27. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Sondergebiet Solarpark Schongauer Norden

Umweltbericht - Vorentwurf

Stand 10.03.2021

INGENIEURBÜRO
SING GMBH
Erneuerbare Energien

Stadt Schongau
vertreten durch den Ersten Bürgermeister der Stadt Schongau
Münzstraße 1-3
86956 Schongau

Telefon: 08861/2140
E-Mail: info@schongau.de

VORENTWURFSVERFASSER

Ingenieurbüro Sing GmbH
Ehrenpreisstraße 2
86899 Landsberg am Lech

Telefon: 08191/42821-10
Fax: 08191/42821-20
E-Mail: info@ib-sing.de

Projektbearbeitung: Sarah Spengler
08191/42821-17
spengler.sarah@ib-sing.de

Landsberg am Lech, den 10.03.2021

Unterschrift Entwurfsverfasser

INGENIEURBÜRO SING GMBH
Erneuerbare Energien

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis 2
Abbildungsverzeichnis 3
Tabellenverzeichnis 3
1 Einleitung 4
1.1 Beschreibung des Vorhabens 4
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgestellten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung 5
1.2.1 Landes- und Regionalplanung 6
1.2.2 Flächennutzungsplanung 6
1.2.3 Bayerisches Naturschutzgesetz 6
1.2.4 Biotoptypenkartierung 6
2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen 7
2.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene 8
2.2 Schutzgut Boden 9
2.3 Schutzgut Mensch 11
2.3.1 Lärm 11
2.3.2 Blendwirkung 11
2.3.3 Erholungseignung 12
2.4 Abfall 13
2.5 Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser) 13
2.6 Schutzgut Flora und Fauna 14
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 15
2.8 Schutzgut Landschaftsbild 15
2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 16
3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 17
4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich 17
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung 17
4.2 Maßnahmen zum Ausgleich 18
5 Alternative Planungsmöglichkeiten 18
6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 18
7 Maßnahmen zur Überwachung 19
8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 19

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Änderungsbereich im Raum (nicht maßstäblich) 5
Abbildung 2: Nächstgelegenes Biotop 7
Abbildung 3: Bestandsnutzung und Änderungsbereich der 12. Flächennutzungsplanänderung 8
Abbildung 4: Darstellung der Planungsfläche und der Biotopfläche (nicht maßstäblich) (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung) 14

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Zusammenfassung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Beachtung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen 20

1 EINLEITUNG

Ziel und Zweck der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schongau ist es, die planungsrechtliche Grundlage für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu schaffen und eine nachhaltige Versorgung durch den Einsatz erneuerbarer Energien zu ermöglichen.

Im Sinne des § 2a BauGB ist dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung mit gesondertem Umweltbericht beizulegen. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen für das Vorhaben. Er stellt die mit dem Vorhaben verbundenen baubedingten sowie betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter dar und legt Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich fest. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, werden die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes für das das Sondergebiet Solarpark Schongauer Norden auf dem Grundstück Fl.Nr. 5695, Gemarkung Schongau und der Bebauungsplan Nr. 70 „Solarpark Schongauer Norden SO“ im Parallelverfahren aufgestellt. Der Umweltbericht bildet einen eigenständigen Teil der Begründung.

1.1 Beschreibung des Vorhabens

In Schongau ist südlich von Hohenfurch, nördlich der Bundesstraße B17 und östlich der Bahnlinie Landsberg - Schongau die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage geplant. Für das Gemeindegebiet der Stadt besteht seit 22.01.1994 ein wirksamer Flächennutzungsplan. Dieser stellt das Planungsgebiet bisher als „Fläche für Landwirtschaft“ dar.

Der Umgriff der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst die Darstellung von Flächen mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ auf dem Grundstück Fl.Nr. 5695, Gemarkung Schongau. Der Änderungsbereich der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage entspricht in Umfang und Lage dem Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 70 „Solarpark Schongauer Norden SO“.

Die Fläche befindet sich östlich der Bahnlinie Landsberg - Schongau in dem privilegierten Korridor von 200 m an Schienenwegen (§ 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG 2021). Das Umfeld ist landwirtschaftlich geprägt.

Die Erschließung des Planungsgebietes für den Bau und Betrieb der Anlage erfolgt über die Bundesstraße B17 (Schongauer Straße), die Gewerbestraße und den bestehenden Wirtschaftsweg vor Ort. Die Photovoltaikanlage selbst wird bei Bedarf durch befestigte Grünwege innerhalb des Zaunes, welcher die Modulfläche umgibt, erschlossen. Der Zaun weist eine Bodenfreiheit von mindestens 10-15 cm und eine Höhe von maximal 2,50 m auf. Durch das Vorhandensein der elektrischen Infrastruktur, durch die schon existierende Freiflächenphotovoltaikanlage, können diese voraussichtlich mitgenutzt werden und somit kann voraussichtlich in das örtliche 20 kV- Netz des örtlichen Netzbetreibers eingespeist werden. Dies wird aber mit dem Verteilnetzbetreiber noch final abgestimmt.

