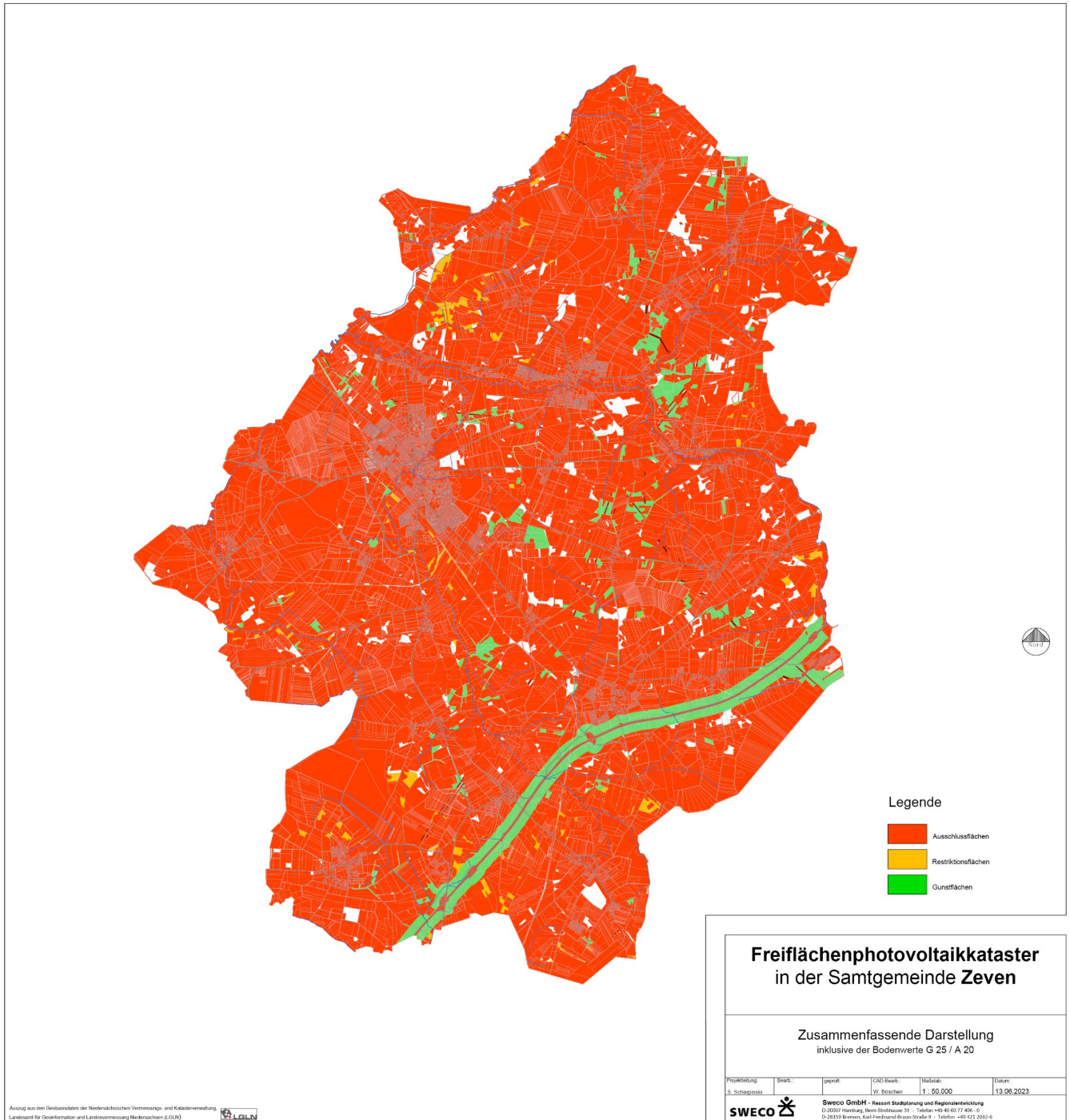


Freiflächenphotovoltaik- kataster

Samtgemeinde Zeven



Impressum

Auftraggeber: Samtgemeinde Zeven
Auftragnehmer: Sweco GmbH
Beim Strohhouse 31
20097 Hamburg
Bearbeitung: M.Sc. Tobias Backen
M.Sc. Moritz Vahldiek
M.Sc. Sarah Scherpinski
Wenke Böschen
Kyra Boxberger
Jonas Barth
Bearbeitungszeitraum: Januar - Juni 2023

Sweco GmbH HRB21768HB
Projekt Photovoltaikkataster Zeven
Projektnummer 0310-23-002
Auftraggeber Samtgemeinde Zeven
Autor Jonas Barth
Datum 14.06.2023
Dokumentname 230614_pv kataster zeven-bericht

.....
.....

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkungen	5
1.1	Anlass und Ziele.....	5
1.2	Betrachtungsraum	6
1.3	Methodik und Datengrundlagen	6
2.	Standortbewertung	8
2.1.1	Ausschlussflächen	8
2.1.2	Restriktionsflächen	10
2.1.3	Gunstflächen.....	12
2.1.4	Bewertung der Gunstflächen	15
2.1.5	Ergebnisse	16
	Anhang.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gesamtplan	1
Abbildung 2: Kartendarstellung Ausschlussflächen	9
Abbildung 3: Kartendarstellung Restriktionsflächen	11
Abbildung 4: Kartendarstellung Gunstflächen	13
Abbildung 5: Kartendarstellung Gunstflächen zwischen 1 ha bis 4 ha	14
Abbildung 6: Kartendarstellung Gunstflächen größer 4 ha	17
Abbildung 7: Übersicht der Flächen in den Mitgliedsgemeinden	18
Abbildung 8: Gunstflächen Gemeinde Elsdorf	20
Abbildung 9: Gunstflächen Gemeinde Gyhum	22
Abbildung 10: Gunstflächen Gemeinde Heeslingen.....	24
Abbildung 11: Gunstflächen Stadt Zeven	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1. Vorbemerkungen

Photovoltaik (PV) ist eine effiziente Form zur Stromerzeugung und bildet einen Eckpfeiler zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Ziele. Die gesunkenen Herstellungskosten der Photovoltaikanlagen und die geänderten Fördermodalitäten führen aktuell zu steigenden Nachfragen der Freiflächennutzung durch PV-Anlagen. Anfragen von Investoren konzentrieren sich in der Samtgemeinde (SG) Zeven vermehrt auf landwirtschaftlich genutzte Flächen im Außenbereich.

Vor diesem Hintergrund kommt der raumverträglichen Standortwahl eine hohe Bedeutung zu. Insbesondere muss sichergestellt sein, dass sich für die Belange der Landwirtschaft keine unververtretbaren Belastungen ergeben und dass die Belange von Natur und Landschaft berücksichtigt werden. Nach dem Niedersächsischen Klimagesetz (§ 3 Abs. 1 Nr. 3b) sollen bis 2033 mindestens 0,47 % der Landesfläche (22.500 ha) als Gebiete für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Erzeugung von Strom durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Bebauungsplänen der Gemeinden ausgewiesen werden.

Bei dem vorliegenden gemeindeübergreifenden Entwicklungskonzept für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen handelt es sich um ein Arbeitspapier der Samtgemeinde Zeven. Es stellt eine Raumanalyse ohne parzellenscharfe Abgrenzungen dar. Auf Grundlage des Konzeptes können in einer weiteren Projektierung detailliertere Betrachtung potenzieller Flächen durchgeführt werden, die dann auch eine parzellenscharfe Betrachtung erlauben. Das Kataster stellt zudem die Grundlage für die Alternativenprüfung im Rahmen von Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes dar.

1.1 Anlass und Ziele

Im Sinne des Klimaschutzes und angesichts der aktuellen Energiekrise sowie des nahenden Ausstiegs aus der Kohle- und Kernenergie steht die Samtgemeinde Zeven in der Pflicht eines weiteren Zubaus an Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien. Dazu sollen gemäß Landesraumordnungsplan (LROP) Niedersachsen neben versiegelten Flächen auch Photovoltaikanlagen auf Freiflächen einen Beitrag leisten.

Freiflächenphotovoltaikanlagen sind im Außenbereich nicht privilegiert und daher planungsrechtlich über die Bauleitplanung (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) zu entwickeln. Deshalb liegt es in der Planungshoheit in der Kommune, ob und wo Freiflächen-PV-Anlagen errichtet werden können. Ziel einer Bauleitplanung muss eine ausgewogene, abgestimmte und geordnete städtebauliche Entwicklung sein. Als Grundlage hierfür hat der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde (SG) Zeven am 13.12.2022 den Beschluss zur Aufstellung eines Freiflächenphotovoltaikkatasters gefasst. Im Januar 2023 wurde das Planungsbüro Sweco aus Hamburg mit der Erstellung des Katasters beauftragt.

