

Planzeichenerklärung (gemäß Planzeichenverordnung (PlanZV))

	Sondergebiet "Photovoltaik" (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO BauNVO)
	Grundflächenzahl (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)
	Oberkante baulicher Anlagen als Höchstmaß in m (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
	Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)
	Regenrückhaltebecken (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)
	Hauptversorgungsleitung, unterirdisch (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)
	Abwasser
	Gas
	Mit Geh- und Fahrrechten zu Gunsten der im Sondergebiet Photovoltaik liegenden Flurstücke zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
	Umgrenzung von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
	Unmittelbar geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG

Kartengrundlage:
 Liegenschaftskarte, Stadt Königslutter,
 Gemarkung Königslutter, Flur 1 und 2, Gemarkung Lauingen Flur 3
 Maßstab 1:1.000, Stand: ___/2022
 Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen,
 Katasteramt Helmstedt
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und
 Katasterverwaltung
 Die Vervielfältigung ist nur für eigene, nichtgewerbliche Zwecke gestattet (§ 5 Abs. 3, §
 9 Abs. 1 des Niedersächsischen Gesetzes über das amtliche Vermessungswesen vom
 12.12.2002, Niedersächsisches GVBl. 2003, Seite 5).



Bebauungsplan Nr. 22
"Photovoltaik am Rieseberger Weg"
 Planzeichnung 1:1.500, Stand: 4/2023

STADT- UND
 LANDSCHAFTSPLANUNG

Norbert Voigts
 Dipl. Geograph

05355 7924016 - post@nvoigts.de - Am Stobenberg 4b - 38373 Frellstedt

Textliche Festsetzungen

1. Sondergebiet "Photovoltaik" (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

- (1) Das Sondergebiet "Photovoltaik" dient der Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie.
- (2) Zulässig sind Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie sowie die, diesem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO.
- (3) Flächenhafte Versiegelungen oder Befestigungen (z.B. mit Schotter) sind für die Aufstellung der Photovoltaikanlage nicht zulässig.

2. Rückbau (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- (1) Sofern die gemäß der Festsetzung 1 zulässige Nutzung aufgegeben wird, sind alle baulichen Anlagen innerhalb eines Jahres vollständig zu entfernen.

3. Oberkante baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

- (1) Unterer Bezugspunkt für die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen ist außerhalb der Fläche für Regenrückhaltung der höchste Punkt der gewachsenen Geländeoberfläche, die von der baulichen Anlage überdeckt oder überspannt wird (senkrechte Projektionsfläche auf die Geländeoberfläche). Bei Photovoltaikanlagen ist die Höhe baulicher Anlagen jeweils für jedes einzelne Anlagensegmente getrennt zu beurteilen.
- (2) Aufschüttungen und Bodenabtrag sind innerhalb der Fläche nach Abs. 1 nur zulässig und dann anstelle der gewachsenen Geländeoberfläche zu berücksichtigen, wenn sie aus einem Massenausgleich zum Zweck der Geländeenivellierung innerhalb des Geltungsbereichs resultieren.
- (3) Untere Bezugshöhe für die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen ist innerhalb der Fläche für Regenrückhaltung der höchste anzunehmende Wasserstand (1,7 m über dem höchsten Punkt der Beckensohle).
- (4) Oberer Bezugspunkt ist der höchste Punkt der baulichen Anlage (Moduloberkante, First, Oberkante Attika).

4. Nicht überbaubare Flächen, Einfriedungen (§ 23 Abs. 5 BauNVO)

Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind Nebenanlage im Sinne des § 14 BauNVO zulässig, soweit sie einen Abstand von 0,6 m zur Geltungsbereichsgrenze einhalten. Diese Regelung schließt Einfriedungen ein.

5. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- (1) Im Sondergebiet "Photovoltaik" sind Einfriedungen so zu errichten, dass zwischen Unterkante der Zaunfelder und der Geländeoberkante ein Abstand von mindestens 15 cm erhalten bleibt.
- (2) Die Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie sind so mit Bodenfreiheit zu montieren, dass zwischen der Unterkante der Anlagen und der Geländeoberkante ein Abstand von mindestens 60 cm erhalten bleibt.

6. Blendschutz gegenüber dem südlich angrenzenden Feldweg (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 b BauGB)

- (1) An der südlichen Geltungsbereichsgrenze ist ein 2 m hoher Sichtschutz zu errichten.

Örtliche Bauvorschrift (ÖBV)

§ 1 Geltungsbereich und Rechtsgrundlage

(1) Räumlicher Geltungsbereich

Die nachfolgenden Örtlichen Bauvorschriften gemäß § 84 Abs. 3 NBauO gelten für das Plangebiet des Bebauungsplanes „Freiflächen Photovoltaik Boimstorf“ und werden gemäß § 84 Abs. 6 NBauO in diesen als Festsetzungen aufgenommen. Die genaue Begrenzung des Geltungsbereiches ist aus der Planzeichnung ersichtlich.

§ 2 Werbeanlagen

(1) Werbeanlagen aller Art sind im Geltungsbereich unzulässig.

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig handelt nach § 84 Abs. 3 und 4 NBauO, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschriften entspricht. Ordnungswidrigkeiten können gem. § 80 Abs. 3 NBauO mit einer Geldbuße geahndet werden.

Hinweise

1. Baunutzungsverordnung

Auf diesen Bebauungsplan ist die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) anzuwenden.



Stadt Königsutter am Elm

Bebauungsplan Nr. 22 "Photovoltaik am Rieseberger Weg"

Begründung

Stand: Juni 2023



Abbildung 1: Übersicht des Geltungsbereichs, ohne Maßstab, Quelle: AK5 © LGLN

Kontakt:

Stadt Königsutter am Elm
Planungs- und Tiefbauamt
Niedernhof 7
38154 Königsutter

Bearbeitung:

STADT- UND
LANDSCHAFTSPLANUNG

Norbert Voigts
Dipl. Geograph

05355 7924016 - post@nvoigts.de - Am Stobenberg 4b - 38373 Frellstedt

Inhalt

1	Allgemeines.....	3
1.1	Anlass und Ziel der Planung	3
1.2	Lage und Größe des Geltungsbereiches und der Ausgleichsflächen	3
2	Planungsgrundlagen	3
2.1	Raumordnung	3
2.2	Wirksamer Flächennutzungsplan.....	5
2.3	Planungsrecht.....	6
3	Planung	7
3.1	Art der baulichen Nutzung.....	7
3.2	Maß der baulichen Nutzung.....	7
3.3	Nicht überbaubare Flächen.....	8
3.4	Fläche für Anpflanzungen	8
3.5	Örtliche Bauvorschrift.....	9
3.6	Erschließung	9
3.6.1	Netzverknüpfungspunkt.....	9
3.6.2	Verkehr	9
3.6.3	Abwasser	9
3.6.4	Trinkwasser und Löschwasser	9
3.7	Baugrund, Bodenbelastungen.....	10
3.8	Städtebaulicher Vertrag	10
4	Umweltbericht.....	10
4.1	Einleitung	10
4.1.1	Kurzdarstellung der Planung	10
4.1.2	Gesetze und Pläne und deren Berücksichtigung	10
4.1.3	Schutzgebiete und -programme	11
4.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung.....	12
4.2.1	Boden	12
4.2.2	Wasser.....	13
4.2.3	Luft/Klima.....	14
4.2.4	Arten und Lebensgemeinschaften.....	14
4.2.5	Landschafts- (Orts-)bild	16
4.2.6	Mensch	16
4.2.7	Kultur- und Sachgüter.....	16
4.2.8	Wechselwirkungen.....	16
4.3	Eingriffsregelung	17
4.3.1	Artenschutz.....	18
4.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung	22
4.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	22
4.6	Zusätzliche Angaben.....	22
4.6.1	Verwendete technische Verfahren sowie Schwierigkeiten und Lücken	22

4.6.2	Überwachung.....	22
4.6.3	Zusammenfassung	23
5	Literaturverzeichnis	23

1 Allgemeines

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Im Geltungsbereich sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden.

Im Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905), ist als Ziel festgelegt, bis zum Jahr 2045 die Treibhausgasemissionen so weit zu mindern, dass bundesweit eine Netto-Treibhausgasneutralität erreicht wird. Insofern sind alle staatlichen Ebenen, also auch die Kommunen, aufgefordert, zur Verwirklichung dieses Staatsziels beizutragen.

Durch die Ausweisung geeigneter Flächen für die PV-Nutzung will die Stadt einen substanziellen Beitrag zur Einsparung von CO² im Rahmen der Energiewende leisten.

1.2 Lage und Größe des Geltungsbereiches und der Ausgleichsflächen

Der Geltungsbereich umfasst Betriebsflächen der ehemaligen Zuckerfabrik auf denen Teiche angelegt wurden, um Waschwasser zur erneuten Verwendung zu speichern (sogen. Stapelteiche).

Betroffen sind die Flurstücke

- 150/9, 150/5, 151/2 (teilweise) der Flur 1, Gemarkung Königslutter
- 1156 (teilweise), 1157/3, 1157/2 und 152/2 der Flur 2, Gemarkung Königslutter sowie
- 128/3 und 128/2 der Flur 3, Gemarkung Lauingen.

Die Flächen liegen in der Feldflur und überwiegend grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Osten werden Teilflächen der ehemaligen Zuckerfabriksteiche nicht mit überplant, da sie Teil des Betriebsgeländes eines Entsorgungsbetriebes sind.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 8,14 ha.

2 Planungsgrundlagen

2.1 Raumordnung

Zur raumordnerischen Bedeutung von Photovoltaikanlagen ist das novellierte EEG vom 7. Juli 2022 von Bedeutung. *In § 2 wird den Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie eine besondere Bedeutung zugesprochen: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“*

Zur Freiflächenphotovoltaiknutzung sagt das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig von 2008 nichts. Im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen von 2017 heißt es:

Als Baustein im angestrebten Energiemix gewinnt die Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) zunehmend an Bedeutung. Es ist davon auszugehen, dass durch technische Weiterentwicklung auch in Niedersachsen vermehrt Anlagen zum Einsatz gebracht werden können. Dabei sollen für die Nutzung von Solarenergie/Photovoltaikanlagen grundsätzlich keine Freiflächen sondern bereits versiegelte oder vorbelastete Flächen in Anspruch genommen werden.

Der weitere Ausbau der Photovoltaiknutzung als ein Bestandteil regenerativer Energieerzeugung wird als nationales Ziel durch das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) gefördert. Zur Umsetzung der

Energiewende sind substanziiell Flächen auch für diese Form der Energiegewinnung bereitzustellen, wobei die o.g. Ausführungen der Landes-Raumordnungsprogramms gleichzeitig den Freiflächenschutz betont. Insofern gibt es durch die raumordnerischen Vorgaben eine Lenkungswirkung für den Photovoltaikausbau auf bereits vorbelastete Flächen. Im vorliegenden Fall ist besteht eine entsprechende Vorbelastung durch die Überprägung des Standortes als Stapelteiche der Zuckerfabrik.