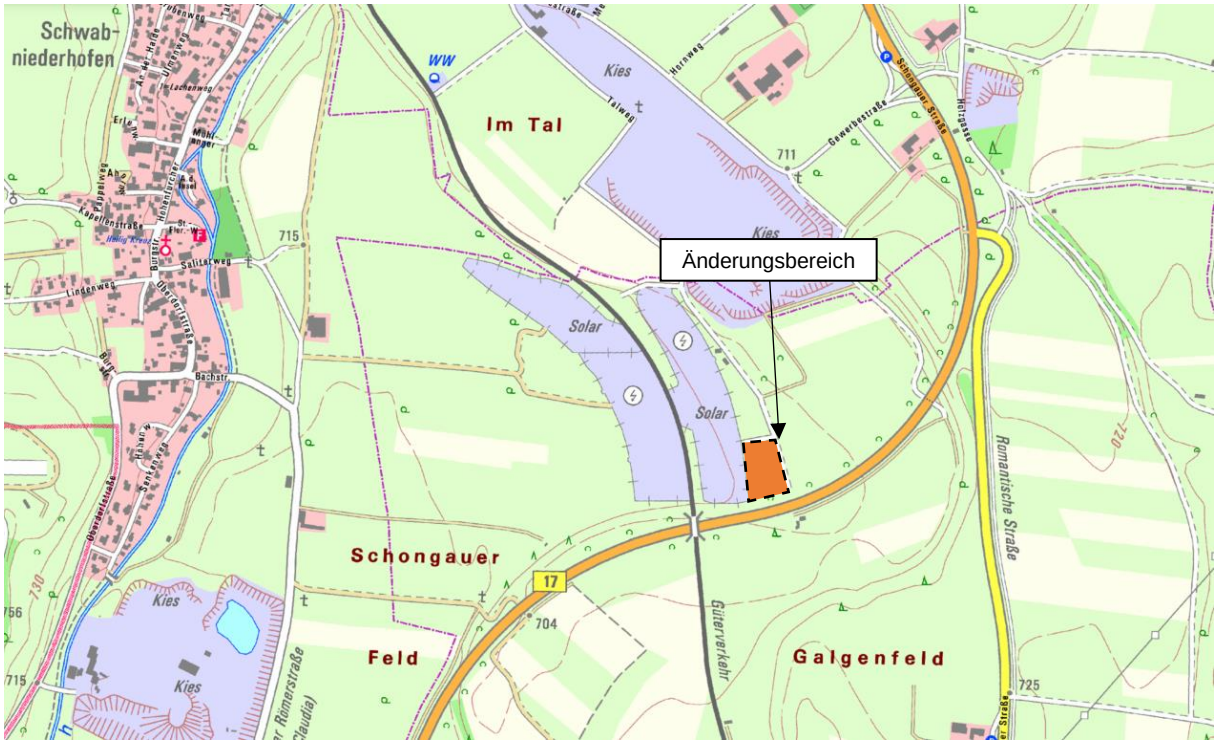

Abbildung 1: Änderungsbereich im Raum (nicht maßstäblich)

Der Bereich für die Änderung des Flächennutzungsplanes ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Die Stadt Schongau wird die Anlage zwar nicht selbst betreiben, dennoch setzt sie mit der Bauleitplanung den eigenen Anspruch um, den Belangen des Klima- und Umweltschutzes durch die Nutzung erneuerbarer Energien Rechnung zu tragen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f. BauGB), und eine nachhaltige Energieversorgung zu schaffen (§ 1 Abs. 1 EEG 2021). Entsprechend stellt die Stadt den Änderungsbereich als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik dar.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgestellten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die kommunale Bauleitplanung unterliegt einer Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB). Sowohl im Landesentwicklungsprogramm Bayern (2013) als auch im Regionalplan Oberland wird eine Vielzahl verschiedener fachlicher Vorgaben formuliert. Da für den gegenständlichen Änderungsbereich kaum Fachvorgaben vorliegen, erfolgt nachfolgend eine kurze Auflistung der wesentlichen allgemeinen Sachverhalte. Weiter berücksichtigt werden neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen überwiegend das Bayerische Naturschutzgesetz, die Biotoptypenkartierung sowie der Flächennutzungsplan der Stadt Schongau in der Fassung vom 05.11.1992 (wirksam seit dem 22.01.1994).

1.2.1 Landes- und Regionalplanung

Aus der Landes- und Regionalplanung ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Einschränkungen, die sich auf die gegenständliche Planung beziehen. Auszüge aus dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan Oberland zur Verdeutlichung der dort erwähnten Grundsätze und Ziele können der Ziffer 2 der Begründung entnommen werden.

1.2.2 Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan der Stadt Schongau in der Fassung vom 05.11.1992 (wirksam seit dem 22.01.1994) stellt den Änderungsbereich als "Fläche für Landwirtschaft“ dar. Das Umfeld ist geprägt von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik, sowie Flächen für die Landwirtschaft Kiesabbaufläche mit Rekultivierung. Die westlich verlaufende Bahnlinie ist im Flächennutzungsplan dargestellt. Des Weiteren ist die Bundesstraße B17 zu sehen, sowie südlich der Bundesstraße das vorgesehene Industriegebiet. Das Industriegebiet ist umgeben von einer Fläche für sonstige Grünflächen.

