

Bad- Schussenried ST Reichenbach

Vorhabensbezogener Bebauungsplan „Stumpenwiesen“

Voreinschätzung der Umweltbelange



Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191- 73529- 0
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Auftraggeber: shs project management GmbH
Herrn Johannes Heinzler

Gräfin-Monika-Straße 33
88367 Hohentengen

Auftragnehmer: roosplan
Stadt- und Landschaftsplanung

Adenauerplatz 4
71522 Backnang

Projektleitung: Dr. Miriam Pfäffle, Dipl.- Biol.
Projektbearbeitung: Alisa Lange, B. Eng. cand. Umweltsicherung
Projektnummer: 21.157
Stand: 09.12.2021

Voreinschätzung der Umweltbelange

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 Regierungspräsidium Freiburg, Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau und der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg herangezogen, welche auf amtlichen Geobasisdaten des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung beruhen. Im weiteren Bebauungsplanverfahren wird im Rahmen des Umweltberichtes eine vertiefte Einschätzung der Umweltbelange erfolgen.

Schutzgebiete

Ca. 45 m östlich des Flst.-Nr. 705 befindet sich das nach § 30 BNatSchG geschützte Offenlandbiotop „Nasswiese nördlich Reichenbach“ (Biotop-Nr. 179234260018) (Abb. 1). 257 m nordwestlich liegt das Offenlandbiotop „Großseggenried und Feuchtgebiet nördlich Reichenbach“ (Biotops-Nr. 179234260004). Westlich des Plangebiets befindet sich in ca. 250 m Entfernung das nach § 30a LWaldG geschützte Waldbiotop „Waldmeister-Buchenwald O Allmannsweiler“ (Biotop-Nr. 279234266533). Weitere Schutzgebiete sind weder direkt im Plangebiet noch im näheren Umfeld betroffen.¹



Abb. 1: Lage des Plangebiets mit Schutzgebieten, ohne Maßstab (Untersuchungsgebiet = rote Markierung); Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW, Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2021): Daten- und Kartendienst der LUBW, <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> [abgerufen am 22.11.2021].

Schutzgut Boden

Im Plangebiet befinden sich überwiegend Böden mit mittlerer bis hoher Bodenfunktion. Es kommen vier verschiedene bodenkundliche Einheiten vor. Es handelt sich dabei um Parabraunerde- Pseudogley aus lösslehmreichen Fließerden (t72), mittel tiefes bis tiefes Niedermoor aus Torf, z.T. über Schwemm- und Seesediment (t112), flacher und mittel tiefer Gley über Niedermoor aus holozänen Abschwemmmassen auf Niedermoortorf (t138) und Gley und Kolluvium- Gley aus holozänen Abschwemmmassen und Schwemmsedimenten (t95). Das Gebiet ist durch Böden mit geringer bis mittlere Wasserdurchlässigkeit geprägt. Im Osten des Plangebiets ist die Wasserdurchlässigkeit mit mittel bis hoch, im Unterboden gering bis mittel zu bewerten. Die hydrogeologischen Einheiten der quartären Becken- und Moränensedimente weisen auf einen Grundwassergeringleiter im Lockergestein hin. Die Flächen sind mit einem Bodenabtrag von $< 1,0 \text{ t/ha/a}$ (sehr gering) nicht von Bodenerosion durch Wasser bedroht. Geotope sind von dem Vorhaben nicht betroffen². Durchschnittlich kann von einer mittleren Wertigkeit der Böden ausgegangen werden. Abb. 2 zeigt die räumliche Lage des Geltungsbereichs innerhalb der bodenkundlichen Einheiten.



Abb. 2: Bodenkundliche Einheiten innerhalb des Geltungsbereichs (rote Markierung), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2020), Kartenviewer, URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>

Die Fläche befindet sich im „Anmoor im Mühlbach nordöstlich von Reichenbach“ (Moor-Nr.: 7922_2.18a) in einem flachen Ausläufer der Federseesenke. Zu den grundwasserbeeinflussten Böden gehören Gley, Niedermoore und Anmoore. Diese erfüllen aufgrund ihres hohen Anteils an organischer Substanz wichtige landschaftsökologische Funktionen. Seit der globalen Klimakrise wird ihnen steigende Bedeutung zugesprochen, da sie bei oberflächennahen Grundwasserständen (also bei wassergesättigten und sauerstofffreien Bedingungen), große Mengen an

² Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2021): LGRB-Kartenviewer, <https://maps.lgrb-bw.de/> [abgerufen am 27.09.2021].

