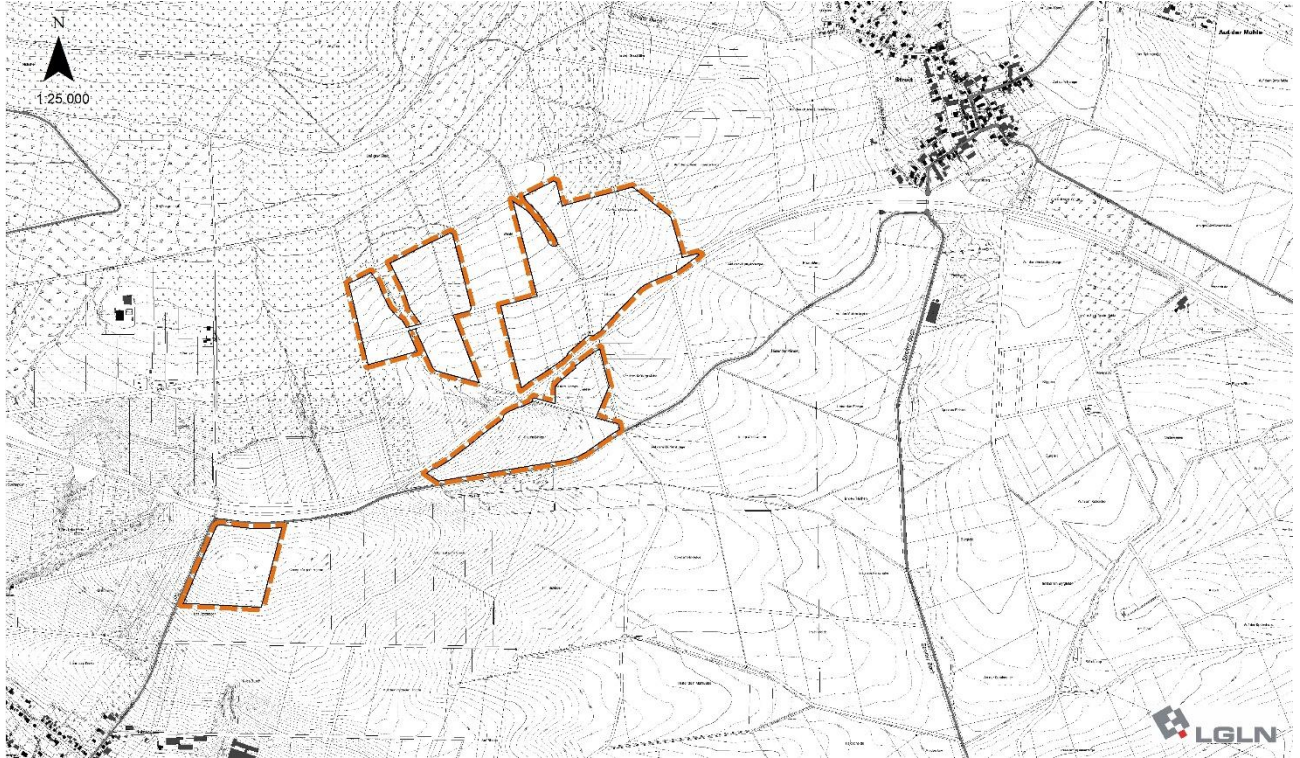


Stadt Einbeck

21. Änderung des Flächennutzungsplanes

Für den Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „Solarpark Stroitz“



Begründung

Entwurf

Stand: 21.10.2025

Betreuung:

.....
(Unterschrift)



stadtplanung umweltplanung consulting gmbh

578 FNP Begründung 2-b.docx

Planungsstand:
Veröffentlichung gem. § 3 Abs. 2 BauGB
und Beteiligung der Behörden gem. § 4
Abs. 2 BauGB

IMPRESSUM:

Projekt:

21. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „Solarpark Stroitz“

Projektnummer:

578 FNP Begründung 2-b.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 Brundiok, M.Sc.

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Vorbemerkungen | 1 |
| 1.1 | Rechtsgrundlagen | 1 |
| 1.2 | Verfahren | 1 |
| 2 | Hintergrund der Planung | 2 |
| 2.1 | Planungsanlass und Planungserfordernis | 2 |
| 2.2 | Bedarfsnachweis und Bodenschutz | 3 |
| 2.3 | Erneuerbare-Energie-Gesetz | 4 |
| 2.4 | Beschreibung des Plangebietes | 4 |
| 2.5 | Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung | 8 |
| 3 | Planerische und rechtliche Ausgangslage | 8 |
| 3.1 | Raumordnung | 8 |
| 3.1.1 | Landes-Raumordnungsprogramm | 8 |
| 3.1.2 | Regionales Raumordnungsprogramm | 9 |
| 3.2 | Flächennutzungsplan | 13 |
| 3.3 | Plangrundlagen | 15 |
| 4 | Prüfung von Planungsalternativen | 15 |
| 4.1 | Räumliche Alternativen | 15 |
| 4.2 | Inhaltliche Alternativen | 16 |
| 4.2.1 | Nullvariante | 16 |
| 5 | Darstellungen | 17 |
| 6 | Auswirkung der Planung auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung | 17 |
| 6.1 | Lage und Landschaftsbild | 17 |
| 6.2 | Nutzungen und Nutzungskonflikte | 18 |
| 6.3 | Verkehr, Erschließung und Erreichbarkeit | 18 |
| 6.4 | Rückhaltung von Niederschlagswasser | 19 |
| 6.5 | Brandschutz | 19 |
| 6.6 | Immissionsschutz | 19 |
| 7 | Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange | 20 |
| 7.1 | Zusammenfassung des Umweltberichtes | 20 |
| 7.2 | Klimaschutz und Klimaanpassung | 21 |



| | | |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| 8 | Hinweise aus Sicht der Fachplanung | 22 |
| 8.1 | Hinweise Träger öffentlicher Belange | 22 |
| 9 | Städtebauliche Werte, Kosten | 24 |

