VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
PV- FREIFLÄCHENANLAGE
„RÜBLÄNDER“
VORENTWURF
__FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

21.017_PV_Freiflächenanlage "Rübländer"

23.08.2023

D-88367 Hohentengen I Gräfin-Monika-Str. 33 I info@shs-de.eu I t. + 49 75 72 76 03 14 10

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Ziel der Planung 4
2 Standortwahl 5
2.1 Prüfung von Alternativstandorten 5
2.2 Vorgaben und Belange der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes 5
2.3 Vorgaben und Belange der Landwirtschaft 8
2.4 Vorgaben und Belange des Natur- und Landschaftsschutzes 11
2.5 Gesamtbewertung 17
3 Umweltbericht 17
3.1 Vorbemerkung 17
3.2 Hintergrund und Gebietsbeschreibung 17
3.3 Habitatstrukturen 18
3.4 Artenschutzrechtliche Einschätzung 18
3.5 Einschätzung der Umweltbelange 18
5 Zulässigkeit des Vorhabens 20
5.1 Regionalplan 20
5.2 Flächennutzungsplan 20
5.3 Der Gemeinderat der Stadt Riedlingen hat in seiner Sitzung am _____ beschlossen: 20
6 Verfahrensvermerke 21
6.1 Beschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes _____ 21
6.2 Beschluss Frühzeitige Beteiligung _____ 21
6.3 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB 21
6.4 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB 21

Abb.: 1 Lage des Projektgrundstücks 4
Abb.: 2 Mittlere jährliche Sonneneinstrahlung im Bereich der Projektstandorte 7
Abb.: 3 Netzverknüpfungspunkt Karte der NetzeBW 8
Abb.: 4 Übersicht Acker-/Grünlandzahl 9
Abb.: 5 Übersichtskarte zu den Wertstufen 10
Abb.: 11 vorhandene Gehölz- und Baumstruktur Flst. Nr. 484/1 18
Abb.: 6 Änderung Flächennutzungsplan 20

BETEILIGTE

Vorhabenträger:	Bernhard Schmid Lindöschweg 9 88499 Riedlingen Bechingen bernhard-schmid@freenet.de 0176 911 001 70
Verfahrensführende Gemeinde:	Stadt Riedlingen Marcus Schafft, Bürgermeister Marktplatz 1 88499 Riedlingen Ansprechpartner: Stadtbaumeister W. Weiß wweiss@riedlingen.de 07371 183 20
Auftragnehmer:	shs projectmanagement GmbH Gräfin-Monika-Straße 33 88367 Hohentengen E-Mail: Info@shspm.onmicrosoft.com Tel.: 07572 7603140
Projektleitung:	Dipl.-Verw.-wirt. (FH) Heinzler Johannes Gräfin-Monika-Straße 33 883676 Hohentengen E-Mail: heinzler@shs-de.eu Tel.: 07572 76031410
Bearbeitung Umweltbericht:	Fritz & Grossmann Umweltplanung GmbH Simon Steigmayer Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen s.steigmayer@grossmann-umweltplanung.de +49 7125 150 071 2
Projektbezeichnung:	21.017 PV_Freiflächenanlage "Rübländer"

1 Anlass und Ziel der Planung

Der Vorhabenträger ist Eigentümer des Flurstücks Nr. 484/1 auf **Gemarkung Grüningen, Stadt Riedlingen**.
Das Flurstücke wird derzeit als Ackerland bewirtschaftet.
Als Beitrag zum Klimaschutz sowie zur Verbesserung der Nachhaltigkeit und der Wirtschaftlichkeit seines landwirtschaftlichen Betriebes sollen die vorhandenen Betriebszweige

- Produktion regenerativer Energie aus Biomasse (Biogasanlage) und
- Produktion regenerativer Energie aus Sonnenenergie in Form von Dachanlagen

durch eine weitere Anlage zur

- Produktion regenerativer Energie aus Sonnenenergie in Form einer Freiflächenanlage

ergänzt werden.

Mit dem Projekt soll gleichzeitig ein wichtiger Beitrag zur Versorgungssicherheit in der Region und zur Unabhängigkeit der Energieversorgung von fossilen Energieträgern geleistet werden.
Der Vorhabenträger beabsichtigt daher die o.g. Fläche für die Nutzungsdauer der PV-FFA unter Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausnehmen und die in extensiv genutztes Grünland umgewandelte Fläche zur Erzeugung von Solarenergie zu nutzen.

Abb.: 1 Lage des Projektgrundstücks

Die beantragte Fläche liegt zwischen den bestehenden Stallgebäuden und soll künftig auch der Freiland Legehennen Haltung dienen. Durch die Doppelnutzung kann daher von einer Agri-PV-Anlage ausgegangen werden und kann ohne Nachteile für die Agrarstruktur zur Erzeugung von regenerativer Energie herangezogen werden.

Mit dem Projekt soll gleichzeitig ein wichtiger Beitrag zur Versorgungssicherheit in der Region und zur Unabhängigkeit der Energieversorgung von fossilen Energieträgern geleistet werden.
Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von 3 MWp mit einer energetischen Ausbeute (Strommenge) auf der Projektfläche von 3.375 MWh/a.

Die Landesregierung hat das langfristige politische Ziel der Energiewende prägnant in drei Zahlen festgehalten: 50-80-90. Bis 2050 soll es so weit sein:

- **50%ige Steigerung der Effizienz beim Einsatz von Strom und Wärme,**
- **80% des Energiebedarfs soll aus erneuerbaren Energien stammen und damit**
- **90% der schädlichen Klimagase vermieden werden.**

Um diese Ziele zu erreichen hat der Gesetzgeber im § 2 EEG 2023 festgelegt, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen.

Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Der Gemeinderat der Stadt Riedlingen hat in seiner Sitzung am _____ beschlossen:

Der __Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Riedlingen zur Realisierung einer PV-Freiflächenanlage wird zugestimmt. Die Verwaltung wird beauftragt, das Verfahren fortzusetzen.

2 Standortwahl

Im Rahmen der Standortabwägung erfolgt eine Bewertung der Standortfaktoren für die PV-Freiflächenanlage. Die Prüfkriterien orientieren sich an Vorgaben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und an lokale/regionale Vorgaben und sind in vier Bereiche gegliedert.

- **Vorgaben und Belange der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes**
- **Vorgaben und Belange der Landwirtschaft**
- **Vorgaben und Belange des Natur- und Landschaftsschutzes**
- **Sonstige Vorgaben und Belange der Stadt Riedlingen**

2.1 Prüfung von Alternativstandorten

Der Vorhabenträger hat bei der Standortwahl die nachstehenden Punkte geprüft und abgewogen.

