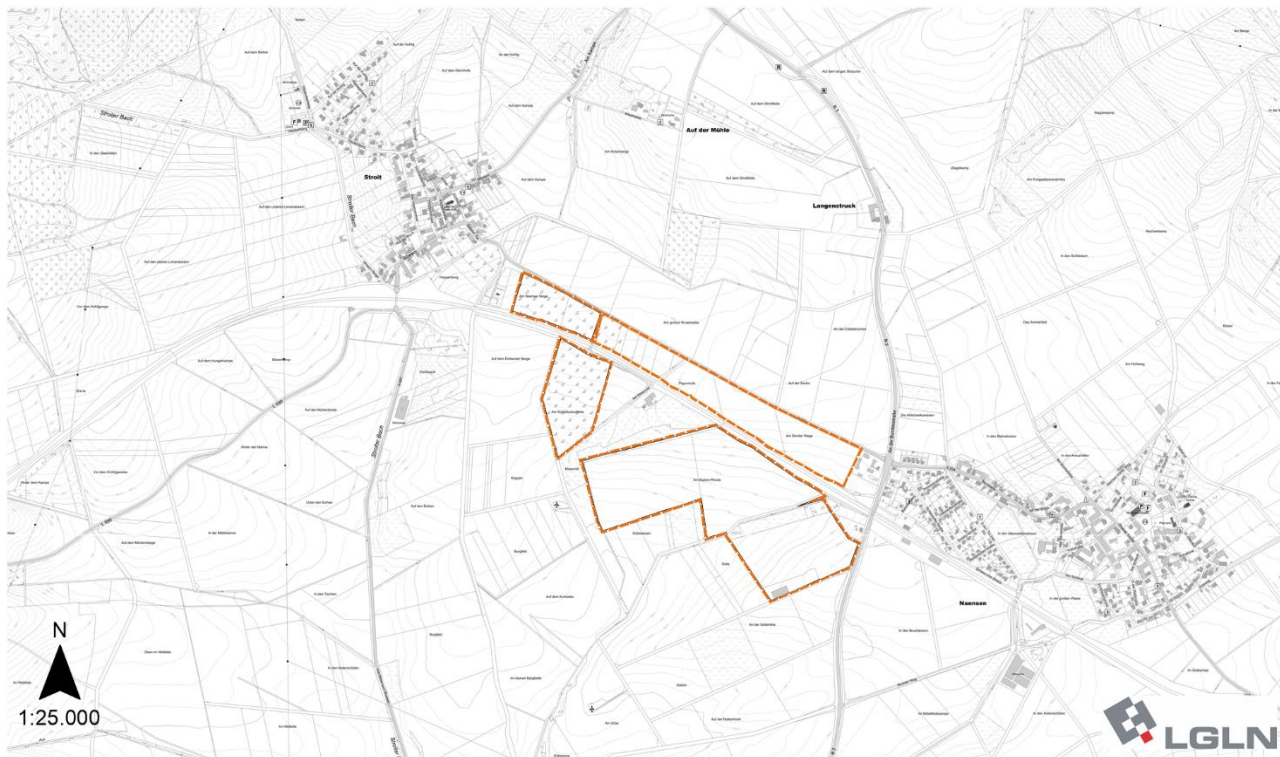


# Stadt Einbeck

## Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Solarpark Naensen“



### Begründung

### Vorentwurf

Stand: 26.02.2025

Betreuung:

.....  
(Unterschrift)



planungsgruppe  
**puche**

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

591 BP Begründung 1-e.docx

Planungsstand:  
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit  
gem. § 3 Abs. 1 BauGB / Beteiligung der  
Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB

## IMPRESSUM:

### Projekt:

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6  
„Solarpark Naensen“

### Projektnummer:

591 BP Begründung 1-e.docx

### Kommune:

Stadt Einbeck  
Teichenweg 1  
37574 Einbeck

### Auftragnehmer:



planungsgruppe  
**puche**

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

Häuserstraße 1  
37154 Northeim

### Mitarbeiter:

Raphael Bachmann, M.Sc.  
Dipl.-Ing. Wolfgang Pehle  
Scarlette Brudniok, M.Sc.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>1</b>
1.1	Vorhabenbezogener Bebauungsplan	1
1.2	Rechtsgrundlagen	1
1.3	Verfahren	2
<b>2</b>	<b>Hintergrund der Planung</b>	<b>3</b>
2.1	Planungsanlass und Planungserfordernis	3
2.2	Bedarfsnachweis und Bodenschutz	4
2.3	Erneuerbare-Energie-Gesetz	5
2.4	Beschreibung des Plangebietes	6
2.5	Projektbeschreibung	8
2.6	Ziele und Zwecke der Planung	8
<b>3</b>	<b>Planerische und rechtliche Ausgangslage</b>	<b>9</b>
3.1	Raumordnung	9
3.1.1	Landes-Raumordnungsprogramm	9
3.1.2	Regionales Raumordnungsprogramm	10
3.2	Flächennutzungsplan	14
3.3	Plangrundlagen	16
<b>4</b>	<b>Prüfung von Planungsalternativen</b>	<b>17</b>
4.1	Räumliche Alternativen	17
4.2	Inhaltliche Alternativen	18
4.3	Nullvariante	18
<b>5</b>	<b>Festsetzungen</b>	<b>18</b>
5.1	Art der baulichen Nutzung	19
5.1.1	Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“ (SO EE)	19
5.2	Maß der baulichen Nutzung	20
5.2.1	Grundflächenzahl	20
5.2.2	Höhe baulicher Anlagen	21
5.3	Überbaubare Grundstücksflächen	21
5.4	Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	22
5.4.1	Minderung der Barrierewirkung, Gewährleistung einer Durchlässigkeit der Einzäunung für Klein- und Mittelsäuger (M1)	22



5.4.2	Versickerungsfähige Gestaltung von Erschließungs- und Betriebsflächen (M2)	22
5.4.3	Insektenschutz durch Verzicht auf Beleuchtung (M3)	23
5.4.4	Entwicklung/Sicherung einer geschlossenen Vegetationsdecke (M4)	23
5.4.5	Anpflanzung einer einreihigen Gehölzreihe (P1)	24
5.4.6	Erhaltung des Gehölzriegels (E1)	24
5.5	Sonstige Festsetzungen	25
5.5.1	Geltungsbereich	25
<b>6</b>	<b>Auswirkung der Planung auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung</b>	<b>25</b>
6.1	Lage und Landschaftsbild	25
6.2	Nutzungen und Nutzungskonflikte	26
6.3	Verkehr, Erschließung und Erreichbarkeit	27
6.4	Rückhaltung von Niederschlagswasser	27
6.5	Brandschutz	27
<b>7</b>	<b>Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange</b>	<b>28</b>
7.1	Überschlägige Betroffenheitsbewertung	28
7.2	Bemerkungen zur Checkliste	30
7.2.1	Schutzgüter	30
7.3	Fazit	33
<b>8</b>	<b>Städtebauliche Werte, Kosten</b>	<b>34</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lageplan mit Kennzeichnung des Plangebietes (Quelle: LGLN-Kartenserver 2024)	7
Abbildung 2:	Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebietes (Quelle: Google Maps 2024)	8
Abbildung 3:	Aufstelllayout der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Quelle: ON Energy	8
Abbildung 3:	Rechtsgültiges RROP des LK Northeim aus dem Jahr 2006 mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot-gestrichelt)	12
Abbildung 4:	Ausschnitt aus dem RROP Entwurf des Landkreises Northeim (2023) mit Kennzeichnung des Plangebietes, ohne Maßstab (Quelle: Landkreis Northeim)	14
Abbildung 5:	Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Einbeck ohne Maßstab (Quelle: Geoprtal Stadt Einbeck)	15
Abbildung 6:	20. Änderung des Flächennutzungsplanes, ohne Maßstab (Quelle: eigene Darstellung)	16

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Checkliste zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	28
Tabelle 2: Flächenbilanz	34



# 1 Vorbemerkungen

## 1.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Er erhält die Bezeichnung „vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Solarpark Naensen“. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan (VBP) nach § 12 BauGB stellt rechtlich eine Sonderform des Bebauungsplans dar. Ein Vorhabenträger unterbreitet der Kommune einen planerisch ausgearbeiteten Erschließungs- und Bebauungsvorschlag für sein Grundstück, den sog. „Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP)“. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP).

Die Durchführung des Vorhabens wird in einem städtebaulichen Vertrag (Durchführungsvertrag) vereinbart, mit dem sich der Vorhabenträger zur Durchführung der vorgesehenen Vorhaben und Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist und zur ganzen oder teilweisen Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten verpflichtet. Der Vertrag muss spätestens zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses vorliegen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan unterscheidet sich vom Bebauungsplan in verschiedenen Punkten. Dies liegt hauptsächlich in der Tatsache begründet, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan, die Verwirklichung eines konkreten Bauvorhabens eines einzelnen Investors ermöglicht und demgegenüber der angebotsorientierte Bebauungsplan für jedermann gilt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist hierbei nicht auf den Festsetzungskatalog des § 9 BauGB (Inhalt des Bebauungsplans) beschränkt und auch § 9a BauGB braucht nicht zur Anwendung kommen. Es besteht daher keine Bindung an die Festsetzungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und der Planzeichenverordnung (PlanZV).

Im vorliegenden Fall wird aber von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, den Bebauungsplan nach den Regelungen des § 9 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit § 12 BauGB aufzustellen. Die Festsetzungen orientieren sich daher vorwiegend auch an der Planzeichenverordnung.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 6 „Solarpark Naensen“ besteht aus:

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Begründung einschließlich Umweltbericht
- Vorhaben- und Erschließungsplan (wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt und den Unterlagen beigefügt)

## 1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 „Solarpark Naensen“, sind



- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I, S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) und
- die Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

### 1.3 Verfahren

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Einbeck hat in seiner Sitzung am 20.11.2024 den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Solarpark Naensen“ gefasst.

Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 8 BauGB am \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ ortsüblich bekanntgemacht worden.

Eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung) in Verbindung mit der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB fand nach Bekanntmachung am \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ statt.

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ gemäß § 4 Abs. 1 BauGB bis zum \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ beteiligt.

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Einbeck in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 „Solarpark Naensen“ einschließlich der Entwurfsbegründung nebst Umweltbericht zugestimmt und die Veröffentlichung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Die Veröffentlichung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB des Entwurfs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 „Solarpark Naensen“ wurde nach Bekanntmachung am \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ bis einschließlich \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ durchgeführt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ gemäß § 4 Abs. 2 und § 2 Abs. 2 BauGB beteiligt.

Der Rat der Stadt Einbeck hat in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Solarpark Naensen“ nach Prüfung der nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB vorgebrachten Anregungen als Satzung und die Begründung nebst Umweltbericht beschlossen.





## 2 Hintergrund der Planung

### 2.1 Planungsanlass und Planungserfordernis

Die Bundesregierung hat den Ausstieg aus der Atomenergie beschlossen und damit die von einem breiten gesellschaftlichen Konsens getragene Energiewende in Deutschland eingeleitet. Damit verbunden ist der verstärkte Ausbau der regenerativen Energiequellen. Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVA) bieten sich als Anlagen zur Energiegewinnung an und sind auch in hiesigen Breitengraden geeignet.

Zudem lenken der weltweite Klimawandel, einschließlich der in Deutschland rechtlich verankerten Notwendigkeit zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung sowie das damit verbundene Erfordernis zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, den Fokus verstärkt auf die Nutzungsinintensivierung der erneuerbaren Energien, zunehmend auch auf die kommunale Ebene.