Ziel des Katasters ist die Darstellung und Bewertung von Flächen im Samtgemeindegebiet, die sich potenziell für Freiflächen-PV-Anlagen eignen (Gunstflächen), in Kartenform. Eine wesentliche Grundlage stellte dabei auch der Kriterienkatalog für Freiflächenphotovoltaikanlagen in der SG Zeven mit Stand 17.10.2021 (siehe Kap. 1.3) dar, der sich auch auf die Handreichung des LK Rotenburg (Wümme) zur „Planungsrechtlichen Beurteilung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie Empfehlungen zu deren Standortsicherung in der Bauleitplanung“ vom 30.08.2022 bezieht. Die hier dargestellten Kriterien wurden, im Anschluss an die Prüfung der „harten“ Kriterien der landes- und regionalplanerischen Vorgaben, in die Erarbeitung des Katasters einbezogen. Der Kriterienkatalog kann somit der SG bei Anträgen von Interessenten, die auf den Gunstflächen im Samtgemeindegebiet eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichten wollen, als Abwägungsgrundlage dienen.

¹ Quelle: siehe Anhang

Es wird ergänzend auf die Förderfähigkeit von Flächen, auf denen Freiflächen-PV-Anlagen aufgrund des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) gefördert werden können, verwiesen. Dies können z.B. auf die Abgrenzung des Katasters bezüglich der Förderfähigkeit von Flächen, die bis zu 500 m entlang von Schienenstrecken und Autobahnen liegen oder auch Flächen sein: „die ein Gewässer im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes“ sind. Wobei bei diesen sog. „Floating PV“-Flächen wiederum, naturschutzfachliche Fragestellungen zu beantworten wären. Da es sich hierbei nicht um planerische und raumordnerische Aspekte handelt, sind diese nicht Bestandteil des Katasters.

Weiterführende Regelungen für Genehmigungsverfahren können der EU-Notfallverordnung vom 30.12.2022 entnommen werden (KNE, 2023).

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass grundsätzlich weitere Veränderungen der Gesetzeslage zu erwarten sind. Dies schließt eine mögliche Privilegierung von PV-Anlagen gem. § 35 Abs. 1 BauGB ein. Im Zuge dieser Konzepterstellung wurde dieser Sachverhalt aufgrund derzeit noch fehlender Rechtsgrundlage nicht berücksichtigt.

1.2 Betrachtungsraum

Die Untersuchung und Erstellung des Freiflächenphotovoltaikkatasters umfasst das gesamte Gebiet der SG Zeven (254,30 km²).

1.3 Methodik und Datengrundlagen

In einem ersten Analyseschritt werden zunächst die **Ausschlussflächen** im Samtgemeindegebiet definiert, die aufgrund der landes- und regionalplanerischen Vorgaben und/oder einer baulich-funktionalen Vorprägung bzw. vorliegenden Planungen nicht für eine Nutzung mit Freiflächen-PV-Anlagen in Frage kommen. Nicht ermöglicht werden soll eine solche Nutzung gemäß dem Kriterienkatalog der Samtgemeinde bei erheblicher Störung des Orts- Kultur- und Landschaftsbildes, vor allem von unter besonderem gesetzlichem Schutz stehenden Gebiete sowie weithin sichtbare, das Landschaftsbild prägende, wertvolle Landschaftsteile, die der Naherholung dienen. Die verbleibenden Potenzialflächen werden einerseits als **Restriktionsflächen** bewertet, für die aufgrund ihrer Beschaffenheit und/oder regionalplanerischer Vorgaben eine differenzierte Betrachtung im Einzelfall notwendig ist. Andererseits erfolgt eine Darstellung der **Gunstflächen**, für die keine besonderen Faktoren einer Nutzung mit PV-Freiflächen-Anlagen entgegenstehen bzw. die sich wiederum aufgrund ihrer Beschaffenheit und/oder regionalplanerischer Vorgaben in besonderem Maße für eine Nutzung mit Freiflächen-PV-Anlagen eignen. Für die verbleibenden Gunstflächen wird weiterhin eine differenzierte Bewertung mittels einer dreistufigen Einordnung nach dem Ampelprinzip vorgenommen (siehe Kap. 2.1.4).

Als Datengrundlagen dienen neben der digitalen ALKIS-Kartengrundlage der SG Zeven insbesondere die landes- und raumordnerischen Vorgaben des LROP Niedersachsen von 2017² sowie des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) des Landkreises Rotenburg (Wümme) von 2020³ mit den hier dargestellten Vorbehalts- und Vorranggebieten. Ebenso in die Betrachtung mit einbezogen werden bereits über die Flächennutzungs- oder Bauleitplanung (inkl. Kompensationsflächen) der SG Zeven bzw. der Mitgliedsgemeinden gesicherte Bereiche. Eine weitere wesentliche Datengrundlage bilden unter besonderem gesetzlichem Schutz stehende Gebiete. Die Darstellungen dieser Flächen werden durch den LK Rotenburg (Wümme) bzw. den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) in digitaler und laufend aktualisierter Form zur Verfügung gestellt. Dasselbe gilt hinsichtlich der vorhandenen Gewässerstrukturen (Wasserschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete der Oberen Oste). Die Bewertung bodenbetreffender Kriterien erfolgt mittels der Darstellung der schutzwürdigen Böden die ebenso wie die

² Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

³ Quelle: Landkreis Rotenburg (Wümme): <https://www.lk-row.de/portal/seiten/regionales-raumordnungsprogramm-rrop--1072-23700.html>

2. Standortbewertung

2.1.1 Ausschlussflächen

Ausschlussflächen stellen einerseits die in der verwendeten ALKIS-Kartengrundlage des LGLN dargestellten Siedlungsgebiete (sowie, sofern nicht bereits durch die Siedlungsgebiete abgebildet: Sensible Einrichtungen (Kliniken, Pflegeheime, Schulen, Friedhöfe, Wohn- und Mischbaufläche), Industrie- & Gewerbefläche, Campingplätze/Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume/Siedlungsfreiflächen und Sportplätze (z.B. Golfplätze)) dar.

Auch werden vorhandene Still- und Fließgewässer, Wälder und bewaldete Moore als wertvolle Lebensräume (inkl. Abstand von 50 m über den eigentlichen Wald hinaus) sowie oberflächennahe Rohstoffe/Abgrabungen (Tagebau, Gruben, Steinbrüche) aus praktischen Gründen nicht in Betracht gezogen. Hinzu kommen Bereiche, die bereits über die Flächennutzungs- oder Bauleitplanung (inkl. Kompensationsflächen) für konkrete Nutzungsentwicklungen vorgesehen sind, die einer Nutzung mit Freiflächen-PV-Anlagen entgegenstehen.

Flächen, die nach den Angaben des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) schutzwürdige Böden darstellen, stehen der Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage ebenfalls entgegen, da sie besondere Eigenschaften, wie Bodenfruchtbarkeit, hohe naturgeschichtliche Bedeutung, hohe kulturgeschichtliche Bedeutung oder aufgrund ihrer Seltenheit aufweisen.

Um optisch wesentliche Störungen für Gebäude mit Wohnnutzung auszuschließen, werden zudem auch all jene Flächen als Ausschlussflächen definiert, die im geltenden Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Zeven einen Abstand von weniger als 100 m zu Wohnbauflächen sowie gemischten Bauflächen aufweisen. Grund hierfür ist, dass laut des Kriterienkatalogs der Samtgemeinde ein geeigneter Abstand von mindestens 100 m zu Wohngebäuden einzuhalten ist, der mit dem jeweiligen Standort entsprechenden, kompensierenden landschaftsbaulichen Maßnahmen zu kombinieren ist.