2.1.1 Verfügbarkeit der Grundstücke

Das Grundstück steht im Eigentum des Vorhabenträgers.

2.2 Vorgaben und Belange der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes

2.2.1 Prüfkriterien

Die Erreichung der Ziele des Kilmaschutzes hat oberste Priorität (a.a.O.) ebenso wie die Erreichung der politisch vorgegebenen künftig zu erzeugenden Stromkapazitäten. Projektstandorte sind so zu wählen, dass die Stromerzeugung wirtschaftlich erfolgen kann. Die Wirtschaftlichkeit eines Projektes hängt neben den Investitions- und Betriebskosten, ebenso von Standortfaktoren ab wie der:

- **Flächenzuschnitt und Topographie**
- **Projektgröße**
- **Untergrundbeschaffenheit**
- **Eigentümerstruktur**
- **Sonneneinstrahlung**
- **Erschließungssituation**
- **Netzverknüpfungspunkt**

2.2.2 Vorgaben und Schlussfolgerungen

2.2.2.1 Flächenzuschnitt und Topographie

- **Vorgaben**

  Optimal sind leicht nach Süden geneigte Flächen mit einem kompakten Zuschnitt. Dies ermöglicht, Solarmodule enger aneinanderzulegen und somit den Energieertrag pro Quadratmeter deutlich zu

erhöhen. Ebenfalls sind Flächen mit einem quadratischen oder rechteckigen Zuschnitt verwinkelten Flächen vorzuziehen.

- **Ergebnis der Prüfung**
  Das Projektgrundstück hat auf Grund des Grundstückzuschnittes und der Topographie eine optimale Nutzbarkeit. Die PV-Module können zur optimalen Ausnutzung der Sonneneinstrahlung mit einer Neigung nach Süden aufgestellt werden. Die Modulreihen werden voraussichtlich von Ost nach West verlaufen.
  Eine Verschattung ist nicht gegeben.

2.2.2.2 Flächengröße

- **Vorgabe**
  Eine möglichst große, zusammenhängende Fläche stellt in Bezug auf Flächennutzung (kW/Fläche) und Reduzierung möglicher Randbereiche (Sichtschutzhecken, Zaunanlagen) den Idealzustand dar. Viele kleine Standorte führen zu einer Zersiedlung und erhöhen den spezifischen Flächenverbrauch. Zur Reduzierung des landesweiten Flächenverbrauches sind entsprechende Standorte mit großen zusammenhängenden Flächen zu bevorzugen. Um die Fläche optimal ausnutzen zu können, sollte die Fläche nach Möglichkeit nicht verschattet sein. Zu möglichen Verschattungsobjekten muss ein entsprechender Abstand gehalten werden, was wiederum zu einer Reduzierung der Flächeneffizienz führt.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Das Projektgrundstück mit einer nutzbaren Fläche von ca. 2,9 ha hat eine ausreichende Größe für eine wirtschaftliche Nutzung.

2.2.2.3 Untergrundbeschaffenheit

- **Vorgaben**
  Zur Beurteilung der Eignung des Untergrundes für die Aufständerung der Module auf Rammprofile ist es notwendig die geologische und hydrologische Beschaffenheit des Untergrundes zu erkunden. Zu ermitteln ist die geologische Schichtabfolge, die Festigkeit des Untergrundes sowie die Mächtigkeit des ungesättigten Bereiches.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Nach der Geologische Karte von Baden-Württemberg (GK-BW) handelt es sich in diesem Bereich um Obere Süßwassermolasse[1] bestehend aus Wechsellagerung aus Sand- und Sandmergelstein, hell, mit Mergel- und Tonstein, bunt, meist schluffig, glimmerführend, und kalkigem Schluff- bis Sandstein, z. T. Kalkgerölle, untergeordnet Konglomerate und Süßwasserkalksteine.
  Die Untergrundbeschaffenheit lässt eine Aufständerung der Tischreihen auf gerammten Metallprofilen Grundsätzlich zu.
  Die Aufständerung erfolgt nur in der ungesättigten Bodenschicht, so dass auf Grund der Untergrundbeschaffenheit eine Aufständerung der Tischreihen auf gerammten Metallprofilen aus verzinktem Stahl mit einer Unterkonstruktion der Modultische aus Aluminium erfolgt.
  Vorab wird eine Rammsondierung durchgeführt. Die Ergebnisse der Proberammungen bzw. -bohrungen werden in einem Geotechnischen Bericht zusammengefasst und sind Bestandteil des Bebauungsplans

2.2.2.4 Eigentümerstruktur

- **Vorgaben**
  Flächen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen werden in der Regel über einen Zeitraum von 20 bis 30 Jahren vertraglich gesichert und danach ihrer vorangegangenen Nutzung wieder zugeführt.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Der Vorhabenträger ist Eigentümer des Projektgrundstücks.

---

[1] Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2021): LGRB-Kartenviewer, https://maps.lgrb-bw.de/ [abgerufen am 30.07.2023].

2.2.2.5 Sonneneinstrahlung

- **Vorgaben**

  Maßgebend für die Wirtschaftlichkeit ist u.a. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung.

- **Ergebnis der Prüfung**

  Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung in der Region Grüningen liegt bei ca. 1.125 kWh/m² und kann als gut bis sehr gut eingestuft werden.

  Die energetische Ausbeute auf der Projektfläche liegt bei 1.125 Sonnenstunden/a (LUBW) und 3 MWp installierter Leistung in etwa bei 3 MWp[2] x 1.125 Sonnenstunden/a = **3.375 MWh/a** und kann als gut bis sehr gut eingestuft werden.

  Im Vergleich liegt die energetische Ausbeute beim Anbau von Mais auf der Projektfläche für Biogas Verstromung bei 3 ha x 31 MWh/a/ha = **93 MWh/a** (ohne thermische Energie).

  Berechnungsgrundlage: Bei guter Ertragslage ergibt 1 ha Mais als Biomasse über Biogasanlage verwertet ca. 31 MWh (ohne thermische Energie)

  Um die gleiche Menge an Strom über **Dachanlagen** mit entsprechender Ausrichtung zu erzeugen wären ca. 3.375 MWh/a: 0,2 MWh/m²/a = 16.875 m² Dachflächen erforderlich.

  Berechnungsgrundlage: Mit modernen PV-Module (1,7 m²) lassen sich heute in unserer Region ca. 350 KWh/a erzielen. Dies entspricht einer Leistung je m² von ca. 200 KWh/a.