Photovoltaikanlagen zählen zu den erfolgversprechendsten Techniken zur Nutzung erneuerbarer Energien. Das erstmalig im Jahr 2000 beschlossene und im Laufe der Jahre fortgeschriebene „Erneuerbare-Energie-Gesetz“ (EEG) fördert zudem die Errichtung von Photovoltaik durch eine kostengerechte Einspeisevergütung.

Mit der Novelle des EEG im Jahr 2022 soll der konsequente Ausbau der erneuerbaren Energien ermöglicht und weiter verstärkt vorangetrieben werden. Die Nutzung der erneuerbaren Energien wurde im EEG fortan als "überragendes öffentliches Interesse" verankert.

Die ON Energy GmbH beabsichtigt auf Flächen westlich der Ortschaft Naensen, südlich und nördlich der Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen, Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu errichten.

Die Stadt Einbeck unterstützt den Investor und hat daher die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Das Plangebiet liegt planungsrechtlich im Außenbereich. Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Einbeck bisher zum Großteil als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Eine Teilfläche wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Bogenschießplatz dargestellt. Die Flächen sind bisher unbebaut.

Durch das am 01.01.2023 in Kraft getretene „Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien im Städtebaurecht“ sind u.a. Vorhaben zur Nutzung solarer Sonnenenergie innerhalb eines Korridors längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes in einer Entfernung von bis zu 200 m, gemessen am äußeren Fahrbahnrand, als privilegiert Vorhaben zulässig.

Somit sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen seit der BauGB Novelle 2023 in einem Abstand von 200 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen im Außenbereich als privilegierte Vorhaben zu betrachten.



Bei anderen Standorten, wie dem „Solarpark Naensen“, die weder an Autobahnen grenzen noch an Schienenwegen des übergeordneten Netzes liegen, ist für die bauleitplanerische Zulässigkeit von PV-Anlagen im Außenbereich weiterhin grundsätzlich eine gemeindliche Bauleitplanung erforderlich.

Die Stadt Einbeck hat gemäß § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen bzw. zu ändern, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Zur Baurechtsetzung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Die notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz zu beachten sind.

## 2.2 Bedarfsnachweis und Bodenschutz

Das Baugesetzbuch (BauGB) wurde durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. Der § 1 Abs. 5 BauGB sieht zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird gemäß § 1a Abs. 2 BauGB folgendes bestimmt:

*„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“*

Bezüglich des Bodenschutzes wird neben der planungsrechtlichen Sicherung der Photovoltaik-Freiflächenanlage auch ein ökologisches Ausgleichskonzept auf der Ebene des Bebauungsplanes berücksichtigt. Indem verschiedene Maßnahmen (siehe Kapitel 5) zur Vermeidung, Minderung bzw. zum Ausgleich getroffen werden. Da die einzelnen Module aufgeständert werden, erfolgt für gewöhnlich eine sehr geringe (tatsächliche) Gesamtversiegelung von max. 0,05%.

Zur Zielerreichung des Ausbaus erneuerbarer Energien stehen die vorhandenen Dachflächen nur eingeschränkt zur Verfügung, da es sich um Einzelentscheidungen der Eigentümer handelt, auf ihren Gebäudedächern Photovoltaik zu entwickeln. Zudem sind nicht alle Gebäude aufgrund ihrer Nutzung, Bauweise, Lage und Stellung für Photovoltaik geeignet, sodass für die Aufstellung von Photovoltaikanlagen Freiflächen in Anspruch genommen werden.

Die Inanspruchnahme von Freiflächen bzw. Ackerflächen steht im Konflikt mit der nahrungsmittelproduzierenden Landwirtschaft. Aufgrund dessen sind die Belange des Ausbaus erneuerbare Energien, des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Belange der Landwirtschaft und die Wertschöpfung für Stadt und Bürger gegeneinander abzuwägen.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen auf Flächen errichtet werden, auf denen eine gewisse Vorbelastung vorhanden ist. Das Plangebiet liegt in einer peripheren Lage und ist zudem aufgrund der Nähe zur Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen, zur nördlich verlaufenden Kreisstraße K 565 und zur südöstlich verlaufenden Bundesstraße B3 vorbelastet.

Aufgrund der Vorbelastung, der peripheren Lage und der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich auf Ebene des Bebauungsplanes wird die Fläche als geeigneter Standort eingestuft. Eine nähere Prüfung der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter erfolgt im Umweltbericht.

## 2.3 Erneuerbare-Energie-Gesetz

Für das seit mehr als 20 Jahren bestehende Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat die Bundesregierung am 07.07.2022 eine Neufassung (EEG 2023) beschlossen, die am 30.07.2022 in Kraft getreten ist. Das sogenannte „Osterpaket“ war die größte energiepolitische Gesetzesnovelle in den letzten Jahrzehnten. Das Gesetz regelt die Einspeisung von regenerativem Strom in die öffentlichen Stromnetze. Ziel ist der konsequente Ausbau der erneuerbaren Energien und damit die Reduzierung von fossilen Energieträgern. Die Nutzung der erneuerbaren Energie wird im EEG fortan als „*überragendes öffentliches Interesse*“ verankert. Der § 2 EEG 2023 führt dazu Folgendes aus:

*„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen (der Erneuerbaren Energien) 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. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“*

Damit hat der Gesetzgeber eine Grundsatzentscheidung getroffen, dass sich anderweitige Belange in den jeweiligen Abwägungsprozessen nur dann gegenüber den Erneuerbaren Energien durchsetzen können, wenn diese im konkreten Einzelfall von einem solchen Gewicht und Bedeutung sind, dass sie das überragende öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien überwiegen. § 2 EEG schafft demnach zwar keinen absoluten Vorrang der Erneuerbaren Energien gegenüber anderen öffentlichen Schutzgütern; andere öffentlich-rechtliche Interessen und Schutzgüter sollen nach der Gesetzesbegründung jedoch nur dann entgegenstehen können, wenn diese mit einem dem Art. 20a GG vergleichbaren verfassungsrechtlichen Rang geschützt sind.

Die Planung der Photovoltaik-Freiflächenanlage westlich der Ortschaft Naensen steht im Einklang mit dem EEG und den Vorgaben der Bundesregierung.

## 2.4 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt westlich der Ortschaft Naensen, entlang der Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen. Im Norden grenzt das Plangebiet an die Kreisstraße K565, sowie im Osten an die Ortschaft Naensen und südöstlich an die Bundesstraße B3. Westlich schließen sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen und südlich Windkraftanlagen an. Der Großteil des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Eine Teilfläche des Plangebietes wurde in der Vergangenheit als Bogenschießanlage genutzt. Darüber hinaus befinden sich vereinzelt Gehölze entlang der vorhandenen Verkehrs- und Wirtschaftswege. Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein landwirtschaftliches Nebengebäude.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst vollständig die Flurstücke 125, 126/3, 126/4, 127, 128/1, 130, 131, 132, 133, 134, 138/1, 289, 344 der Flur 4 in der Gemarkung Stroitz, die Flurstücke 250/3, 449 (teilweise), der Flur 7 in der Gemarkung Naensen und die Flurstücke 252, 260, 263/11, 263/15, 451 der Flur 8 in der Gemarkung Naensen.

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 44,05 ha.

Die genaue Abgrenzung ist der nachfolgenden Abbildung im Maßstab 1:5.000 zu entnehmen.

Von Ost nach West erstreckt sich das Plangebiet auf einer Strecke von ca. 1200 m. Von Nord nach Süd auf einer Strecke von ca. 740 m. Die Flächen fallen von Nord nach Süd ab. Am nördlichen Plangebietsrand weist das Plangebiet eine Höhe von ca. 217,5 m ü. NHN (Normalhöhenull) auf. Am südwestlichen Plangebietsrand weist das Plangebiet eine Höhe von ca. 187,5 m ü. NHN auf. In Richtung der östlich gelegenen Bundesstraße steigt das Plangebiet wieder bis auf 210,0 m ü. NHN an.





Abbildung 1: Lageplan mit Kennzeichnung des Plangebietes (Quelle: LGLN-Kartenserver 2025)



Abbildung 2: Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebietes (Quelle: Google Maps 2025)

## 2.5 Projektbeschreibung

Die ON Energy GmbH beabsichtigt auf den Plangebietsflächen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit einer Gesamtleistung von bis zu ca. 44 Megawatt Peak. Bei dem Begriff „Peak“ handelt es sich um die maximale Leistung, die eine Photovoltaikanlage unter idealen Bedingungen erzielen kann. Die Menge entspricht dem durchschnittlichen Jahresbedarf von ca. 9.700 Vier-Personen-Haushalten.

Die Solarmodule sollen in feststehenden Reihen mittels aufgeständerter Modultische montiert werden. Deren Pfosten werden zwischen 1,50 m und 2,00 m in den Boden gerammt. Die Module werden somit aufgeständert und weitestgehend auf sogenannten „Tischen“, angeordnet. Damit verbleibt ein großer Teil des Plangebietes unversiegelt und wird durch die Photovoltaikmodule lediglich überspannt.

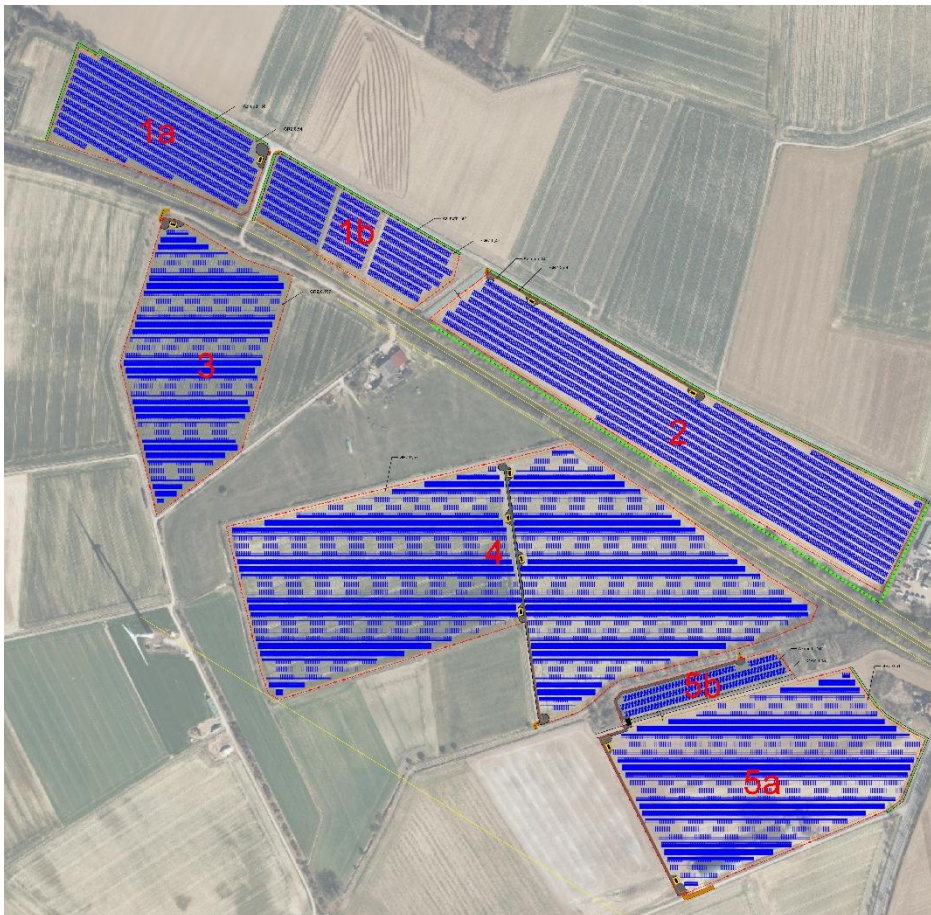


Abbildung 3: Aufstelllayout der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen, (Quelle: ON Energy)

## 2.6 Ziele und Zwecke der Planung

Im Folgenden werden die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung erläutert:

- Ziel der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im planungsrechtlichen Außenbereich.
- Auf Flächen mit einer Größe von ca. 44,05 ha westlich der Ortschaft Naensen sollen Photovoltaik-Freiflächenanlagen entstehen.
- Parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Einbeck. Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft sowie einer Grünfläche mit der Zweckbestimmung Bogenschießplatz hin zu einem Sonstigen Sondergebiet für Erneuerbare Energien mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage.
- Mit der Planung werden Flächen einer neuen, nachhaltigen Nutzung zugeführt und der Bereich hierfür städtebaulich entwickelt und geordnet.
- Die Belange des Artenschutzes werden durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag gewürdigt.
- Die Belange von Boden, Natur und Landschaft werden im Rahmen der Umweltprüfung gewürdigt und in einem Umweltbericht dokumentiert.