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: Blick auf den Nordosten des Plangebietes, Quelle: Planungsgruppe Puche 2025 | 6 |
| Abbildung 4: Blick auf die Plangebietsflächen nördlich der Bahnlinie, Quelle: Planungsgruppe Puche 2025 | 7 |
| Abbildung 5: Blick auf die Plangebietsflächen südlich der Bahnlinie, Quelle: Planungsgruppe Puche 2025 | 7 |
| Abbildung 7: Rechtsgültiges RROP des LK Northeim aus dem Jahr 2006 mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot-gestrichelt) | 11 |
| Abbildung 8: Ausschnitt aus dem RROP des Landkreises Northeim (2023) mit Kennzeichnung des Plangebietes, ohne Maßstab (Quelle: Landkreis Northeim) | 12 |
| Abbildung 9: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Einbeck, ohne Maßstab (Quelle: Geoportal Stadt Einbeck) | 13 |
| Abbildung 9: 21. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes, ohne Maßstab (Quelle: eigene Darstellung) | 14 |
| Abbildung 10: Luftbildauswertung LGLN, ohne Maßstab | 23 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | | |
|-----------|---------------|----|
| Tabelle 1 | Flächenbilanz | 24 |
|-----------|---------------|----|

ANHANG

- Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 "Solarpark Stroit", Planungsgruppe Puche, Oktober 2025
- Fachbeitrag Artenschutz, Planungsgruppe Grün, März 2020
- Faunistische Untersuchungen, BioLaGu, PlanB, Januar 2019, 2020

1 Vorbemerkungen

1.1 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die 21. 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),
- 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 21. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 8 BauGB am 29.03.2025 ortsüblich bekanntgemacht.

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 09.04.2025 bis 14.05.2025 statt.

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 07.04.2025 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB bis zum 14.05.2025 beteiligt.

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Einbeck in seiner Sitzung am __.__.____ dem Entwurf der 21. 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 21. 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 21. 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 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 CO₂-Emissionen, den Fokus verstärkt auf die Nutzungsintensivierung der erneuerbaren Energien, zunehmend auch auf die kommunale Ebene.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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 Terravent GmbH und Co. KG beabsichtigt auf Flächen westlich der Ortschaft Stroitz sowie südlich und nördlich der Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen, Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVA) zu errichten.

Das Areal befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Die Flächen sind im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Einbeck bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Flächen grenzen nicht an im Zusammenhang bebaute Ortsteile an und sind bisher unbebaut.

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 die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die 21. Änderung erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „Solarpark Stroitz“.

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 (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 (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 (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-Freiflächenanlagen auch ein ökologisches Ausgleichskonzept auf der Ebene des Bebauungsplanes berücksichtigt, in dem verschiedene Maßnahmen 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 Photovoltaik-Freiflächenanlagen 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 erneuerbarer 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 gewissen Vorbelastung vorhanden ist. Das Plangebiet liegt in einer peripheren Lage und ist zudem aufgrund der Nähe zur Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen und zur südlich verlaufenden Landesstraße L 590 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 Stroitz steht im Einklang mit dem EEG und den Vorgaben der Bundesregierung.

2.4 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt westlich der Ortschaft Stroitz und nordöstlich der Ortschaft Wenzen. Darüber hinaus verläuft durch das Plangebiet die Bahntrasse Stadtoldendorf-Kreiensen und die Landesstraße L 590.

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Es befinden sich zusätzlich verschiedene Wirtschaftswege im Plangebiet, an denen sich teilweise bestehende Gehölzpflanzungen befinden. Nördlich, südlich und westlich des Plangebietes schließen sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Weiter nördlich befindet sich ein Waldgebiet. Des Weiteren verläuft eine Hochspannungsfreileitung von Nord nach Süd durch die Plangebietsflächen.

Der Änderungsbereich der 21. Flächennutzungsplanänderung“ umfasst vollständig die Flurstücke 179, 183, 186/, 188, 189, 191/5, 215/2, 224/2, 305, 312, 363, 367, 371 der Flur 5 Gemarkung Stroitz sowie Teilstücke der Flurstücke 176/1, 187, 219/1, 219/2, 224/2, 224/3, 311/1, 321, 372 der Flur 5 Gemarkung Stroitz. Darüber hinaus enthält der Änderungsbereich ein Teilstück des Flurstückes 377/2 der Flur 10, Gemarkung Wenzen.

Der Änderungsbereich hat eine Gesamtgröße von ca. 50,37 ha.

Die genaue Abgrenzung ist der nachfolgenden Abbildung 1 zu entnehmen.

Die Flächen fallen von Norden nach Süden ab. Die Flächen nördlich der Bahntrasse fallen von ca. 279 m ü. NHN (Normalhöhenull) im Norden auf ca. 213,0 m ü. NHN im Süden ab. Die Flächen südlich der Bahntrasse fallen von ca. 214,5 m ü. NHN im Norden auf ca. 201,0 m ü. NHN im Süden ab. Der westliche Teilbereich fällt ebenfalls von ca. 240,0 m ü. NHN im Norden auf ca. 229,0 m ü. NHN im Süden ab



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



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



Abbildung 3: Blick auf den Nordosten des Plangebietes, Quelle: Planungsgruppe Puche 2025



Abbildung 4: Blick auf die Plangebietsflächen nördlich der Bahnlinie, Quelle: Planungsgruppe Puche 2025



Abbildung 5: Blick auf die Plangebietsflächen südlich der Bahnlinie, Quelle: Planungsgruppe Puche 2025

2.5 Allgemeine 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. 50,37 ha westlich der Ortschaft Stroitt sollen Photovoltaik-Freiflächenanlagen entstehen.
- Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft hin zu Sonderbauflächen für Erneuerbare Energien mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlagen.
- Mit der Planung werden Flächen einer neuen, nachhaltigen Nutzung zugeführt und der Bereich hierfür städtebaulich entwickelt und geordnet.
- Der erforderliche vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Parallelverfahren zur Flächennutzungsplanänderung aufgestellt.
- Die Belange des Artenschutzes wurden durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag bereits im Rahmen des Planungsprozesses des angrenzenden Windparks gewürdigt. Die Ergebnisse sind dem Umweltbericht zu entnehmen.
- 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 Photovoltaik-Freiflächenanlagen:

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 21. 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 geprägte Flächen sind allerdings derzeit wegen fehlender Verfügbarkeit oder kommunaler Einflussmöglichkeiten nicht im Fokus (vgl. Kapitel 4). Daher werden zur Erreichung der Vorgaben auch Freiflächenanlagen ihren Beitrag leisten müssen.

