

Gemeinde Löhnberg, Ortsteil Löhnberg

Begründung

Bebauungsplan

„Solarpark Am Crombacher Berg“

Entwurf

Planstand: 10.07.2026

Projektnummer: 25-2988

Projektleitung: Roeßing

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Vorbemerkungen.....	2
1.1 Planerfordernis und -ziel.....	2
1.2 Räumlicher Geltungsbereich.....	3
1.3 Regionalplanung	3
1.4 Vorbereitende Bauleitplanung.....	7
1.5 Verbindliche Bauleitplanung	8
1.6 Beschreibung des Vorhabens	8
1.7 Innenentwicklung und Bodenschutzklausel.....	9
1.8 Verfahrensart und -stand.....	11
2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung	12
3. Inhalt und Festsetzungen.....	12
3.1 Art der baulichen Nutzung	12
3.2 Maß der baulichen Nutzung.....	13
3.3 Überbaubare Grundstücksfläche	14
3.4 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen	14
4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	15
5. Berücksichtigung umweltschützender Belange	15
5.1 Umweltprüfung und Umweltbericht	15
5.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung.....	16
5.3 Artenschutzrechtliche Belange	16
6. Klimaschutz und Klimaanpassung.....	19
7. Erneuerbare Energien und Energieeinsparung	20
8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	21
9. Altlastenverdächtige Flächen	23
10. Kampfmittel	23
11. Immissionsschutz	23
12. Denkmalschutz.....	24
13. Sonstige Infrastruktur	24
14. Bergbau	25
15. Bodenordnung.....	25
16. Anlagen und Gutachten	25

1. Vorbemerkungen

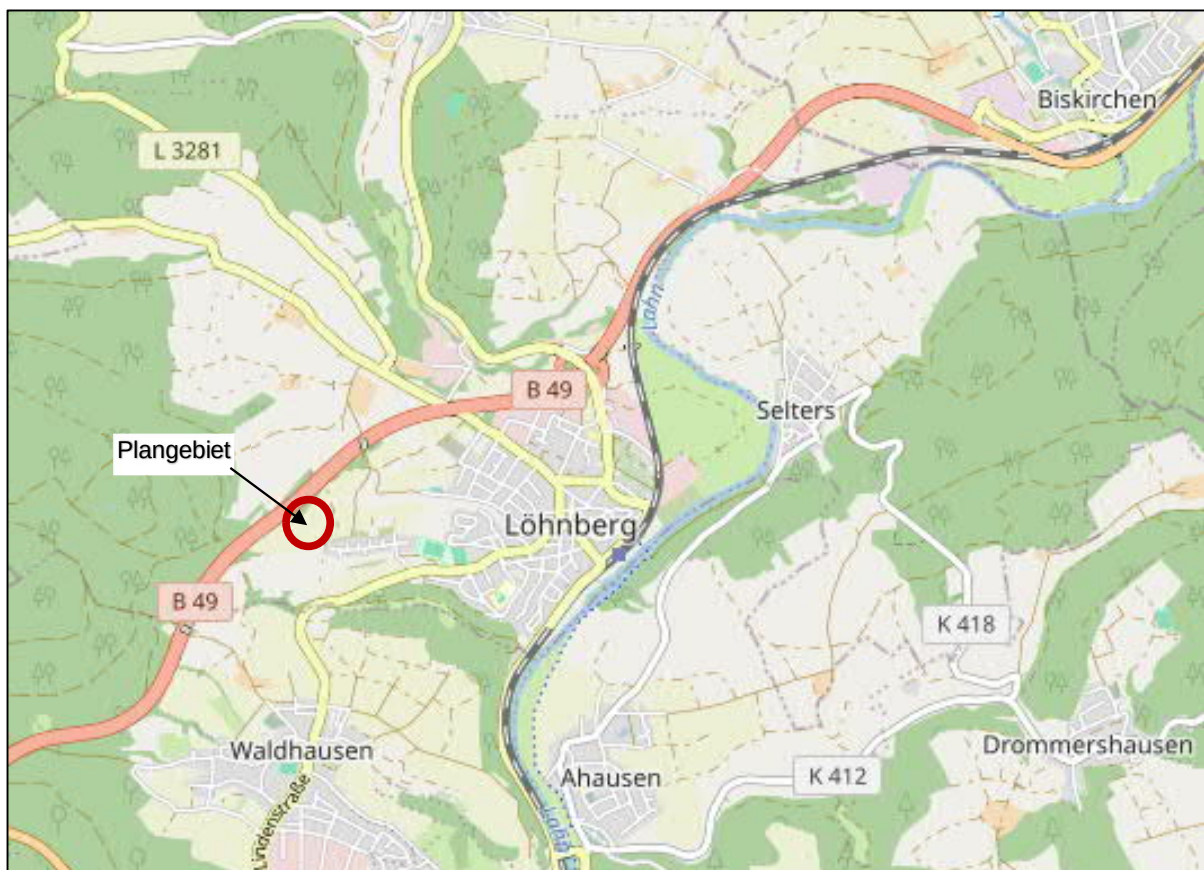
1.1 Planerfordernis und -ziel

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind mit Ausnahmen des § 35 Abs 8 BauGB (bspw. 200 m zu Autobahnen und Schienenwegen des übergeordneten Netzes) im Außenbereich im Sinne des § 35 Baugesetzbuch nicht privilegiert. Ihre Genehmigung setzt daher regelmäßig die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens voraus. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Löhnberg hat daher in ihrer Sitzung am 12.12.2024 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Solarpark Am Crombacher Berg“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich gefasst.

Planziel ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes im Sinne § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung für die Errichtung einer Photovoltaik - Freiflächenanlage nordwestlich des Baugebietes „Taunusblick“ (Flur 6, Flurstück 14) in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen ksolar Projekte GmbH.

Mit der Umsetzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Erzeugungsleistung von ca. 3,0 MWp kann eine nachhaltige Versorgung aus erneuerbaren Energien aufgebaut und in der Region gesichert werden. Darüber hinaus kann durch die Planung ein sinnvoller Beitrag zur sogenannten Energiewende und zur Förderung erneuerbarer Energien im gemeindlichen Verantwortungsbereich geleistet werden. Zudem können die Potenziale des ländlich geprägten Raums zur Errichtung von Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung genutzt werden.

Lage des Plangebietes



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 01/2025), bearbeitet

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich des Baugebietes „Taunusblick“ und umfasst in der Flur 6 das Flurstück 14 (Gemarkung Löhnberg) sowie 22, 23 und 214 (alle teilweise). Die Flächen unterliegen gegenwärtig vollständig einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Im Süden bzw. Westen existieren bewachsene Feldwege, Feld- und Wegräume sowie eine asphaltierte Straße, welche von Baumkronen übertraut wird. Die Topografie lässt sich als Hanglage mit Ost-West-Gefälle beschreiben.

An das Plangebiet schließen die folgenden Nutzungen an:

Norden:	Gehölzstrukturen und anschließend die Bundesstraße 49 (B 49)
Osten:	Landwirtschaftliche Wege und Flächen
Süden:	Landwirtschaftliche Flächen, Triftweg mit Gehölzstrukturen, Wohnbebauung
Westen:	Landwirtschaftliche Wege und Flächen

Bereich des Plangebietes



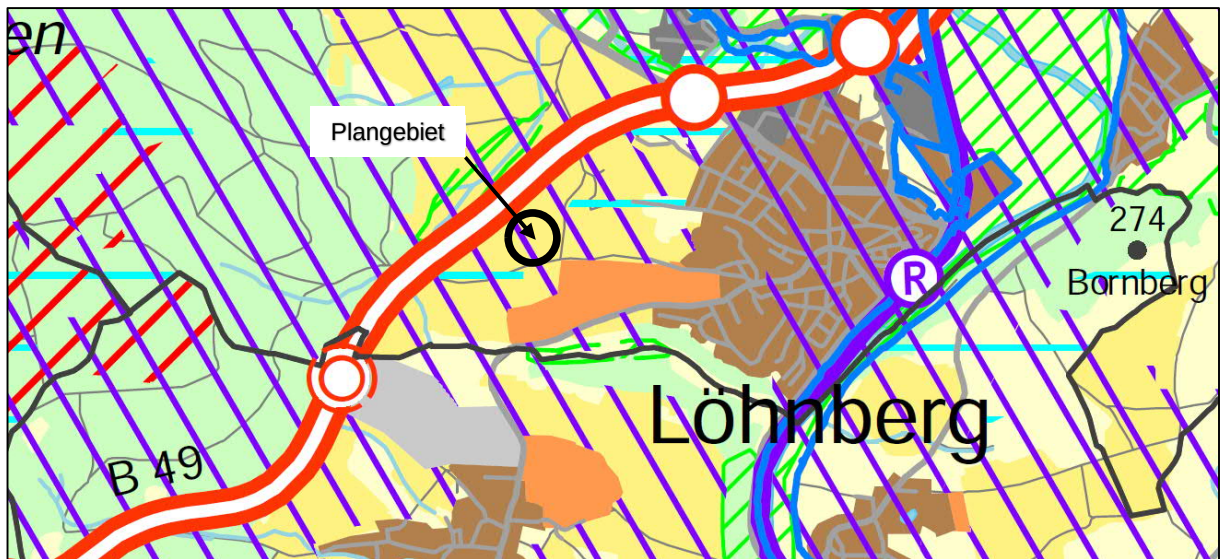
(Eigene Aufnahmen 01/2025)

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 2,19 ha, wovon rd. 1,94 ha auf das Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“, rd. 0,16 ha auf die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Blühstreifen) und rd. 0,9 ha auf Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Landwirtschaftlicher Weg) entfallen.

1.3 Regionalplanung

Das Plangebiet ist im **Regionalplan Mittelhessen 2010** als *Vorranggebiet für Landwirtschaft* dargestellt, welches mit einem *Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen* überlagert wird.