## 3 Planerische und rechtliche Ausgangslage

### 3.1 Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Damit unterliegen sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan einem übergemeindlichen Anpassungsgebot. Die planerischen Entscheidungen der Stadt müssen mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung in Übereinstimmung gebracht werden. Die Ziele müssen als verbindliche Vorgabe hingenommen werden, wobei hingegen die Grundsätze der gemeindlichen Abwägung zugänglich sind.

#### 3.1.1 Landes-Raumordnungsprogramm

Maßgebend ist das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) von 2022, welches am 17.09.2022 in Kraft getreten ist. Dort heißt es in Bezug auf Photovoltaikanlagen:

##### Raumordnungsgrundsatz 4.2 1 Ziffer 1:

*„Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden. Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der Nutzung der erneuerbaren Energien, der Sektorkopplung sowie der Energieeinsparung berücksichtigt werden. Die Träger der Regionalplanung sollen im Sinne des Niedersächsischen Klimagesetzes darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der*



*Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Bioenergie und Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird.“*

Die Aufstellung des Bebauungsplanes trägt zur Erreichung dieses Raumordnungsgrundsatzes bei.

Raumordnungsgrundsatz 4.2.1 Ziffer 3:

*„Der Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) soll landesweit weiter vorangetrieben und bis 2040 eine Leistung von 65 GW installiert werden. Dabei sollen vorrangig bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. Mindestens 50 GW der in Satz 1 genannten Anlagenleistung sollen auf Flächen nach Satz 2 installiert werden; im Übrigen soll die Anlagenleistung in Form von Freiflächenphotovoltaikanlagen in dafür geeigneten Gebieten raumverträglich umgesetzt werden.“*

Die Stadt Einbeck ist sich dieser Ziele bewusst. Gebäude sowie versiegelte oder baulich vorgeprägte Flächen sind allerdings derzeit wegen fehlender Verfügbarkeit oder kommunaler Einflussmöglichkeiten nicht im Fokus (vgl. Kapitel 4). Daher werden zur Erreichung der Vorgaben auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen ihren Beitrag leisten müssen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes trägt zur Erreichung dieses Raumordnungsgrundsatzes bei und leistet ihren Anteil.

### **3.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm**

Gemäß § 1 Ab. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2022 (siehe Kapitel 3.1) werden in den Regionalen Raumordnungsplänen (RROP) der Landkreise aufgegriffen und konkretisiert. Das RROP des Landkreises Northeim 2006 bezieht sich jedoch noch auf das Landesraumordnungsprogramm 1994.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim (2006)

Das Plangebiet wird als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft – auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzial, dargestellt. Zwischen den beiden Plangebietsflächen wird die Bahntrasse als Hauptisenbahnstrecke (elektrischer Betrieb) dargestellt. Südöstlich an das Plangebiet angrenzend verläuft die Bundesstraße B3 und wird im RROP als Hauptverkehrsstraße mit regionaler Bedeutung dargestellt. Im Umfeld des Plangebietes werden weitere Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft dargestellt. Östlich des Plangebietes werden die Siedlungsflächen der Ortschaft Naensen dargestellt.

Die Planung hätte zur Folge, dass die landwirtschaftliche Ackerfläche temporär zu Grünfläche (mit Solarmodulen) umgenutzt wird und gleichzeitig die Artenvielfalt erhöht wird.

*„Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sollen hierfür (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) nicht in Anspruch genommen werden. Abweichend [...] können Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft für raumverträgliche Anlagen der Agrar-Photovoltaik vorgesehen werden.“*

Durch die textliche Formulierung soll das Ausbauziel der niedersächsischen Landesregierung in Bezug auf die Photovoltaik-Freiflächenanlagen raumverträglich umgesetzt werden. Für die





raumordnerische Harmonisierung sind die Landkreise als Träger der regionalen Raumordnungsplanung zuständig.

Raumordnungsgrundsätze unterliegen der Abwägung im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung. Das Plangebiet besteht fast ausschließlich aus Ackerflächen. Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Northeim legt diese als Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft fest.

Agrar-Photovoltaikanlagen weisen im Vergleich zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen eine Reihe an Nachteilen auf:

- Mit Agri-PV werden gegenüber Photovoltaik-Freiflächenanlagen deutlich geringere Erlöse bei höheren Investitionskosten erzielt.
- Insbesondere im Fall von hoch aufgeständerten Modulen steigen die Kosten aufgrund der aufwendigen Aufständering und der teuren Spezialmodule stark an.
- Die Investitionskosten bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit ca. 572 €/kWp sind deutlich geringer als bei Agrar-Photovoltaikanlagen mit ca. 1.234 €/kWp<sup>1</sup>.
- Die Stromerlöse bei Agrar-Photovoltaikanlagen sind dabei im Vergleich zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen aufgrund der größeren Reihenabstände der Module und der geringeren installierten Leistung deutlich geringer.
- Ein weiterer gravierender Nachteil ist die Sichtbarkeit der aufgeständerten Agrar-Photovoltaikanlagen. Bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurde in den letzten Jahren zunehmend Wert auf die Integration der Anlagen in das Landschaftsbild gelegt. Dazu tragen Gehölzpflanzungen sowie auch die blendfreie Herstellung der Module bei. Die hoch aufgeständerten Agrar-Photovoltaikanlagen sind mit einer Höhe von ca. 6,0 m weithin sichtbar und können durch natürliche Topografie und Hecken nicht verborgen werden. Bei der Betrachtung einer Agrar-Photovoltaikanlagen kann der Eindruck einer Halle oder kompletten Überdachung entstehen, was einen deutlichen optischen Eingriff in das Landschaftsbild darstellt.

Auf Grund der o.g. Nachteile von Agrar-Photovoltaikanlagen ist die Realisierung auf dem Projektgrundstück daher zweifelhaft, zumal die Fläche eine relativ stark bewegte Topographie aufweist.

Gemäß Landesraumordnungsprogramm LROP sollen Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft (ehemals Vorsorgegebiete) nicht für PV-Anlagen in Anspruch genommen werden.

Auszug aus der Begründung zum LROP Teil B Zu Ziffer 03 Satz 4:

*„Raumbedeutsame PV-Anlagen sollen hinter der landwirtschaftlichen Bodennutzung zurückstehen. Berücksichtigungspflichtige Grundsätze der Raumordnung, sind daher der Abwägung der Bauleitplanung zugänglich. Satz 4 dient lediglich der Klarstellung dieser Steuerungswirkung. Entfaltet aber keine darüberhinausgehende Steuerungswirkung.“*

---

<sup>1</sup> TFZ – Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe 2021: Agri-Photovoltaik, Stand und offene Fragen, S. 44.



Die Arbeitshilfe beinhaltet eine Empfehlung zur Aufstellung von Kriterienkatalogen und der vorausschauenden Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Sie dient nicht der Alternativflächenprüfung.

Die Errichtung von PV-Anlagen auf bereits versiegelten Flächen und/oder Dachflächen führt zu weniger Flächenverbrauch als die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf einer bisher ungenutzten Fläche. Wie allerdings richtiger Weise schon in der Arbeitshilfe ausgeführt wird, ist dies von einer Vielzahl unternehmens- bzw. haushaltsbezogenen Einzelentscheidungen abhängig. Regelmäßig wird daher die Errichtung von PV-Anlagen auf Dächern und versiegelten Flächen ergänzend, aber nicht ersetzend zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen heranzuziehen sein; denn die Anzahl der erforderlichen Einzelentscheidungen hindert eine schnelle und effiziente Planung der erneuerbaren Energien.

Unabhängig davon schätzt die Landesregierung den Leistungszuwachs von Photovoltaik-Freiflächenanlagen perspektivisch auf 15 GW, was einen Flächenbedarf von ca. 20.500 ha entspräche. Die vorliegende Planung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen dient dieser Zielerreichung.

Derzeit wird von keinen unlösbaren Konflikten mit den Darstellungen des rechtsgültigen RROP des Landkreis Northeim ausgegangen.

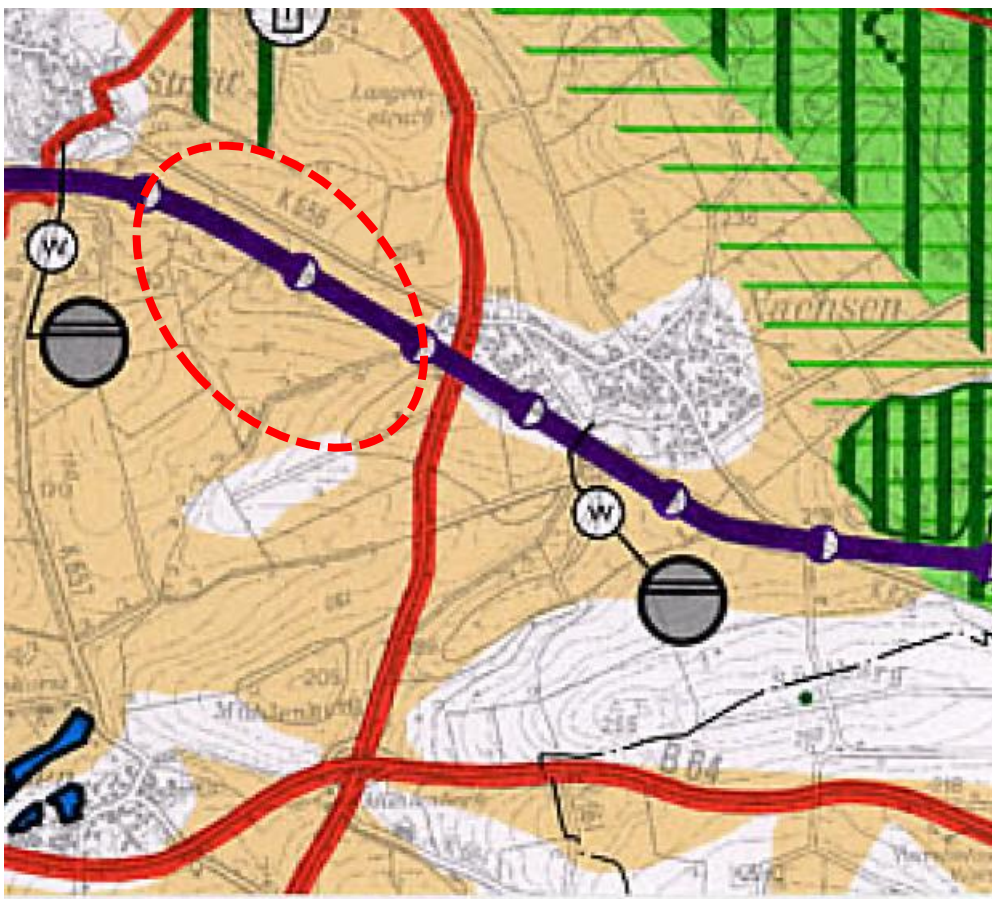


Abbildung 4: Rechtsgültiges RROP des LK Northeim aus dem Jahr 2006 mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot-gestrichelt)

Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Northeim (Stand 2023)

Derzeit stellt der Landkreis Northeim sein neues Regionales Raumordnungsprogramm auf. Dieses bezieht sich auf die Inhalte des Landesraumordnungsprogramms von 2022. In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung gelten als Grundsätze der Raumordnung und unterliegen der Abwägung im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung.