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Erneuerbaren Energiegewinnung als Maßnahmenbereich zur Umsetzung der bis 2045 angestrebten CO²-Neutralität wurde im novellierten EEG (Erneuerbare Energien Gesetz) der Errichtung von Photovoltaikanlagen ein überragendes öffentliches Interesse zugesprochen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig von 2008 (RROP 2008) ist Königslutter als Grundzentrum mit den besonderen Entwicklungsaufgaben Erholung und Tourismus ausgewiesen. Das Plangebiet ist Vorbehaltsgebiet für Erholung sowie als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung ausgewiesen.

Von der Photovoltaikanlage gehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Trinkwasservorkommen aus. Ein Konflikt mit dem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung besteht nicht.

Hinsichtlich des Vorbehaltsgebiets für Erholung ist die Veränderung des Landschaftsbildes durch die Photovoltaikanlage relevant. Das Vorbehaltsgebiet steht dem geplanten Sondergebiet für Photovoltaik wegen des überragenden öffentlichen Interesses an der Erzeugung erneuerbarer Energien und dem damit verbundenen hohen Gewicht in der Abwägung jedoch nicht entgegen. Für den Standort spricht insbesondere die Prägung durch die vormalige Nutzung.

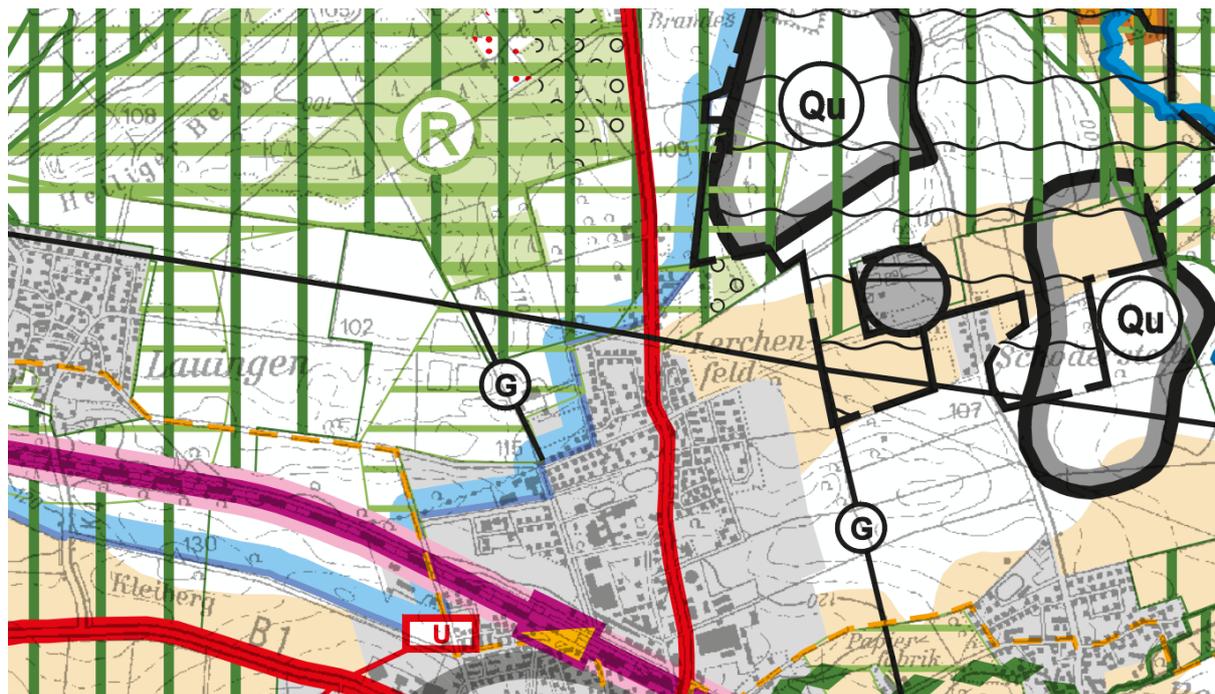


Abbildung 2: Auszug aus dem RROP 2008, ohne Maßstab (Quelle: www.zgb.de)

Die geplante Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage dient dem Wandel der Energieerzeugung hin zu CO₂-neutraler Energieerzeugung. Es ist eine Maßnahme gegen den anthropogenen Klimawandel von überragendem öffentlichem Interesse. Die raumordnerischen Festlegungen des Landes sowie des RROP 2008 weisen der Stadt jedoch bisher keinen konkreten zu leistenden Anteil an der Erzeugung erneuerbarer Energien entsprechend der verschiedenen Sektoren zu. Insofern ist die Stadt zurzeit aufgefordert selbst diesbezügliche Ziele zu definieren.

2.2 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich eine „Fläche für die Landwirtschaft“ und zugleich eine „Fläche bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind“ und eine „Abwasserverregnungsfläche“ dar.

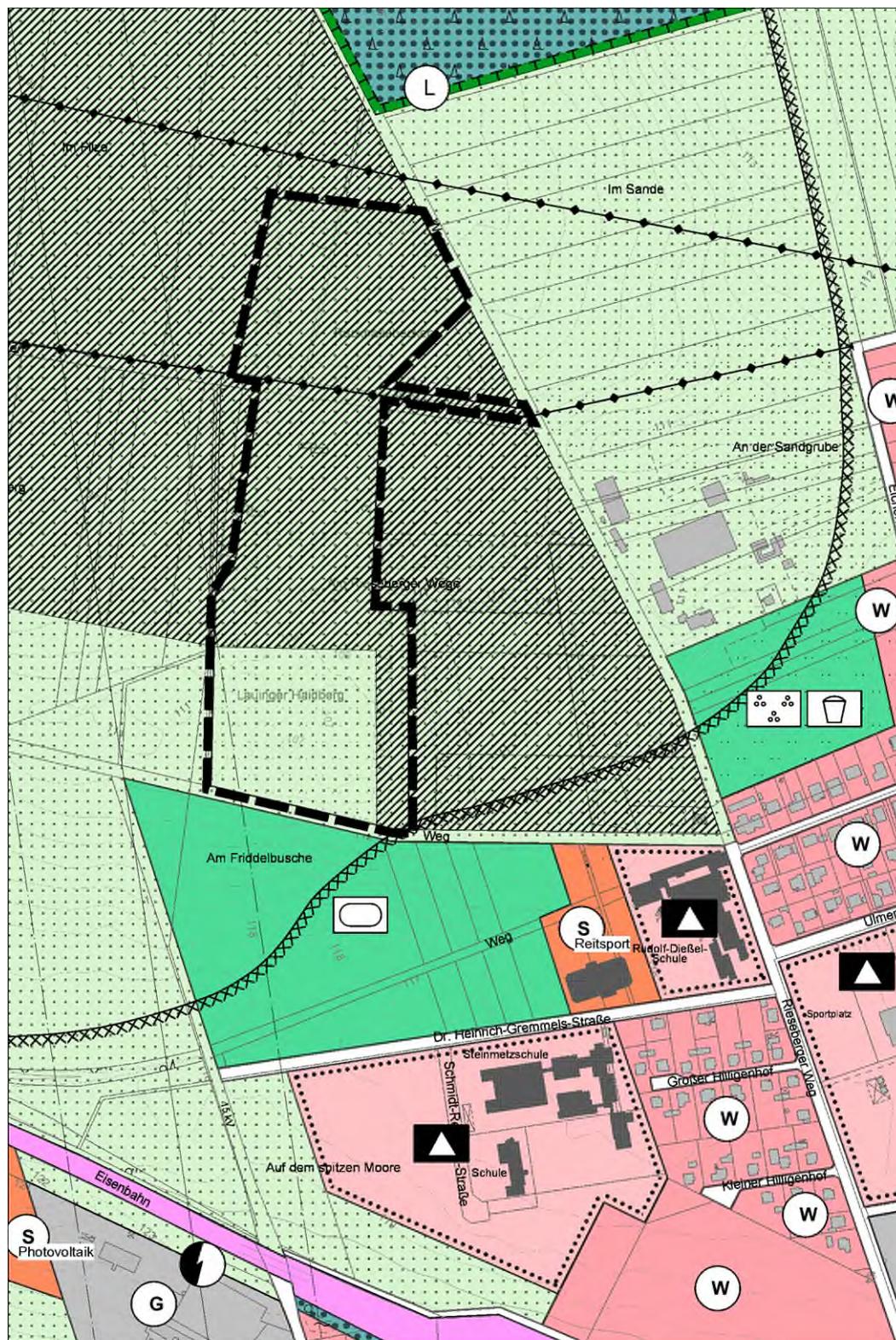


Abbildung 3: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Königslutter, redaktionell veränderte Darstellung

Die geplante Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage gehört nicht zu den im Außenbereich privilegierten baulichen Anlagen. Insofern beabsichtigt die Stadt einen Bebauungsplan aufzustellen, der das Vorhaben planungsrechtlich absichert.

Da der B-Plan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans abzuleiten ist, bedarf es einer Änderung des Flächennutzungsplans. Der Vorentwurf der 57. Änderung des Flächennutzungsplans sieht eine Darstellung als Sonderbaufläche „Photovoltaik“ vor.

Der Bebauungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB aufgestellt.

