GEMEINDE ATTING

Regierungsbezirk Niederbayern

Landkreis Straubing-Bogen

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage"

Begründung / Umweltbericht

Vorentwurf vom 14.10.2026

mks Architekten – Ingenieure GmbH Am alten Posthof 1 94347 Ascha www.mks-ai.de

Verfahrensträger:

Gemeinde Atting
in der Verwaltungsgemeinschaft Rain

vertr. d. d. 1. Bürgermeister Manfred Schambeck

Schlossplatz 2
94369 Rain
Tel.: 09429 / 9401-0
Mail: info@vgem-rain.de
Web: www.atting.de

Rain, den 14.10.2026

Manfred Schambeck
1. Bürgermeister

Planung:

mks Architekten – Ingenieure GmbH

Am alten Posthof 1
94347 Ascha
Tel.: 09961 / 94 21-0
Fax: 09961 / 94 21-29
Mail: ascha@mks-ai.de
Web: www.mks-ai.de

Bearbeitung:

Viktoria Loibl
B. Eng. Landschaftsarchitektur

Thomas Althammer
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner



Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellung und Planung 5
2. Planungsanlass 5
3. Flächennutzungsplan 5
4. Landschaftsplan 6
5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet 7
5.1 Geltungsbereich 7
5.2 Lage im Gemeindegebiet 7
5.3 Beschaffenheit 8
5.4 Flächenverteilung 10
6. Städtebauliche Planung 10
6.1 Art der Nutzung 10
6.2 Maß der baulichen Nutzung 11
6.3 Bauweise 12
6.4 Einfriedungen 12
7. Erschließung, Ver- und Entsorgung 12
7.1 Verkehrserschließung 12
7.2 Abwasserentsorgung 13
7.3 Niederschlagswasserbeseitigung 13
7.4 Wasserversorgung 13
7.5 Installierte elektrische Leistung 14
7.6 Telekommunikation 14
7.7 Stromversorgung 14
8. Immissionsschutz 14
8.1 Elektromagnetische Felder 14
8.2 Lichtimmissionen 14
8.3 Beleuchtung 15
9. Grünordnung 15
9.1 Grünordnerisches Konzept 15
9.2 Festsetzungen zum Pflanzen von Bäumen, Sträuchern & sonstigen Bepflanzungen 16
9.3 Flächenbegrünungen 16
9.4 Zeitpunkt der Pflanzung, Ansaat und Pflege 17
10. Denkmalschutz 17
11. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung 18
12. Hinweise 18
12.1 Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände von Bepflanzungen 18
12.2 Belange der Wasserwirtschaft 18

12.3 Denkmalschutz 19
13. Umweltbericht 19
13.1 Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung 19
13.2 Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen 19
13.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 22
13.4 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung 30
13.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung 30
13.6 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung 30
13.7 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs 31
13.8 Planungsalternativen 35
13.9 Methodik / Grundlagen 35
13.10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 36
13.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 36
14. Unterlagenverzeichnis 37

Begründung

1. Aufstellung und Planung

Die Gemeinde Atting hat in der Sitzung vom 22.07.2026 beschlossen, den Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“ aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

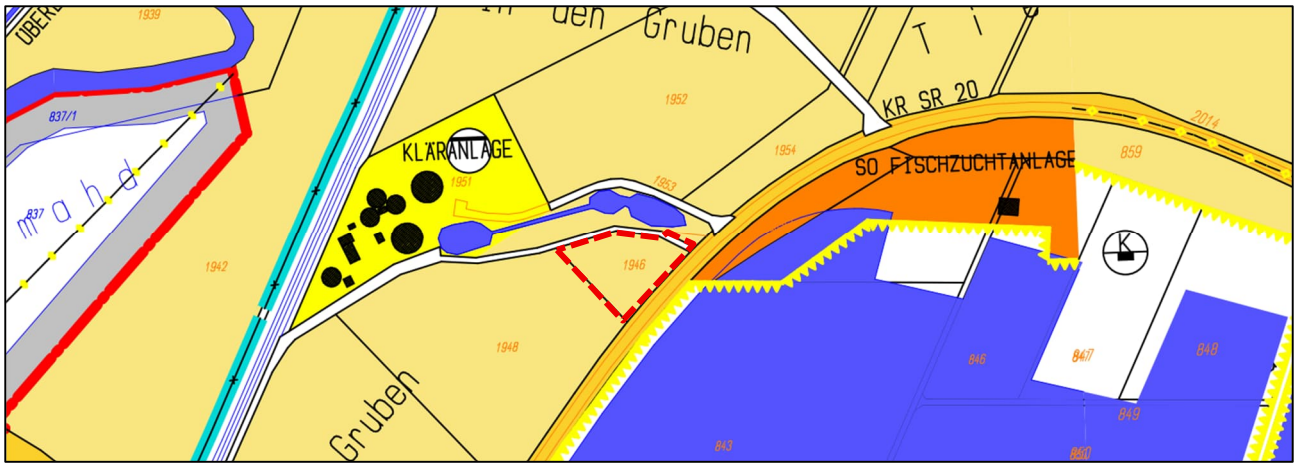
Die Änderung des Flächennutzungsplans und des Landschaftsplans der Gemeinde Atting für das vorliegende Plangebiet erfolgt im Parallelverfahren. Der Flächennutzungsplan Atting wird durch Deckblatt Nr. 18 geändert, der Landschaftsplan Atting wird durch Deckblatt Nr. 14 geändert.