Komplettiert werden die Ausschlussflächen aufgrund baulich-funktionaler Vorprägung durch all jene Bereiche, die im RROP des LK Rotenburg (Wümme) von 2020, der das LROP Niedersachsen von 2017 auf regionaler Ebene konkretisiert, als folgende Gebietstypen dargestellt sind:

- Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung
- Vorranggebiete Natur und Landschaft
- Vorranggebiete Natura 2000
- Vorranggebiete Biotopverbund
- Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung
- Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung
- Vorranggebiete Rohstoffgewinnung
- Vorranggebiet Torferhaltung
- Vorranggebiet Kabeltrassenkorridor
- Vorranggebiet Rohrfernleitung

Unter dem Aspekt des Orts-, Kultur- und Landschaftsbildes werden insbesondere alle unter besonderem gesetzlichem Schutz stehende Flächen in Form der folgenden Gebietstypen als Ausschlussflächen behandelt:

- Natur- (NSG) und Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- FFH-/Natura-2000-Gebiete
- Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG
- Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB; Punkt, Linie, Fläche) und Naturdenkmäler
- Rastvogelgebiete von internationaler Bedeutung, europäische Vogelschutzgebiete (SPA)
- Wertvolle Bereiche Fauna (ohne Vögel)
- Landschaftsbild (wertvolle Bereiche lt. LRP)

Dasselbe gilt für Wasserschutzgebiete (Zone I und II) sowie jene Flächen, die in der Verordnung über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Oberen Oste im Land Rotenburg (Wümme) vom 08.10.2015⁵ als Überschwemmungsgebiet (inkl. vorläufig zu sichernden Bereichen dargestellt sind. Ebenfalls werden schutzwürdige Böden (Böden mit besonderen Standortbedingungen, mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung oder mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung sowie seltene oder ertragreiche Böden⁶) von der Betrachtung ausgeschlossen. Der Landkreis hat in seiner Handreichung „Planungsrechtlichen Beurteilung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie Empfehlungen zu deren Standortsicherung in der Bauleitplanung“ auf die Landwirtschaft als berücksichtigungspflichtigen Grundsatz der Raumordnung

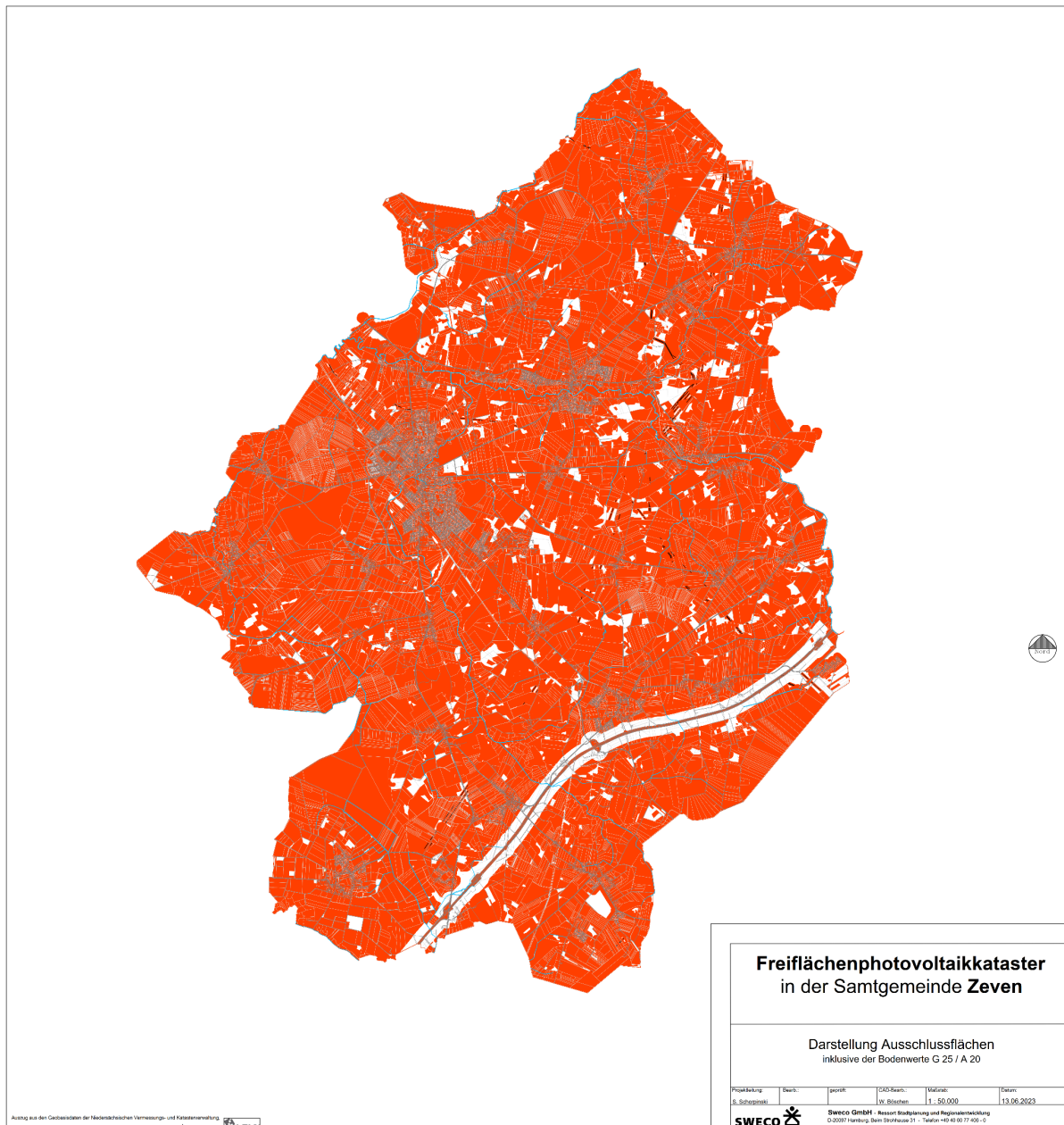


Abbildung 1: Kartendarstellung Ausschlussflächen

⁵ Quelle: Landkreis Rotenburg (Wümme) (2015a): Verordnung über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Oberen Oste im Land Rotenburg (Wümme

⁶ Quelle: NIBIS-Kartenserver: WMS-Adresse: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/public/ogc.ashx?Nodeld=1031&Service=WMS&Request=GetCapabilities&>

hingewiesen. Dieser Grundsatz kann in der Abwägung zum Ergebnis führen, Gebiete zur Schonung landwirtschaftlicher Flächen mit vergleichsweise hochwertigen Böden von Photovoltaikanlagen freizuhalten.

Aufgrund ihrer Bodenqualitäten werden all jene landwirtschaftlichen Flächen als Ausschlussflächen bewertet, die gemäß der digitalen amtlichen Bodenschätzungskarten (siehe NIBIS-Kartenserver⁷) zum höherwertigen Anteil der Böden des Samtgemeindegebietes gehören. Um keine Verknappung, von ertragreichen landwirtschaftlichen Nutzungsflächen zu verursachen, wurde auf Grundlage der Bodenzahlen der Flächen und unter Berücksichtigung der im Projektgebiet vorkommenden flächenmäßigen Anteile ein Schwellenwert gesetzt. Dieser wurde beim Wert 20 für Ackerland und für Grünland der Wert 25 (A20/G25) gewählt. Flächen die mindestens diese Bodenzahl und darüber aufweisen stellen Flächen dar, welche für die Überbauung mit einer PV-Anlage ausgeschlossen und nicht geeignet sind.

Mit der Bodenzahl der Bodenschätzung wird die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden geschätzt. Die Einstufung des Bodens basiert auf den Bodenzahlen für die Ackerschätzung und Grünlandgrundzahl, wobei bei der Bewertung die Unterschiede in der Ertragsfähigkeit berücksichtigt werden, die auf Klima- und Wasserverhältnisse, Geländegestalt oder Steingehalt und andere Faktoren zurückzuführen sind. Die Kategorisierung wurde in 19 Klassen (von <11 bis 100) vorgenommen. Je höher die Wertzahl ist, desto höher ist die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens.

Hiervon macht die Samtgemeinde Zeven im Rahmen der Entwicklung des vorliegenden Katasters Gebrauch.

