



schedlmayer | raumplanung



GEMEINDE ST. PANTALEON-ERLA

STRATEGIE GRÜNLAND – PHOTOVOLTAIKANLAGEN

459/2022
20.05.2022
gpv_strategie_2543

A. Einleitung

Aus dem Klima- und Energiefahrplan 2020-2030 des Landes Niederösterreich geht hervor, dass u.a. die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaik-Anlagen in Niederösterreich attraktiviert wird, da diese eine nachhaltige und klimaschonende Form der Energiegewinnung darstellen.

Um den Zielen des NÖ Klima- und Energiefahrplanes nachzukommen, liegt der Flächenbedarf für PV-Anlagen bei der Größe der Gemeinde St. Pantaleon-Erla (2.670 Einwohner) bei etwa 5,3 ha. Dieser Wert beruht auf der Annahme 2 kW je Einwohner über PV-Anlagen bereitzustellen. Pro Megawatt (=1000 Kilowatt) installierter Leistung liegt der Flächenbedarf für PV-Anlagen bei etwa 1 ha. Um geeignete Standorte zur Errichtung solcher Anlagen zu finden und ungesteuertem Wildwuchs, der energietechnisch und auch landschaftsbildlich unvorteilhaft ist vorzubeugen, hat die Gemeinde die vorliegende Potenzialabschätzung für Grünland-Photovoltaikanlagen beauftragt.

Vorab ist zu verdeutlichen, dass die vorliegende Strategie darauf abzielt, Flächen darzustellen, die für künftige Widmungsvorhaben von „Grünland-Photovoltaikanlagen“ geeignet sind. Laut § 20 Abs. 2 Z. 21 des NÖ Raumordnungsgesetzes 2014 ist diese Widmung für Anlagen mit einer Nennleistung von mehr als 50 kWp (Kilowatt Peak: entspricht der Spitzenleistung einer PV-Anlage unter standardisierten Testbedingungen) erforderlich. Kleinere Anlagen oder auch größere Anlagen, die im bestehenden Bauland oder auf Gebäuden entstehen und somit keine Widmung „Grünland-Photovoltaikanlagen“ benötigen, werden demzufolge in der Flächenanalyse nicht erfasst.

Die Ermittlung von geeigneten Zonen für PV-Anlagen erfolgt hauptsächlich GIS-basiert unter Beachtung eines von der Abteilung RU7 des Amtes der NÖ Landesregierung herausgegebenen Leitfadens. Diesem ist zu entnehmen, dass bei Einspeisung über Trafostationen pro Station etwa 200 kWp eingespeist werden können. Unter Berücksichtigung der Herstellungskosten für die Leitungen bedeutet das, dass die Länge der Zuleitung entsprechend dimensionierter Anlagen zur Trafostation bis etwa 250 m betragen kann, um diese wirtschaftlich betreiben zu können.

Auf entsprechenden räumlichen Grundlagen aufbauend können nun Potenzialstandorte ermittelt werden. Die Karten zur Abgrenzung geeigneter Flächen, welche das gesamte Gemeindegebiet abdecken, sind im Maßstab 1:20.000 dargestellt und sind nicht grundstücksscharf zu interpretieren. Das heißt, dass im Rahmen eines etwaigen Widmungsverfahrens der konkrete Standort im Detail zu betrachten ist, da etwa Bodenbeschaffenheit, Hanglage, Grundgrenzen und dergleichen in der Analyse nicht berücksichtigt werden.

B. Ermittlung von Eignungsflächen

Die Ermittlung von Eignungsflächen erfolgt in mehreren Schritten und enthält folgende Gliederung der Plangrundlagen:

Tabelle 1: Auflistung Plangrundlagen

Grundlagen für die Ermittlung von Eignungsflächen	
2543/PV.1.1.-2.	Infrastruktur-Anschlusspotenzial
2543/PV.2.1.-2.	Bodenbonität (Anm.: beste 50% der Böden gelten als Ausschlussfläche)
2543/PV.3.1.-2.	Ausschluss- und Vorbehaltsflächen
2543/PV.4.1.-2.	Vorzugsflächen
Eignungsflächen	
2543/PV.5.1.-2.	Eignungsflächen (Anschlusspotenzial abzüglich Ausschlussflächen)

Die einzelnen Kriterienkarten werden in den nachfolgenden Unterkapiteln beschrieben und stellen die inhaltliche Herleitung für die Eignungsflächen bzw. die PV-Strategie dar.