Regionalplan Mittelhessen 2010



genordet, ohne Maßstab

Vorranggebiet für Landwirtschaft

Nach der raumordnerischen Zielvorgabe 6.3-1 im Textteil des Regionalplanes Mittelhessen 2010 hat in den *Vorranggebieten für Landwirtschaft* die landwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen und es ist hier die Agrarstruktur für eine nachhaltige Landbewirtschaftung zu sichern und zu entwickeln. Laut Grundsatzpapier (Drucksache IX/85), welches im Jahr 2021 seitens der Regionalversammlung Mittelhessen beschlossen wurde, wird in der Praxis des Regierungspräsidiums Gießen bei PV-Freiflächenanlagen eine Flächeninanspruchnahme innerhalb eines *Vorranggebietes für Landwirtschaft* von rd. 3 ha als raumbedeutsam angesehen. Das Planareal liegt mit einer Größe von rd. 2,19 ha unterhalb dem Schwellenwert, sodass eine Raumbedeutsamkeit des Vorhabens nicht vorliegt.

Unabhängig hiervon sind erhebliche Beeinträchtigungen auf die öffentlichen Belange der Landwirtschaft nicht erkennbar. Als Gründe sind hier zunächst die Besonderheiten zur Errichtung eines Solarparks zu nennen. Die Module werden auf sogenannten Modultischen montiert, welche mit einzelnen Metallpfosten befestigt werden. Die Metallpfosten werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Hierdurch kann der Versiegelungsgrad innerhalb der für die Errichtung des Solarparks vorgesehenen Fläche auf ein Minimum begrenzt werden. Eine irreversible Inanspruchnahme des Bodens erfolgt nicht, zumal die Anlagen aufgrund ihrer Bauart einen geringen Versiegelungsgrad aufweisen. Ferner kann eine partielle Landbewirtschaftung (z.B. Schafbeweidung, Grünlandpflege) weiterhin erfolgen. Des Weiteren handelt es sich vorliegend nicht um sehr hochwertige Böden mit einem entsprechendem Ertragspotential und einer Ertragssicherheit, auch wenn die Böden im Agrarplan Mittelhessen als 1a Böden eingestuft werden. Nach der Bodenfunktionsbewertung des Bodenviewers liegt die Gesamtbewertung bei „sehr gering“ und „gering“. Lediglich in den Randbereichen ist eine Wertigkeit von „mittel“ angegeben. Die Acker- und Grünlandzahlen bewegen sich in Bereichen von > 25 und < 50. Insofern ist bei Inanspruchnahme nicht mit negativen Auswirkungen auf die agrarstrukturellen Belange zu rechnen.

Auch Beeinträchtigungen privater Belange wie bspw. eine Existenzgefährdung von Landwirten/ Bewirtschaftern ist aufgrund der Größenordnung nicht erkennbar. Ferner erfolgt seitens des Eigentümers die Bereitstellung der Flächen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Die Grundzüge des Vorranggebietes für Landwirtschaft werden daher nicht berührt, da dessen Funktion zwar temporär eingeschränkt wird, langfristig jedoch aufrecht erhalten bleiben kann. Der Bebauungsplan steht daher im Einklang mit der dargelegten Zielvorgabe.

Vorbehaltsgebiet für Klimafunktionen

Laut Grundsatz 6.1.3-1 sollen in den *Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen* die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion und den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen vermieden werden. Der Ausstoß lufthygienisch bedenklicher Stoffe soll reduziert, zusätzliche Luftschadstoffemittenten sollen nicht zugelassen werden.

Im Bereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage werden sich die Bereiche unter starker Sonneneinstrahlung stärker als umliegende Offenlandschaften erhitzen. Die kleinklimatischen Auswirkungen werden sich aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung des Vorhabens bei Durchführung der Planung dabei vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Auch Einschränkungen in Bezug auf den Transport frischer und kühler Luft zur Be- bzw. Durchlüftung der bebauten Ortslage sind unter Hinweis auf die Geländeneigung nicht zu erwarten. Insgesamt sind daher nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Gebietsfunktion zu rechnen, sodass unter Abwägung des Sachverhalts die Inanspruchnahme der Außenbereichsflächen zur Verfolgung der dargelegten städtebaulichen Zielvorstellungen als vertretbar und begründet angesehen werden.

Erneuerbare Energien

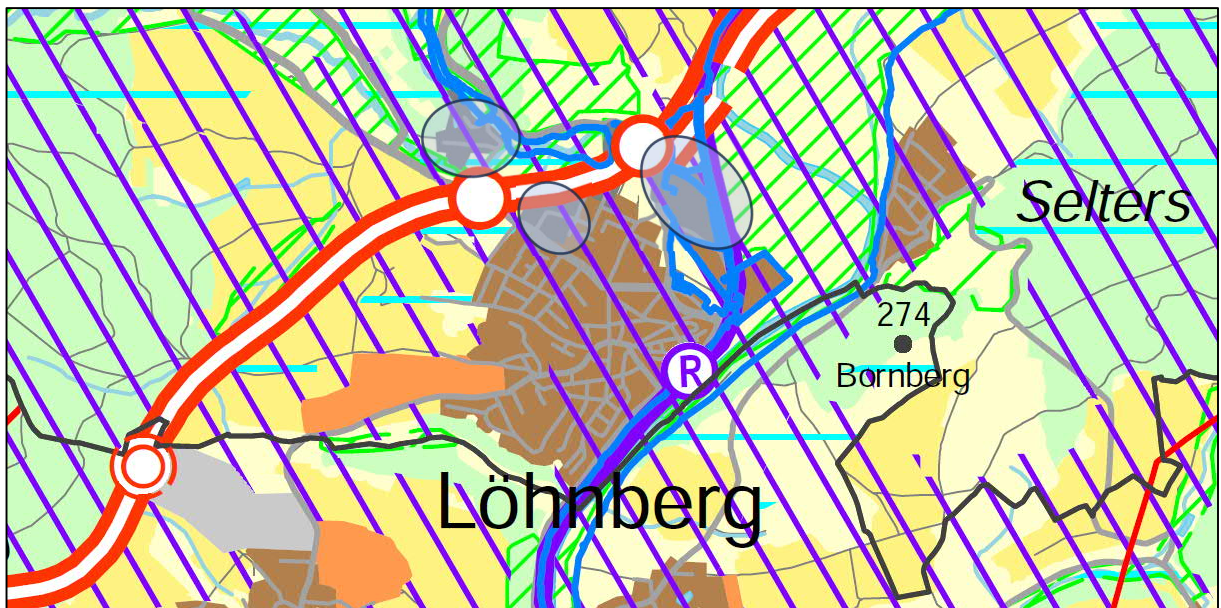
Der Regionalplan Mittelhessen 2010 enthält zentrale Zielvorstellungen für eine regionale Versorgung durch erneuerbare Energien, wobei dies für Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Sinne einer Negativplanung erzielt wird, indem als Ziel die Unzulässigkeit von Anlagen in einigen wenigen Gebietskategorien festgelegt wird. Mit der Aufstellung des Teilregionalplanes Energie Mittelhessen 2016/2020 werden mit einem differenzierten Planungskonzept für die flächenrelevanten Formen der erneuerbaren Energien die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der Erneuerbaren Energien geschaffen. Die hierin nachfolgend aufgeführten Ziele und Grundsätze sind für flächenrelevante Formen der erneuerbaren Energien im Zuge der Standortwahl zu würdigen.

Des Weiteren wurde im Jahr 2021 von der Regionalversammlung Mittelhessen das Grundsatzpapier (Drucksache IX/85) zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Vorbehaltsgebieten und Vorranggebieten für Landwirtschaft beschlossen. Der Druck auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, die im Regionalplan Mittelhessen 2010 als *Vorbehaltsgebiete bzw. Vorranggebiete für Landwirtschaft* festgelegt sind, wird sich unter dem Ziel der Energiewende und Förderungsmaßnahmen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen absehbar erhöhen. Aus dieser Entwicklung resultiert ein raumordnerischer Steuerungsbedarf, der sowohl die raumordnerischen Festlegungen für Landwirtschaft als auch die Ziele der Energiewende im Fokus hat. Diesbezüglich wird klarstellend darauf hingewiesen, dass es sich vorliegend nicht um ein raumbedeutsames Vorhaben handelt. Einer weitergehenden inhaltlichen Auseinandersetzung zu den fünf beschlossenen Punkten des Grundsatzpapiers bedarf es daher nicht.

Dennoch erfolgt nachfolgend die Behandlung der Ziele und Grundsätze für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

2.3-1 (G) *Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen vorrangig in Vorranggebieten Industrie und Gewerbe errichtet werden, soweit für andere gewerbliche Entwicklungen Raum bleibt.*

Ausschnitt Regionalplan Mittelhessen 2010



genordet, ohne Maßstab

Anhand der Kartendarstellung wird ersichtlich, dass der Regionalplan Mittelhessen 2010 drei *Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe (Bestand)* im Ortsteil Löhnberg bzw. nördlich der B 49 darstellt. Die Bereiche sind im wirksamen Flächennutzungsplan als gewerbliche Bauflächen sowie teilweise als Sonderbauflächen Einzelhandel festgelegt. Die Gewerbegebiete sind nahezu vollständig bebaut. Vereinzelt sind noch unbebaute Grundstücke vorhanden, die über das gesamte Gebiet verteilt sind und sich in Privateigentum befinden. Eine Zugriffsmöglichkeit ist hier nicht gegeben. Des Weiteren sind zusammenhängende Flächen für die Errichtung einer Freiflächenanlage nicht gegeben, auf denen eine vergleichbare Energiegewinnung wie im geplanten Solarpark erzielt werden kann. Die Gewerbegebiete stellen für die Gemeinde Löhnberg zudem einen wichtigen Wirtschaftsstandort mit einer Vielzahl an Arbeitsplätzen dar und sind daher für das produzierende und weiterverarbeitende Gewerbe zu erhalten. Die im Regionalplan Mittelhessen 2010 dargestellten *Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe (Bestand)* stellen somit keine Alternative für das Planareal dar.