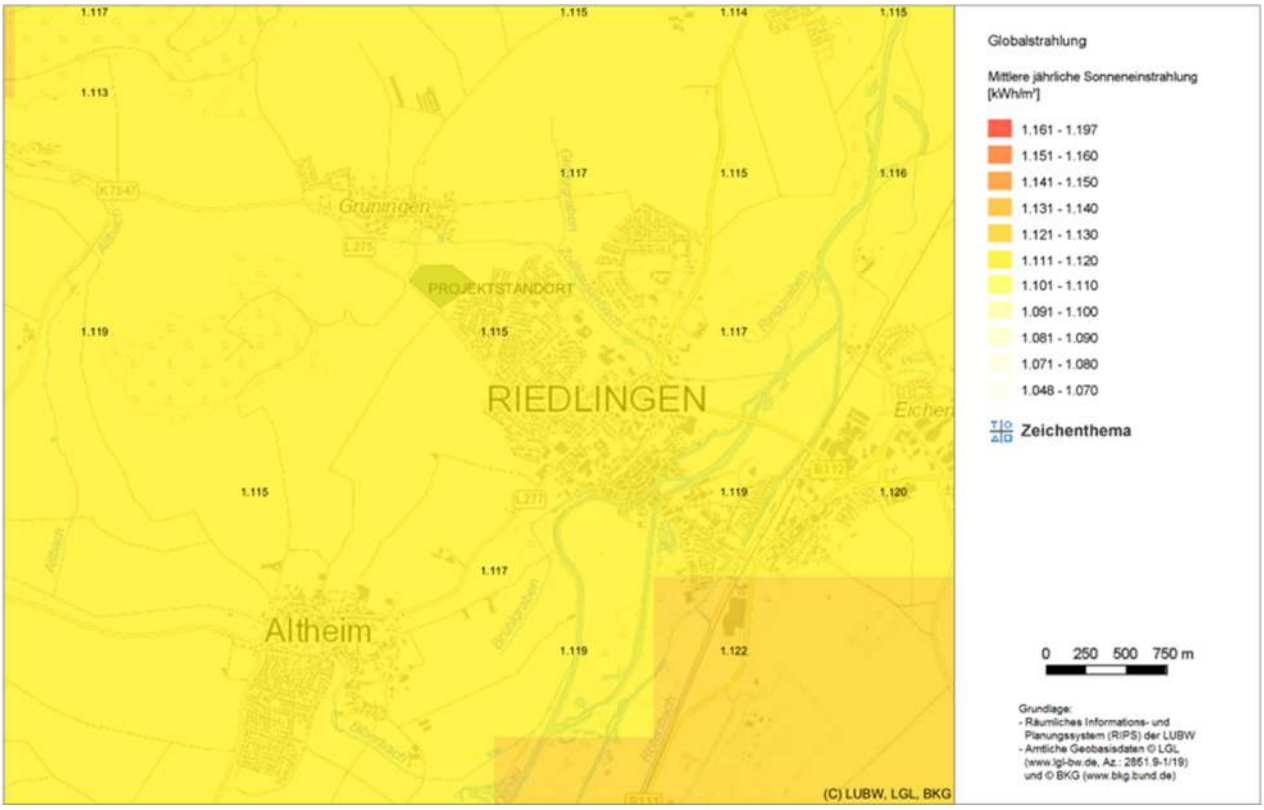

Abb.: 2 Mittlere jährliche Sonneneinstrahlung im Bereich der Projektstandorte

2.2.2.6 Verkehrsanbindung

- **Vorgaben**

  Die Zuwegung zum jeweiligen Projektstandort muss möglichst über bestehende Zuwegungen gesichert sein. Die Neuanlage oder der Ausbau vom bestehenden Wegenetz führt zu einem erhöhten Flächenverbrauch, Kostensteigerung und erhöhten Eingriffen in Natur und Landschaft.

- **Ergebnis der Prüfung**

  Die vorhandene Verkehrsanbindung ist sehr gut und braucht nicht zusätzlich ausgebaut werden.

---

[2] Gleichstrom

2.2.2.7 Netzverknüpfungspunkt

- **Vorgaben**

  Zur Realisierung des Projektes ist die Einspeisezusage und die Festsetzung des Netzverknüpfungspunktes durch den zuständigen Energieversorger Voraussetzung.

  Die Nähe zum Netzanschlusspunkt gilt als entscheidender Faktor für die Standortwahl. Die Netzanbindung stellt sowohl einen wirtschaftlichen Faktor zur Kostenreduktion als auch eine Möglichkeit zur Reduzierung notwendiger Eingriffe in die Landschaft dar.

- **Ergebnis der Prüfung**

  Einspeisezusage und Netzverknüpfungspunkt liegen vor.

  Der genaue Standort des Netzverknüpfungspunktes wird mit der Netze BW im noch abgestimmt.