B1. Infrastruktur-Anschlusspotenzial

Plan Nr. 2543/PV.1.1.-2.

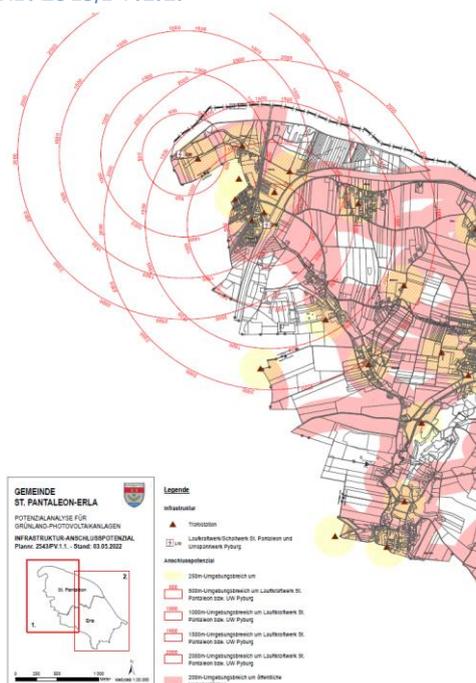
In einem ersten Schritt werden jene Flächen abgegrenzt, die technisch die Möglichkeit zur Einspeisung aufweisen. Dies umfasst, unter Berücksichtigung der Herstellungskosten für die Leitungen und der maximalen Kapazität zur Einspeisung (bis 250 kWp) einen Radius von 200m um die Trafostationen. Um auch Grundstücke miteinzubeziehen, die im Grenzbereich dieses Radius liegen, wird dieser um einen Pufferbereich von 50m ergänzt.

Für größere PV-Anlagen (ab 250 kWp gem. Leitfadens) erfolgt eine Einspeisung direkt über ein Umspannwerk. Im Gemeindegebiet von St. Pantaleon befindet sich das Umspannwerk Pyburg sowie das Laufkraftwerk und Schaltwerk St. Pantaleon. Um diese Einrichtungen wurde ein Radius von 2.000 Meter angenommen, da eine höhere Kapazität zur Einspeisung besteht. Da in Abhängigkeit von der Anlagengröße auch weiter entfernte Anlagen effizient eingespeist werden können, wurde über diesen Radius hinausgehend ein erweiterter Einzugsbereich um öffentliche Straßen im Gemeindegebiet angenommen. Ausgehend von diesen Verkehrsflächen wird ein 200-Meter-Umgebungsbereich als Potenzialfläche ausgewiesen.

Da die tatsächliche Anschlussmöglichkeit in das Stromnetz von mehreren Faktoren (Größe einer PV-Anlage, vorhandene Einspeisekapazitäten in das Stromnetz, tatsächliche Länge der Zuleitung zum Einspeisepunkt, lokale Gegebenheiten) abhängig ist, stellt das Anschlusspotenzial eine Annäherung und keine scharfe Abgrenzung dar. Diesen Umstand gilt es bei der Interpretation der im Endergebnis ermittelten Eignungszonen zu berücksichtigen.

- Potenzialflächen für Einspeisung:
 - Erfasste Trafostationen – 250-Meter-Umgebungsbereich
 - UW Pyburg und Laufkraftwerk/Schaltwerk St. Pantaleon – 2.000-Meter-Umgebungsbereich
 - Erweiterter Einzugsbereich Umspannwerk: 200-Meter-Umgebungsbereich um Bundes- bzw. Landesstraßen und örtlichen Verbindungsstraßen im 10-km-Umkreis des UW Pyburg sowie dem Laufkraftwerk/Schaltwerk St. Pantaleon

Abbildung 1: Ausschnitt Plan Nr. 2543/PV.1.1.



