aufzunehmen, die eine Optimierung der Energieinfrastruktur unter den vorgenannten Grundsätzen unterstützen. Dies betrifft sowohl den Aus- bzw. Neubau von regionalen bzw. überörtlich bedeutsamen Erzeugungsanlagen sowie Leitungen zu Elektrizitäts-, Fernwärme- und Gasversorgung unter Anwendung der Kraftwärmekopplung, als auch die verstärkte Anwendung von Technologien zur Nutzung regenerativer Energien. Die Errichtung von Anlagen, die diesen Zielsetzungen entsprechen, ist mit Ausnahme von Windkraftanlagenparks in den regionalplanerischen Bereichen für Industrie und Gewerbe mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

In den Begründungstexten zu diesen raumordnerischen Vorgaben wird aufgeführt, dass der zukünftige Energiebedarf vorrangig umweltschonend und mit minimalen Kohlenstoffdioxid-Emissionen klimaverträglich, sicher, zuverlässig und sozialverträglich gedeckt werden muss. Unter Beachtung der gebotenen ökonomischen Anforderungen an Versorgungssicherheit und Preiswürdigkeit der Energieversorgung gilt es, eine umweltverträgliche Energiebereitstellung zu forcieren. Die hierzu unabdingbar notwendige Ausschöpfung von Energiesparpotenzialen sowie die verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie dezentraler Technologien der rationellen Energieerzeugung sollen zugleich dazu beitragen, den Anteil überregionalen und regionalen Transports von Elektrizität und fossilen Energieträgern zu verringern und die regionale und lokale Energiebereitstellung zu stabilisieren, wodurch die Region unabhängiger und krisenresilienter wird. Die oben genannten Ausführungen werden mit der 3. Änderung des Landesentwicklungsplanes noch einmal verstärkt.

Zur Strategie für den Ausbau von erneuerbaren Energien kann auf den folgenden Grundsatz verwiesen werden:

#### 7.2.1 (G)

*In der Region Mittelhessen sind Aktivitäten und Einrichtungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (u.a. Windkraft, Solar, Biomasse, Geothermie) mit dem Ziel zu fördern, bis zum Jahr 2020 im Endenergieverbrauch – ohne Verkehr – einen möglichst regional erzeugten Anteil von über einem Drittel durch erneuerbare Energien zu erreichen.*

Zur Energiebedarfsminderung und rationellen Energienutzung sind gemäß den raumordnerischen Grundsatz 7.2.1-9 insb. auch die Potenziale erneuerbarer Energien (Wasser, Wind, Sonne, Biogas, Biomasse) zu prüfen. Die Möglichkeiten der Nutzung solarer Strahlungsenergie, wozu auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich durch eine konkrete Zuweisung (Zielvorgabe) findet durch die

Raumordnung jedoch nicht statt. Lediglich im LEP 2020 (Lesefassung) findet sich als Zielvorgabe unter Kapitel 5.3.2 folgender Hinweis:

### 5.3.2 ERNEUERBARE ENERGIEN (LEP)

*Solare Strahlungsenergie (Z): Die Nutzung der solaren Strahlungsenergie auf und an baulichen Anlagen hat Vorrang vor der Errichtung großflächiger Anlagen auf Freiflächen (Freiflächen-Solaranlagen). Ausgenommen hiervon sind Freiflächen-Solaranlagen, wenn der Standort mit den Schutz- und Nutzfunktionen der jeweiligen gebietlichen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist. Bei der Standortwahl sind Flächen entlang von Bundesautobahnen und Schienenwegen, Deponien, Lärmschutzwälle, Konversionsgebiete sowie in unmittelbarer Nähe liegende, baulich bereits vorgeprägte Gebiete vorrangig in Betracht zu ziehen; nachrangig können auch die für eine landwirtschaftliche Nutzung benachteiligten Gebiete eingezogen werden.*

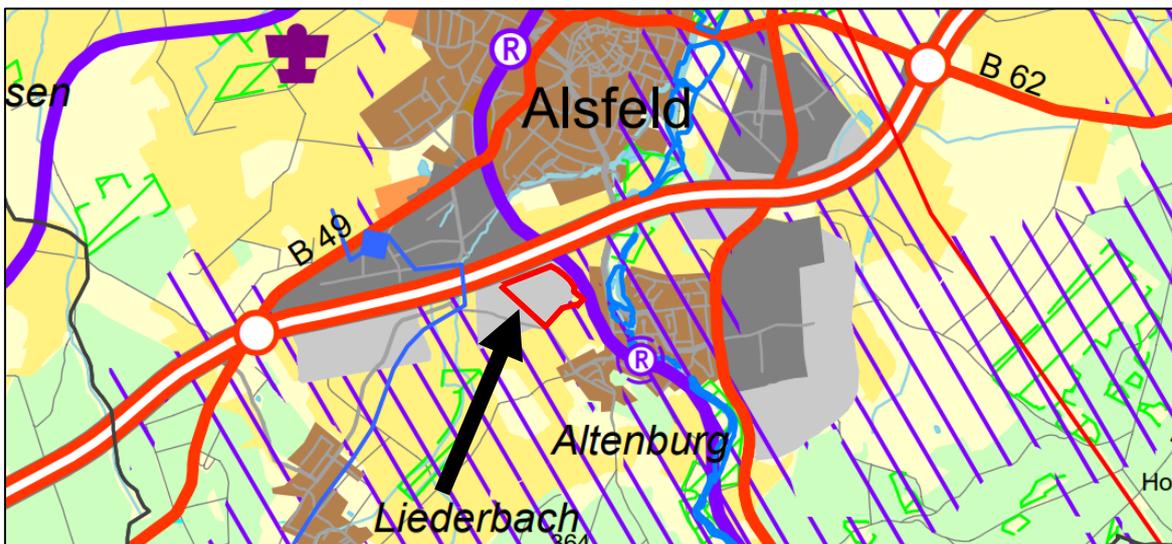
*(Z) In den Regionalplänen sind Gebietskategorien festzulegen, in denen die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist.*

Die Errichtung von Anlagen, die diesen Zielsetzungen entsprechen, ist mit Ausnahme von Windkraftzonen in den regionalplanerischen Bereichen für Industrie und Gewerbe mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar. Eine direkte Vorgabe, Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Bereichen für Industrie und Gewerbe zu errichten, lässt sich hieraus jedoch nicht ableiten, zumal für größere Solarparks die Flächenverfügbarkeit in entsprechenden Bestandsgewerbe- und Industriegebieten regelmäßig nicht gegeben sein wird. Auch in Alsfeld gibt es keine geeigneten Flächen in den Gewerbe- und Industriegebieten, zumal diese für das produzierende und weiterverarbeitende Gewerbe vorgehalten werden sollen.