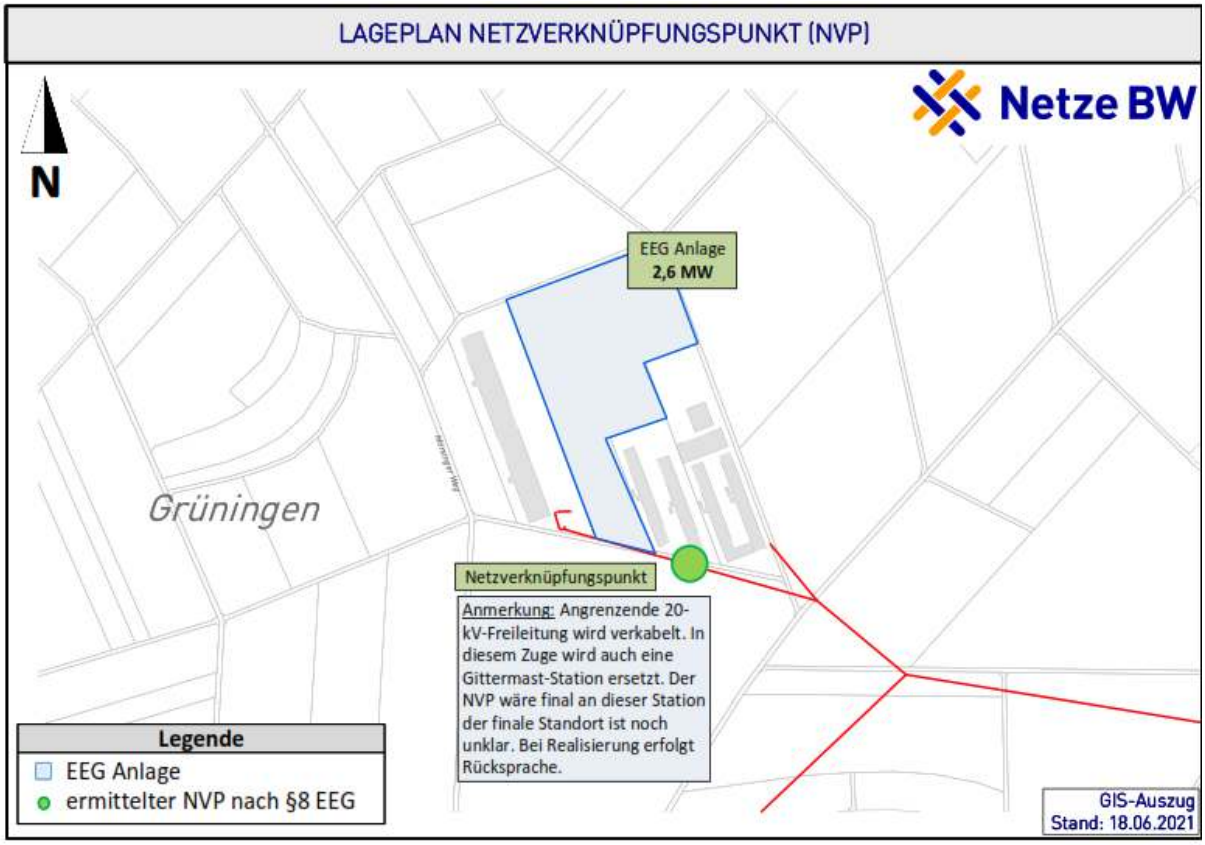

Abb.: 3 Netzverknüpfungspunkt Karte der NetzeBW[3]

2.2.3 Fazit:

Die Installation einer PV Freiflächenanlage auf dem Projektstandort als weiterer Betriebszweig für die Produktion regenerativer Energie aus Sonnenenergie ist wirtschaftlich und positiv für den Klimaschutz

2.3 Vorgaben und Belange der Landwirtschaft

2.3.1 Prüfkriterien

Konkurrenzen bei der Ausweisung von Standorten für die Solarnutzung auf landwirtschaftlichen Flächen mit der Nahrungs- und Futtermittelproduktion können entstehen.

Die Eigentümer- bzw. Bewirtschaftungsstruktur spielt eine wichtige Rolle, da sich durch Flächenentzug von rentablen Bewirtschaftungsformen für die Landwirtschaft, Auswirkungen auf das lokale Pachtpreisgefüge und damit die Wettbewerbsfähigkeit ergeben können.

[3] Leistungsangabe nach Transformation zu Wechselstrom

Konflikte bei der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen in unmittelbarer Nähe von Wohngebieten durch Lärm, Staub und Geruch.
Ausschlusskriterien durch regionalplanerische Festlegungen, wie bspw. Vorranggebiete für die Landwirtschaft.
Landwirtschaftliche Flächen werden im Rahmen ihrer Ertrags- und Leistungsfähigkeit in der **Flurbilanz** bewertet.
Die Flurbilanz ist eine landwirtschaftliche Fachplanung zur landesweit einheitlichen Bewertung von Flächen nach natürlichen und landwirtschaftlichen Gesichtspunkten. In ihr werden landwirtschaftliche Flächen zu Fluren mit einer durchschnittlichen Größe von etwa 30 ha, mindestens 1 ha, zusammengefasst. Die Flurabgrenzung orientiert sich an den Hauptnutzungen Acker, Grünland und Dauerkulturen (Obst, Hopfen, Wein).
Neben der Ertragsfähigkeit der Böden werden weitere Standardkriterien wie Hangneigung, Flächennutzung, Schlaggröße, Tierhaltung, Ökolandbau und Überschwemmungsflächen berücksichtigt. Diese können von den Unteren Landwirtschaftsbehörden durch Regionale Kriterien (Investitionen, Erschließung / Arrondierung, Flächennachfrage, besondere Einschränkungen der Bewirtschaftung) ergänzt werden.
Die Flurbilanz weist eine Differenzierung nach 5 Wertstufen auf.
Die Flurbilanz setzt sich aus der sogenannten Flächenbilanzkarte sowie den agrarstrukturellen Faktoren (Fachkarten) zusammen und wird in der sog. „Wirtschaftsfunktionenkarte" dargestellt. Die Flächenbilanzkarte wird in verschiedenen Wertstufen dargestellt:

- **Vorrangflur**
- **Vorbehaltsflur I**
- **Vorbehaltsflur II**
- **Grenzflur**
- **Untergrenzflur**

dazu kommen weitere Prüfkriterien

- **Bewirtschaftung**
- **Entwicklungsflächen**
- **Ackerflächenanteil**
- **Sonstige Abwägungsgründe**

Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, hat der Gesetzgeber im § 2 EEG 2023 festgelegt, dass die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden sollen.

2.3.2 Vorgaben und Schlussfolgerungen zur Landwirtschaft

2.3.2.1 Kennzahlen der Projektgrundstücke

- **Ackerzahl/Grünlandzahl**

Bodenpunkte der vorgesehenen landwirtschaftlichen Flurstücke					
Gemarkung	Flurstück Nr.:	Nutzungsart	Grundstücksfläche in qm	Ertragsmesszahl	Grünland-, Ackerzahl
Grüningen	484/1	Ackerland	29.701	16.085	54,2
Grüningen		**lwd. Bodenfläche**	**29.701**	**16.085**	**54,2**

Abb.: 4 Übersicht Acker-/Grünlandzahl

- **Flurbilanz**

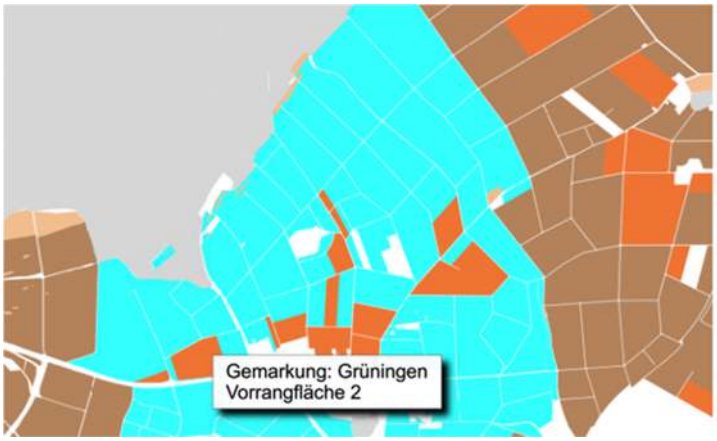

Abb.: 5 Übersichtskarte zu den Wertstufen

- **Ergebnis**
  Der Projektstandort ist der Wertstufe Vorbehaltsflur I zu zuordnen.

