




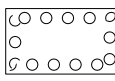
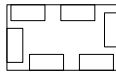




Kartengrundlage:
 Liegenschaftskarte
 Stadt Königslutter, © 2022
 Gemarkung Boimstorf, Flur 12
 Maßstab 1:1.000, Stand: 4/2022
 Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen, Katasteramt Helmstedt
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und 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).



Planzeichenerklärung (gemäß Planzeichenerverordnung (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)
-  Umgrenzungen der Flächen für besondere Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)
-  Umgrenzung von Flächen für Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

-  Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Flurstücke im Sondergebiet "Photovoltaik" (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
- Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)
-  Anbauverbotszone und Anbaubeschränkungszone (§ 9 Abs. 1 FStrG)



Bebauungsplan Boimstorf Nr. 4
"Freiflächen Photovoltaik Boimstorf"
 Planzeichnung 1:2.000, Stand: 4/2023

STADT- UND
 LANDSCHAFTSPLANUNG

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

Norbert Voigts
 Dipl. Geograph

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 und bedingtes Baurecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, § 9 Abs. 2 BauGB)

- (1) Sofern die gemäß der Festsetzung 1 zulässige Nutzung aufgegeben wird, sind alle baulichen Anlagen innerhalb eines Jahres vollständig zu entfernen. Weiterhin endet nach Ablauf dieser Frist die Zulässigkeit der Nutzung und Anlagen nach Festsetzung 1.
- (2) Als Folgenutzung nach der bedingten Aufhebung des Baurechts gemäß Abs. 1 Satz 2 wird "Fläche für die Landwirtschaft" festgesetzt. Die Fläche soll wieder einer ackerbaulichen Nutzung zugänglich sein.

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

- (1) Unterer Bezugspunkt für die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen ist der höchste Punkt der gewachsenen Geländeoberfläche, die von der baulichen Anlage überdeckt oder überspannt (senkrechte Projektionsfläche auf die Geländeoberfläche) wird. Bei Photovoltaikanlagen ist jeweils die Fläche der einzelnen Anlagensegmente maßgeblich.
- (2) Oberer Bezugspunkt ist der höchste Punkt der baulichen Anlage (Moduloberkante, First, Oberkante Attika).

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

- (1) 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. Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauNVO)

- (1) Innerhalb der nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zeichnerisch festgesetzten Fläche ist eine einreihige Hecke einheimischer Laubgehölze wie Holunder, Haselnuss, Kornellkirsche und Weißdorn anzulegen.

6. Blendschutz gegenüber der Kreisstraße K6 (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 b BauGB)

- (1) Innerhalb der nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 festgesetzten Fläche für für besondere Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist ein Sichtschutz in der Höhe 0,8 m bis 2,7 m zu errichten.
- (2) Die Ausführung der Blendschutzmaßnahme kann von der Vorgabe des Abs. 1 abweichen, wenn eine ebenso wirksame Blendschutzmaßnahme gegenüber der Kreisstraße K6 durchgeführt wird, deren Wirksamkeit in einem Gutachten anhand der konkreten Gestalt der Photovoltaikanlage nachgewiesen wird.

Textliche Festsetzungen

7. 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.

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 Boimstorf Nr. 4 "Freiflächen Photovoltaik Boimstorf"

Begründung

Stand: Juni 2023

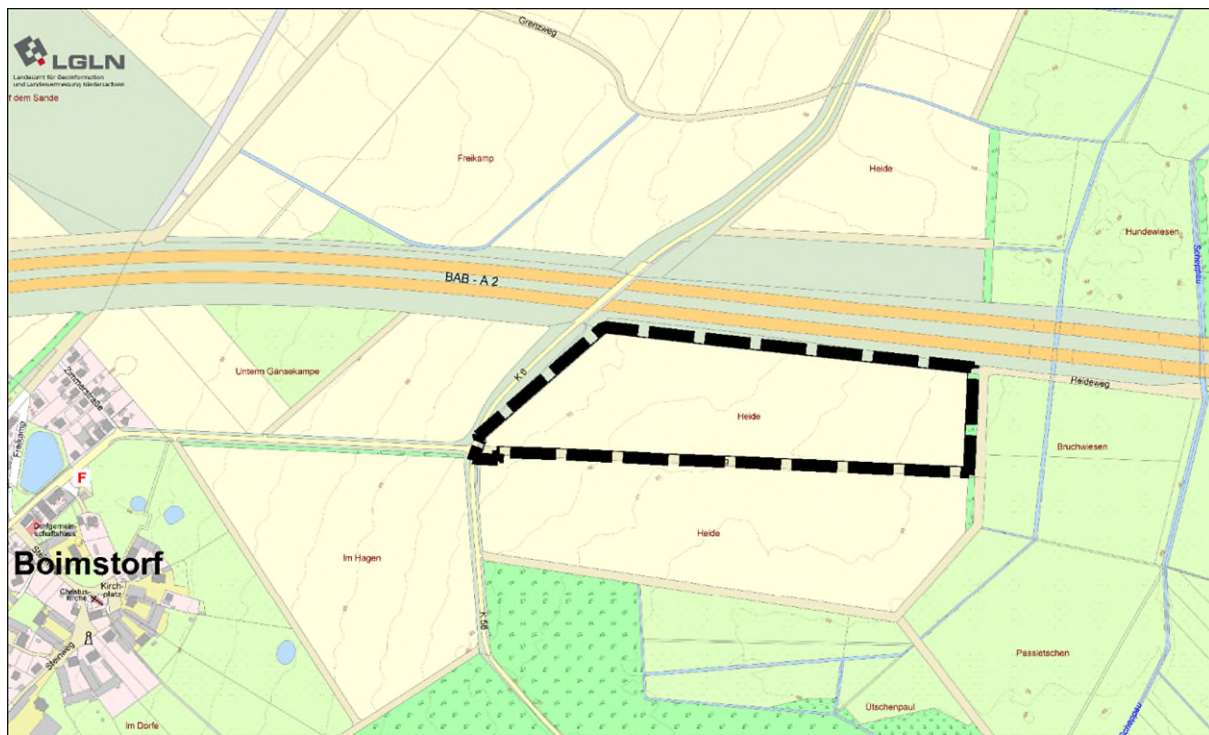


Abbildung 1: Übersicht des Geltungsbereichs, ohne Maßstab, Quelle: AK5 © LGLN

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	3
2	Planungsgrundlagen	3
2.1	Raumordnung	3
2.2	Wirksamer Flächennutzungsplan	5
2.3	Planungsrecht	6
3	Planung	6
3.1	Art der baulichen Nutzung	6
3.2	Bedingtes Baurecht	6
3.3	Maß der baulichen Nutzung	7
3.4	Nicht überbaubare Flächen	7
3.5	Fläche für Anpflanzungen	7
3.6	Örtliche Bauvorschrift	8
3.7	Planungen anderer Träger	8
3.7.1	Höchstspannungsleitung BBPIG Vorhaben 10 D West „Helmstedt Ost – Salzgitter“	8
3.7.2	8-streifiger Ausbau der Bundesautobahn A2	9
3.8	Erschließung	10
3.8.1	Netzverknüpfungspunkt	10
3.8.2	Verkehr	10
3.8.3	Abwasser	10
3.8.4	Trinkwasser und Löschwasser	10
3.9	Baugrund, Bodenbelastungen	10
3.10	Städtebaulicher Vertrag	11
4	Umweltbericht	11
4.1	Einleitung	11
4.1.1	Kurzdarstellung der Planung	11
4.1.2	Gesetze und Pläne und deren Berücksichtigung	12
4.1.3	Schutzgebiete und -programme	12
4.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung	15
4.2.1	Boden	15
4.2.2	Wasser	15
4.2.3	Luft/Klima	16
4.2.4	Arten und Lebensgemeinschaften	16
4.2.5	Landschafts- (Orts-)bild	18
4.2.6	Mensch	18
4.2.7	Kultur- und Sachgüter	19
4.2.8	Wechselwirkungen	19
4.3	Eingriffsregelung	19
4.3.1	Artenschutz	20
4.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung	21
4.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	21

4.6	Zusätzliche Angaben.....	21
4.6.1	Verwendete technische Verfahren sowie Schwierigkeiten und Lücken.....	21
4.6.2	Überwachung.....	21
4.6.3	Zusammenfassung	22
5	Literaturverzeichnis	22

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 substantziellen Beitrag zur Einsparung von CO² im Rahmen der Energiewende leisten.