CO₂ über das abgestorbene Pflanzenmaterial speichern können³. In Abhängigkeit von den zum Einsatz kommenden Geräten in Verbindung mit den örtlichen feuchten Bodenverhältnissen kann es zu Verdichtungen des Bodens kommen. Dies kann zu negativen Auswirkungen auf die CO₂-Speicherkapazität des Bodens führen. In der vorläufigen Bilanzierung zum Bebauungsplan „Stumpenwiesen“ wird der Eingriff in das Schutzgut Boden auf Basis der vorhandenen Datengrundlage bilanziert. Ein Eingriff in das Schutzgut Boden kann aufgrund der geringen Versiegelungsrate mit gering bis mittel bewertet werden.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Aktuell wird das Flst.-Nr. 705 als extensiv bewirtschaftetes Grünland genutzt und ist Teil einer ackerbaulich geprägten Landschaft im Umfeld. Das Plangebiet wird im Norden, Osten und Westen durch lichte Feldhecken und Sträucher begrenzt. Auf der Wiesenfläche befinden sich zudem zwei kleine Feuchtgebüsche bestehend aus Sal-Weiden (*Salix caprea*). Kleinteilig ist eine Nasswiese mit Seggenbestand vorhanden. Feuchtgebüsche und Nasswiesen sind gesetzlich als Biotop geschützt. Ein Eingriff erfordert die Erteilung einer Ausnahme durch die Untere Naturschutzbehörde, die Biotope müssen gleichartig ausgeglichen werden.

Nach dem aktualisierten Fachplan Landesweiter Biotopverbund mit dem Stand von 2020 wird der Biotopverbund durch das Plangebiet berührt. Im Norden schneidet das Plangebiet den Suchraum 500 m und 1000 m feuchter Standorte. Kernflächen oder Kernräume sind nicht betroffen (Abb. 3). Die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere wurde in einer vorläufigen Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung gegenübergestellt⁴. Ein Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann als mittel bis hoch bewertet werden.



Abb. 3: Landesweiter Biotopverbund feuchter, trockener und mittlerer Standorte (2020), (Plangebiet = schwarze Umrandung); Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW, Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

³ LELF Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (Mai 2014): Nutzung und Schutz grundwasserbeeinflusster Böden Brandenburgs, Ratgeber für Grünlandbewirtschaftung

⁴ roosplan (2021): 21.157 Bad-Schussenried, Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Stumpenwiesen“ - Bilanzierung

Eine naturschutzfachliche Aufwertung des Standorts kann bei entsprechender Planung erreicht werden und die Eingriffe durch den Anlagenbau ausgleichen, sowie darüber hinaus insgesamt positive Wirkungen entfalten. Für die artenschutzrechtliche Belange wird auf das „Kurzprotokoll zur artenschutzrechtlichen Übersichtsbegehung“ verwiesen⁵.

Schutzgut Wasser

Im Osten grenzt der „Mühlbach“ (Gewässer-ID: 6751) an das Plangebiet. Dieser wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Das Plangebiet liegt in keinem HQ-Überschwemmungsbereich. Es befindet sich im Wasserschutzgebiet „WSG Sattenbeurer Feld, St. Bad Schussenried“ (WSG-Nr.-Amt: 426.029) der Wasserschutzgebietszone IIIB. Quellschutzgebiete sind nicht vorhanden.

Gley, Niedermoore und Anmoore verändern sich nachhaltig und irreversibel infolge von Entwässerungen und landwirtschaftlicher Nutzung. Je nach Höhe der Grundwasserabsenkung und Nutzung können zwischen fünf und sieben t C/ha und Jahr freigesetzt werden, die dann in die Atmosphäre entweichen⁶. Aufgrund der anmoorigen Böden ist auf eine Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung im Rahmen der Bebauung und Nutzung zu verzichten. Zudem wird empfohlen eine Untersuchung zum Grundwasserstand durchzuführen, um zu überprüfen, ob es zu Eingriffen die den Grundwasserstand beeinflussen, kommen kann. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser kann mit mittel bewertet werden.

Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet lässt sich aufgrund der vorliegenden Topografie als Freiland-Klimatop bewerten. Mögliche Frisch- und Kaltluft, die nachts vorwiegend auf Acker- und Grünlandflächen entsteht, kann aufgrund der geplanten Bebauung dennoch in das Wohngebiet von Reichenbach fließen. Das Kaltluftproduktionsgebiet entlang des Mühlbachs bleibt aufgrund der Hecke zwischen der PV-FFA und dem Fließgewässer weiterhin bestehen und wird durch das Vorhaben nicht weiter beeinträchtigt. Unter Verwendung des landesweiten Emissionskatasters 2010 der LUBW sowie unter Berücksichtigung von gemessenen Immissionsdaten wurde auf Grundlage der Immissionsvorbelastungen für das Jahr 2020 eine mittlere Feinstaubbelastung von 13,67 µg/m³, eine mittlere NO₂-Belastung von 8,44 µg/m³ und eine mittlere Ozonbelastung von 50,19 µg/m³ prognostiziert. Alle Messwerte stellen eine mittlere bis niedrige Belastung dar.