B2. Bodenbonität

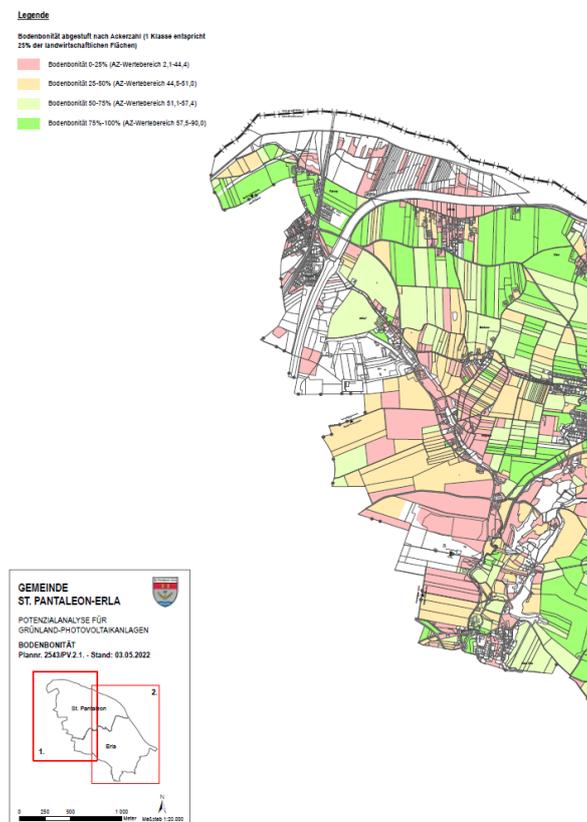
Plan Nr. 2543/PV.2.1.-2.

Gemäß den Zielsetzungen und den Planungsrichtlinien des NÖ Raumordnungsgesetzes ist dem Erhalt von landwirtschaftlichen Flächen mit guter Bodenbonität besondere Bedeutung beizumessen. Aus diesem Grund sollen gemäß Leitfaden der Landesregierung die besten 50% der landwirtschaftlichen Böden nicht zur Ausweisung Widmung Grünland-Photovoltaikanlagen herangezogen werden.

Auf Grundlage der Ergebnisse der Bodenschätzung wird für jedes landwirtschaftliche Grundstück die Ertragsmesszahl (EMZ) ermittelt. Die Wertigkeit des Ackerlandes wird mit der Ackerzahl angegeben und beschreibt die natürliche Ertragsfähigkeit eines landwirtschaftlichen Grundstücks. Die Ackerzahl ist der Quotient aus Ertragsmesszahl und Grundstücksfläche (in Ar) und umfasst eine Skala von 0 bis 100, wobei höhere Werte ertragreichere Böden beschreiben.

In der Gemeinde St. Pantaleon-Erla liegt für die Ackerzahl eine Bandbreite von 2 bis 90 vor. Für die Plandarstellung wurde die Bodenbonität in vier Kategorien eingeteilt, welche jeweils annähernd 25% der landwirtschaftlichen Nutzflächen basierend auf der Gesamtackerfläche in der Gemeinde abbilden. Die beiden höchsten Kategorien (entspricht den besten Böden) fließen als Ausschlussfläche in die Kriterienkarten 2543/PV.3.1.-2. ein.

Abbildung 2: Ausschnitt Plan Nr. 2543/PV.2.1.



B3. Ausschlussflächen und Vorbehaltsflächen

Plan Nr. 2543/PV.3.1.-2.

Im nächsten Schritt werden Ausschluss- und Vorbehaltsflächen dargestellt. Im Leitfaden des Landes NÖ zur Ausweisung der Widmung Grünland-Photovoltaikanlagen wird eine Reihe von Ausschlusskriterien für diese Widmung genannt. Weiters werden Flächen genannt, die nur im Ausnahmefall bzw. mit entsprechenden Begleitmaßnahmen (z.B. Blendschutz bei hoher Einsehbarkeit) herangezogen werden sollen. Diese werden nachfolgend als Vorbehaltsflächen bezeichnet.