1.2 Lage und Größe des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich umfasst eine Ackerfläche an der Bundesautobahn A2. Es handelt sich um das Flurstück 38 der Flur 12, Gemarkung Boimstorf, sowie einen Teil des Wegeflurstücks 40/1.

Die Autobahn grenzt im Norden unmittelbar an den Geltungsbereich. Im Westen verläuft die Kreisstraße K6 die hier in Dammlage verläuft und über die Autobahn geführt wird. Die K6 knickt in der Kreuzung an der südwestlichen Geltungsbereichsecke nach Westen Richtung Boimstorf ab. Von Süden führt die Kreisstraße K56 zu dieser Kreuzung. Ein Feldweg führt von dieser Kreuzung nach Osten (Heideweg). Der Feldweg, der östlich des Geltungsbereichs verläuft, wird durch einen schmalen Gehölzbestand getrennt, der sich auf einem separaten Flurstück befindet.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 8 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 substantziell Flächen auch für diese Form der Energiegewinnung bereitzustellen, wobei die o.g. Ausführungen der Landes-Raumordnungsprogramms gleichzeitig den Freiflächen-schutz betont. Insofern gibt es durch die raumordnerischen Vorgaben eine Lenkungswirkung für den

Photovoltaikausbau auf Flächen auf denen der Nutzungskonflikt mit anderen Freilächennutzungen wie Landwirtschaft, Erholung oder Naturschutz möglichst gering ist.

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 zu einem geringen Teil als Vorranggebiet für Hochwasserschutz ausgewiesen. Es handelt sich nur um einen sehr geringen Anteil und die zeitweise Überschwemmung von Flächen steht nicht in einem grundsätzlichen Konflikt zu Photovoltaikanlagen. Die Anlagen können so errichtet werden, dass sie durch Überschwemmungen nicht gefährdet werden. Insofern ist die Planung mit dieser raumordnerischen Zielsetzung vereinbar.

Südlich befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. In etwas größerem Abstand nach Süden befindet sich ein Vorranggebiet für Erholung, ein Vorsorgegebiet Natur und Landschaft, sowie ein Vorranggebiet Natura 2000.

Hinsichtlich der nicht unmittelbar betroffenen, benachbarten Vorbehalts- und Vorranggebiete für Erholung und Natur und Landschaft ist die Veränderung des Landschaftsbildes durch die Photovoltaikanlage relevant. Die Sichtbeziehungen sind in diesem Bereich jedoch nicht weit und der beeinträchtigte Raum ist entsprechend begrenzt. Eine Beeinträchtigung der Arten und Lebensgemeinschaften benachbarter Schutzgebiete ist durch die Planung nicht zu erwarten.

Das Vorbehaltsgebiet steht dem geplanten Sondergebiet für Photovoltaik wegen des überragenden öffentlichen Interesses an der Erzeugung erneuerbarer Energien jedoch nicht entgegen.

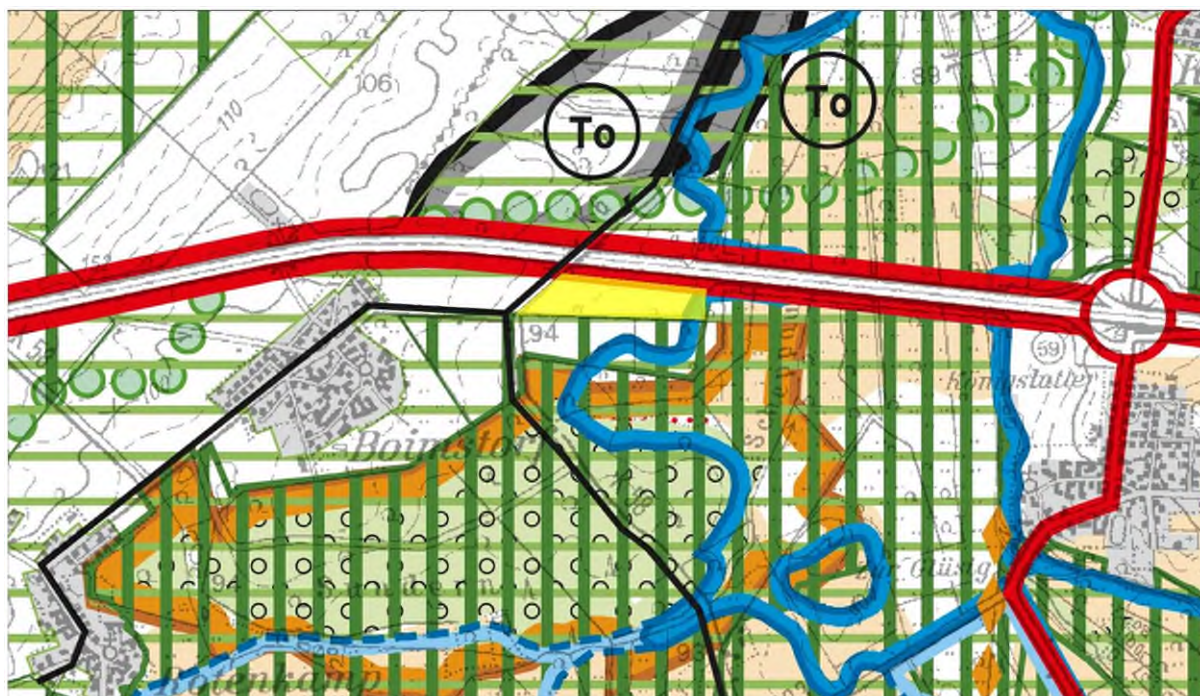


Abbildung 2: Auszug aus dem RROP 2008, ohne Maßstab (Quelle: www.zgb.de)

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“ dar.



Abbildung 3: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Königslutter, redaktionelle Darstellung (Regionalverband Braunschweig)

Die geplante Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage gehört nicht zu den im Außenbereich grundsätzlich privilegierten baulichen Anlagen. Eine Privilegierung besteht jedoch auf Flächen längs von Autobahnen in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern entsprechend § 35 Abs. 1 Nr.8 BauGB.

Die Stadt hat das Planverfahren vor der Änderung des § 35 BauGB zum 1.1.2023 eingeleitet, mit der die Privilegierung an Verkehrswegen eingeführt wurde. Sie führt das Bebauungsplanverfahren wie ursprünglich vereinbart zu Ende, um Anforderungen an die Planung durchzusetzen, die das Einfügen in die Landschaft und den Naturraum gewährleisten sollen.



Abbildung 4: 59. Änderung des Flächennutzungsplans (Vorentwurf, ohne Maßstab)

Da der B-Plan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans abzuleiten ist, bedarf es einer Änderung des Flächennutzungsplans. Der Vorentwurf der 59. Änderung des Flächennutzungsplans sieht eine Darstellung als Sonderbaufläche „Photovoltaik“ vor.

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

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. 9,6 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 substantziell Flächen bereitzustellen.

Die Stadt stellt vorrangig solche Flächen für die Photovoltaiknutzung bereit, die nach den Bestimmungen des Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) förderfähig sind. Im Stadtgebiet sind dies Konversionsflächen sowie Flächen an Schienenwegen und Bundesautobahnen. Der Geltungsbereich liegt unmittelbar südlich der Bundesautobahn A2.

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 Ramppfähle wird zudem im städtebaulichen Vertrag festgeschrieben.

3.2 Bedingtes Baurecht

Durch eine Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB wird das Baurecht zur Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Weise bedingt, dass die Zulässigkeit dieser Nutzung und der erforderlichen Anlagen ein Jahr nach Aufgabe der Nutzung endet. Verbunden mit der Festsetzung zum Rückbau der Anlage wird damit gewährleistet, dass die Fläche nach dem Ende der PV-Nutzung wieder in die freie

Landschaft integriert wird. Landwirtschaftliche Nutzung mit der Zielstellung Ackerbau wird als Folgenutzung festgesetzt, um die Wiederaufnahme der derzeitigen Nutzungsart rechtlich abzusichern.

3.3 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.

Festsetzung:

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

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

3.4 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.