2. Planungsanlass

Ziel dieser Bauleitplanung ist es, Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf den Flächen südöstlich der Kläranlage Atting im Nordwesten der Gemeinde Atting zu entwickeln. Der erzeugte Solarstrom soll zweckgebunden zur Versorgung der Kläranlage Atting genutzt werden.

Die Gemeinde Atting bestimmt die Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes gemäß § 30 BauGB. Für das gegenständliche Plangebiet werden im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan durch Deckblatt Nr. 18 und der Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 14 geändert.

3. Flächennutzungsplan

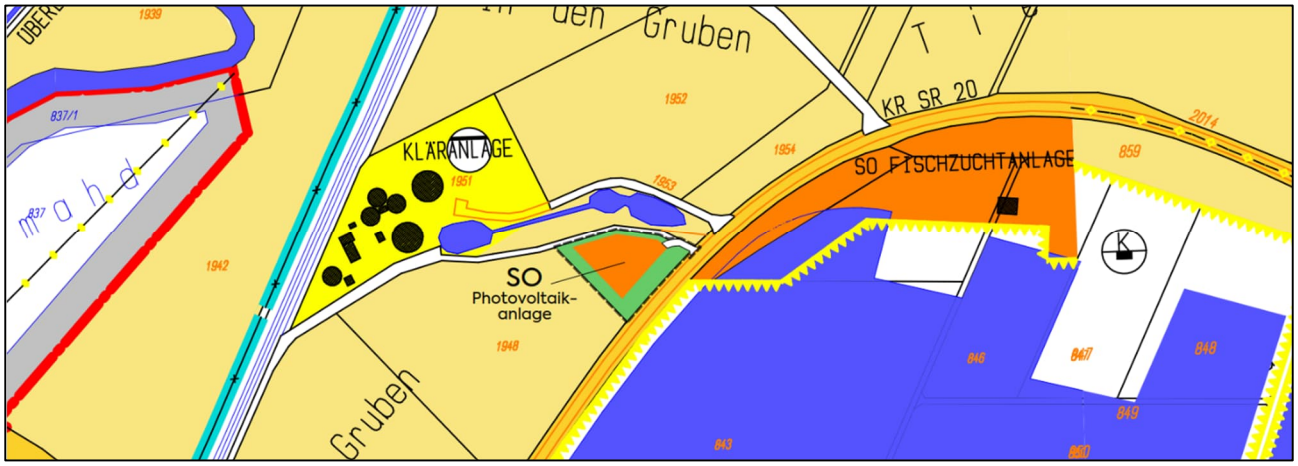


Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Atting mit Darstellung des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes SO PV „Kläranlage“ (rot gestrichelt).

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Atting wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche im Außenbereich dargestellt. Nördlich grenzen kleine Wasserflächen sowie Zufahrten zur Kläranlage an. Südöstlich des Plangebietes verläuft die Kreisstraße SR20, weiter südöstlich befinden sich Weiheranlagen. Südwestlich grenzen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an.