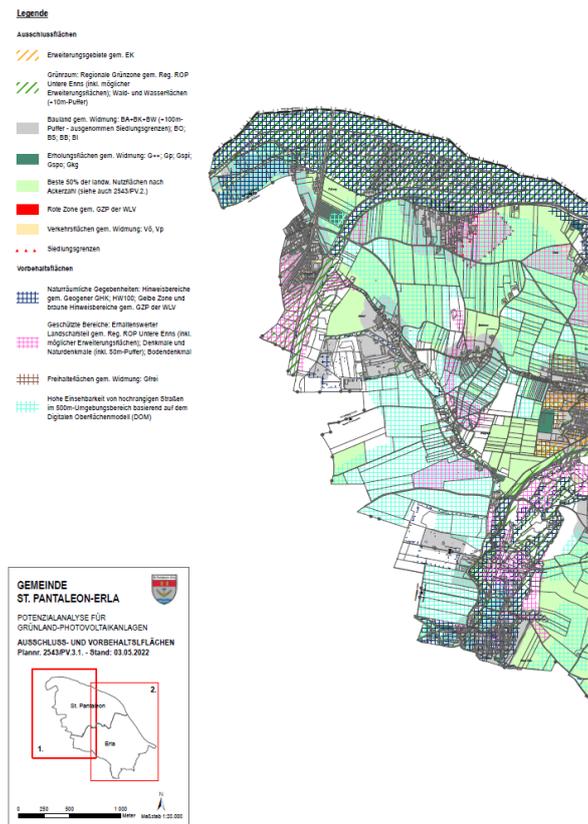
In der Gemeinde St. Pantaleon-Erla liegen folgende Ausschlussflächen vor:

- Erweiterungsgebiete laut ÖEK
- Grünraum: Regionale Grünzone gem. Regionalem Raumordnungsprogramm Untere Enns (inkl. Erweiterungsflächen aus der Regionalen Leitplanung 2022); Wald- und Wasserflächen (gem. DKM) inkl. 10-Meter-Umgebungsbereich (zum Schutz der Rand- und Uferbereiche)
- Bauland gemäß Widmung: Bauland-Wohngebiete, Bauland-Kerngebiete und Bauland-Agrargebiete inkl. 100-Meter-Umgebungsbereich (um etwaige Arrondierungen zu ermöglichen bzw. PV-Anlagen im unmittelbaren Nahbereich auszuschließen); Bauland-Betriebsgebiete, Bauland-Gebiete für erhaltenswerte Ortsstrukturen, Bauland-Sondergebiete, Bauland-Industriegebiete
- Erholungsflächen gem. Widmung: Grünland-Parkanlagen, Grünland-Spielplätze, Grünland-Sportplätze, Grünland-Friedhöfe, Grünland-Kleingärten
- Hochwertige Ackerflächen (siehe B2. Bodenbonität)
- Rote Zone gem. Gefahrenzonenplan des Forsttechnischen Dienstes der Wildbach- und Lawinenverbauung
- Verkehrsflächen gem. Widmung

Weiters liegen folgende Vorbehaltsflächen vor:

- Naturräumliche Gefährdungen: Gelbe/orange Bereiche lt. Geogener Gefahrenhinweiskarte, Hochwasserabflussbereiche (HW100), Gelbe Zone und braune Hinweisbereiche gem. Gefahrenzonenplan des Forsttechnischen Dienstes der Wildbach- und Lawinenverbauung
- Geschützte Bereiche: Erhaltenswerte Landschaftsteile gem. Regionalem Raumordnungsprogramm Untere Enns (inkl. Erweiterungsflächen aus der Regionalen Leitplanung 2022), Denkmale und Naturdenkmale inkl. 50-Meter-Umgebungsbereich, Bodendenkmale
- Freihalteflächen gem. Widmung (Gfrei)
- Flächen mit hoher Einsehbarkeit auf Grund möglicher Blendwirkung im 500-Meter-Umgebungsbereich von öffentlichen Straßen gem. Digitalem Oberflächenmodell

Abbildung 3: Ausschnitt Plan Nr. 2543/PV.3.1.