2.1.2 Restriktionsflächen

Als Restriktionsflächen mit Prüfungsvorbehalt im Einzelfall sind Flächen zugrunde gelegt, die sich nur bedingt oder eher nicht für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage eignen. Sie werden aufgrund der regionalplanerischen Vorgaben die im RROP des Landkreises Rotenburg/Wümme von 2020 wie folgt dargestellten Bereiche behandelt:

- Vorranggebiete Sportanlage
- Vorranggebiete Wanderwege
- Vorranggebiete Trinkwassergewinnung
- Vorranggebiete Leitungstrasse

Ebenso einem Prüfungsvorbehalt im Einzelfall unterliegen hinsichtlich des Bodenschutzes:

- Altlastenstandorte/Verdachtsflächen/Rüstungsaltposten
- Bodendenkmale, Kulturdenkmale, archäologische Fundstellen
- Rohstoffsicherungsgebiete 1. und 2. Ordnung

Weiterhin als Restriktionsflächen betrachtet werden aus Gründen des Naturschutzes:

- Ökologisch hochwertige Flächen ohne Schutzstatus, z.B. avifaunistisch wertvolle Gebiete (Brut- und Gastvögel) sowie Kerngebiete des Wiesenvogelschutzprogramms (siehe LRP)
- Moorflächen gemäß der nationalen Moorschutzstrategie⁸
- Gebiete mit Voraussetzung für NSG (§23 BNatSchG, §16 NAGBNatSchG) oder LSG (§26 BNatSchG, § 19 NAGBNatSchG)
- Wertvolle, schutzwürdige Biotope und Biotopkomplexe (Biotopkartierung)

⁷ Quelle: NIBIS-Kartenserver: WMS-Adresse: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/public/ogc.ashx?Nodeld=1031&Service=WMS&Request=GetCapabilities&>

⁸ Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2022): Nationale Moorschutzstrategie

- Teile von bedeutsamen, historischen Kulturlandschaften

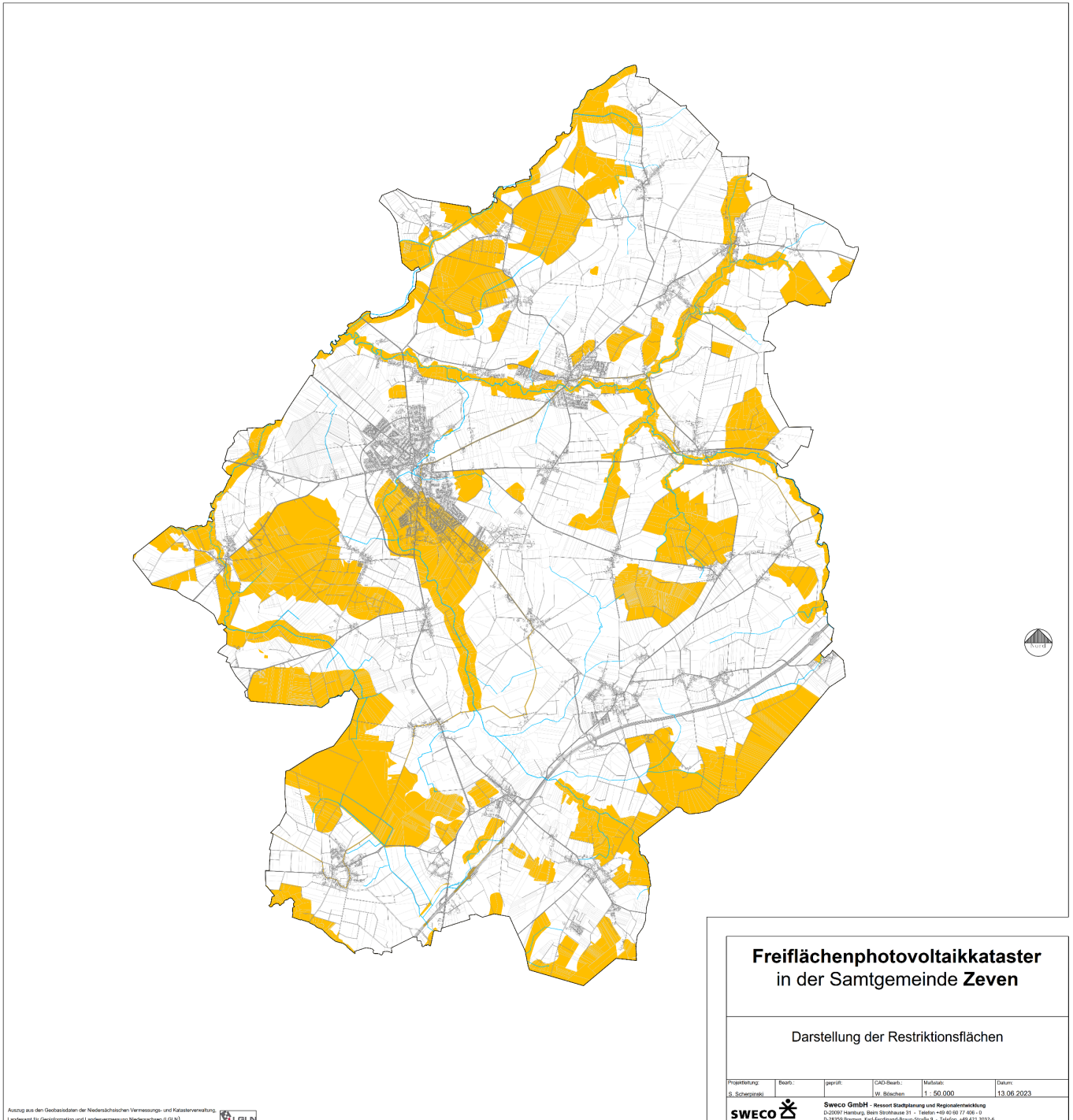


Abbildung 2: Kartendarstellung Restriktionsflächen

2.1.3 Gunstflächen

Die dritte Ebene des Katasters stellen **Gunstflächen** dar, die (sofern nicht durch Ausschluss- oder Restriktionsflächen überlagert) aufgrund ihrer Eigenarten besondere Potenzialflächen für eine Nutzung mit Freiflächen-PV-Anlagen darstellen. Zur Vermeidung einer zu kleinteiligen Darstellung von Gunstflächen und um den Aspekt der Wirtschaftlichkeit von Freiflächenphotovoltaikanlagen abzubilden, werden nur Gunstflächen mit einer Mindestgröße von 4 ha abgebildet. Kleineren Flächen unter 4 ha werden nachrichtlich in einem separaten Plan übernommen und dargestellt, jedoch nicht tiefergehend betrachtet. Hier bedarf es einer gesonderten Einzelfallprüfung.

Auch bereits im Bestand für die Windenergieerzeugung genutzte Flächen (sowie Vorranggebiete Windenergienutzung gem. RROP 2020) werden unter der Maßgabe des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie potenzieller Synergieeffekte als Gunstflächen betrachtet. Der Solarenergieausbau soll weiterhin vorrangig auf bereits versiegelte oder baulich vorgeprägte Flächen gelenkt werden. Eine solche Vorprägung kann, in bestimmten Ausmaßen, insbesondere längs von Autobahnen oder bei Flächen, die an vorhandene Siedlungsstrukturen (insbesondere Gewerbe- und Industriegebiete) angrenzen, angenommen werden. Flächen im Korridor von 200 m entlang von Bahnlinien und Autobahnen genießen daher aufgrund der Vorbelastung, insbesondere des Landschaftsbildes, höhere Priorität als Flächen in freier Landschaft. Unter diesem Aspekt werden auch Flächen angrenzend an Industrie- und Gewerbeflächen, die bereits erwähnten Flächen für die Windenergieerzeugung sowie Wohn- und Mischbauflächen (außerhalb der 100m-Abstandszone, siehe Kap. 1.3.2) als Gunstflächen betrachtet. Dasselbe gilt für Bereiche im direkten Umfeld von Hoch- und Höchstspannungsleitungen (Hoch-/Höchstspannungsleitungen (Puffer in Abhängigkeit der Leitungsart/Leistung 200-500m)) sowie Umspannwerken, die zudem als Netzanbindungs- bzw. Einspeisepunkte dienen können. Auch Konversionsflächen (wie Deponien und Abfallbehandlungsanlagen, ehem. Bodenabbauflächen oder ehem. Flugplätze) sowie Moorböden in landwirtschaftlicher Nutzung zur Wiedervernässung stellen insofern Gunstflächen dar, dass durch Freiflächen-PV-Anlagen eine tragfähige Nachnutzung verfolgt werden kann. Weiterhin sollen Photovoltaikanlagen insbesondere auf besonders trockene (Feuchtestufe kleiner 3) oder kohlenstoffreiche Böden gelenkt werden (siehe LRP), weswegen entsprechend geprägte Bereiche ebenfalls als Gunstflächen betrachtet werden.