Die 21. 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 Landes-Raumordnungsprogramms 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 Landes-Raumordnungsprogramm 1994.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim (2006)

Der Großteil des Plangebietes wird als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft – auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzial, dargestellt. Darüber hinaus befinden sich die Plangebietsflächen Teilbereich nördlich der Bahntrasse innerhalb eines Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft sowie nördlichen Teilflächen dieses Bereiches innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Erholung. Des Weiteren wird eine Hochspannungsleitung (110 kV Leitung) im Plangebiet dargestellt. Zwischen den Plangebietsflächen wird die Bahntrasse als Haupteisenbahnstrecke (elektrischer Betrieb) dargestellt. Darüber hinaus verläuft angrenzend die Landesstraße L 590 und wird im RROP als Hauptverkehrsstraße mit regionaler Bedeutung dargestellt. Im Umfeld des Plangebietes werden weitere Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festgelegt. Östlich des Plangebietes werden die Siedlungsflächen der Ortschaft Stroitz dargestellt. Weiter westlich setzen sich die Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sowie Erholung fort.

Die Planung hätte zur Folge, dass die landwirtschaftliche Ackerfläche temporär zu Grünfläche (mit Solarmodulen) umgenutzt wird. Dadurch kann die Artenvielfalt erhöht werden, was positive Auswirkungen auf den Teilbereich des Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft haben kann.

„Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sollen hierfür (Freiflächen-Photovoltaikanlagen) 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 Teile davon 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 €/kWp¹.
- 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.

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



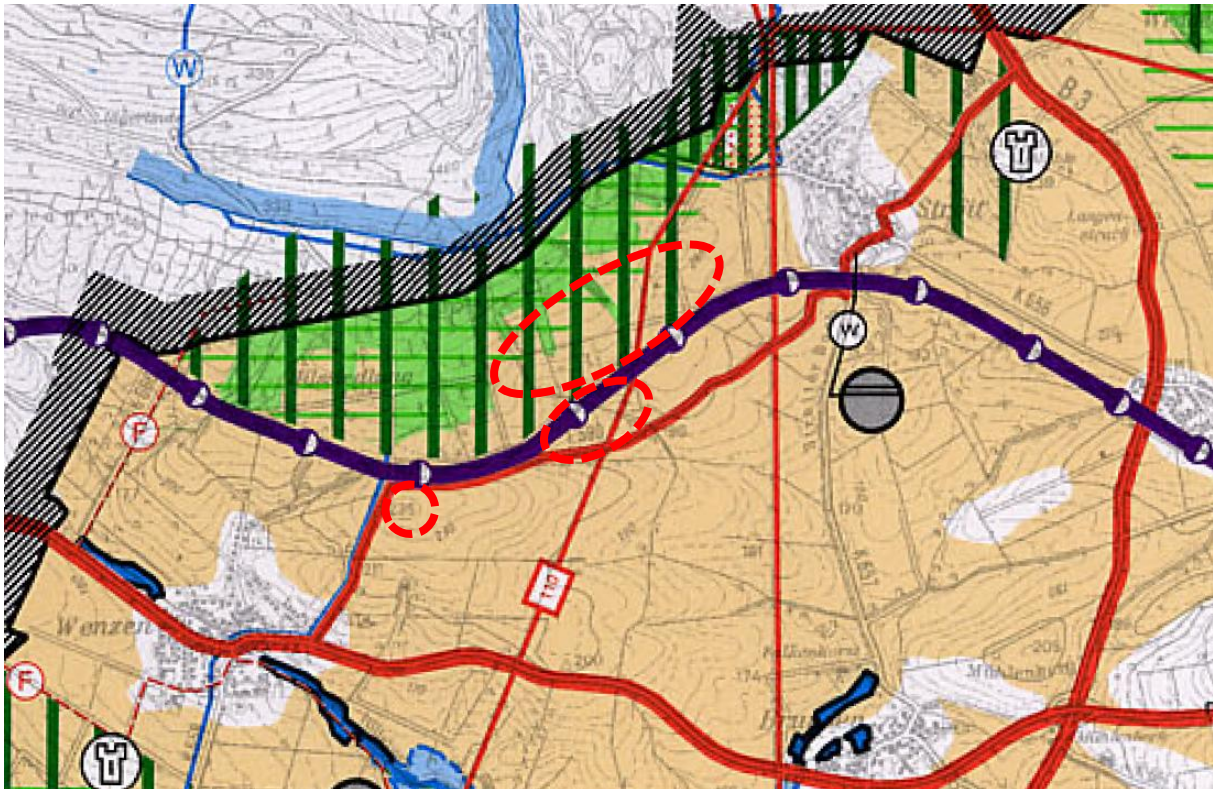


Abbildung 6: Rechtsgültiges RROP des LK Northeim aus dem Jahr 2006 mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot-gestrichelt)

Gemäß Landes-Raumordnungsprogramm LROP sollen Vorbehaltsgebiete für die 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.“

Die Arbeitshilfe beinhaltet eine Empfehlung zur Aufstellung von Kriterienkatalogen und der vorausschauenden Planung von Freiflächen-PV-Anlagen. 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 Freiflächen-PV-Anlage 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 Freiflächen-PV-Anlagen 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 Freiflächen-PV-Anlagen perspektivisch auf 15 GW, was einen Flächenbedarf von ca. 20.500 ha entspräche.

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

Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes für den Landkreis Northeim (Stand 2025)

Derzeit stellt der Landkreis Northeim sein neues Regionales Raumordnungsprogramm auf. Dieses bezieht sich auf die Inhalte des Landes-Raumordnungsprogrammes von 2022.

