

Gemeinde Jesberg

**Ortsteil Elnrode-Strang
Bebauungsplan Nr. 11
„Freiflächen-Photovoltaik-
anlage Elnrode-Strang“**

Begründung

Stadtbau +
Städtebau und Architektur

Gemeinde Jesberg

Ortsteil Elnrode-Strang Bebauungsplan Nr. 11 „Freiflächen-Photovoltaik- anlage Elnrode-Strang“

Begründung

Auftraggeber
Energy Heroes GmbH

Auftragnehmer
Stadtbau +
Städtebau und Architektur

Dipl.-Ing. Stefan Schlüter
Architekt und Städtebauarchitekt
Fingerhutweg 14
34128 Kassel

Telefon: 05 61 / 81 68 727
Email: s.schlueter@stadtbauplus.de

www.stadtbauplus.de

Kassel, Oktober 2022

Inhalt

1	Allgemeine Begründung	3
1.1	Aufstellungsbeschluss	3
1.2	Zielsetzungen des Bebauungsplanes	3
1.3	Rechtsgrundlagen	3
1.4	Lage des Plangebietes	4
1.5	Bestandteile des Bebauungsplanes	4
1.6	Räumlicher Geltungsbereich	5
1.7	Übergeordnete Planungen und Rechtsverhältnisse	5
1.7.1	Regionalplan Nordhessen 2009	5
1.7.2	Freiflächensolaranlagenverordnung	6
1.7.3	Altflächen	6
1.7.4	Wasserschutzgebiete	6
1.7.5	Flächennutzungsplan	6
1.8	Bestand	7
1.8.1	Boden	7
1.8.2	Nutzungsstruktur	9
1.8.3	Verkehr	9
2	Planung, Begründung der Festsetzungen	10
2.1	Planvorhaben	10
2.2	Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen	11
2.3	Sondergebiet Photovoltaik	12
2.4	Maß der baulichen Nutzung	12
2.5	Kompensation der Eingriffe	13
2.5.1	Naturschutzrechtlicher Ausgleich	13
2.5.2	Artenschutz	14
2.5.3	Schutzgut Boden	14
2.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
2.6.1	Feldhecken	15
2.6.2	Blühflächen	16
2.6.3	Beleuchtungsanlagen	17
2.6.4	Versickerung von Niederschlagswasser	17
2.6.5	Gehölzschnitt	17
2.6.6	Ökologische Baubegleitung	18
2.7	Anpflanzen von Bäumen	18
2.8	Örtliche Bauvorschriften	18
2.9	Ver- und Entsorgung	19
2.10	Bodenordnung	19
2.11	Flächenbilanz	20
3	Anlagen	20
	Anlage 1: Umweltbericht	20

2

Abbildungen

1	Übersichtsplan mit Lage des Plangebietes, ohne Maßstab	4
2	Ertragsmesszahlen, ohne Maßstab	7
3	Ausschnitt BodenViewer Hessen, ohne Maßstab	8
4	Luftbild Plangebiet, ohne Maßstab	9
5	Beispiel Freiflächen-Photovoltaikanlage SEXTIGRUB	10

Tabellen

1	Flächenbilanz	20
---	---------------	----

1 Allgemeine Begründung

1.1 Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Jesberg hat in ihrer Sitzung am 2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Elnrode-Strang“ in der Gemarkung Elnrode-Strang beschlossen.

1.2 Zielsetzungen des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 und der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in dem Ortsteil Elnrode-Strang im Außenbereich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen geschaffen werden. Damit will die Gemeinde Jesberg einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende leisten. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien liegen gemäß § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes im überragenden öffentlichen Interesse.