Die überbaubare Fläche hält im Bereich der benachbarten Eichenreihe am Weg und dem östlich angrenzenden Feldgehölz einen Abstand von 10 m zur Geltungsbereichsgrenze. Hinsichtlich der Auswirkungen eventueller Verschattungen dieser Gehölze auf den Ertrag der Photovoltaikanlagen bleibt es dem Vorhabenträger überlassen, über den Abstand zu verschattenden Elementen zu entscheiden, da dies ein Aspekt der Wirtschaftlichkeit ist. Über die Distanz von 10 m wird die Gefährdung der Anlage durch Totholzabwurf ausgeschlossen. Ein größerer Abstand erscheint nicht erforderlich, da die Konfliktzone überschaubar ist. Die Eichen am Wegesrand sind auch hinsichtlich der Gefahrenabwehr auf dem Weg zu kontrollieren. Der Anlagenbetreiber ist zudem bereit auf Schadensersatzansprüche durch umstürzende Gehölze zu verzichten.

3.5 Fläche für Anpflanzungen

An der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird 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. Die Anpflanzung erfolgt innerhalb der Einfriedung, so dass damit der Verbisschutz gewährleistet wird.

3.6 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.

3.7 Planungen anderer Träger

3.7.1 Höchstspannungsleitung BBPIG Vorhaben 10 D West „Helmstedt Ost – Salzgitter“

Die Tennet TSO GmbH hat am 1.12.2022 einen Antrag nach § 6 NABEG auf Bundesfachplanung für eine 380-V-Leitung zwischen Helmstedt und Salzgitter beantragt. Das Vorhaben ist seit 2013 im Bundesbedarfsplan enthalten. Das Verfahren dient der Trassenfindung und untersucht eine Vielzahl von Abschnitten, die unterschiedliche Trassen bilden können. Die Trassenkorridore sind 1.000 m breit. Der Geltungsbereich befindet sich im Trassenkorridorsegment 23.

Die Planung wurde mit der Antragskonferenz am 15.2.2023 eingeleitet. Die Bundesnetzagentur wird aufgrund der gewonnenen Informationen den Untersuchungsrahmen festlegen.

Nach den bisher vorliegenden Unterlagen zeigt das Trassenkorridorsegment 23 einen hohen Raumwiderstand. Bei der Auswahl der Vorzugstrasse in den aktuellen Antragsunterlagen ist es schon bei der Auswahl verschiedener nördlicher Varianten zurückgestellt worden.

Die Tennet GmbH wird am weiteren Verfahren beteiligt.

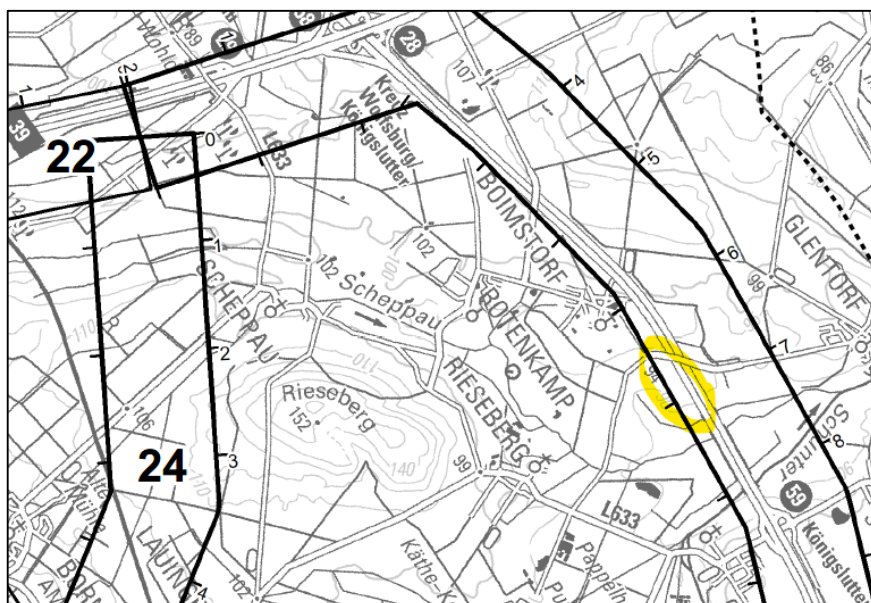


Abbildung 5: Lage des Plangebietes im Trassenkorridorsegment 23

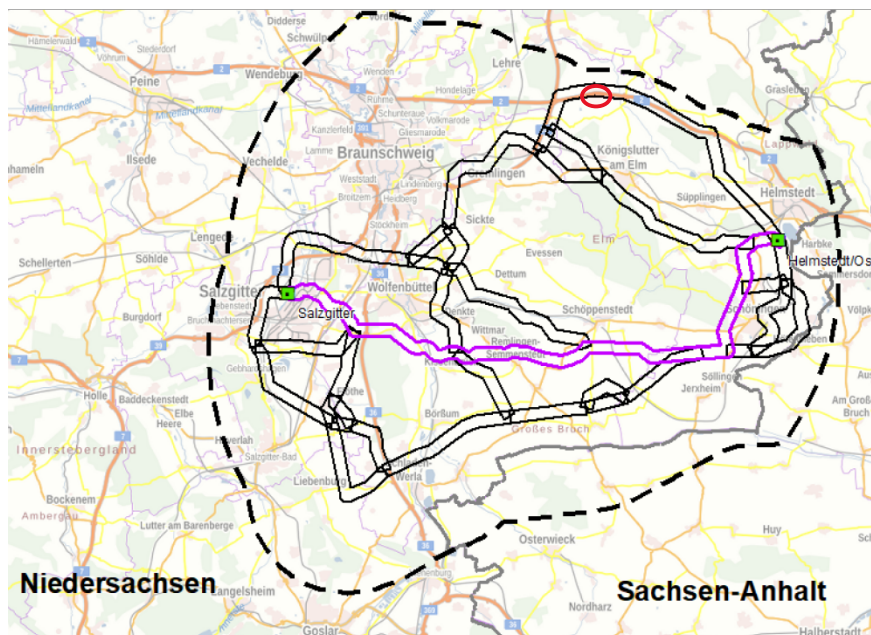
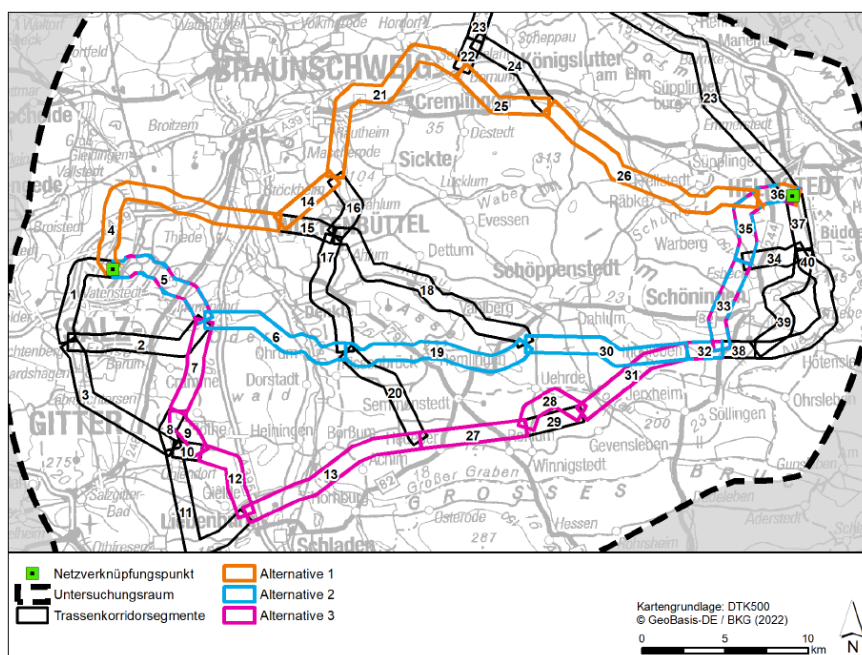


Abbildung 6:
Trassenkorridorvorschlag



3.7.2 8-streifiger Ausbau der Bundesautobahn A2

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr hat den Verkehrswegeplan 2030 aufgestellt. Er stellt als wichtigstes Instrument der Verkehrsinfrastrukturplanung des Bundes die verkehrspolitischen Weichen für einen Zeitraum von etwa 10 bis 15 Jahren. Dabei wurde der 8-streifige Ausbau der A2 u. a. in Niedersachsen von der Landesgrenze Nordrhein-Westfalen bis zur Landesgrenze Sachsen-Anhalt untersucht. Für den Abschnitt vom Kreuz Wolfsburg/Königsutter bis zur Landesgrenze Sachsen-Anhalt (A2-G11-NI-T12-NI) wurde in einer Kosten-Nutzen-Analyse festgestellt, dass das Projekt in diesem Abschnitt nicht wirtschaftlich ist. Dieser Abschnitt ist daher **nicht** Bestandteil des Bundesverkehrswegeplans 2030.