### 1.3.2 Regionalplanung

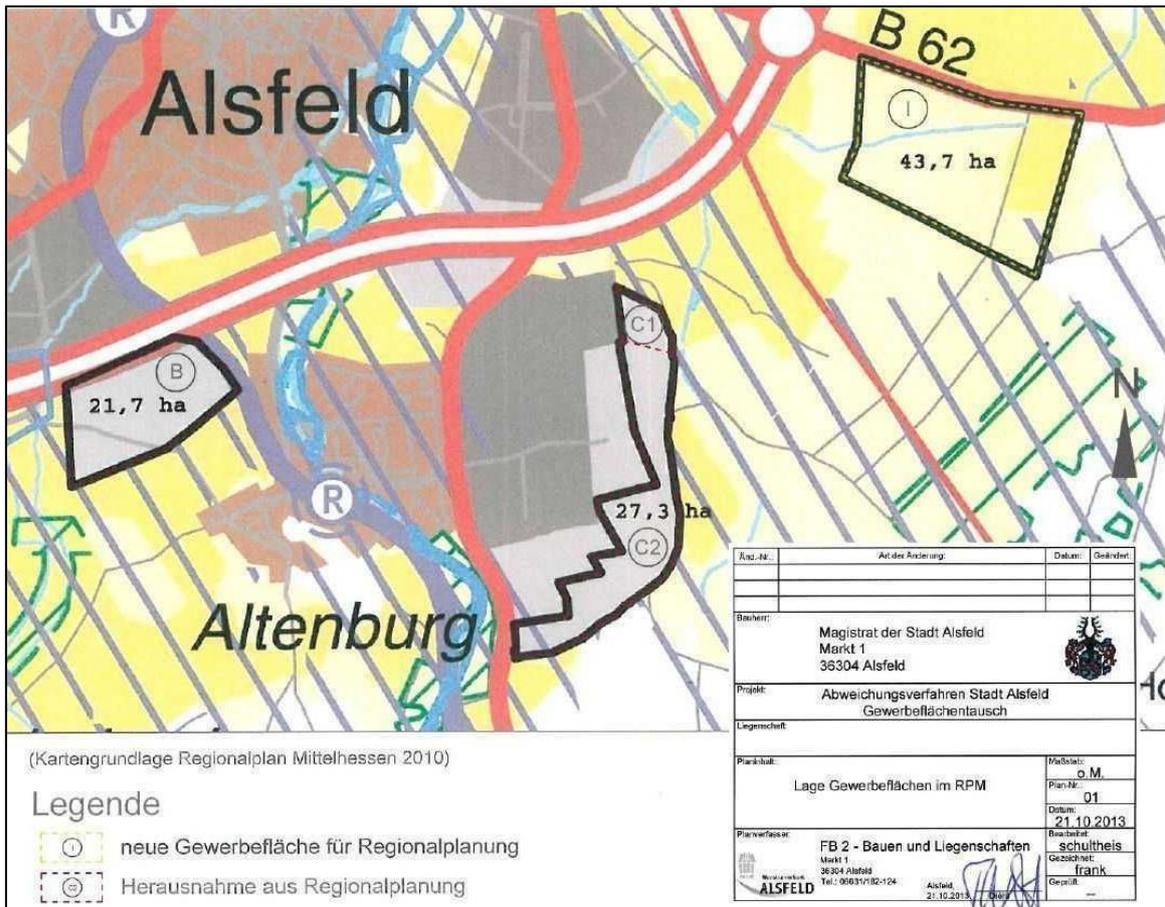
Der Regionalplan Mittelhessen 2010 stellt für den größten Bereich des Plangebiets ein Vorranggebiet Industrie und Gewerbe – Planung (5.3-2) dar. Ein kleiner Teilbereich im Osten des Plangebiets wird als Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1) dargestellt, welcher simultan von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1) überlagert wird.

Abb. 9: Auszug aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

Abb. 10: Gewerbeflächentausch der Stadt Alsfeld (2013)



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

Im Jahr 2013 erfolgte ein Abweichungsverfahren der Stadt Alsfeld, in dessen Rahmen ein Gewerbeflächentausch stattgefunden hat. Durch die Neuausweisung einer 43,7 ha großen Gewerbeflächen südlich der Bundesstraße B62 sowie östlich der A5 (unweit der Autobahnausfahrt 2 „Alsfeld-Ost“) erfolgte eine Gewerbeflächenrücknahme einerseits der Fläche östlich von Altenburg und andererseits der Fläche westlich von Altenburg. Letztere Fläche umfasst das vorliegende Plangebiet, wodurch die Darstellung des „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe – Planung“, entsprechend dem Regionalplan Mittelhessen 2010, entfällt. Somit kann das gesamte Plangebiet gegenwärtig als ein „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ interpretiert werden.

#### Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1)

Die Neuausweisung des Sonstigen Sondergebiets überlagert Flächen, die im Regionalplan als Vorranggebiet für Landwirtschaft dargestellt werden.

##### **(6.3-1) (Z)(K)**

In den Vorranggebieten für Landwirtschaft hat die landwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen. Die Agrarstruktur ist hier für eine nachhaltige Landwirtschaft zu sichern und zu entwickeln.

Die Flächeninanspruchnahme und der Eingriff in den Bodenhaushalt werden von vornherein zeitlich begrenzt und somit temporär geplant. Dazu kommt, dass die Eingriffsintensität durch die Festsetzungen der Planung minimiert werden können, da die Solarmodule auf sog. Modultischen montiert und mit einzelnen Metallpfosten im Boden befestigt werden. Die Befestigung erfolgt im unbefestigten Untergrund,

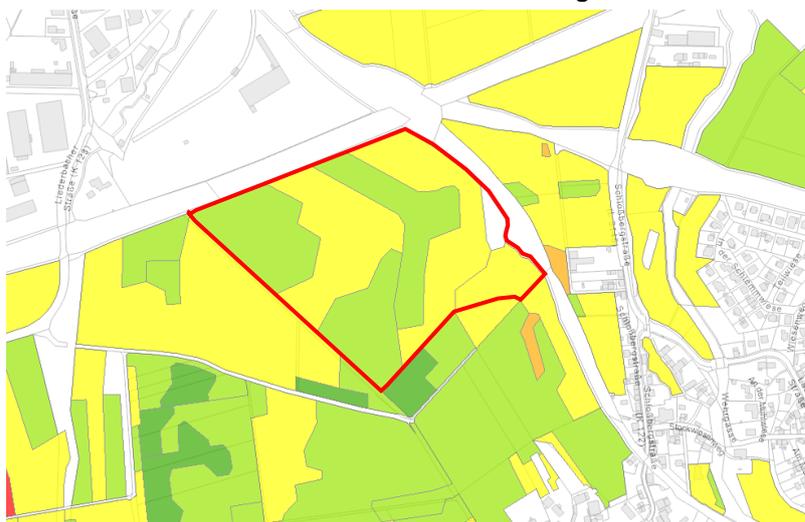
wodurch der Bau eines Fundaments und die damit verbundene Versiegelung wegfällt. Somit kann der zu erwartende Versiegelungsgrad innerhalb des Solarparks auf unter 1% verringert werden. Darüber hinaus handelt es sich um eine temporäre Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen. Im vorliegenden Bebauungsplan ist über eine textliche Festsetzung das „Baurecht auf Zeit“ festgelegt. Demnach wird die Fläche vorübergehend (Zeitraum von 30 Jahren) für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage genutzt. Eine landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann langfristig bestehen bleiben, da es sich um eine befristete Nutzung handelt. Nach Ablauf der Betriebszeit erfolgt der vollständige Rückbau der Anlage und die bisherige Nutzung (Acker, Grünland) kann wieder aufgenommen werden. Hinzu kommt, dass auch nach Errichtung und Inbetriebnahme des Solarparks eine parallele landwirtschaftliche Nutzung (Grünland, Beweidung) auf der Fläche möglich ist.

Vorliegend sind die Belange der Landwirtschaft näher zu betrachten. Negative Auswirkungen auf den im Plangebiet ansässigen Landwirt bzw. Pächter / Bewirtschafter sind zunächst nicht zu erwarten.

Im Anschluss ist die Wertigkeit der Böden und damit einhergehend die Auswirkungen auf die Agrarstruktur zu betrachten. Für die Stadt Alsfeld wird in der Hessischen Gemeindestatistik 2023 mit Stand 12/2022 insgesamt 6.702 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche angegeben. Der Flächenanteil des gesamten räumlichen Geltungsbereiches der Photovoltaik-Freiflächenanlage macht demnach einen Flächenanteil von rund 0,19 % aus.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedener Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung (BodenViewer Hessen). Für das Plangebiet wird die bodenfunktionale Gesamtbewertung im hessischen BodenViewer als gering (hellgrün markiert) bis mittel (gelb markiert) angegeben (vgl. Abb. 11). Das Verhältnis ist dabei recht ausgewogen, wobei die mittlere Güteklasse leicht überwiegt. Die Acker-/ Grünlandzahl wird überwiegend zwischen 30 und 45 angegeben. Nur im zentralen Bereich wird eine Fläche mit 50 bewertet.