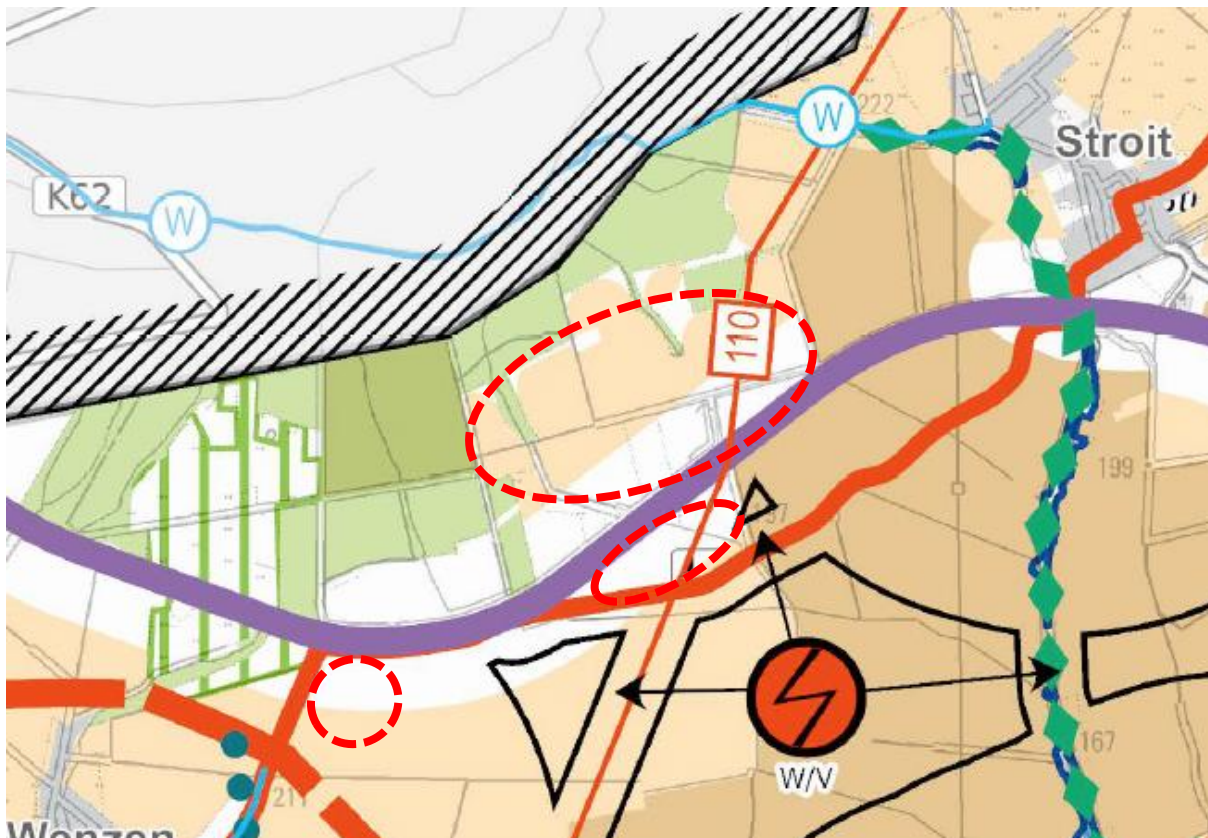


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem RROP des Landkreises Northeim (2023) mit Kennzeichnung des Plangebietes, ohne Maßstab (Quelle: Landkreis Northeim)

Im Gegenzug zum RROP 2006 stellt der Entwurf des RROP für den Großteil der Plangebietsflächen entlang der Bahnlinie und der Landesstraße sog. Weißfläche dar. Eine Nutzungszuweisung dieser Flächen seitens der Raumordnung ist demnach nicht vorhanden. Die Weißflächen entlang der Bahnlinie und der Landesstraße orientieren sich an der Abgrenzung des 200 m privilegierten Korridors für Photovoltaik-Freiflächenanlagen und wurden daher aus der Gebietskulisse Landwirtschaft entnommen. Darüber hinaus werden keine Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sowie Erholung für die Plangebietsflächen nördlich der Bahnlinie dargestellt.

Die Stadt Einbeck unterstützt auf Grundlage der Vorhabenanfrage 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.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die Planung keine negativen Auswirkungen hinsichtlich der Raumordnung zu erwarten sind.

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 als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Im Süden des Planänderungsbereichs ist eine Sonderbaufläche Zweckbestimmung Windkraftanlagen gekennzeichnet. Darüber hinaus werden zwei oberirdische Hauptversorgungsleitungen dargestellt, wobei die östliche Leitung (eine 220 kV-Leitung) in der Realität nicht mehr besteht. Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes überlagern Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft die Flächen für die Landwirtschaft.

