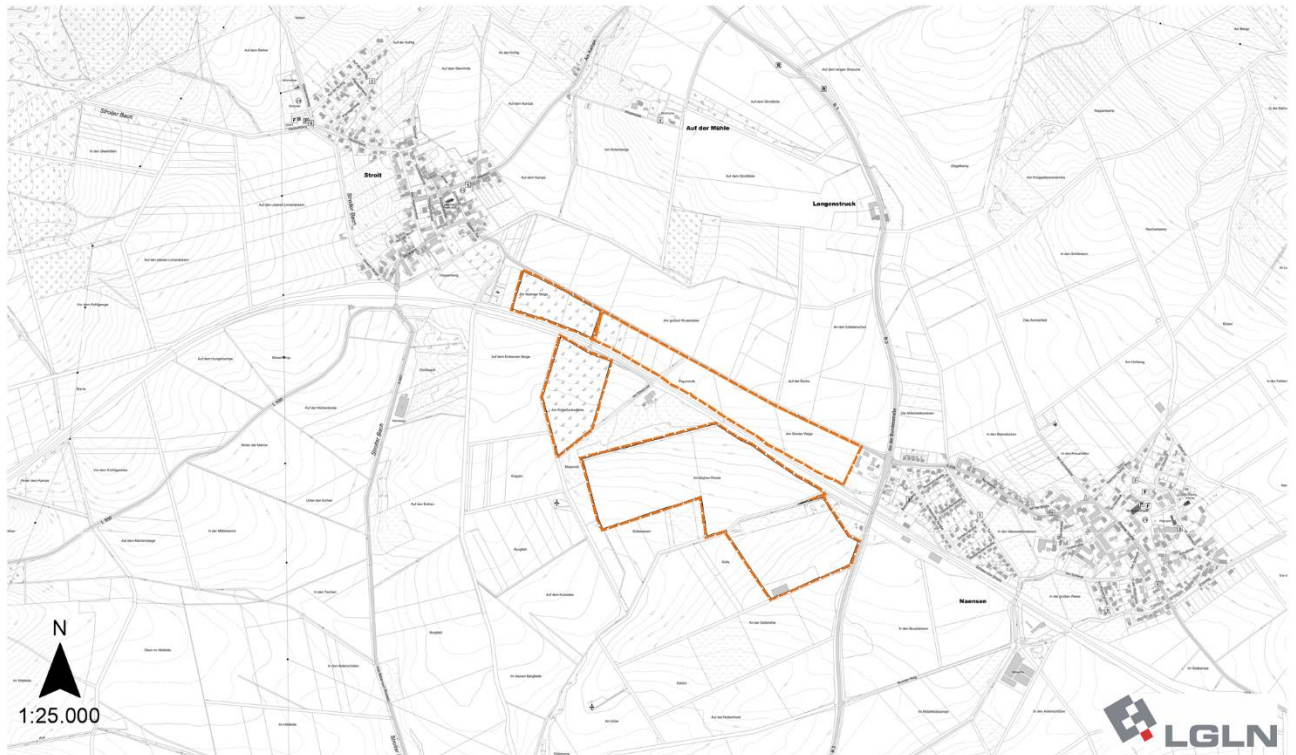


# Stadt Einbeck

## 20. Änderung des Flächennutzungsplanes

Für den Bereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6  
„Solarpark Naensen“



**Begründung**

**Vorentwurf**

Stand: 26.02.2025

Betreuung:

.....  
(Unterschrift)