1.3 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

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

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

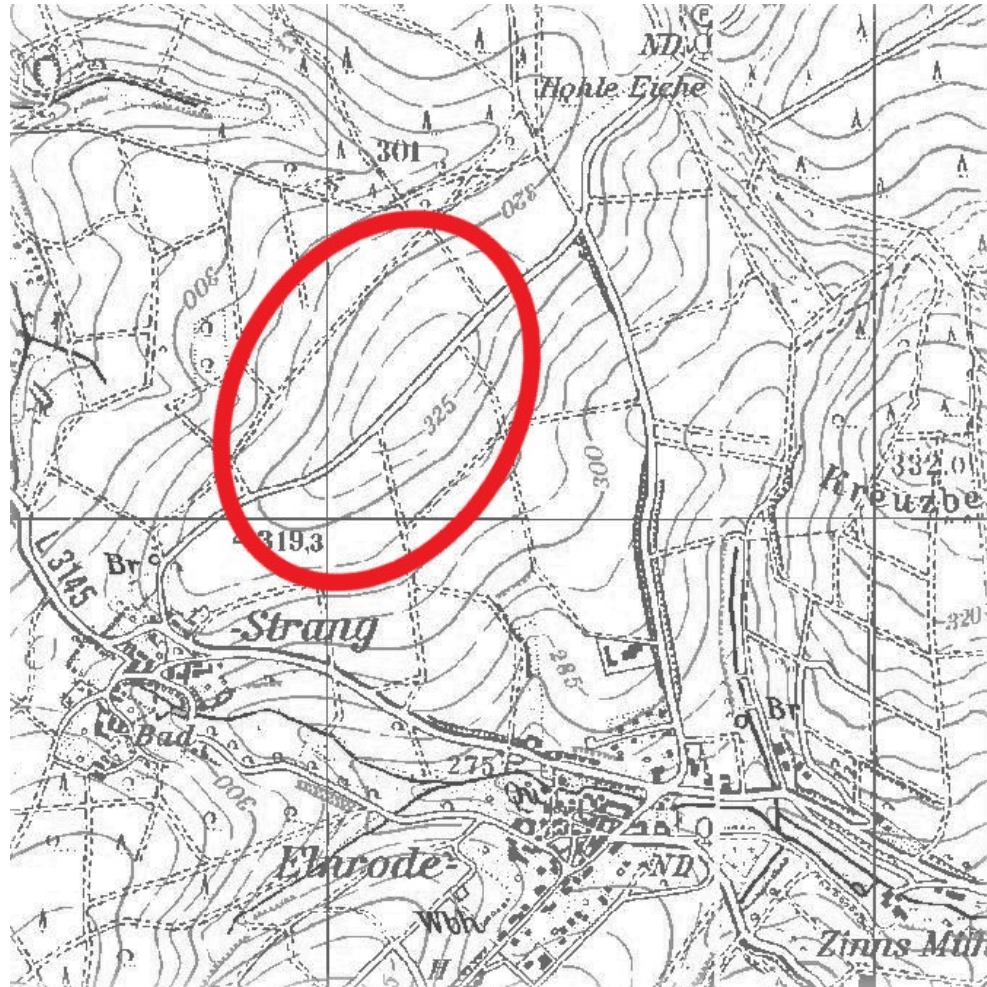
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Juni 2018 (GVBl. 2018 Nr. 9, Seite 197 – 248), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juni 2020 (GVBl. S. 378)

1.4 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich nördlich der Ortslage von Elnode-Strang in der offenen Feldflur auf einer Kuppe. Nördlich des Plangebietes grenzt ein Wald an, westlich befindet sich ein kleines Wäldchen. Die Entfernung von der südlichen Grenze des Plangebietes zum Ortsrand beträgt ca. 160 m.

■ Abbildung 1: Übersichtsplan mit Lage des Plangebietes, ohne Maßstab



1.5 Bestandteile des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan besteht aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen. Dem Bebauungsplan ist gemäß § 9 (8) BauGB eine Begründung und gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht beigelegt.

Um den artenschutzrechtlichen Belangen zu entsprechen, wird im Jahr 2023 ein artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt, das dem Bebauungsplan in der Anlage beigelegt wird.

1.6 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt:

- im Norden durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 13, 30/6, 31/6 und 32/6, Flur 8
- im Osten durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 9, Flur 8 und 29, Flur 9
- im Süden durch die nördlichen Grenzen der Wirtschaftswege auf den Flurstücken 22/1, Flur 8 und 55/1, Flur 9
- im Westen durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 30/6 und 13, Flur 8 sowie 28, Flur 9

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Elnrode-Strang:

Flur 8: 6/1 (teilweise), 9, 10, 11, 12, 13, 19 (teilweise), 22/1 (teilweise), 30/6, 31/6, 32/6

Flur 9: 28, 29 und 57 (teilweise)

Das Plangebiet hat eine Größe von 16,3 ha.

1.7 Übergeordnete Planungen und Rechtsverhältnisse

1.7.1 Regionalplan Nordhessen 2009

In dem Regionalplan Nordhessen 2009 sind die Flächen des Plangebietes als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Die westlichen Bereiche befinden sich in einem „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“.

Der Bebauungsplan entspricht nicht den Zielsetzungen des Regionalplans Nordhessen 2009 / des Teilregionalplans Energie Nordhessen, daher wird ein Antrag auf Zulassung einer Abweichung von den Zielen der Raumordnung gestellt.

1.7.2 Freiflächensolaranlagenverordnung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes, in denen mit der Freiflächensolaranlagenverordnung vom November 2018 die Erteilung von Zuschlägen für Freiflächensolaranlagen ermöglicht wurde.

1.7.3 Altflächen

In dem Plangebiet sind weder Altablagerungen oder Altstandorte im Sinne von § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz noch Grundwasserschadensfälle (Gewässer-
verunreinigungen im Sinne von § 57 des Hessischen Wassergesetzes) bekannt.

1.7.4 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in der qualitativen Schutzzone III/2 des festgesetzten Heilquellenschutzgebietes Alter Löwensprudel Bad Zwesten, der qualitativen Schutzzone IV des festgesetzten Heilquellenschutzgebietes alt-HQS Bad Wildungen und der Schutzzone III B des Trinkwasserschutzgebietes WSG Wassergewinnungsgebiet Haarhausen, das sich im Festsetzungsverfahren befindet.

1.7.5 Flächennutzungsplan

In dem gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Jesberg sind die Flächen des Plangebietes als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Entlang des über die Kuppe führenden Wirtschaftsweges ist die Neuanlage von Streuobst eingetragen.