B4. Vorzugsflächen

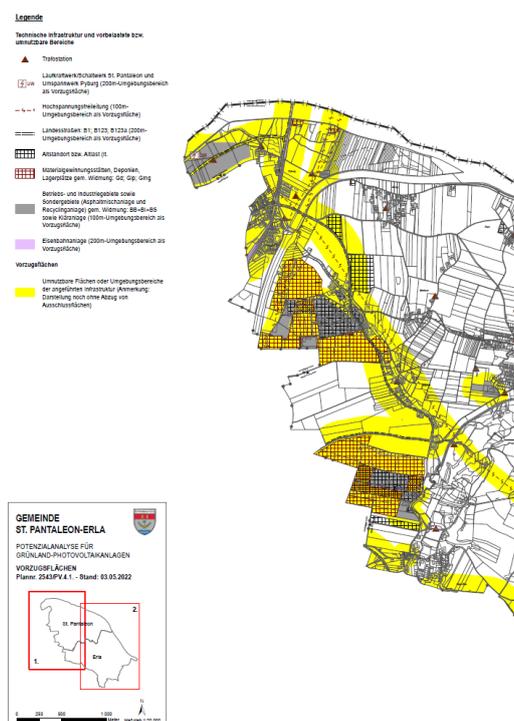
Plan Nr. 2543/PV.4.1.-2.

Neben der Darstellung der Ausschlussflächen werden auch Vorzugsflächen definiert. Zur besseren Kenntlichmachung werden diese vorerst unabhängig von der technischen Anschlussmöglichkeit und dem Vorliegen von Ausschlussgründen dargestellt. Die Filterung erfolgt in der nachfolgenden Plandarstellungen 2543/PV.5.1.-2.. Bei den Vorzugsflächen handelt es sich um Bereiche, die hinsichtlich des Landschaftsbildes bereits vorbelastet sind. Aufzuzählen sind hierbei etwa Umgebungsbereiche von höherrangigen Landesstraßen, Bahntrassen oder Betriebs- und Industriegebieten. Weiters werden für eine potenzielle Nachnutzung auch Abbaugebiete bzw. Standorte mit Altlasten als Vorzugsfläche ausgewiesen.

Zu den Vorzugsflächen zählen:

- 200-Meter-Umgebungsbereich um das Umspannwerk Pyburg und das Laufkraftwerk/Schaltwerk St. Pantaleon
- 100-Meter-Umgebungsbereich um Hochspannungsfreileitungen
- 200-Meter-Umgebungsbereich um die höherrangigen Landeshauptstraßen B1, B123, B123a
- 200-Meter-Umgebungsbereich um Eisenbahnanlagen
- 100-Meter-Umgebungsbereich um Bauland-Betriebsgebiete (BB) bzw. Industriegebiete (BI) und Sondergebiete (BS – Asphaltmischanlage und Recyclinganlage) gem. Widmung sowie die Kläranlage
- Bergbaugebiete bzw. Materialgewinnungsstätten, Deponien sowie Lagerplätze gem. Widmung (Gmg, Gd, Glp)
- Altstandort bzw. Altablagerung lt. Cadenza Web

Abbildung 4: Ausschnitt Plan Nr. 2543/PV.4.1.