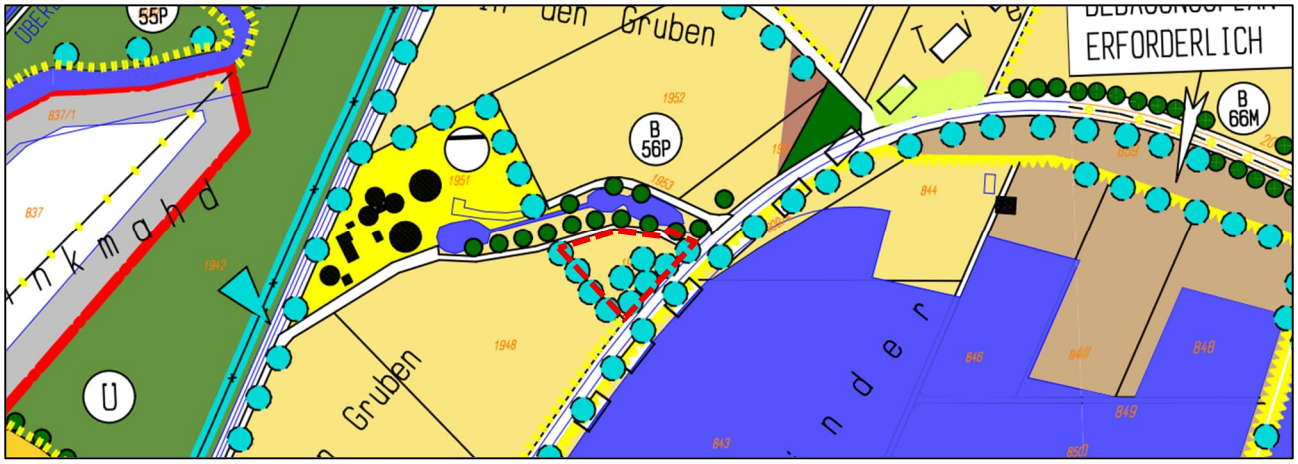
Das Deckblatt Nr. 18 des Flächennutzungsplans der Gemeinde Atting wird im Parallelverfahren aufgestellt. Die Flächen des Änderungsbereiches sollen als sonstige Sondergebiete gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien dargestellt werden. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie.

Innerhalb der Sondergebietsflächen ist die Errichtung auf Gabionen aufgestellter Photovoltaik-Module (Tisch-Reihenanlagen), sowie die Errichtung von Trafo- und Übergabestationen, Wechselrichter, Einfriedungen sowie Anlagen zur Speicherung von Strom zulässig. Zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind an den landschaftlich relevanten Außengrenzen gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Dadurch wird dem grünordnerischen Ziel einer wirksamen landschaftlichen Einbindung Rechnung getragen. Eine geschotterte Bedarfszufahrt zur Errichtung der Anlage und halbjährlichen Pflege der Grünflächen über die SR20 ist vorgesehen.



Ausschnitt aus dem Vorentwurf zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Atting durch das Deckblatt Nr. 18, Stand: Vorentwurf 14.10.2026.