Der Bebauungsplan kann nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Um dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) BauGB nachzukommen, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.

1.8 Bestand

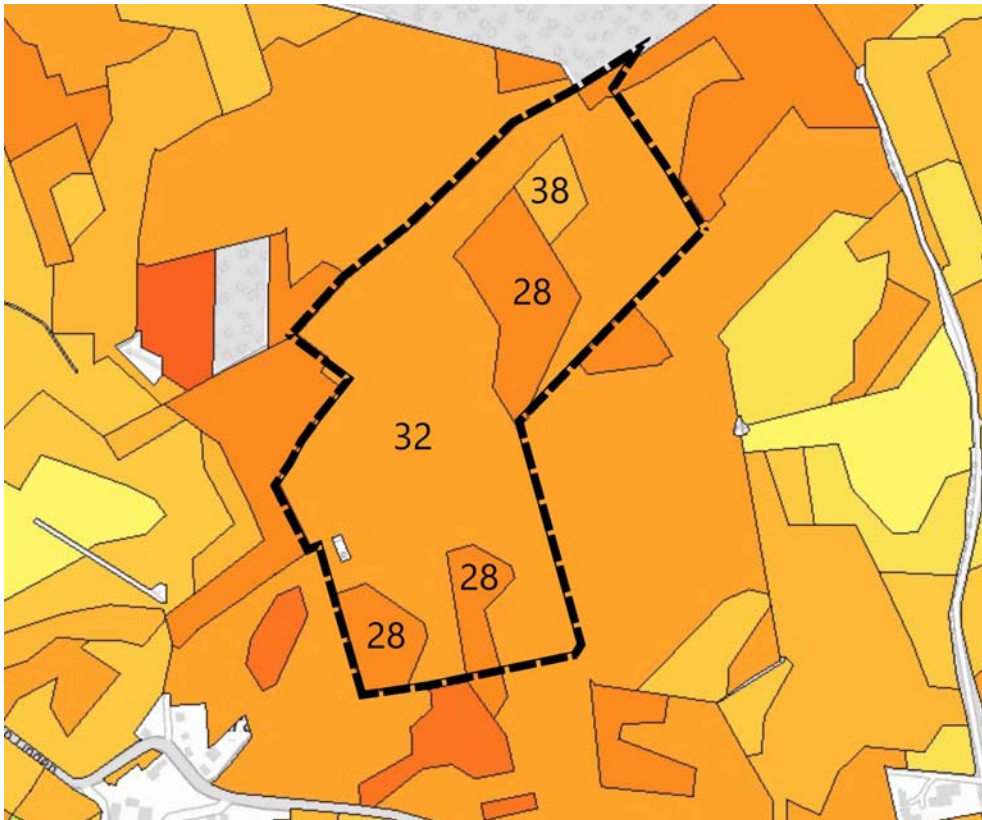
1.8.1 Boden

Das Plangebiet befindet sich auf einer Kuppe mit einer Höhe von 323 m NHN, die allseitig auf Höhen von ca. 305 – 315 m NHN abfällt.

Die Böden in dem Plangebiet sind entsprechend ihrer jeweiligen Nutzung anthropogen überformt. In den kleinen überbauten und befestigten Bereichen sind die Böden stark gestört, die natürlichen Bodenfunktionen sind weitgehend verloren gegangen. In den ebenfalls kleinen vergrasteten und mit Gehölzen bewachsenen Bereichen sind die Böden weitgehend ungestört, die Grasnarbe und die Gehölzwurzeln erhöhen die Filterfunktion des Bodens und verhindern gleichzeitig Erosion. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen werden die Böden durch die intensive Bodenbearbeitung und den Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln beeinträchtigt.

Die Ertragsmesszahl beträgt in den überwiegenden Bereichen 32, in kleineren Bereichen 28 bzw. 38 und liegt damit durchschnittlich im unteren Drittel der Skala von 0 - 100.