**Abb. 11: Ausschnitt der Bodenfunktionsbewertung**



Quelle: BodenViewer Hessen (01/2024); bearbeitet

Zur Strategie für den Ausbau von erneuerbaren Energien kann auf den folgenden Grundsatz verwiesen werden:

7.2.1 (G)

*In der Region Mittelhessen sind Aktivitäten und Einrichtungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (u.a. Windkraft, Solar, Biomasse, Geothermie) mit dem Ziel zu fördern, bis zum Jahr 2020 im*

*Endenergieverbrauch – ohne Verkehr – einen möglichst regional erzeugten Anteil von über einem Drittel durch erneuerbare Energien zu erreichen.*

Zur Energiebedarfsminderung und rationellen Energienutzung sind gemäß dem raumordnerischen Grundsatz 7.2.1-9 insbesondere auch die Potenziale erneuerbarer Energien (Wasser, Wind, Sonne, Pflanzen, Biogas) zu prüfen. Die Möglichkeiten der Nutzung solarer Strahlungsenergie, wozu auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen gehören, werden somit bereits auf regionalplanerischer Ebene berücksichtigt. Eine Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im planungsrechtlichen Außenbereich durch eine konkrete Zuweisung (Zielvorgabe) findet durch die Raumordnung jedoch nicht statt. Lediglich im LEP 2020 (Lesefassung) findet sich als Zielvorgabe unter Kapitel 5.3.2 folgender Hinweis:

#### 5.3.2 ERNEUERBARE ENERGIEN (LEP)

*Solare Strahlungsenergie (Z): Die Nutzung der solaren Strahlungsenergie auf und an baulichen Anlagen hat Vorrang vor der Errichtung großflächiger Anlagen auf Freiflächen (Freiflächen-Solaranlagen). Ausgenommen hiervon sind Freiflächen-Solaranlagen, wenn der Standort mit den Schutz- und Nutzfunktionen der jeweiligen gebietlichen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist. Bei der Standortwahl sind Flächen entlang von Bundesautobahnen und Schienenwegen, Deponien, Lärmschutzwälle, Konversionsgebiete sowie in unmittelbarer Nähe liegende, baulich bereits vorgeprägte Gebiete vorrangig in Betracht zu ziehen; nachrangig können auch die für eine landwirtschaftliche Nutzung benachteiligten Gebiete einbezogen werden.*

*(Z) In den Regionalplänen sind Gebietskategorien festzulegen, in denen die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist.*

Diese Zielvorgabe „Solare Strahlungsenergie“ besagt folglich, dass die Errichtung großflächiger Anlagen einerseits an Standorten möglich ist, wenn dies mit den Schutz- und Nutzfunktionen der jeweiligen gebietlichen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist und andererseits seien Flächen entlang von Bundesautobahnen und Schienenwegen vorrangig in Betracht zu ziehen. Das Plangebiet liegt sowohl unmittelbar an der Bundesautobahn A5 und entlang dem Schienenverlauf der Vogelsbergbahn, weshalb es als ein solches Gebiet vorrangig zu betrachten ist.

Der Regionalplan legt keine Schwellenwerte, die eine bestimmte Größenordnung und damit raumrelevante Wirkungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen festlegen. Jedoch wird i.d.R. der Umfang von 5 ha und mehr als raumbedeutsam angesehen. Der vorliegende Solarpark (Fläche des Sondergebietes) hat einen Umfang von rd. 12,95 ha, sodass es sich daher um ein raumbedeutsames Vorhaben handelt.

Zudem wird auf die Zielvorgabe 6.3-3 als unterstützende Argumentation verwiesen:

6.3-2 (G) (K)	In den <b>Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft</b> soll die Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung gesichert werden. In der Abwägung ist dem Erhalt einer landwirtschaftlichen Nutzung ein besonderes Gewicht beizumessen.
6.3-3 (Z)	Folgende Flächeninanspruchnahmen sind unter der in Grundsatz 6.3-2 genannten Voraussetzung in den <b>Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft</b> möglich: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Errichtung baulicher Anlagen für privilegierte Vorhaben</li><li>▪ Eigenentwicklung und Freizeitnutzungen im Anschluss an bebaute Ortslagen &lt; 5 ha</li><li>▪ Photovoltaikanlagen</li><li>▪ Aufforstungen und Sukzessionsflächen &lt; 5 ha sowie</li><li>▪ Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung eines überörtlichen Biotopverbundsystems &lt; 5 ha</li></ul> Dabei sind auch städtebauliche, denkmal- und landschaftspflegerische sowie umwelt- und naturschutzfachliche Belange zu berücksichtigen.

Bezüglich der Anforderungen an die Standortwahl beinhaltet der Regionalplan Mittelhessen 2010 weiterhin insbesondere die folgenden Ziele und Grundsätze:

7.2.3-1 (G)

Zur Umwandlung solarer Strahlungsenergie in Strom sollen Photovoltaikanlagen an Gebäuden und an Bodenstandorten genutzt werden.

Der Betrieb von Dachflächen-Photovoltaikanlagen stellt einen wichtigen Baustein im Aufbau einer dezentralen Energieversorgung dar und kann auch von Privathaushalten umgesetzt werden. Für den Betrieb einer großflächigen Dachflächen-Photovoltaikanlage sind jedoch langzeitige Verträge erforderlich, um einen ökonomischen Betrieb gewährleisten zu können. Der Vorhabenträger ist zudem auf die Zustimmung und die Bereitschaft der Eigentümer angewiesen. Eine nur annähernd so große Dachfläche, wie die der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen steht jedoch nicht zur Verfügung, weder auf einzelnen öffentlichen Gebäuden der Stadt Alsfeld noch auf gewerblichen Betrieben. Dazu kommt, dass die Steuerungswirkung der Bauleitplanung in Bezug auf Dachflächen-Photovoltaikanlagen bei Bestandsgebäuden eingeschränkt ist. Eine angemessene vergleichbare Anlagegröße kann daher nur durch die Beanspruchung einer Freifläche erzielt werden.

7.2.3-2 (G)

*Raumbedeutsame Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten bzw. vorbelasteten Flächen errichtet werden.*

Im Alsfelder Stadtgebiet liegen keine alternativen flächigen Konversions- oder Brachflächen oder nicht genutzte Gewerbeflächen vor, die hier als Alternative herangezogen werden könnten.

Ferner erläutert in 7.2.3-3, in welchen Gebietskategorien raumbedeutsame Photovoltaikanlagen nicht zulässig sind:

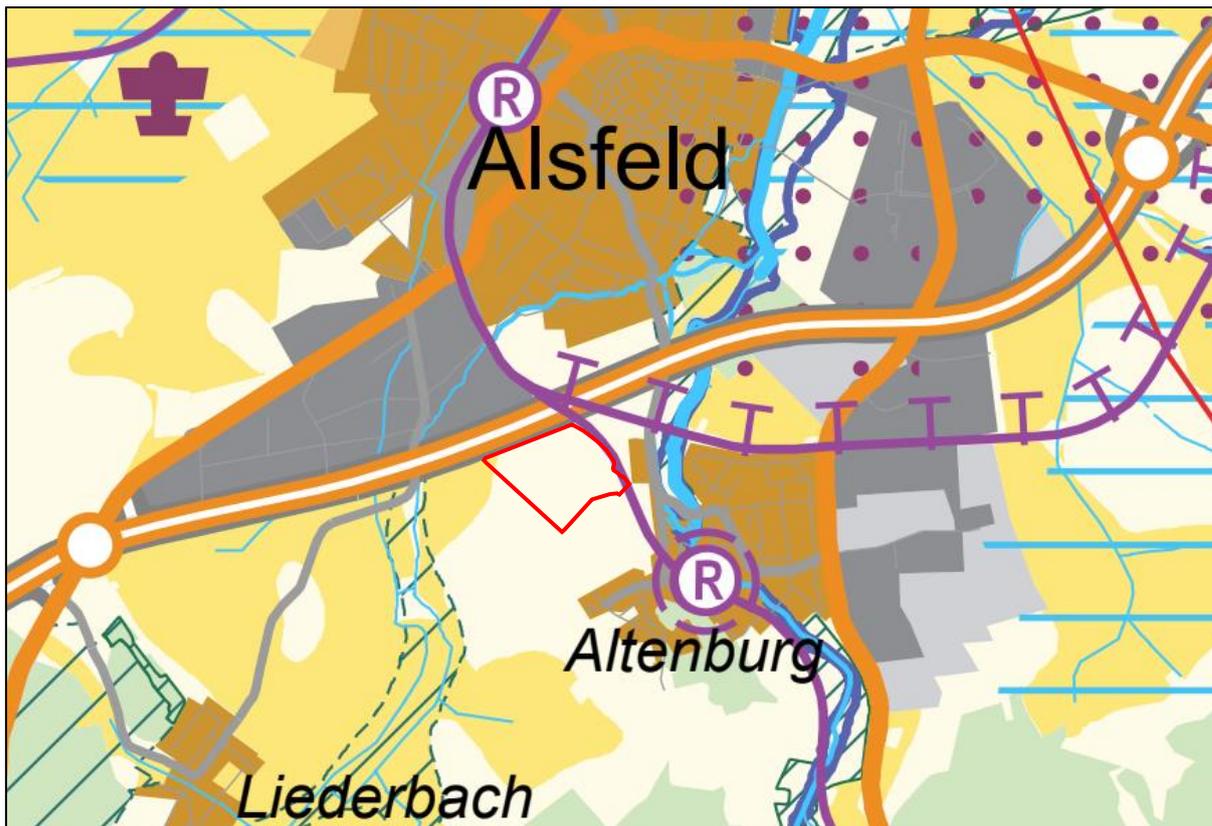
7.2.3-3 (Z)

*Unzulässig ist die Errichtung raumbedeutsamer Photovoltaikanlagen in Vorranggebieten für Natur und Landschaft, Vorranggebieten für Forstwirtschaft, Vorranggebieten für Landwirtschaft und in Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten. Die Ziele der Denkmalpflege gem. Kap. 5.6 sind zu beachten.*

Die Fläche liegt nicht in einem Vorranggebiet für Natur und Landschaft, Vorranggebiet für Forstwirtschaft oder im Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb eines Vorranggebietes für Landwirtschaft. Daher ist es zu prüfen, ob die vorliegende Planung als nicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst gilt. Ob und inwiefern ein Zielabweichungsverfahren von den Zielen der Raumordnung durchgeführt werden muss, wird im Verfahren geprüft.