2.3.2.2 Vorbehaltsflur I

- **Vorgaben**
  Sie ist der Vorrangflur II zuzurechnen und umfasst landbauwürdige Flächen (mittlere Böden mit einer (Ackerzahl/Grünlandzahl 45- 60) mit einer geringen Hangneigung oder gute bis sehr gute Böden mit Hangneigung >12 - 21 % und auch Flächen, die wegen der ökonomischen Standortgunst für den ökonomischen Landbau wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Umwidmungen **sollten** ausgeschlossen bleiben. Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (§ 7 Abs. 3 Nr. 2 ROG)
- **Ergebnis der Prüfung**
  Der Projektstandort ist der Wertstufe Vorbehaltsflur I zu zuordnen.
  Die Lage der Projektfläche zwischen den Geflügel-Stallgebäuden und die künftige Nutzung der Projektfläche als Freilauf für die bisher in Stallhaltung aufgestallten Legehennen [4]lassen eine Realisierung der PV-Freiflächenanlage auf der Vorbehaltsflur I zu. Durch die Doppelnutzung wir die Fläche der lwd. Nutzung nicht entzogen, sondern dient auch der Verbessrung des Tierwohls.

2.3.2.3 Bewirtschaftung

- **Vorgaben**
  Keine Umwandlung von arrondierten Flächen (z.B. Flurbereinigung) im direkten Umfeld der aktiven Hofstelle für Weidebetrieb usw. oder zusammenhängende Ackerflur, die im Rahmen der Flurbereinigung zum Zwecke der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen entstanden sind.
  Flächen z. B. die durch ungünstigen Zuschnitt oder Randstrukturen nur eingeschränkt bewirtschaftbar sind können umgewandelt werden.
  Flächen mit Restrisiko für landwirtschaftliche Nutzung können umgewandelt werden sofern nach Fachrecht zulässig (z.B. ASG Z II, LSG)
  Erosionsgefährdete Ackerflächen der Stufen hoch bis äußerst hoch können unter dem Vorbehalt umgewandelt werden, dass Dauerbegrünung erfolgt.
  Flächen von entwässerten, landwirtschaftlich genutzten Moorböden (wieder zu vernässende Flächen) und Grünland können sofern nach Naturschutzrecht zulässig umgewandelt werden,
  Agri-PV-Anlagen (nach DIN SPEC 91434) sind auch in landwirtschaftlichen Vorrang gebieten möglich. Bei Agri-PV-Anlagen kann die Fläche zum größten Teil landwirtschaftlich weiter genutzt werden, womit die Ertragsfähigkeit und Nutzbarkeit erhalten bleibt.

[4] Teil A V: Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen, Kapitel 5.4

- **Ergebnis der Prüfung**
  Die Lage der Projektfläche zwischen den Geflügel-Stallgebäuden und die künftige Nutzung der Projektfläche als Freilauf für die bisher in Stallhaltung aufgestallten Legehennen lassen eine Realisierung der PV-Freiflächenanlage auf der Vorbehaltsflur I zu. Durch die Doppelnutzung wir die Fläche der lwd. Nutzung nicht entzogen, sondern dient auch der Verbessrung des Tierwohls.

2.3.2.4 Entwicklungsflächen

- **Vorgaben**
  Keine Umwandlung von Projektflächen die für eine mögliche bauliche Weiterentwicklung des landwirtschaftlichen Betriebes benötigt werden.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Die Projektfläche ist nicht als Entwicklungsfläche für die vorhandenen Stallanlagen vorgesehen.

2.3.2.5 Ackerflächenanteil der Gemarkung

- **Vorgaben**
  Auf Gemarkungen mit geringem Ackerflächenanteil sollte die bestehend Ackerfläche erhalten bleiben. Umwandlung Grünlandflächen in Ackerflächen im Umfang der Projektfläche.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Die Gemarkung Grüningen weist einen hohen Anteil an Ackerflächen aus (siehe Flurbilanz)

2.3.2.6 Sonstige Abwägungsgründe

- **Vorgaben**
  Durch die Anbindung an bestehende Strukturen (z.B. Verkehrsachsen, Gewerbegebiete landw. Betriebe usw.) sollte der Außenbereich geschont werden.
  Doppelnutzung der Projektflächen z.B. Freilandhaltung für Legehennen oder extensive Schafhaltung.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Die Lage der Projektfläche zwischen den Geflügel-Stallgebäuden und die künftige Nutzung der Projektfläche als Freilauf für die bisher in Stallhaltung aufgestallten Legehennen lassen eine Realisierung der PV-Freiflächenanlage auf der Vorbehaltsflur I zu. Durch die Doppelnutzung wir die Fläche der lwd. Nutzung nicht entzogen, sondern dient auch der Verbessrung des Tierwohls.

2.3.3 Fazit:

Einer Umwandlung der Fläche in eine PV Freiflächenanlage steht aus Sicht der landwirtschaftlichen Nutzung nichts entgegen.

2.4 Vorgaben und Belange des Natur- und Landschaftsschutzes

2.4.1 Prüfkriterien

Um eine erste Einschätzung zu den Umweltbelangen des Standorts und somit seiner Eignung für Photovoltaikanlagen zu erhalten, werden im Folgenden die Schutzgüter betrachtet, auf welche die geplante Nutzung insbesondere Einfluss nehmen könnte. Durch die frühzeitige Beachtung ist es möglich notwendige Untersuchungen in die weitere Planung zu integrieren und Anregungen für eine umwelt- und naturschutzfachlich wertvolle Gestaltung der Anlage zu geben. Hierzu werden Daten des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau und der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg herangezogen, welche auf amtlichen Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung beruhen. Im weiteren Bebauungsplanverfahren wird im Rahmen des Umweltberichtes eine vertiefte Einschätzung der Umweltbelange erfolgen.

2019 hat der „Bundesverband neue Energiewirtschaft" eine Studie "Solarparks - Gewinne für die Biodiversität" veröffentlicht.
Darin wird festgestellt:

- **PV-Freiflächen-Anlagen heben sich von intensiv oder zur Energiegewinnung aus Biomasse genutzten Flächen ab,**
- **durch die Schaffung von extensivem Dauergrünland, das Lebensräume für viele Pflanzen und Tierarten ermöglicht,**
- **die Förderung von Biodiversität, die Vorteile für die Landwirtschaft liefert (z.B. Zunahme bestäubender Insekten),**
- **die Förderung von Insektenreichtum, der eine wichtige Nahrungsquelle für viele Brutvogelarten ist.**
- **die Bildung von Humus, der die Fruchtbarkeit des Bodens erhöht und gleichzeitig CO2 bindet.**
- **Neben der Produktion von elektrischer Energie stellt sich eine an die regionale Situation angepasste naturschutzfachliche Aufwertung einer Fläche gegenüber ihrer vorherigen Nutzung ein. Insbesondere dann, wenn die betroffene Fläche vorher intensiv landwirtschaftlich genutzt wurde. Der ökologische Ausgleich für die Baumaßnahmen ist aufgrund der Eigenschaften der Anlage teilweise oder in der Gänze nicht nötig.**

Bei der Prüfung des einzelnen Standortes sind daher bestehende

- **Schutzgebiete**

die Schutzgüter:

- **Pflanzen und Tiere**
- **Boden**
- **Wasser**
- **Landschaft**

und

- **sonstiges**

zu berücksichtigen.