4. Landschaftsplan

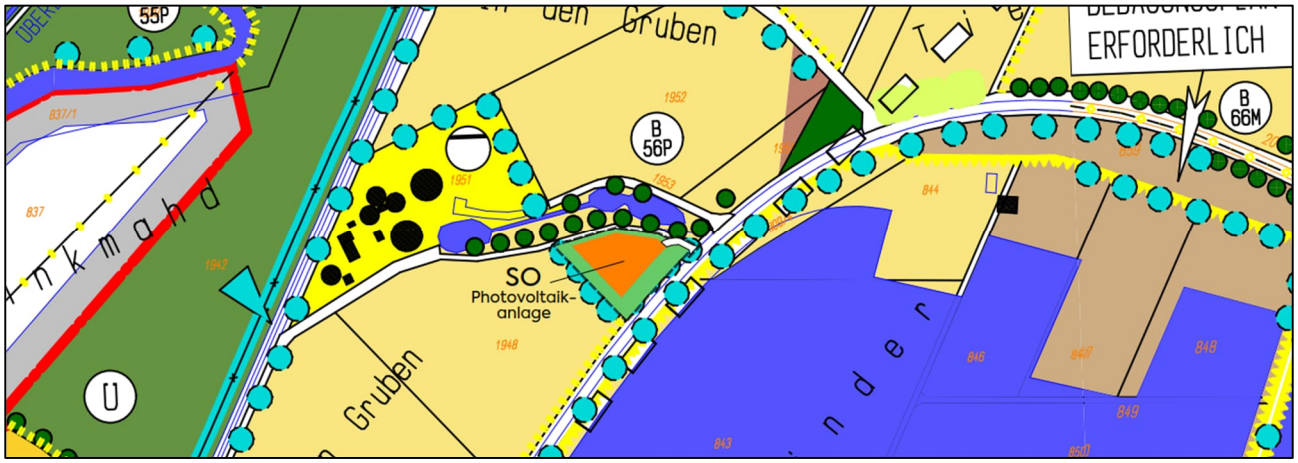


Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Landschaftsplan der Gemeinde Atting mit Darstellung des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes SO PV „Kläranlage“ (rot gestrichelt).

Im rechtskräftigen Landschaftsplan der Gemeinde Atting wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche im Außenbereich dargestellt. Als allgemeines Erfordernis werden für diese Flächen Feldgehölze und He-

cken als Strukturanreicherung vorgesehen. Entlang der Kreisstraße SR20 sind ebenfalls Gehölzpflanzungen definiert. Dadurch soll insgesamt ein Biotopverbund geschaffen werden, durch den sich die Artenvielfalt im Gebiet vergrößert und eine vielfältige Landschaftsstruktur entwickeln kann.
Das Deckblatt Nr. 14 des Landschaftsplans der Gemeinde Atting wird im Parallelverfahren aufgestellt. Die Flächen des Änderungsbereiches sollen als sonstige Sondergebiete gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien dargestellt werden. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie.

Innerhalb der Sondergebietsflächen ist die Errichtung auf Gabionen aufgestellter Photovoltaik-Module (Tisch-Reihenanlagen), sowie die Errichtung von Trafo- und Übergabestationen, Wechselrichter, Einfriedungen sowie Anlagen zur Speicherung von Strom zulässig. Zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind an den landschaftlich relevanten Außengrenzen gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Dadurch wird dem grünordnerischen Ziel einer wirksamen landschaftlichen Einbindung Rechnung getragen. Eine geschotterte Bedarfszufahrt zur Errichtung der Anlage und halbjährlichen Pflege der Grünflächen über die SR20 ist vorgesehen.



Ausschnitt aus dem Vorentwurf zur Änderung des Landschaftsplans der Gemeinde Atting durch das Deckblatt Nr. 14, Stand: Vorentwurf 14.10.2026.

5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

5.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2.971 m² (0,29 ha) und wird aus der Flurnummer 1946 und einer Teilfläche der Flurnummer 1945 der Gemarkung Atting gebildet.

5.2 Lage im Gemeindegebiet

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Gemeindegebiet von Atting, Landkreis Straubing-Bogen. Es erstreckt sich zwischen der Kreisstraße SR20 (Flugplatzstraße) und der Zufahrt zur nordwestlich gelegenen Kläranlage Atting, ca. 1 km vom Ortskern Atting entfernt.



Luftbild mit Umgrenzung des Plangebietes (rot).

Quelle:
BayernAtlas-Online.
Stand 08/2026

5.3 Beschaffenheit

Die Flächen im Plangebiet werden landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Teilfläche der Flurnummer 1945 stellt Straßenbegleitgrün und einen Grünweg entlang der Ackerflächen dar. Nördlich angrenzend befinden sich weitere Flächen dieses Grünweges, dahinter kleinere Stillgewässer bzw. Tümpel, die von Gehölzstrukturen umgeben sind. Darüber hinaus befindet sich nördlich die Zufahrt zur Kläranlage Atting, diese liegt nordwestlich des Plangebietes in ca. 100 m Entfernung. Südöstlich grenzt die Kreisstraße SR20 (Flugplatzstraße) an. Dahinter befinden sich weitere Gehölzstrukturen, die an die Attinger Weihern anschließen. Südwestlich grenzen weitere landwirtschaftliche Ackerflächen an.

Naturnahe Strukturen im näheren Umfeld des Plangebietes beschränken sich auf die Gehölzstrukturen nördlich des Geltungsbereiches sowie entlang der Kreisstraße SR20. Die nördlichen Gehölz- und Gewässerstrukturen sind in der Biotopkartierung als „Tümpelkette und Weiher südlich Bruckmühl“ mit dem Hauptbiotoptyp lineare Gewässerbegleitgehölze erfasst.