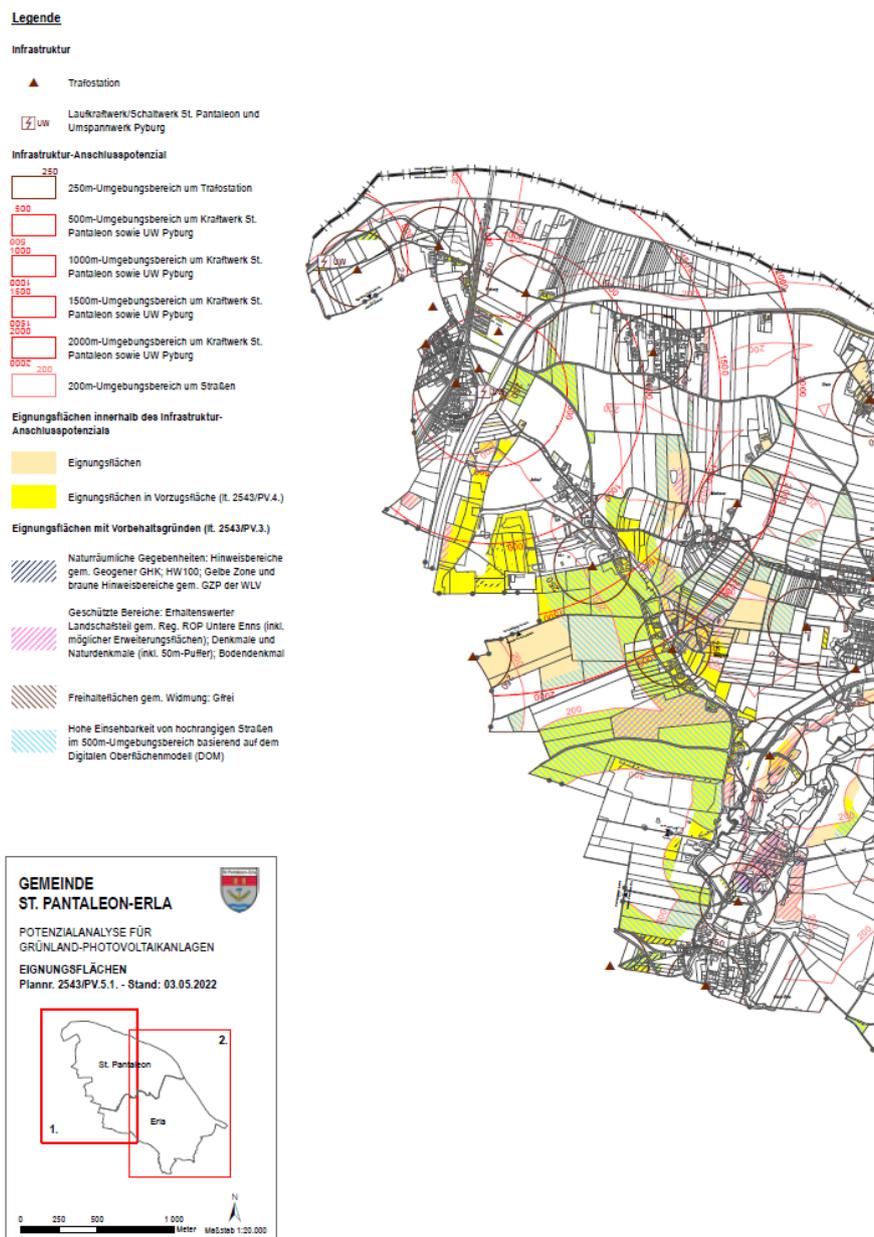


B5. Eignungsflächen

Plan Nr. 2543/PV.5.1.-2.

Eignungsflächen stellen schließlich jene Flächen dar, die über Anschlusspotenzial (lt. Plan 2543/PV.1.) verfügen und keine Überlagerung mit Ausschlussflächen (lt. Plan Nr. 2543/PV.3.) aufweisen. Eignungsflächen, die sich in Vorzugsflächen und/oder Vorbehaltsflächen befinden sind gesondert hervorgehoben.

Abbildung 5: Ausschnitt Plan Nr. 2543/PV.5.1.