Im Gegenzug zum RROP 2006 stellt der Entwurf des RROP südlich entlang der Bahnlinie und im Anschluss an die Bundesstraße B3 Teilflächen des Plangebietes als sog. Weißfläche dar. Eine Nutzungszuweisung dieser Flächen seitens der Raumordnung ist demnach nicht vorhanden. Darüber hinaus werden die Plangebietsflächen nördlich der Bahnlinie als Vorranggebiet Landwirtschaft. Da der aktuell in Aufstellung befindliche RROP-Entwurf 2023 noch nicht rechtskräftig ist, sind auch entgegenstehende Ziele der Raumordnung ein abwägungsrelevantes Erfordernis gem. § 3 Abs. 1 Nr. 4 und § 4 Abs. 1 Nr. 1 Raumordnungsgrundsatz des Bundes.

Ein beachtlicher Bereich des Plangebietes befindet sich gem. des RROP Entwurfes innerhalb von Weißflächen. Die Weißflächen entlang der Bahnlinie und der Bundesstraße orientieren sich an der Abgrenzung des 200 m privilegierten Korridors für Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurden daher aus der Gebietskulisse Landwirtschaft entnommen. Der RROP-Entwurf lässt eine konsequente Fortführung des 200 m privilegierten Korridors vermissen. Um Synergien zu erhalten und Infrastruktur optimal zu nutzen, ist die Bündelung und Konzentration von Photovoltaik-Freiflächenanlagen am Standort sinnvoll, auch wenn dadurch die im RROP-Entwurf dargestellten Vorranggebiete Landwirtschaft überplant werden.

Darüber hinaus liegen für die Plangebietsflächen unterschiedliche Bodenfruchtbarkeiten. Nördlich der Bahnlinie weisen die Flächen Ackerzahlen im Bereich von 48 bis 75 auf, und südlich der Bahnlinie Ackerzahlen im Bereich von 53 bis 70 auf. Vor diesem Hintergrund ist die Darstellung von Vorranggebietsflächen für die Landwirtschaft für die Plangebietsflächen nördlich der Bahnlinie und die Darstellung von Vorbehaltsgebietsflächen sowie Weißflächen für die Plangebietsflächen südlich der Bahnlinie nicht nachzuvollziehen.

Die Stadt Einbeck hat sich bewusst für das Plangebiet als Standort für die Aufstellung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen aufgrund der entsprechenden Vorbelastungen der angrenzenden Verkehrswege entschieden. Zudem hätte die Realisierung der Planung eine (temporäre) Umwandlung des Ackerlandes zu Grünland zur Folge, was auch die Artenvielfalt erhöht. Außerdem unterbliebe die für Ackerland typische ständige mechanische Beanspruchung des Bodens.

In Bezug auf die Vorrangfunktion für die Landwirtschaft besteht ein in Aufstellung befindliches Raumordnungsziel, welches auf den ersten Blick der geplanten Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen entgegensteht, jedoch der Abwägung zugänglich ist. Die Stadt Einbeck kommt nach Überprüfung der Rahmenbedingungen zu dem Schluss, das Projekt über die kommunale Bauleitplanung vorzubereiten. In diesem Zusammenhang kann der betroffene Belang explizit abgewogen werden.

Im Hinblick auf die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Northeim empfiehlt die Stadt Einbeck im Sinne der Energiewende und des Klimaschutzes die Restriktionen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen möglichst gering zu halten.



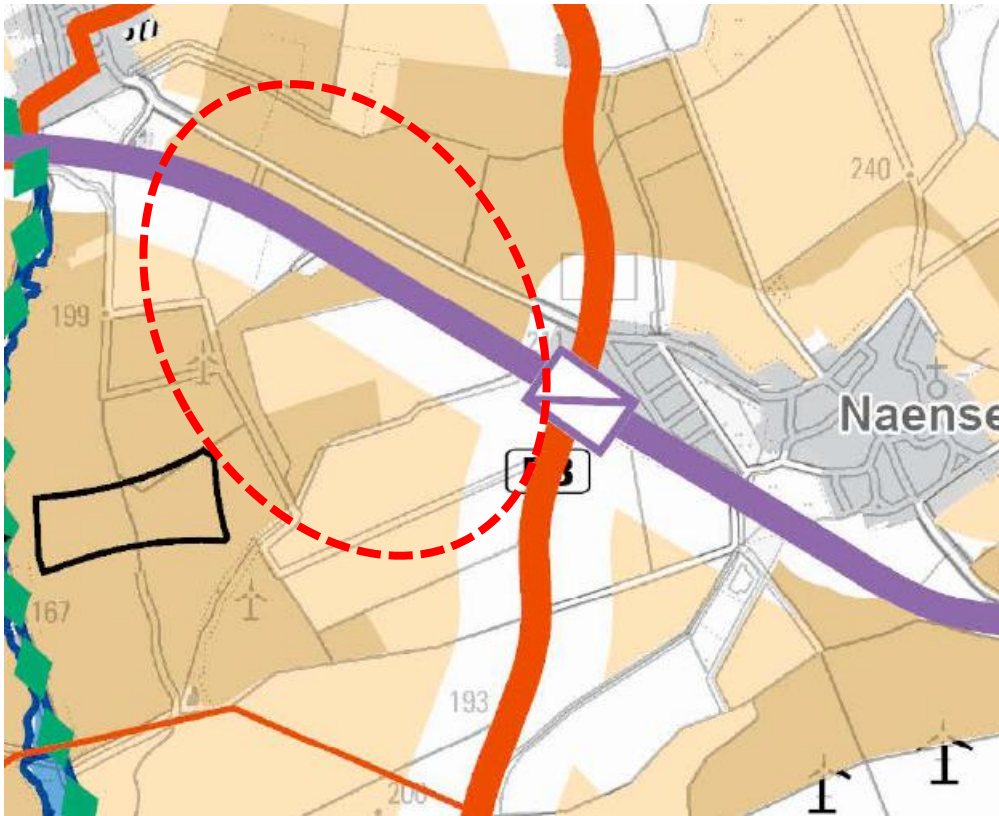


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem RROP Entwurf des Landkreises Northeim (2023) mit Kennzeichnung des Plangebietes, ohne Maßstab (Quelle: Landkreis Northeim)

### 3.2 Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Die bauplanungsrechtlich zu überplanenden Bereiche sind im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Einbeck nach BauNVO zum Großteil als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Darüber hinaus ist eine Fläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Bogenschießplatz dargestellt. Der Bogenschießplatz wird nach aktuellem Kenntnisstand nicht mehr zu Sportzwecken genutzt. Darüber hinaus wird der Verlauf einer Stromleitung im Plangebiet dargestellt.

In der unmittelbaren Umgebung der Flächen werden die Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen, die Kreisstraße K656 und die Bundesstraße B3 als überörtliche Verkehrsflächen dargestellt. Östlich des Plangebietes wird die Ortschaft Naensen mit gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen dargestellt. Südwestlich des Plangebietes stellt der Flächennutzungsplan eine Sonderbaufläche für Windenergieanlagen dar. Die weiteren Flächen in der Umgebung des Plangebietes werden als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

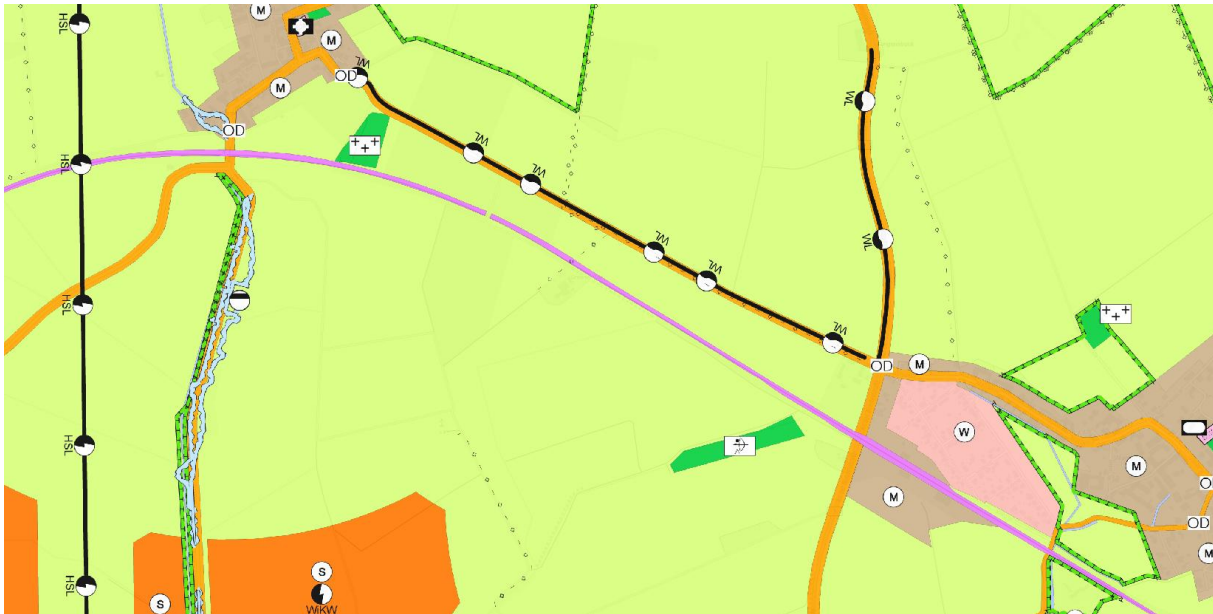


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Einbeck, ohne Maßstab (Quelle: Geoportal Stadt Einbeck)

Eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes ist erforderlich, weil die Festsetzungen des Bebauungsplanes von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweichen. Dies kann im vorliegenden Fall gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zum Bebauungsplan erfolgen. Somit kann nach Abschluss des Änderungsverfahrens des Flächennutzungsplanes, der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, betrachtet werden.

Folgende Darstellungen werden geändert:

- Änderung der Darstellung „Flächen für die Landwirtschaft“ in die Darstellung Sonstiges Sondergebiet für Erneuerbare Energien – Zweckbestimmung Photovoltaikanlagen gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO.
- Änderung der Darstellung Grünfläche – Zweckbestimmung Bogenschießplatz in die Darstellung Sonstiges Sondergebiet für Erneuerbare Energien – Zweckbestimmung Photovoltaikanlagen gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes dient den beschriebenen Zielen (siehe Kapitel 2.5) und erfolgt parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Dadurch wird nicht die geordnete städtebauliche Entwicklung beeinträchtigt.