planungsgruppe  
**puche**

stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

591 FNP Begründung 1-d.docx

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

## IMPRESSUM:

### Projekt:

20. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Solarpark Naensen“

### Projektnummer:

591 FNP Begründung 1-d.docx

### Kommune:

Stadt Einbeck  
Teichenweg 1  
37574 Einbeck

### Auftragnehmer:



stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

Häuserstraße 1  
37154 Northeim

### Mitarbeiter:

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

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>1</b>
1.1	Rechtsgrundlagen	1
1.2	Verfahren	1
<b>2</b>	<b>Hintergrund der Planung</b>	<b>2</b>
2.1	Planungsanlass und Planungserfordernis	2
2.2	Bedarfsnachweis und Bodenschutz	3
2.3	Erneuerbare-Energie-Gesetz	4
2.4	Beschreibung des Plangebietes	5
2.5	Ziele und Zwecke der Planung	6
<b>3</b>	<b>Planerische und rechtliche Ausgangslage</b>	<b>7</b>
3.1	Raumordnung	7
3.1.1	Landes-Raumordnungsprogramm	7
3.1.2	Regionales Raumordnungsprogramm	8
3.2	Flächennutzungsplan	12
3.3	Plangrundlagen	13
<b>4</b>	<b>Prüfung von Planungsalternativen</b>	<b>14</b>
4.1	Räumliche Alternativen	14
4.2	Inhaltliche Alternativen	15
4.2.1	Nullvariante	15
<b>5</b>	<b>Auswirkung der Planung auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung</b>	<b>16</b>
5.1	Lage und Landschaftsbild	16
5.2	Nutzungen und Nutzungskonflikte	16
5.3	Verkehr, Erschließung und Erreichbarkeit	17
5.4	Rückhaltung von Niederschlagswasser	18
5.5	Brandschutz	18
<b>6</b>	<b>Voraussichtliche Umweltauswirkungen der Planung</b>	<b>19</b>
6.1	Überschlägige Betroffenheitsbewertung	19
6.2	Bemerkungen zur Checkliste	21
6.2.1	Schutzgüter	21
6.3	Fazit	24
<b>7</b>	<b>Darstellungen und städtebauliche Werte</b>	<b>25</b>



**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Lageplan mit Kennzeichnung des Plangebietes (Quelle: LGLN-Kartenserver 2025)	5
Abbildung 2: Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebietes (Quelle: Google Maps 2025)	6
Abbildung 3: Rechtsgültiges RROP des LK Northeim aus dem Jahr 2006 mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot-gestrichelt)	10
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem RROP Entwurf des Landkreises Northeim (2023) mit Kennzeichnung des Plangebietes, ohne Maßstab (Quelle: Landkreis Northeim)	11
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Einbeck mit Darstellung des Plangebietes, ohne Maßstab (Quelle: Stadt Einbeck)	12

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Checkliste zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	19
Tabelle 2: Flächenbilanz	25

# 1 Vorbemerkungen

## 1.1 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes 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).

## 1.2 Verfahren

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Einbeck hat in seiner Sitzung am 20.11.2024 den Aufstellungsbeschluss für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes 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 der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes einschließlich der Entwurfsbegründung nebst Umweltbericht zugestimmt und die Veröffentlichung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Die Veröffentlichung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB des Entwurfs der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes 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 Feststellungsbeschluss für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes nach Prüfung der nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB vorgebrachten Anregungen gefasst.

## 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 Nutzungsin-tensivierung der erneuerbaren Energien, zunehmend auch auf kommunaler Ebene.

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

Mit der Novelle des EEG im Jahre 2022 soll der konsequente Ausbau der erneuerbaren Energien ermöglicht und weiter verstärkt vorangetrieben werden. Die Nutzung der erneuerbaren Energie 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.

Das Areal befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB. 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 demnach neben der Änderung des Flächennutzungsplanes die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Die Aufstellung 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 süd-östlich verlaufenden Bundesstraße B3 vorbelastet.

Unter Berücksichtigung der genannten Belange können die Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf den vorgesehenen Flächen unter Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich realisiert werden.

Der Vorhabenträger beabsichtigt den Bau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf einer Fläche von ca. 44,05 ha in den Gemarkungen Stroit und Naensen. Großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die im Außenbereich als selbständige Anlagen errichtet werden sollen, sind grundsätzlich nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig.

## 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 an. 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 der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes 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 250/2, 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.



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

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

## 2.5 Ziele und Zwecke der Planung

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

- Ziel der Flächennutzungsplanänderung 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.
- Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Darstellung von Flächen 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.

- Der erforderliche Bebauungsplan wird im Parallelverfahren zur Flächennutzungsplanänderung aufgestellt.
- 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 übergeordneten 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 Änderung des Flächennutzungsplans 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 Änderung des Flächennutzungsplans trägt zur Erreichung dieses Raumordnungsgrundsatzes bei und leistet ihren Anteil.

### 3.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm

Gemäß § 1 Abs. 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. Diese ist im RROP als Hauptverkehrsstraße mit regionaler Bedeutung dargestellt. Im Umfeld des Plangebietes werden weitere Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft dargestellt. Östlich des Plangebietes sind die Siedlungsflächen der Ortschaft Naensen dargestellt, westlich jene der Ortschaft Stroit.

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 Aufständigung 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-Photovoltaikanlage 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 Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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.“*

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

Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf bereits versiegelten Flächen und/oder Dachflächen führt zu weniger Flächenverbrauch als die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage 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.

---

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





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 Landkreises Northeim ausgegangen.