1.2.3 Bayerisches Naturschutzgesetz

Westlich des Gebietes befindet sich entlang der Bahnlinie eine gesetzlich geschützte Biotopsfläche gemäß BNatSchG und BayNatSchG mit der Biotop Nr. 8131-0112. Neben dem Biotop befinden sich die Ausgleichsflächen der bisherigen Freiflächenanlagen entlang dieser. Ansonsten befinden sich innerhalb des Planungsgebiets keine Schutzgebiete nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturdenkmal und geschützter Landschaftsbestandteil) oder nach Europäischen Schutzvorschriften (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet).

1.2.4 Biotoptypenkartierung und Ökoflächenkataster

Gemäß der Biotoptypenkartierung Bayern werden von dem Vorhaben keine Biotope direkt berührt. Westlich des Änderungsbereiches befindet sich das Biotop (Nr. 8131-0112). In dem kartierten Bereich sind naturnahe Hecken vorzufinden. Da der zentrale Biotopsbereich ca. 140 m von der Planungsfläche entfernt ist und sich dazwischen noch die Bahnlinie befindet, wird er von dieser nicht tangiert. Entlang der bereits bestehenden Solarparks befinden sich eingetragene Ausgleichsflächen im Ökoflächenkataster. Der östliche Teilbereich soll überbaut werden und an anderer Stelle gepflanzt werden. Das Vorhaben hat somit keine negativen Auswirkungen auf das Biotop aber betrifft einen Teil der bestehenden Ökoflächenkataster.

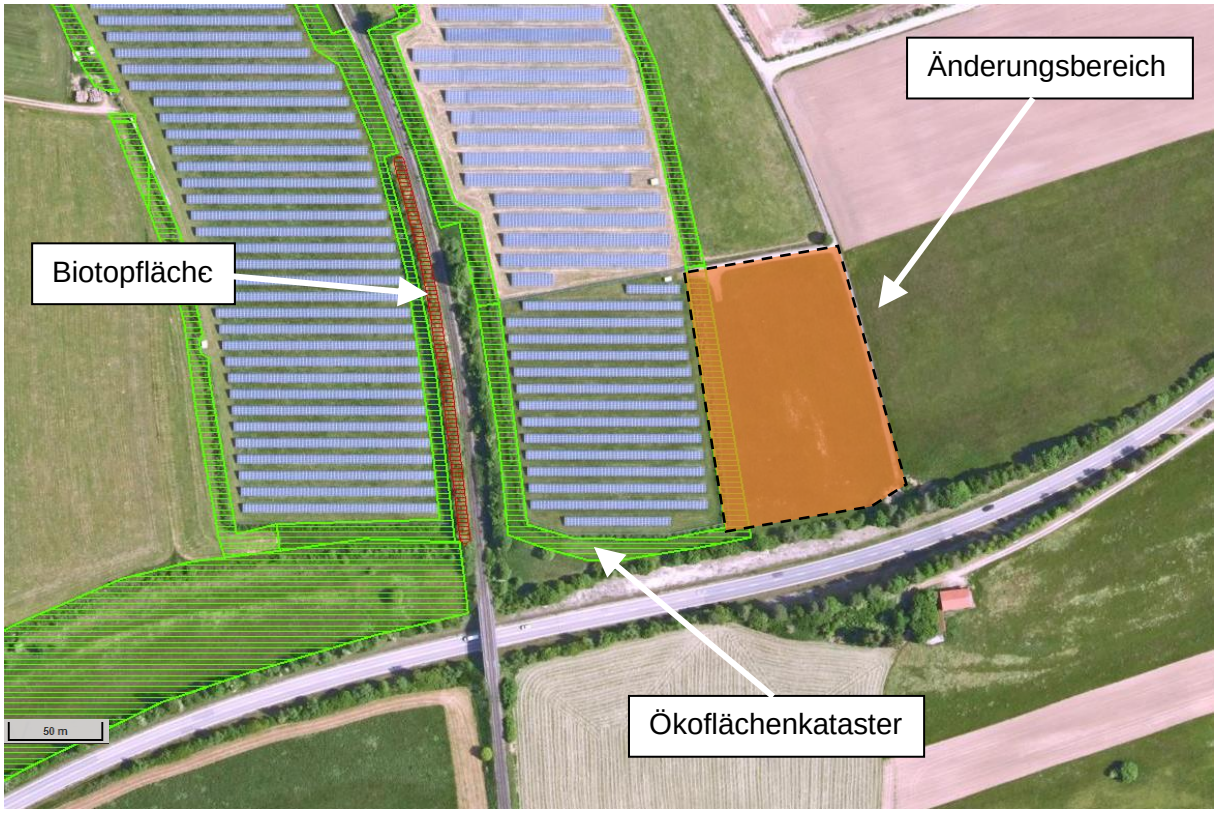

Abbildung 2: Nächstgelegenes Biotop und Ökoflächenkataster

2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen werden anhand der einzelnen Schutzgüter durchgeführt. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden vier Stufen unterschieden: geringe, mittlere, hohe und sehr hohe Erheblichkeit.

Die Grundlage zur Beurteilung der Umweltauswirkungen bildet die vollständige Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs gemäß der Begründung & Satzung zum Bebauungsplan Nr. 70 „Solarpark Schongauer Norden SO“.