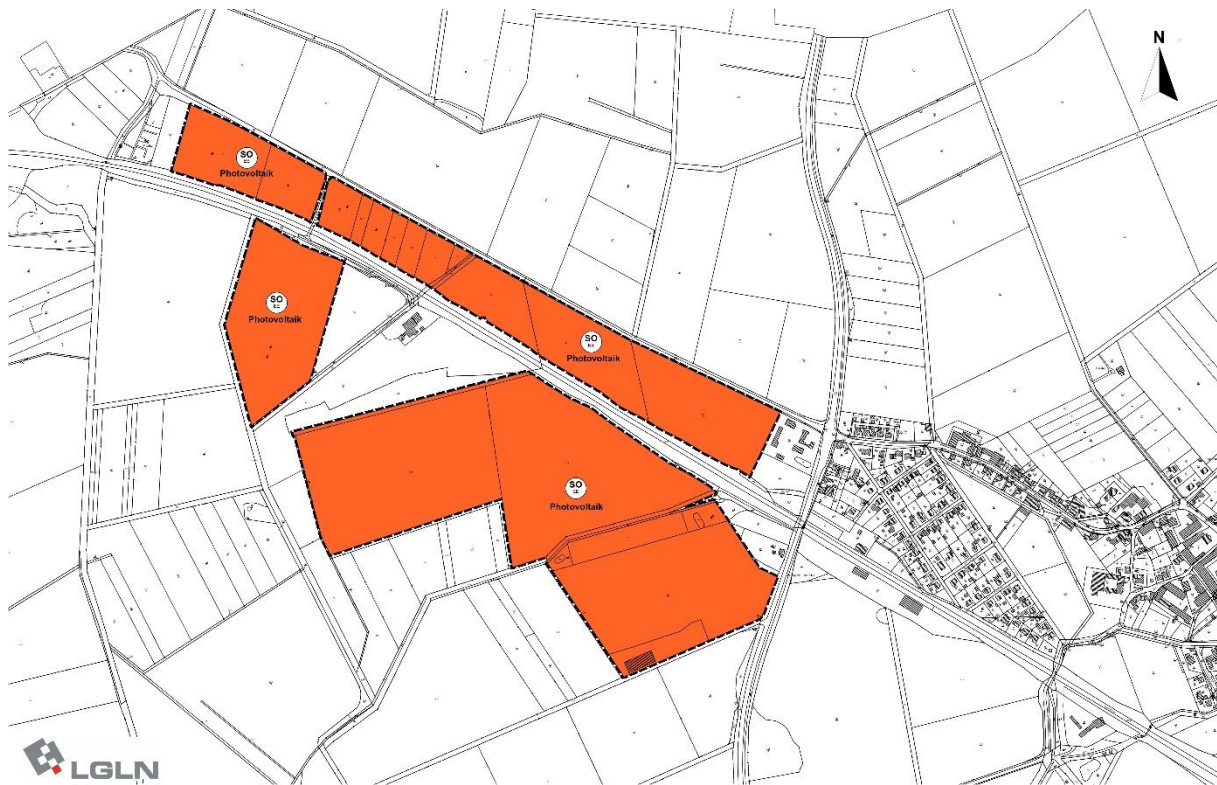


Abbildung 7: 20. Änderung des Flächennutzungsplanes, ohne Maßstab (Quelle: eigene Darstellung)

### 3.3 Plangrundlagen

Folgende Fachgutachten liegen der Planung zu Grunde:

#### Artenschutzgutachten

Zur Einschätzung der artenschutzrechtlichen Situation im Plangebiet ist ein Fachgutachter beauftragt worden. Aufgrund der Vegetationsperiode liegt das Gutachten mit seinen Ergebnissen derzeit noch nicht vor. Die Durchführung der Untersuchung erfolgt im Frühjahr/Sommer des laufenden Jahres. Die Ergebnisse des Gutachtens werden zum Entwurfsstand in den Umweltbericht eingearbeitet.

#### Blendgutachten

Da sich das Plangebiet in direkter räumlicher Nähe zur Kreisstraße K 565, zur Bundesstraße B 3, zur Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen und zu den Ortschaft Naensen und Stroit befindet, wurde ein Blendgutachten (Beurteilung der Blendwirkung der Photovoltaikanlage) durch den Vorhabenträger bei einem entsprechenden Fachbüro in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse werden im Laufe des Bauleitplanprozesses in die Unterlagen eingestellt.

## 4 Prüfung von Planungsalternativen

### 4.1 Räumliche Alternativen

Es liegt aufgrund der unmittelbaren Lage der Plangebietsflächen entlang der Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen und entlang der Kreisstraße K 565 und der Bundesstraße B3 sowie durch die westlich angrenzenden Windkraftanlagen eine entsprechende Vorbelastung der Plangebietsflächen vor.

Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen dient dem Ausbau regenerativer Energiequellen. Photovoltaikanlagen auf Freiflächen bieten sich optimal zur Energiegewinnung an und leisten neben der Errichtung von PV-Anlagen (z.B. auf Dächern) einen wichtigen Beitrag für die Energiewende.

Die Installation von Photovoltaikmodulen auf versiegelten Flächen, Konversionsflächen, Dächern oder an Gebäuden sowie Lärmschutzwänden ist grundsätzlich eine vielversprechende Möglichkeit zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen. Diese Flächen sind bereits erschlossen und beanspruchen keinen zusätzlichen Raum, was aus ökologischer Sicht vorteilhaft ist. Zudem kann durch die dezentrale Energieerzeugung direkt an den Orten, wo der Strom verbraucht wird, die Netzlast verringert und der Eigenverbrauch erhöht werden.

Trotz dieser Vorteile gibt es erhebliche Einschränkungen, die dazu führen, dass diese Lösung aktuell nicht als vollwertige Alternative angesehen werden kann. Der Hauptgrund ist die begrenzte Verfügbarkeit dieser Flächen in ausreichendem Umfang. Viele der potenziell nutzbaren Flächen befinden sich im Privatbesitz, was den schnellen Zugang und die Umsetzung erschwert. Derartige Projekte erfordern oft langwierige Abstimmungsprozesse, Investitionsbereitschaft und Genehmigungen, die die Realisierung verzögern.

Ein weiteres Problem ist die Skalierbarkeit: Um vergleichbare Energiemengen wie bei zentralen Energieerzeugungssystemen zu erzielen, wäre die Installation einer großen Anzahl von Anlagen erforderlich. Diese müssen auf vielen kleinen Flächen verteilt werden, was technisch komplex, kostenintensiv und in der Praxis schwer umsetzbar ist. Die individuelle Leistung jeder einzelnen Photovoltaikanlage ist im Vergleich zu großen Solarparks relativ gering. Das führt dazu, dass ein erheblicher Zubau von kleinen Anlagen notwendig wäre, um einen nennenswerten Beitrag zur Deckung des Energiebedarfs zu leisten.

Angesichts der aktuellen Energiekrise, die schnelle Lösungen erfordert, spielt diese Form der Energieerzeugung daher nur eine untergeordnete Rolle. Es handelt sich um eine langfristige Maßnahme, die parallel zu anderen, effizienteren und sofort wirksamen Maßnahmen verfolgt werden sollte. Photovoltaikanlagen auf versiegelten Flächen sind zwar ein wichtiger Bestandteil des zukünftigen Energiemixes, doch in der aktuellen Krise sind sie eher als zusätzliche Option und weniger als zentrale Lösung zu betrachten.

Für die Erschließung der Flächen sind keine Ausbaumaßnahmen der Zuwegungen erforderlich. Lediglich intern sind neue Zuwegungen in geschotterter Ausführung vorgesehen.

Räumliche Alternativen für die geplante Nutzung als Standort für Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet von Einbeck scheiden aufgrund der Lagekriterien (Lage im peripheren Raum), der Vorbelastung der Flächen durch Verkehrswege und der direkten Verfügbarkeit von Flächen aus.

## 4.2 Inhaltliche Alternativen

Die periphere Lage des Plangebietes sowie die Nähe zu vorhandenen Verkehrswegen stellen erhebliche Herausforderungen für alternative Nutzungen und den dauerhaften Aufenthalt in diesem Bereich dar. Die Vorbelastung der Fläche macht das Gebiet für bestimmte Nutzungen ungeeignet, insbesondere für sensible Nutzungen wie Wohngebiete oder Erholungsflächen. Aufgrund der topografischen Gegebenheiten (Hanglage, Bodenbeschaffenheit und andere geologische Gegebenheiten) erscheinen andere Nutzungen wirtschaftlich weitestgehend uninteressant.

Die Stadt Einbeck hat zudem keine anderweitigen planerischen Vorstellungen für das Gebiet. Im Flächennutzungsplan ist der Großteil des Plangebietes als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Dabei handelt es sich nicht um eine qualifizierte Planungsabsicht, sondern um die im sonstigen Außenbereich übliche Flächendarstellung.

## 4.3 Nullvariante

Bei der Nullvariante würde das Plangebiet weiterhin uneingeschränkt der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Diese Möglichkeit steht jedoch im Widerspruch zu den Zielen der Stadt Einbeck bezüglich des Ausbaus erneuerbarer Energien, insbesondere von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Damit stellt die Nullvariante keine sinnvolle Alternative dar.

# 5 Festsetzungen

Das Plangebiet lag bisher planungsrechtlich im Außenbereich gemäß § 35 BauGB und unterlag demnach keinen planungsrechtlichen Festsetzungen.

Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt, in dem mindestens die Art der baulichen Nutzung, das Maß der baulichen Nutzung und die überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt werden. Danach kann in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes durch Festsetzung eines Baugebietes aufgrund der Baunutzungsverordnung oder auf sonstige Weise eine bauliche oder sonstige Nutzung auch allgemein festgesetzt werden. Die konkrete Bestimmung des zulässigen Vorhabens ergibt sich aus dem zwischen Stadt Einbeck und Vorhabenträger abschließenden Durchführungsvertrag. Dementsprechend hat die Stadt Einbeck nach § 12 Abs. 3a BauGB, wenn sie von der genannten Möglichkeit einer allgemeinen Festsetzung der baulichen oder sonstigen Nutzung Gebrauch macht, unter entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB festzusetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zu-



lässig sind, zu deren Durchführung sich die Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Eine Änderung oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages ist grundsätzlich möglich.

Außerdem werden auch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches festgesetzt, um die nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Plangebiet vollständig ausgleichen zu können. Der Vorentwurf enthält in diesem Zusammenhang Anpflanzfestsetzungen und weitere Festsetzungen mit Umweltbezug.

Insgesamt zielt der vorhabenbezogene Bebauungsplan darauf ab, eine ausgewogene, nachhaltige und rechtlich verbindliche Grundlage für die zukünftige Entwicklung des Plangebietes zu schaffen.

## 5.1 Art der baulichen Nutzung

### 5.1.1 Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“ (SO EE)

Das Plangebiet wird als Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“ festgesetzt.

Im Sonstigen Sondergebiet Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“ sind folgende Nutzungen allgemein zulässig:

- Photovoltaik-Freiflächenanlagen,
- Anlagen zur Speicherung von Strom (Batteriespeicher),
- Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO,
- Einfriedungen Überwachungs- und Blendschutzeinrichtungen,
- Zufahrten, Baustraßen, Wartungs- und Betriebsflächen.

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 12 Abs. 3a i.V.m. § 9 Abs. 2 BauNVO.

Um das Vorhaben in den Plangebietes umsetzen zu können, wurde die Art der baulichen Nutzung zukünftig gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als Sondergebiet mit entsprechender Zweckbestimmung festgesetzt.

Im Sonstigen Sondergebiet Erneuerbare Energien mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ sind neben den Photovoltaik-Freiflächenanlagen auch alle Nebenanlagen (zweckgebundene Gebäude und bauliche Anlagen, die für den technischen Betrieb der Anlage erforderlich sind) und Erschließungsflächen zulässig.

Die Möglichkeit Anlagen zur Speicherung von Strom, wie Batteriespeicher, zu installieren, dient der Effizienzsteigerung und Flexibilität des Energieversorgungssystems. Die Speicherung ermöglicht die temporäre Zwischenspeicherung von erzeugtem Strom, um ihn bei Bedarf

abzurufen. Dies trägt generell zur Stabilität des Stromnetzes bei, gleicht Schwankungen in der Energieerzeugung aus und fördert die Eigenversorgung.