2.4.2 Vorgaben und Schlussfolgerungen zu den Schutzgebieten

2.4.3 Übersicht zu den Schutzgebieten und Lage des Vorhabens

Abb.: 9 Schutzgebiete und Lage des Vorhabens, ohne Maßstab. Kartengrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

2.4.3.1 Natura 2000 Gebiet mit Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und Erhaltungszielen

- **Vorgaben**
  Alle Veränderungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensraumtypen und Erhaltungsziele oder des Schutzzweckes führen können, sind unzulässig vgl. § 33 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
- **Ergebnis der Prüfung**
  Kein Natura 2000 Gebiet

2.4.3.2 Naturschutzgebiet

- **Vorgaben**
  Veränderungen in Gebiete, die in ihrer Ganzheit dem Schutz von Natur und Landschaft dienen (§ 23 II BNatschG) sind verboten.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Kein Naturschutzgebiet

2.4.3.3 Flächenhaftes Naturdenkmal

- **Vorgaben**
  Veränderungen auf Flächen, deren besonderer Schutz wegen ihrer Seltenheit, Eigenart und Schönheit notwendig ist (§ 28 BNatSchG) sind verboten.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Keine Naturdenkmale

2.4.3.4 Landschaftsschutzgebiet

- **Vorgaben**
  Ob ein Vorhaben möglich ist, ergibt sich aus den Regelungen der einzelnen Schutzgebietsverordnungen und der jeweiligen Schutzzwecke.

- **Ergebnis der Prüfung**
  Kein Landschaftsschutzgebiet

2.4.3.5 Vogelschutzgebiete

- **Vorgaben**
  Artenschutzbelange nach § 44 BNatSchG wie auch die Betroffenheit von Arten, die nach Anhang 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, sind zu prüfen.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Kein Vogelschutzgebiet

2.4.3.6 Naturpark

- **Vorgaben**
  Ob ein Vorhaben möglich ist, ergibt sich aus den Regelungen der einzelnen Schutzgebietsverordnungen und der jeweiligen Schutzzwecke.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Kein Naturpark

2.4.3.7 Fazit

Der Projektstandort tangiert keine Schutzgebiete

2.4.4 Vorgaben und Schlussfolgerungen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere

2.4.4.1 § 30 Biotope

- **Vorgaben**
  Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG BW führen sind verboten. Ob ein Vorhaben mit den Schutz- und Erhaltungszielen nach § 30 BNatSchG bzw. nach § 33 NatSchG BW zu Konflikten führt ist eine Einzelfallentscheidung.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Innerhalb der Projektfläche befindet sich kein Biotop. Das am Rande des Projekt Standortes gelegen Biotop erfährt durch die Extensivierung der Bewirtschaftung eine Aufwertung.

2.4.4.2 Biotopverbund – Kernraum/Suchraum

- **Vorgaben**
  Die Kernräume des Biotopverbundes stellen die Quellpopulationen des Biotopverbundes dar und sind somit wichtige Lebensstätten, die für die Entwicklung des landesweiten Biotopverbundes benötigt werden. Öffentliche Planungsträger haben entsprechend §22 NatSchG BW die Belange des Biotopverbundes zu beachten. Im Fall von Eingriffen, die keine Kernflächen direkt betreffen, jedoch innerhalb von Kern- oder Suchräumen stattfinden, sind die Minderungen der Biotopverbundfunktion in der „Landschaftsmatrix" zwischen den Kernflächen zu berücksichtigen. Dies betrifft alle Veränderungen, welche die Durchlässigkeit der Landschaft und damit die Möglichkeit zur tatsächlichen Ausbreitung der Arten beeinträchtigen. Auch hierbei kann zunächst verbal-argumentativ anhand der Lage eines Eingriffs bzgl. der Konfiguration der Kernflächen differenziert werden. In aller Regel sind hier konkrete Artnachweise für eine ausreichende Bewertung erforderlich.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Der Projektstandorte liegt nicht im Bereich eines Biotopverbundes. Im Plangebiet verlaufen keine Kernflächen, -räume oder Suchräume eines Biotopverbunds für trockene, mittlere oder feuchte Standorte[5].

[5] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2021): Daten- und Kartendienst der LUBW, https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/ [abgerufen am 08.08.2022].

2.4.4.3 Geschützter Streuobstbereich

- **Vorgaben**
  Streuobstbestände im Sinne des § 4 Absatz 7 LLG, die eine Mindestfläche von 1 500 m2 umfassen, sind zu erhalten. Streuobstbestände dürfen nur mit Genehmigung in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Streuobstbestandes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Streuobstbestand für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder für den Erhalt der Artenvielfalt von wesentlicher Bedeutung ist. Umwandlungen von Streuobstbeständen sind auszugleichen. Der Ausgleich erfolgt vorrangig durch eine Neupflanzung innerhalb einer angemessenen Frist.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Ackerfläche, kein geschützter Streuobstbereich

2.4.4.4 Fortpflanzungs- und Ruhebereich geschützter Arten

- **Vorgaben**
  Der Verlust von Lebens- und Ruhestätten wie auch essentieller Rastflächen durch bauliche Maßnahmen löst einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG aus. Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG kommt nur unter engen Voraussetzungen in Betracht.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Kein Fortpflanzungs- und Ruhebereich geschützter Arten

2.4.4.5 Ackerflächen mit seltenen Ackerwildkrautarten

- **Vorgaben**
  Die Art unterliegt dem strengen Artenschutz und ist in Baden-Württemberg nach Roter Liste stark gefährdet.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Keine seltenen Ackerwildkräuter

2.4.4.6 Fazit

Dem Vorhaben stehen keine Vorgaben der Schutzgüter Pflanzen und Tiere entgegen.