Entlang des nördlichen Grünweges verläuft ein Schmutzwasserkanal, der ausgehend von der SR20 zur Kläranlage der Gemeinde führt. Entlang der SR20 sowie entlang der Zufahrt zur Kläranlage „Am Klärwerk“ befindet sich eine Versorgungsleitung der Deutschen Telekom. Entlang der Zufahrt „Am Klärwerk“ verläuft außerdem eine Niederspannungsleitung der Heider Energie. Die Leitungen sind nachrichtlich in den Bebauungs- und Grünordnungsplan übernommen.

Das Gelände weist nahezu keine Neigungen auf. An der südlichen Spitze erreicht das Gelände eine Höhe von ca. 322 m ü. NHN, im Nordwesten und Nordosten wird eine Höhe von ca. 321,70 m ü. NHN erreicht.



Blick von der östlichen Spitze des Plangebietes an der SR20 in Richtung Westen. Rechts im Bild bestehender Grünweg, dahinter Gehölze.

Quelle:
mks AI, 08/2026



Angrenzende Tümpel und Gehölzstrukturen nördlich des Plangebietes. Biotop-Nr. 7040-0056-001 aus der Biotopkartierung Bayern.

Quelle:
mks AI, 08/2026



Blick von der westlichen Spitze des Plangebietes in Richtung Osten. Links im Bild bestehender Grünweg, dahinter Gehölze. Im Hintergrund Verkehr auf der Kreisstraße SR20.

Quelle:
mks AI, 08/2026

5.4 Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplans beträgt ca. 2.971 m². Davon entfallen auf:

Sondergebiet Freifläche Photovoltaik innerhalb Baugrenze	ca.	1.481 m²
Flächen für Eingrünung außerhalb Baugrenze	ca.	1.069 m²
Flächen für Heckenpflanzungen	ca.	315 m²
Bedarfszufahrt (Schotterbauweise)	ca.	106 m²
Summe Gesamtfläche	**ca.**	**2.971 m²**

6. Städtebauliche Planung

6.1 Art der Nutzung

(Planliche Festsetzung I 1.4.2)

Das Plangebiet wird als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Absatz 2 BauNVO festgesetzt. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie für die Nutzung erneuerbarer Energien.

Zulässig sind:

- Anlagen und Nutzungen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie, namentlich Photovoltaik-Freiflächenanlagen, einschl. deren Unterkonstruktionen.
- Anlagen zur Speicherung und Umwandlung elektrischer Energie, wie insbesondere Batteriespeicher, Wechselrichter, Transformatoren, sowie sonstige technische Einrichtungen, die der Aufnahme, Umwandlung, Speicherung und Einspeisung elektrischer Energie dienen.
- Einfriedungen.
- Blendschutzeinrichtungen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (Planliche Festsetzung I 2.5):
Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt **0,50**.
Für die Berechnung der Grundflächenzahl sind die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (horizontale Projektionsfläche) der Photovoltaikanlagen heranzuziehen.

Es ist die Errichtung fest installierter Modultische mit zwei Reihen Photovoltaik-Module geplant. Die geplante Lage und Anordnung sind im Bebauungsplan beispielhaft dargestellt, können sich jedoch in Abhängigkeit der technischen Spezifikationen des jeweiligen Herstellers noch geringfügig ändern.

Höhe baulicher Anlagen (Planliche Festsetzung I 2.8):
Die Höhe baulicher Anlagen wird auf maximal 2,50 m über dem Urgelände beschränkt. Die Höhe wird von der Oberkante des Urgeländes bis zur Oberkante der baulichen Anlagen gerechnet.

Die Höhe eines Modultisches beträgt einschließlich der Module bei einer Neigung von ca. 20° an der höchsten Stelle zwischen 2,04 und 2,20 m über dem Urgelände. Durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe von 2,50 m bleibt ein gewisser Spielraum für den Ausgleich topografisch bedingter Höhenunterschiede sowie für den Fall, dass sich bei der technischen Ausführung der Anlage die Bauhöhen aufgrund herstellerbedingter Erfordernisse ändern.