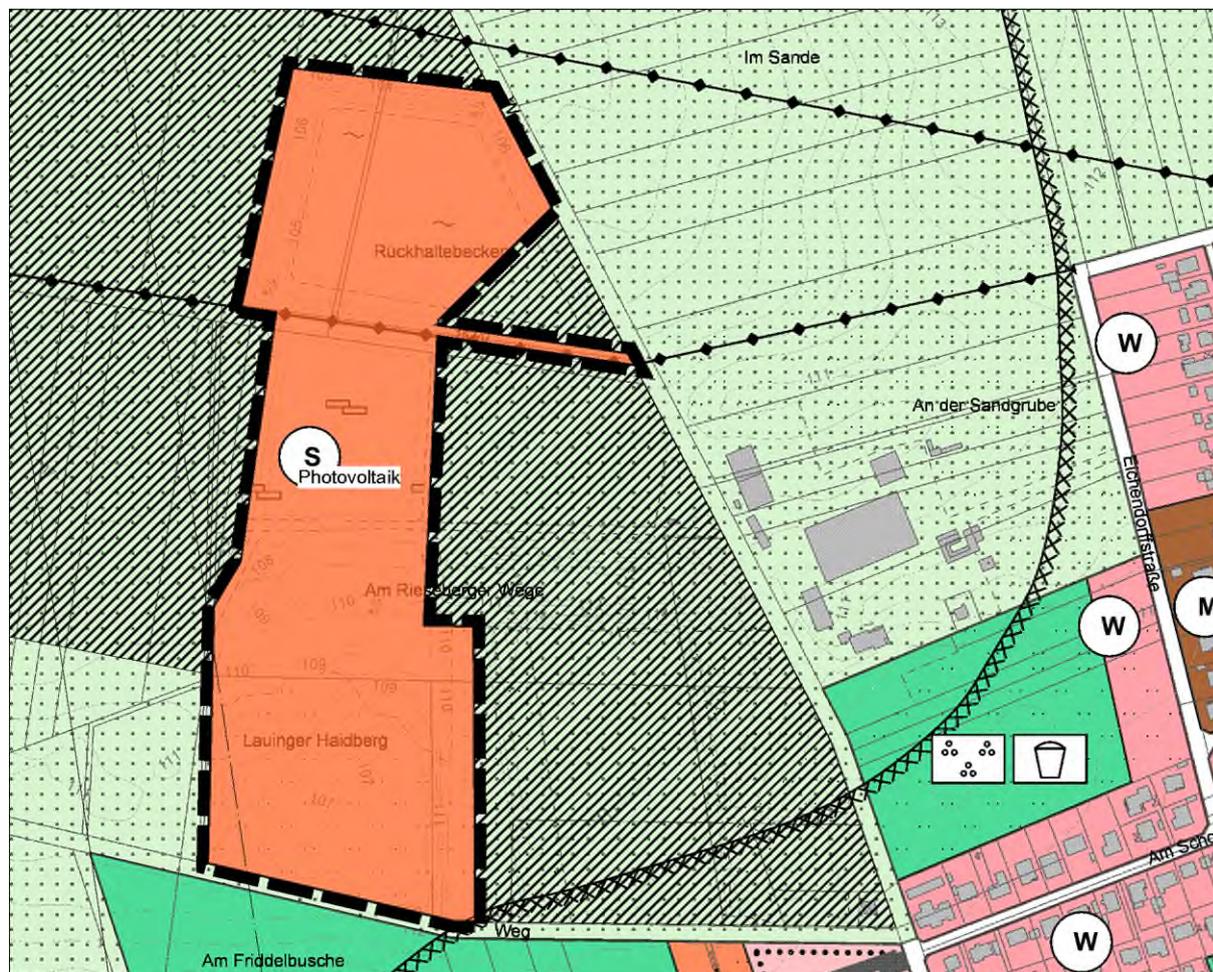


Abbildung 4: 57. Änderung des Flächennutzungsplans (Vorentwurf, ohne Maßstab)

2.3 Planungsrecht

Im Geltungsbereich besteht kein verbindliches Baurecht. Die Zulässigkeit von Vorhaben ist im Geltungsbereich zurzeit nach § 35 BauGB zu beurteilen.

3 Planung

3.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich soll zukünftig im Wesentlichen als Sondergebiet für Photovoltaikanlagen dargestellt werden. Damit soll die Aufstellung von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie ermöglicht werden. Solche Anlage bestehen aus Photovoltaikmodulen, die auf einem Gestell montiert auf freier Fläche aufgestellt werden. Der Bedarf an Fundamentflächen und Flächenbefestigungen ist gering. Die Module halten mit der Unterkante in der Regel einen Abstand von ca. 1 m zum Boden und erreichen eine Höhe von ca. 3 über Gelände. Die geplante Anlage soll eine Nennleistung von ca. 8.300 kilowatt peak (kW_p) aufweisen. Zum Schutz der Anlage ist eine 2 m hohe Einfriedung erforderlich.

Die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen ist eine der durch die Bundesregierung geförderten Optionen zur Gewinnung regenerativer Energien. Wie bereits im Abschnitt 2.1 beschrieben, sind dafür substanziell Flächen bereitzustellen, ohne dabei unangemessen andere Nutzungen oder Schutzgüter zurückzustellen. Insofern sind hierfür vorrangig sogenannte Konversionsflächen zu nutzen, die von vormaligen Nutzungen wesentlich überprägt sind. Im vorliegenden Fall liegt eine Überprägung durch die Nutzung der Zuckerfabrik vor.

Neben den Flächen, die inzwischen landwirtschaftlich genutzt werden oder als Randbereiche brach liegen, wird ein Teich im Norden des Geltungsbereichs inzwischen als Regenrückhalte- und Versickerungsbecken genutzt. Es ist ein Trockenbecken, das sich nach der Speicherung des Niederschlagswassers bei einem Regenereignis durch Versickerung wieder vollständig entleert. Zukünftig sollen auf dieser Fläche zwei Nutzungen gleichzeitig erfolgen: Regenrückhaltung und Solarstromgewinnung. Damit wird eine besondere Effizienz in der Flächennutzung angestrebt, die die zusätzliche Flächeninanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen verringern wird.

Die Module sind dazu deutlich höher über dem Boden zu montieren. Während sonst ein Abstand von ca. 1 m vom Boden bis zur Modulunterkante eingehalten wird, ist dieser Abstand hier vom maximalen Wasserstand im Becken zur Modulunterkante einzuhalten.

Bei dem Tragegestell und dessen Gründung sind die besonderen Verhältnisse in dem zeitweise wassergefüllten Becken zu berücksichtigen.

Festsetzung:

1. Sondergebiet "Photovoltaik" (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

(1) Das Sondergebiet "Photovoltaik" dient der Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie.

(2) Zulässig sind Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie sowie die, diesem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO.

(3) Flächenhafte Versiegelungen oder Befestigungen (z.B. mit Schotter) sind für die Aufstellung der Photovoltaikanlage nicht zulässig.

Der geringe Umfang an notwendigen erdeingreifenden Maßnahmen wird über den Ausschluss flächenhafter Befestigungen oder Versiegelungen planungsrechtlich gesichert. Die Art der Bauwerksgründung über Rammpfähle wird zudem im städtebaulichen Vertrag festgeschrieben.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Sondergebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt. Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 BauNVO). Zulässige Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von Photovoltaikmodulen überdeckt werden darf. Weiterhin sind untergeordnete bauliche Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO zu berücksichtigen.

Die Oberkante der Module wird bei ca. 3 m über Gelände liegen. Die maximal zulässige Höhe wird mit 3 m festgesetzt. Dies gilt jedoch nur für die Flächen außerhalb des Regenrückhaltebeckens. Innerhalb des Regenrückhaltebeckens werden die Module so montiert, dass von deren Unterkante bis zum höchsten Wasserstand mindestens noch 0,2 m Abstand gewährleistet wird. Insofern wird die Höhe mit 3 m über dem höchsten Wasserstand festgesetzt. Dieser liegt einschließlich Sicherheitszuschlag bei 1,7 m über dem höchsten Punkt der Beckensohle.

Festsetzung:

2. Oberkante baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

(1) Unterer Bezugspunkt für die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen ist außerhalb der Fläche für Regenrückhaltung der höchste Punkt der gewachsenen Geländeoberfläche, die von der baulichen Anlage überdeckt oder überspannt wird (senkrechte Projektionsfläche auf die Geländeoberfläche). Bei Photovoltaikanlagen ist die Höhe baulicher Anlagen jeweils für jedes einzelne Anlagensegmente getrennt zu beurteilen.

(2) Aufschüttungen und Bodenabtrag sind innerhalb der Fläche nach Abs. 1 nur zulässig und dann anstelle der gewachsenen Geländeoberfläche zu berücksichtigen, wenn sie aus einem Massenausgleich zum Zweck der Geländeneivellierung innerhalb des Geltungsbereichs resultieren.

(3) Unterer Bezugspunkt für die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen ist innerhalb der Fläche für Regenrückhaltung der höchste anzunehmende Wasserstand (1,7 m über dem höchsten Punkt der Beckensohle).

(4) Oberer Bezugspunkt ist der höchste Punkt der baulichen Anlage (Moduloberkante, First, Oberkante Attika).

3.3 Nicht überbaubare Flächen

Die Errichtung von Nebenanlagen (auch Einfriedungen) innerhalb der nicht überbaubaren Flächen wird durch eine Festsetzung so weit eingeschränkt, wie die bisher wirksame Regelung zum Schwengelrecht (§ 31 NNachbG) die Errichtung solcher Anlagen an der Grundstücksgrenze einschränkte. Die Regelung des § 31 NNachbG ist nicht mehr anzuwenden, wenn ein B-Plan eines der betroffenen Grundstücke als Baufläche festsetzt. Die Festsetzung bezieht sich auf die Geltungsbereichsgrenze und sorgt dafür, dass Nachbarn zukünftig diesbezüglich nicht schlechter gestellt sind.

Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind Nebenanlage im Sinne des § 14 BauNVO zulässig, soweit sie einen Abstand von mindestens 0,6 m zur Geltungsbereichsgrenze einhalten. Diese Regelung schließt Einfriedungen ein.

3.4 Fläche für Anpflanzungen

An der Geltungsbereichsgrenze wird in verschiedenen Bereichen eine 3 m breite Fläche für Gehölzpflanzungen festgesetzt. Dort soll eine einreihige Hecke aus einheimischen Sträuchern wie Haselnuss, Weißdorn, Kornellkirsche, rotem Hartriegel und Holunder gepflanzt werden, um eine Eingrünung der Anlage zu bewirken.

Im Bereich des Versickerungsbeckens besteht eine weitgehende Sichtverschattung durch die dort vorhandenen Wälle, insbesondere nach Norden und Westen. Von dem Weg im Osten besteht solch eine Sichtverschattung nicht. Eine Anpflanzung ist dort jedoch nicht möglich, da die dort verlegte Gas-Hochdruckleitung keine Bepflanzung erlaubt. Die geplante Anpflanzung nördlich des Versickerungsbeckens unterstützt die landschaftliche Einbindung jedoch dadurch, dass die Module der PV-Anlage nicht den Horizont bilden, sondern von Gehölzen überragt werden. Die einreihige Anpflanzung soll auf der nördlichen Böschung des Walls erfolgen. Eine Beeinträchtigung des Versickerungsbeckens ist dadurch nicht zu befürchten.

Weitere Anpflanzungen sind an der östlichen, südlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze geplant. Die Anpflanzungen erfolgen innerhalb der Einfriedung der Anlage, so dass damit der Verbisschutz für die Pflanzen gewährleistet ist.

3.5 Örtliche Bauvorschrift

Mit der örtlichen Bauvorschrift gemäß § 84 Abs. 3 NBauO sollen Werbeanlagen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden. Dabei sollen nicht nur solche Werbeanlagen ausgeschlossen werden, die eine Baugenehmigung benötigen, sondern auch genehmigungsfreie entsprechend § 50 NBauO. Die Regelung erfolgt, um das Landschaftsbild im Umfeld des Sondergebietes zu schützen. Werbeanlagen sollen die Aufmerksamkeit in der Umgebung wecken und würden dem Bemühen, die PV-Anlage unauffällig in die Landschaft einzubinden, widersprechen. Eine Notwendigkeit für Werbeanlagen innerhalb des Sondergebietes besteht aus Sicht der Stadt nicht.