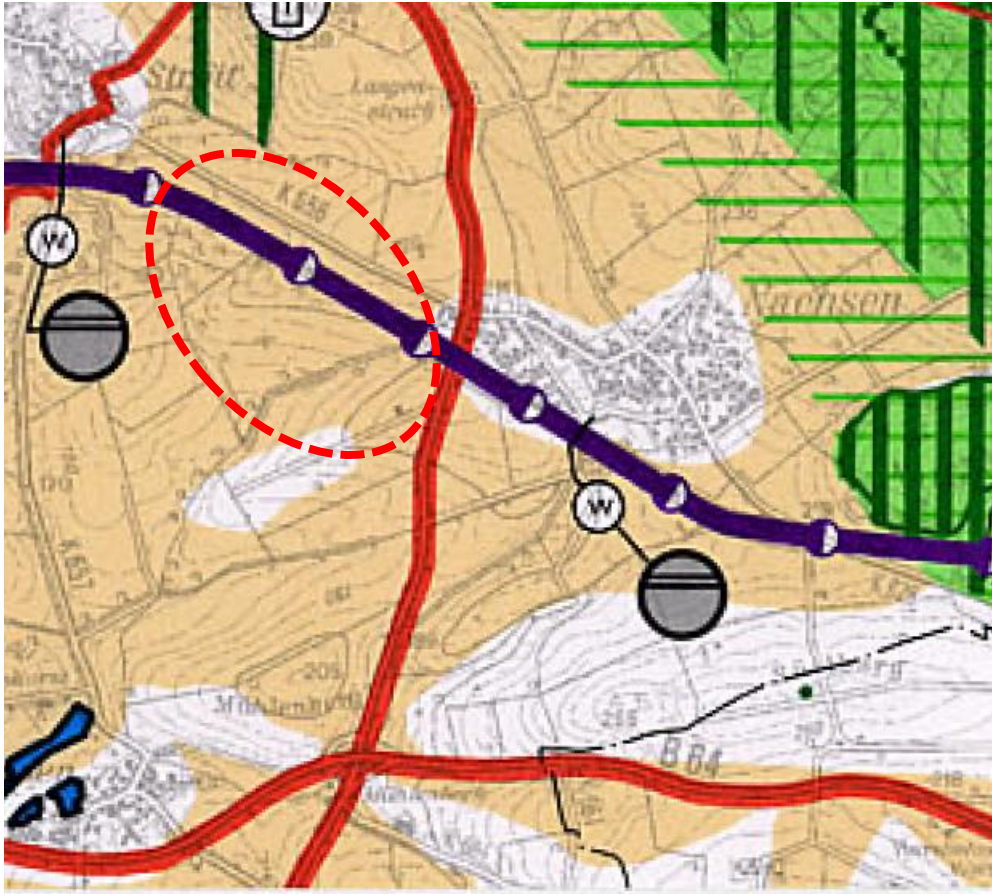


Abbildung 3: Rechtsgültiges RROP des LK Northeim aus dem Jahr 2006 mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot-gestrichelt)

#### Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms 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.