Die Festsetzung für Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 Satz 1 BauNVO ermöglicht die Einrichtung von notwendigen Nebenanlagen, die für den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen erforderlich sind. Dazu gehören beispielsweise Technikgebäude, Schaltanlagen oder Lagerflächen. Diese Festsetzung bietet die notwendige Flexibilität, um die Infrastruktur im Sondergebiet so zu gestalten, dass eine reibungslose Funktion und Wartung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen gewährleistet ist.

Die Festsetzung von Einfriedungen dient dem Schutz der Photovoltaik-Freiflächenanlagen und angrenzender Bereiche. Einfriedungen können dabei helfen, den Zugang zu den Anlagen zu kontrollieren, unautorisierten Zutritt zu verhindern und die Sicherheit der Anlagen zu gewährleisten. Aus Versicherungsgründen werden Photovoltaik-Freiflächenanlagen grundsätzlich eingefriedet.

Sonstige Sondergebiete sind nicht wie die Baugebiete gemäß § 3 bis § 9 BauNVO bzgl. der zulässigen Nutzungen gegliedert. Es bedarf daher der Definition, was in dem Sonstigen Sondergebiet gemäß des Nutzungszweckes allgemein und/oder ausnahmsweise zulässig ist. Gemäß obiger Definition sind die dort aufgeführten Nutzungen allgemein zulässig. Auf Grund des klar umrissenen Nutzungszweckes bedarf es aus Sicht des Plangebers auch keiner Regelung für ausnahmsweise zulässige Nutzungen.

## 5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Sonstigen Sondergebiet Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“ durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl und der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

### 5.2.1 Grundflächenzahl

Für die Sonstigen Sondergebiete Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“ werden jeweils eine Grundflächenzahl GRZ 1 und GRZ 2 definiert. Die GRZ 1 wird mit 0,05 und die GRZ 2 mit 0,7 festgesetzt

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 12 BauGB i.V.m. § 16 und 19 BauNVO.

Gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO ist bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung stets die Grundflächenzahl festzusetzen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Bebauungsplänen beinhaltet die Grundflächenzahl bei Bebauungsplänen für Solarparks neben dem maximal möglichen Versiegelungsgrad des Grundstücks auch die durch die Module überschirmte Fläche ab. Aufgrund dessen erfolgt die Definition einer GRZ 1 und einer GRZ 2.

Mit der GRZ 1 wird die maximal zulässige Bodenversiegelung festgesetzt. Dazu zählen auch Nebenanlagen (z.B. Trafostationen). Die GRZ 1 wird auf maximal 0,05 festgesetzt und ist damit verhältnismäßig gering.

Die Festsetzung der GRZ 1 von 0,05 soll dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a BauGB Rechnung tragen. Die tatsächliche Versiegelung durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Ramppfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich bei 3 bis 5% der Geltungsbe-reichsfläche.

Mit der GRZ 2 wird die maximal von Photovoltaikmodulen überdeckte Fläche festgesetzt. Für das Sonstige Sondergebiet Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“ gilt eine maximale GRZ 2 von 0,7. Aufgrund der Größe der Modultische wird eine deutlich größere GRZ im Vergleich zur tatsächlichen Versiegelung (GRZ 1) gewählt, da ein Großteil des Plangebietes durch die Module überdeckt sein wird.

### 5.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Im Sonstigen Sondergebiet Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“ wird die Höhe auf 4,0 m über Geländeoberfläche begrenzt. Ausnahmsweise ist eine Überschreitung für Überwachungsanlagen bis zu einer Höhe von maximal 10,0 m zulässig. Die maximale Höhe bezieht sich dabei auf die Geländeoberfläche.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 12 BauGB i.V.m. § 16 und 18 BauNVO.

§ 16 BauNVO verlangt, dass bei Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe der baulichen Anlagen festzusetzen ist, wenn öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt werden können (vgl. § 16 Abs. 3 Satz 2 BauNVO). Die Belange des Landschaftsbildes sind durch die vorliegende Planung betroffen, weshalb durch die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen die Höhenentwicklung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie erforderlicher technischer Anlagen eindeutig bestimmt werden.

Um ein behutsames Einfügen in das Orts- und Landschaftsbild zu erreichen, werden die Höhen baulicher Anlagen im Sonstigen Sondergebiet Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“ durch die Festsetzung der maximalen Oberkante der baulichen Anlagen gesteuert.

Die Überwachungsanlagen werden auf Masten installiert, um bei dem bewegten Gelände eine Videoüberwachung des Betriebsgeländes sicherstellen zu können. Daher wird dafür eine Ausnahme definiert.

## 5.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Im Bebauungsplan werden Baugrenzen festgesetzt, die nicht überschritten werden dürfen. Der Bebauungsplan setzt jedoch gleichzeitig fest, dass Einfriedungen, Blendschutzeinrichtungen, Zufahrten, Wege und Wartungsflächen auch außerhalb der Baugrenzen zulässig sind.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 12 BauGB i.V.m. § 16 und 19 BauNVO.

Die überbaubare Grundstücksfläche in den Sonstigen Sondergebieten wird großzügig und eindeutig durch Baugrenzen festgesetzt. Diese Maßnahme wird als erforderlich angesehen, um einen städtebaulich verträglichen Gestaltungsspielraum zu ermöglichen und gleichzeitig

eine größere Flexibilität bei der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen und somit eine größtmögliche Effizienz im Plangebiet zu erreichen.

## **5.4 Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

### **5.4.1 Minderung der Barrierewirkung, Gewährleistung einer Durchlässigkeit der Einzäunung für Klein- und Mittelsäuger (M1)**

#### Maßnahme

Zaunsockel (durchgehende Mauern usw.) sind zur freien Landschaft hin unzulässig. Zaunanlagen haben einen Bodenabstand von mindestens 15 cm aufzuweisen.

#### Ziele und Begründung

Zaunsockel (durchgehende Mauern usw.) sind zur freien Landschaft hin unzulässig, da sie eine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen können. Daher wird, um eine Durchlässigkeit der Einzäunung für die Fauna (insbesondere Klein- und Mittelsäuger) zu gewährleisten, auf einen sachgerechten Bodenabstand von mindestens 15 cm verwiesen.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 12 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

### **5.4.2 Versickerungsfähige Gestaltung von Erschließungs- und Betriebsflächen (M2)**

#### Maßnahme

Erschließungs- und Betriebsflächen sind nur in wasserdurchlässiger Ausführung zulässig. Als wasserdurchlässig gelten Pflaster mit mindestens 30% Fugenanteil, Rasengittersteine, Schotterrasen, Drainagepflaster und ähnliches.

#### Ziele und Begründung

Die wasserdurchlässige Ausführung dieser Flächen trägt dazu bei, den Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser zu verringern. Die Wasserspeicherkapazität des vorhandenen Bodenvolumens hat eindeutig positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Plangebietes und leistet einen Beitrag dazu, den allgemeinen Oberflächenabfluss zu reduzieren, so dass auch nachgeschaltete Fließgewässer profitieren können. Besonders bei Rasengittersteinen und Schotterrasen wird auch gewährleistet, dass oberflächlich anfallende Verschmutzungen durch besondere Mikroorganismen und auch Pflanzen der Pflasterritzenvegetation abgebaut oder zumindest gebunden werden können.

Je nach Beanspruchung und Nutzung der Flächen stehen unterschiedliche wasserdurchlässige Materialien zur Verfügung, die meistens auch eine wichtige gestalterische Funktion übernehmen. Die positiven Effekte einer solchen Flächengestaltung können nur dann gewährleistet werden, wenn die entsprechende Ausführung fachgerecht durchgeführt wird.



Besonders von Bedeutung ist neben der Fugenweite auch der geeignete Unterbau, da dieser zusätzliches Speichervolumen bereitstellt und entsprechende Drucklasten abfängt.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 12 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

### **5.4.3 Insektenschutz durch Verzicht auf Beleuchtung (M3)**

#### Maßnahme

Auf den Flächen des Sonstigen Sondergebietes Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“ ist eine dauerhafte Beleuchtung der Flächen unzulässig. Beleuchtungsanlagen für Wartungsarbeiten sind zulässig.

#### Ziele und Begründung

Künstliche Lichtquellen führen unter anderem zu einem Zusammenbruch des angeborenen Orientierungsvermögens der Insekten. Die Insekten umfliegen diese bis zur völligen Erschöpfung, kollidieren mit der Lampe, werden angesengt und / oder verletzt und fallen natürlichen Fressfeinden dadurch deutlich schneller zum Opfer.

Durch den Verzicht auf eine Beleuchtung innerhalb der Fläche kann dem fortschreitenden Insektensterben entgegengewirkt werden. Durch ein Ausbleiben der Beleuchtung findet kein Anziehen der Insekten mehr hin zur künstlichen Lichtquelle statt.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 12 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

### **5.4.4 Entwicklung/Sicherung einer geschlossenen Vegetationsdecke (M4)**

#### Maßnahme

Der Bereich unterhalb der PV-Module ist mittels Schafbeweidung oder durch extensive Mahd zu einem mesophilen Grünland zu entwickeln durch:

- Einsaat der verbleibenden Restflächen mit einer Landschaftsrasenmischung RSM Regio mit mindestens 15 % Kräuteranteil der Herkunftsregion Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz.
- Maximal zweimalige Mahd im Jahr
- Einsatz von Düngung und Pflanzenschutz ist unzulässig.

#### Ziele und Begründung

Zum Schutz vor Bodenerosion und zur ökologischen Aufwertung der Fläche ist eine dauerhafte Vegetationsbedeckung von Boden zu sichern.

Um die Biodiversität zu fördern, soll die Fläche durch Schafbeweidung oder einer maximal zweimal im Jahr stattfindenden Mahd extensiv gepflegt werden.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 12 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.



### 5.4.5 Anpflanzung einer einreihigen Gehölzreihe (P1)

#### Maßnahme

Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen mit der Kennzeichnung P1 ist eine einreihige Gehölzreihe zu entwickeln durch:

- Anpflanzen von standortgerechten, heimischen Laubgehölzen als Sträucher, 2xv, o.B., 60 – 80 cm, in einreihiger Anordnung, Pflanzabstand der Gehölze untereinander max. 1,5 m.
- Einsaat der verbleibenden Restflächen mit einer Landschaftsrassenmischung RSM Regio mit mindestens 15 % Kräuteranteil der Herkunftsregion Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz.
- Dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze.
- Für nötige Zuwegungen sind Unterbrechung der Gehölzreihe auf einer Länge max. 15 m zulässig.

#### Ziele und Begründung

Vorrangiges Ziel ist die Sichtverschattung der PV-Anlage.

Die Maßnahme dient der Entwicklung eines gliedernden Landschaftselements entlang der überwiegend betroffenen Plangebietsränder. Die Gehölzreihe stellt ein Verbindungsglied zwischen dem technisch überprägten Plangebiet und der freien Landschaft, bzw. der Ortsränder dar. Sie leistet durch ihre Struktur einen Beitrag zur Aufwertung des Landschaftsbildes und zur Biotopvernetzung.

Das Ziel der Maßnahme die Fernwirkung der PV-Anlage zu mindern muss dabei stets berücksichtigt werden. Die Gehölzreihe sollte möglichst hoch und dicht wachsen. Zur Wahrung eines typischen Feldheckencharakters sollte ein strenger Formschnitt allerdings vermieden werden und auf eine dynamische vertikale Struktur geachtet werden.

Es ist unstrittig, dass ein gesundes Heckenwachstum erreicht werden kann, wenn altes Holz rausgeschnitten wird damit junge Triebe nachwachsen können. Dies sollte jedoch nur vereinzelt und nicht für große Abschnitte der Gehölzreihe erfolgen.