Für einen evtl. später erforderlichen 8-streifigen Ausbau der A2 in diesem Abschnitt ist die Anbauverbotszone gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) von Bebauung freizuhalten.

Durch eine Festsetzung werden dort bauliche Anlagen mit Ausnahme von Einfriedungen ausgeschlossen. Sofern ein Bebauungsplan aufgestellt wird, sieht das Bundesfernstraßengesetz in § 9 Abs. 7 vor, dass über eine etwaige Bebauung innerhalb der Bauverbotszone sowie innerhalb der Baubeschränkungszone bereits auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu entscheiden ist.

Auszug aus § 9 Bundesfernstraßengesetz:

... (7) Die Absätze 1 bis 5 gelten nicht, soweit das Bauvorhaben den Festsetzungen eines Bebauungsplans entspricht (§ 9 des Baugesetzbuchs), der mindestens die Begrenzung der Verkehrsflächen sowie an diesen gelegene überbaubare Grundstücksflächen enthält und unter Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast zustande gekommen ist.

Eine gesonderte Antragstellung nach dem FStrG zu einem späteren Zeitpunkt ist in diesem Fall nicht mehr erforderlich. Sofern ein Vorhaben den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht widerspricht, ist es zulässig.

Durch die Festsetzung (siehe auch Abschnitt 3.4) wird die Anbauverbotszone (40 m vom äußeren Fahrbahnrand) für einen späteren Ausbau der A2 freigehalten.

3.8 Erschließung

3.8.1 Netzverknüpfungspunkt

Ein Netzverknüpfungspunkt der Stadtwerke Elm-Lappwald steht innerhalb der Ortslage von Boimstorf zur Verfügung. Die Anschlussleitung ist entlang der Kreisstraße K6 zu verlegen.

3.8.2 Verkehr

Die verkehrliche Erschließung erfolgt an der südwestlichen Ecke des Geltungsbereichs über ein kurzes Stück Feldweg, der an die Kreuzung der Kreisstraßen K6 und K56 anbindet. Es ist ein Feldweg der Feldmarkinteressentschaft Boimstorf. Über die Nutzung des Feldwegs erfolgt eine Vereinbarung zwischen Vorhabenträger und Feldmarkinteressentschaft. Für dieses Stück Feldweg wird eine Fläche, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten ist, festgesetzt. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist eine entsprechende Baulast einzutragen.

3.8.3 Abwasser

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

Schmutzwasser fällt im Plangebiet nicht an.

3.8.4 Trinkwasser und Löschwasser

Trinkwasser wird im Plangebiet nicht benötigt.

Löschwasser steht in der Nähe des Geltungsbereichs nicht zur Verfügung. Der Vorhabenträger sorgt für den notwendigen Löschwasservorrat und wählt dazu eine geeignete technische Lösung. Im städtebaulichen Vertrag wird festgelegt, dass der Vorhabenträger für die erforderliche Löschwasserversorgung verantwortlich ist. Je Vorhabenfeld sollte ein Löschwasservolumen von mind. 10m³ bevorratet werden.

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 (Feuerwehrschießung; Abzustimmen mit dem Brandschutzprüfer des Landkreises Helmstedt).

3.9 Baugrund, Bodenbelastungen

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

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie weist in seiner Stellungnahme darauf hin, dass *„im Untergrund des Standorts lösliche Sulfat-/Karbonatgesteine in Tiefen anstehen können, in denen mitunter Auslaugung stattfindet und lokal Verkarstung auftreten kann. Im näheren Umfeld des Standorts sind bisher keine Erdfälle bekannt. Formal ist dem Standort die Erdfallgefährdungskategorie 1 zuzuordnen (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen am Standort sind bezüglich der Erdfallgefährdung keine besonderen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen notwendig.“*

Der Gemeinde liegt das Ergebnis einer Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes für den Geltungsbereich vom 26.1.2022 vor. Demnach wurden keine Hinweise auf Kampfmittel entdeckt. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst sieht keinen weiteren Handlungsbedarf.

3.10 Städtebaulicher Vertrag

- Festlegung der Gründung über Rammprofile mit geringer Bodeninanspruchnahme
- Die Verpflichtung zur Löschwasserbereitstellung liegt ausschließlich beim Vorhabenträger.
- 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: 10.000 m² Brachestreifen auf dem Flurstück 5, Flur 10 der Gemarkung Boimstorf. Ansaat mit regionalem Saatgut, eine jährliche Mahd im Zeitraum 15.8. bis 15.11. mit Entfernung des Mähgutes.
- Abtretung von Schadensersatzansprüchen des Vorhabenträgers bezüglich umstürzender Gehölze.
- Monitoring:
 - Überwachung des Anwuchses und der Entwicklung der randlichen Anpflanzung
 - Brutvogelerfassung innerhalb der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen in der 2. und 4. Brutperiode nach der Fertigstellung
 - Fledermauserfassung im Geltungsbereich und im Bereich der südlich angrenzenden Eichenallee im Sommer 2023 und im 2. Jahr nach der Fertigstellung.
- Die Hinweise der Träger öffentlicher Belange werden dem Vorhabenträger zur Kenntnis geben

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Kurzdarstellung der Planung

Im Plangebiet sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Solarenergienutzung mittels Photovoltaik auf einer Ackerfläche nahe der Bundesautobahn A2 geschaffen werden.

Es wird eine Überdeckung von 70% der Grundfläche durch Photovoltaikmodule zugelassen. Die verkehrliche Erschließung ist gegeben und erfordert keine baulichen Maßnahmen.

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 Landkeises 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 substanzielle 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.

Zum Bestand der Umweltschutzgüter weist der Landschaftsplan keine besonderen Informationen aus, die die Angaben der Landesbehörden und des Biotope-/Fauna-Gutachtens (LaReG Planungsgemeinschaft GbR, 2022) zu dieser Planung ergänzen würden.

Der Landschaftsplan sieht hier das Leitbild einer Agrarlandschaft mit hohem Anteil landschaftstypischer Strukturelemente, die umweltverträglich genutzt werden sollte. Als Zielart wird das Rebhuhn angegeben. Dazu sollen zusätzliche Lebensräume durch die Reduktion von Pestizidanwendungen in Randzonen und den Verzicht auf Mahd von Randstreifen in der Brutzeit entwickelt werden.

4.1.3 Schutzgebiete und -programme

Das Stadtgebiet Königslutters liegt im Landschaftspark Elm-Lappwald. Dadurch ergeben sich keine Schutzvorschriften oder konkrete Entwicklungsmaßnahmen.

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

Unmittelbar südlich und in geringem Abstand östlich befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Mittlere Schunter“. In geringem Abstand befindet sich das LSG „Sundern bei Boimstorf“, das dem Schutz des gleichnamigen FFH-Gebietes dient.

Naturschutzgebiete sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Das nächstgelegene NSG (Rieseberg) liegt ca. 2 km südlich.

Das FFH-Gebiet „Sundern bei Boimstorf“ entspricht in etwa dem LSG „Sundern bei Boimstorf“. Es besteht im Wesentlichen aus dem Sundern, der ein geschlossenes Waldgebiet ist, einem Abschnitt des Baches Scheppau, sowie daran angrenzenden Niederungsflächen.

Es dient dem Schutz der dortigen Waldökosysteme und Niederungsflächen. Zu den Zielarten gehören Amphibienarten, wie insbesondere Springfrosch, die Mopsfledermaus, das Große Mausohr, die Bechsteinfledermaus und diverser andere Fledermausarten, die Wildkatze, der Fischotter sowie die europäischen geschützten Vogelarten, wie insbesondere der Kranich.