Anzuführen ist an dieser Stelle, dass der aktuell in Erarbeitung befindliche Regionalplan Mittelhessen 2022 im Stand des Entwurfes das Plangebiet als ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft darstellt und somit den Schutzstatus vom Vorranggebiet zukünftig herabzustufen beabsichtigt. Dennoch ist zu erwähnen, dass der Entwurf noch keine Rechtskraft besitzt, sondern lediglich als Orientierung und Referenz herangezogen wird.

Abb. 12: Ausschnitt des Regionalplan Mittelhessen 2022 (Entwurfsstand)



Es ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass die Fläche befristet der geplanten Nutzung zugeführt werden soll, sodass sie langfristig für die Landwirtschaft erhalten bleibt und der Boden nicht verloren geht. Zudem kann das Grünland im Solarpark während der Inanspruchnahme beweidet oder das Schnittgut verfüttert werden, sodass die Fläche eine landwirtschaftliche Funktion weiterhin übernehmen kann.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass gemäß den Grundsätzen der Planung 7.2.1-1 bis 7.2.1-9 energiewirtschaftliche Planungen teilweise raumbedeutsam und daher raumordnerisch zu steuern sind. Die vorliegende Planung umfasst eine großflächige Photovoltaikanlage (>5 ha Fläche) und ist deshalb als raumbedeutsam einzuordnen.

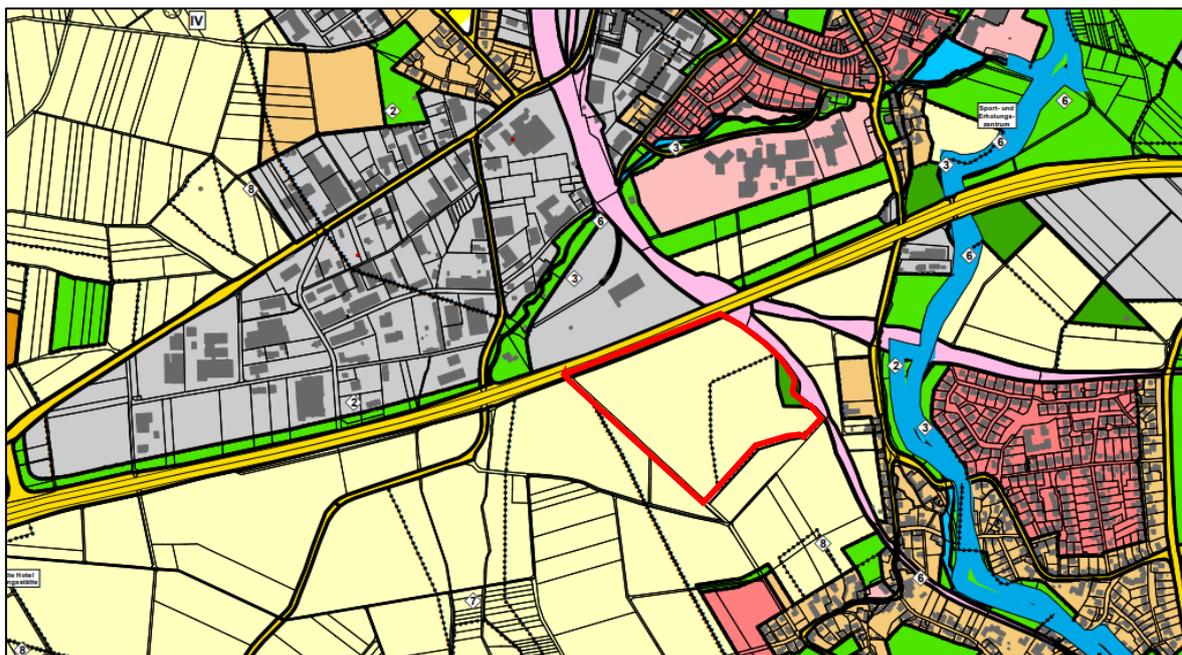
Sollte ein Zielabweichungsverfahren erforderlich werden, so werden diese Ergebnisse in Kombination mit den Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung zum Entwurf behandelt.

#### 1.4 Vorbereitende Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Alsfeld (2015) stellt das Plangebiet als Flächen für die Landwirtschaft dar. Zudem wird im östlichen Bereich eine Fläche als Waldgebiet festgelegt.

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da das Entwicklungsgebot vorliegend nicht erfüllt ist, erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Abb. 13: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (2015)



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

#### 1.5 Verbindliche Bauleitplanung

Für den räumlichen Geltungsbereich liegen keine rechtskräftigen Bebauungspläne vor. Der Bereich ist derzeit planungsrechtlich als Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB zu bewerten.

#### 1.6 Sonstige Planungen und Vorgaben

Die Themen Klima- und Ressourcenschutz fallen auch in den Aufgabenbereich der Raumordnung. So enthält das Raumordnungsgesetz (ROG) eine Reihe von Grundsätzen, die der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen. Gemäß dem Landesentwicklungsplan (LEP) des Landes Hessen ist bei der Planung und Realisierung der für eine bedarfsgerechte Bereitstellung von Energie erforderlichen Infrastruktur sowie der hierzu notwendigen Einrichtung zu berücksichtigen, dass die Potenziale zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Nutzung regional und lokal erneuerbarer Energien ausgeschöpft werden.

Die Themenbereiche haben zudem in allen Bereichen von Politik und Gesellschaft Eingang gefunden. Die gestiegene Relevanz des Themas wird auch an den verschiedenen, mittlerweile ergangenen gesetzlichen Maßnahmen und Vorgaben erkennbar, die in der Summe dazu beitragen sollen, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu minimieren.

*„Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern“ (§ 1 Abs. 1 EEG).*

In der Umsetzung des Gesetzes wird den Betreibern der für eine Förderung in Frage kommenden Anlagen über einen bestimmten Zeitraum ein fester Vergütungssatz für den erzeugten Strom gewährt, um einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen zu ermöglichen. Gefördert wird die Erzeugung von Strom aus Wasserkraft, Deponie-, Klär- und Grubengas, Biomasse, Geothermie, Windenergie und solarer Strahlungsenergie. Zu den Bedingungen, die an eine Förderung geknüpft sind, sei auf die Ausführungen in den nachfolgenden Kapiteln verwiesen.

Um die politische Energiewende zu beschleunigen, wurde in der EEG-Gesetzesnovelle 2023 der § 2 EEG („Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“) vom Gesetzgeber festgehalten, dass „die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (exkl. gegenüber den Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung).

Die geplante Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfolgt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Weitere Standortvoraussetzungen ergeben sich hinsichtlich der angestrebten Vergütung zudem unmittelbar aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Im EEG werden in diesem Sinne die Voraussetzungen zur Vergütung von Strom, der durch solare Strahlungsenergie erzeugt wird, benannt. So erfolgt eine Vergütung grundsätzlich dann, wenn die Anlage an oder auf einer baulichen Anlage angebracht ist, die vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist. Ist letzteres nicht der Fall, so erfolgt eine Vergütung nur, wenn die Anlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes i.S.d. § 30 BauGB oder auf einer Fläche gemäß § 38 BauGB errichtet wird.

Die Vorgaben des § 37 ff. EEG stellen im Ergebnis auch eine Steuerung bzgl. der Auswahl unbebauter Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen dar. Die vorliegend beantragte Fläche stellt eine landwirtschaftlich genutzte Freifläche dar, sodass im Zuge der Errichtung des geplanten Solarparks die Vergütungsvoraussetzungen gemäß EEG grundsätzlich erfüllt werden können.