Durch die baulichen Tätigkeiten und die Verankerung der Solarmodulgestelle kann es zu einer Verdichtung der anmoorigen Böden kommen. Hierbei wird die CO₂-Speicherkapazität der Böden reduziert was zu einem erhöhten Ausstoß von CO₂ führen kann. Aufgrund der geringflächigen Versiegelung von nur 3% und dem Verzicht einer Entwässerung des Gebiets kann mit der Beachtung von möglichst wenig Befahrung durch schwere Baufahrzeuge, einem erhöhten CO₂-Ausstoß entgegengewirkt werden.

Betriebsbedingt sind durch das Vorhaben keine nennenswerten zusätzlichen Belastungen zu erwarten, die sich auf die lufthygienische und lokalklimatische Situation negativ auswirken.

⁵ roosplan (2021): Bad Schussenried, Vorhabensbezogener Bebauungsplan „Stumpenwiesen“, Kurzprotokoll zur artenschutzrechtlichen Übersichtsbegehung.

⁶ LELF Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (Mai 2014): Nutzung und Schutz grundwasserbeeinflusster Böden Brandenburgs, Ratgeber für Grünlandbewirtschaftung

Insgesamt kann der Eingriff in das Schutzgut Luft und Klima mit gering bis mittel bewertet werden.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch Grünland charakterisiert und kann als regional unterdurchschnittlich bezeichnet werden. Durch die baulichen Tätigkeiten wird die Landschaft vorübergehend visuell gestört und beeinträchtigt, wobei nachhaltige Auswirkungen nicht verursacht werden. Über den Geltungsbereich hinaus sind keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten. Zur landschaftsgerechten Einbindung des Plangebiets und zur Abschirmung vom östlich angrenzenden Biotopverbund empfiehlt sich der Erhalt der neu gepflanzten Hecke am östlichen Randbereich des Plangebiets.

Der südlich und östlich asphaltierte Weg kann von Spaziergängern und Radfahrern genutzt werden. Durch die Hecke am östlichen Rand des Plangebiets und dem bereits bestehenden Gebäude im Süden, besteht keine Einsehbarkeit von den Fußwegen. Zudem besteht keine Einsehbarkeit von den umliegenden Ortschaften. Eine weitere Erholungsqualität ist im Gebiet nicht gegeben. Anlagebedingt sind keine erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten. Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung kann als gering bewertet werden.

Schutzgut Fläche

Fläche ist eine begrenzte Ressource, die starken Nutzungskonkurrenzen ausgesetzt ist. Ausgangspunkt für die Betrachtung des Schutzgutes Fläche ist die kontinuierliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Aus der zunehmenden Flächeninanspruchnahme können negative Folgewirkungen in ökologischer, aber auch in sozialer und ökonomischer Hinsicht resultieren. Unverbaute, nicht versiegelte Flächen sind für nahezu alle Umwelt- und Landschaftsfunktionen unentbehrlich. Für das Schutzgut Fläche ist zusätzlich die Betrachtung der Auswirkung der allgemeinen Flächeninanspruchnahme sowie die Auswirkung auf Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung.

Die Flächenversiegelung im Plangebiet wird durch die Montierung der Solarmodule auf Tischreihen aus Metallprofilen möglichst geringgehalten. Hierbei kann eine Bodenversiegelung auf 3% der Fläche reduziert werden. Das Plangebiet kann weiterhin als extensive landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Forstwirtschaftliche Flächen werden durch die Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt.

Sämtliche für das Plangebiet vorgesehene Nutzungen leiten sich aus einem konkret vorhandenen Bedarf ab. Aufgrund der fortschreitenden Sektorenkopplung und den internationalen Klimaverpflichtungen führt an einem schnelleren Kapazitätsausbau von erneuerbaren Energien kein Weg vorbei. Mit dem forcierten Ausbau von PV-Freilandanlagen und in einem Mix mit anderen erneuerbaren Energien wird das Ziel der Vollversorgung noch schneller und wirtschaftlicher erreichbar⁷. Es ist von einem geringen Eingriff in das Schutzgut Fläche auszugehen.

⁷ bne Bundesverband Neue Energiewirtschaft (November 2021): Gute Planung von PV- Freilandanlagen. Wie sich Energiewende, Umwelt- und Naturschutz vereinen lassen.