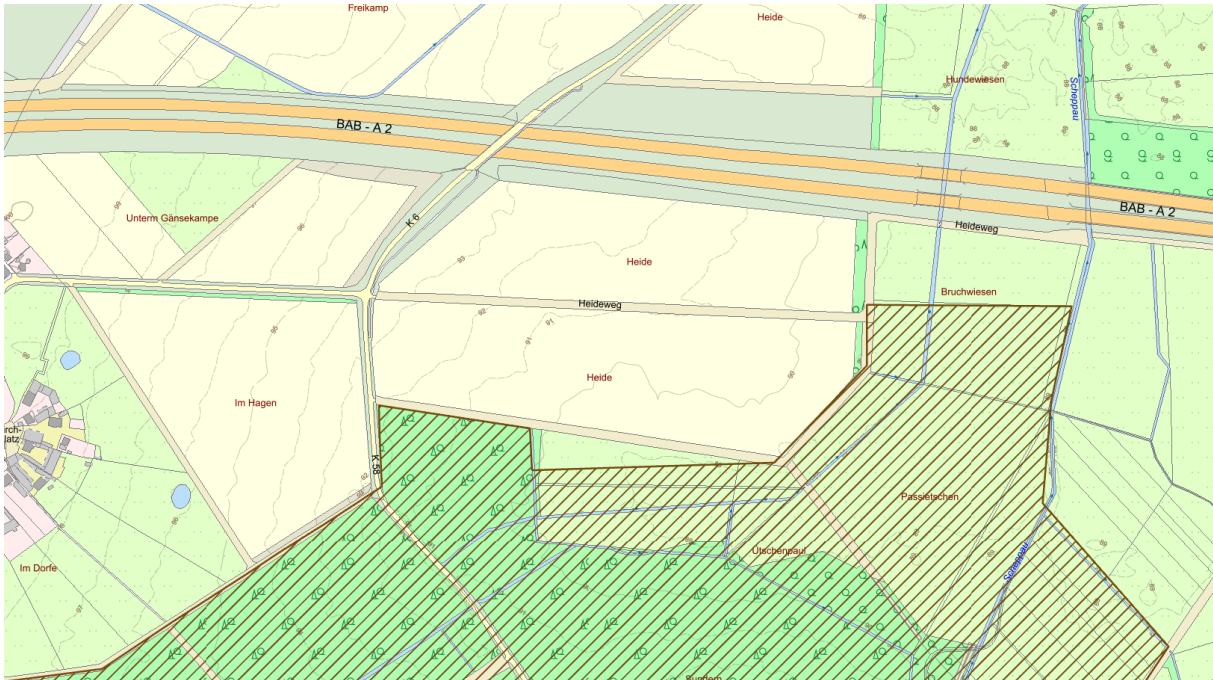


Abbildung 7: FFH-Gebiet Sundern

Aufgrund der Nähe des Geltungsbereichs zum FFH-Gebiet soll im Folgenden geklärt werden, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann (FFH-Vorprüfung).

Das FFH-Gebiet Nr. 351 „Sundern bei Boimstorf“ hat eine Fläche von 177 ha.

Datenbogen zum FFH-Gebiet und weitere Merkmale

Kurzcharakteristik:

Strukturreicher Eichen-Hainbuchenwald sowie mesophiler und bodensaurer Eichen-Buchenwald auf feuchten bis frischen Standorten. Zahlreiche Tümpel und Gräben. Am Südostrand Erlenbruch. Einige angelegte Stillgewässer. Teilw. Intensiv- und Feuchtgrünland

Begründung:

Bedeutsames Vorkommen von Eichen-Hainbuchen- und Buchenwäldern, repräsentativ für den Südostteil des Naturraums D31.

Biotopkomplex:

- Binnengewässer (1 %),
- Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland') (28 %),
- Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil) (53 %),
- Forstliche Laubholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten' (16%),
- anthropogen stark überformte Biotopkomplexe (2 %)

Lebensraumtypen

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

<ul style="list-style-type: none"> • Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) • Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) • Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum] • Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur • Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
<p><u>Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Triturus cristatus [Kammolch] • Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus] • Myotis bechsteinii [Bechsteinfledermaus] • Myotis myotis [Großes Mausohr]
<p><u>Sicherung durch nationales Recht:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsschutzgebiet HE 025 „Sundern bei Boimstorf“

Eine Betroffenheit von Lebensräumen innerhalb des FFH-Gebietes durch die geplante Photovoltaikanlage ist nicht zu erwarten, da von dieser keine erheblichen Immissionen ausgehen, die die Vegetation, den Tierartenbestand oder abiotische Bestandteile des Naturhaushalts nachhaltig negativ beeinträchtigen können. Zum einen sind Lärmimmissionen nur während einer kurzen Bauphase zu erwarten, so dass diese keine nachhaltigen Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet erwarten lassen. Als betriebsbedingte Emissionen ist lediglich die Blendwirkung zu betrachten. Eine erhebliche vergrärende Wirkung der Sonnenreflexionen auf Tierarten in der Umgebung von PV-Anlagen ist nicht bekannt. Es ist anzunehmen, dass Tiere der Blendwirkung ausweichen können und keine Vergrämung aus dem Lebensraum erfolgt. Eine vergrärende Wirkung aufgrund der Kulisse der Anlage ist wegen der geringen Höhe der Anlage (ca. 3 m) ebenfalls nicht weit reichend und insofern für das FFH-Gebiet nicht erheblich.

Ebenfalls ist nicht zu erwarten, dass Tiere aus der Umgebung sich beim Durchqueren der Anlage verletzen oder sogar getötet werden, etwa durch Anflug bei Vögeln oder Fledermäusen. Dabei sind Fledermäuse insbesondere in den Blick zu nehmen, da die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr zu den wertgebenden Arten des FFH-Gebietes zählen. Zu Fledermäusen in Photovoltaikanlagen liegen keine umfangreichen Studien vor. Das Bundesamt für Naturschutz veröffentlichte 2009 „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen“. Darin heißt es: „Nicht untersucht wurden in dieser Studie potenzielle Auswirkungen auf Fledermäuse. Da auch die nachgeführten Anlagen nachts unbeweglich sind und nach unserer Einschätzung Fledermäuse die Module mit ihrer Ultraschall-Ortung problemlos als Hindernis erkennen und auch nachts horizontal ausgerichtete Module wie in Erlasee von Wasserflächen unterscheiden dürften, halten wir ein Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei PV-Freiflächenanlagen für sehr unwahrscheinlich. Auch Störungen z.B. bei den Jagdflügen (z.B. durch Emissionen der Module) sind nicht zu erwarten. Konkrete Untersuchungen, die unsere Einschätzung stützen, liegen allerdings bisher nicht vor. Das lokale Nahrungsangebot für Fledermäuse könnte durch die erhöhte Pflanzenvielfalt als Folge der extensiven Grünlandnutzung steigen (Fluginsekten).“ (Bundesamt für Naturschutz, 2009)

Der Bundesverband Neue Energiewirtschaft fasst den Stand der Untersuchungen im Jahr 2019 so zusammen:

„Für Fledermäuse ist festzustellen:

- PVA können aufgrund des Nahrungsreichtums in Form von Insekten geeignete Jagdhabitats für Fledermäuse sein.
 - Der Forschungsstand ist aktuell nicht ausreichend für weitergehende Aussagen“
- (Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V., 2019)

Insofern ist nach aktuellem Wissensstand keine Beeinträchtigung von Fledermäusen zu befürchten

Eine Barrierewirkung ist durch die Einfriedung der PV-Anlage grundsätzlich für größere Säugetiere zu unterstellen. Im vorliegenden Fall ist dies irrelevant, da sich die Anlage unmittelbar an der Autobahn

BAB 2 befindet, die ohnehin eine Barriere darstellt. Für die Arten, die für das FFH-Gebiet von besonderer Bedeutung sind, Kammmolch, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr, stellt eine Photovoltaikanlage keine Barriere dar.