Die Aufstellfläche für die Photovoltaikmodule umfasst insgesamt rund 0,9 ha. Die gesamte Fläche des Änderungsbereiches beträgt dabei rund 1,07 ha.

Abbildung 3: Bestandsnutzung und Änderungsbereich der 27. Flächennutzungsplanänderung

2.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Bestand

Die großräumige Klimasituation ist im Wesentlichen von Südwestwindwetterlagen geprägt. Hauptwindrichtung ist West bis Südwest. Das Klima ist warmgemäßigt und die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei ca. 1.400 mm im Jahr. Der Niederschlag ist in Schongau verhältnismäßig hoch.

Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche des Planungsgebietes stellen infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete dar

Die Lufthygiene des Änderungsbereiches ist wenig vorbelastet. Die windoffene Lage verhindert zudem eine Schadstoff-Akkumulation. Der Luftaustausch kann weiterhin ungehindert stattfinden, die aufgeständerten Photovoltaikmodule werden unterströmt.

Eine Flächenversiegelung findet kaum statt. In Bezug auf den derzeitigen Bestand ist durch die Errichtung und den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage von keiner Verschlechterung der Situation auszugehen.

Baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Montage der Modulreihen kann es während der Bauphase zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Emissionen des Baustellenverkehrs kommen. Aufgrund der geringen Anzahl der verkehrenden Fahrzeuge und der geringen Intensität des Verkehrsaufkommens erreichen diese Auswirkungen eine „geringe“ planungsrelevante Erheblichkeit.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den emissionsfreien Betrieb der Photovoltaikanlage ergeben sich keine nennenswerten anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene. Die Aufstellfläche für die Module wird als extensive Blumenwiese/Magerrasen mit gebietsheimischen mehrjährigem Saatgut begrünt und erhalten. Zudem wird eine Ausgleichsfläche geschaffen, wodurch der Atmosphäre zusätzlich CO_2 entzogen wird und der Klimaschutz gestärkt. Das einfallende Sonnenlicht wird überwiegend von den Photovoltaikmodulen absorbiert, wodurch die darunterliegende Fläche beschattet wird. Das hat zur Folge, dass das Mikroklima im Bereich der Anlage unter den Modulen voraussichtlich von einer Abkühlung durch Beschattung geprägt wird, wohingegen über den Modulen von einer Erwärmung auszugehen ist. Im großräumigen Zusammenhang ist dies jedoch unerheblich.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der geringen Intensität von Wartungs- und Unterhaltungsmaßnahmen vernachlässigt werden.

Grundsätzlich trägt die Photovoltaikanlage dazu bei, den Ausstoß von CO_2 zu verringern und den globalen Klimaschutz zu fördern. Zusammenfassend ist von einer „geringen“ Erheblichkeit für das Schutzgut Klima und Lufthygiene auszugehen.

2.2 Schutzgut Boden

Bestand

Geologisch ist die Ablagerung ins Obere Würm einzuordnen. Böden erfüllen wichtige Funktionen im Naturhaushalt. Die standortkundliche Bodenkarte von Bayern gibt für den Änderungsbereich das Vorkommen von Braunerden und Parabraunerden aus kiesführendem Lehm über Carbonatsandkies und -schluffkies an. Diese sind als Schotter einzuordnen. Tatsächliche werden die Flächen im Planungsgebiet derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt, die zweimal im Jahr gedüngt wird.

Baubedingte Auswirkungen

Beim Bau der Anlage können vorübergehende punktuelle Belastungen durch die Lagerung von Baumaschinen und –materialien in Form von Verdichtung nicht ausgeschlossen werden. Da die Fläche im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung regelmäßig mit schweren Maschinen befahren wurde, sind mit dem Vorhaben keine baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden verbunden. Die Baustellenzufahrt erfolgt über die vorhandenen öffentlichen Straßen und Wirtschaftswege. Die Erheblichkeit wird als „gering“ bewertet.

Sollten beim Bau künstliche Auffüllungen, Altablagerungen o.Ä. angetroffen, wird umgehend das Landratsamt eingeschaltet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Langfristig betrachtet entsteht lediglich für die von den Betriebsgebäuden eingenommenen Flächenanteile eine dauerhafte Versiegelung. Flächenmäßig stellen diese mit ca. 25 m^2 jedoch nur einen sehr geringen Anteil an der gesamten Photovoltaikanlage dar.

Die Zufahrt für den Betrieb und die Wartung der Anlage erfolgt ebenfalls über bestehende öffentliche Straßen und Wirtschaftswege. Die Photovoltaikanlage selbst wird bei Bedarf durch befestigte Wege in wasserdurchlässiger Bauweise innerhalb des Zaunes, welcher die Modulfläche umgibt, erschlossen.

Durch die Montage der Anlage wird der Boden mit Modulen überstellt. Diese werden je nach Möglichkeit in den Boden gerammt oder geschraubt. Da für den Aufbau der Module voraussichtlich keine Betonfundamente notwendig sind, ist der Eingriff in den Boden minimal.

Die Fläche unter/zwischen den Modulreihen wird extensiv bewirtschaftet. Düngemitteleinträge und Belastungen durch Trittschäden entfallen. Somit wird die natürliche Bodenfunktion durch das Vorhaben gestärkt. Eine Versiegelung findet nur in einem sehr geringen Umfang statt. Daher ist von einer „geringen“ Erheblichkeit auszugehen.