■ Abbildung 2: Ertragsmesszahlen, ohne Maßstab¹



1 <https://www.geoportal.hessen.de>

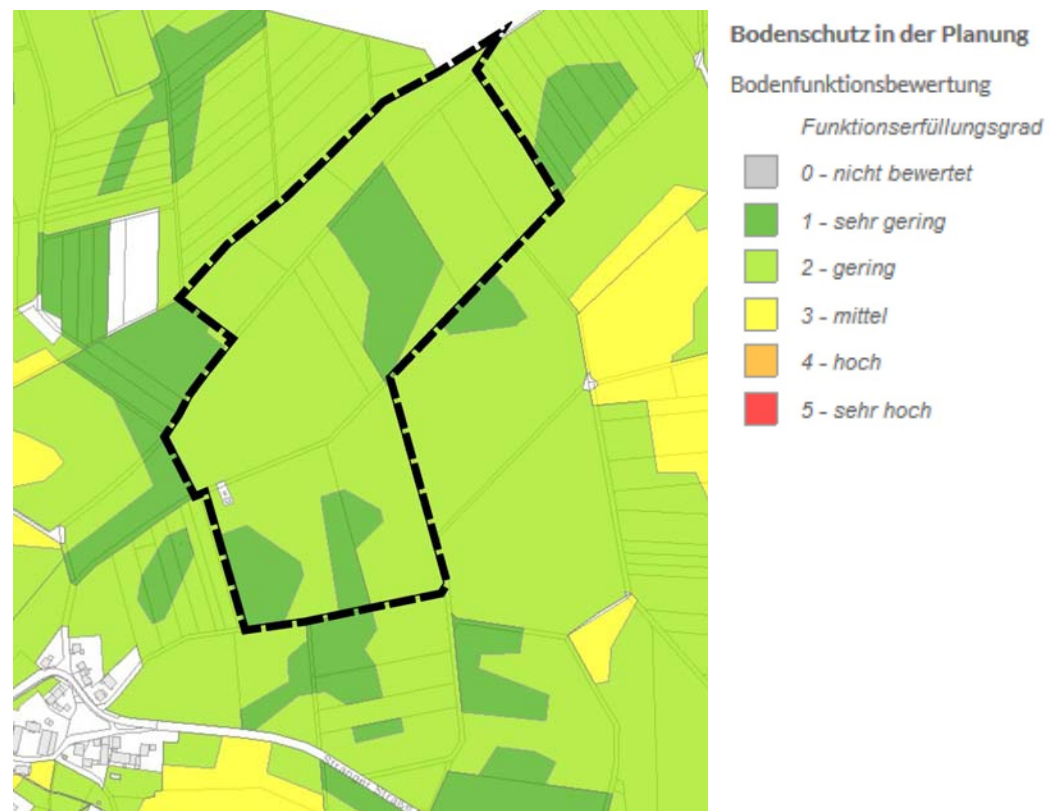
8

Die Böden des Plangebiets haben gemäß den Aussagen des BodenViewer Hessen folgende Eigenschaften:

Bodenart:	Lehmiger Sand (IS); Lehmiger Sand auf schwerem Lehm (IS/LT); Lehmiger Sand auf Ton (IS/T); Lehmiger Sand auf Moor (IS/Mo); Stark lehmiger Sand (SL); Stark lehmiger Sand auf Ton (SL/T)
Standorttypisierung	Überwiegend Stufe 3 mittel, in kleineren Bereichen Stufe 2 gering
Ertragspotenzial:	Überwiegend Stufe 3 mittel, in kleineren Bereichen Stufe 2 gering
Wasserspeicherfähigkeit: (Feldkapazität)	Stufe 2 gering
Nitratrückhaltevermögen:	Stufe 2 gering

Die Gesamtbewertung der genannten Bodeneigenschaften ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Im Plangebiet ist nach dieser Bewertung der Funktionserfüllungsgrad überwiegend gering, in kleineren Bereichen sehr gering.

■ Abbildung 3: Ausschnitt BodenViewer Hessen, ohne Maßstab²



2 <http://bodenviewer.hessen.de>

1.8.2 Nutzungsstruktur

Die Flächen des Plangebietes werden landwirtschaftlich intensiv als Ackerland genutzt und stellen sich strukturarm dar. In dem westlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Mobilfunksendemast, der von einer ca. 3 - 5 m breiten freiwachsenden Hecke aus verschiedenen Laubgehölzen umgeben ist. Vor dem Sendemast befinden sich zwei öffentlich nutzbare Sitzbänke.

Der an dem Sendemast vorbeiführende Wirtschaftsweg ist asphaltiert, die Randstreifen sind vergast. Die übrigen Wirtschaftswege in dem Plangebiet stellen sich als geschotterte, unterschiedlich stark vergraste Wege dar.

■ **Abbildung 4: Luftbild Plangebiet, ohne Maßstab**



1.8.3 Verkehr

Das Plangebiet wird von mehreren Wirtschaftswegen erschlossen, die überwiegend entlang seiner Grenzen verlaufen. Der an dem Sendemast vorbeiführende, asphaltierte Wirtschaftsweg durchquert das Plangebiet.

2 Planung, Begründung der Festsetzungen

2.1 Planvorhaben

In dem Plangebiet soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Leistung von ca. 16 MW errichtet werden. Der erzeugte Strom soll in das Stromnetz eingespeist werden, dafür ist die Verlegung eines neuen Erdkabels in bestehenden Straßen und Wegen zu dem ca. 9 km entfernten Umspannwerk in Treysa erforderlich.

Die Solarmodule sollen auf feststehenden Modultischen montiert werden, die eine Höhe von 3 m nicht überschreiten. Die Modultische werden im Boden mit Ramppfählen ohne Betonfundamente verankert, wodurch die Eingriffe in den Boden reduziert werden. Die Solarmodule werden in flach geneigter Bauweise montiert, so dass ein Blendschutz in den Ortschaften gegeben ist.