#### Sonstige Standortvoraussetzungen

Bei der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind schließlich weitere grundsätzliche Kriterien und Anforderungen an die Standortwahl zu beachten:

- Es muss eine möglichst hohe Globalstrahlung gegeben sein. Diese beträgt in Deutschland durchschnittlich 1000 kWh/m<sup>2</sup>. Zudem darf die Fläche nicht durch Bäume, Gebäude o.ä. verschattet sein.
- Des Weiteren sollten bestimmte topographische Faktoren gegeben sein, die einen günstigen Einstrahlwinkel ermöglichen. Die Fläche sollte daher vorzugsweise nach Süden exponiert sein und ein geringes abweichendes Gefälle aufweisen.
- Ebenfalls relevante Kriterien sind eine günstige Verkehrsanbindung sowie die Lage zum nächsten Einspeisepunkt.
- Als Grundvoraussetzung muss vor allem die Grundstücksverfügbarkeit angesprochen werden, ohne die eine Realisierung nicht möglich ist (Eigentumsfläche, Pachtfläche). Der Nachteil bei nicht eigenen Flächen ist neben dem benötigten Einverständnis des Eigentümers, die zu errichtende Pacht sowie Entschädigungszahlungen, die für die Wirtschaftlichkeit eines vergleichsweise kleinflächigen Solarparks nicht unerheblich sind.
- Schließlich sind naturschutzfachliche Gegebenheiten und Anforderungen zu beachten.

Die oben aufgeführten Standortbedingungen sind bei der vorliegenden Bauleitplanung gegeben, sodass der Standort als geeignet eingeschätzt werden kann.

## **1.7 Innenentwicklung und Bodenschutz**

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

### **Alternativflächenprüfung**

Standortvoraussetzungen ergeben sich unmittelbar aus den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Das Plangebiet liegt, wie zuvor erläutert, innerhalb eines *Vorranggebietes Gewerbe und Industrie – Planung* und innerhalb eines *Vorranggebietes Landwirtschaft*.

Im Zusammenspiel mit den Grundsätzen 2.3-1 und 2.3-2 des Teilregionalplanes Energie Mittelhessen 2016/2020 (TRPEM 2016/2020) ergibt sich für die Standortwahl von Photovoltaik-Freiflächenanlagen dabei folgende Rangfolge der Inanspruchnahme:

1. Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe, sofern für andere gewerbliche Entwicklungen Raum bleibt, es sich damit also um weniger geeignete bzw. schlecht vermarktbar Flächen handelt
2. Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen
3. Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft
4. Vorranggebiete für Landwirtschaft, sofern keine Flächen mit hoher Ertragssicherheit betroffen sind und die Agrarstruktur nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Bei der nachfolgenden Alternativenprüfung wird das gesamte Stadtgebiet einbezogen.

#### **1. Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe, sofern für andere gewerbliche Entwicklungen Raum bleibt, es sich damit also um weniger geeignete bzw. schlecht vermarktbar Flächen handelt**

In Bezug auf die regionalplanerisch vorgegebenen Standorte (Regionalplan 2010, TRPEM 2016/2020) ist für die Stadt Alsfeld zu konstatieren, dass keine militärischen oder wirtschaftlichen Konversionsflächen in der entsprechenden Größe vorhanden sind. Ebenso gilt es für größere Gewerbe- und Industriebrachen, die im Stadtgebiet nicht vorhanden sind bzw. ausschließlich als Gewerbegebiet genutzt werden sollen, um Gewerbesteuer einzunehmen und Arbeitsplätze zu sichern.

Im Stadtgebiet sind drei Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe dargestellt. Das Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand im Westen zwischen Bundesstraße B49 und der Autobahn A5 ist bereits stark ausgelastet. Die restlichen Flächenpotentiale sind stark eingeschränkt aufgrund der

Bauverbotszonen entlang der Bundesstraße und der Autobahn, sodass dieses Vorranggebiet keine Alternative darstellt.

Das zweite Vorranggebiet liegt östlich des Stadtteils Altenburg, östlich der Bundesstraße B254. Hier ist eine gegenwärtige Auslastung von rund 60% zu verzeichnen. Das Gewerbe- und Industriegebiet ist spezialisiert auf Logistikunternehmen, die zumeist größere Grundrisszuschnitte benötigen, um ihrem Geschäft nachzugehen und ggf. Expansionspotential wahrzunehmen. Daher erscheint auch dieses Vorranggebiet keine adäquate Alternative darzustellen.

Das dritte Vorranggebiet liegt östlich der Kernstadt, ebenfalls an der B254 und nördlich der Autobahn A5. Hier ist ebenfalls eine erhöhte Belegung zu verzeichnen, während die letzten Flächenpotentiale zumeist nahe der Bundesstraße liegen. Hier greift ebenfalls die Bauverbotszone, wodurch diese nur eingeschränkt für eine Solarparkausweisung zur Verfügung stehen. Folglich wird auch diese Alternative nicht weiter planerisch verfolgt.

## 2. Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016/2020

Zunächst ist auf die generelle Diskrepanz zwischen dem Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016/2020 und der später erfolgten Novellierung des Erneuerbaren-Energie-Gesetzes (EEG 2023) hinzuweisen. Dies führt dazu, dass eine Vielzahl der Standorte aus dem TRPEM nicht den aktuellen Förderrichtlinien entsprechen. Aber auch eine entsprechende Flächenverfügbarkeit ist von entscheidender Bedeutung.

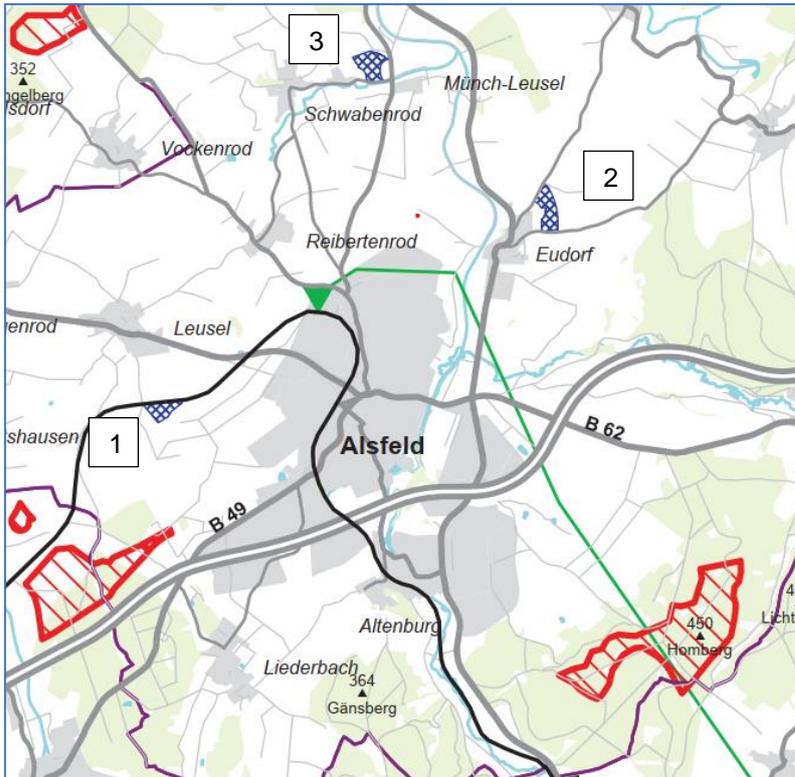
Im Stadtgebiet Alsfeld sind drei Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dargestellt. Das erste liegt westlich der Kernstadt, das zweite nordöstlich des Stadtteils Eudorf und das dritte liegt zwischen den Stadtteilen Schwabenrod und Münch-Leusel.

Zu 1: Das Vorbehaltsgebiet liegt südlich des Stadtteils Leusel unmittelbar südlich einer eingleisigen Bahnanlage. Circa 500m östlich davon liegt der Alsfelder Flugplatz, welcher vom Luftsportverein Alsfeld e.V. für das Hobby-Segelfliegen genutzt wird. Durch die Errichtung eines Solarparks könnte es zu Konflikten aufgrund von Blendwirkungen kommen, welche durch die Bauleitplanung vermieden werden sollten. Außerdem liegt das Gebiet weit abseits von jeglichen Siedlungsflächen, sodass eine Ausweisung hier zu einer weiteren Zersiedelung führen könnte, was aus planerischer Sicht unerwünscht ist.

Zu 2: Das Vorbehaltsgebiet liegt östlich des Stadtteils Eudorf und liegt ebenfalls auf Ackerland. Für dieses Gebiet liegt keine Privilegierung vor, da das Gebiet nicht an Autobahnen bzw. an einer zweigleisigen Schieneninfrastruktur liegt. Die Flächenpotenziale reichen außerdem nicht aus, um eine Alternative für das Vorhaben in diesem Maße darzustellen.