Die Erörterung der Schutzziele des FFH-Gebietes und der potentiellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen der geplanten Photovoltaikanlage auf diese, lässt keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. eines seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile erwarten.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

4.2.1 Boden

Im Geltungsbereich stehen überwiegend tertiäre Sande an. Im Westen und Osten werden sie von eiszeitlichen Sanden überdeckt. In den tertiären Sanden hat sich eine Braunerde entwickelt im Westen ist aus dem lehmigen Sand ein Pseudogley hervorgegangen und im Osten sind durch den Grundwassereinfluss Gleyböden entstanden. Die Bodenschätzung weist Boden- und Ackerzahlen unter 40 aus. Die Ertragfähigkeit ist demnach gering. Im mittleren und westlichen Bereich ist der Standort trocken, im Osten frisch.

Hinweise zu Bodenverunreinigungen mit gesundheitsschädlichen oder grundwassergefährdenden Stoffen liegen nicht vor.

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

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

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

Das Gebiet ist nach Osten geneigt und entwässert so in Richtung Scheppauniederung. Aufgrund der sandigen Substrate ist nur selten mit Oberflächenabfluss zu rechnen.

Der Grundwasserabstand ist im Westen größer (grundwasserferner Standort) und im Osten gering (Grundwasserabstand unter 2 m).

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.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm tangiert der Geltungsbereich ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz. Das vorläufig sichergestellte Überschwemmungsgebiet der Scheppau- und Schunteraue berührt den Geltungsbereich jedoch nicht. Ebenso wird der Geltungsbereich nicht vom

Risikogebiet gemäß § 38 b Wasserhaushaltsgesetz (WHG) berührt. Freiflächenphotovoltaikanlagen sind zudem relativ unempfindlich gegenüber zeitweiligen Überschwemmungen, wenn diesbezüglich einige technische Vorkehrungen getroffen werden.

Der Regionalverband Großraum Braunschweig weist darauf hin, dass die den Festlegungen Vorranggebiet bzw. Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz im RROP 2008 zugrunde liegenden ingenieurtechnischen Untersuchungen für das Plangebiet eine grundsätzlich vorhandene Überschwemmungsgefährdung festgestellt haben, so dass eine vorsorgliche Auseinandersetzung mit den Erfordernissen des Hochwasserschutzes zu empfehlen ist.

4.2.3 Luft/Klima

Das Plangebiet ist unversiegelt und ackerbaulich genutzt. 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 (LaReG Planungsgemeinschaft GbR, 2022) durchgeführt.

Der Geltungsbereich wird ackerbaulich genutzt.

Auf den angrenzenden Flurstücken der Autobahn, der Kreisstraße, des Feldwegs und einem schmalen Flurstück im Osten befinden sich Gebüsch und Gehölzbestände sowie ruderale Gras- und Staudenfluren. Die Gehölzbestände bestehen ausschließlich aus einheimischen Arten. Im Süden verläuft zudem ein schmaler meist trockener Graben.

Der Acker bietet nur wenigen Arten und vor allem wenigen geschützten oder gefährdeten Arten Lebensraum und ist der Wertstufe I (von geringer Bedeutung für den Naturhaushalt) zuzuordnen.

Die angrenzenden Gehölzbestände und Ruderalfluren sind der Wertstufe III (mittlere Bedeutung) zuzuordnen und der Graben der Wertstufe II.

Geschützte Biotope sowie gefährdete oder geschützte Pflanzenarten wurden nicht erfasst.

Durch die Errichtung und den Betrieb der Freiflächen-Solaranlage ist eine Biotopumwandlung zu erwarten. Unter der Photovoltaikanlage wird eine Grünlandvegetation entstehen. Im Gegensatz zu konventioneller Grünlandnutzung ist kein Dünger- oder Pestizideinsatz erforderlich. Die zukünftige Pflege hat ausschließlich das Ziel, die Höhenentwicklung der Vegetation zu begrenzen. Es ist mit der Entwicklung von extensivem Grünland zu rechnen, das der Wertstufe III zuzurechnen ist.

Auf der Bodenoberfläche 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 das 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.

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 Biototyp entspricht vermutlich einem extensivem Grünland mit Übergängen zu Gras- und Staudenfluren.

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 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 sollen streckenweise einen Bodenabstand von mindestens 20 cm aufweisen.

Das Vorhaben führt zu Biotopumwandlungen und zur Verdrängung von Arten. Es entstehen jedoch auch neue Biotope, die aus Sicht der Artenvielfalt und allgemeinen Lebensraumfunktionen höhere Bedeutung für den Naturhaushalt haben. Auswirkungen auf einzelne Arten sind jedoch ggf. separat zu betrachten.

Im Zuge der Brutvogelkartierung wurden im Geltungsbereich 4 Feldlerchenreviere festgestellt. Ein weiteres Brutrevier wurde für den Kiebitz nachgewiesen.

Weiterhin erfolgte an einem weiteren Standort eine Brutzeitfeststellung für die Feldlerche und an zwei Standorten innerhalb des Geltungsbereichs Brutzeitfeststellungen für die Wiesenschafstelze.

6 Arten wurden im Geltungsbereich als Nahrungsgäste erfasst (Goldammer, Star, Bachstelze, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rauchschwalbe).

Eine größere Artenvielfalt wurde in den unmittelbar angrenzenden Gehölzbeständen und Ruderalfluren festgestellt. Insgesamt wurden im Rahmen der Kartierung 29 Vogelarten festgestellt.

Im Bereich der Gras- und Staudenflur, die südlich an den Feldweg angrenzt, befindet sich ein Revier des Schwarzkehlchens. Typische Arten der Gehölzränder zur offenen Feldflur sind Goldammer und Dorngrasmücke. Für die Baumreihe aus älteren Eichen im Südosten des Untersuchungsraums liegen Brutzeitfeststellungen von Buntspecht, Gartenbaumläufer und Heidelerche (randlich südlich angrenzendes Flurstück) vor. Zahlreiche andere Gehölzbrüter haben Brutreviere in den östlich und westlich angrenzenden, streifenförmigen Gehölzbeständen. Neben den ungefährdeten, häufigen Arten der Gehölze wie Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle, Buchfink u.a. kommen hier auch Pirol, Gartengrasmücke und Gelbspötter vor (Vorwarnliste RL-NS). Ähnlich ist das Artenspektrum in der nördlich angrenzenden, locker mit Pioniergehölzen und Sukzessionsgebüsch bestanden Autobahnböschung. Typische Brutvogelart ist hier die Dorngrasmücke.

Im nahen Umfeld des Vorhabens wurden zwei weitere Brutvogelarten nachgewiesen: Kuckuck (gefährdet RL-NS) und Baumpieper (Vorwarnliste RL-NS). Ein Vorkommen des Kuckucks bei pot. Wirtsvogelarten in den Gehölzbeständen des Plangebietes ist anzunehmen.

Von den im Geltungsbereich nachgewiesenen Vogelarten sind 3 auf der Roten Liste

- Feldlerche 4 Reviere, 1 Brutzeitfeststellung..... gefährdet in Deutschland und Nds
- Kiebitz 2 Brutzeitfeststellungen stark gefährdet in Deutschland und gefährdet in Nds
- Rauchschwalbe..... 1 Nahrungsgast gefährdet in Deutschland und Nds

Der Kiebitz ist eine streng geschützte Art.

In der Umgebung treten noch weitere gefährdete Vogelarten auf: Gartengrasmücke, Heidelerche, Pirol, Star. Die Heidelerche ist streng geschützt.

Von den nachgewiesenen Vogelarten sind zwei Arten streng geschützt (Heidelerche, Kiebitz), sieben Arten sind in Niedersachsen gefährdet (Brutvögel: Feldlerche, Gartengrasmücke, Heidelerche, Kuckuck, Pirol, Nahrungsgäste: Rauchschwalbe, Star) und eine Art stark gefährdet (Kiebitz) (Krüger, 2022).

Bemerkenswert sind die Brutvorkommen von Feldlerche (4 BP), Kiebitz (1 BP) sowie von Kuckuck (1 Revier) und der Goldammer (5 BP) in den randlichen Gehölzbeständen.

Die Vorhabenfläche stellt ein durchschnittlich besiedeltes Brutgebiet der gefährdeten Feldlerche dar, durch die Brutzeitfeststellung eines Kiebitzpaars erhöht sich die Bedeutung auf Wertstufe II-III (hohe bis mittlere Bedeutung). Den Gehölzen im Randbereich ist eine mittlere Bedeutung als Vogelbrutgebiet (Wertstufe III) zuzuweisen.