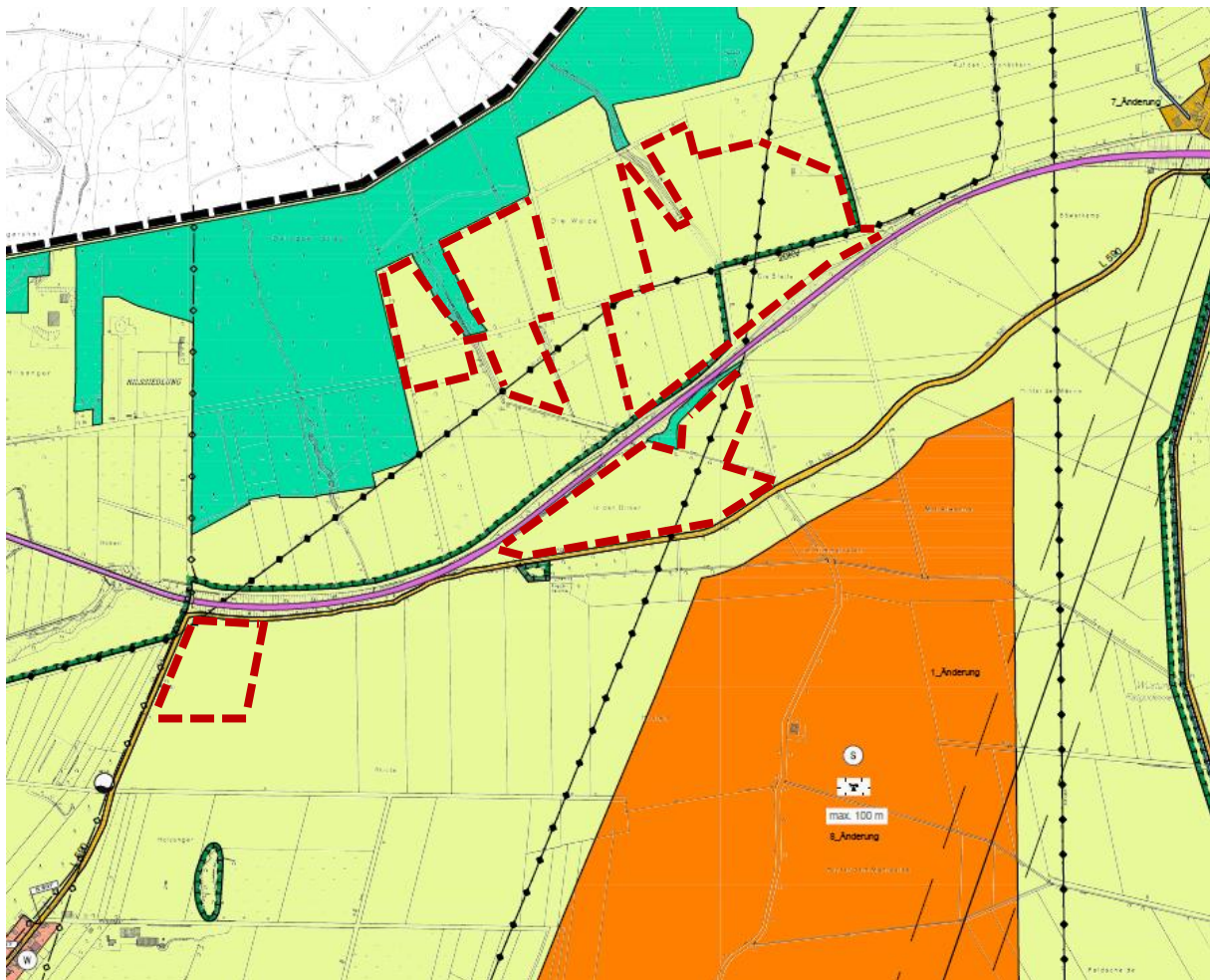


Abbildung 8: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Einbeck, ohne Maßstab (Quelle: Geoportal Stadt Einbeck)

In der unmittelbaren Umgebung der Flächen grenzen weitere Flächen für die Landwirtschaft sowie im Süden weitere Sonderbauflächen Zweckbestimmung Windkraftanlagen und im

Norden Fläche für Wald an. Darüber hinaus wird die Bahntrasse als Bahnanlage und die Landesstraße als überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes ist erforderlich, da die Festsetzungen des Bebauungsplanes von den Darstellungen im 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 Sonderbauflächen für Erneuerbare Energien – Zweckbestimmung Photovoltaikanlage

Die Darstellung von Maßnahmenflächen entfällt. Die Regelungen zur Minimierung, zum Ausgleich und zum Ersatz für Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft erfolgen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes dient den beschriebenen Zielen (siehe Kapitel 2.5). Dadurch wird nicht die geordnete städtebauliche Entwicklung beeinträchtigt.

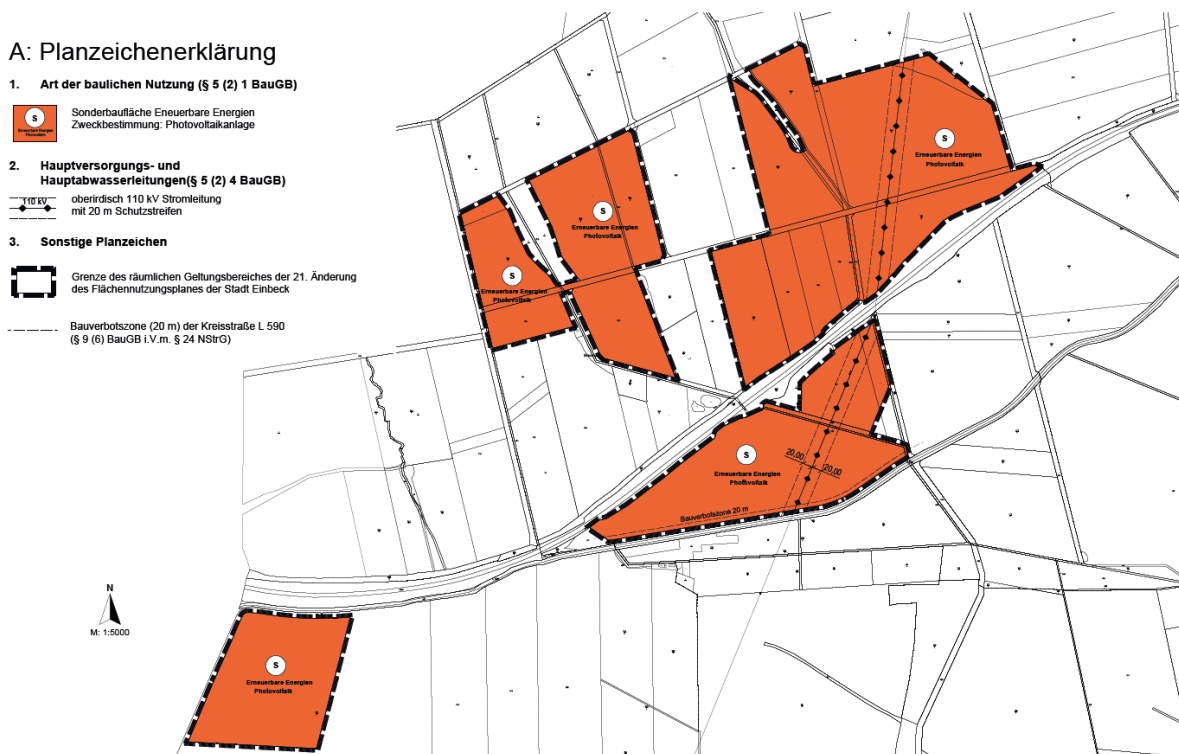


Abbildung 9: 21. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes, ohne Maßstab (Quelle: eigene Darstellung)