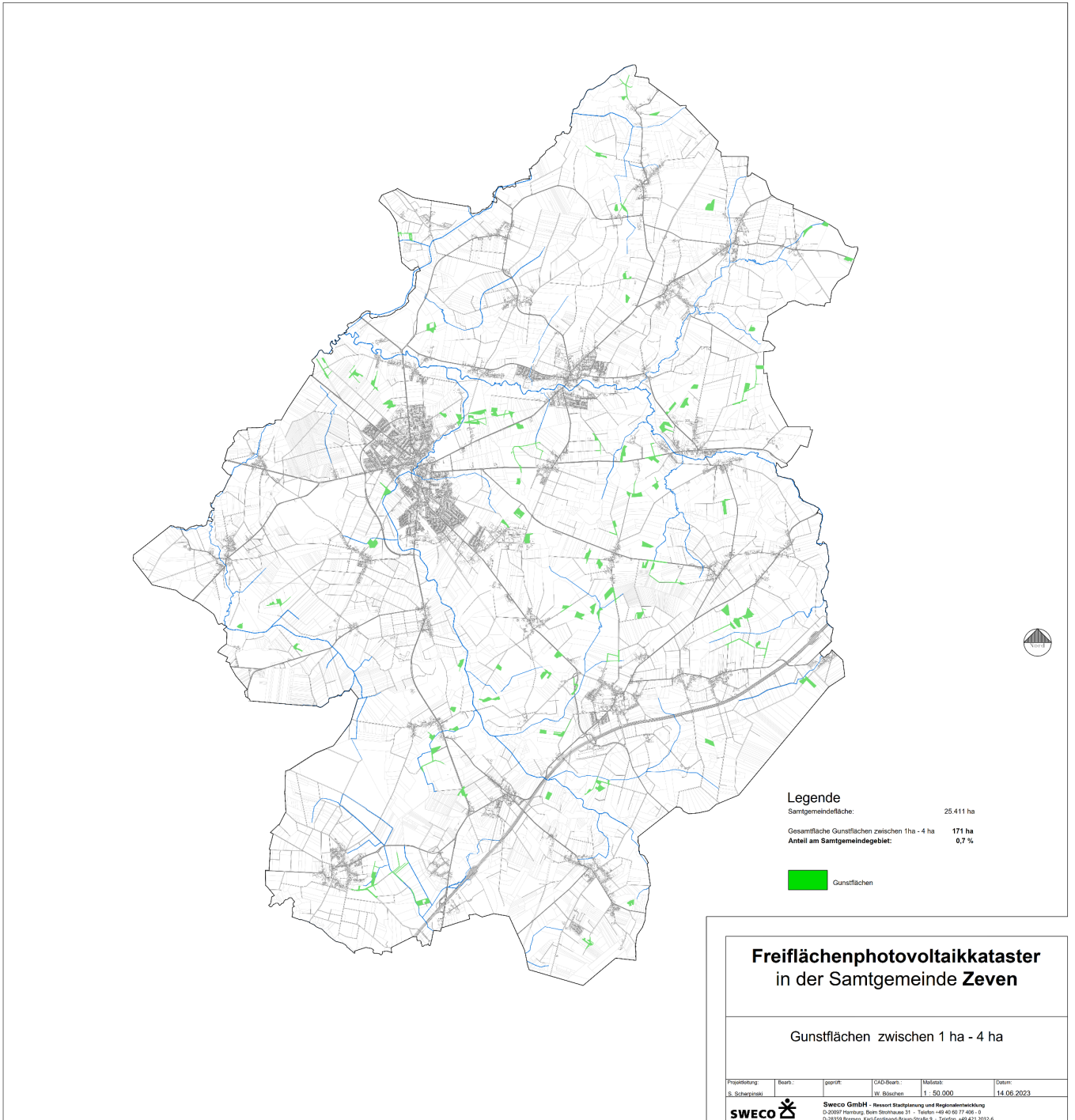


Abbildung 4: Kartendarstellung Gunstflächen zwischen 1 ha bis 4 ha

2.1.4 Bewertung der Gunstflächen

Gunstflächen sind Flächentypen, die sich aufgrund ihrer Beschaffenheit, bestehenden Nutzungen und/oder Lage besonders für Freiflächen-PV-Anlagen eignen. Bevorzugt sind Freiflächen-PV-Anlagen längs zu Autobahnen zu entwickeln, da in diesem Bereich über die technische Infrastruktur das Landschaftsbild bereits vorbelastet ist.

In der Bewertung zur Standorteignung fließen örtliche Kriterien ein, welche das Vorhaben beeinflussen. Neben der bau- und planungsrechtlichen Situation betrifft es auch die Flächengröße. Es wird unterschieden zwischen Flächen im Innen- und Außenbereich. Für das Samtgemeindegebiet sind die Flächen im Außenbereich maßgeblich. Diese benötigen eine für Photovoltaik-Module effektiv nutzbare Fläche ab 3 Hektar. Das entspricht einer Mindestgrundstücksgröße von 4 Hektar, um derzeit wirtschaftlich zu sein. Hintergrund ist, dass im Außenbereich häufiger die verkehrliche Erschließung und der Anschluss an das Stromnetz hergestellt oder ertüchtigt werden muss. Daher ist hier mit höheren Kosten für Investoren zu rechnen (im Vergleich zum Innenbereich)⁹. Somit fallen Gunstflächen kleiner als 4 Hektar bei der nachfolgenden Einzelbewertung raus (siehe Abbildung 5).

Die differenzierte Beurteilung der ermittelten Gunstflächen erfolgt anschließend nach Flächentypen, wobei die nachfolgenden Flächen hinsichtlich ihrer Nutzungskonflikte und Eignung wie folgt den jeweiligen Gunstkategorien zugeordnet werden:

Standorteignung	Kriterien	Flächentypen
Gunstkategorie I: Geringe Nutzungskonkurrenz	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Störwirkung durch Standortentwicklung mit Freiflächen-PV-Anlagen - Flächen entlang von Verkehrsstrassen – privilegiert längs von Autobahnen oder Schienenwege (gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 b BauGB) - gute planungsrechtliche Voraussetzungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gunstflächen, die längs zur Autobahn im Korridor von 200 m liegen
Gunstkategorie II: Mäßige Nutzungskonkurrenz	<ul style="list-style-type: none"> - mäßige Störwirkung durch Standortentwicklung mit Freiflächen-PV-Anlagen - gute Synergieeffekte mit Bestandsnutzungen - Flächen mit technischer Infrastruktur – Windkraftanlagen oder Hoch-/Höchstspannungsleitungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gunstflächen, die im Bereich von Windkraftanlagen, Hoch-/Höchstspannungsleitungen oder im Vorranggebiet Windenergie liegen
Gunstkategorie III: Mittlere Nutzungskonkurrenz	<ul style="list-style-type: none"> - Mittlere Störwirkung durch Standortentwicklung mit Freiflächen-PV-Anlagen - Flächen mit wenig ertragreichen Böden und angrenzend an Siedlungsflächen (Vorbelastung Landschaftsbild) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gunstflächen, die angrenzend an Wohn-/Mischflächen (100m-Abstandszone), angrenzend an Industrie-/Gewerbeflächen liegen - Böden zur Wiedervernäsung, besonders trockene Böden (Feuchtestufe kleiner 3) und kohlenstoffreiche Böden

⁹ Quelle: Deutsches Institut für Urbanistik, Klimaschutz & Fläche: <https://difu.de/publikationen/2016/klimaschutz-flaeche>

Die betrachteten Gunstflächen werden dabei nach den vorliegenden Kriterien (planungsrechtliche Gegebenheiten, Störwirkung und Vorbelastungen) bewertet und anschließend der zutreffenden Gunstkategorie I bis III zugeordnet.

Flächentypen	Standorteignung
Autobahnen	Gunstkategorie I: Geringe Nutzungskonkurrenz
Energienetz	Gunstkategorie II: Mäßige Nutzungskonkurrenz
Böden und Nutzung	Gunstkategorie III: Mittlere Nutzungskonkurrenz

2.1.5 Ergebnisse

Insgesamt wurde eine Fläche von 254,3 km² hinsichtlich ihrer Potenziale für Freiflächen-PV-Anlagen überprüft. Aufgrund vorhandener Ausschluss- und Restriktionskriterien eignen sich nicht alle Flächen gleichermaßen. In einigen Bereichen überlagern sich mehrere ausschließende, einschränkende oder begünstigende Flächenkriterien. Der Anteil der Ausschlussflächen liegt bei rund 92,4% (234,9 km²) und der Anteil der Restriktionsflächen liegt bei rund 30% (76,0 km²) im Samtgemeindegebiet (Bruttoflächenanteil vor Flächenverschneidungen). Die Festlegung des Bodenwertes beeinflusst maßgeblich den Anteil der Ausschlussflächen. Für die Samtgemeinde Zeven wurde ein **Bodenwert von 20 für Flächen mit der Bewertung Ackerland und von 25 für Flächen mit der Bewertung Grünland** gewählt, d.h. alle Böden über diesen Wert sind für die Entwicklung von PV-Anlagen ausgeschlossen und stehen auch weiterhin vorrangig einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung. Darüber hinaus gibt es die sogenannten Weißflächen. Diese Flächen sind bezüglich ihrer Standorteignung für Freiflächen-PV-Anlagen im Einzelfall zu prüfen, da diese weder den Ausschluss-, Restriktions- oder Gunstflächen zugeordnet sind. Alles in allem sind somit Gunstflächen vorrangig zu entwickeln. Der Anteil der Gunstflächen im Samtgemeindegebiet liegt bei rund 39 % (99,8 km²) (Bruttoflächenanteil vor Flächenverschneidungen). Diese Flächen eignen sich aufgrund bestehender Störwirkungen aufgrund von vorhandenen technischen Infrastrukturen oder Vorbelastungen im Landschaftsbild für die Entwicklung von Freiflächen-PV-Anlagen. Der vorliegende Katalog gibt einen Überblick, welche Gunstflächen für Interessenten besonders geeignet sind und dient als Abwägungsgrundlage für das spätere Bauleitplanverfahren. Nachfolgend sind nur Gunstflächen ab 4 Hektar, um wirtschaftlich rentable Flächen abzubilden. Kleinere, weniger rentable Gunstflächen sind im Einzelfall von der Gemeinde auf ihre Eignung zu prüfen. Der Anteil der **Netto-Gunstflächen** (ab 4 Hektar) am Samtgemeindegebiet liegt bei 3,3% (8,4 km²) und 30 Einzelflächen verteilt auf die jeweiligen Gemeinden. Davon sind