Die örtliche Bauvorschrift wird entsprechend § 84 Abs. 6 NBauO als Festsetzung in den Bauungsplan aufgenommen. Ordnungswidrig handelt nach § 84 Abs. 3 und 4 NBauO, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die nicht den Anforderungen der örtlichen Bauvorschriften entspricht. Ordnungswidrigkeiten können gem. § 80 Abs. 3 NBauO mit einer Geldbuße geahndet werden.

3.6 Erschließung

3.6.1 Netzverknüpfungspunkt

Die Anbindung an das regionale Stromnetz kann über eine 20 kV-Leitung erfolgen, die durch den Geltungsbereich verläuft.

3.6.2 Verkehr

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von Osten über den Rieseberger Weg, der in diesem Abschnitt ein Feldweg der Feldmarkinteressentschaft Königslutter ist. Über die Nutzung des Feldwegs erfolgt eine Vereinbarung zwischen Vorhabenträger und Feldmarksinteressentschaft. Dieser wird als Fläche, die mit Geh- und Fahrrechten zu belasten ist, festgesetzt. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist eine entsprechende Baulast einzutragen.

Die Sonderbauflächen binden jedoch nicht unmittelbar an den Feldweg an, so dass der private Weg südlich des Regenrückhaltebeckens ebenfalls als Fläche, die mit Geh- und Fahrrechten zu belasten ist, festgesetzt wird.

3.6.3 Abwasser

Das Niederschlagswasser kann aufgrund der geringen Versiegelung und der guten Durchlässigkeit des sandig schluffigen Bodens an Ort und Stelle versickern.

Das Versickerungsbecken wird durch die geplante PV-Anlage in seiner Funktion nicht eingeschränkt. (siehe auch Abschnitt 4.2.2)

Schmutzwasser fällt im Plangebiet nicht an.

3.6.4 Trinkwasser und Löschwasser

Trinkwasser wird im Plangebiet nicht benötigt.

Der nächste Löschwasserhydrant befindet sich an der Rudolf-Dießel-Schule. Die Distanz zur südlichen Geltungsbereichsgrenze beträgt ca. 300 m bis zum nördlichen Rand sind es mehr als 600 m. Damit ist die Distanz für eine Löschwasserversorgung aus dem Trinkwassernetz zu groß. Der Vorhabenträger sorgt für geeignete Löschwasserbehälter. Je Vorhabenfeld sollte ein Löschwasservolumen von mind. 10m³ bevorratet werden. Die Festlegung erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Der Löschwasserbehälter ist zur schnellen Erreichbarkeit in der Nähe der Hauptzufahrt des Baufeldes zu errichten. Ein gewaltfreier Zugang sowie eine Zugangsfläche für die Feuerwehr muss möglich sein. Eine entsprechende Vereinbarung erfolgt im Rahmen des städtebaulichen Vertrages.

3.7 Baugrund, Bodenbelastungen

Im Plangebiet ist von einem ausreichend tragfähigen sandig schluffigem Boden auszugehen. Die Lasten der baulichen Anlage sind gering, so dass keine Probleme bei der Gründung der baulichen Anlagen zu erwarten sind.

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst sieht an drei Stellen am Rande des Plangebietes in seiner Stellungnahme einen weiteren Erkundungsbedarf in Form einer Luftbildauswertung. Die Luftbildauswertung wurde beauftragt und wird vor den erdeingreifenden Baumaßnahmen abgeschlossen.

3.8 Städtebaulicher Vertrag

- Festlegung der Gründung über Rammprofile mit geringer Bodeninanspruchnahme
- Der Umfang und die Art der Löschwasserbereitstellung.
- Bauzeitenregelung bezüglich des Artenschutzes: Die Baufeldfreimachung und der Beginn der Baumaßnahmen müssen in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar liegen. Anderenfalls ist durch geeignete Maßnahmen (Vergrämung) sicherzustellen, dass das Plangebiet zum Zeitpunkt des Baubeginns von einheimischen Vögeln nicht zur Brut genutzt wird.
- Details und Ausführungszeit bezüglich der Anpflanzungen im Geltungsbereich: Einreihige Hecke aus einheimischen Sträuchern. Pflanzabstand: 1,5 m, Pflanzqualität: Höhe 1,25 – 1,5 m
- Durchführung der artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Feldlerche: 4.820 m² Brache auf dem Flurstück 371/1, Flur 3, Gemarkung Lauingen und 7.180 m² Brache auf dem Flurstück 41/8, Flur 4, Gemarkung Rieseberg. Eine jährliche Mahd im Zeitraum 15.8. bis 15.11. mit Entfernung des Mähgutes.
- Monitoring:
 - Überwachung des Anwuchses und der Entwicklung der randlichen Anpflanzung
 - Brutvogelerfassung innerhalb der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen in der 2. und 4. Brutperiode nach der Fertigstellung

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Kurzdarstellung der Planung

Im Plangebiet sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Solarenergienutzung mittels Photovoltaik auf einer ehemals für Speicherteiche genutzten Fläche geschaffen werden. Neben Brach- und Grünlandflächen wird ein Regenrückhalte- und Versickerungsbecken überplant, in dem die Regenrückhaltefunktion und die Photovoltaiknutzung kombiniert werden sollen.

Es wird eine Überdeckung von 70% der Grundfläche durch Photovoltaikmodule zugelassen. Sowohl die verkehrliche Erschließung als auch die Netzanbindung sind bereits gegeben und erfordern keine baulichen Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs.

4.1.2 Gesetze und Pläne und deren Berücksichtigung

Das Baugesetzbuch (BauGB) setzt den rechtlichen Rahmen für die Schaffung des Planungsrechtes und deren konzeptionelle Vorbereitung auf der Ebene des Flächennutzungsplans.

Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) regelt Detail zu den Nutzungsarten und zur Bebaubarkeit der Grundstücke.

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält Vorschriften zum Schutz des Wassers und zum Umgang mit Wasser, Gewässern und Überschwemmungsflächen.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthält die Grundsätze zum Umgang mit Natur und Landschaft sowie die rechtlichen Regelungen zum Gebiets-Naturschutz und zum Artenschutz.

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Helmstedt (2004) sind Bestandsdaten zur Natur und Landschaft erfasst (Stand 1996) und Bewertungen sowie Ziele formuliert. Aufgrund des Maßstabs dieser Planung sowie wegen des Alters der erfassten Daten kann diese Planung kaum substantielle Hinweis zur vorliegenden Planung geben. Die aktuellen Daten des Landes sowie die zu dieser Planung durchgeführten Erfassungen der Biotope und relevanter Fauna geben hingegen maßgebliche Informationen zur Bewertung von Natur und Landschaft.

Der Landschaftsplan der Stadt Königslutter am Elm vom April 2004 weiß aufgrund des Alters der Erhebungsdaten ebenfalls zumindest teilweise veraltete Informationen aus.

Im südlichen Teil des Geltungsbereichs weist der Landschaftsplan auf „Biotope extremer Standorte“ (Karte 3a) hin. Als Biotope wurden dort halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer und feuchter Standorte nachgewiesen. Weiterhin wird für den Bereich ein potenziell hoher direktabflussbedingter Wasser- und Stoffaustrag bei Dauervegetation beschrieben.

Die Zielkategorie des Landschaftsplans für diese Fläche lautet: Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft

Als Zielart wird das Rebhuhn benannt. Für die Fläche wird die Entwicklung zusätzlicher Lebensräume z.B. durch Reduktion von Pestizidanwendungen in Randzonen, Verzicht auf die Mahd von Randstreifen in der Brutzeit angestrebt.

4.1.3 Schutzgebiete und -programme

Im Rahmen der Erfassung der Biotope wurde eine 220 m² große Fläche als lückiger Sandmagerrasen kartiert. Sandmagerrasen gehören zu den Trockenrasen, die gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz unmittelbar geschützt sind. Die Fläche wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Über die Festsetzung der Baugrenze wird sichergestellt, dass die Module einen Abstand von mindestens 5 m zum östlichen, südlichen und westlichen Rand dieser Fläche einhalten.

Im Plangebiet bestehen keine weiteren Schutzgebiete nach dem Naturschutz- oder Wasserrecht.

Nördlich, am 90 m entfernten Waldrand, beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Mittlere Schunter“. Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes sind nicht zu erwarten, da keine Emissionen von der PV-Anlage ausgehen und die Veränderung des Landschaftsbildes in dieser Richtung kaum wahrnehmbar sein wird.



Abbildung 5:
Landschaftsschutzgebiet
"Mittlere Schulter"

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

4.2.1 Boden

Im Geltungsbereich stehen überwiegend tertiäre Sande an. Nur an der nordöstlichen Ecke treten eiszeitliche Sedimente auf. In diesen Substraten haben sich mittlere Gley-Podssole bzw. tiefe Podsol-Gleye entwickelt. Im Geltungsbereich sind diese natürlichen Bodenbildungen jedoch beseitigt oder überdeckt, da das Gelände für Speicherteiche der Zuckerfabrik genutzt wurde. Im Nachgang wurden Teilflächen mit Boden aufgefüllt. Abbildung 6 zeigt einen Ausschnitt aus einer historischen Karte auf der noch Teiche und Dämme zu erkennen sind, die heute nicht mehr existieren.

Durch die Nutzung als Speicherteich der Zuckerfabrik ist mit der Ablagerung nährstoffreicher Schlämme zu rechnen. Weiterhin ist für die Dämme und für spätere Verfüllungen Fremdmaterial in die Fläche eingebracht worden. Hinweise zu Bodenverunreinigungen mit gesundheitsschädlichen oder grundwassergefährdenden Stoffen liegen nicht vor.

Der Boden im Planbereich erfüllt natürliche Funktionen (bzw. hat Potential) als:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers

Durch die Bodenveränderungen ist allerdings mit einer gewissen Beeinträchtigung dieser Funktionen zu rechnen.