C. Bewertung und Ausblick

C1. Verbrauch von landwirtschaftlichen Produktionsflächen

Vorweg ist zu erwähnen, dass die Paneele der PV-Anlagen auf Ständern ohne besondere Fundamentierung angebracht werden können und den Ackerboden nicht zerstören. Sollte ein PV-Anlagenbetrieb eingestellt werden, ist eine landwirtschaftliche Nachnutzung durchaus möglich. Zudem ist auf dem Gebiet der Stromerzeugung durch Photovoltaik mit technischen Neuerungen zu rechnen, die potenziell sogar eine eingeschränkte landwirtschaftliche Bewirtschaftung zwischen oder unter den Paneelen ermöglichen. Deswegen ist der „Verbrauch von landwirtschaftlichen Produktionsflächen“ nicht so stark zu gewichten, wie dies etwa bei Baulandwidmungen oder Verkehrsflächen der Fall wäre.

Um trotzdem eine Beeinträchtigung der Landwirtschaft bzw. der landwirtschaftlichen Produktion zu vermeiden und auch den Vorgaben des Leitfadens der Landesregierung zu entsprechen, sind die besten landwirtschaftlichen Ertragsflächen freizuhalten. Gemessen an der Ackerzahl entspricht dies den Flächen, die in der Plandarstellung 2543/PV.2. hellgrün und grün dargestellt sind. Diese sind vor allem zwischen den Ortschaften Pyburg und St. Pantaleon sowie südlich von Erla verortet. Vergleichsweise weniger ertragreich sind vorrangig die landwirtschaftlichen Flächen den westlichen Randbereichen und im Nahbereich des Erlabaches.

C2. Eignungsflächen im Detail

Eignungsflächen für die Widmung Gpv sind im gesamten Gemeindegebiet vorzufinden. Ein räumlicher Schwerpunkt ist v.a. im westlichen Teil des Gemeindegebiets im Nahbereich der B123a ausgewiesen, da hier vorrangig Flächen mit vergleichsweise niedriger Bodenbonität verortet sind. Ein Großteil dieser Flächen sind trotz der Lage innerhalb einer Vorzugsfläche auch mit Vorbehaltsgründen versehen. Der häufig im Nahbereich von Straßen vorliegende Vorbehaltsgrund „Hohe Einsehbarkeit“ kann jedoch durch etwaige Blendschutzmaßnahmen ausgeräumt werden.

Die Auflistung enthält die Flächenbilanz für alle ermittelten Eignungsflächen im Grünland:

Tabelle 2: Flächenbilanz Eignungsflächen in Hektar

	Eignungsflächen Gpv	davon ohne Vorbehalt (gem. 2543/PV.5.#.)	davon mit Vorbehalt (gem. 2543/PV.5.#.)
Summe Eignungsflächen	399,4 Hektar	111,1 Hektar	288,3 Hektar

Bei der Interpretation der Ergebnisse gilt es zu berücksichtigen, dass diese Flächen keineswegs vollständig mit PV-Anlagen verbaut werden sollen, sondern viel mehr den quantitativen Rahmen bilden, in dem eine Ausweisung der Widmung Grünland – Photovoltaikanlagen grundsätzlich in Betracht gezogen werden kann. Weiters sind für die Errichtung von PV-Anlagen relevante Faktoren wie Neigung, Exposition, Bodenbeschaffenheit oder etwa topographische Hindernisse (z.B. Gräben) auf Grund der Betrachtungsebene dieser Studie nicht berücksichtigt. Somit stellen die ausgewiesenen Werte Maximalwerte dar, die in der Realität nicht vollständig ausgenutzt werden können.

Die Lage innerhalb einer Eignungsfläche stellt dementsprechend keinen „Freifahrtsschein“ für eine Widmung dar. In einem etwaigen nachgereihten Widmungsverfahren sind zur Umwidmung je nach Eignungsfläche folgende weitere Untersuchungen notwendig:

Tabelle 3: Weiterer Untersuchungsrahmen - Widmung

Voraussetzung Umwidmung	Im Rahmen der strategischen Umweltprüfung beachten/prüfen
Positive Beurteilung folgender Aspekte gem. §20 Abs. 3d NÖ ROG 2014: <ul style="list-style-type: none"> • Geologie • Artenschutz • Vermeidung der Beeinträchtigung von Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis Netzzugang bzw. direkter Großabnehmer im Umfeld müssen vorhanden sein • Alternativen prüfen (z.B. Abgrenzungsvarianten) • Standort prüfen (Standortvarianten v.a. im Zusammenspiel mit möglichen sehr gut geeigneten Flächen) • U.U. Definition von Kompensationsmaßnahmen (z.B. Grüngürtel, Widmungsverträge f. z.B. hybride Nutzung)

Aus den genannten Gründen und im Sinne einer konzentrierten Entwicklung von PV-Anlagen im Grünland werden daher nur Teilbereiche der Eignungsflächen tatsächlich für eine Widmung Gpv in Frage kommen.

C3. Abwägung Gpv-Widmung/PV-Anlagen auf Bestandsobjekten

Alternativ zur Ausweisung der Widmung Gpv sollte in Erwägung gezogen werden, geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen oder sonstigen geeigneten Flächen außerhalb des Grünlandes zu fördern. Zwar dient die vorliegende Studie dazu, mit der Ausweisung von Eignungsflächen im Grünland negative Auswirkungen möglichst gering zu halten, nichtsdestotrotz ist die Freihaltung offener Flächen vorzuziehen.

C4. Vorgangsweise bei künftigen „Gpv“-Widmungen

Bei künftigen Widmungen von „Grünland – Photovoltaikanlagen“ (Gpv) ist auf die Plandarstellungen 2543/PV.5.1. und 2543/PV.5.2. zurückzugreifen, die die Eignungsflächen in der Gemeinde darstellen. Das heißt, dass bei der Beschreibung eines Gpv-Standortes eine Verbindung zu dieser Karte herzustellen ist und bei Abweichungen zu den Eignungsflächen ein entsprechender Argumentationsbedarf entsteht. Es gilt das Ziel vor Augen zu halten, dass PV-Anlagen an geeigneten Standorten konzentriert entstehen sollen und ein Wildwuchs, der energietechnisch und landschaftsbildlich unvorteilhaft ist, bestmöglich zu vermeiden ist.

Im Rahmen von künftigen Widmungsverfahren sind die Grenzen bzw. „Schwächen“ der angestellten Untersuchung zu beachten:

- Die Karten 2543/PV.5.1.-2. im Maßstab 1:20.000 stellen Eignungszonen für die Widmung Gpv dar. Aus Gründen der besseren Orientierung wird der Kataster samt Grundstücksgrenzen dargestellt, die Eignungsflächen sind aber keineswegs als parzellenscharf zu verstehen. Es kann sich z.B. herausstellen, dass auch bei einer PV-Anlage geringfügig außerhalb der Eignungszonen eine leichte und rentable Einspeisung in das vorhandene Stromleitungsnetz möglich ist. In solchen Fällen ist zu überprüfen, ob Ausschlusskriterien zur Anwendung kommen oder Vorbehaltsgründe vorliegen – wie etwa Hochwasserabflussbereiche, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, des Naturraumes, oder anderer Planungen. Dabei ist auch zu prüfen, ob hochwertige landwirtschaftliche Flächen betroffen sind und eine Umnutzung dieser Böden vertretbar ist.

- Weiters kann sich im Zuge eines Widmungsverfahrens bei Nahbetrachtung einer Fläche herausstellen, dass diese doch keine Eignung für die Widmung Gpv aufweist. Gründe dafür können schwierige Geländeverhältnisse oder zu große Beschattung aufgrund einer Nordhanglage oder angrenzender Waldflächen sein. Es kann sich auch herausstellen, dass von Seiten des Netzbetreibers ein Anschluss an das bestehende Leitungsnetz nicht möglich ist.

Für ein Widmungsverfahren sollte daher im Vorfeld auf dem jeweiligen Standort bekannt sein,

- wie groß die Anlage ist (Lageplan),
- wie viel Leistung sie erbringt,
- ob und wo die Einspeisung in das Netz erfolgt.

Loosdorf, am 20.05.2022



DI Herfrid Schedlmayer