Zu 3: Die Vorbehaltsgebietsfläche liegt zwischen den Stadtteilen Münch-Leusel und Schwabenrod. Damit würde das Vorbehaltsgebiet unmittelbar (< 150 Meter Entfernung) an Wohnbebauung angrenzen, wodurch Konfliktpotential entstehen könnte. Außerdem sieht der Kriterienkatalog der Stadt Alsfeld einen Mindestabstand von 150 m Entfernung vor, welcher hier nicht gewährleistet werden kann. Aus diesem Grund wird diese Fläche nicht als Alternative herangezogen.

**Abb. 14: Vorbehaltsgebiete Photovoltaik im Stadtgebiet Alsfeld (blau schraffiert)**



### 3. Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft

Die Prüfung möglicher Alternativstandorte in den vorhandenen Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft erfolgt zum Entwurf.

### 4. Vorranggebiete für Landwirtschaft, sofern keine Flächen mit hoher Ertragssicherheit betroffen sind und die Agrarstruktur nicht erheblich beeinträchtigt wird

Die Prüfung möglicher Alternativstandorte in den vorhandenen Vorranggebieten für Landwirtschaft (sofern keine Flächen mit hoher Ertragssicherheit betroffen sind und die Agrarstruktur nicht erheblich beeinträchtigt wird), erfolgt ebenfalls zum Entwurf.

## **1.8 Verfahrensart und -stand**

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und FNP-Änderung im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs.3 BauGB.

Aufstellungsbeschluss gemäß <b>§ 2 Abs. 1 BauGB</b>	25.04.2024 Bekanntmachung: 10.08.2024
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 1 BauGB</b>	12.08.2024 – 13.09.2024 Bekanntmachung: 10.08.2024

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß <b>§ 4 Abs. 1 BauGB</b>	Anschreiben: 10.08.2024 Frist 13.09.2024
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 2 BauGB</b>	____.____.____ – ____.____.____ Bekanntmachung: ____.____.____
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß <b>§ 4 Abs. 2 BauGB</b>	Anschreiben: ____.____.____ Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Feststellungsbeschluss gemäß <b>§ 6 Abs. 6 BauGB</b>	____.____.____

Die Bekanntmachungen erfolgen in der Oberhessischen Zeitung als amtliches Bekanntmachungsorgan der Stadt Alsfeld.

## 2. Städtebauliche Konzeption und Standortwahl

Bauleitpläne sollen dazu beitragen, 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 Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Auch eine nachhaltige Energieversorgung durch die Anwendung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Strom und Wärme sind mittlerweile über das Baugesetzbuch erfasst und werden über § 1 Abs. 6 BauGB konkretisiert.

Nachfolgend werden sowohl die städtebauliche Konzeption und der Vorgang der Standortwahl näher erläutert.

### Städtebauliche Konzeption

Die geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen bestehen aus der eigentlichen Solarstromanlage, die aufgeständert wird, samt Nebeneinrichtungen (wie z.B. Wechselrichterstationen, Speicher) und einer Zaunanlage, die das gesamte Gebiet einfrieden und sichern soll.

Die Solarstromanlage besteht i.d.R. aus folgenden Komponenten:

- Solarmodule,
- Moduluntergestelle,
- Zentral-Wechselrichter oder String-Wechselrichter,
- Trafostationen,
- Übergabestationen und Speichereinrichtungen,
- ober- und unterirdisch verlegte Kabel.

Die Module werden i.d.R. hangparallel in südliche Richtung mittels Leichtmetallkonstruktionen mit einem fest definierten Winkel (i.d.R. 20-25°) zur Sonne nach Süden hin aufgeständert (siehe Abb. 13 & 14).

**Abb. 15: Beispiel für Modultische**



(Quelle: solarserver.de)

**Abb. 16: Beispiel „Aufgeständertes Modulfeld“**



(Quelle: solarserver.de)

Die Module werden i.d.R. auf sog. Modultischen angeordnet, welche auf jeweils 4-5 in den Boden befestigten Metallpfosten angebracht werden. Die Metallpfosten sind z.B. aus feuerverzinktem Stahl und werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Somit kann der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes auf ein Minimum beschränkt werden.

Bei den zu verwendenden Photovoltaikmodulen können verschiedene Technologien angewendet werden. Beispielsweise Module mit Dünnschicht-Technologie oder mit Silizium-Technologie. Grundsätzlich wird die Art der zu verwendenden Module über den Bebauungsplan im Sinne der planerischen Zurückhaltung nicht abschließend festgesetzt.

Die Neigung der Tische beträgt i.d.R. ca. 20-25°. Bei der Befestigung der Module an dem Tischgestell entstehen häufig offene Fugen (ca. 3 cm breit), so dass Niederschlagswasser zwischen den einzelnen Modulen abfließen kann und somit eine flächige Versickerung von Niederschlägen im Plangebiet möglich ist. Der Abstand zwischen der Geländeoberkante und der Unterkante des Tisches beträgt i.d.R. rund 0,80 – 1,50 m. Der Abstand zwischen Geländeoberkante und Oberkante des Tisches beträgt zwischen 2 – 4 m.

Bei Modulen, die Gleichstrom produzieren, werden diese miteinander verkabelt und gebündelt (in Kabelsträngen) und so an die Zentral-Wechselrichterstationen angeschlossen. Hier findet die Umwandlung von Gleichstrom zum netzüblichen Wechselstrom statt. Die einzelnen Kabel werden in Kabelgräben zu dem jeweiligen Wechselrichter unterirdisch verlegt. Die Kabel werden in 0,8 – 1 m tiefen und bis zu max. 1 m breiten Kabelgräben in die Erde eingebracht, verlegt und anschließend mit Erde wieder verfüllt. Die Mittelspannkabel (20kV-Kabel) werden von den Wechselrichterstationen bis zum Einspeisepunkt (entweder im oder außerhalb des Plangebietes) mit einem Kabelpflug mit einer Tiefe von 1 m verlegt.

Die Erschließung des Solarparks erfolgt über die Straße *Wieshof*. Von da aus führt eine Wegeabzweigung in das Plangebiet, welche in den Geltungsbereich aufgenommen und durch diesen baurechtlich gesichert ist. Diese Zuwegung endet mit einer Geländezufahrt, woraufhin der Weg in einen landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg übergeht. Dadurch kann ebenfalls gewährleistet werden, dass die landwirtschaftlichen Abläufe weiterhin stattfinden können.

Das gesamte Gelände erfährt eine Einzäunung. Die Erforderlichkeit ergibt sich unter anderem aus der Gefahrenabwehr des Zutritts Unbefugter, dem Schutz vor Vandalismus und vor Diebstahl sowie den versicherungstechnischen Anforderungen. Die Einzäunung ist entsprechend der textlichen Festsetzung zu Einfriedungen umzusetzen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die textlichen Festsetzungen geregelt, hierfür wird auf die Ausführungen in Kap. 4 verwiesen.

Für die Realisierung des Solarparks wird die Vergabe von *Baurecht auf Zeit* gemäß § 9 Abs. 2 BauGB angewendet. Nach Ablauf des Baurechts auf Zeit bzw. einer möglichen Förderung ist nach den heutigen

Rechtsgrundlagen geplant, die PV-Anlage zurückzubauen und die Fläche dann wieder rein landwirtschaftlich zu nutzen. Details zum Rückbau und zur Folgenutzung der Fläche können über einen Städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB geregelt werden. Eine bauleitplanerische Festsetzung (z.B. nach § 9 Abs. 2 BauGB (*Baurecht auf Zeit*)) hinsichtlich einer zeitlichen Nutzungsbefristung erfolgt vorliegend durch eine gesonderte textliche Festsetzung.

Somit kann die landwirtschaftliche Nutzung und Eigenart des Plangebietes erhalten bleiben, da es sich um eine befristete Nutzung handelt. Nach erfolgtem Rückbau der Anlagen kann folglich eine vollumfängliche Wiederaufnahme der jetzigen Nutzungsstruktur erfolgen.

#### Standortwahl

Durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage wird unausweichlich eine Flächeninanspruchnahme gegenwärtig landwirtschaftlich genutzter Flächen erfolgen. Aufgrund der geplanten Größe des Solarparks und der Art der Energiegewinnung stellt der planungsrechtliche Innenbereich keine reale Alternative dar. Die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zur Einspeisevergütung sind vorliegend gegeben, da es sich um eine größtenteils ackerbaulich genutzte Fläche handelt, die im weiteren Verlauf bauplanungsrechtlich als Sonderbaufläche ausgewiesen und im Bodenbereich überwiegend als Grünfläche genutzt werden soll. Die mögliche Montage der Module auf den Dachflächen öffentlicher und privater Gebäude stellt theoretisch eine Alternative dar. Diese kann jedoch in dem Umfang nicht über eine Bauleitplanung durch die Stadt Alsfeld gesteuert werden und ist alleinig für die Erreichung der Klimaschutzziele nicht ausreichend.