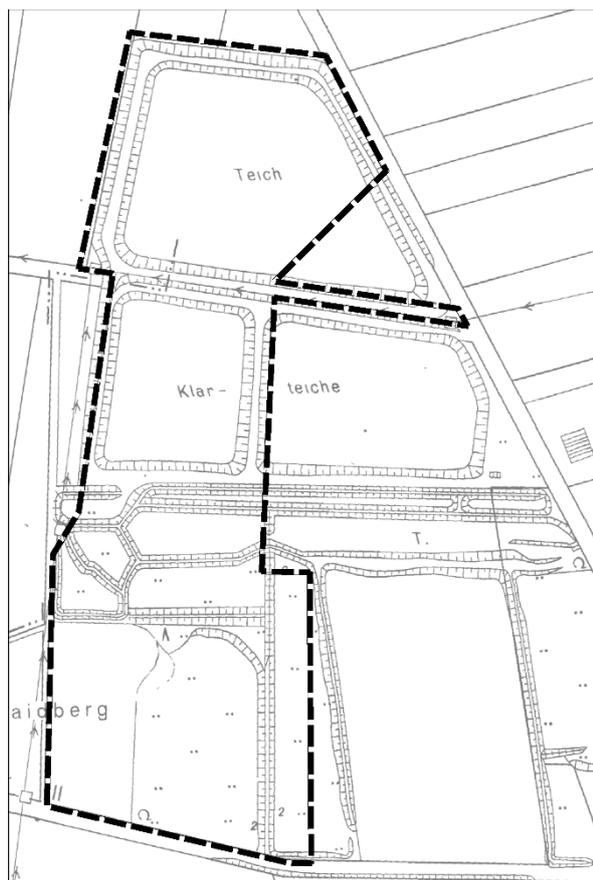


Abbildung 6: Historische Darstellung der Speicherteiche (Kartengrundlage: DGK5, www.lgln.de)

Für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage sind bodeneingreifende Maßnahmen nur in sehr begrenztem Umfang notwendig. Als Fundamentierung werden I-Träger gerammt, die je nach Anforderung an die Gründung ca. 1 – 1,2 m tief in den Boden reichen und deren Grundfläche sehr gering ist. Weiterhin werden die Aufstellflächen für Trafos versiegelt. Insgesamt ist mit einer Versiegelung nicht über 100 m² zu rechnen.

Aufgrund der Aufständigung der PV-Module wird sich auch unter den Modulen eine Dauervegetation einstellen. Die Auswirkungen auf den Bodenhaushalt sind daher gering.

4.2.2 Wasser

Im Geltungsbereich ist ein Regenrückhalte- und Versickerungsbecken vorhanden, das das Regenwasser aus dem Kanal im Rieseberger Weg aufnimmt. Aufgrund der hydrologischen Verhältnisse im Regenwasserkanal strömt nur Wasser bis zu einer Einstauhöhe bis 1,5 m in das Becken. Bei den Überlegungen zur Errichtung der PV-Anlage wird ein Sicherheitszuschlag von 0,2m berücksichtigt. Die Einstauhöhe wird daher mit 1,7 m angenommen. Die Entleerung des Beckens erfolgt durch Versickerung. Das Wasser versickert aufgrund der guten Durchlässigkeit des Bodens vollständig. Nur im Bereich des Zulaufs im Osten zeigt die Vegetation länger anhaltende Bodennässe an.

Im Rahmen der Baugrunderkundung (Ingenieurbüro BGA GbR, 2021) wurde bis 3 m Tiefe kein Grundwasser angetroffen. Aufgrund des sandigen Substrates ist die Durchlässigkeit des Bodens hoch und der natürliche Schutz des Grundwassers im Geltungsbereich gering.

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage weist ein geringes Gefährdungspotential gegenüber dem Grundwasser auf. Im Regelbetrieb sind keine Belastungen zu erwarten. Die Grundwasserneubildung wird durch die PV-Anlage nicht herabgesetzt, da die Versiegelung gering ist und der Niederschlag an Ort und Stelle versickern kann.

Hinsichtlich der Funktion als Regenrückhalte- und Versickerungsbecken erfolgt eine Abstimmung mit den Wolfsburger Entwässerungsbetrieben (WEB), die das Regenrückhalte- und Versickerungsbecken bewirtschaften. Der Anlagenbau wird so abgestimmt, dass die Freiflächenphotovoltaikanlage die Regenwasserrückhaltung und Versickerung nicht gefährdet oder einschränkt. Dementsprechend sind nach der Baumaßnahme die beanspruchten Flächen in den vorgefundenen, sickerfähigen Zustand zu versetzen.

Unterhaltungswege innerhalb des Beckens sind so herzustellen, dass sie die Versickerung minimal beeinträchtigen.

4.2.3 Luft/Klima

Das Plangebiet ist unversiegelt und überwiegend vegetationsbedeckt. Es ist ein Gebiet mit Kaltluftentstehung, das jedoch nicht mit verdichteten Siedlungsbereichen in einem funktionalen Ausgleich steht.

Die geplante Photovoltaikanlage wird das Geländeklima verändern. Weitreichende Auswirkungen auf das Klima sind nicht zu erwarten.

Die geplante Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage dient dem Wandel der Energieerzeugung hin zu CO₂-neutraler Energieerzeugung. Es ist eine Maßnahme gegen den anthropogenen Klimawandel. Aus diesem Grund wurde im novellierten EEG (Erneuerbare Energien Gesetz) der Errichtung von Photovoltaikanlagen ein überragendes öffentliches Interesse zugesprochen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

4.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Zur Beurteilung der Betroffenheit der Arten und Lebensgemeinschaften wurde im Frühjahr 2022 eine Biototypenkartierung und Erfassungen der Brutvögel und Amphibien durchgeführt. (LaReG Planungsgemeinschaft GbR, 2022)

Im Geltungsbereich treten insbesondere Intensivgrünland (ca. 56 %) sowie Gras- und Staudenfluren auf. Untergeordnet sind weiterhin Gehölze, Scherrasen, Wegeflächen und eine kleine Fläche mit Pionierrasen zu finden.

Von besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt ist der Biototyp „Silbergras-Pionierrasen“ (Wertstufe V). Dieser tritt jedoch nur an einer Stelle in sehr geringen Umfang (220 m²) auf.

In größerem Umfang treten Biotope auf, die der Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung) zuzurechnen sind. Dies sind insbesondere die Gras- und Staudenfluren sowie die Gehölzbestände, die nur eine geringe Fläche einnehmen (1.150 m² und 5 Einzelbäume).

Biotope der Wertstufe II sind die Grünlandflächen, die den größten Teil des Geltungsbereichs einnimmt. Die Landreitgrasflur im Regenrückhalte- und Versickerungsbecken sowie die Brennesselfluren und der Scherrasen werden ebenfalls mit II bewertet.

Die Wegefläche ist der Wertstufe I (geringe Bedeutung) zuzurechnen.

Geschützte Biotope sowie gefährdete oder geschützte Pflanzenarten wurden nicht erfasst.

Das Regenrückhalte- und Versickerungsbecken wurde im Gutachten nach der tatsächlichen Erscheinung der Fläche „Landreitgrasflur“ erfasst. Ausgehend von der Nutzungsart Regenrückhalte- und Versickerungsbecken wäre eine Einstufung als „sonstiges naturfernes Stillgewässer“ (SXZ, Wertstufe I (bis II)) möglich. Häufig wird die höhere Bewertung angewandt, wenn ein Dauerstaubereich besteht und entsprechende Pflanzenbestände. Die geringe Bewertung von Regenrückhalte- und Versickerungsbecken in dem Bewertungsmodell berücksichtigt die Möglichkeit regelmäßiger Pflegeeingriffe, die die bestehenden Pflanzenbestände und Lebensgemeinschaften dann stark beeinträchtigen können.

Durch die Errichtung und den Betrieb der Freiflächen-Solaranlage sind Biotopumwandlungen zu erwarten. Dies betrifft insbesondere die Gehölzbestände, da die Gehölze gerodet werden. Andere Vegetationsbestände werden nur sehr kleinflächig unmittelbar verändert. Die Veränderungen treten allmählich mit den veränderten Licht- und Wasserverhältnissen auf. Insgesamt wird die Sonneneinstrahlung verringert, wenn auch davon auszugehen ist, dass alle Flächen weiterhin so viel Licht

empfangen, dass eine Dauervegetation bestehen kann. Die Standorte werden in dieser Hinsicht kleinräumig differenziert. Ähnlich verhält es sich mit dem Niederschlag, nur dass dieser insgesamt nicht verringert wird, sondern nur differenziert. Unter den Modulen fällt weniger Niederschlag und an der unteren Modulkante läuft das Wasser konzentriert ab. Innerhalb des Bodens breitet sich das Wasser auch seitlich auf und wirkt der Differenzierung entgegen. Ebenso entwickeln die Pflanzen ihre Wurzeln verstärkt in die Richtung, in der Wasser verfügbar ist.

Für das Intensivgrünland ist mit einer Wertsteigerung zu rechnen, da die Bewirtschaftung entfällt. Die zukünftige Pflege hat ausschließlich das Ziel, die Höhenentwicklung der Vegetation zu begrenzen. Auf den hier betroffenen überwiegend trocken-sandigen Standorten ist mit längeren Pflegeintervallen zu rechnen, da der Zuwachs gering ist. Aufgrund der Traggestelle der PV-Anlage kann die Mahd nicht völlig gleichmäßig erfolgen, im Bereich der eingerammten Träger werden höhere Pflanzen erhalten bleiben. Dies erhöht die Habitat- und Artenvielfalt in der Fläche. Der zu erwartende Biotoptyp entspricht vermutlich einem extensiven Grünland mit Übergängen zu Gras- und Staudenfluren.

Auf den meisten Gras- und Staudenfluren, die bisher offensichtlich seltener gepflegt wurden, ist eine gewisse Artenverschiebung, hin zu extensivem Grünland zu erwarten. Die Bewertung (Wertstufe III) würde sich nicht verändern. Für das Regenrückhaltebecken, das stark durch Landreitgrasfluren geprägt ist, kann durch die Pflege eine Steigerung der Artenvielfalt erreicht werden. Eine Wertsteigerung soll hier jedoch nicht unterstellt werden.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf die Biotope und Arten sind sehr gering, da weder Lärm noch Schadstoffe von der Anlage ausgehen. Der Verkehr, der für die Überwachung und Wartung der Anlage erforderlich ist, ist relativ gering.

Bei der Errichtung der Anlage entsteht größerer Lärm und eine Beunruhigung des Gebietes. Aufgrund der begrenzten Zeit dieser Einflüsse sind jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Erhebliche schädliche Auswirkungen auf benachbarte Lebensräume sind nicht zu erwarten.

Potenzielle Beeinträchtigungen wandernder Arten sollen durch eine angepasste Bauweise der Einfriedung vermieden werden. Diese soll einen Bodenabstand von mindestens 15 cm aufweisen.

Das Vorhaben führt zu Biotopumwandlungen und zur Verdrängung von Arten. Es entstehen jedoch auch neue Biotope ähnlicher Bedeutung für den Naturhaushalt.

Im Zuge der Brutvogelkartierungen wurden im Vorhabengebiet 27 Vogelarten festgestellt. Die vorherrschenden halbruderalen Gras- und Staudenflure bieten verbreiteten Arten wie Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger, aber auch geschützten und gefährdeten Arten wie dem Neuntöter einen Brutplatz.