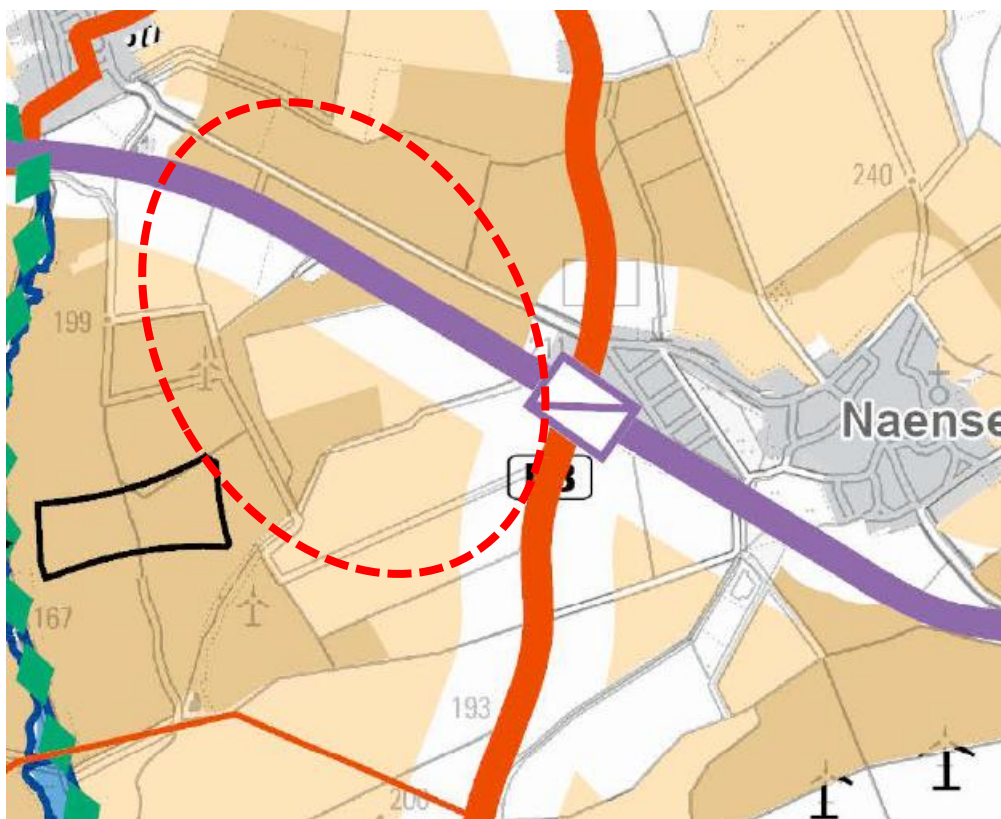


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem RROP Entwurf des Landkreises Northeim (2023) mit Kennzeichnung des Plangebietes, ohne Maßstab (Quelle: Landkreis Northeim)

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.

### 3.2 Flächennutzungsplan

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

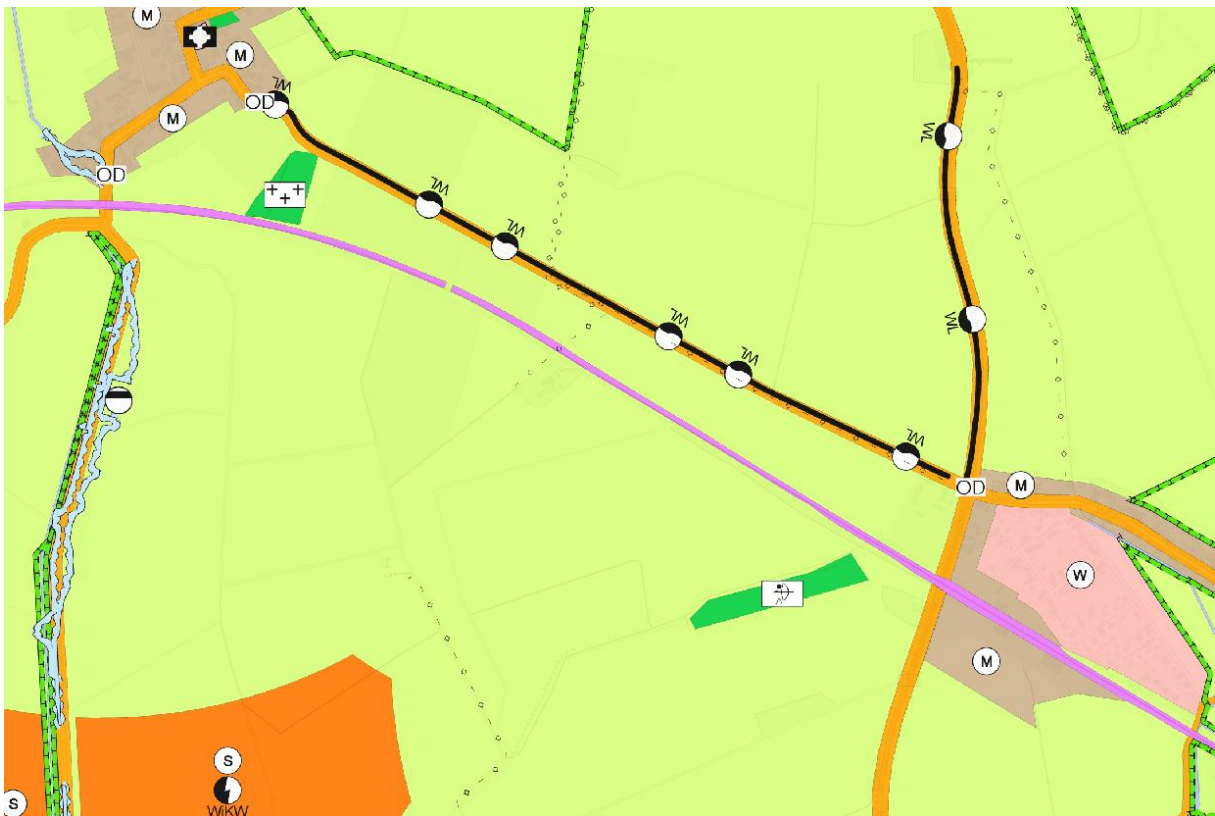


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Einbeck, ohne Maßstab (Quelle: Geoportal Stadt Einbeck)

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. Die Sonderbaufläche für Windenergieanlagen hat sich in den



vergangenen Jahren reduziert und liegt nun vollständig außerhalb des Plangebietes. 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. Am nördlichen Plangebietsrand wird eine oberirdische Versorgungsleitung dargestellt, sowie westlich die Ortschaft Stroit mit gemischten Bauflächen. Westlich 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.