2.4.5 Vorgaben und Schlussfolgerungen zum Schutzgut Boden

2.4.5.1 Schutzgut Boden

Nach der Geologische Karte von Baden-Württemberg (GK-BW) handelt es sich in diesem Bereich um Obere Süßwassermolasse[6] bestehend aus Wechsellagerung aus Sand- und Sandmergelstein, hell, mit Mergel- und Tonstein, bunt, meist schluffig, glimmerführend, und kalkigem Schluff- bis Sandstein, z. T. Kalkgerölle, untergeordnet Konglomerate und Süßwasserkalksteine.
Geotope sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

2.4.6 Vorgaben und Schlussfolgerungen zum Schutzgut Wasser

2.4.6.1 Schutzgut Wasser

Keine Waserschutzzonen oder Quellgebiete im Bereich des Projektstandortes

2.4.7 Fazit Boden/Wasser

Vorhaben ohne Probleme realisierbar

[6] Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2021): LGRB-Kartenviewer, https://maps.lgrb-bw.de/ [abgerufen am 30.07.2023].

2.4.8 Vorgaben und Schlussfolgerungen zum Schutzgut Landschaftsbild

2.4.8.1 Wirkung auf das Landschaftsbild

- **Vorgaben**
  Da PV-Freiflächenanlagen aufgrund ihrer Größe das Landschaftsbild wesentlich prägen können, sollte bei der Standortauswahl auf weniger einsehbare Flächen zurückgegriffen werden. Hierzu zählt auch die Anbindung an bereits bestehende landschaftsprägende Infrastruktur wie Gewerbe, Handel und Siedlungsbereiche etc. Flächen in der freien Landschaft sind deshalb als weniger geeignet anzusehen, da sie eine zerschneidende Wirkung im Landschaftsbild haben.
  Durch die Pflanzung von Gehölzstreifen auf der Nordseite des Projektstandortes ist eine Einsehbarkeit durch Spaziergänger und den angrenzenden Wohnhäusern stark eingeschränkt. Ebenso ist die Topographie der Flurstücke geeignet die Anlage gut in die Landschaft zu integrieren.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Durch die bestehenden Geflügelställe ist die Anlage sehr gut in die Landschaft eingebunden.

2.4.9 Fazit:

Einer Umwandlung der Fläche in eine PV Freiflächenanlage steht aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes nichts entgegen.

2.4.10 Vorgaben und Schlussfolgerungen zu sonstigen Bereichen

2.4.10.1 Anlagen auf zugeordneten Ökokontoflächen

- **Vorgaben**
  Sollte die Ökokontomaßnahme bereits zugeordnet sein, ist ein Vorhaben ausgeschlossen. Maßnahmen sind bis zur Zuordnung freiwillig. Somit wäre eine Maßnahme auch löschbar.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Der Projektfläche sind keine Ökokontomaßnahme zugeordnet

2.4.10.2 Anlagen auf Grünzesurflächen

- **Vorgaben**
  Grünzäsuren gliedern den Siedlungsraum und sichern Wanderstrecken für Arten.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Keine Grünzesurflächen

2.4.10.3 Anlagen auf Kompensationsflächen

- **Vorgaben**
  Je nach Flächenziel ist eine Überplanung möglich. Der Ausgleich unterliegt einer Einzelfallentscheid
  Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.
- **Ergebnis der Prüfung**
  Keine Kompensationsfläche

2.4.10.4 Anlagen im Bereich von Kulturdenkmalen

- **Vorgaben**
  Belange der archäologischen Denkmalpflege stehen der Überbauung mit PV-Anlagen entgegen.

Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege stehen grundsätzlich dem Bau von PV-Anlagen nicht entgegen, es sei denn sie sind im Denkmalbuch eingetragen. Es sollte aber bei bedeutenden oder raumprägenden Kulturdenkmälern auf eine PV-Anlage in der Umgebung verzichtet werden.

- **Ergebnis der Prüfung**
  Keine Kulturdenkmale im Bereich des Projektstandortes

2.4.10.5 Wasserversorgung

Ein Anschluss an die bestehende Trinkwasserversorgung ist nicht notwendig und nicht vorgesehen.

2.4.10.6 Abwasserentsorgung

Abwasser fällt nicht an. Ein Anschluss an das öffentliche Abwasserkanalnetz der Stadt ist nicht vorgesehen. Das anfallende, unverschmutzte Oberflächenwasser wird in der Fläche auf dem Grundstück selbst breitflächig versickern.

2.4.10.7 Grünordnung

Um eine Verschattung zu vermeiden, beschränkt sich die Durchgrünung des Sondergebiets innerhalb der Baugrenzen auf eine krautige Bodenvegetation (Magerwiese, Weide), die alternativ regelmäßig extensiv gemäht bzw. beweidet wird. Die Ansaat wird mit Regio Saatgut, bzw. mithilfe von Mähgutübertragung von autochthonen Wiesen durchgeführt.

2.5 Gesamtbewertung

Einer Umwandlung der Projektfläche steht grundsätzlich nichts entgegen.

3 Umweltbericht

3.1 Vorbemerkung

Durch das Büro Fritz und Grossmann wird derzeit eine spezielle Artenrechtlich Untersuchung durchgeführt und ein Umweltbericht mit Eingriff-/Ausgleichbilanz erstellt

3.2 Hintergrund und Gebietsbeschreibung

Der Bebauungsplan „Rübländer" sieht eine Bebauung des Flst.-Nr. 484/1, Gemarkung Grüningen mit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) (Abb.:1) vor. Das Plangebiet befindet sich rund 200 m nördlich vom Ortsteil Grüningen.
Auf die Ausführungen in Kapitel 2.4.1.4 Vorgaben und Belange des Natur- und Landschaftsschutzes wird verwiesen

3.3 Habitatstrukturen

Abb.: 6 vorhandene Gehölz- und Baumstruktur Flst. Nr. 484/1

Bei dem Flst.-Nr. 484/1 handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Westlich im Anschluss an den Feldweg 468, auf dem östlichen Anschluss an Feldweg 480 und südlichen Anschluss an Weg 484.
Die Fläche soll nach Installation einer PV-Freianlage extensiv als Grünland genutzt werden was zu einer deutlichen Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und zur Verbesserung der Habitatstrukturen führt.
Eine nachhaltige Ökologische Aufwertung erfolgt durch Pflanzung heimischer Gehölzstreifen entlang der nördlichen Grundstücksgrenze.

3.4 Artenschutzrechtliche Einschätzung

Durch das Büro Fritz und Grossmann wird derzeit eine spezielle Artenrechtlich Untersuchung durchgeführt.

3.5 Einschätzung der Umweltbelange

Durch das Büro Fritz und Grossmann wird derzeit ein Umweltbericht mit Eingriff-/Ausgleichbilanz erstellt.