2.3-2 (G) (K) *Raumbedeutsame Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die nicht in Vorranggebieten Industrie und Gewerbe errichtet werden können, sollen in den Vorbehaltsgebieten für Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet werden. In diesen Vorbehaltsgebieten ist der Nutzung durch raumbedeutsame Photovoltaikanlagen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen.*

Vorliegend handelt es sich nicht um ein raumbedeutsames Vorhaben. Ferner sind im Gemeindegebiet Löhnberg keine Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dargestellt.

2.3-3 (Z) *Raumbedeutsame Photovoltaik-Freiflächenanlagen in einem Vorbehaltsgebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen, das gleichzeitig Vorranggebiet für Landwirtschaft ist, müssen mit agrarstrukturellen Belangen vereinbar sein.*

Vorliegend handelt es sich nicht um ein raumbedeutsames Vorhaben.

2.3-4 (Z) Die Flächeninanspruchnahme durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist innerhalb der einzelnen Gebietskörperschaft auf 2 % der Fläche der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft zu begrenzen.

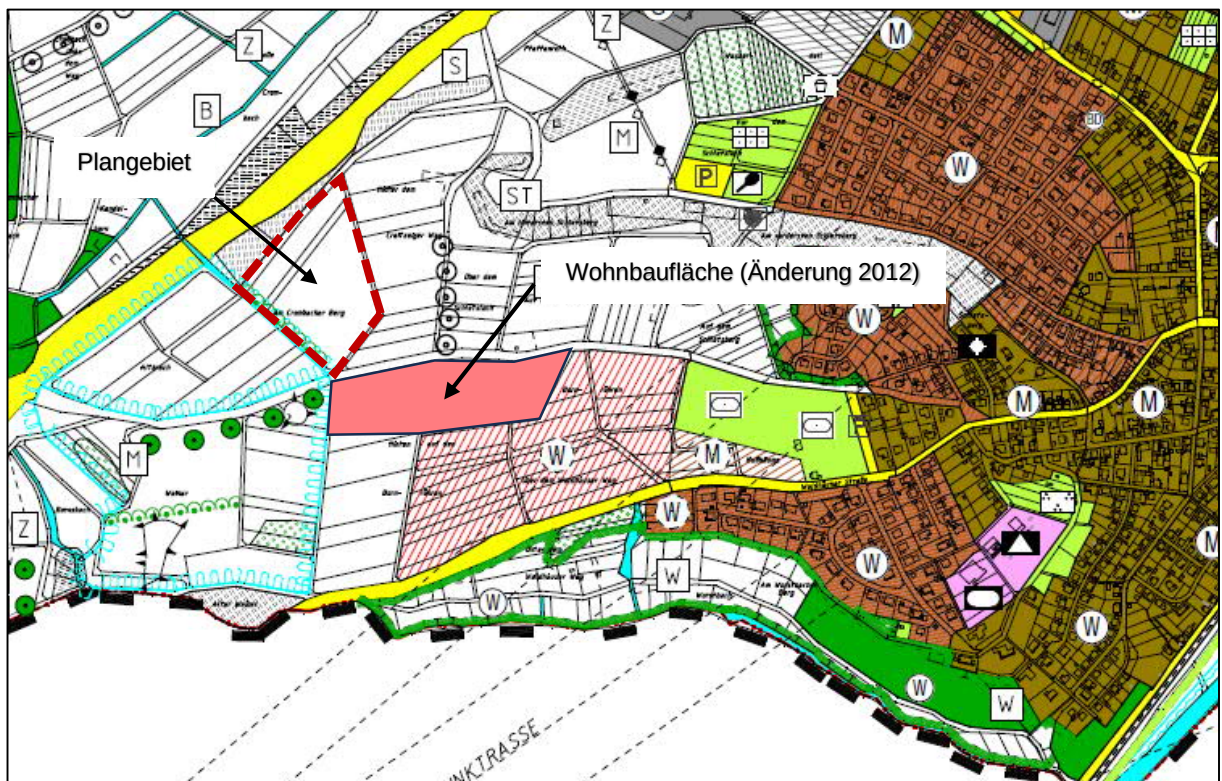
Nach GIS-Auswertung sind im gesamten Gemeindegebiet von Löhnberg rd. 985 ha als *Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft* und rd. 514 ha als *Vorranggebiet für Landwirtschaft* im Regionalplan Mittelhessen dargestellt, was insgesamt rd. 1.499 ha für das Gemeindegebiet Löhnberg ergibt. Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage nimmt eine Fläche von rd. 2,19 ha ein, was in Bezug auf die gesamte Flächendarstellung einem Anteil von rd. 0,14 % entspricht. Bei Vollausschöpfung der im Regionalplan Mittelhessen 2010 festgelegten 2 % ergibt sich ein Flächenpotential von rd. 30 ha für die Gemeinde Löhnberg. Daher sind nach vorliegender Auffassung zum einen ausreichend Flächenreserven für die Realisierung von weiteren Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet Löhnberg vorhanden. Zum anderen verbleiben entsprechende Flächenpotentiale für die Belange der Landwirtschaft. Das Ziel der Raumordnung bleibt daher gewahrt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Bebauungsplan gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

1.4 Vorbereitende Bauleitplanung

Der **wirksame Flächennutzungsplan** der Gemeinde Löhnberg stellt das Plangebiet als Fläche für Landwirtschaft dar. Die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ im Bebauungsplan steht den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes zunächst entgegen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt daher im Parallelverfahren zum vorliegenden Bebauungsplan.

Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan



genordnet, ohne Maßstab

1.5 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegt kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan vor. Die Flächen sind gegenwärtig dem Außenbereich im Sinne § 35 BauGB zuzuordnen.

1.6 Beschreibung des Vorhabens

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage besteht aus einer aufgeständerten Solarstromanlage für eine Anlagenleistung von insgesamt ca. 3,0 MWp sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen. Die Solarmodule werden mittels Leichtmetallkonstruktionen nach Süd / Süd-West auf sogenannten Modultischen ausgerichtet und in einem Winkel der Module von 15 Grad zur Horizontalen aufgeständert. Die Modultische werden auf Metallpfosten aufgeständert. Die Pfosten sind aus feuerverzinktem Stahl und werden fundamentlos in den unbefestigten Untergrund gerammt. Je nach Bodenbeschaffenheit beträgt die Rammtiefe zwischen ca. 0,8 m und 2,0 m. Dieses Verfahren vermeidet eine Versiegelung des Geländes.

Ein Modultisch besteht aus vier Reihen PV-Modulen, die Systembreite beträgt in der Draufsicht 4,44 m. Der lichte Abstand zwischen den Modultischreihen beträgt 2,0 m. Der Abstand der Unterkante der geneigten Modulfläche liegt bei mindestens 0,8 m über dem natürlichen Gelände. Die Oberkante der Modulfläche liegt auf einer Höhe von maximal ca. 2,30 m über Gelände, abhängig vom Geländeverlauf.

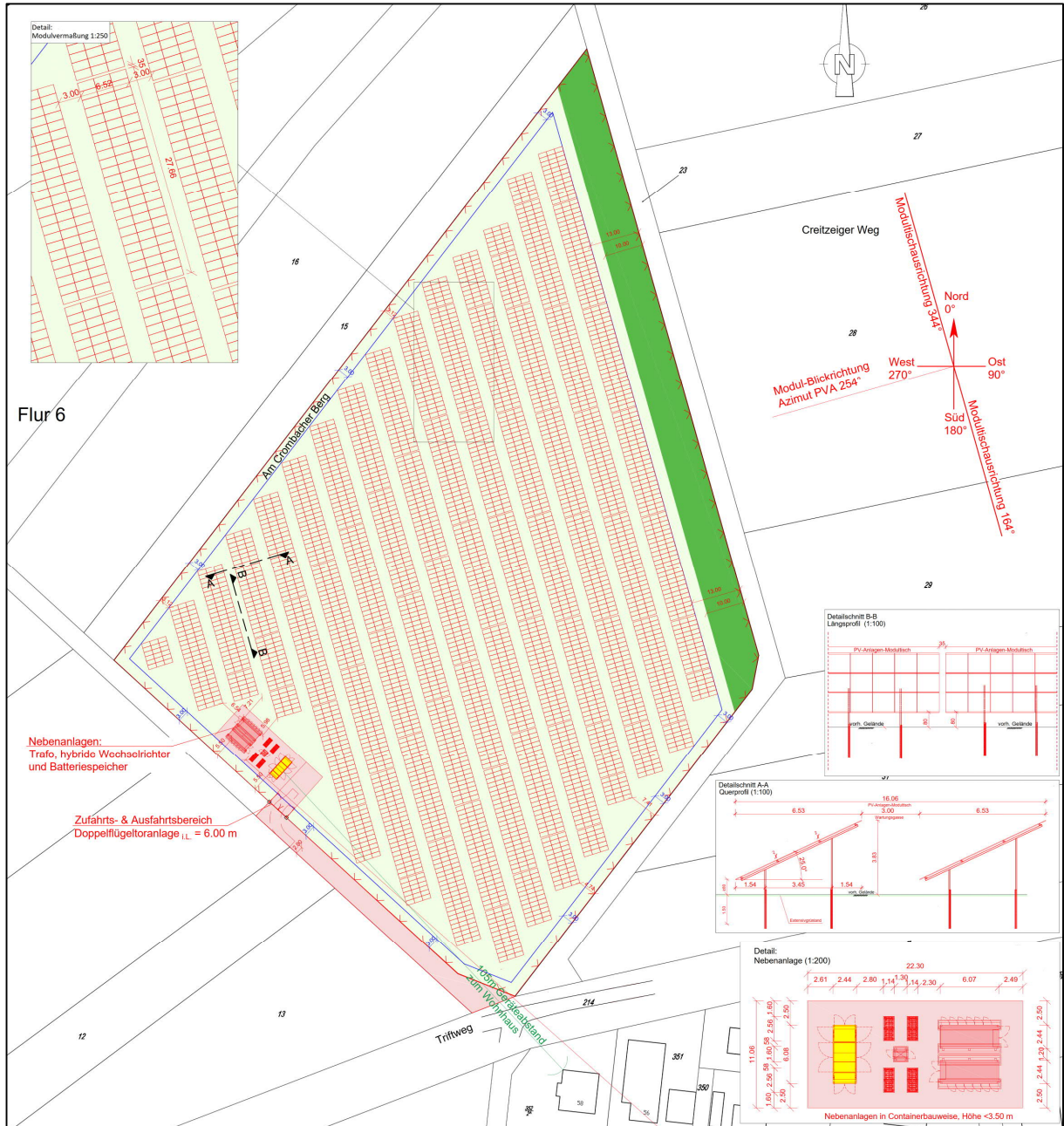
Die Modulaufständigung folgt dem vorhandenen Geländeverlauf, so dass zum Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage, mit Ausnahme geringer Bodeneingriffe zur Errichtung des Trafohauses, keine Geländeeingriffe zur Auffüllung oder zum Abtrag erforderlich sind.