Insgesamt hat das Vorhaben positive Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Auswaschungen des Oberbodens sind nicht zu befürchten, da das Wasser von den Modulen nicht punktuell, sondern breitflächig abfließen kann und sofort nach Bauende die Ansaat mit der standortgerechten Regiosaatgutmischung stattfindet, sodass sich innerhalb kurzer Zeit auch auf den Böschungen stabile Wiesen entwickeln werden.

Sollten dennoch bei Begehungen punktuelle Auswaschungen festgestellt werden, können in Abstimmung mit den zuständigen Behörden geeignete, punktuelle Gegenmaßnahmen wie Erosionsschutzmatten getroffen werden.

Zudem werden keine Schadstoffe in den Boden eingetragen.

Insgesamt kann daher der Eingriff in den Boden als „gering“ eingestuft werden.

2.3 Schutzgut Mensch

2.3.1 Lärm

Bestand

Das Planungsgebiet weist aufgrund des Verkehrslärms der Bahnlinie, sowie der Bundesstraße B17 eine bereits erhöhte verkehrs- und lärmbedingte Vorbelastung auf.

Baubedingte Auswirkungen

Kurzzeitig können bei der Montage der Anlage erhöhte Lärmemissionen auftreten. Diese sind jedoch zeitlich auf die ohnehin kurze Bauphase beschränkt. Insgesamt ist die Intensität dieser Auswirkungen als „gering“ einzustufen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit dem Betrieb und der Wartung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind keine nennenswerten anlagenbedingten Lärmemissionen verbunden. Geplante Betriebsgebäude mit Trafo und Wechselrichter sind ca. 610 m vom nächstgelegenen Wohngebäude entfernt. Es ist mit einer sehr geringen und nicht über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehenden Wahrnehmbarkeit von Geräuschemissionen durch die Wechselrichter- und Trafohäuschen zu rechnen. Es kommt aufgrund der zu erwartenden Funktionskontrolle durch elektronische Datenübermittlung zu keinem nennenswerten Verkehr während der Betriebsphase. Die Lärmintensität wird sich durch die geplante Nutzung der Fläche nicht wesentlich erhöhen.

Insgesamt ist im Hinblick auf potenzielle Beeinträchtigungen von Siedlungsgebieten durch Lärmimmissionen von einer „geringen“ Erheblichkeit auszugehen.

2.3.2 Blendwirkung

Licht gehört zu den Emissionen bzw. Immissionen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes. Sofern Immissionen „nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen“, so gelten sie im Sinne dieses Gesetzes als schädliche Umwelteinwirkungen. Die betrifft neben anderen Immissionsarten auch die Lichtimmissionen.

Laut Bundesimmissionsschutzgesetz sind sowohl bei genehmigungsbedürftigen als auch bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen mit Ausnahme der Anlagen des öffentlichen Straßenverkehrs geeignete Maßnahmen nach dem Stand der Technik zu treffen, um Lichtimmissionen zu vermeiden bzw. auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Technische oder bauliche Anlagen sind so zu behandeln und so auszuführen, dass durch die Sonnenlichtreflexionen keine Störungen erzeugt werden.

Bestand

Es könnten grundsätzlich Blendwirkungen durch die Reflexion des Sonnenlichts an den Modulen auftreten. Eine Blendwirkung ist durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht gegeben.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit keinen relevanten Blendwirkungen zu rechnen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit Blendungen für die Ortschaft Hohenfurch und die Ortschaft Schwabniederhofen ist aufgrund der Distanz des nächsten Wohnhauses zur Anlage von ca. 610 m nicht zu rechnen.

Gemäß den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)“ kann davon ausgegangen werden, dass Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden keine relevanten Blendwirkungen erfahren.

Aufgrund der erhöhten Lage der Freiflächenphotovoltaikanlage im Vergleich zur Bundesstraße B17 und der Bahnlinie, sowie den mittlerweile hochabsorbierenden Modulen und der bestehenden Heckenstruktur im Süden und Südwesten des Planungsgebietes ist mit keinen Blendungen durch die Photovoltaikanlage zu rechnen.

Aufgrund der vorgenannten Aspekte sind die Blendwirkungen von der geplanten Anlage als „gering“ zu werten.

2.3.3 Erholungseignung

Bestand

Das Projektgebiet hat aufgrund seiner direkten Lage an der Bahntrasse und der Bundesstraße eine geringe Bedeutung für die Naherholung. Die landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Felder, das Kieswerk und die vorhandenen Solarparks. Die Darstellung der Fläche als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik führt nicht zu einer Zerschneidung von bestehenden Verbindungen.