Für bodenbrütende Vögel ist eine Verdrängung zu erwarten, da sie höhere Strukturen in unmittelbarer Nähe des Neststandortes meiden. Die aufgestellten Module führen so zu einer Vergrämung. Feldlerche, Kiebitz und Wiesenschafstelze sind Offenlandarten, die im Geltungsbereich festgestellt wurden und für die eine Vergrämung durch die Aufstellung der Photovoltaikanlage anzunehmen ist. Brutnachweise sind lediglich für 4 Paare der Feldlerche gelungen. Für je ein Paar der Feldlerche, der Wiesenschafstelze und des Kiebitzes erfolgte ein Brutzeitnachweis. Weiterhin sind südlich des Geltungsbereichs zwei Brutzeitnachweise erfolgt.

Für die Arten, die in den randlich angrenzenden Gehölzbeständen leben, ist keine Vergrämung zu erwarten. Diese Arten werden von der Entwicklung einer Dauervegetation im Geltungsbereich profitieren, da sich das Nahrungsangebot verbessern wird.

4.2.5 Landschafts- (Orts-)bild

Der Geltungsbereich wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Er weist keine landschaftsästhetisch wertvollen Strukturen auf. Die unmittelbar angrenzenden Randstrukturen sind jedoch von Bedeutung für das Landschaftsbild. Weiterhin befinden sich in der Umgebung Waldflächen (Sundern im Süden) sowie Wiesen und lineare Gehölzstrukturen (Scheppauniederung im Osten). Die Autobahn im Norden stellt eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Freiflächenphotovoltaikanlagen führen zu einer technischen Prägung der Landschaft. Dabei kann die Wirkung in bestimmten Momenten durch Reflektionen besonders stark sein. Aufgrund der ebenen Topografie in diesem Landschaftsausschnitt bestehen keine weiten Sichtbeziehungen in das Plangebiet.

Um eine landschaftliche Neugestaltung zu erreichen, wird eine Anpflanzung am südlichen Rand des Geltungsbereichs festgesetzt. Es soll eine einreihige Hecke aus standortgerechten Strauchgehölzen entwickelt werden. Die Hecke soll 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 3.5).

4.2.6 Mensch

Die Veränderung des Landschaftsbildes beeinträchtigt die Qualität für die Erholung. Aufgrund der nahen Autobahn ist die Erholungseignung des Plangebietes jedoch heute bereits eingeschränkt.

Erhebliche Lärm-, Staub- oder Geruchs-Emissionen sind durch die geplante Photovoltaikanlage nicht zu erwarten.

Licht-Emissionen können durch Reflexionen entstehen. In einem Blendgutachten (Sonnwinn Photovoltaik, 2023) wurden die potentiellen Beeinträchtigungen auf umliegende Straßen ermittelt. Dabei wurden die folgenden Anlagenparameter berücksichtigt:

Anlagenparameter	Angabe
Größe des Plangebiets	ca. 7,65 ha
Modulausrichtung (Azimut)	180° Süd
Modulunterkante	ca. 80 cm
Moduloberkante	max. 3 m
Modulneigung	15°
Geokoordinaten (Breite, Länge)	52.312095°, 10.791824°

Für die Bundesautobahn kann eine Beeinträchtigung sowohl wegen der Lage im Norden der südexponierten Anlage als auch wegen der Lärmschutzwand ausgeschlossen werden.

Für die Kreisstraße K6 wurden zwei Bereiche identifiziert, die aufgrund der Geometrie von Reflexionen betroffen sein können.

Der erste Abschnitt befindet sich zwischen westlich der Kreuzung K6/K58. Um Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs auf diesem Abschnitt zu vermeiden, wird im Blendgutachten ein 2,7 m hoher Sichtschutzzaun am Rande der Photovoltaikanlage vorgeschlagen. Dieser Vorschlag wurde als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen. Es wurde ein 3 m breiter Streifen als Fläche für Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt. Von der südwestlichen Ecke des Geltungsbereichs reicht dieser Streifen 26,3 m nach Osten und 12 m nach Norden. Die Festsetzung eines 3 m breiten Streifens gewährt einen gewissen Spielraum bei der Ausführung, z.B. um eine günstige Lösung für die Zufahrt in diesem Bereich zu realisieren. Bei der Blendschutzeinrichtung können die unteren 80 cm frei bleiben. Die Ausführung der Blendschutzmaßnahme kann

von diesen Vorgaben abweichen, wenn eine ebenso wirksame Blendschutzmaßnahme gegenüber der Kreisstraße K6 durchgeführt wird, deren Wirksamkeit in einem Gutachten anhand der konkreten Gestalt der Photovoltaikanlage nachgewiesen wird. Dadurch soll eine sachgerechte Anpassung im Baugenehmigungsverfahren an die dann vorliegende konkrete Anlagenplanung möglich sein. Ebenso ist eine erneute Prüfung der Blendwirkung und erforderlicher Maßnahmen im Baugenehmigungsverfahren erforderlich, wenn die Anlagenplanung von den Annahmen des Blendgutachtens abweicht.

Ein zweiter Abschnitt, der geometrisch von Reflexionen betroffen sein könnte liegt nördlich der Kreuzung K6/K58. Zwischen diesem Abschnitt und dem Geltungsbereich befindet sich ein Gehölzstreifen, der die Blendwirkungen stark reduziert. Die berechneten Blendwirkungen sind im Wesentlichen von Mitte April bis September zu erwarten, also in einem Zeitraum, in dem die Vegetation Blattwerk trägt. Der Vegetationsstreifen stellt somit einen wirksamen Sichtschutz dar. Erhebliche Blendwirkungen sind dementsprechend nicht zu erwarten. Hinzu kommt, dass in diesem Abschnitt keine Kreuzungen, Verkehrszeichen/Ampeln, Zufahrten etc. vorhanden sind. Demnach sind keine Gefahrensituationen zu erwarten, auch wenn vereinzelt Reflexionen durch die (ggf. noch nicht ganz dichte) Vegetation dringen sollten.

4.2.7 Kultur- und Sachgüter

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

Die untere Denkmalschutzbehörde weist in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass aufgrund der Topografie nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich archäologische Substanz im Boden befindet. Sollten bei der Realisierung des Baugebietes Sachen oder Spuren gefunden werden, die auf Kulturdenkmale (d. h. Bodenfunde in Form von z. B. Knochen, Gefäßscherben, Steinwerkzeuge, Mauern, Bodenverfärbungen) schließen lassen, so ergäben sich aus § 14 Abs. 1 NDSchG bestimmte Verhaltensmaßregeln, insbesondere eine unverzügliche Meldepflicht gegenüber der Unteren Denkmalbehörde. Da das geplante Vorhaben einen Zugang für weitere archäologische Maßnahmen verhindert, sind archäologische Prospektionen wie Begehungen und Sondengänge mit der Metallsonde im Vorfeld potenzieller Bauarbeiten ratsam, um abzuschätzen, ob sich archäologische Fundstellen im Plangebiet befinden.

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

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.

Für die unversiegelten Flächen der Freiflächensolaranlage wird die Entwicklung von extensivem Grünland erwartet. Die Grünlandansaat erfolgt mit regionalem Saatgut. Das Grünland wird 2-mal im Jahr gemäht. Diesem ist die Wertstufe 3 zuzuordnen.

Aus der Bilanzierung ergibt sich ein höherer Gesamtwert im Geltungsbereich für die Planung als für den Bestand (Ist 80.000 Werteinheiten, Planung: 239.700 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 (siehe dazu auch Abschnitt 3.2.)

4.3.1 Artenschutz

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

Die Rauchschwalbe (Nahrungsgast) kann das Plangebiet weiterhin zur Nahrungssuche nutzen. Bruthabitate sind von der Planung nicht betroffen, so dass für den Bestand dieser Art im betroffenen Naturraum keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Für die Feldlerche ist der Verlust von 4 Revieren und für den Kiebitz von einem Revier anzunehmen (siehe Abschnitt 4.2.4). Weiter wurde die Wiesenschafstelze im Plan festgestellt (Brutzeitfeststellung).