Die Lage der Modultische berücksichtigt die Anordnung einer Freifläche zum Zaun, die eine Umfahrungsmöglichkeit der Anlage aus Gründen der Wartung und Unterhaltung gewährleistet. Die Flächengröße berücksichtigt Maßvorgaben gemäß der DIN 14090, Flächen für die Feuerwehr.

Grundsätzlich wird an allen Grundstücksseiten ein Mindestabstand von 3,0 m zwischen Modultischen und Grundstücksgrenze eingehalten, sodass die baurechtlich erforderlichen Abstandsflächen gesichert eingehalten werden.

Der gesamte erzeugte Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Eine Netzanschluss-Anfrage wurde bereits gestellt und ist beim Netzbetreiber in Bearbeitung.

Belegungsplan



(Quelle: ksolar Projekte GmbH, Stand 07/2026)

1.7 Innenentwicklung und Bodenschutzklausel

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.

Unter Hinweis auf das mit der Aufstellung der Bauleitplanung verfolgte Planziel sind Möglichkeiten der Innenentwicklung nicht gegeben. Einer weitergehenden thematischen Auseinandersetzung zu Innenentwicklungspotentialen bedarf es daher nicht.

Adäquate Standortalternativen, die mit einer geringeren Beeinträchtigung der betroffenen Umweltbelange einhergehen und sich gleichzeitig ziel- und planungskonform sowie wirtschaftlich darstellen, sind nicht ersichtlich. Hierbei wird nicht verkannt, dass die Gemeinde Löhnberg im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen grundsätzlich über entsprechende Flächenpotentiale für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen verfügt. Hierbei handelt es sich allerdings um theoretische Alternativflächen, die u.a. aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, Hanglage, Geländeexposition grundsätzliche Eignungskriterien aufweisen. Deren Umsetzungsmöglichkeit scheitert aber aufgrund der fehlenden eigentumsrechtlichen Zugriffsmöglichkeiten.

Das Planareal bietet die grundsätzlichen Kriterien bezüglich der topografischen Faktoren (Geländeausrichtung, Hanglage) sowie der verkehrlichen und infrastrukturellen beziehungsweise technischen Anbindung. Ein weiterer Aspekt, den es bei der Eignung des Standortes zu berücksichtigen gilt, ist die Betroffenheit von Schutzgebieten (Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, etc.). Innerhalb des Plangebietes liegen keine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete. Auch andere Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt. Im Regionalplan Mittelhessen 2010 wird aufgeführt, dass Photovoltaik-Freiflächenanlagen eine siedlungsaffine Nutzung der Landschaft darstellen, so dass Abstandszonen von 0 bis 500 m als Eignungsgebiete um Siedlungsbereiche angesehen werden. Ferner werden aufgrund der Vorbelastung Bereiche von Schienentrassen, Bundesfernstraßen, regional bedeutsame Straßen als geeignet bewertet. Mit der im Jahr 2023 in das Baugesetzbuch aufgenommenen Privilegierung von Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie entlang von Autobahnen und Hauptverkehrsschienenwege in einem Streifen von 200 m wird seitens des Gesetzgebers eine Favorisierung bzw. Priorisierung zur Verortung solcher Anlagen in baulich vorbelasteten Bereichen vorgenommen. Auch wenn das vorliegende Vorhaben nicht unter die Privilegierung fällt, entspricht es dennoch der Intention der Positionierung solcher Anlagen in durch Infrastruktureinrichtung vorgeprägten Bereichen. Einer Zersiedlung der Landschaft, verbunden mit negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, sowie einer Technisierung des Freiraums kann somit entgegengewirkt werden. Auch diesbezüglich erfüllt das Planareal aufgrund der räumlichen Nähe zur Bundesstraße 49 die Eignungskriterien. Die Fläche ist daher insgesamt geeignet einen nennenswerten Beitrag zur Erzeugung von regionalen und verbrauchernahen Energien zur Verfolgung der gesetzten Energieziele für den Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz zu leisten. Ferner steht bei dem geplanten ein konkretes Vorhaben im Raum, welches aufgrund der gegebenen eigentumsrechtlichen Zugriffsmöglichkeiten zeitnah umgesetzt werden kann. Hierdurch kann in absehbarer Zeit eine nachhaltige Versorgung aus erneuerbaren Energien aufgebaut und in der Region gesichert werden. Darüber hinaus kann durch die Planung ein sinnvoller Beitrag zur sogenannten Energiewende und zur Förderung erneuerbarer Energien geleistet werden.

Im Kapitel 1.3 konnte zudem dargelegt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Belange der Landwirtschaft nicht vorhanden sind. Ferner verbleiben im Gemeindegebiet von Löhnberg ausreichend Flächen, die für die Aufgaben der Landwirtschaft (Nahrungsproduktion, Gewährleistung der Ernährungssicherheit, des Umweltschutzes sowie der Erhaltung der Kulturlandschaft.) zur Verfügung stehen. Dennoch ist eine Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange in die Abwägung einzustellen. Aufgrund des Flächenverlusts ist eine Betroffenheit öffentlicher Belange der Landwirtschaft gegeben. Dieser Betroffenheit stehen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen des vorliegenden

Bauleitplanverfahrens nunmehr konkret unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannte nachhaltige Energieversorgung durch die Anwendung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Strom und Wärme, die Erzeugung von regionalen und verbrauchernahen Energien sowie die Verfolgung gesetzter Energieziele für den Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz ebenfalls beachtliche Belange gegenüber. Darüber hinaus liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen (erneuerbare Energien) im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Nach § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Unter Abwägung des Sachverhalts und fehlender Standortalternativen wird zur Verfolgung eingangs dargelegter Zielvorstellungen die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen in einer Größenordnung von rd. 2,19 ha als vertretbar und begründet beurteilt.

Die Belange des Bodenschutzes werden darüber hinaus im Rahmen der Umweltprüfung und der Erstellung des Umweltberichtes in der fachlich gebotenen und gesetzlich erforderlichen Form berücksichtigt. Zudem wird der zulässige Versiegelungsgrad innerhalb des Sondergebietes auf maximal 500 m² begrenzt und ergänzend sind eingriffsminimierende Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes. Hierdurch kann ein Beitrag zum schonenden Umgang mit Grund und Boden geleistet werden.

1.8 Verfahrensart und -stand

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	12.12.2024 Bekanntmachung: 24.01.2025
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	17.03.2025 – 18.04.2025 Bekanntmachung: __.__.____
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Anschreiben: 11.03.2025 Frist 18.04.2025
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	___.___.____ – ___.___.____ Bekanntmachung: __.__.____
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	Anschreiben: __.__.____ Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	___.___.____

Die Bekanntmachungen erfolgen im WIR an der Lahn und Kallenbach als amtliches Bekanntmachungsorgan der Gemeinde Löhnberg

Ein wichtiger Grund i.S.d. § 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB, den Entwurf des Bauleitplans für die Dauer einer angemessenen längeren Frist öffentlich auszulegen, lag nicht vor. Angesichts des Planziels und Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ war demnach z.B. nicht von einer erhöhten planerischen Komplexität auszugehen. Auch der Umfang an Planunterlagen begründet keine Verlängerung der Veröffentlichungsfrist.

2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich der bebauten Ortslage von Löhnberg. Die verkehrliche Erschließung kann ausgehend vom asphaltierten Triftweg erfolgen. Der Betrieb des Solarparks ist grundsätzlich nur mit einem sehr geringen Verkehrsaufkommen verbunden und umfasst im Wesentlichen die Anfahrt durch Service- und Wartungspersonal sowie gegebenenfalls auch durch Besucher der Anlage. Während der Bauphase werden ca. 12 LKW verteilt über 4 Wochen zur Anlieferung der Komponenten erwartet. In der Betriebsphase ist zu Wartungs- und Servicezwecken nur an maximal 5 Tagen im Jahr jeweils eine An- und Abfahrt mittels Kleintransporter erforderlich. Dieser kann während des Aufenthaltes im Zufahrts- und Umfahrbereich abgestellt werden.

Zur Dokumentation der verkehrlichen Erschließung und um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Anbindung des Solarparks an den befestigten Triftweg zu schaffen, wird ein Teilbereich der angrenzenden Wegeparzellen in den räumlichen Geltungsbereich einbezogen und als **Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Weg“** (öffentlich) festgesetzt.

Die verkehrliche Erschließung ist somit gesichert.