Um die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird ein 2 – 2,20 m hoher Zaun errichtet, um die Anlage vor unbefugtem Zutritt und Diebstahl zu schützen. Zwischen der Oberkante Gelände und der Unterkante Zaun wird ein Zwischenraum von 15 – 20 cm freigehalten, damit keine neuen Barrieren für Kleinsäuger und Hühnervögel entstehen. Um die Einbindung in die Landschaft zu verbessern, werden entlang der Zäune, die den Ortslagen von Elnode-Strang und Hundshausen zugewandt sind, Feldhecken und eine Obstbaumreihe gepflanzt.

■ **Abbildung 5: Beispiel Freiflächen-Photovoltaikanlage Sextlgrub³**



3 Foto zur Verfügung gestellt von Energy Heroes GmbH

Die Betreibergesellschaft soll ihren Sitz in Jesberg haben, so dass die anfallenden Gewerbesteuern in der Gemeinde zu entrichten sind. Über eine Bürgerbeteiligung soll der Bevölkerung der Gemeinde Jesberg die Möglichkeit gegeben werden, sich an der Photovoltaikanlage zu beteiligen.

Die jährliche Gesamtleistung der Anlage ist ausreichend, um ca. 5.300 drei-Personen-Haushalte (mehr als alle Haushalte der Gemeinde Jesberg und der Nachbargemeinde Neuental) mit Solarstrom zu versorgen. Mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden ca. 9.300 Tonnen CO₂ jährlich eingespart, womit die Gemeinde Jesberg einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende leistet.

2.2 Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen

Der Bau einer Photovoltaikanlage mit der geplanten Leistung kann in Elnrode-Strang nur auf landwirtschaftlichen Nutzflächen erfolgen, da in der Gemarkung keine ausreichend großen Dachflächen oder anderweitige geeignete Flächen im Innenbereich vorhanden sind.

In Elnrode-Strang sind keine wiedernutzbaren Konversationsflächen, Brachen oder andere Flächen im Innenbereich in vergleichbarer Größenordnung verfügbar. Kleinere Flächen im Innenbereich und Baulücken wurden nicht in die Prüfung einbezogen, da mit diesen Flächen nicht dem erforderlichen Bedarf einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit der geplanten Leistung entsprochen werden kann. *„Die Ermittlung der Innenentwicklungspotentiale muss nicht alle denkbaren Flächen erfassen, sondern kann sich auf die Flächen beschränken, die für die konkreten Entwicklungsbedürfnisse geeignet sind. So gibt es in verschiedenen Regionen aufgrund des demografischen Wandels kleinere Grundstücke, die aufgrund ihrer Größe und Lage nur für Wohnnutzungen oder kleinere nichtstörende Gewerbebetriebe geeignet sind. Eine Erfassung dieser Flächen wäre entbehrlich, wenn durch Bauleitplanung größere zusammenhängende Flächen ... mit großem Flächenbedarf entwickelt werden sollen.“⁴*

Die Flächen des Plangebietes, deren Böden geringe Ertragsmesszahlen und einen geringen bis sehr geringen Funktionserfüllungsgrad (vgl. 1.8.1 Boden) haben, werden der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Damit werden keine hochwertigen Böden beansprucht, zudem können Teilbereiche des Plangebietes als Wiesen, Weiden oder für die Geflügelhaltung weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist eine Maßnahme gegen den Klimawandel und für den Ausbau der erneuerbaren Energien, die als zentrale Zukunftsaufgaben gesehen werden. *„Die Errichtung und der Betrieb von An-*

4 Muster-Einführungserlass zum Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BauGBÄndG 2013 – Mustererlass), S. 6

lagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.“⁵ Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 leistet die Gemeinde Jesberg einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende, dem in der Abwägung Vorrang vor den Belangen der intensiven Landwirtschaft gegeben wird. „Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“⁶

2.3 Sondergebiet Photovoltaik

In dem Sondergebiet Photovoltaik ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit allen zugehörigen baulichen Anlagen zulässig. Die Modultische sind in aufgeständerter Bauweise mit Rammpfählen ohne Fundamente zu errichten, um die Eingriffe in das Schutzgut Boden zu reduzieren.

Die für den Bau und die Reinigung / Wartung erforderlichen Wege sind als Sandwege oder vergraste Wege herzustellen. Mit dieser Festsetzung wird eine Versiegelung durch den Wegebau vermieden, die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden gering gehalten.

Die Böden sind als Grünland anzulegen, eine Beweidung und Geflügelhaltung ist zulässig. Damit soll eine Doppelnutzung von Teilflächen des Plangebietes zur Stromproduktion und zur extensiven Landwirtschaft als Wiesen, Weiden oder für die Geflügelhaltung ermöglicht werden.

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln ist aus Gründen des Umwelt- und Artenschutzes unzulässig.

2.4 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 an den Orientierungswerten des § 17 BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung einer GRZ ist erforderlich, da von den Modultischen große Flächen des Sondergebietes Photovoltaik überdeckt werden, obwohl keine Versiegelung / Befestigung dieser Flächen erfolgt.

Flächenbefestigungen und -versiegelungen werden nur durch die für den Betrieb der Photovoltaikanlage erforderlichen Nebenanlagen wie Kompaktstationen und den Haupttrafo auf einer Fläche von weniger als 200 m² erfolgen, dafür wird eine zulässige Grundfläche in m² festgesetzt.