- 4 Flächen in Gunstkategorie I mit einer sehr hohen Eignung
- 20 Flächen in Gunstkategorie II mit einer hohen Eignung
- 6 Flächen in Gunstkategorie III mit durchschnittlicher Eignung

zugeordnet.

Einige Flächen erfüllen Kriterien der verschiedenen Gunstkategorien. Maßgeblich für die Zuordnung ist die Gunstkategorie mit dem größeren Flächenanteil.

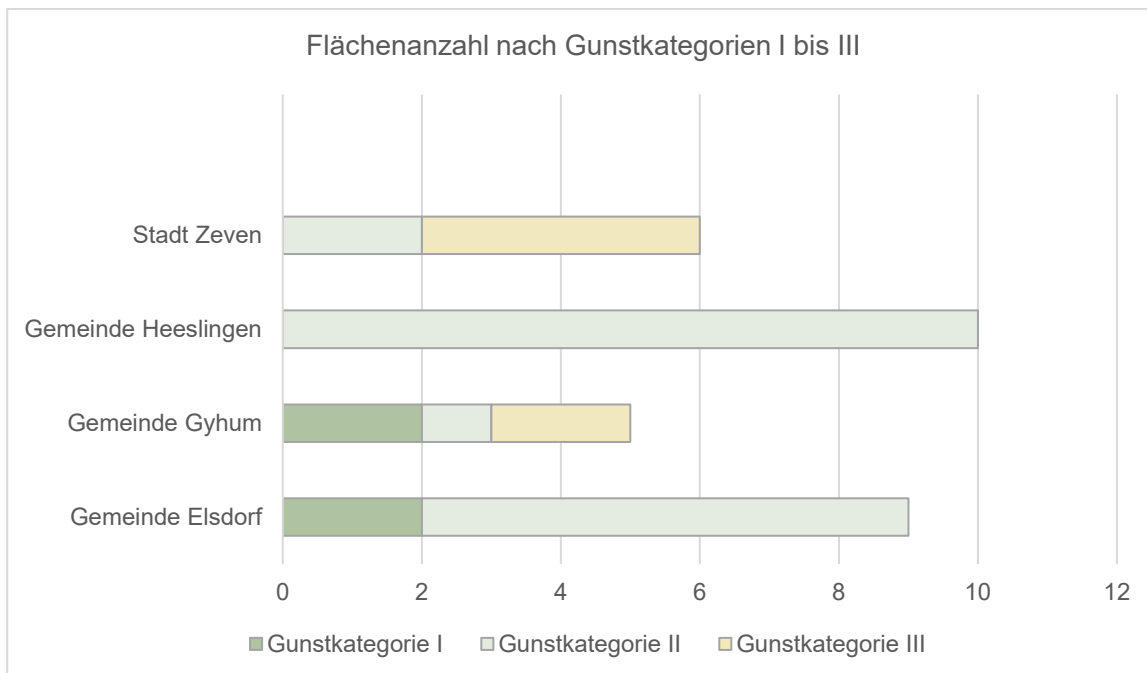


Abbildung 6: Übersicht der Flächen in den Mitgliedsgemeinden

Abkürzungen

<i>E = Elsdorf</i>	<i>GZ = Gyhum und Zeven</i>
<i>G = Gyhum</i>	<i>HZ = Heeslingen und Zeven</i>
<i>H = Heeslingen</i>	<i>EH = Elsdorf und Heeslingen</i>
<i>Z = Zeven</i>	

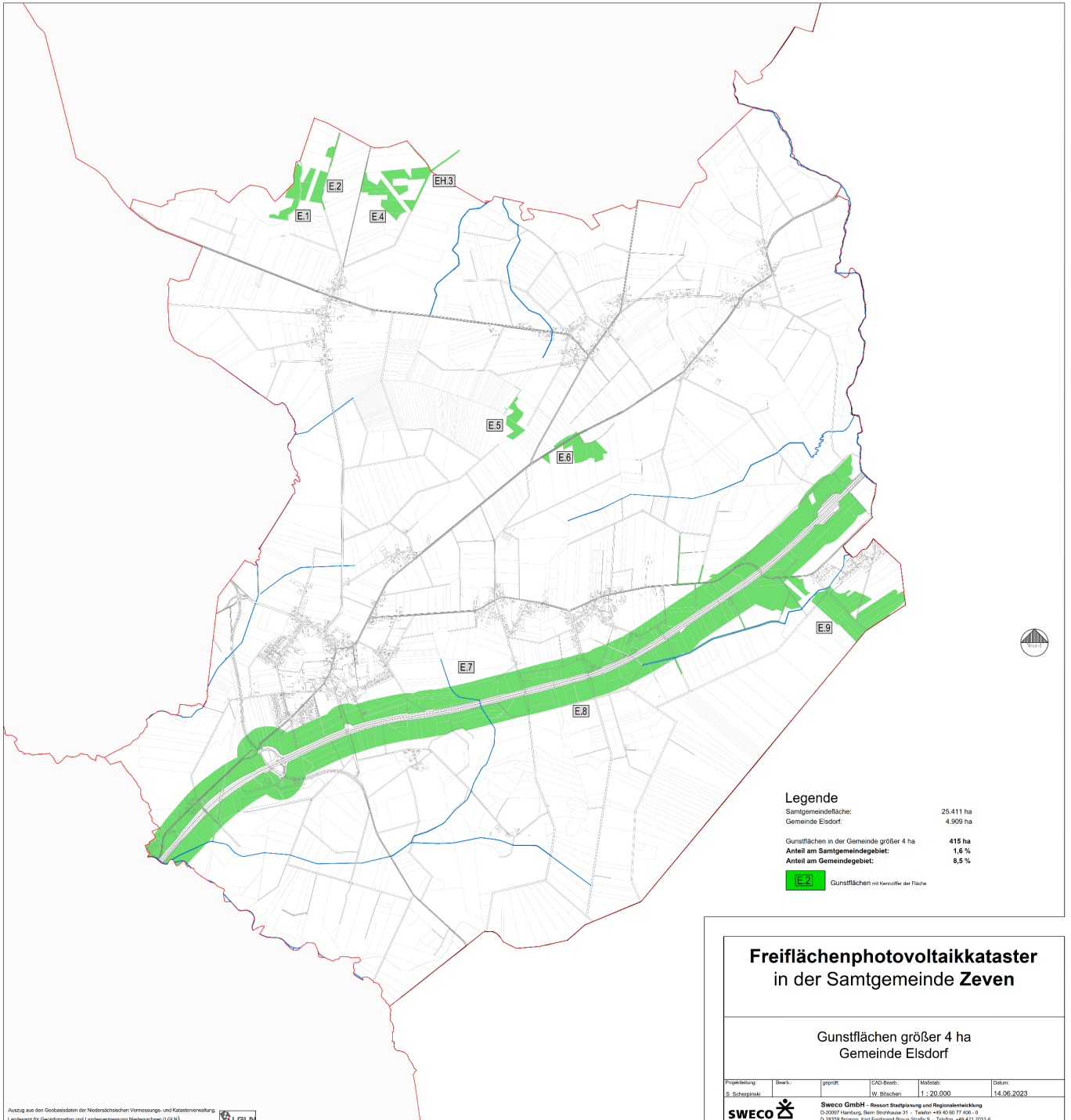


Abbildung 8: Gunstflächen Gemeinde Elsdorf

Abbildung 9: Gunstflächen Gemeinde Gyhum
 Abbildung 10: Gunstflächen Gemeinde Elsdorf