3. Inhalt und Festsetzungen

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. Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

3.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich des Plangebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ein **sonstiges Sondergebiet** mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ fest. Sondergebiete sind gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO solche Gebiete, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Die geplante Errichtung zur Gewinnung von Solarenergie ist zwar grundsätzlich nicht nur auf Sondergebiete beschränkt, sondern wäre bauplanungsrechtlich z.B. auch in einem Gewerbegebiet zulässig. Jedoch sollen Art und Umfang der zulässigen Nutzungen auf die geplante Nutzung beschränkt werden und im Plangebiet nicht im Sinne einer Angebotsplanung jegliche Nutzungen ohne weitergehende Einschränkung zulässig sein. Insofern liegt im Plangebiet keine Situation vor, die eine Ausweisung der Flächen als eines der Baugebiete nach den §§ 2 bis 10 BauNVO nahelegt.

Mithin kann der Regelung des § 11 Abs. 1 BauNVO entsprochen werden, da sich das Plangebiet wesentlich von den in der Baunutzungsverordnung normierten Baugebietstypen unterscheidet.

Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO_{PV-F}) sind folgende bauliche Anlagen zulässig:

1. Photovoltaik-Freiflächenanlagen (z.B. Modultische mit Solarmodulen),
2. die dem o.g. Nutzungszweck zugeordnete technische (z.B. Wechselrichterbänke, Transformatorstationen, etc.) und sonstige Nebenanlagen (z.B. Kameramasten, Einfriedungen, Anlagen zum Brandschutz, etc.),
3. Zufahrten, Stellplätze, Baustraßen, Wartungsflächen sowie
4. Speichereinrichtungen (z.B. Batteriespeicher).

Die Festsetzung ermöglicht die Errichtung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage. Zudem werden somit in erster Linie auch die erforderlichen technischen und betriebsnotwendigen Einrichtungen und Erschließungswege zugelassen, die der angestrebten Produktion von Strom aus solarer Strahlungsenergie dienen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundfläche

Zum Maß der baulichen Nutzung für das sonstige Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ gilt, dass die im Bebauungsplan festgelegte überbaubare Grundstücksfläche die Grundfläche für die von den Solarmodulen überstandenen Flächen, von denen kein unmittelbarer Eingriff in Grund und Boden erfolgt, definiert. Um die Bodenversiegelung innerhalb des Sondergebietes auf ein Mindestmaß zu reduzieren, wird ergänzend bestimmt, dass die maximal zulässige Grundfläche für die zur Errichtung der PV-Module erforderlichen Rampaufbauten sowie technischen Nebenanlagen (z.B. Zentralwechselrichter, Transformatorenstationen, Umspannstation), Speicheranlagen, Stellplätze und Wartungsflächen in der Summe mit einer maximalen Grundfläche von $GR = 500 \text{ m}^2$ festgesetzt wird. Ergänzt wird auf die geltenden Bestimmungen des § 19 Abs. 4 BauNVO hingewiesen.

Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Zur Steuerung der zulässigen Höhenentwicklung baulicher Anlagen und zur Verhinderung von negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind Festsetzungen zur zulässigen Höhe baulicher Anlagen Bestandteil des Bebauungsplanes. Demnach gilt, dass bauliche Anlagen mit Ausnahme von Masten eine Höhe von 3,5 m über Geländeoberkante nicht übersteigen dürfen. Die Mindesthöhe der Unterkante der Solarmodule wird auf min. 0,80 m über Geländeoberkante festgesetzt. Kameramasten dürfen eine Höhe von 8,0 m über Geländeoberkante nicht übersteigen. Sonstige Masten dürfen eine Höhe von 5,0 m über Geländeoberkante nicht überschreiten. Die Geländeoberkante ist der Planzeichnung in Form von Höhenlinien zu entnehmen. Zwischenwerte sind linear zu interpolieren.

Oberer Bezugspunkt für die Höhe baulicher Anlagen ist die Oberkante der Solarmodule bzw. der technischen Anlagen. Bei Anlagen mit Dächern entsprechen diese der Oberkante der Dachhaut am höchsten Punkt der Anlage bzw. des obersten Attikaabschlusses.

3.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt mittels Baugrenzen, die flächenhaft festgesetzt werden und mit den Solarmodulen nicht überschritten werden dürfen. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Wesentlichen in einem Abstand von 3 m zu den Nachbargrundstücken festgesetzt.

Ergänzend wird bestimmt, dass Photovoltaik-Freiflächenanlagen (z. B. Modultische mit Solarmodulen inkl. ihrer Zentralwechselrichter, Transformatorenstationen, Umspannstation) sowie Speichieranlagen ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Nebenanlagen (z.B. Kameramasten, Einfriedungen, Anlagen zum Brandschutz, etc.) sowie Stellplätze, Betriebswege und Wartungsflächen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

3.4 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Neben der Begrenzung der zulässigen Versiegelung innerhalb des Sondergebietes sind daher eingriffsminimierende Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes. Hierzu wird bestimmt, dass die Befestigung von Zufahrten, Stellplätzen, Baustraßen und Wartungsflächen nur in wasserdurchlässiger Art und Weise zulässig ist. Die Modultische für die Solarmodule sind ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu installieren (Ausnahme: Einzel-, Punkt- und Köcherfundamente). Ein flächenhaftes Abschieben des Oberbodens zu Nivellierungszwecken oder die dauerhafte Lagerung von Aushub oder Baumaterialien sind unzulässig. Ferner sind die Flächen im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage als Grünland durch Mahd oder Beweidung extensiv zu bewirtschaften. Bisher ackerbaulich genutzte Flächen im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind mittels Ausbringung von Heumulchsaat bzw. Saatgut regionaler Herkunft als Grünland anzulegen.

Ziel der Festsetzung ist die Erhaltung eines größtmöglichen Anteils versickerungsfähiger Flächen, über die das Niederschlagswasser wie bisher in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann. Die Festlegungen dienen somit sowohl dem Boden- als auch dem Grundwasserschutz.

Die räumliche Lage im Außenbereich sowie in Bezug auf die angrenzenden Freiraumflächen und den hier vorhandenen Lebensräumen für Tiere und Insekten begründen einen städtebaulichen Handlungsbedarf zur Reduzierung von Lichtemissionen. In bestimmten Fällen (z.B. Sicherheitsaspekte) kann eine Beleuchtung erforderlich werden. Zur Reduktion der Lichtverschmutzung wird eine Festsetzung zu Außenbeleuchtungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Demnach gilt, dass ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio), und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmen Spektrum von weniger als 3.000 Kelvin zulässig sind. Solarparks werden in der Regel nicht beleuchtet. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass die Festlegung auf den Empfehlungen des Fachgutachters Artenschutz basiert.

Im Bereich des in den räumlichen Geltungsbereich einbezogenen landwirtschaftlichen Wegs befinden sich wertgebende Gehölzstrukturen. Diese werden durch den geplanten Solarpark nicht berührt und sollen weiterhin bestehen bleiben. Zur Erhaltung der ökologischen Funktion und optischen Abgrenzung zwischen dem Solarpark und der angrenzenden Wohnbebauung wird eine Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern mit in den Bebauungsplan aufgenommen. Die vorhandenen Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Bei Abgang sind entsprechende Nachpflanzungen vorzunehmen.

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen in Bezug auf die festgestellten Reviere der Feldlerche wird entlang der nordöstlichen bzw. östlichen Geltungsbereichsgrenze auf einer Breite von

10 m eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit den Entwicklungsziel „Blühstreifen“ festgesetzt. Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme), die vor Baumaßnahmen funktionsfähig herzustellen ist. Die Flächen sind mit einer Aussaat für Feldlerchen geeigneten Blühmischung vorzunehmen. Das Mischungsverhältnis des Saatguts kann nicht verbindlich im Bebauungsplan festgesetzt werden, sodass diesbezüglich lediglich auf die Empfehlungen aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Tabelle 11, Seite 29) hingewiesen werden kann. Jährlich ist eine Neueinsaat rechtzeitig vor Brutbeginn vorzunehmen. Eine Düngung und der Einsatz von Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden sind unzulässig.

4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Aufgrund der Lage im Außenbereich sind gewisse Vorgaben im Hinblick auf die Gestaltung des Projektes erforderlich. Hierzu werden auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften zu Einfriedungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Demnach gilt, dass ausschließlich offene Einfriedungen bis zu einer Höhe von maximal 2,50 m über der Geländeoberkante inklusive Übersteigschutz zulässig sind. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist zur Gewährleistung der Durchgängigkeit von Kleinlebewesen freizuhalten. Mauern und Mauersockel sind mit Ausnahme von Einzel-, Punkt- und Köcherfundamenten unzulässig.

Auf die geltenden Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung wird ergänzend verwiesen.

Die Erforderlichkeit ergibt sich aus der Gefahrenabwehr, aus dem Zutritt Unbefugter (elektrischer Betriebszaun), dem Schutz vor Vandalismus und vor Diebstahl und den versicherungstechnischen Anforderungen der finanzierenden Institute.

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.

Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen.

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.

Zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurde eine Bilanzierung anhand der Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen vorgenommen. Ausweislich der Ausführungen im Umweltbericht ist insgesamt mit einem Biotopwertgewinn von 121.499 Punkten zu rechnen. Bei Umsetzung der Planung kann der Eingriff in Natur und Landschaft somit vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden. Zusätzliche Ausgleichsflächen sind nicht erforderlich. Ferner ist auch eine Befestigung bzw. Ertüchtigung der für die Andienung dienenden Wirtschaftswege abgedeckt.

Für weitergehende Informationen wird auf die Ausführungen im Umweltbericht verwiesen.

5.3 Artenschutzrechtliche Belange

Die Beurteilung von artenschutzrechtlichen Belangen wird unter Berücksichtigung des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen durchgeführt. Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und alle europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Die Artenschutzvorschriften des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind einzuhalten. Sollten im Baugenehmigungsverfahren oder bei der Durchführung von Baumaßnahmen besonders oder streng geschützte Arten im Sinne von § 44 BNatSchG angetroffen werden, sind diese aufzunehmen und ist im Baugenehmigungsverfahren und während der Baumaßnahme eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Eine Nichtbeachtung kann gemäß § 71a BNatSchG einen Straftatbestand darstellen. Die Beachtung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG gilt demnach auch bei der nachfolgenden konkreten Planumsetzung. Der Vorhabenträger bzw. Bauherr muss dem Erfordernis des Artenschutzes auch hier entsprechend Rechnung tragen.