Für die Arten, die in den unmittelbar angrenzenden Randstrukturen nachgewiesen wurden, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die Entwicklung des extensiven Grünlandes verbessern sich die Lebensumstände für viele dieser Arten, da sich das Nahrungsangebot deutlich vergrößert.

Um diesen Lebensraumverlust zu kompensieren, sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, die 4 neue Brutreviere für die Feldlerche und 1 neues für den Kiebitz schaffen oder die Lebensraumqualität deutlich verbessern, so dass eine höhere Brutdichte und ggf. ein höherer Brut-erfolg zu erwarten sind. Es ist davon auszugehen, dass die gleichen Maßnahmen sowohl der Feld-lerche wie auch dem Kiebitz und der Wiesenschafstelze dienen.

Als Ausgleichsmaßnahme für die 5 betroffenen Feldlerchenreviere wird ein Brachstreifen mit einer Breite von ca. 20 m und einer Fläche von 1 ha auf dem Flurstück 5 der Flur 10, Gemarkung Boimstorf angelegt. Die Fläche stößt nur an den beiden Enden an Feldwege und grenzt ansonsten an Ackerflächen. Da von Kiebitz und Wiesenschafstelze jeweils nur ein Brutrevier betroffen ist, wird der Umfang der notwendigen artenschutzrechtlichen Maßnahme durch die 5 betroffenen Feldlerchenreviere bestimmt.

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.

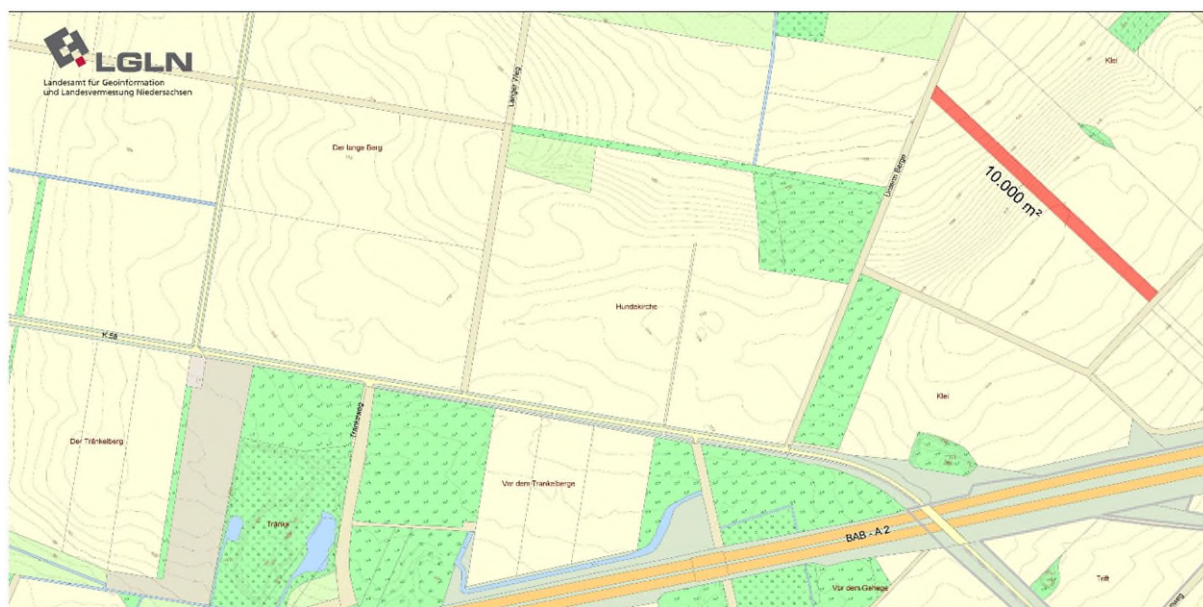


Abbildung 8: Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche (Flurstück 5, Flur 10, Boimstorf)

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

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der erfassten Ackernutzung auszugehen. Wesentliche Änderungen bezüglich der Flora und Fauna im Planungsraum sind nicht zu erwarten.

Bei Durchführung der Planung wird auf nahezu der gesamten Ackerfläche extensives Grünland entstehen. Die zu erwartende Versiegelung ist sehr gering. Damit wird sich die Artenvielfalt auf der Fläche deutlich erhöhen und der allgemeine Wert der Fläche für den Naturhaushalt steigt. Für bodenbrütende Vögel ist jedoch eine Verdrängung zu erwarten, da sie höhere Strukturen in unmittelbarer Nähe des Neststandortes meiden. Die aufgestellten Module führen so zu einer Vergrämung. Um die Nachteile für die betroffenen gefährdeten Arten auszugleichen, sind vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zu leisten, die jedoch noch nicht bestimmt sind.

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 Bestand bodenbrütender Vögel bestimmt. 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 vergleichbaren 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:

Maßnahme / Belang	Überwachung
Biotopentwicklung im Geltungsbereich	Biotoptypenkartierung im 2. Jahr nach Fertigstellung
Ausführung und Entwicklung der Anpflanzungen im Geltungsbereich	örtliche Begehungen
Artenschutzmaßnahme Feldlerche und Kiebitz.	Brutvogelkartierung im 2. Jahr nach Fertigstellung
Entwicklung des Artenbestandes der Brutvögel im Geltungsbereich	Brutvogelkartierung im 2. und 4. Jahr nach Fertigstellung
Entwicklung des Artenbestandes der Fledermäuse im Geltungsbereich und im Bereich der südlich angrenzenden Eichenreihe	Erfassung der Fledermäuse im Sommer 2023 und im Sommer nach der 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 einer Ackerfläche in unmittelbarer Nähe zur Autobahn erfolgen.

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.

Das Ackerland wird im Geltungsbereich in extensives Grünland umgewandelt. Dadurch vergrößert sich die Artenvielfalt. Bestimmte, bodenbrütende Arten werden jedoch aus dem Geltungsbereich verdrängt. Entsprechende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, die dafür sorgen, dass die betroffenen Populationen nicht beeinträchtigt werden, sind im Verfahren noch zu bestimmen.

Das Landschaftsbild wird durch die PV-Anlage technisch geprägt. Es ist im Plangebiet jedoch bereits durch die benachbarte Autobahn beeinträchtigt.

Erhebliche Emissionen sind durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Eingriffsregelung ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung innerhalb des Geltungsbereichs auszugehen.

5 Literaturverzeichnis

- Birkit - Quetin. (2004). Landschaftsrahmenplan Landkreis Helmstedt.
- Bundesamt für Naturschutz. (2009). Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen. *BfN - Skripten 247*.
- Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (2019). Solarparks - Gewinne für die Biodiversität.
- Erich Bierhals, O. v. (2004). Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.*, 24. Jg, Nr.4, 231-240.
- Krüger, T. u. (2022). Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. *Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 21 (2) (2/22)*, S. 111-174.
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. (1. 11 2012). *NIBIS-Kartenserver (Niedersächsischers Bodeninformationssystem)*. Von www.lbeg.niedersachsen.de abgerufen
- LaReG Planungsgemeinschaft GbR. (2022). PV-Anlage Boimstorf - Kartierbericht - Biotoptypen, Brutvögel.
- Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz . (2020). Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE) .
- Niedersächsischer Städtetag. (2013). *Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung*.
- Raab, B. (2015). Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. *Anliegen Natur 37(1)*, S. 67ff.
- Sonnwinn Photovoltaik. (2023). Blendgutachten PVA Boimstorf.

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 m²) <small>(vgl. Spalte 2 der Tabelle 1+2)</small>	Wertfaktor <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 m²) <small>(vgl. Spalte 16 der Tabelle B)</small>	Wertfaktor <small>(vgl. Spalte 17 der Tabelle B)</small>	Flächenwert der Ausgleichs-fläche <small>(vgl. Spalte 18 der Tabelle B)</small>
1	2	3	4	5	6	7	8
basenarmer Lehmacker (AL)	80.000	1	80.000	GE (Extensivgrünland)	78.937	3	236811
				HPG (standortgerechte Gehölzpflanzung)	963	3	2.889
				Versiegelung für Fundamentträger und Trafos	100	0	-
Flächenwert Ist-Zustand (Geltungsbereich)			80.000	Flächenwert Planung (Geltungsbereich)			239.700
Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung) - Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)							