Baubedingte Auswirkungen

Das nächste zusammenhängende Wohngebiet befindet sich im Ort Schwabniederhofen und auch Hochenfurch in einer Entfernung von ca. 1.100 m. Kurzzeitig können bei der Montage der Anlage erhöhte akustische Beeinträchtigungen auftreten. Diese sind jedoch zeitlich auf die ohnehin kurze Bauphase beschränkt. Aufgrund dessen, haben die baubedingten Lärmemissionen nur eine „geringe“ Bedeutung für die Erholungseignung.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Neuschaffung von negativen Blickbezügen durch den Bau technischer Anlagen in der freien Landschaft kann die Erholungsfunktion beeinträchtigt werden. In Richtung Westen und

Nordwesten ist das Planungsgebiet durch bereits vorhandene Solarparks begrenzt. Im Norden bzw. Nordosten ist das Gebiet durch das Kiesabbauwerk nicht einsehbar. Richtung Süden verläuft eine Hecken- und Gehölzstruktur. Die Bundesstraße B17 verläuft unterhalb des Planungsgebietes. Nach Osten hin ist da Gebiet begrenzt durch den Wirtschaftsweg.

Durch die Aufwertung des gesamten Plangebietes mit naturnahen Landschaftselementen wie der blütenreichen Magerwiese unter den Modulelementen können mögliche negative Blickbeziehungen ausgeglichen werden.

Aufgrund der erheblichen Vorbelastung in alle Himmelsrichtungen ist insgesamt von einer „geringen“ Erheblichkeit auszugehen.

2.4 Abfall

Sowohl beim Bau als auch beim Rückbau der Photovoltaikfreiflächenanlage werden die geltenden gesetzlichen Bestimmungen (u.a. Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz, Kreislaufwirtschaftsgesetz, Verpackungsverordnung etc.) berücksichtigt, sodass bezüglich des dort erzeugten Abfalls keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Im Rahmen des Betriebes fallen keine Abfälle an. Die Erheblichkeit wird als „gering“ bewertet.

2.5 Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser)

Bestand

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Im umliegenden Bereich gibt es auch keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete, die beeinträchtigt werden könnten.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die geplanten Baumaßnahmen ist nicht von einer Gefährdung des Grundwassers, sowie des Trinkwasserschutzgebietes auszugehen. Das ist durch die Bau- und Betriebsweise zu begründen.

Bei passenden Bodenverhältnissen werden die Montagegestelle ca. 2 m tief in den Boden gerammt. Ist dies nach erfolgter Proberammung aus statischen Gründen nicht möglich, so werden die Montagegestelle mit einem Schraubfundament weniger tief im Erdreich befestigt.

Hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate sind aufgrund der geringen Flächenversiegelung keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten. Das anfallende Oberflächenwasser versickert wie bisher auf dem Grundstück. Die im Rahmen der geplanten Betriebsgebäude versiegelten Flächen sind aufgrund Ihrer Gesamtgröße von ca. 25 m^2 zu vernachlässigen.

Während der Bau- und Betriebsphase werden keine Reinigungs- und Pflanzenschutzmittel auf der Fläche zur Anwendung kommen. Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten. Er grenzt jedoch in östlicher Richtung an einen wassersensiblen Bereich. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Fläche langfristig von Nährstoffeinträgen durch die zuvor erfolgte landwirtschaftliche Nutzung befreit wird.

Somit kann die Gefahr von möglichen Grundwasserverunreinigungen durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen soweit reduziert werden, dass die Auswirkungen insgesamt als „gering“ zu bewerten sind.

2.6 Schutzgut Flora und Fauna

Bestand

Die Fläche innerhalb des Änderungsbereiches wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist umgeben von einem Solarpark und einem Wirtschaftsweg. Es befindet sich westlich des Änderungsbereiches ein amtlich kartiertes Biotop (Nr. 8131-0112) im Bereich der Bahnlinie. Dies befindet sich außerhalb des Planungsgebietes und ist zusätzlich durch das Bahngleis räumlich abgetrennt. In dem kartierten Bereich ist sind Hecken- und Gehölzstrukturen vorzufinden. Des Weiteren befinden sich aufgrund der schon existierenden Freiflächenphotovoltaikanalgen Ausgleichsflächen im Bereich des Änderungsbereiches. Untenstehende Abbildung zeigt den Änderungsbereich, die Biotopfläche und die Ökoflächenkataster.

Abbildung 4: Darstellung der Planungsfläche, der Biotopfläche und der Ökoflächenkataster (nicht maßstäblich) (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Baubedingte Auswirkungen

Beim Bau der Anlage kann es bedingt durch den Baustellenbetrieb und den Bau der Kabelgräben zu einer Veränderung der vorherigen Vegetationsdecke kommen, was aufgrund der künftigen Entwicklung als Blumenwiese/Magerrasen jedoch positiv bewertet wird. Die aktuell vorzufindende Heckenstruktur im Osten der bestehenden Anlage wird entfernt und andernorts neu angepflanzt.

Temporäre Störungen/Vertreibungen von Kleintieren werden aufgrund der kurzen und zeitlich befristeten Bauaktivität als nicht relevant angesehen. Da das nähere Umfeld unter anderem landwirtschaftlich geprägt ist, sind ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Somit sind die Auswirkungen als „gering“ zu bewerten.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Flora und Fauna werden insgesamt nur Beeinträchtigungen geringer Erheblichkeit erwartet. Durch die zukünftig extensive Nutzung der Fläche, verglichen mit der vorangegangenen landwirtschaftlichen Nutzung erfolgt keine Verschlechterung, sondern im Grunde eine Aufwertung des Gebietes.