Die Tisch-Reihenanlagen werden in Nordwest-Südost-Richtung erstellt, die Moduloberflächen sind dabei nach Südwesten ausgerichtet. Die Abstände der Modulreihen untereinander betragen auf Grundlage der derzeitigen technischen Planung im Regelfall ca. 4,00 m. Die Abstände der Modulreihen untereinander werden in Abhängigkeit der örtlichen Verhältnisse festgelegt, derzeit kann von einem Abstand von Vorderkante zu Vorderkante der Tischreihen von ca. 8,50 m ausgegangen werden. Die projektive Breite der Modultische beträgt 4,50 m. Der Abstand zwischen dem Urgelände und der Unterkante der Modultische beträgt ca. 52 cm (vgl. B-Plan Prinzipschnitt Tischanlage M 1:50).

Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen eingebaut. Hierbei wird die Unterkonstruktion auf mit Steinen gefüllten Drahtkörben (Gabionen) befestigt, diese liegen ohne weitere Befestigung auf dem Untergrund auf. Zur Vermeidung von Eingriffen in den ungestörten Bodenhorizont unterhalb der Pflugsohle werden die Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen in einer Tiefe von maximal 40 cm (ca. Pflugsohltiefe) verlegt. Bei der Bauausführung werden Fahrzeuge mit Terra-Bereifung bzw. Kettenlaufwerken verwendet, um den Druck auf die Bodenschichten gering zu halten und tiefer gehende Zerstörungen zu vermeiden, die in bislang ungestörte Bodenschichten reichen könnten.

Die obenstehenden Maßnahmen dienen als Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Umweltauswirkungen.

Innerhalb des Anlagenbereiches ist die Aufstellung von Trafostationen zur Stromübertragung nicht erforderlich.

Die Bedarfszufahrt zur Errichtung, für die Pflege und den Unterhalt der Anlage erfolgt über die SR20 an der östlichen Spitze des Geltungsbereiches. Ein 5 m breites Tor im Sicherheitszaun ermöglicht den Zugang zur Anlage. Die Bedarfszufahrt soll geschottert werden.

6.3 Bauweise

(Planliche Festsetzung I 3.5.1)

Der Baubereich für die Tisch-Reihenanlagen wird durch eine Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt. Außerhalb der festgesetzten Baugrenze ist die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht zulässig. Ausgenommen davon bleibt der erforderliche Sicherheitszaun.

Die Einfriedung mit Sicherheitszaun wird so errichtet, dass die zu pflanzenden Hecken außerhalb zu liegen kommen (vgl. B-Plan Prinzipschnitt Südwestseite M 1:100)

6.4 Einfriedungen

(Textliche Festsetzung III 0.1.1)

Sicherheitszaun:
Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,25 m über OK Urgelände mit Maschendrahtzaun. Es sind ausschließlich Punktfundamente (z.B. Erddübel, Rammfundamente) zulässig. Der Sicherheitszaun ist so zu errichten, dass die Strauchpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. B-Plan Prinzipschnitt M 1:100).

Zur Erhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere, bodengebundene Vögel und Niederwild darf die Unterkante des Zaunes bis max. 15 cm über der Geländeoberfläche geführt werden.

Die Festsetzungen zur Bauhöhe berücksichtigen versicherungstechnische Anforderungen. Durch die Bodenfreiheit negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Artenvielfalt vermieden.

Wildschutzzaun:
Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Gehölzpflanzungen auf Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit einem Wildschutzzaun einzufrieden, der bis zum Boden zu führen ist. Der Zaun ist mindestens 5 Jahre funktionsfähig zu erhalten und nach ausreichender Entwicklung der Pflanzungen vollständig zu entfernen. Notwendige Wildschutzzäune sind entlang der öffentlichen Feldwege und Straßen mit einem Mindestabstand von 1,00 m zu den Grundstücksgrenzen zu errichten. Entlang landwirtschaftlicher Grundstücke ist ein Grenzabstand von mindestens 50 cm einzuhalten. Die Durchlasselemente für Großsäuger sind freizuhalten.

Die Einfriedungen halten einen Mindestabstand von 7,50 m zu Kreisstraße SR20 ein.

7. Erschließung, Ver- und Entsorgung

7.1 Verkehrserschließung

Verkehrsflächen zur Erschließung der Anlage sind auf geringfügigen Flächen im Osten des Geltungsbereiches erforderlich. Die Erschließung ist durch eine Bedarfszufahrt ausgehend von der SR20 über das Flurstück 1945, Gmk. Atting, auf einer Fläche von ca. 106,2 m² möglich. Diese soll aus Gründen der Verkehrssicherheit für die zufahrenden Fahrzeuge in Schotterbauweise ausgeführt werden. Die Zugänglichkeit zum Anlagenbereich wird über ein 5 m breites Tor im östlichen Bereich des Sicherheitszaunes ermöglicht.