Trotz der Kleinflächigkeit stellen solche Heckenzüge wichtige lineare Elemente dar, die insbesondere für die Fauna Verbindungsachsen darstellen. Auch kann hier eine weitgehend ungestörte Bodenentwicklung stattfinden.

Um ein dynamisches Bild der Gehölzreihe zu erreichen, können Gehölze mit unterschiedlichem Höhenwachstum Verwendung finden. Durch gezielte Pflegemaßnahmen kann ein unerwünschtes Breiten- und Höhenwachstum gelenkt werden

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 12 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 25a BauGB.

### 5.4.6 Erhaltung des Gehölzriegels (E1)

#### Maßnahme



Die im Plan gekennzeichneten Gehölzbestände sind inklusive ihrer unmittelbaren Saumbereiche und Grabenstrukturen dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen.

#### Ziele und Begründung

Bei den zu erhaltenden Flächen handelt es sich um gliedernde Elemente in der Landschaft, die neben den Funktionen hinsichtlich Landschaftsbildes auch ökologische Funktionen als Ausbreitungsachsen und Schutzräume für die Fauna der offenen Agrarlandschaft bieten. Sie sind daher zu erhalten bzw. bei Verlust zu ersetzen.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 12 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB.

## **5.5 Sonstige Festsetzungen**

### **5.5.1 Geltungsbereich**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 6 „Solarpark Naensen“ definiert seinen Geltungsbereich mittels Geltungsbereichsgrenze. Die maßgeblichen Abgrenzungen sind dem Planteil im Maßstab 1:2.000 zu entnehmen.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 9 Abs. 7 BauGB.

## **6 Auswirkung der Planung auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung**

### **6.1 Lage und Landschaftsbild**

Das Plangebiet befindet sich in einer peripheren Lage, westlich des Siedlungsrandes der Ortschaft Naensen sowie östlich der Ortschaft Stroit im Stadtgebiet von Einbeck. Naensen schließt sich mit gewerblichen genutzten Flächen direkt östlich an das Plangebiet an. In Stroit befindet sich der Friedhof unmittelbar westlich des Plangebietes.

Weiter nördlich, östlich und südlich des Plangebietes schließen sich landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet an. Nördlich angrenzend verläuft die Kreisstraße K656 sowie südöstlich an das Plangebiet angrenzend die Bundesstraße B3. Darüber hinaus verläuft die Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen durch das Plangebiet. Weiter westlich befinden sich Windkraftanlagen.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Solarpark Naensen“ erfolgt die planungsrechtliche Sicherung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Das Plangebiet wird durch die Aufstellung von PV-Modultischen überplant. Aufgrund der vorhandenen Gehölzriegel entlang der Bundesstraße B3 ist für den südöstlichen Bereich von einer Fernsichtwirksamkeit der Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht auszugehen. Im nördlichen Bereich entlang der Kreisstraße K656 ist dagegen eine Fernwirksamkeit aus Richtung Naensen durchaus gegeben.



Eine genauere Bewertung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplante Nutzung erfolgt im Umweltbericht.

## 6.2 Nutzungen und Nutzungskonflikte

Der Großteil des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Des Weiteren befindet sich ein Bogenschießplatz, der gegenwärtig nicht genutzt wird im Plangebiet. Darüber hinaus befindet sich im südlichen Bereich ein landwirtschaftliches Nebengebäude. Bei der Nutzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen gehen keine Auswirkungen in Form von Lärm, Staub oder Geruch aus.

Aufgrund der Nähe zu verschiedenen klassifizierten Verkehrswegen (Bahnlinie, Bundes- u. Kreisstraße) und der Nähe zur Ortschaft Naensen sind Blendwirkungen der Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Vor diesem Hintergrund hat der Vorhabenträger ein entsprechendes Blendgutachten bei einem Fachgutachter beauftragt. Die Ergebnisse werden im Rahmen des Bauleitplanprozesses in die Unterlagen eingestellt.

Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein landwirtschaftliches Nebengebäude für die Lagerung von Stroh oder anderen landwirtschaftlichen Gütern. Im Rahmen der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfolgt die Überplanung der landwirtschaftlichen Flächen und des Nebengebäudes. Durch die Planung können Teile des Geltungsbereiches jedoch für die Dauer der Nutzung nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden.

Darüber hinaus befindet sich im Plangebiet ein ehemaliger Bogenschießplatz. Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird dieser Bereich überplant und kann für die Dauer der PV-Nutzung nicht mehr genutzt werden.

Die Umwidmung der Plangebietsflächen führt dazu, dass das Plangebiet künftig nicht mehr für landwirtschaftliche Zwecke zur Verfügung steht, sondern für eine andere Nutzung vorgesehen ist, die im Einklang mit den städtebaulichen Entwicklungszielen der Stadt Einbeck steht.

Während der Betriebsphase der PV-Anlage werden die Ackerflächen in Grünland umgewandelt. Die Extensivierung der Landwirtschaft kann z.B. durch eine Bewirtschaftung mit Schafen ermöglicht werden.

Die Ertragsgüte der Böden im Plangebiet ist im Süden überwiegend durchschnittlich und bleibt in jedem Fall weit hinter fruchtbaren Böden zurück. Nördlich der Bahnlinie werden die Böden höherwertig eingestuft. Auf Grund der Lage zwischen der Bahnstrecke und der Kreisstraße und der räumlichen Begrenzung der Flächen, werden die Böden aber als durch Verkehrswege vorbelastet eingestuft. Insofern werden keine wertvollen landwirtschaftlichen Böden in Anspruch genommen.

Auswirkungen auf die Lokalökonomie werden nicht gesehen, weil bezüglich der Flächenverfügbarkeit Einigkeit mit den Grundeigentümern besteht. Auch sind keine wesentlichen negativen Folgen für die Agrarstruktur zu besorgen, weil hier keine besonders hochwertigen Böden in Anspruch genommen werden.

Die Stadt Einbeck hat sich dazu entschieden die Belange der Energiewende und die Nutzung regenerativer Energien der landwirtschaftlichen Nutzung voranzustellen.





Die geplante Nutzung als Standort für Photovoltaik-Freiflächenanlagen steht nicht in Konflikt mit den angrenzenden Nutzungen.

### **6.3 Verkehr, Erschließung und Erreichbarkeit**

Das Plangebiet liegt im planungsrechtlichen Außenbereich und ist über vorhandene Wirtschaftswege bzw. vorhandene Zufahrten zu den derzeitigen landwirtschaftlichen Flächen zu erreichen. Da es sich bei der Planung um die planungsrechtliche Vorbereitung für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen handelt, sind keine Erschließungsmaßnahmen in dem Ausmaß erforderlich, wie es bei z.B. in einem Wohn- oder Gewerbegebiet der Fall wäre. Die Erschließung muss für die Baumaßnahmen, Wartung und Instandhaltung gesichert werden. Hierfür können voraussichtlich die vorhandenen umliegenden Wirtschaftswege genutzt werden.

Da der laufende Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen, abgesehen von gelegentlichen Wartungs- und Kontrollarbeiten, keinen Fahrverkehr auslöst, werden die Zuwegungen praktisch nur für den überschaubaren Zeitraum der Anlagenerrichtung beansprucht. Außerhalb der Bau- und Rückbauzeit der Anlagen ist daher kaum mit Verkehr zu rechnen, weshalb die Auswirkungen auf den bestehenden Straßenraum als sehr gering eingeschätzt werden. Mit weiterem Ziel- und Quellverkehr ist nicht zu rechnen.

Die innere Verkehrserschließung beschränkt sich, wenn erforderlich auf wasserdurchlässige Wege. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage. Eine Festlegung in der Planzeichnung erfolgt nicht, da sich die Wege der Zweckbestimmung des Sondergebietes unterordnen.

Negative Auswirkungen auf die verkehrliche Situation, die Erreichbarkeit und die Erschließung werden auf Grund der beschriebenen Situation nicht erwartet.

### **6.4 Rückhaltung von Niederschlagswasser**

Das auf den überdachten Grundflächen anfallende Niederschlagswasser ist zur Verringerung des Wasserabflusses und zur Anreicherung des Grundwassers auf dem Grundstück breitflächig über die bewachsene Bodenzone zur Versickerung zu bringen. Die Ver- und Entsorgung mit Wasser, Abwasser, Telekommunikation sowie eine Müllentsorgung sind auf Grund der Zielstellung zur Realisierung eines Solarparks nicht erforderlich.

Negative Auswirkungen hinsichtlich der Rückhaltung von Niederschlagswasser sind nicht zu erwarten.

### **6.5 Brandschutz**

Bei der Errichtung und des Betriebes der Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind die aktuellen technischen Standards zu beachten. Dazu zählen insbesondere die brandschutztechnischen



Anforderungen. Diese werden im Durchführungsvertrag geregelt und durch den Vorhabenträger gewährleistet.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden keine negativen Auswirkungen hinsichtlich des Brandschutzes erwartet.

## 7 Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange

Ziel der vorliegenden Vorstudie zum Umweltbericht ist es, die Umweltbelange anhand einer Checkliste einer Kurzprüfung zu unterziehen, um bereits im Vorfeld mögliche Betroffenheiten von Umweltpotenzialen herauszuarbeiten. Auf dieser Basis können der Detaillierungsgrad des Umweltberichtes sowie mögliche Bearbeitungsschwerpunkte festgelegt werden.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wird ermittelt, ob weitere Potenziale betroffen sind und betrachtet werden müssen. Anschließend wird der Umweltbericht erstellt und der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes als eigenständiges Dokument beigefügt.

### 7.1 Überschlägige Betroffenheitsbewertung

Tabelle 1: Checkliste zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Belang	Betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen, sofern sich im Scoping-Verfahren keine anderen Erkenntnisse ergeben
<b>Schutzgüter</b>			
Arten / Lebensgemeinschaften	X		
Biototypen	X		
Biologische Vielfalt		X	
Boden / Bodenwasserhaushalt / Grundwasser	X		
Fläche	X		
Oberflächengewässer	X		
Klima / Luft (Lokalklima)		X	
Landschafts- / Ortsbild	X		

Belang	Betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen, sofern sich im Scoping-Verfahren keine anderen Erkenntnisse ergeben
Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung			x
Kulturgüter und sonstige Sachgüter			x
Wechselwirkungen		x	
<b>Schutzgebiete / Geschützte Objekte</b>			
Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG		x	
Gebiete der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (EU-Richtlinie 92/43/EWG)		x	
Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG		x	
Nationalparke gem. § 24 BNatSchG		x	
Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG		x	
Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG		x	
Naturparke gem. § 27 BNatSchG		x	
Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG		x	
Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG		x	
Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG		x	
<b>Sonstige</b>			
Vermeidung von Emissionen		x	
Anfälligkeit gegenüber Unfällen, Katastrophen		x	
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		x	
Nutzung erneuerbarer Energien	x		
Sparsame und effiziente Nutzung von Energie	x		
Darstellung von Landschaftsplänen		x	
Darstellung von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (einschl. Wasserschutzgebieten gem. § 51 WHG, Heilquellenschutzgebieten gem. § 53 WHG oder Überschwemmungsgebieten gem. § 76 WHG)		x	
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen		x	

Belang	Betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen, sofern sich im Scoping-Verfahren keine anderen Erkenntnisse ergeben
der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden			

## 7.2 Bemerkungen zur Checkliste

Es werden im Folgenden nur die Schutzgüter erläutert, für die eine Betroffenheit gesehen wird bzw. für die ein näherer Erläuterungsbedarf hinsichtlich der Betroffenheitseinstufung zu erkennen ist, bzw. wo ergänzender Erläuterungsbedarf gesehen wird. Eine kurze Auswirkungsanalyse soll die zu erwartenden Konflikte verdeutlichen. Eine Vertiefung erfolgt nachfolgend im Umweltbericht.