5 Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist, § 2, Satz 1

6 A.a.O., § 2, Satz 2

Zur Minderung der Eingriffe in das Landschaftsbild darf die Höhe baulicher Anlagen maximal 3,00 m betragen.

2.5 Kompensation der Eingriffe

2.5.1 Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden Eingriffe in Natur und Landschaft zugelassen. Es wird eine Überdeckung von Ackerland mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie eine Überbauung und Versiegelung einer Grundfläche von 200 m² ermöglicht.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft erfordern gemäß § 1a BauGB und § 18 BNatSchG einen naturschutzrechtlichen Ausgleich. Die erforderliche Kompensation wird innerhalb des Geltungsbereiches durch folgende grünordnerische Festsetzungen erbracht, die der Vermeidung, der Minderung und dem Ausgleich der Eingriffe dienen:

- Begrenzung der versiegelbaren Grundfläche auf 200 m²
- Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen auf 3,00 m
- Anlage der Böden in dem Sondergebiet Photovoltaik als Grünland
- Anlage von Wegen in dem Sondergebiet Photovoltaik als Sandwege oder vergraste Wege
- Ausführung der Einfriedungen mit unterem Zwischenraum von mindestens 0,15 m zur Durchlässigkeit für Kleinsäuger und Hühnervögel
- Ausführung von Beleuchtungsanlagen in insektenschonender Bauweise
- Versickerung des Niederschlagswassers in dem Plangebiet
- Anlage von artenreichen Blühflächen mit heimischen, standortgerechten Wildpflanzen
- Pflanzung von Feldhecken mit heimischen, standortgerechten Gehölzen mit vorgelagerten Saumstreifen
- Pflanzung einer Baumreihe mit 23 Obstbäumen verschiedener alter regionaler Sorten
- Zeitliche Regelungen zum Gehölzschnitt und zur Baufeldfreimachung
- Ökologische Baubegleitung

Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser und Klima / Luft sind unerheblich oder können gemäß dem Umweltbericht vollständig innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden. Gemäß der Berechnung in dem Umweltbericht fällt die Biotopwertbilanzierung positiv aus. Eingriffe in das Schutzgut Tiere können erst

nach Vorlage des artenschutzrechtlichen Fachgutachtens im Sommer 2023 abschließend beurteilt werden.

Die Eingriffe in den Naherholungswert, das Landschaftsbild und der Verlust des Plangebietes als Fläche für den Nahrungsmittelanbau können gemindert, aber nicht ausgeglichen werden. Diese nicht ausgleichbaren Eingriffe werden unter Verweis auf den § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz, nach dem die „... *erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden...*“ sollen, im Rahmen der Abwägung für zulässig erklärt. Die Erreichung der Ziele des Klimaschutzes und der Energiewende werden als vorrangig eingestuft.

2.5.2 Artenschutz

Um den artenschutzrechtlichen Belangen zu entsprechen, wird im Jahr 2023 ein artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt, das dem Bebauungsplan in der Anlage beigelegt wird. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes als Ackerland und dessen Lage auf einer Kuppe wird ein Schwerpunkt der Erhebung der Avifauna auf den Offenlandarten wie Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel usw. liegen. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des artenschutzrechtlichen Fachgutachtens können die Blühflächen ggf. als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF Maßnahmen)⁷ dienen.

Mit den grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes werden in dem derzeit strukturarmen Plangebiet neue Vegetationsstrukturen (Feldhecken, Obstbaumreihe, Blühflächen, Grünland) geschaffen, die verschiedenen Vogelarten, Kleinsäugetern sowie zahlreichen Insekten- und Spinnenarten einen Lebensraum bieten können. Der Lebensraum größerer Tiere z. B. Rehe wird durch die Einzäunung des Sondergebietes Photovoltaik reduziert.

2.5.3 Schutzgut Boden

Gemäß der Bodenfunktionsbewertung (vgl. 1.8.1 Boden) ist der Funktionserfüllungsgrad der Böden in dem Plangebiet überwiegend gering, in kleineren Bereichen sehr gering. Die Ertragsmesszahl beträgt in den überwiegenden Bereichen 32, in kleineren Bereichen 28 bzw. 38 Punkte.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden in kleinen Teilbereichen Eingriffe in das Schutzgut Boden zugelassen, die zu einer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen führen. Durch die zulässige Bebauung und Flächenbefestigung auf maximal 200 m² und das Einbringen von Rammfäh-

⁷ Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality)

len für die Modultische und Zäune wird der Boden auf Teilflächen des Plangebietes versiegelt, was zu einer langfristigen Zerstörung des Entwicklungspotenzials des Bodens führt.