Zudem spricht für die Fläche im dargestellten Plangebiet, dass die infrastrukturelle Erschließung gegeben ist und die Anbindung an das öffentliche Stromnetz nahe dem Plangebiet erfolgen kann, sodass die nötigen Erschließungsmaßnahmen minimal invasiv umgesetzt werden können. Dies stellen gewichtige Argumente für die Wahl des Planstandortes dar. Das Plangebiet erfüllt die grundsätzlichen Ansprüche bezüglich der topografischen Faktoren sowie der verkehrlichen und infrastrukturellen bzw. technischen Anbindung. Darüber hinaus ist der Zugriff auf die Flur- bzw. Grundstücke gegeben. Für die Stadt bietet sich an dieser Stelle die Gelegenheit, einen effektiven Beitrag zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu leisten, da innerhalb des Hoheitsgebietes keine gewerblichen Flächenpotentiale in dieser Größenordnung zur Verfügung stehen. Durch die Herstellung einer zentralen Leitungsinfrastruktur einschließlich der technischen Anbindung des Solarparks an das Versorgungsnetz kann ressourcen- und umweltschonend eine regionale und verbrauchernahe Energieerzeugung und -bereitstellung erzielt werden.

#### Nutzungsoption Agri-PV:

Im Rahmen der Vorentwurfsplanung wird aktuell geprüft, ob das Vorhaben nach der Art einer Agri-Photovoltaik-Anlage, d.h. die zeitgleiche Landbewirtschaftung und das Gewinnen von solarer Strahlungsenergie durch Photovoltaikmodule auf derselben Fläche, realisiert werden kann. Eine derartige Doppelnutzung der Fläche kann sowohl dazu führen, die Flächeneffizienz zu erhöhen und eine damit verbundene Ertragssteigerung zu erzielen. Die Kombination führt außerdem dazu, dass dem Flächen- und Druck auf landwirtschaftliche Nutzflächen entgegengewirkt werden kann.

Sollte sich für den weiteren Planungsprozess abzeichnen, dass die Variante Agri-PV weiterverfolgt wird, dann wird dies entsprechend zum Entwurf weiter ausgeführt und das zugrunde liegende Konzept näher beleuchtet.

### **3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung**

Das Plangebiet liegt südlich der Kernstadt Alsfeld und westlich des Stadtteils Altenburg im Vogelsbergkreis. Das Plangebiet liegt dabei südlich der Autobahn A5 und wird gegenwärtig durch die Erschließungsstraße „*Wieshof*“ sowohl in Richtung Nordwest (über die „*Liederbacher Straße*“) an die Kernstadt als auch in Richtung Südost an den Stadtteil Altenburg angebunden.

Da die Nutzung des Sonstigen Sondergebietes grundsätzlich nur mit einem minimalen Verkehrsaufkommen während der Errichtung und der Montage der Anlage verbunden ist, besteht kein weiterer Handlungs- oder Ausbaubedarf, um zusätzliche Erschließungsstraßen über die Planung vorzusehen. Zur inneren Erschließung werden ebenfalls keine weiteren Verkehrsflächen in der Plankarte festgesetzt. Gemäß der textlichen Festsetzung sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Fahrgassen zulässig, sodass die Anlieferung und Lagerung der Module sowie die Montage im Plangebiet erfolgen kann.

### **4. Inhalt und Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung**

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne 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. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Im westlichen Bereich des Plangebietes wird im Flächennutzungsplan ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (PVF) dargestellt. Im östlichen Bereich werden (entsprechend dem Bestand) Flächen für Wald sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, stehen die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes „Solarpark Rabenberg“ den Darstellungen des Flächennutzungsplanes zunächst entgegen. Der Flächennutzungsplan wird daher gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes geändert. Das Planziel der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung von Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO sowie von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zulasten der bisherigen Darstellungen.

### **5. Berücksichtigung umweltschützender Belange**

#### **5.1 Umweltprüfung und Umweltbericht**

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wird daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wird. Nach § 2a BauGB ist der

Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Um Doppelungen zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert.

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschichtungsregelung verwiesen. Der § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – wenn und soweit eine Umweltprüfung bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird oder ist – auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie zeitlich nacheinander oder ggf. zeitgleich durchgeführt werden (z.B. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Die Abschichtungsmöglichkeit beschränkt sich ferner nicht darauf, dass eine Umweltprüfung auf der in der Planungshierarchie höherrangigen Planungsebene zur Abschichtung der Umweltprüfung auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt. Der Umweltbericht des Bebauungsplanes gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

Der Umweltbericht kann auch nach den Verfahrensschritten gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB erstellt und dann im Rahmen der Offenlage öffentlich ausgelegt werden, zumal die o.g. Verfahrensschritte dazu dienen, den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung festzulegen. Vorliegend wird der Umweltbericht bereits zum Vorentwurf angefertigt und in die frühzeitige Beteiligung gegeben.

## **5.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung**

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Die konkrete Eingriff- / Ausgleichsbilanzierung sowie die Zuordnung der entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen erfolgt, sofern erforderlich, zum nächsten Verfahrensschritt der Entwurfs-offenlage.

### **5.3 Artenschutzrechtliche Belange**

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung liegen Erkenntnisse über die direkte Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischer Vogelarten vor. Dies betrifft die Vorgaben des § 44 Abs.1 Nr.1 bis Nr.3 BNatSchG:

Es wird auf die Ausführungen im Umweltbericht und auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen. Die konkreten Artenschutzmaßnahmen werden derzeit erarbeitet, in die Planung aufgenommen oder / und über einen separaten städtebaulichen Vertrag vor dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes geregelt (Vertrag / Selbstverpflichtungserklärung).

## **6. Klimaschutz**

Im Sinne des Klimaschutzes werden vorliegend die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen, sodass der Ausbau erneuerbarer Energien unterstützt und dem Klimawandel entgegengewirkt wird.

Gemäß § 2 EEG liegt *„die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit“*. Die vorliegende Planung kann als Baustein der gesamtgesellschaftlichen Energiewende aufgefasst werden und leistet somit einen substantiellen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele der Bundesrepublik Deutschland, der Treibhausgasneutralität und dem Abbau von Abhängigkeiten in Anbetracht von geopolitischen Energieimporten.

## **7. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz**

In Anlehnung an die *Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung* vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom August 2023 wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt:

### **7.1 Hochwasserschutz**

#### **7.1.1 Überschwemmungsgebiet**

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

#### **7.1.2 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten**

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem entsprechenden Risikogebiet außerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

#### **7.1.3 Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich durch Bauleitpläne oder sonstigen Satzungen nach BauGB (§ 78 Abs. 1 WHG)**

Vorliegend nicht zutreffend.

## **7.2 Wasserversorgung**

### *Bedarfsermittlung*

Innerhalb des Plangebietes entsteht kein zusätzlicher Trinkwasserbedarf durch die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

### *Wassersparnachweis*

Entfällt aufgrund der geplanten Art der Nutzung.

### *Deckungsnachweis*

Die Trinkwasserversorgung muss aufgrund der Art des Vorhabens (Solarpark) nicht gesichert werden. Bezüglich der Löschwasserversorgung sind die Erforderlichkeiten der Sicherung zu ermitteln und ggf. entsprechende Maßnahmen gemäß Arbeitsblatt W405 vorzusehen.

### *Technische Anlagen*

Entfällt aufgrund der geplanten Art der Nutzung.

## **7.3 Grundwasserschutz**

### *Schutz des Grundwassers*

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Die Festsetzung dient dem Schutz des Grundwassers.

### *Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet*

Das Plangebiet befindet sich nach derzeitigen Erkenntnissen nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes oder Heilquellenschutzgebietes.

### *Verminderung der Grundwasserneubildung*

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Dazu kommt, dass die Grundfläche weiterhin als Grünland beschaffen sein wird, sodass die Versickerung trotz dem Vorhandensein der Modultische weiterhin gewährleistet sein wird.