3.3 Plangrundlagen

Folgende Fachgutachten liegen der Planung zu Grunde:

Artenschutzgutachten

Im Zusammenhang mit der Planung des Windenergiestandortes „Voldagsen“, Stadt Einbeck durch die SAB WINDTEAM GMBH gemeinsam mit der TERRAVENT GMBH, wurden avifaunistische Untersuchungen und Untersuchungen zur Fledermausfauna durch das Büro BIOLAGU² erstellt. Eine Biotoptypen- und Feldhamsterkartierung wurde durch das Büro PLANB³ durchgeführt. Den artenschutzfachlichen Fachbeitrag hat das Büro PLANUNGSGRUPPE GRÜN⁴ ausgearbeitet.

Aufgrund der großen Untersuchungsräume der faunistischen Erfassungen sind diese auf den Geltungsbereich des jetzigen Plangebietes übertragbar. Die Ergebnisse sind dem Umweltbericht zu entnehmen. Die Gutachten liegen den Unterlagen als Anlage bei.

4 Prüfung von Planungsalternativen

4.1 Räumliche Alternativen

Es liegt aufgrund der unmittelbaren Lage der Plangebietsflächen entlang der Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen und entlang der Landesstraße L590 sowie durch die südlich angrenzenden Windkraftanlagen eine entsprechende Vorbelastung der Plangebietsflächen vor.

Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen dient dem Ausbau regenerativer Energiequellen. Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Freiflächen bieten sich optimal als 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.

² BIOLAGU (2020): Avifaunistische Untersuchungen 2018/2019 im Bereich des geplanten Windenergiestandortes „Voldagsen“, Stadt Einbeck, Landkreis Northeim, Niedersachsen

³ PALNB (2020): Windenergiestandort Voldagsen. Biotoptypen- und Feldhamsterkartierung

⁴ PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2020): Windpark Voldagsen-Brunsen. Artenschutz-Fachbeitrag.



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 Zuwegung erforderlich.

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

4.2 Inhaltliche Alternativen

Die periphere Lage erschwert anderweitige Nutzungen sowie den dauerhaften Aufenthalt in den Plangebieten. Zusätzlich befindet sich das Plangebiet in der näheren Umgebung der Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen und der Landesstraße L 590. Hinzu kommt die topografische Situation, welche andere Nutzungen wirtschaftlich weitestgehend uninteressant macht. Für das Plangebiet wird eine Sondernutzung, wie im Rahmen dieser Flächennutzungsplanänderung geplant, als am geeignetsten eingestuft. Die räumlichen Lagebedingungen lassen kaum eine andere Nutzungsmöglichkeit zu.

Die Stadt Einbeck hat zudem 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 für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen. Die Stadt Einbeck verfolgt jedoch die Absicht, an dem Standort Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Ständerbauweise zu ermöglichen. Die Nullvariante entspräche nicht den Zielen der Stadt Einbeck und der Bundes- und Landesregierung zum beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien. Die Nullvariante würde bei Nichtdurchführung der Planung weiterbestehen bleiben.

5 Darstellungen

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

- Darstellung von insgesamt ca. 50,37 ha großen Sonderbauflächen für Erneuerbare Energien – Zweckbestimmung Photovoltaikanlagen.

6 Auswirkung der Planung auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung

6.1 Lage und Landschaftsbild

Die Ortschaft Stroit gehört zu der Stadt Einbeck im Landkreis Northeim. Das Plangebiet ist nicht an den Siedlungsbereich der Ortschaft angeschlossen. Es liegt zwischen den Ortschaften Stroit (300 m Entfernung) und Wenzen (600 m Entfernung) nördlich und südlich der Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen. Die weitere Umgebung ist in erster Linie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. In unmittelbarer Umgebung zu den Plangebietsflächen verläuft die Landesstraße L 590.

Des Weiteren befinden sich die Flächen nördlich und südlich entlang der Bahnlinie Stadtoldendorf-Kreiensen. Die weitere Umgebung ist in erster Linie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Südlich der Landesstraße ist ein Windpark geplant. Die Realisierung soll bis zum Jahr 2026 abgeschlossen sein.

Durch die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Einbeck erfolgt die vorbereitende Bauleitplanung für die planungsrechtliche Sicherung der Photovoltaik-Freiflächenanlage. Das Plangebiet wird durch die Aufstellung von PV-Modultischen überplant.

Um das Landschaftsbild zu sichern, hat die Stadt Einbeck im Flächennutzungsplan eine Maßnahmenfläche nördlich der Bahnstrecke festgelegt. Ziel dieser Darstellung ist die Erhaltung und Entwicklung des Überganges strukturreicher landwirtschaftlicher Flächen zum Höhenzug des Hils.

Die Fläche des Plangebietes hat aber diesbezüglich, auch wegen fehlender bzw. geringer Anzahl an Gehölzen keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Dies begründet sich auch aus der Umgebung, die bereits durch die Bahnlinie und die Landesstraße beeinträchtigt ist.

Durch die Planung werden keine wesentlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwartet, bzw. sind die zu erwartenden Auswirkungen auch dauerhaft reversibel.

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

6.2 Nutzungen und Nutzungskonflikte

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. 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 u. Landesstraße) sind Blendwirkungen der Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Vor diesem Hintergrund hat der Vorhabenträger ein entsprechendes Blendgutachten vor Bauausführung dem Landkreis zu übergeben.

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 durchschnittlich und bleibt hinter fruchtbaren Böden zurück. Es 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.

Des Weiteren ist der Vorhabenträger im Rahmen des Durchführungsvertrages verpflichtet, die PV-Anlagen nach Nutzungsende zurückzubauen.

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 und als Standort einer baugenehmigten Windkraftanlage 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 Wartungswege. 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.