### 7.2.1 Schutzgüter

#### Arten / Lebensgemeinschaften, Biologische Vielfalt

##### Fauna

Die Lebensraumstruktur auf dem Plangebiet ist auf Grund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Ackerfläche) als homogen und die Artenvielfalt als entsprechend gering einzustufen. Lediglich der zentrale Bereich des Plangebietes im Umfeld der Bogensportanlage weist durch sein artenarmes Intensivgrünland (GI) und umliegende Feldheckenstrukturen Bereiche auf, die für die Fauna von Bedeutung sein können. Zusammenhängende Feldhecken sind auf der südlichen Fläche zur Bahnlinie hin angrenzend vorhanden. Der Großteil des Plangebietes wird zwar durch die Ackernutzung geprägt. Dennoch kann auch innerhalb von solch intensiv genutzten und artenarmen Flächen ein Vorkommen einzelner geschützter Arten nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Aus diesem Grund wurden eine faunistische Untersuchung sowie ein naturschutzrechtlicher Fachbeitrag für das Plangebiet bei dem Büro UMWELTPLANUNG LICHTENBORN in Auftrag gegeben. Das Gutachten liegt noch nicht vor.

Die konkreten Erkenntnisse aus faunistischer Einschätzung bzw. artenschutzrechtlichem Fachbeitrag werden bei Vorlage der Untersuchungsergebnisse im weiteren Planungsprozess berücksichtigt und im Umweltbericht aufgenommen und entsprechend gewürdigt.

##### Biotoptypen

Die Lebensraumstrukturen im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen ist auf Grund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als homogen und die Artenvielfalt als entsprechend gering einzustufen.

Ackerbauliche Nutzung überwiegt. Flächige ökologisch bedeutsame Biotopstrukturen sind nicht vorhanden.



Das Vorhandensein von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren beschränkt sich in erster Linie auf lineare Ausprägungen entlang von Wegen und Nutzungswechseln.

Das Vorhandensein von Baumreihen, Feldhecken, Einzelgehölzen und Gehölzinseln, z.T. mit höher wachsendem Baumbestand ist im Umfeld des als Mähgrünland genutzten Bogensportgeländes, und zur Straße hin vorhanden.

Der zentrale Bereich wird von einem Entwässerungsgraben gequert.

Die ökologische Wertigkeit der Ackerflächen wird als gering eingestuft. Den Gehölzstrukturen mit ihren Saum- und Übergangsbereichen im zentralen Bereich, bzw. die Gehölzstrukturen entlang der angrenzenden Bahnlinie sind dagegen eine höhere ökologische Wertigkeit beizumessen.

Aufgrund der anvisierten Planung wird davon ausgegangen, dass in erster Linie ökologisch weniger bedeutsame Landwirtschaftsflächen beansprucht werden und Gehölzbestände und Grabenbereiche überwiegend erhalten werden.

Im Umweltbericht muss eine Auseinandersetzung mit den Biotoptypen stattfinden, um im Rahmen einer Erheblichkeitseinschätzung Aussagen zum Verlust betroffener Biotoptypen und ggf. möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formulieren zu können.

### **Boden / Bodenwasserhaushalt / Grundwasser, Fläche**

An Bodentypen herrschen Flache bzw. Mittlere Pseudogley-Parabraunerde und Tiefer Parabraunerde-Pseudogley und im südlichen Bereich teilweise Tiefer Regosol vor.

Die Bodenfruchtbarkeit schwankt zwischen äußerst hoch auf Teilflächen nordöstlich der Bahnlinie und hoch bis sehr hoch in den westlichen Bereichen. In den Flächen des Regosol ist die Fruchtbarkeit überwiegend mittel.

Die Bodenzahl der Bodenschätzung schwankt teils kleinflächig zwischen maximal 75 und minimal 44 bzw. 55.

Teilweise sind Suchräume für schutzwürdige Böden aufgrund der hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit vorhanden.

Bei der anvisierten Nutzung der Fläche als „Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien Zweckbestimmung Photovoltaikanlage“ ist durch die Photovoltaik-Freiflächenanlagen an sich mit einer geringen Erhöhung des Versiegelungsgrades zu rechnen. Nach jetzigem Planungsstand sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit Aufständern geplant, die für gewöhnlich einen Gesamtversiegelungsgrad von max. 5 % der Gesamtfläche mit sich bringen. Jedoch ist insbesondere in der Bauphase mit starken Bodenversiegelungen zu rechnen. Es muss daher von einer Betroffenheit dieses Potenzialkomplexes ausgegangen werden.

Durch die zu erwartende Versiegelung ist eine natürliche Bodenentwicklung in diesen Bereichen nicht mehr möglich oder stark eingeschränkt, wodurch auch Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge Boden mit Bodenwasserhaushalt, Bodenfunktion, Bodenorganismen etc. entstehen.

Ebenfalls werden durch die Planung teilweise Bereiche beansprucht, die in einem Suchraum für schutzwürdige Böden liegen.



Die anvisierte Nutzung berücksichtigt in ihren Grundzügen die Würdigung dieses Potenzialkomplexes, indem sich die Bodenversiegelungsbeschränkung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Auf den unversiegelten Bereichen ist eine Gestaltung von Grünflächen möglich. Auf diesen kann eine weitgehend natürliche und ungehinderte Bodenentwicklung stattfinden.

Im späteren Umweltbericht muss eine Auseinandersetzung mit den Belangen des Bodens, des Grundwassers sowie der Fläche stattfinden, um im Rahmen einer Erheblichkeitseinschätzung entsprechende Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. Kompensation formulieren zu können.

### **Klima / Luft (Lokalklima)**

Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet werden durch die Außerortslage mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung bestimmt, so dass Freiflächenklima vorherrscht.

Der nördliche Bereich des Plangebietes ist in südöstliche Richtung und der südliche Bereich in nordwestliche Richtung exponiert. Beide Bereiche sind durch eine Senke mit Grabenverlauf und Gehölzbestand von einander topographisch getrennt.

Eine gewisse Funktion hinsichtlich der Kaltluftentstehung ist für die nach Süden exponierten Flächen zu erwarten.

Eingestreute Feldgehölzinseln und Feldhecken dienen der Frischluft-/ Sauerstoffproduktion.

Eine Schlüsselfunktion hinsichtlich geschlossener Siedlungsbereiche ist allerdings nicht zu erwarten.

Es bestehenden lufthygienische Vorbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung und den Kfz-Verkehr der Bundesstraße B3 und Kreisstraße K565 sowie durch den Bahnverkehr auf der Bahnstrecke Stadtoldendorf-Kreiensen.

Es wird davon ausgegangen, dass die kleinklimatischen Funktionen des Plangebietes durch die anvisierte Nutzung weiterhin aufrechterhalten werden können, da eine barrierewirksame Bebauung nicht stattfindet.

Negative Auswirkungen sind demzufolge nicht zu erwarten

Vielmehr wird durch die Aufstellung des ein Beitrag zum Klimaschutz und zum Erreichen der nationalen Klimaziele geleistet.

Im Umweltbericht wird eine Betrachtung des Klimas, des Klimaschutzes und der Klimaanpassung erfolgen.

### **Landschafts- / Ortsbild**

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortsteilen Stroitz und Naensen. Während Stroitz in einer Distanz von mehr als 200 m liegt, grenzt Naensen im östlichen Bereich unmittelbar an, wobei der eigentliche Ortskern durch eine gewerblich genutzte Fläche und die Bundesstraße getrennt ist.

Eine Sehbarkeit sind die Flächen vom Nahbereich und mittleren Einwirkungsbereich aus.



Wobei insbesondere die nördlich gelegenen Flächen aufgrund der Siedlungsnähe für die optische Wahrnehmung relevant sein werden. Die südlich der Bahnlinie gelegenen Flächen öffnen sich überwiegend in die offene Landschaft, bzw. weisen im Bestand bereits Feldgehölze, Feldhecken, Einzelbäume etc. auf, die als Sichtbarrieren fungieren.

Durch die Planung wird eine bisher unbebaute Fläche überplant. Des Weiteren findet eine Veränderung des Landschaftsbildes durch den Bau und die Nutzung von PV-Anlagen als landschaftsfremde Objekte statt.

Im späteren Umweltbericht muss eine Auseinandersetzung mit den Belangen des Landschaftsbildes stattfinden, um im Rahmen einer Erheblichkeitseinschätzung entsprechende Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. Kompensation formulieren zu können, die dann auf Bebauungsplanebene konkretisiert werden.

### **Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Die natur- und landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen werden durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. Erholungsrelevante Flächen liegen nicht innerhalb des Plangebietes. Die Feldwege können auch weiterhin zur Freizeitgestaltung (z.B. Radwanderung etc.) genutzt werden, da sie erhalten und öffentlich zugänglich sein werden.

Durch die Nutzung, bzw. spätere Aufstellung der Freiflächenphotovoltaikanlagen und zugehöriger Nebenanlagen ist mit keinen merkbar Veränderungen hinsichtlich der Naherholungsqualität und der Gesundheit des Menschen zu rechnen.

Vom Vorhabenträger wird ein Blendgutachten beigebracht. Es wird jedoch damit gerechnet, dass keine negativen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch durch das Vorhaben hervorgerufen werden. Genauere Aussagen werden im weiteren Verfahren nach Vorlage des Gutachtens getroffen werden können.

Sofern sich im Verfahren keine weiteren Erkenntnisse ergeben, muss das Schutzgut Mensch als nicht betroffen eingestuft werden.

### **Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass archäologische Bodendenkmäler angetroffen werden. Zurzeit liegen jedoch keine Kenntnisse über das Vorkommen von Bodendenkmälern vor.

Sofern sich im Verfahren keine weiteren Erkenntnisse ergeben, müssen die kulturellen Schutzgüter und sonstigen Schutzgüter als nicht betroffen eingestuft werden.

## **7.3 Fazit**

Nach derzeitigem Bearbeitungsstand muss damit gerechnet werden, dass mit dem Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Biototypen, Boden, Fläche und Landschaftsbild verbunden sein werden.

Für die Beurteilung der faunistischen Belange und die Belange des Artenschutzes muss die faunistische Untersuchung abgewartet werden.

Ein Blindgutachten ist in Auftrag gegeben, die Ergebnisse liegen noch nicht vor. Genauere Aussagen bzgl. des Schutzgutes Mensch werden im weiteren Verfahren nach Vorlage des Gutachtens getroffen werden können und im späteren Umweltbericht eingearbeitet und gewürdigt.

Eine genaue Bewertung und Analyse der betroffenen Schutzgüter erfolgt im weiteren Verfahren im Umweltbericht. Dort werden neben einer Ermittlung der Schwere der möglichen Beeinträchtigungen auch Möglichkeiten zur Konfliktlösung aufgezeigt, um die aufgeführten Schutzgüter ausreichend zu würdigen.

## 8 Städtebauliche Werte, Kosten

Tabelle 2: Flächenbilanz

Flächenbilanz des Plangebietes:	
Geltungsbereich	ca. 44,05 ha
Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien „Photovoltaikanlage“	ca. 44,05 ha
- davon Anpflanzfläche	ca. 0,52 ha
- davon Erhaltungsfläche	ca. 0,87 ha

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes entstehen der Stadt Einbeck keine Kosten, die über die üblichen Verwaltungs- und Planungskosten hinausgehen. Es wurde ein städtebaulicher Vertrag mit dem Vorhabenträger geschlossen.

Einbeck, den \_\_. \_\_. \_\_

Stadt Einbeck

Die Bürgermeisterin

(Siegel)

-----  
(Unterschrift)