Die gesetzlichen Vorgaben des § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Verbindung mit § 37 Hessisches Wassergesetz (HWG) zur Regelung der Flächenversiegelung und der Verwertung und Versickerung des Niederschlagswassers sind im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen (Erschließungsplanung, Baugenehmigungsverfahren und Bauausführung) zu berücksichtigen. Regenwasser von Dachflächen sowie Drainagewasser ist gemäß § 55 WHG ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

#### *Versickerung von Niederschlagswasser*

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern.

Hinweis: Folgende Versickerungsformen sind je nach Topografie, Verdichtung und Gestaltung des Baugrundstückes möglich<sup>1</sup>:

#### *Flächenversickerung*

Flächen, auf denen zusätzlich aufgebrachtes Niederschlagswasser von versiegelten Flächen versickert werden kann (z.B. Grasflächen, Pflanzstreifen, Rasengitterflächen). Da keine Zwischenspeicherung erfolgt, ist ein sehr gut durchlässiger Untergrund Voraussetzung.

#### *Muldenversickerung*

Flache, begrünte Bodenvertiefungen, in denen das zugeleitete Niederschlagswasser kurzfristig zwischengespeichert wird, bis es versickert.

#### *Schachtversickerung*

Bestehend aus handelsüblichen Brunnenringen aus Beton. Die offene Sohle wird mit einer Sandschicht als Filterzone versehen. Der Abstand von der Oberkante der Sandschicht zum Grundwasser sollte mindestens 1,50 m betragen. Diese Methode kann bei schwerdurchlässigen Deckschichten angewendet werden.

#### *Rohrversickerung*

Bestehend aus unterirdisch verlegten perforierten Rohrsträngen, in die das Niederschlagswasser geleitet, zwischengespeichert sowie versickert wird. Für diese Versickerungsart wird keine spezielle Fläche benötigt.

Bei der Auswahl der geeigneten Versickerungsmethode ist neben den konkreten örtlichen Verhältnissen auf dem Grundstück der Schutz des Grundwassers zu beachten. Bei oberflächennahem Grundwasser oder auf einem Grundstück in einer Wasserschutzzone, ist auf eine Versickerung von Wasser, welches von Stellplätzen oder Fahrwegen abfließt, in der Regel zu verzichten bzw. ist eine Versickerung sogar verboten. Für die vorliegende Planung wird daher im Vorfeld des Bauantrages die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen.

#### *Vermeidung von Vernässungs- und Setzungsschäden*

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

#### *Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplans*

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

#### *Bemessungsgrundwasserstände*

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

---

<sup>1</sup> Die gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ist im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Im Vorfeld des Bauantrages und der Freiflächenplanung wird die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser dürfte nur eingeschränkt möglich sein.

#### *Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser*

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

#### *Landesgrundwassermessstellen/-dienst*

Es befinden sich keine Landesgrundwassermessstellen im Plangebiet.

### **7.4 Schutz oberirdischer Gewässer**

#### *Gewässerrandstreifen:*

Im Gebiet befindet sich aufgrund der südlich an das Plangebiet angrenzenden Gewässerparzelle (Flst. 192) ein Gewässerrandstreifen. Dieser wird durch die Planung entsprechend der gesetzlichen Vorgaben von Bebauung freigehalten. In diesem Bereich wird eine Anpflanzfläche festgesetzt, um den Solarpark für Passierende optisch verträglicher in das Landschaftsbild zu integrieren und mögliche Blendwirkungen zu minimieren.

#### *Gewässerentwicklungsflächen:*

Es befinden sich keine Gewässerentwicklungsflächen innerhalb des Geltungsbereiches.

#### *Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben:*

Es befinden sich keine bestehenden Gewässerparzellen innerhalb des Geltungsbereiches, nur südöstlich angrenzend (Flurstück 192).

#### *Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern:*

Es befinden sich keine entsprechenden Gewässer im Plangebiet.

### **7.5 Abwasserbeseitigung**

#### *Gesicherte Erschließung*

Im Plangebiet selbst fällt kein Abwasser durch die Ausweisung eines Solarparks an.

#### *Anforderungen an die Abwasserbeseitigung*

Im Plangebiet selbst fällt kein Abwasser an.

#### *Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen*

Im Plangebiet selbst fällt kein Abwasser an.

#### *Verwertung von Niederschlagswasser und Grauwasser*

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen tragen zusätzlich zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei.

#### *Versickerung des Niederschlagswassers*

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen ermöglichen eine Versickerung und tragen somit zu einem schonenden Grundwasserumgang bei.

#### *Entwässerung im Trennsystem*

Das auf der Fläche anfallende Niederschlagswasser soll wie bisher auch natürlich versickern. Eine Entwässerung über das Kanalsystem ist nicht vorgesehen.

#### *Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten*

Entfällt aufgrund der Ausweisung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

#### *Kosten und Zeitplan*

Zum jetzigen Planungszeitpunkt können hierzu keine Aussagen getroffen werden.

### **7.6 Abflussregelung**

#### *Abflussregelung*

Im Süden des Plangebietes verläuft eine Grabenparzelle. Eine gezielte Einleitung von Niederschlagswasser ist jedoch nicht vorgesehen, so dass die Abflussregelung durch die vorliegende Bauleitplanung nicht beeinträchtigt wird.

#### *Abflussverhältnisse im Gewässer*

Entfällt.

#### *Hochwasserschutz*

Entfällt.

#### *Erforderlicher Hochwasserschutzmaßnahmen*

Entfällt.

#### *Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen*

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen tragen zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei. Eine Entsiegelung von Flächen kann im Plangebiet nicht erfolgen.

#### *Starkregen*

Zu diesem Themenkomplex wird auf die Ausführungen im Umweltbericht verwiesen.

## **7.7 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft**

Entfällt aufgrund des Planziels.

## **8. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz**

### *Altlasten*

Der Stadt Alsfeld liegen keine Erkenntnisse über Altstandorte im Plangebiet vor. Folglich ist keine Vorbelastung der Böden im Plangebiet zu erwarten.

### *Baugrund*

Zum Baugrund liegen derzeit keine Erkenntnisse vor.

### *Vorsorgender Bodenschutz*

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn / Vorhabenträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, beispielsweise Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, d.h. Erhaltung des Infiltrationsvermögens. Bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. ggf. der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden (siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017).
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden anlegen (ggf. Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo es logistisch möglich ist, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z. B. durch Absperrung mit Bauzäunen, Einrichtung fester Baustraßen oder Lagerflächen. Bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
7. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
8. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen. Die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (ggf. Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
9. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort. Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen.
10. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
11. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.

12. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit sowie positive Effekte auf Bodenorganismen).
13. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfswise herangezogen werden.

Für die zukünftigen Bauherren sind nachfolgende Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) zu beachten:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (HMUKLV, 2018)
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer (HMUKLV, 2018)

Das Schutzgut Boden wird durch die Planung und die Art der baulichen Nutzung nicht maßgeblich beeinträchtigt. Zudem wird im Bebauungsplan Baurecht auf Zeit festgesetzt, sodass die Flächen danach für die Folgenutzung (*Landwirtschaft - Acker/Grünland*) wieder zur Verfügung stehen. Nach Ende der Nutzungsdauer wird die Fläche wieder der bisherigen Nutzung zugeführt, gemäß den dann geltenden gesetzlichen Vorgaben.

## **9. Kampfmittel**

Eine Prüfung des Kampfmittelräumdienstes des Landes Hessen hat auf Basis von aussagekräftigen Luftbildern keinen begründeten Kampfmittelverdacht ergeben. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenuntersuchung nicht erforderlich.

## **10. Immissionsschutz**

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Immissionen in Form von Lärm werden durch den Betrieb der Anlage nicht erwartet. Eine mögliche Blendwirkung der Verkehrsteilnehmer auf der Bundesautobahn A5 ist aufgrund der geplanten Ausrichtung der Module und aufgrund der abschüssigen Lage nach Südosten nicht zu erwarten. Eine Blendwirkung zum Ortsrand von Altenburg solle durch die umfangreiche Eingrünungsfläche minimiert werden.

## **11. Denkmalschutz**

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gemäß

§ 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

## **12. Bodenordnung**

Ein Verfahren zur Bodenneuordnung i.S.d. §§ 45 ff. BauGB ist voraussichtlich nicht erforderlich.

## **13. Anlagen und Gutachten**

- Umweltbericht, Planungsbüro Fischer; Wagner, M., Stand 07/2024

Planstand: 18.07.2024

Projektnummer: 24-2808

Projektleitung: Wolf / Dipl. Geogr. Stadtplaner (AKH / SRL)

Lindner / M. Sc. Stadt- und Regionalplanung

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)