Des Weiteren gelten entlang von klassifizierten Straßen Anbauverbotszonen. Für das Plangebiet gilt dies zur südlich verlaufenden Landesstraße L 590. Für die Landesstraße L 590 gilt gemäß § 24 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG), gemessenen vom äußeren Fahrbahnrand, eine Bauverbotszone von 20,0 m. Die Aufstellung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfolgt außerhalb der Bauverbotszone.

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 21. Änderung des Flächennutzungsplanes werden keine negativen Auswirkungen hinsichtlich des Brandschutzes erwartet.

6.6 Immissionsschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung sind u.a. die Belange des Immissionsschutzes und die Anforderung an die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des

Umweltschutzes, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.

Bei der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungsart ist kein spezieller Schutz vor Lärmimmissionen notwendig. Die Lärmimmissionen, die durch die Bahnlinie und die Landesstraße entstehen, erzeugen keine negativen Auswirkungen auf das Vorhaben. Mit dem Auftreten schädlicher Immissionen ist in der Umgebung des Plangebietes nicht zu rechnen. Aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse über Photovoltaikanlagen kann durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen eine Gefährdung von Menschen ausgeschlossen werden.

Auch ist aufgrund der Anlagenausführung, der angewandten Techniken und der zum Einsatz kommenden Materialien eine Belästigung der Nachbarn durch Lärm, Erschütterung und Schwingungen nicht zu erwarten. Die elektrischen und magnetischen Felder wirken sich nicht negativ auf umliegende Schutzgüter aus, da die Gleich- bzw. Wechselstromfelder nur sehr schwach in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter und Trafostationen auftreten. Störungen der Flora und Fauna sind nicht zu erwarten.

Der Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen verläuft weitgehend emissionsfrei. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase. Die Emissionen während des Betriebs des Solarparks die vom Batteriespeicher, Wechselrichter und Trafostationen ausgehen halten die Immissionsrichtwerte der TA (Technische Anleitung) Lärm ein. Da es sich bei den Anlagen in Relation zur Plangebietsgröße um lediglich geringfügige Flächen handelt, können die Werte eines Mischgebietes auf ein Sonstiges Sondergebiet projiziert werden.

7 Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange

Die Belange von Natur und Landschaft sowie die Auswirkungen der Planung auf die naturräumlichen Potenziale wurden im Zuge der Aufstellung des Umweltberichtes abgearbeitet. Mit der Erstellung des Vorentwurfes wurde zunächst eine Ersteinschätzung (Vorstudie zum Umweltbericht) von der Kommune getroffen, welche Potenziale durch die Planung grundsätzlich betroffen sein könnten. Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurde ermittelt, ob weitere Potenziale betroffen sind und betrachtet werden müssen.

Der Umweltbericht (Stufe 2) untersucht und beurteilt vollständig die betroffenen Umweltbelange. Eine Zusammenfassung des Umweltberichtes ist Bestandteil der Begründung der Flächennutzungsplanänderung. Zudem wird der Umweltbericht der Begründung als eigenständiges Dokument beigelegt.

7.1 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Im Rahmen des Umweltberichtes wurde untersucht, welche Schutzgüter durch die Planung erhebliche Auswirkungen erfahren.



Durch die Planänderung und damit einhergehender Versiegelung, entstehen **erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Boden. In den unversiegelten Bereichen kann sich der Boden durch die Bodenruhe und Begrünung regenerieren. Unter den versiegelten Flächen gehen die Bodenfunktion allerdings dauerhaft gänzlich verloren. Der Grad der Erheblichkeit ist aufgrund der geringen überbaubaren Fläche allerdings als gering einzustufen.

Im Änderungsbereich vorhandene **Oberflächengewässer** werden erhalten. Bei erforderlichen Querungen durch Zufahrten können ggf. wasserrechtliche Genehmigungen erforderlich werden.

Klimaausgleichende Gehölzbestände sind im Umfeld des Änderungsbereiches vorhanden. Sie können erhalten werden. Aufgrund der Art des Vorhabens sind **Auswirkungen auf das Klima nicht als erheblich einzustufen**.

Eine Erheblichkeit des **Landschaftsbildes** findet durch die Schaffung von Baukörpern auf einer bislang unbebauten Fläche statt. Fernsichtwirksamkeit besteht für den südlichen Blickhorizont.

Erholungsrelevante Wegeverbindungen entfallen nicht. Zusätzliche erhebliche Emissionen entstehen nicht. Somit sind in der Gesamtsicht die Beeinträchtigung auf den **Menschen unerheblich**.

7.2 Klimaschutz und Klimaanpassung

Die klimatischen Belange sind in der Bauleitplanung als eigenständiger Aspekt zu untersuchen, dabei ist der Fokus unter anderem auch auf den „Klimaschutz“ und die „Klimaanpassung“ zu richten.

Neben der Anreicherung von CO₂ und anderen klimarelevanten Gasen wirken sich auch Landwirtschaft, Viehzucht, Flächennutzungen etc. zum Teil negativ auf das Klima aus und unterstützen damit den Klimawandel. Trotz einer überwiegend globalen Betrachtung des Klimawandels müssen zur Würdigung des Klimaschutzes auch kleinere Einzelmaßnahmen, zum Beispiel auf Ebene der Bauleitplanung, Berücksichtigung finden.

Dabei spielt neben der Plankonzeption unter anderem auch die klimatische Ausgangssituation mit den örtlichen Besonderheiten eine große Rolle bei der Berücksichtigung von Maßnahmenformulierungen.

Unter **Klimaschutz** sind alle Maßnahmen zu verstehen, mit denen versucht wird die anthropogen verursachte Erderwärmung zu verringern.

Unter **Klimaanpassung** sind alle Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu verstehen. Es wird das Ziel verfolgt, sich mit bereits erfolgten Klimaänderungen zu arrangieren und auf zu erwartende Änderungen so zu reagieren, dass künftige Schäden so weit wie möglich vermieden werden.

Auf Ebene des Bebauungsplanes werden entsprechende Maßnahmen festgesetzt.