Grundsätzlich weist das Plangebiet aufgrund der vorhandenen Strukturen und Nutzung als Intensivacker potenziell geeignete Habitate für Vorkommen z.B. von Offenlandbrütern auf. Ferner stellen Reptilien eine potenziell betroffene Tiergruppe dar. Daher wurden im Jahr 2025 Erhebungen zu den möglichen betroffenen Tiergruppen vorgenommen.

Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Elster, Feldlerche und Goldammer hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Die Haselmaus, potentielle Quartiermöglichkeiten von Fledermäusen im Eingriffsbereich sowie artenschutzrechtliche besonders zu prüfende Tagfalter und Widderchen wurden nicht nachgewiesen.

Nach Aussagen des Fachgutachters kann das Eintreten von Verbotstatbeständen für Elster und Goldammer ausgeschlossen werden. Deren Reviere befinden sich außerhalb des aktuellen Geltungsbereichs. Diese werden durch die Planungen weder direkt noch indirekt betroffen.

Zwei Reviere der Feldlerche liegen innerhalb des Geltungsbereichs. Ein weiteres Revier der Feldlerche befindet sich im weiteren Umfeld und werden durch die Planungen nicht betroffen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für die **Feldlerche** nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 2.2.3 „Art-für-Art-Prüfung“, Kap. 4 „Anhang Prüfbogen“). Hierbei sind werden folgende Maßnahmen gutachterlich folgende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen empfohlen:

Vermeidungsmaßnahme:

- Bei Baubeginn zwischen 01. März und 30. September ist der gesamte bisher landwirtschaftlich genutzte Eingriffsraum in 2-wöchigem Abstand ab Ende Februar regelmäßig feinkrümelig umzubrechen, damit sich keine geeigneten Brutbedingungen einstellen können. Anschließend ist im durchgängig laufenden Baubetrieb nicht mehr davon auszugehen, dass sich hier Bodenbrüter ansiedeln. Das Bau Feld ist zeitnah vor Beginn der Bauarbeiten durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.
- Die Feld- und Wegraine sind wöchentlich zu mähen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme):

Herstellung eines mehrjährigen Blühstreifens auf einer Gesamtfläche von ca. 1.500 m² im nordöstlichen Randbereichen Flurstück 14 (Flur) Gemarkung Löhnberg (nach aktuellen Planstand) Hierbei sind folgende Voraussetzungen zu beachten:

- Mindestbreite Blühstreifen 10 m.
- Bodenvorbereitung, Aussaatzeitpunkt, Aussaatstärke und Pflege laut Herstellerangaben.
- Saatgut: Mischung aus Kulturarten und Wildkräutern in unterschiedlicher Zusammensetzung, z.B. wie in Tab. 14 (siehe Gutachten) oder vergleichbares.
- Kein Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden.
- Monitoring der Maßnahmen (Kontrolle der ordnungsgemäßen Herstellung der Blühflächen für mind. 5 Jahre).

Des Weiteren ergeben sich Empfehlungen zu Allgemeinen Maßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen:

- Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (01. März - 30. Sept.) aus artenschutzrechtlichen Gründen abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.

In Bezug auf die gutachterlich aufgeführten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, die nicht nach § 9 BauGB festsetzbar sind oder den allgemein geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechen, sind entsprechende Hinweise Bestandteil des Bebauungsplans. Des Weiteren werden erforderliche Aspekte (bspw. Monitoring) in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Betreiber und der Gemeinde Löhnberg geregelt, der vor Fassung des Satzungsbeschlusses vorliegen muss. Ferner haben auch die allgemeinen Empfehlungen zu Beleuchtungen Eingang in den Bebauungsplan gefunden.

Die seitens des Fachgutachters formulierte CEF-Maßnahme wird im Bebauungsplan derart aufgegriffen, dass entlang der östlichen bzw. nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze ein 10 m breiter Streifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Blühstreifen“ mit einer Größe von rd. 0,16 ha festgesetzt wird. Die Flächen sind mit einer Aussaat für Feldlerchen geeigneten Blütmischung (z.B. Mischung aus Kulturarten und Wildkräutern) vorzunehmen. Jährlich ist eine Neueinsaat rechtzeitig vor Brutbeginn vorzunehmen. Eine Düngung und der Einsatz von Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden sind unzulässig.

Ausweislich der Ausführungen im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist die Festlegung der Maßnahmenfläche am Rande des Solarparks fachlich vertretbar. Aktuelle Studien zeigen, dass die Feldlerche keine grundsätzliche Meidung gegenüber Solarparks aufweist. So wird die regelmäßig im Umfeld und in zahlreichen Solarparks auch Bereich des Modulfelds, teilweise mit erheblichen Revierdichten, festgestellt (PESCHEL & PESCHEL (2025)). Im aktuellen Fall wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde davon ausgegangen, dass die betroffenen Feldlerchen bezüglich der Ruhe- und Fortpflanzungsstätte in das nähere Umfeld ausweichen und den Solarpark zumindest als Nahrungshabitat ggf. auch wieder als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte in Anspruch nehmen. Angesichts des landes- und bundesweiten Rückgangs der Arten muss jedoch davon ausgegangen werden, dass zusätzliche Aufnahmekapazitäten der umgebenden Ackerflächen nur dann zur Verfügung stehen, wenn die Rahmenbedingungen entsprechend verbessert werden. Hierzu wird gutachterlich die Anlage eines Blühstreifen am nordöstlichen Rand des Modulfelds empfohlen, was Eingang in den Bebauungsplan findet.

Des Weiteren wurden artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Nahrungsgäste untersucht. Hierzu wird seitens des Fachgutachters angeführt, dass der Planungsraum und dessen Umfeld für Girlitz, Grauspecht, Heckenbraunelle, Mehlschwalbe, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan und Turmfalke ein gelegentlich frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier darstellt. Durch die aktuelle Nutzung finden die Nahrungsgäste insgesamt mäßige Bedingungen mit einem angemessenen Angebot an Beutetieren. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Arten nur eine lose Bindung an den Planungsraum aufweisen und ggf. auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen. Entsprechend geeignete Strukturen kommen im Umfeld des Planungsraums noch regelmäßig vor. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte. Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab.

Zusammenfassend festgehalten werden kann, dass im Ergebnis der Artenschutzprüfung und der im Bebauungsplan festgesetzten artspezifischen Maßnahme keine artenschutzrechtlichen Konflikte ersichtlich sind, die ein unüberwindbares Hindernis für den Vollzug des Bebauungsplanes darstellen.

Unter Einbeziehung der Ergebnisse der Artenschutzprüfung in den Abwägungsprozess liegen gewichtige städtebauliche Gründe vor, die hier die geplante Entwicklung eines Solarparks, einhergehend mit der Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ begründen. Zu nennen sind hier die im öffentlichen Interesse liegende Energiewende und Förderung des Ausbaus von erneuerbaren Energien zur Erreichung der getroffenen Klimaschutzziele (u.a. Reduktion der Treibhausgasemissionen, Klimaneutralität). Ferner kann eine nachhaltige Versorgung aus erneuerbaren Energien aufgebaut und in der Region gesichert werden. Zudem können die Potenziale des ländlich geprägten Raums zur Errichtung von Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung genutzt werden.

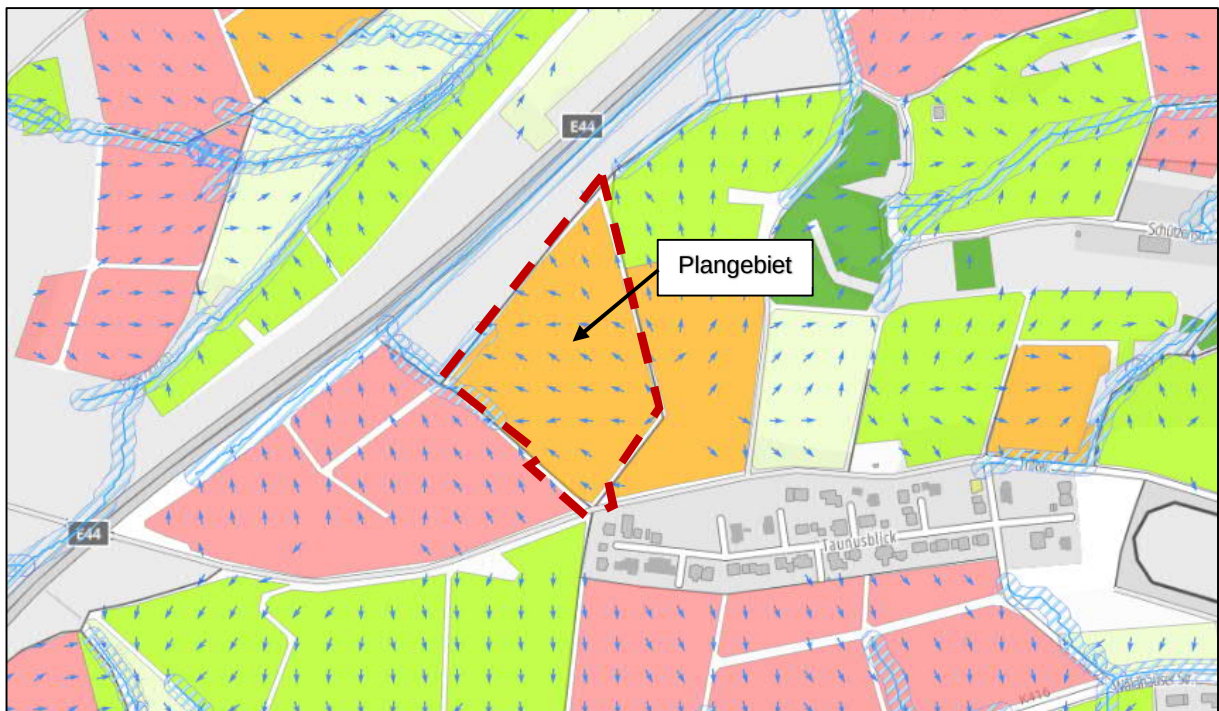
6. Klimaschutz und Klimaanpassung

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes nur untergeordnet zu Flächenneuversiegelungen. Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Wasserhaushalt (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, wird im Bebauungsplan die zulässige Versiegelung auf insgesamt 500 m² begrenzt. Ferner sind weitere eingriffsminimierende Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes. Darüber hinaus ist im Vollzug des Bebauungsplanes lediglich mit kleinräumigen klimatischen Änderungen in Bezug auf die Erwärmung im Bereich der Solarmodule zu rechnen. Aufgrund der aufgeständerten Bauweise der Module kann zudem der Kaltluftstrom weiter Richtung B 49 abfließen. Entsprechend der Ergebnisse der Umweltprüfung sind insgesamt keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten. Auch in Bezug auf das Schutzgut Wasser besteht nur ein geringes Konfliktpotential. Aufgrund von Beeinträchtigungen während der Bauphase besteht in Bezug auf das Schutzgut Boden ein geringes bis mittleres Konfliktpotential.