Gemeinde Gyhum				
Nr.	Lage	Größe	Eignung	Flächentyp
G.1	Nördlich der A1	107 ha	Gunstkategorie I	An der Autobahn
G.2	Südlich der A1	109 ha	Gunstkategorie I	An der Autobahn
G.3	Nordöstlich von Wehldorf an der Osenhorster Straße	4 ha	Gunstkategorie III	Im Bereich von wenig ertragreichen Böden
G.4	Nördlich von Sick und angrenzend zur B71	4 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)
G.5	Südlich von Bockel und westlich der Bockeler Bundesstraße	4 ha	Gunstkategorie III	Im Bereich von wenig ertragreichen Böden

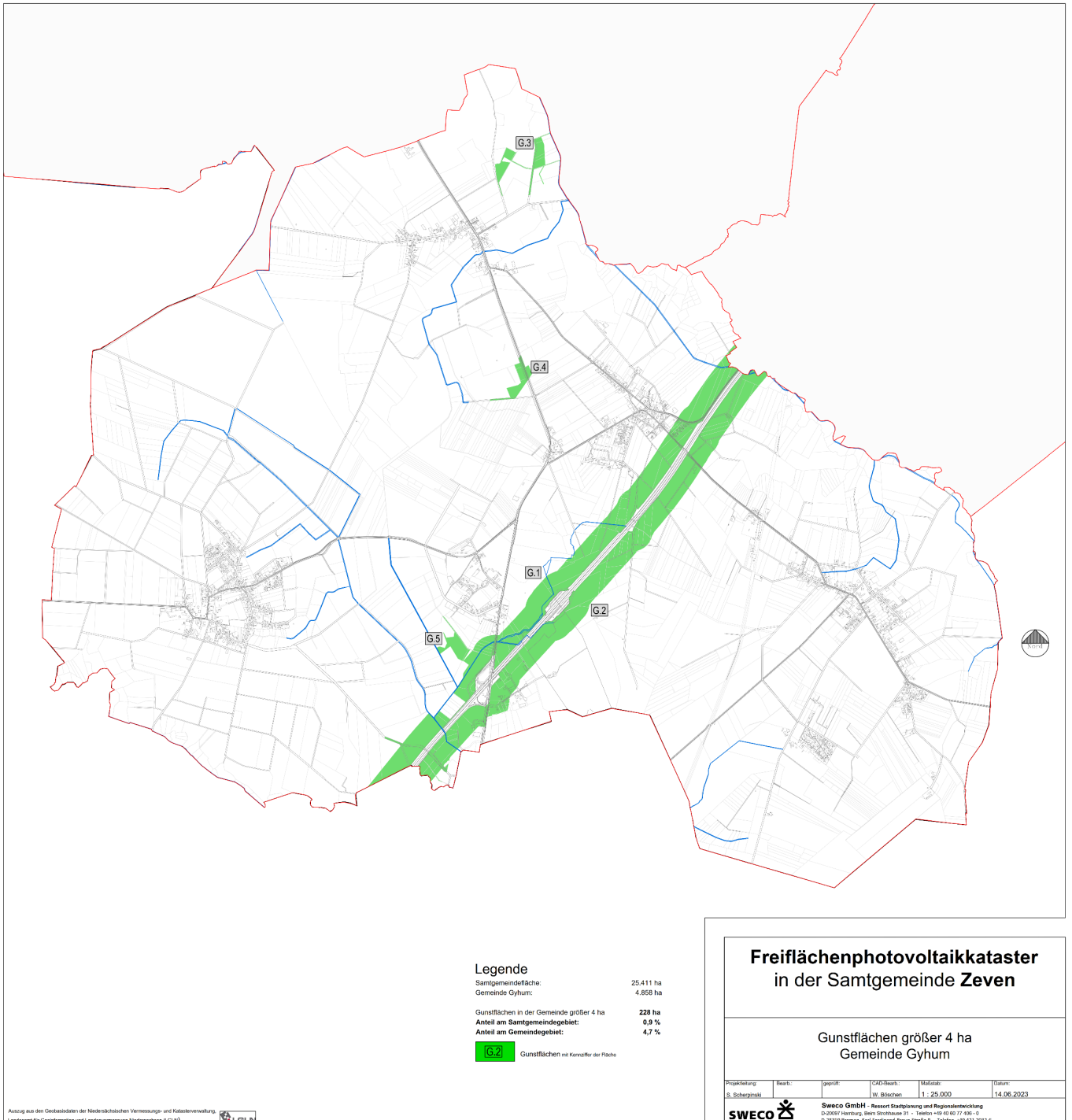


Abbildung 11: Gunstflächen Gemeinde Gyhum

Abbildung 12: Gunstflächen Gemeinde Heeslingen
Abbildung 13: Gunstflächen Gemeinde Gyhum

Gemeinde Heeslingen				
Nr.	Lage	Größe	Eignung	Flächentyp
H.1	Nördlich von Steddorf an der Samtgemeindegrenze	14 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung) und wenig ertragreichen Böden
H.2	Nördlich von Steddorf an der Samtgemeindegrenze	4 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)
H.3	Nördlich von Bohnste am Fallohbach	4 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)
H.4	Südlich von Bohnste und westlich von Boitzen	11 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung) und wenig ertragreichen Böden
H.5	Nördlich von Boitzen zwischen Sellhoop und Boitzen	4 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)
H.6	Südlich von Boitzen an der Osterheeslinger Straße	13 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)
H.7	Nördlich von Osterheeslingen am Betonsteinwerk	20 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)
H.8	Südlich von Osterboitzen	6 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)
H.9	Östlich von Osterheeslingen an der Klosterstraße	46 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)
H.10	Südöstlich von Osterheeslingen am Betonwerk	4 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)
EH.3	Elsdorf und Heeslingen; kleineres Teilgebiet Heeslingen südlich von Ahof	1 ha (7ha)	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)