Diese im Verhältnis zur Größe des Plangebietes geringen Eingriffe in das Schutzgut Boden werden durch mehrere grünordnerische Festsetzungen des Bebauungsplanes ausgeglichen:

- Umwandlung von Ackerland in Grünland und Anlage von Wegen als Sandwege oder vergraste Wege in dem Sondergebiet Photovoltaik, dadurch Ermöglichung einer weniger gestörten Bodenentwicklung
- Umwandlung von Ackerland als artenreiche Blühflächen, dadurch Ermöglichung einer ungestörten Bodenentwicklung
- Umwandlung von Ackerland als Feldhecken, dadurch Ermöglichung einer ungestörten Bodenentwicklung mit Durchwurzelung
- Neupflanzung einer Obstbaumreihe mit 23 Bäumen, dadurch Ermöglichung einer ungestörten Bodenentwicklung mit Durchwurzelung
- Vermeidung von Stoffeinträgen durch das Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutz- und Düngemitteln

Die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, das Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutz- und Düngemitteln und die festgesetzten Einsaaten und Pflanzungen führen zu einer Aktivierung des Bodenlebens durch höhere mikrobiologische Aktivitäten. Durch den Wegfall des Nitratreintrags durch die Landwirtschaft kann langfristig auch die Nitratbelastung des Grundwassers reduziert werden.

Den Vorgaben des BauGB, nach denen mit Boden schonend und sparsam umzugehen ist, wird durch die Festsetzung der niedrigen zulässigen Grundfläche von 200 m² entsprochen.

Auf ein Gutachten zum Schutzgut Boden kann gemäß einer Vorabstimmung mit dem zuständigen Dezernat beim Regierungspräsidium Kassel zum gegenwärtigen Zeitpunkt verzichtet werden.

2.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

2.6.1 Feldhecken

Entlang der Grenzen des Sondergebietes Photovoltaik, die den Ortslagen von Elnrode-Strang und Hundshausen zugewandt sind, ist die Neupflanzung freiwachsender Laubholzhecken mit vorgelagertem Saumstreifen festgesetzt. Die Hecken dienen dem Sichtschutz, der Einbindung der Photovoltaikanlage in

das Landschaftsbild sowie dem Natur- und Artenschutz. Der Saum bildet einen Übergangsbereich zu den angrenzenden Wirtschaftswegen und Feldern.

Die Feldhecken sind mit heimischen, standortgerechten Gehölzen vorzugsweise entsprechend der Pflanzliste der textlichen Festsetzungen anzupflanzen, die sinngemäß erweitert werden kann. Feldhecken mit fruchttragenden und dichten Gehölzen, vor allem auch Dornengehölzen sind Lebensraum einer komplexen Tier- und Pflanzengemeinschaft, gliedern die Kulturlandschaft und können Wälder miteinander vernetzen. Die Feldhecken bieten einen Lebensraum für Singvögel z. B. Neuntöter und Grasmücken, Kleinsäuger z. B. Haselmaus und Feldhase sowie zahlreichen Insekten- und Spinnenarten.

Damit die Feldhecken diese Funktionen erfüllen können, ist eine Breite von 5,00 m und eine dreireihige Bepflanzung festgesetzt, was der Nr. 02.400 der hessischen Kompensationsverordnung entspricht. Zu landwirtschaftlichen Nutzflächen ist ein Abstand der Gehölzpflanzungen von mindestens 1,00 m von der Grundstücksgrenze einzuhalten, um die Bewirtschaftung angrenzender Felder nicht zu beeinträchtigen.

2.6.2 Blühflächen

Die festgesetzten Blühflächen sind als artenreiche Blühflächen mit heimischen, standortgerechten Wildpflanzen zu entwickeln. Dafür ist eine Neueinsaat mit Regio-Saatgut vorzunehmen. Die festgesetzten Pflegemaßnahmen und das Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutz- und Düngemitteln erfolgen aus Gründen des Umwelt- und Artenschutzes.

Die Blühflächen dienen dem Artenschutz und dem naturschutzrechtlichen Ausgleich. Artenreiche Blühflächen können Vogel-Offenlandarten wie Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel sowie Kleinsäugetern als Lebensraum und Nahrungsgrundlage dienen und leisten einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung verschiedener Insekten- und Spinnenarten in der Agrarlandschaft. In den vergangenen Jahren wurden in vielen Kommunen positive Erfahrungen mit der Anlage von Blühflächen gemacht, wofür eine Vielzahl entsprechender Saatgutmischungen verfügbar ist.

In Abhängigkeit von den Ergebnissen des artenschutzrechtlichen Fachgutachtens können die Blühflächen ggf. auch als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF Maßnahmen)⁸ dienen.

8 Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality)

2.6.3 Beleuchtungsanlagen

Eine Beleuchtung im Außenbereich soll zum Schutz nachtaktiver Insekten auf ein notwendiges Mindestmaß begrenzt und eine nächtliche Dauerbeleuchtung vermieden werden. Eine ggf. notwendige Beleuchtung in Teilbereichen der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist mit Beleuchtungsanlagen in insektenschonender Bauweise mit geschlossenen Leuchtkörpern herzustellen und mit insektenschonenden Leuchtmitteln mit einem nicht anlockenden Lichtspektrum auszustatten. Die einschlägigen Empfehlungen und Hinweise von Naturschutzorganisationen sind zu beachten.

2.6.4 Versickerung von Niederschlagswasser

Das auf den Photovoltaikanlagen und den Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zu belassen und über die belebte Bodenzone zu versickern. Damit werden Eingriffe in den natürlichen Wasserkreislauf vermieden, die Grundwasserneubildung wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.