Die Biotopsfläche liegt außerhalb des Änderungsbereichs, sodass keine Auswirkungen auf das Biotop zu erwarten sind. Ein Teil der Ökoflächenkataster in Form eine Heckenstruktur ist innerhalb der Fläche anzufinden. Diese wird an anderer Stelle neu angepflanzt.

Durch die Darstellung als Magerwiese/Blumenwiese im Änderungsgebiet und die Ausweisung einer Ausgleichsfläche auf Hohenfurcher oder Epfacher Flur wird der Strukturreichtum erhöht.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna sind damit als „gering“ einzustufen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand

Es sind weder im Planungsgebiet noch in unmittelbarer Nähe Bau- und Bodendenkmäler oder Feldkreuze bekannt. Das nächstgelegenste Bodendenkmal (Nr. D-1-8131-0189) befindet sich nördlich von Schongau ca. 520 m entfernt.

Sollten während der Bauphase Bodendenkmäler gefunden werden, werden die Meldepflichten gem. Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG eingehalten.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind durch den Bau und Betrieb der Photovoltaikanlage „keine“ Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.8 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand

Das Landschaftsbild des Änderungsbereiches wird durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen, die bestehenden Solarparks, die Bahntrasse, die Bundesstraße B17, das Kiesabbaugebiet und den Wirtschaftsweg geprägt bzw. vorbelastet.

Die geplante Anlage liegt zwischen der Eingrünung der Bundesstraße B17, der bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage, sowie dem Kiesabbaugebiet. Geeignete, förderfähige Photovoltaikflächen sind laut Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021 entlang vorbelasteter Bahnlinien

und Autobahnen oder auf Konversionsflächen zu suchen. Im Zielkonflikt um den nötigen Ausbau Erneuerbarer Energien wird daher mangels weiterer geeigneter Flächen auf die Fläche entlang des Bahnkorridors zurückgegriffen.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Installation der Modulreihen und der Betriebsgebäude ist durch Baumaschinen und die Baustelleneinrichtung mit einer optischen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. Diese sind jedoch auf die Dauer der Bauphase beschränkt und daher mit einer „geringen“ Erheblichkeit zu bewerten.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Grundsätzlich bestehen für das Planungsgebiet bereits Vorbelastungen: Im Nordwesten und Westen existieren bereits Freiflächenphotovoltaikanlagen. Des Weiteren verläuft im Westen die Bahnlinie Landsberg – Schongau. Der Blick auf die Freiflächenphotovoltaikanlage ist im Süden durch die bestehenden Heckenstrukturen versperrt. Durch von Norden her ist aufgrund der Existenz des Kiesabbaugebietes eine Sicht auf die Fläche kaum möglich.

Zudem ist die maximale Modulhöhe auf ca. 3 m über der bestehenden Geländeoberfläche begrenzt. Dies trägt mit der geeigneten Randeingrünung weiter dazu bei, dass die Anlage sich ins Landschaftsbild einfügt.

Durch die vorbelastete Lage des Planungsgebietes an der Bahntrasse und der bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlagen wird das Landschaftsbild in Verbindung mit der niedrigen Modulhöhe in Verbindung mit der bestehenden Heckenstruktur nicht wesentlich beeinträchtigt. Die Freiflächenphotovoltaikanlage ist somit lediglich vom Osten und hier auch nur vom Nahbereich einsehbar. Insgesamt sind mit dem geplanten Projekt keine gravierenden Eingriffe in landschaftsbildprägende Elemente verbunden. Die Erheblichkeit wird daher mit „gering“ bewertet.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bedeutende Wechselbeziehungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Flora und Fauna, und zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser, mikroklimatisch auch zwischen dem Schutzgut Pflanzen sowie dem Schutzgut Klima und Lufthygiene.

Durch das Planungsvorhaben entstehen jedoch keine zusätzlichen Belastungen für die schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Vorgaben zum Umgang mit Niederschlagswasser führen einerseits zu einer Verringerung der Eingriffsfolgen auf das Schutzgut Wasser im Bereich Grundwasserneubildung, andererseits entstehen durch die Schaffung von Versickerungsflächen wechselfeuchte Standorte, die für bestimmte Tier- und Pflanzenarten durchaus ein höheres ökologisches Potential aufweisen können. Außerdem ist durch die Aufrechterhaltung von Verdunstungsflächen unter den Modulen und die allgemeine Verringerung des CO_2-Ausstoßes von einer positiven Wirkung auf das Schutzgut Klima und Luft auszugehen.

3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass der Änderungsbereich weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird. In der Stadt Schongau würde kein weiterer Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden und die naturschutzfachliche Aufwertung der Fläche durch die Entwicklung einer gebietseigenen Blumenwiese/Magerrasen und den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel, sowie eine Entwicklung einer Ausgleichsfläche würde nicht stattfinden.

4 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Nachfolgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wurden im Rahmen der Planung festgesetzt.