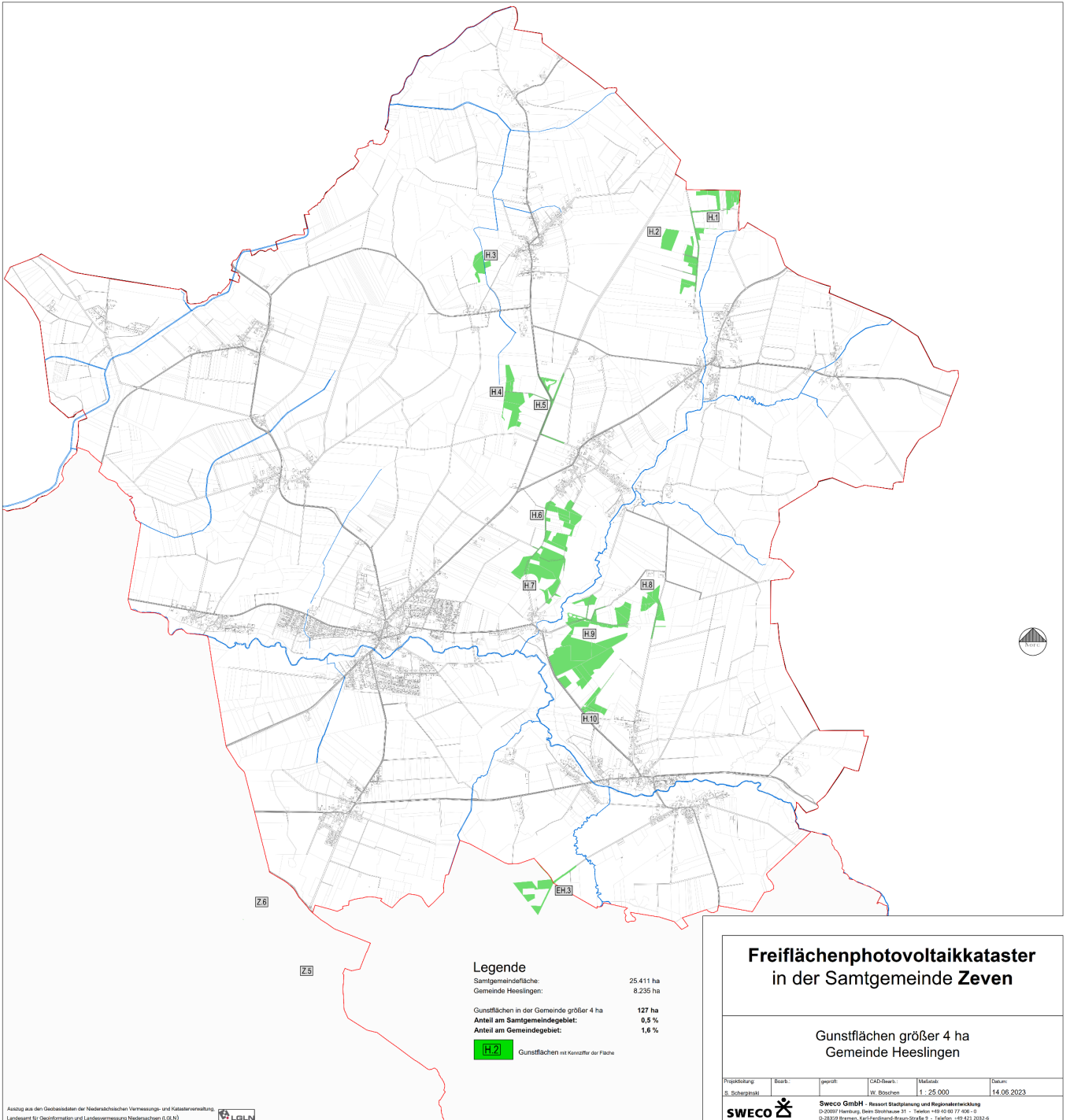
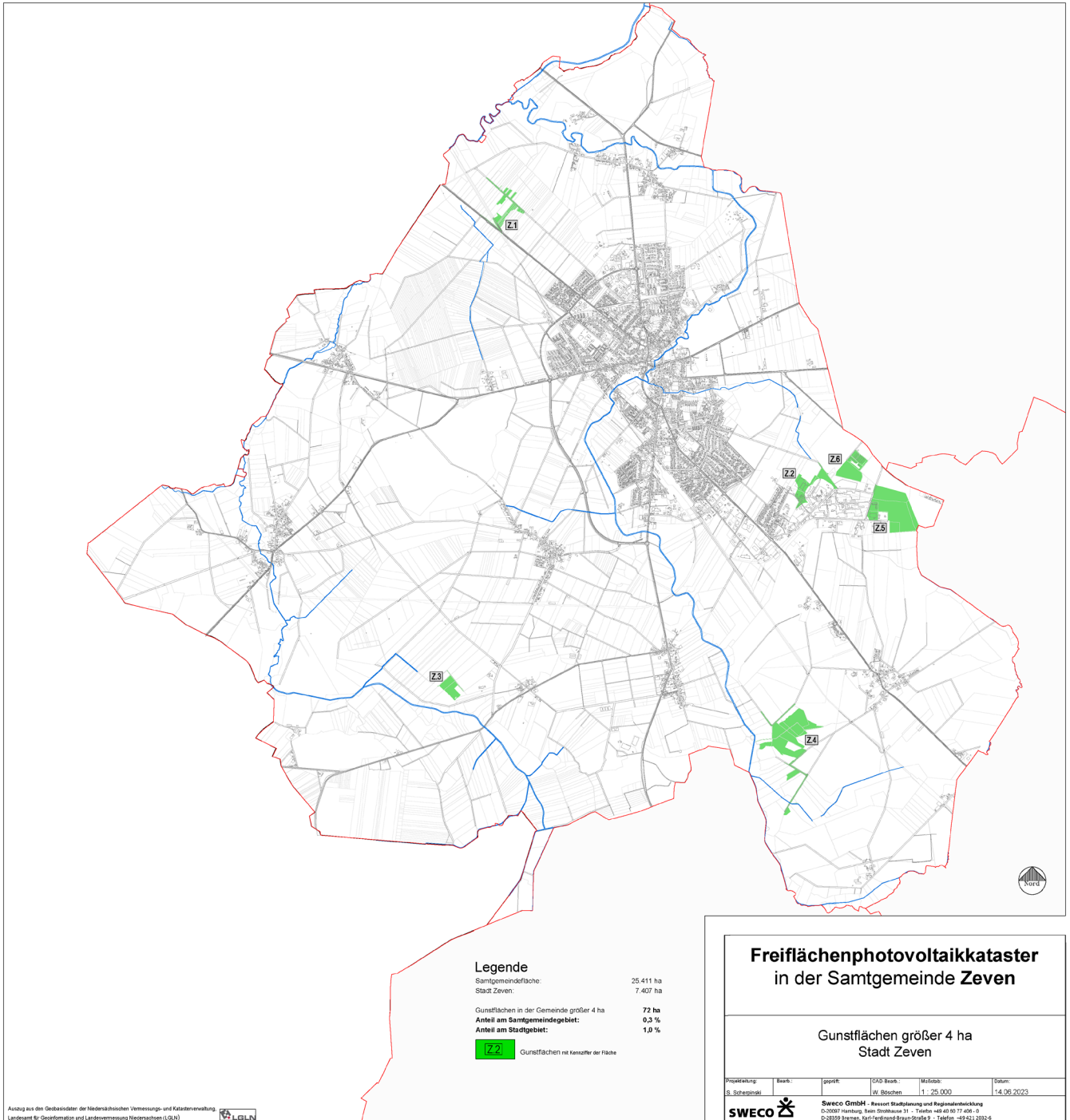



Abbildung 14: Gunstflächen Gemeinde Heeslingen

Abbildung 15: Gunstflächen Stadt Zeven
Abbildung 16: Gunstflächen Gemeinde Heeslingen

Stadt Zeven				
Nr.	Lage	Größe	Eignung	Flächentyp
Z.1	Zwischen Zeven und Godenstedt an der Eisenbahnlinie	6 ha	Gunstkategorie II	Entlang von technischer Infrastruktur (Leitung)
Z.2	Nordwestlich der Industriestraße in Zeven	7 ha	Gunstkategorie III	Angrenzend an ein Industrie- und Gewerbegebiet
Z.3	Südlich von Badenstedt und Oldendorf und nördlich der Steinfelder Straße	4 ha	Gunstkategorie III	Im Bereich von wenig ertragreichen Böden
Z.4	Südwestlich von Wistedt entlang der Alten Beeke	23 ha	Gunstkategorie II	Im Bereich von Windenergie und wenig ertragreichen Böden
Z.5	Nordöstlich der Industriestraße in Zeven	24 ha	Gunstkategorie III	Angrenzend an ein Industrie- und Gewerbegebiet
Z.6	Nördlich der Industriestraße in Zeven	8 ha	Gunstkategorie III	Angrenzend an ein Industrie- und Gewerbegebiet




Legende

Samtgemeindefläche:	25.411 ha
Stadt Zeven:	7.407 ha
Gunstflächen in der Gemeinde größer 4 ha:	72 ha
Anteil am Samtgemeindegebiet:	0,3 %
Anteil am Stadtgebiet:	1,0 %
 Gunstflächen mit Kennziffer der Fläche	

**Freiflächenphotovoltaikkataster
in der Samtgemeinde Zeven**

Gunstflächen größer 4 ha
Stadt Zeven

Projektleitung: B. Schlegelmilch	Bereich: W. Böschchen	geprüft: W. Böschchen	CAD-Block: Müllstäb.	Maststab: 1 : 25.000	Datum: 14.06.2023
		Sweco GmbH - Ressort Stadtplanung und Regionalentwicklung D-20097 Hamburg, Behm-Strasse 31 - Telefon +49 40 17 406-0 D-38300 Lüneburg, Karl-Ludwig-Strasse 9 - Telefon +49 53 202-0			

Auszug aus dem Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung
Landesamt für Geoinformation und Landvermessung Niedersachsen (LGLN) 

Literaturverzeichnis

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2022):

Nationale Moorschutzstrategie

DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (2016):

Klimaschutz & Fläche, Bodenschutz und Flächenmanagement für erfolgreichen kommunalen Klimaschutz

LANDKREIS ROTENBURG WÜMME (2015):

Landschaftsrahmenplan (LRP)

LANDKREIS ROTENBURG WÜMME (2015A):

Verordnung über die Festsetzung des Überschwemmungsgebiets der Oberen Oste im Landkreis Rotenburg (Wümme)

LANDKREIS ROTENBURG WÜMME (2020):

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

LANDKREIS ROTENBURG WÜMME (2022):

Planungsrechtlichen Beurteilung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie Empfehlungen zu deren Standortsicherung in der Bauleitplanung

NIBIS-KARTENSERVEN (2022):

Bodenzahl der Bodenschätzung 1:50 000 (BK50)

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (ML) (2017):

Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Anhang

- Kriterien für Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Samtgemeinde Zeven
- Plandarstellungen aus dem Bericht im Originalmaßstab