In den Böschungsbereichen der ehemaligen Klärbecken bestehen mehrere Reviere des Schwarzkehlchens und der Goldammer. Zur offenen Feldflur hin sind diese Bereiche am Westrand der B-Planfläche auch Teil der Reviere von Feldlerchen. Nahrungsgäste der Fläche sind die Brutvögel der umliegenden Strukturen, darunter Bluthänfling, Rauch- und Mehlschwalbe, Mauersegler, Stare und die Greifvogelarten Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan sowie Turmfalke.

Der Neuntöter kann den Geltungsbereich auch in Zukunft als Nahrungshabitat nutzen. Aufgrund der Entfernung der Gehölze entfallen jedoch potenzielle Bruthabitate. Vergleichbare Habitate sind jedoch in der Umgebung des Geltungsbereichs vorhanden, so dass der Bestand der Art in diesem Bereich nicht gefährdet ist und das Geltungsbereich weiterhin als Teillebensraum zur Verfügung steht.

Die Feldlerche ist mit zwei Brutplätzen innerhalb des Geltungsbereichs, unmittelbar am westlichen Rand, erfasst worden. Zwei weitere Brutplätze wurden unmittelbar außerhalb des Geltungsbereichs und drei weitere in einem Abstand von 40 bis 50 m erfasst. In der Abbildung 8 sind die erfassten Bruten dargestellt. Um den Geltungsbereich wurde eine 50 m Zone dargestellt, für die eine Vergrämung von Feldlerchen unterstellt wird. Feldlerchen meiden vertikale Strukturen schon bei geringen Höhen wie Strauchhecken. Für die aufgeständerten PV-Module und die geplanten Hecken am Rand wird diese vergrämende Wirkung unterstellt, mit Ausnahme der Flächen nördlich und westlich des Regenrückhalte- und Versickerungsbeckens, da dort bereits ein hoher Wall besteht.

Da eine Reihe von Vögeln die ruderalen Vegetationsbestände als Nahrungsflächen nutzen und diese im Umfeld nicht in ähnlicher Weise und Umfang vorzufinden sind, ist das Plangebiet von mittlerer Bedeutung als Vogellebensraum.

Im Plangebiet und seiner Umgebung wurde im Frühjahr 2022 eine Amphibienkartierung durchgeführt, bei der jedoch keine Tiere nachgewiesen werden konnten.

4.2.5 Landschafts- (Orts-)bild

Der Geltungsbereich ist mit Dauervegetation bedeckt und weist auf kleineren Teilflächen Gehölzbestände auf. Insofern bereichert er das Landschaftserleben in diesem Bereich der Feldflur, die nach Westen hin vor allem durch intensiven Ackerbau geprägt ist. Die topografischen Strukturen im Plangebiet lassen jedoch die technische Überformung des Geltungsbereichs erkennen, so dass er nicht wie ein naturnaher Landschaftsausschnitt wirkt.

Freiflächenphotovoltaikanlagen führen zu einer technischen Prägung der Landschaft. Dabei kann die Wirkung in bestimmten Momenten durch Reflektionen besonders stark sein. Topografisch ist der Standort etwas leicht nach Süden exponiert. Aufgrund der Bahnstrecke und des Siedlungsrandes ist hier jedoch nur ein sehr begrenzter Raum, aus dem gute Sichtbeziehungen auf die zukünftige PV-Anlage bestehen werden.

Um eine landschaftliche Neugestaltung zu erreichen, werden Anpflanzungen am Rand des Geltungsbereichs festgesetzt. Es sollen einreihige Hecken aus standortgerechten Strauchgehölzen entwickelt werden. Die Hecken sollen überwiegend die Höhe der Module erreichen oder diese überragen. Durch die Gehölzauswahl und die Pflege der Hecke soll jedoch eine Konkurrenz mit der PV-Nutzung aufgrund von Beschattung vermieden werden (siehe 3.4).

4.2.6 Mensch

Das Plangebiet wird von den Anwohnern der nahegelegenen Wohngebiete zur Erholung im direkten Wohnumfeld genutzt. Die Veränderung des Landschaftsbildes beeinträchtigt die Qualität für die Erholung, auch wenn die Topografie bereits heute eine technische Überformung erkennen lässt.

Erhebliche Lärm-, Staub- oder Geruchs-Emissionen sind durch die geplante Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Licht-Emissionen können durch Reflexionen entstehen. Durch einen sachverständigen Gutachter wurde eine Stellungnahme verfasst (Sonwind, 2023), die sich mit dem Thema auseinandersetzt. Er kommt zu dem Schluss, dass erhebliche Belästigungen durch Lichtimmissionen in/an schutzbedürftigen Räumen (wie Wohnräume) aufgrund der Distanz zur geplanten Photovoltaikanlage (PVA) ausgeschlossen werden können.

In der näheren Umgebung der PVA sind keine größeren Verkehrswege vorhanden. Lediglich Feldwege befinden sich in ausreichender Nähe und Position zur PVA, sodass dort potenziell stärkere Blendwirkungen auftreten könnten. Allerdings werden diese Feldwege aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens als nicht relevant betrachtet (kritische, gefährliche Situationen werden nicht erwartet). Eine Ausnahme bildet der Feldweg südlich der PVA, der möglicherweise regelmäßig als Abkürzung zwischen den Siedlungsgebieten bzw. Ortschaften Königslutter und Lauingen genutzt wird. Daher wird empfohlen, den südlichen Anlagenzaun mit Sichtschutzblenden auszurüsten, um die Blendwirkung auf dem betreffenden Feldweg zu reduzieren.

4.2.7 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter von besonderer Bedeutung sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und auch in der Nachbarschaft nicht von der Planung betroffen.

4.2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die erhebliche Beeinträchtigungen zur Folge haben, die bei der Einzelbetrachtung der Schutzgüter nicht erfasst wurden, sind nicht bekannt oder anzunehmen.

4.3 Eingriffsregelung

Wesentliche Ansätze der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen in der städtebaulichen Planung werden über die Standortentscheidung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung umgesetzt. Für das geplante Gewerbegebiet wird eine intensive Ausnutzung der für diese Zwecke bereitgestellten Flächen angestrebt, um weitere Flächeninanspruchnahmen zu minimieren.

Durch randliche Anpflanzungen und die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen sollen die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimiert werden. Beeinträchtigungen der Biotope werden durch die festgesetzte Bodenfreiheit minimiert.

Für eine kleine Fläche mit Trockenrasen, für die der unmittelbare Schutz des § 30 BNatSchG gilt, wird eine Überbauung sowie Verschattung vermieden.

Durch den Bebauungsplan werden im Geltungsbereich neue Nutzungsmöglichkeiten eröffnet. Die damit verbundenen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, die in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben wurden, werden nach dem Städtetagmodell (Niedersächsischer Städtetag, 2013) bilanziert. Die in der Anlage enthaltene Tabelle führt für die einzelnen Teilflächen des Bestandes und der Planung die Flächengrößen, Wertstufen und daraus resultierenden Flächenwerte auf und stellt so Bestand und Planung gegenüber.

Das Regenrückhalte- und Versickerungsbecken wird abweichend zur Erfassung im Gutachten nicht in verschiedenen Biotoptypen entsprechend der Vegetation bewertet, sondern als technische Anlage „sonstiges naturfernes Stillgewässer, SXZ). Die Bewertung erfolgt mit dem höheren Wert (Wertstufe II), da die Biotoptypen und die erfasste Feldlerchen-Brut am Rand auf eine höhere Bedeutung im Naturhaushalt hinweisen als Wertstufe I.

Den höchsten Wert im Plangebiet hat der Silbergras-Pionierrasen, der nur mit einer sehr kleinen Fläche von 220 m² erfasst wurde.

Die verschiedenen halbruderalen Gras- und Staudenfluren außerhalb des Regenrückhaltebeckens haben die Wertstufe III und das Intensivgrünland trockener Standort wird in seinen verschiedenen Ausprägungen mit Wertstufe II bewertet. Die vegetationsfreie Wegefläche erhält keinen Wert (0).

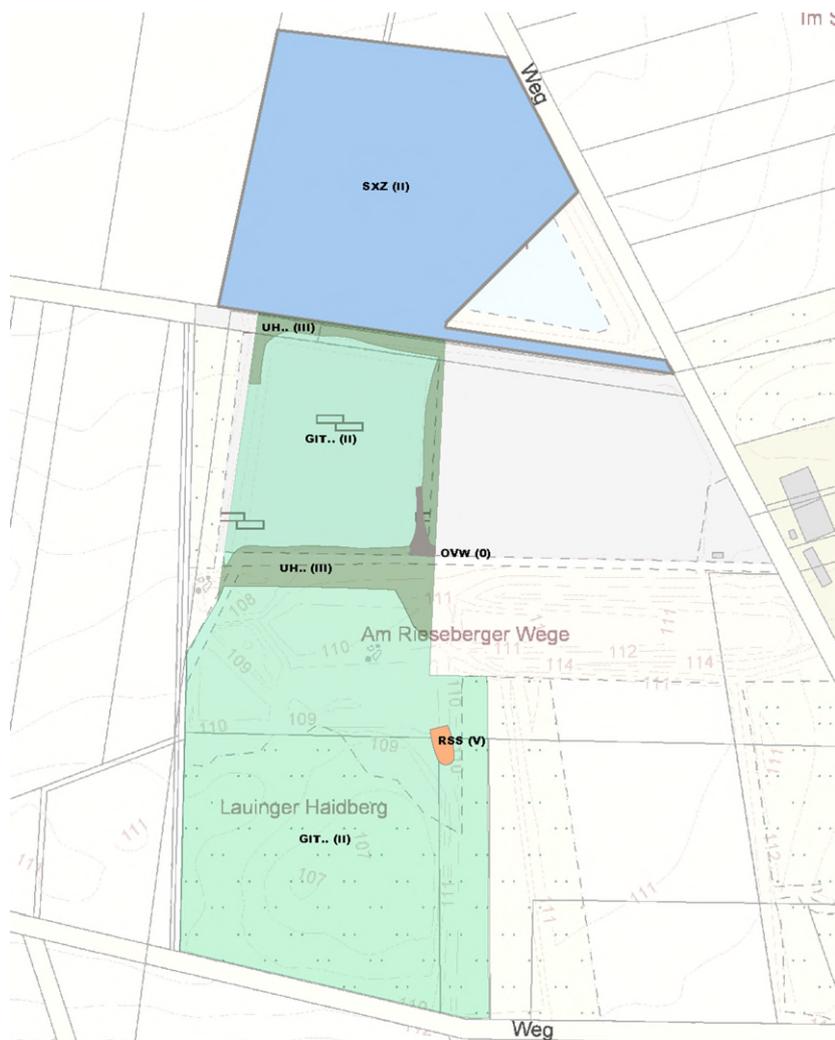


Abbildung 7: Bewertung der Biotoptypen (Kartengrundlage: AK5, www.lgln.de)

Für die unversiegelten Flächen der Freiflächensolaranlage wird die Entwicklung von extensivem Grünland erwartet. Falls Ansaaten notwendig werden, ist regionales Saatgut zu verwenden. Diesem ist die Wertstufe III zuzuordnen. Innerhalb des Regenrückhaltebeckens wird die Bewertung nicht verändert. Ausschlaggebend für die Bewertung soll weiterhin die Funktion als Regenrückhalte- und Versickerungsbecken sein.