Mit der Festsetzung wird den in § 55 (2) des Wasserhaushaltsgesetzes formulierten Grundsätzen in Verbindung mit § 37 des Hessischen Wassergesetzes entsprochen, nach denen nicht verunreinigtes Niederschlagswasser auf den Grundstücken belassen und versickert oder verwertet werden soll. Einfache Rigolen und Sickerschächte sind in Hessen unzulässig.

2.6.5 Gehölzschnitt

Eine Rodung oder ein umfassender Rückschnitt von Gehölzen (z. B. „Auf den Stock setzen“) und die Baufeldfreimachung dürfen nur in dem Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen. Sofern die Baufeldfreimachung außerhalb dieses Zeitraumes durchgeführt wird, ist im Vorfeld durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass sich keine genutzten Vogel-nester in den betroffenen Bereichen befinden.

Damit wird eine Vermeidungsmaßnahme festgesetzt, mit der Verstöße gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verhindert werden sollen.

2.6.6 Ökologische Baubegleitung

In dem Zeitraum nach der Baufeldfreimachung bis zum Baubeginn ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass sich keine geschützten Arten z. B. Vogel-Offenlandarten in dem Baufeld ansiedeln. Damit wird eine weitere Vermeidungsmaßnahme festgesetzt, mit der Verstöße gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verhindert werden sollen.

2.7 Anpflanzen von Bäumen

Entlang der südlichen Grenze des Plangebietes ist entlang eines bestehenden Wirtschaftsweges eine Obstbaumreihe mit 23 Obstbäumen verschiedener alter regionaler Sorten als Hochstämme zu pflanzen. Die Obstbaumreihe dient dem Sichtschutz, der Einbindung der Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild sowie dem Natur- und Artenschutz.

Obstbaumreihen an Wirtschaftswegen sind ein traditionelles Landschaftselement der nordhessischen Kulturlandschaft. Mit der Pflanzung verschiedener alter regionaler Sorten können die Biodiversität und das Genmaterial erhalten werden, da viele alte Obstsorten selten geworden sind.

Mit der Pflanzung der hochstämmigen Obstbäume wird ein neuer Lebensraum für Vögel sowie für Insekten- und Spinnenarten geschaffen, durch das Anbringen von Nistkästen kann die Obstbaumreihe auch als Fortpflanzungsstätte für bedrohte Vogelarten wie den Gartenrotschwanz dienen.

2.8 Örtliche Bauvorschriften

Einfriedungen sind aus Gründen des Versicherungsschutzes notwendig und als Maschendrahtzäune oder Drahtgitterzäune bis zu einer Höhe von maximal 2,20 m zulässig. Zum Schutz des Landschaftsbildes sind Einfriedungen in dunkler Farbgebung auszuführen.

Aus Gründen des Artenschutzes sind Einfriedungen ohne Sockel herzustellen. Zwischen der Oberkante Gelände und der Unterkante Zaun ist ein Zwischenraum von mindestens 0,15 m freizuhalten, damit keine Barrieren für Kleinsäuger und Hühnervögel geschaffen werden.

Einfriedungen zu landwirtschaftlichen Nutzflächen sind in einer Entfernung von mindestens 1,00 m von der Grundstücksgrenze zu errichten, um die Bewirtschaftung direkt angrenzender Felder nicht zu beeinträchtigen.

2.9 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Lage im Außenbereich nicht an die Ver- und Entsorgung durch Versorgungsträger oder die Gemeinde Jesberg angeschlossen. Ein Anschluss an die Ver- und Entsorgung ist aufgrund der geplanten Nutzung nicht erforderlich.

Der mit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage erzeugte Strom soll in dem ca. 9 km entfernten Umspannwerk Treysa in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden, eine entsprechende Abstimmung mit dem Netzbetreiber EMA Netz GmbH wurde vorgenommen. Für die Einspeisung ist die Verlegung eines neuen Erdkabels in bestehenden Straßen und Wegen und eine Erweiterung des Umspannwerkes Treysa erforderlich.

2.10 Bodenordnung

Die Grundstücke in dem Plangebiet befinden sich im Eigentum der Gemeinde Jesberg und in Privateigentum. Die Gemeinde Jesberg und die Eigentümer der landwirtschaftlichen Nutzflächen haben sich dazu bereit erklärt, ihre Grundstücke an den Anlagenbetreiber zu verpachten. Maßnahmen zur Bodenordnung (Umlegung gemäß § 45 ff BauGB) sind nicht erforderlich.

2.11 Flächenbilanz

■ Tabelle 1: Flächenbilanz

Nr.	Flächennutzung	Fläche m ²
1.	Sondergebiet Photovoltaik	147.904 m ²
2.	Flächen für Versorgungsanlagen	442 m ²
3.	Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung Wirtschaftsweg	1.408 m ²
4.	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Blühfläche	7.696 m ²
5.	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Feldhecke	5.354 m ²
	Gesamt	162.804 m ²

3 Anlagen

Anlage 1: Umweltbericht