4 Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Photovoltaik Freiflächenanlage „Rübländer" wurde auf Grundlage der nachstehenden Rechtsvorschriften ausgearbeitet:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3664), das zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 26.04.2022 (BGBl. I S. 674) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung – Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I 1802) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.078.2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

Erneuerbare-Energien-Gesetz – Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 23.05.2022 (BGBl. I S. 747) geändert worden ist.

Freiflächenöffnungsverordnung Baden-Württemberg – Verordnung der Landesregierung Baden-Württemberg zur Öffnung der Ausschreibung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für Gebote auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten (FFÖ-VO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.03.2017 (BW GBl. Nr. 6/2017, S. 129).

Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, der. S. 698), die zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098) geändert worden ist.

Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357), die zuletzt durch Art. 27 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1, 4) geändert worden ist.

Planzeichenverordnung – Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (PlanzV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I, S. 58), die zuletzt durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.07.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2021(BGBl. I S. 3901) geändert worden ist.

5 Zulässigkeit des Vorhabens

Die Zulässigkeit von Vorhaben im Plangebiet richtet sich nach § 35 BauGB, da sich das Gebiet im Außenbereich befindet.

5.1 Regionalplan

Um die Energiewende zu beschleunigen, hat die Landesregierung beschlossen, dass in jeder Region 2% der Flächen für den Ausbau von erneuerbaren Energien bereitgestellt werden müssen. Ganz genau: mindestens 1,8% für Wind und mindestens 0,2% für Solar. Und die Zeit drängt. Bis 1. Januar 2024 müssen alle Regionen einen Entwurf für ihren jeweiligen Teilregionalplan Energie fertiggestellt haben und damit in die Offenlage gehen.
Der Regionalverband Donau - Iller hat den Auftrag, diesen Plan zu entwickeln und zu erstellen. Und somit die verantwortungsvolle Aufgabe, sehr genau zu planen, wie – und vor allem wo, auf welchen Flächen – die ausgegebenen Ziele erreicht werden können.

5.2 Flächennutzungsplan

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Riedlingen ist die Fläche als Fläche mit der Zweckbestimmung landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird wegen der geplanten Sondernutzung zur Energiegewinnung im Parallelverfahren geändert.

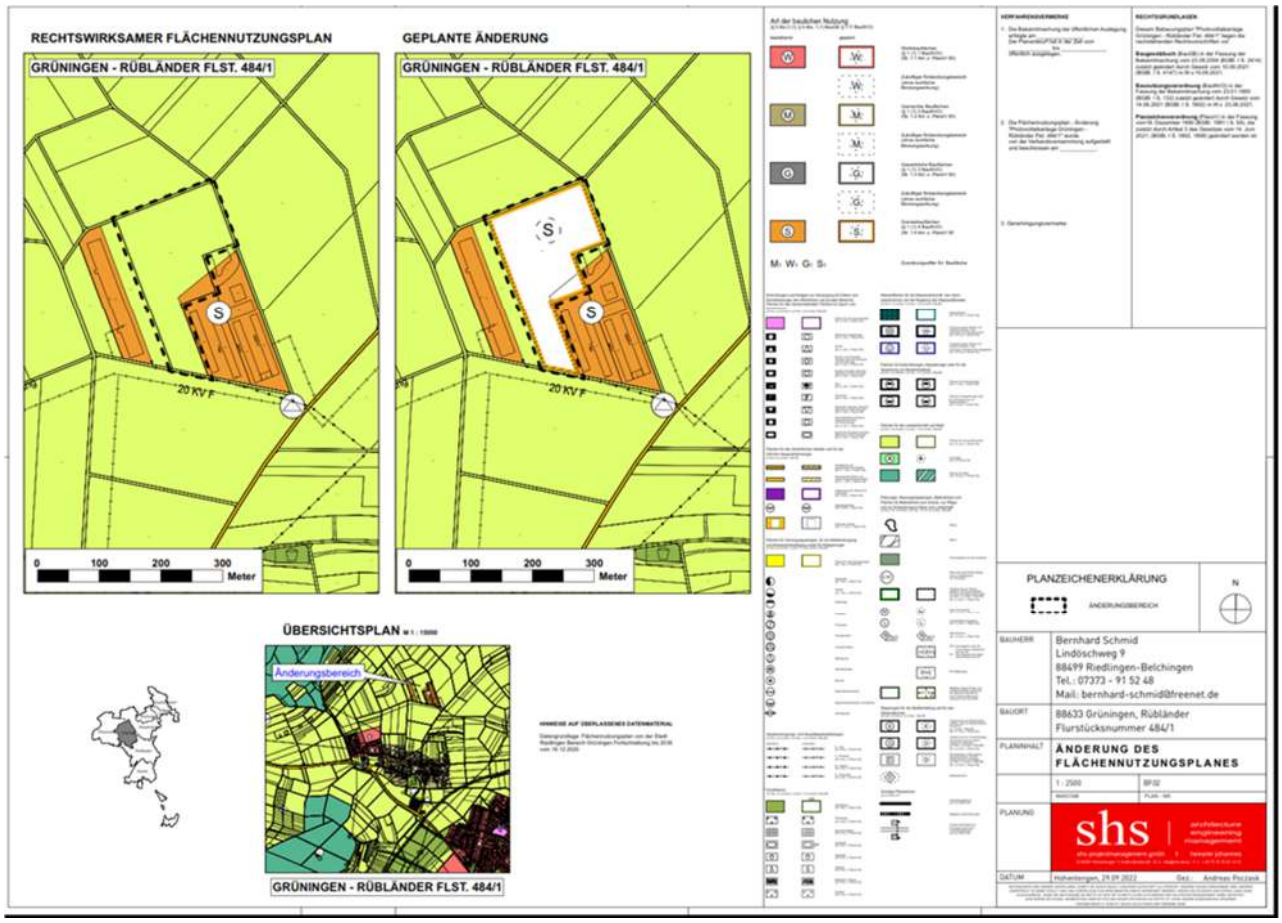

Abb.: 7 Änderung Flächennutzungsplan

5.3 Der Gemeinderat der Stadt Riedlingen hat in seiner Sitzung am _____ beschlossen:

– Der __. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Riedlingen („Rübländer") zur Realisierung einer PV-Freiflächenanlage wird zugestimmt. Die Verwaltung wird beauftragt, das Verfahren fortzusetzen.

6 Verfahrensvermerke

Die Änderung des Flächennutzungsplans wird im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB durchgeführt.

6.1 Beschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes _____

6.2 Beschluss Frühzeitige Beteiligung _____

6.3 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB

vom _____ bis _____

6.4 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB

vom _____ bis _____