Anzusprechen gilt jedoch das Thema Starkregen. Die aktualisierte Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG 2022) stellt überwiegend einen hohen und teilweise einen erhöhten Starkregen-Hinweisindex für das Plangebiet dar. In die Bewertung des Starkregen-Indexes fließen die Anzahl der beobachteten Starkregenereignisse (zwischen 2001 und 2020), der versiegelte Flächenanteil sowie die Überflutungsgefährdung aufgrund der Topografie ein. Der Vulnerabilitäts-Index wird aus der Bevölkerungsdichte, Anzahl der Krankenhäuser, Anzahl industrieller und gewerblicher Gefahrstoffeinsätzen (jeweils pro km²) und im urbanen Raum durch die mittlere Erosionsgefahr im Straßen-Einzugsgebiet ermittelt. Er zeigt im Planungsraum weder erhöhte noch stark erhöhte Werte für die Vulnerabilität an. Des Weiteren stellt die kommunale Fließpfadkarte der Gemeinde Löhnberg das Plangebiet als „Ackerland – mäßig gefährdet – Hangneigung 5-10 %“ dar, wobei die Abflussrichtungen nach Westen bzw. Norden angezeigt wird. Im westlichen Randbereiche verlaufen aufgrund der topografischen Verhältnisse zwei Fließpfade mit Puffer (20 m) innerhalb des Plangebietes. Insofern besteht ein gewisses Gefährdungspotential, dass es im Falle von Starkregenereignissen hier zu größeren Abflussmengen in Verbindung mit Erosionserscheinungen kommen kann. Die Bereiche der Fließpfade liegen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und werden nicht durch die Solarmodule überstellt. Ergänzend anzumerken ist, dass durch die Module selbst keine Bodenversiegelung erfolgt, was zur Beeinträchtigung der Regenwasserinfiltration führt. Vielmehr verhindern die Module, dass das anfallende Niederschlagswasser direkt auf den Boden trifft. Das Niederschlagswasser läuft zunächst an den Modulen hinab und gelangt über die Tropfkanten auf den Boden. Allerdings stehen unter den Modulen ausreichend Flächen für eine gleichmäßige Verteilung des Regenwassers und eine natürliche Versickerung zur Verfügung. Zur Vermeidung von Rinnbildungen im Bereich der Tropfkanten besteht im Vollzug des Bebauungsplanes die Möglichkeit der Vorsehung von ausreichend Lücken zwischen den Modulen (Schaffung zusätzlicher Tropfkanten) und Berücksichtigung ausreichend Abständen zwischen den Modulreihen. Hierdurch kann Bodenerosionen entgegengewirkt werden. Darüber hinaus wirken die im Bebauungsplan festgelegten Festsetzungen, wie z.B. die Begrenzung der zulässigen Versiegelung sowie die extensive Bewirtschaftung der Flächen unterhalb der Module eingriffsminimierend (höhere Infiltrationsrate, höhere Oberflächenrauigkeit gegenüber dem bisherigen Intensivacker) und tragen somit zur Reduzierung der Erosionsgefahr bei.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der bestehenden Geländeausrichtung kein Gefährdungspotential für die besiedelten Bereiche besteht, da das Oberflächenwasser Richtung Westen bzw. Norden abfließt.

Fließpfadkarte



(Quelle: Starkregenviewer, Hessisches Landesamt für Natur, Umwelt und Geologie, Stand: 02/2025, bearbeitet)

7. Erneuerbare Energien und Energieeinsparung

Zur Erreichung von Klimaschutzzielen und der Umsetzung einer erfolgreichen Energiewende bedarf es gesetzlichen Maßnahmen und Vorgaben, die in der Summe dazu beitragen sollen, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu minimieren. Dazu haben mittlerweile die Themen Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz in allen Politikbereichen Eingang gefunden, sodass ein Umdenken in der Energiepolitik stattgefunden hat. Hierbei ist insbesondere das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu nennen, das die nachfolgend aufgeführten Ziele verfolgt:

- Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.
- Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.
- Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.

Insbesondere anzusprechen ist ergänzend § 2 EEG. Demnach gilt, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit liegen. Die erneuerbaren Energien sollen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Mit der vorliegenden Planung unterstützt die Gemeinde Löhnberg die im öffentlichen Interesse liegende Energiewende und fördert im gemeindlichen Verantwortungsbereich den Ausbau von erneuerbaren Energien zur Erreichung der getroffenen Klimaschutzziele. Ferner kann eine nachhaltige Versorgung aus erneuerbaren Energien aufgebaut und in der Region gesichert werden. Zudem können die

Potenziale des ländlich geprägten Raums zur Errichtung von Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung genutzt werden.

8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

Die folgenden Ausführungen geben entsprechend dem Planungsstand Aufschluss über die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens.

Wasserversorgung

Die geplante Nutzung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage erfordert keinen Anschluss an das kommunale Trinkwassernetz.

Die Frage des Löschwasserbedarfs und der Nachweis der Sicherstellung der Löschwasserversorgung bleiben der nachfolgenden Bauplanungs- und Genehmigungsebene vorbehalten. Diesbezüglich wird darauf hingewiesen, dass Freiflächen-PV-Anlagen nur eine sehr geringe Brandlast besitzen und nicht zu vergleichen sind mit Aufdachanlagen, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Freiflächen-PV-Anlagen bestehen in der Regel aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. Die Planung ist so ausgelegt, dass sowohl die Zufahrt zum Maßnahmengelände als auch die Umfahrungsmöglichkeit der PV-Anlage innerhalb des Zauns die Maßvorgaben gemäß der DIN 14090, Flächen für die Feuerwehr, berücksichtigt. Ggf. kann für die gewaltlose Zugänglichkeit der Anlage, in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr, ein Feuerwehr-Schlüsseldepot Typ 1 am Zufahrtstor vorgesehen werden. Der Feuerwehrplan wird vom Anlagenhersteller entsprechend der dann gewählten Bauausführung erstellt, mit der Feuerwehr und den zuständigen Behörden abgestimmt. Die Details obliegen dem Vollzug des Bebauungsplanes.

Abwasserentsorgung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 BauGB der sachgerechte Umgang mit Abwasser und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Zur Erschließung gehören eine geordnete Abwasserbeseitigung und eine naturverträgliche Niederschlagswasserbewirtschaftung.

Für die Photovoltaik-Freiflächenanlage ist kein Anschluss an das örtliche Kanalnetz erforderlich. Das anfallende Niederschlagswasser kann im Grundsatz weiterhin natürlich versickern. Darüber hinaus enthält der Bebauungsplan eingriffsminimierende Festsetzungen, die u.a. auch dem Grundwasserschutz dienen, wie z.B. die vorzunehmende wasserdurchlässige Befestigung von Zufahrten, Stellplätzen, Baustraßen und Wartungsflächen. Ferner sind die Modultische ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu installieren und die Flächen im Bereich der Freiflächenanlage sind als Grünland durch Mahd oder Beweidung extensiv zu bewirtschaften.

Im Übrigen wird bezüglich der Verwertung von anfallendem Niederschlagswasser auf die allgemein geltenden Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verwiesen:

§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung

Niederschlagswasser soll ortsnahe 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.

Das Hessische Wassergesetz (HWG) wurde an Inhalt und Systematik des im Jahr 2010 geänderten Wasserhaushaltsgesetzes angepasst, sodass nach der erfolgten Anpassung des Landesrechts nachfolgend auch die maßgebliche Vorschrift des HWG aufgeführt werden soll.

§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasserbeseitigung

Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Wasser- und Heilquellenschutzgebiet

Wasser- und Heilquellenschutzgebiete werden durch die Planung nicht direkt berührt. Westlich angrenzend zum Plangebiet befindet sich die Schutzzone II des mit Schutzgebietsverordnung vom 19.05.1994 (StAnz. Nr. 26/ 1994, Seite 1616) festgesetzten Wasserschutzgebietes „Stollen Kendelborn, Löhnberg“. Weiter östlich befindet sich die Schutzzone III des mit Schutzgebietsverordnung vom 19.05.1994 (StAnz. Nr. 26/ 1994, Seite 1616) festgesetzten Wasserschutzgebietes „Tiefbrunnen I, Quelle Jemersborn, Löhnberg“.

Überschwemmungsgebiete und oberirdische Gewässer

Überschwemmungsgebiete oder oberirdische Gewässer werden durch die Planung nicht berührt.