Aus der Bilanzierung ergibt sich ein höherer Gesamtwert im Geltungsbereich für die Planung als für den Bestand (Ist: 195.549 Werteinheiten, Planung: 219.522 Werteinheiten). Insofern sind durch die Realisierung der Planung keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts i.S. der Eingriffsregelung zu erwarten.

Um die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zeitlich auf das notwendige Maß zu begrenzen, wird eine Anforderung zum Rückbau der Anlage, ein Jahr nach Aufgabe der Nutzung, festgesetzt.

4.3.1 Artenschutz

Im Plangebiet wurden gefährdete Brutvogelarten nachgewiesen (siehe Abschnitt 4.2.4).

Der Neuntöter kann das Plangebiet weiterhin zur Nahrungssuche nutzen. Geeignete Bruthabitate sind in der näheren Umgebung vorhanden, so dass für den Bestand dieser Art im betroffenen Naturraum keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Für die Feldlerche können Beeinträchtigungen nicht vermieden werden, ohne das Vorhaben grundsätzlich in Frage zu stellen. Es ist der Verlust von 6 Revieren anzunehmen (siehe Abschnitt 4.2.4). Um diesen Lebensraumverlust zu kompensieren, sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, die 6 neue Brutreviere schaffen oder die Lebensraumqualität deutlich verbessern, so dass eine höhere Brutdichte und ggf. ein höherer Bruterfolg zu erwarten sind.

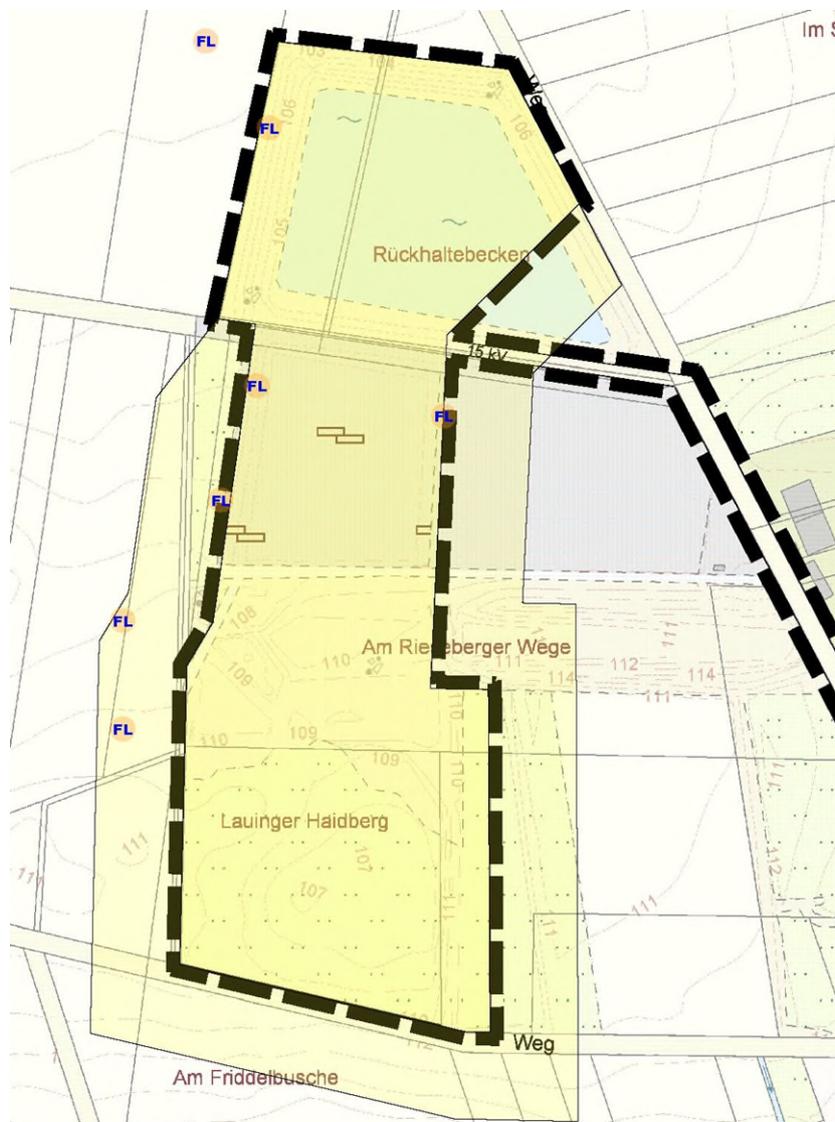


Abbildung 8: Übersicht der Brutreviere der Feldlerche (Kartengrundlage: DGK5, www.lgln.de)

Als artenschutzrechtlicher Ausgleich gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz werden 2.000 m² je Feldlerchenrevier bisher intensiv ackerbaulich genutzte Fläche aus der Bewirtschaftung genommen. Dafür stehen zwei Flächen in den Gemarkungen Lauingen und Riesenberg zur Verfügung.

Eine 4.820 m² große Fläche soll auf dem Flurstück 371/1, Flur 3, Gemarkung Lauingen bereitgestellt werden und ein 7.180 m² große Fläche auf dem Flurstück 41/8, Flur 4, Gemarkung Riesenberg. Es handelt sich in beiden Fällen um Sandacker, so dass mit einer niedrigen Vegetation zu rechnen ist. Die Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen und einmal jährlich im Zeitraum 15.8. bis 15.11. gemäht. Das Mähgut wird entfernt. Die Fläche in der Gemarkung Lauingen ist mit Roggen bestellt und auf der in der Gemarkung Riesenberg ist im Rahmen einer Agrarumweltmaßnahme (AUM) „Rotmilan“ Klee gras angesät. Die Agrarumweltmaßnahme läuft zum Jahresende 2023 aus. Zur Brutperiode nach

der Errichtung der PV-Anlage werden die Maßnahmen auf beiden Flächen anstatt einer Ackerbewirtschaftung durchgeführt.

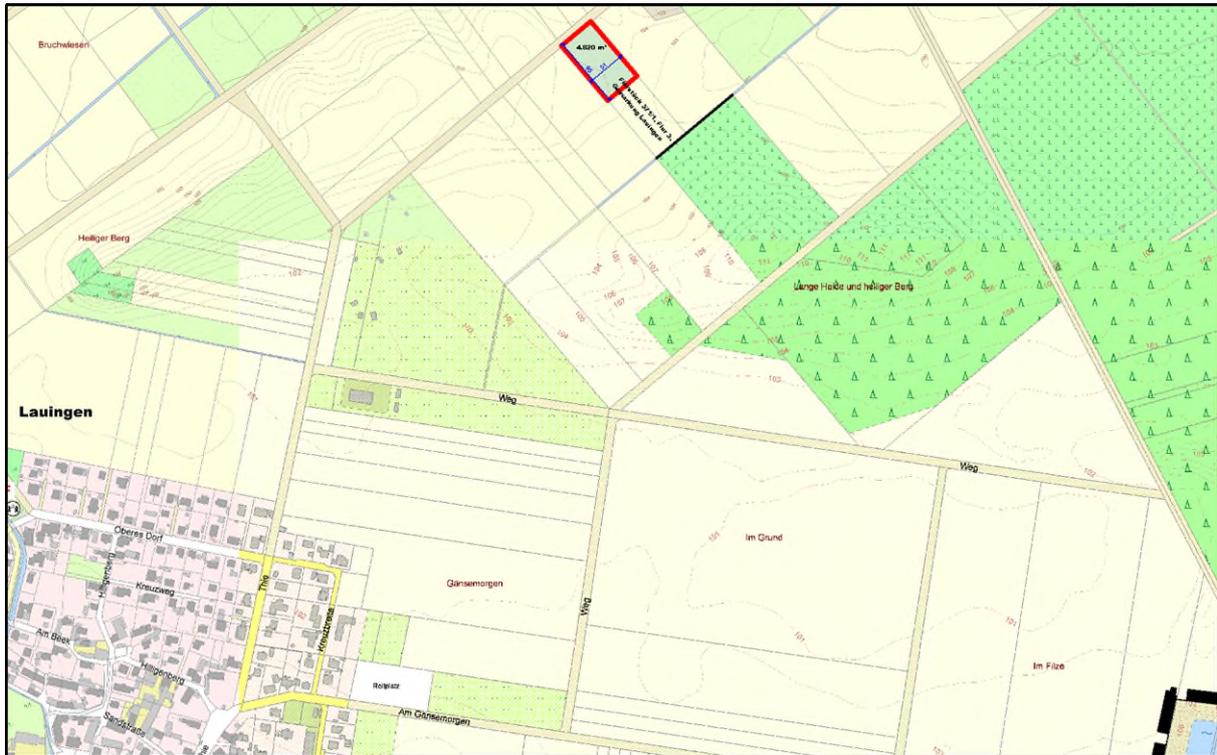


Abbildung 9: Lageplan der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme in der Gemarkung Lauingen

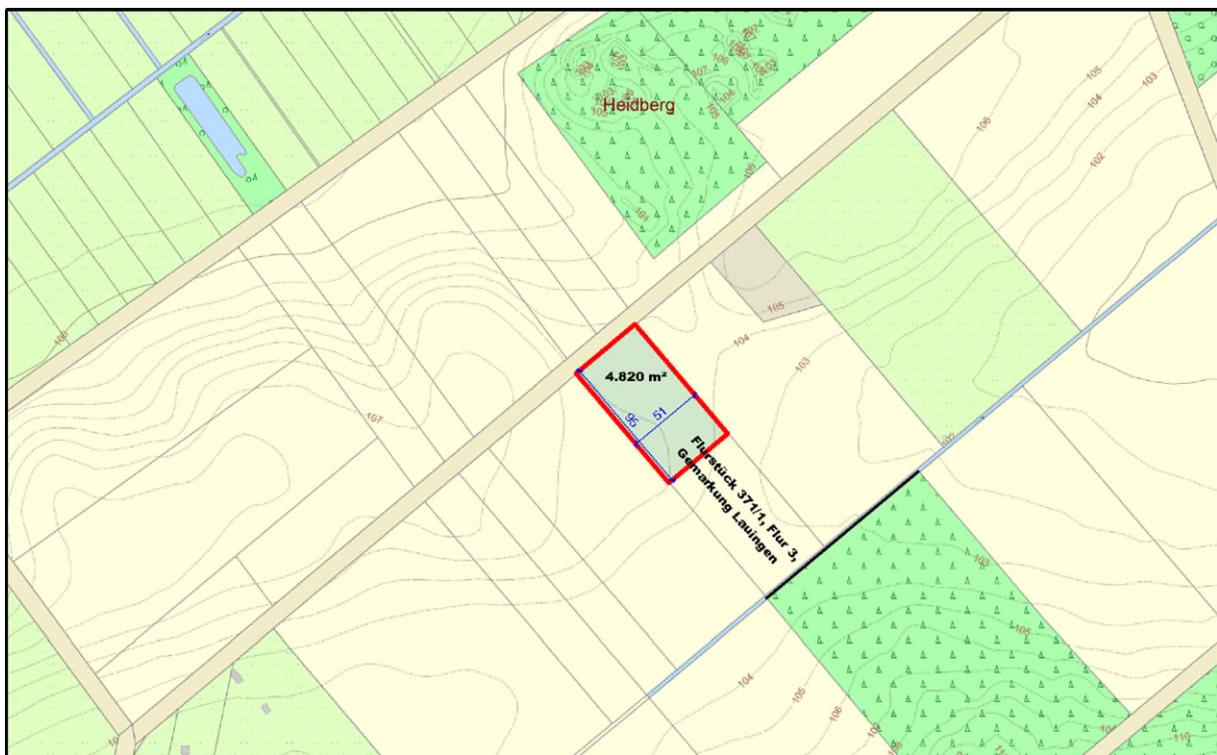


Abbildung 10: Brachfläche als Ausgleich für Feldlerchen in der Gemarkung Lauingen