Schutzgut Klima und Lufthygiene

- Verminderung des CO_2-Ausstoßes durch die Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie als Beitrag für den Klimaschutz

Schutzgut Boden

- Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß
- Verbesserung der Schutzfunktionen des Bodens gegenüber dem Grundwasser und Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf grundwasserschädliche Reinigungsmittel
- Sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauzeit

Schutzgut Mensch, Lärm (keine Wirkpfade)

Schutzgut Mensch, Blendwirkung

- Verwendung hochabsorbierender Module

Schutzgut Mensch, Erholung

- Herstellung einer Ausgleichsfläche außerhalb der Projektfläche

Schutzgut Wasser

- Sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauzeit
- Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des abgeführten Oberflächenwassers wie bisher

Schutzgut Flora und Fauna

- Bodenfreiheit des Zaunes von 10-15 cm zur Sicherung der ökologischen Durchgängigkeit für Kleinsäugetiere und Niederwild

Schutzgut Kultur und Sachgüter (keine Wirkpfade)

Schutzgut Landschaftsbild

- Festsetzung der maximal zulässigen Höhe von Betriebsgebäuden und Oberkante für PV-Module

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Auf die Maßnahmen zum Ausgleich wird auf Ebene des Bebauungsplanes Nr.70 „Solarpark Schongauer Norden SO“ eingegangen.

5 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Fläche befindet sich unmittelbar an der Bahnlinie in dem privilegierten Korridor von 200 m an Schienenwegen (§ 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG 2021).

Der Abstand zum nächsten zusammenhängenden Wohngebiet in Hohenfurch beträgt ca. 1.100 m. Das Planungsgebiet ist über die Bundesstraße B17 (Schongauer Straße), die Gewerbestraße und den bestehenden Wirtschaftsweg vor Ort angebunden. Durch das Vorhandensein der elektrischen Infrastruktur, durch die schon existierende Freiflächenphotovoltaikanlage, können diese voraussichtlich mitgenutzt werden und somit kann voraussichtlich in das örtliche 20 kV- Netz des örtlichen Netzbetreibers eingespeist werden. Dies wird aber mit dem Verteilnetzbetreiber noch final abgestimmt.

Aufgrund der Vorbelastung, Lage, Erreichbarkeit und Verfügbarkeit und der damit verbundenen wirtschaftlich und ökologisch günstigen Standortfaktoren, wurde die Fläche mit den Fl.Nr. 5695 gewählt. Eine Überprüfung des Stadtgebiets zeigte aus heutiger Sicht keine mindestens genauso geeigneten Alternativ-Standorte.

6 BESCHREIBUNG DER METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Die Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Dabei werden vier Stufen unterschieden: geringe, mittlere, hohe und sehr hohe Erheblichkeit.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens gibt den aktuellen Stand des Wissens wieder und basiert im Wesentlichen auf den in Kapitel 1.2 dargestellten fachlichen Grundlagen in Verbindung mit der Einschätzung des Gutachters.

Darüber hinaus fand eine Ortsbesichtigung zur Beurteilung der Vorbelastung, des Landschaftsbildes, Vegetationsbestandes und faunistischen Artenvorkommens statt.

Schwierigkeiten bei der Bewertung der Bestandssituation und der Beurteilung von Umweltauswirkungen bestanden nicht.

7 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Bei Beachtung der Festlegungen des Bebauungsplanes und den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind beim gegenständlichen Bauleitplanverfahren keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Fläche unterhalb der PV-Module wird als gebietseigene Blumenwiese/Magerrasen angelegt und damit wertvoller Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Daher sind für die vorliegende Planung keine Maßnahmen zur Überwachung notwendig.

8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

In Schongau ist südlich von Hohenfurch, nördlich der Bundesstraße B17 und östlich der Bahnlinie Landsberg - Schongau die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage geplant. Für das Stadtgebiet besteht seit 22.01.1994 ein wirksamer Flächennutzungsplan. Das Umfeld der vorgesehenen Fläche ist von landwirtschaftlichen Flächen, sowie schon existierenden Solarparks geprägt. Mit der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden. Der Umgriff der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst die Darstellung von Flächen mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ auf den Grundstück Fl.Nr. 5695, Gemarkung Schongau. Der Änderungsbereich der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage entspricht in Umfang und Lage dem Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 70 „Solarpark Schongauer Norden SO“. Nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der projektbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Beachtung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Schutzgut	**baubedingte Auswirkungen**	**anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**
Klima und Lufthygiene	gering	gering
Boden	gering	gering
Mensch (Lärm)	gering	keine negativen Auswirkungen
Mensch (Blendwirkung)	keine negativen Auswirkungen	gering
Mensch (Erholung)	gering	gering
Abfall	gering	keine negativen Auswirkungen
Wasser	gering	gering
Flora und Fauna	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	keine negativen Auswirkungen	keine negativen Auswirkungen
Landschaftsbild	gering	gering

Durch das Vorhaben treten in den einzelnen Schutzgütern nur Auswirkungen von höchstens „geringer“ Erheblichkeit auf. Teilweise werden sogar positive Effekte erzielt.

Der gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG erfolgte Eingriff in Natur und Landschaft kann durch die festgelegten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ausgeglichen werden.

Die Kompensationsmaßnahmen werden nicht auf dem Grundstück des Änderungsbereiches/Geltungsbereiches umgesetzt. Daher werden externen Flächen für den Ausgleich benötigt, welche aber zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht feststehen. Dies wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

Schongau, ……..

Siegel

…….
(Erster Bürgermeister Stadt Schongau)