8 Hinweise aus Sicht der Fachplanung

8.1 Hinweise Träger öffentlicher Belange

Landkreis Northeim vom 08.05.2025

Thema: Wasserschutz

Sollten im Rahmen der Baumaßnahmen zu erwartende Zufahrtswege über Gräben (Gräben sind nach Niedersächsischem Wassergesetz (NWG) Gewässer III. Ordnung) geschaffen/erweitert werden, so ist Folgendes zu beachten:

Für gegebenenfalls erforderliche Grabenverrohrungen sind wasserrechtliche Genehmigungen gemäß § 57 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

Verrohrungsmaßnahmen unter 9,0 m Länge (auch von Wegeseitengräben (Gewässer III. Ordnung)) sind wasserrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen im Gewässer gemäß § 57 NWG. Auskunft erteilt Ihnen Herr Schley, Tel.: 05551 708-787 und jschley@landkreis-northeim.de.

Antragsunterlagen sind unter www.landkreis-northeim.de - Bauen und Umwelt - Untere Wasserbehörde -Bauliche Anlagen an oberirdischen Gewässern herunter zu laden.

Kreuzungen oder Parallelverläufe von unter anderem Kabelleitungen der Solaranlagen und Ver- und /oder Entsorgungsleitungen mit Gewässern, auch mit nicht ganzjährig wasserführenden Gräben, sind gemäß § 57 NWG genehmigungsbedürftig.

Vorsorglich weise ich darauf hin, dass es für die Herstellung, Beseitigung oder wesentlichen Umgestaltung von Gewässern, zuvor eines wasserrechtlichen Ausbauverfahren gem. § 68 Wasserhaushaltsgesetz bedarf.

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Kampfmitteldienst vom 23.01.2025 u. 17.04.2025

Kampfmittel:

Empfehlung: Sondierung

Fläche A

Luftbilder: Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.

Luftbildauswertung: Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird eine Kampfmittelbelastung vermutet.

Sondierung: Es wurde keine Sondierung durchgeführt.

Räumung: Die Fläche wurde nicht geräumt.

Belastung: Es besteht ein begründeter Verdacht auf Kampfmittel.

Hinweis: Hinsichtlich der erforderlichen Gefahrenerforschungsmaßnahmen wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Gefahrenabwehrbehörde (Stadt oder Gemeinde). Diese wird über das Ergebnis der Auswertung in Kenntnis gesetzt.

Empfehlung: Kein Handlungsbedarf

Fläche B

Luftbilder: Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.

Luftbildauswertung: Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird keine Kampfmittelbelastung

vermutet.

Sondierung: Es wurde keine Sondierung durchgeführt.

Räumung: Die Fläche wurde nicht geräumt.

Belastung: Ein Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt.

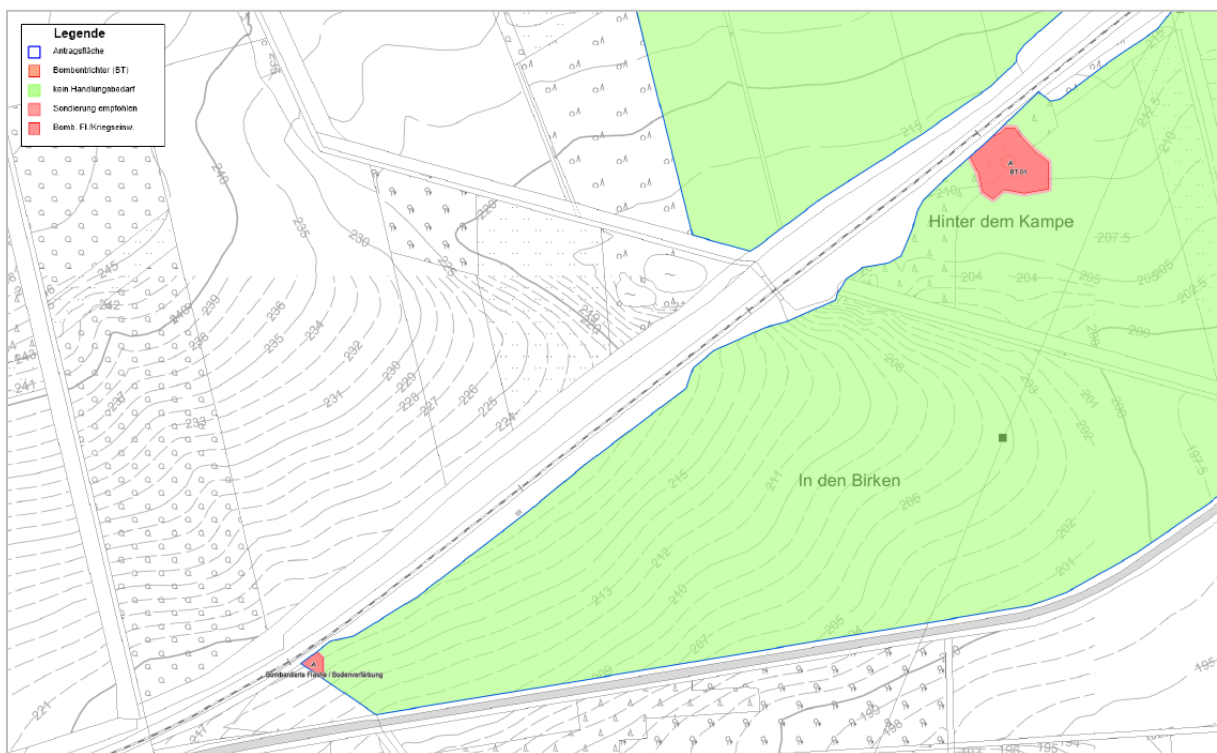


Abbildung 10: Luftbildauswertung LGLN, ohne Maßstab

9 Städtebauliche Werte, Kosten

Tabelle 1 Flächenbilanz

| Flächenbilanz des Plangebietes: | |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Geltungsbereich | ca. 50,37 ha |
| Sonderbauflächen für Erneuerbare Energien Zweckbestimmung Photovoltaikanlagen | ca. 50,37 ha |

Durch die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes entstehen der Stadt Einbeck keine unmittelbaren 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)

(Dr. Sabine Michalek)