Abbildung 11: Lageplan der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme in der Gemarkung Rieseberg



Abbildung 12: Brachfläche als Ausgleich für Feldlerchen in der Gemarkung Rieseberg

Für die gehölzbezogenen Brutvogelarten ist keine Artenschutzmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs durchzuführen. Zum einen werden im Geltungsbereich neue Gehölzbestände

entstehen und zum anderen finden diese Arten im Umfeld der Eingriffsfläche Ersatzlebensräume, so dass keine nachhaltige Beeinträchtigung des Bestandes zu befürchten ist.

Ansonsten sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 39 BNatSchG unmittelbar während der Baufeldfreimachung und Baumaßnahmen zu beachten. Bei jedem Vorhaben im Geltungsbereich sind die Artenschutzvorschriften des § 44 BNatSchG zu beachten. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises abzustimmen. Rodungsmaßnahmen sind nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind eine vorrausgegangene qualifizierte Begehung und die Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises erforderlich.

4.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung

Grundsätzlich ist von einem Fortbestand des Regenrückhalte- und Versickerungsbeckens auszugehen, sowohl bei Durchführung wie auch bei Nichtdurchführung des Vorhabens. Für die weiteren Flächen ist bei Nichtdurchführung der Planung ebenfalls keine Änderung der Flächennutzung in Aussicht. Die Biotoptypen könnten sich noch dahingehend verändern, dass sich in den Randbereichen weitere Gehölzbestände entwickeln könnten. Eine erhebliche Änderung des ökologischen Wertes des Plangebietes ist jedoch nicht zu erwarten.

Bei Durchführung des Vorhabens würde sich im Plangebiet extensives Grünland als Biotoptyp einstellen. Grundsätzlich ist dadurch von einer ökologischen Wertsteigerung der Flächen auszugehen, für bestimmte Arten sind jedoch negative Effekte zu erwarten. Die Verdrängung von 6 Brutrevieren der Feldlerche ist zu erwarten. Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Feldlerche sind vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, diese sind jedoch noch nicht bestimmt worden.

4.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Stadt ist bemüht Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen auszuweisen, um damit einen substanziellen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Dabei nimmt sie insbesondere vorbelastete Flächen, insbesondere Konversionsflächen und Flächen an Autobahnen und Schienenwegen, in Anspruch. Der Geltungsbereich folgt dieser Auswahl und weist zudem eine geringe landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit auf. Die Bedeutung für die Arten- und Lebensgemeinschaften wird vor allem durch den Brutvogelbestand bestimmt. Feldlerchen sind von der Errichtung der Photovoltaikanlage negativ betroffen. Diese sind jedoch vom Grundsatz her im gesamten Stadtgebiet anzutreffen, konkrete Daten dazu liegen für das Stadtgebiet nicht vor.

Grundsätzlich könnte die Freiflächenphotovoltaikanlage auch auf anderen vorbelasteten Standorten realisiert werden. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass auf diesen Alternativstandorten erheblich geringere Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern zu erwarten wären.

4.6 Zusätzliche Angaben

4.6.1 Verwendete technische Verfahren sowie Schwierigkeiten und Lücken

Wesentliche Schwierigkeiten oder Lücken in der Erfassung der relevanten Umweltauswirkungen sind nicht bekannt.

4.6.2 Überwachung

Die Stadt wird folgende Maßnahmen der Überwachung durchführen bzw. diese Aufgaben auf den Vorhabenträger übertragen:

Maßnahme / Belang	Überwachung
Biotopentwicklung im Geltungsbereich	Biotoptypenkartierung im 2. Jahr nach Fertigstellung
Ausführung und Entwicklung der Anpflanzungen im Geltungsbereich	örtliche Begehung
Artenschutzmaßnahme Feldlerche	Brutvogelkartierung im 2. Jahr nach Fertigstellung
Entwicklung des Artenbestandes der Brutvögel im Geltungsbereich	Brutvogelkartierung im 2. und 4 Jahr nach Fertigstellung

Hinsichtlich der sonstigen Umweltwirkungen und der Einhaltung der einschlägigen Grenz- und Richtwerte liegt die Zuständigkeit bei den entsprechenden Stellen des Landkreises oder der Gewerbeaufsicht.

4.6.3 Zusammenfassung

Im Geltungsbereich soll die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Zuckerfabrik erfolgen. Das Gelände wurde für Speicherteiche genutzt, für die Erdwälle errichtet wurden. Inzwischen sind Teile der Wälle wieder entfernen und Teilflächen aufgefüllt worden. Im Norden wird ein Becken für Regenrückhaltung genutzt.

Das Gelände soll nun für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage genutzt werden. Die zu erwartende Versiegelung ist sehr gering. Eingriffe in den Boden und den Wasserhaushalt sind nur in geringem Umfang zu erwarten. Auswirkungen auf das lokale Klima sind nicht wesentlich. Hinsichtlich des allgemeinen Klimas gehört die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen zur nationalen Strategie gegen die Erderwärmung.

Biotopumwandlungen sind vor allem durch das zukünftige Pflegeregime zu erwarten, dass die Gras- und Staudenfluren in extensives Grünland überführen wird und für das Grünland zu einer Extensivierung führt. Auswirkungen auf die Fauna sind durch die Module zu erwarten, die auf bestimmte Tierarten, insbesondere die Feldlerche, vergrärend wirken. Es ist mit der Verdrängung von Feldlerchen im Umfang von ca. 6 Revieren zu rechnen.

Das Landschaftsbild wird durch die PV-Anlage technisch geprägt, ist jedoch heute schon in der Topografie von der früheren Nutzung sowie der derzeitigen Nutzung als Regenrückhalte- und Versickerungsbecken überprägt. Erhebliche Emissionen sind durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Eingriffsregelung ist von einer Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs auszugehen. Die notwendigen Artenschutzmaßnahmen für die Feldlerche sind bisher noch nicht festgelegt worden.

5 Literaturverzeichnis

- Birkit - Quetin. (2004). Landschaftsrahmenplan Landkreis Helmstedt.
- Erich Bierhals, O. v. (2004). Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.*, 24. Jg, Nr.4, 231-240.
- Ingenieurbüro BGA GbR. (2021). *Freiflächensolaranlage Königslutter - Erkundung der Boden- und Grundwasserverhältnisse*. Braunschweig.
- Ingenieurgesellschaft für Planung und Informationstechnologie. (2004). Landschaftsplan der Stadt Königslutter am Elm.
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. (1. 11 2012). *NIBIS-Kartenserver (Niedersächsischers Bodeninformationssystem)*. Von www.lbeg.niedersachsen.de abgerufen
- LaReG Planungsgemeinschaft GbR. (2022). *Photovoltaik am Rieseberger Weg (Stadt Königslutter am Elm) - Kartierbericht Biotoptypen, Brutvögel, Amphibien*. Braunschweig.

Niedersächsischer Städtetag. (2013). *Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.*

Sonnwind. (2023). Stellungnahme zur Blendwirkung - PVA Königslutter.

Umweltkonzept Dr. Meyer. (2020). *Technische Untersuchung zum Nachweis einer Konversionsfläche infolge Beeinträchtigung des ökologischen Wertes auf der geplanten Solarparkfläche Königslutter in 38157 Königslutter am Elm, Landkreis Helmstedt, Niedersachsen Nr. 128/07/20.*

Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach dem "Städtetag-Modell"

Tab.C: Rechnerische Bilanz

Berechnung des Flächenwertes der Eingriffs-/ Ausgleichsflächen

Ist - Zustand				Planung/ Ausgleich			
Ist- Zustand der Biotoptypen <small>(vgl. Spalte 1 der Tabelle A+B)</small>	Fläche (in m ²) <small>(vgl. Spalte 2 der Tabelle 1+2)</small>	Wert- faktor <small>(vgl. Spalte 5 der Tabelle A+B)</small>	Flächen-wert <small>(vgl. Spalte 5 der Tabelle A+B)</small>	Ausgleichs- fläche (Planung/ Ausgleich) <small>(vgl. Spalten 8 u. 15 der Tabelle B)</small>	Fläche (in m ²) <small>(vgl. Spalte 16 der Tabelle B)</small>	Wert- faktor <small>(vgl. Spalte 17 der Tabelle B)</small>	Flächen- wert der Ausgleichs- fläche <small>(vgl. Spalte 18 der Tabelle B)</small>
1	2	3	4	5	6	7	8
SXZ (Regenrückhalte- becken)	25.769	2	51.538	SXZ (Regenrückhalte- becken)	25.769	2	51.538
OVW (Weg, Feldweg mit Seitenbereichen)	4.465	0	-	OVW (Weg, Feldweg mit Seitenbereichen)	4.465	0	-
RSS	220	5	1.100	RSS	220	5	1.100
UHB, UHT,UHM	30.795	3	92.385	Versiegelung für Fundamentträger und Trafos	100	0	-
OVW (Weg, vegetationsfrei)	220	0	-	HPG (standortge- rechte Gehölz- pflanzung, außerhalb des Regen- rückhaltebeckens	2.137	3	6.411
GITw, GITm, UHMb/GIT (Intensivgrünland)	24.713	2	49.426	GE (Extensivgrünland, Modulaufstellflächen und Abstandsflächen)	53.491	3	160.473
Flächenwert Ist-Zustand (Geltungsbereich)			194.449	Flächenwert Planung (Geltungsbereich)			219.522