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). Dadurch wird nicht die geordnete städtebauliche Entwicklung beeinträchtigt.

### 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**

Im Gebiet der Stadt Einbeck finden sich aufgrund der peripheren Lage des Plangebietes und der Flächenverfügbarkeit nur bedingt weitere, geeignete und verfügbare Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Darüber hinaus 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 werden Schotterwege angelegt.

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 keine anderweitigen Planungsvorstellungen für dieses Gebiet. Dementsprechend weist der Flächennutzungsplan eine Fläche für Landwirtschaft aus. Dabei handelt es sich aber nicht um eine qualifizierte Planungsabsicht, sondern um die im sonstigen Außenbereich übliche Flächendarstellung.

Insofern sind, außer der unten beschriebenen Nullvariante, keine inhaltlichen Planungsalternativen umsetzbar.

### 4.2.1 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 Auswirkung der Planung auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung

### 5.1 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 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 20. Änderung des Flächennutzungsplanes 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.

### 5.2 Nutzungen und Nutzungskonflikte

Der Großteil des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Des Weiteren befindet sich ein Bogenschießplatz der gegenwärtig nicht genutzt wird. 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.

### **5.3 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.

## 5.4 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.

## 5.5 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.

## 6 Voraussichtliche Umweltauswirkungen der Planung

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 Flächennutzungsplanes als eigenständiges Dokument beigelegt.

### 6.1 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		
Biotoptypen	x		
Biologische Vielfalt		x	
Boden / Bodenwasserhaushalt / Grundwasser	x		
Fläche	x		
Oberflächengewässer	x		
Klima / Luft (Lokalklima)		x	
Landschafts- / Ortsbild	x		
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	

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



## 6.2 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.

### 6.2.1 Schutzgüter

#### Arten / Lebensgemeinschaften, Biologische Vielfalt

##### Fauna

Die Lebensraumstruktur ist in den Änderungsbereichen auf Grund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Ackerfläche) als homogen und die Artenvielfalt als entsprechend gering einzustufen. Lediglich der zentrale Bereich des südlich der Bahnlinie gelegenen Änderungsbereiches im Umfeld der Bogensportanlage weist durch sein artenarmes Intensivgrünland (GI) und umliegende Feldheckenstrukturen Bereiche auf, die für die Fauna von Bedeutung sein können. Zusammenhängende Feldgehölze sind auf der südlichen Fläche zur Bahnlinie hin vorhanden. Der Großteil des Änderungsbereiches 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 in den Änderungsbereichen und den angrenzenden Flächen 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, entlang der angrenzenden Bahnlinie auf der südlichen Fläche zur nördlichen Abgrenzung 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 Nutzung 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, die dann auf Bebauungsplanebene konkretisiert werden.

### **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 „Sonstigen Sondergebiet für Erneuerbare Energien mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlagen“ 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 Planänderung 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, die dann auf Bebauungsplanebene konkretisiert werden.

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

Die klimatischen Verhältnisse in den Änderungsbereichen werden durch die Außerortslage mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung bestimmt, so dass Freiflächenklima vorherrscht.

Der nördliche Bereich 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 der Änderungsbereiche 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 von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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.

Einsehbar 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 Planänderung wird eine bisher unbebaute Fläche überplant. Des Weiteren findet eine Veränderung des Landschaftsbildes durch den Bau und die Nutzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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 Flächennutzungsplanänderung 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 merkbaren 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.

## **6.3 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 Blendgutachten 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.

## 7 Darstellungen und städtebauliche Werte

Die Darstellungen im Flächennutzungsplan ergeben sich entsprechend ihrer städtebaulichen Zielsetzung. Für das Plangebiet wird folgende Darstellung gewählt:

Darstellung einer ca. 44,05 ha großen Fläche eines Sonstiges Sondergebiet für Erneuerbare Energien – Zweckbestimmung Photovoltaikanlage.

Tabelle 2: Flächenbilanz

Flächenbilanz des Plangebietes:	
Sonstiges Sondergebiet für Erneuerbare Energien Zweckbestimmung Photovoltaikanlage	ca. 44,05 ha

Einbeck, den \_\_.\_\_.\_\_\_\_  
Stadt Einbeck  
Die Bürgermeisterin

(Siegel)

-----  
(Unterschrift)