Grundwasserschutz und Bodenversiegelung

Von zunehmender Bedeutung im Hinblick auf die langfristige Trinkwassersicherung ist die mit der Versiegelung infolge einer Bebauung einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Jede Inanspruchnahme von Bodenfläche für eine bauliche Nutzung begründet einen Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen, da die Speicherfähigkeit sowie Filter- und Pufferfunktionen beeinträchtigt werden können. Hinzu kommt gegebenenfalls auch der potenzielle Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen.

Der Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren. Zu nennen sind hier die Begrenzung der zulässigen Grundfläche sowie Vorschriften zur Befestigung von Flächen in wasserdurchlässiger Weise und einer extensiven Bewirtschaftung der Bereiche unterhalb der Solarmodulen. Die vorgenommenen Festsetzungen dienen insgesamt sowohl dem Grundwasserschutz als auch dem vorsorgenden Bodenschutz.

Die einschlägigen Bestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO) sind ferner zu berücksichtigen, z.B. der im Folgenden zitierte **§ 8 Abs. 1 HBO**:

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

- 1. wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und*
- 2. zu begrünen oder zu bepflanzen,*

soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Satz 1 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.

9. Altlastenverdächtige Flächen

Altablagerungen und Altstandorte sowie sonstige Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes sind der Gemeinde Löhnberg zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Werden im Zuge der Bauarbeiten Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen oder Altlasten wahrgenommen, sind nach § 4 Abs. 1 und 2 HAltBodSchG die Bauarbeiten an dieser Stelle abzubrechen und der Sachstand unverzüglich dem Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.4, zur Prüfung anzuzeigen.

10. Kampfmittel

Eine Auswertung von Luftbildern hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Sollte im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

11. 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.

Dem Trennungsgrundsatz kann vorliegend entsprochen werden. Im Bebauungsplan sind die überbaubaren Grundstücksflächen großzügig ausgewiesen, damit eine effiziente Ausnutzung der Flächen und ein optimierter Solarertrag erzielt werden kann. Dies ist ferner erforderlich, da die Solarmodule lediglich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. In räumlicher Nähe zum Planareal befindet sich eine schutzbedürftige Wohnbebauung. Der hier vorliegende Bebauungsplan weist ein Allgemeines Wohngebiet auf. Aufgrund der Nähe der benannten Anlagen zur schutzbedürftigen Wohnbebauung sind potenzielle Geräuschemissionen zu berücksichtigen. Zur Beurteilung möglicher immissionsschutzrechtlicher Konflikte wurde ein Schallschutzgutachten erstellt. Dieses ist der Begründung als Anlage beigefügt. Als realistisches Szenario in der Umsetzung des geplanten Solarparks wurde der in Kapitel 1.6 dargelegte Belegungsplan zu Grunde gelegt. Hier ist ersichtlich, dass die Anordnung von Trafostationen und Speicheranlagen in einer Entfernung von rd. 105 m zur bestehenden Wohnbebauung verortet ist.

Die gutachterliche Beurteilung der Geräuschemissionen führte zu folgendem Ergebnis:

Auf Grundlage der beschriebenen Geräuschemissionen errechnen sich die in der Ergebnistabelle der Anlage 3.2 aufgeführten Beurteilungspegel. Demzufolge wird durch das Vorhaben an den maßgeblichen Immissionsorten IO1 – IO5 der Immissionsrichtwert

- *zur Tagzeit (06.00 - 22.00 Uhr) um mindestens 13,1 dB(A) unterschritten.*
- *zur Nachtzeit (22.00 - 06.00 Uhr) um mindestens 4,0 dB(A) unterschritten.*

Die IRW aller IO werden zur Tagzeit um mehr als 10,0 dB(A) unterschritten, sodass Ziffer 2.2 (nicht im Einwirkungsbereich der Anlage) nach TA Lärm erfüllt ist.

Die Beurteilungspegel liegen nachts an allen Immissionsorten mindestens 4,0 dB(A) unter dem allgemeinen Immissionsrichtwert (IRW), so dass auch bei einer Verdopplung der Emissionen bzw. einer Geräuschvorbelastung zur Nachtzeit in ähnlicher Höhe ($\leq 37,8$ dB(A)) keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte anzunehmen ist.

Das Ergebnis der schalltechnischen Betrachtung zeigt, dass die Immissionsrichtwerte eines Allgemeinen Wohngebietes eingehalten werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte bestehen somit vorliegend nicht.

Insbesondere durch die im Bestand vorhandenen Gehölzstrukturen sind Beeinträchtigungen auf die Wohnbebauung durch eine Blendwirkung nicht erkennbar. Dennoch wurde im Rahmen einer Untersuchung geprüft, ob es zu unzumutbaren Blendwirkungen sowohl auf die Bundesstraße 49 als auch auf die angrenzende Wohnbebauung kommen kann. Hierzu wurden die an den PV-Moduloberflächen entstehenden direkten Sonnenlicht-Reflexionen mit der von TÜV Rheinland eigens entwickelten Software berechnet, in einem Jahres-Reflexionsdiagramm dargestellt und für die definierten Immissionsobjekte (POI) im Sinne eines Worst-Case-Szenarios analysiert. Die Simulationsrechnungen zur zeitlichen und örtlichen Verteilung der Reflexionen erfolgten mit dem Glare Analysis Toolset der Firma Forge Solar, welches weltweit bei blendungskritischen PV-Projekten Anwendung findet.

Der Gutachter kommt zu dem nachfolgenden Ergebnis:

Die durchgeführten Simulationen haben ergeben, dass keine Lichtreflexionen mit Störpotential in Richtung POI 1 und POI 2 zu erwarten sind. Von der PV-Anlage geht kein Blendrisiko aus.

Zusammenfassend wird anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen, der Satellitenfotos und der durchgeführten Reflexionsberechnungen eingeschätzt, dass mit dem Bau der PV-Anlage Löhnberg mit dem angegebenen Design keine Störwirkung durch Sonnenlichtreflexionen an den PV-Modulen auf die umliegenden Wohnbebauungen und auf den Verkehr der benachbarten Straßen zu erwarten ist.

Für weitergehende Informationen wird auf das als Anlage der Begründung beigefügte Gutachten verwiesen.

12. Denkmalschutz

Das nächstgelegene denkmalgeschützte Einzelkulturdenkmal befindet sich in der bebauten Ortslage. Aufgrund des fehlenden räumlichen Bezugs sind negative Beeinträchtigungen auf denkmalschutzrechtliche Belange nicht erkennbar. Auch unter Denkmalschutz stehende Gesamtanlagen werden von der Planung nicht berührt.

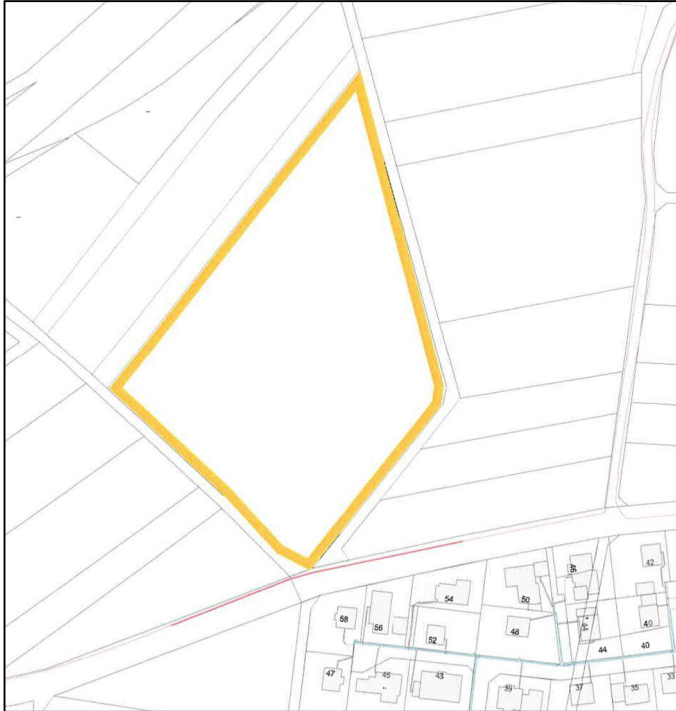
Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde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

13. Sonstige Infrastruktur

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs (Bereich Wirtschaftsweg) befindet sich ein Mittelspannungs-Strom-Erdkabel der Syna GmbH. Die Versorgungsanlagen sind dauerhaft zu sichern (inkl. Schutzstreifen von 5 m). Zudem sind bei Bauarbeiten die geltenden technischen Vorschriften zu beachten sowie vor Beginn aktuelle Bestandspläne einzusehen, um Gefährdungen auszuschließen.

Zur Berücksichtigung im Vollzug des Bebauungsplanes ist die Versorgungsleitung nachrichtlich in der Plankarte dargestellt und der Verlauf aus dem nachfolgenden Lageplan ersichtlich.

Lageplan Stromversorgungsanlagen



(Quelle: Syna Gmbh, Stand: 03/2025, genordet, ohne Maßstab)

Weitere Infrastruktureinrichtungen im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

14. Bergbau

Das Plangebiet liegt im Gebiet eines angezeigten Bergwerksfeldes, in dem Bergbau betrieben wurde. Nach den vorliegenden Unterlagen haben die bergbaulichen Arbeiten außerhalb des Planungsbereichs stattgefunden.

15. Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung im Sinne des §§ 45 ff. BauGB ist nicht erforderlich.

16. Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht zum Bebauungsplan „Solarpark Am Crombacher Berg“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich, Planungsbüro Fischer, Stand: 01.06.2026
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag „Solarpark Am Crombacher Berg“, PlanÖ, Stand: 05/2026
- Blendgutachten für die Photovoltaikanlage in Lohnberg, TÜV Rheinland, Stand: 12/2025
- Schalltechnische Untersuchung, Ingenieurbüro Kottermair, Stand: 07/2026

Planstand: 10.07.2026

Projektnummer: 25-2988

Projektleitung: Birgit Roeßing, Dipl.-Bauingenieurin (FH), Stadtplanerin AKH

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de