Im Rahmen einer Vorabstimmung mit dem Tiefbauamt des Landkreises Straubing-Bogen wurden für die Zufahrt von der SR20 folgende Auflagen formuliert:

1. Oberflächenwasser der Zufahrt und des Zuganges und sonstige Abwässer, dürfen der Kreisstraße SR20 mit ihren Bestandteilen nicht zugeleitet werden.

   > Der SR20 mit ihren Bestandteilen werden keine Oberflächenwasser oder sonstige Abwässer aus dem gesamten Geltungsbereich zugeleitet. Die Entwässerung erfolgt über die Wiesenflächen innerhalb des Plangebietes (siehe dazu auch Punkt 7.3 Niederschlagswasserbeseitigung)

2. Für die Grundstückszufahrt ist mit dem Landkreis eine Sondernutzungserlaubnis zu vereinbaren, da sich diese auf einer freien Strecke befindet.

   > Im Rahmen des weiteren Verfahrens wird mit dem Landkreis eine Sondernutzungserlaubnis vereinbart.

3. Die 7,50 m (100 km/h) zur Kreisstraße um das Erfordernis von passiven Schutzeinrichtungen (Leitplanken) nach der RPS 09 zu vermeiden ist gegeben.

4. Die Photovoltaik-Anlage darf den Verkehr der umliegenden Straßen nicht blenden.

   > Durch die Photovoltaikanlage sind keine Blendungen auf den Verkehr der umliegenden Straßen zu erwarten (siehe dazu auch Punkt 8.2. Lichtimmissionen)
   > Sollten durch die Anlage nach Inbetriebnahme dennoch relevante Blendwirkungen auftreten, sind gem. textlicher Festsetzung III 0.4.2 vom Vorhabenträger geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zu treffen (z.B. Blendschutznetze).

7.2 Abwasserentsorgung

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

Nördlich der Flurnummer 1946 Gmk. Atting verläuft zur Kläranlage ein Mischwasserkanal der Gemeinde Atting, dieser liegt außerhalb des Geltungsbereiches. Der Verlauf der Leitung ist nachrichtlich in den Bebauungs- und Grünordnungsplan übernommen. Ein Schutzbereich von 2,50 m beidseits der Leitungsachse ist von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten.

7.3 Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser des Anlagenbereichs sowie der geschotterten Bedarfszufahrt wird innerhalb des Plangebietes vor Ort auf den Wiesenflächen versickert. Einrichtungen zur Rückhaltung, Sammlung oder Ableitung von Niederschlagswasser sind nicht erforderlich.

7.4 Wasserversorgung

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ist nicht erforderlich.

Westlich des Geltungsbereiches verläuft in mind. 30 m Abstand eine Trinkwasserleitung des Wasserzweckverbandes Straubing-Land. Der Verlauf der Leitung ist nachrichtlich in den Bebauungs- und Grünordnungsplan übernommen. Ein Schutzbereich von 2,50 m beidseits der Leitungsachse ist von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten.

7.5 Installierte elektrische Leistung

Die Anlage soll eine installierte elektrische Leistung in einer Größenordnung von Leistung von ca. 150 kWp (Kilowatt peak) erzeugen, die zum Betrieb der ca. 120 m westlich liegenden Kläranlage der Gemeinde Atting dienen soll.

7.6 Telekommunikation

Eine Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom ist nicht erforderlich.

Entlang der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft entlang der Kreisstraße SR20 „Flugplatzstraße“ eine Telekommunikationsleitung der Deutschen Telekom. Der Verlauf der Leitung ist nachrichtlich in den Bebauungs- und Grünordnungsplan übernommen. Ein Schutzbereich von 2,50 m beidseits der Leitungsachse ist von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten.

7.7 Stromversorgung

Eine Stromversorgung ist nicht erforderlich.

Entlang der nördlich des Geltungsbereiches liegenden Zufahrt zur Kläranlage verläuft eine Niederspannungsleitung der Heider Energie. Der Verlauf der Leitung ist nachrichtlich in den Bebauungs- und Grünordnungsplan übernommen. Ein Schutzbereich von 2,50 m beidseits der Leitungsachse ist von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten.

8. Immissionsschutz

8.1 Elektromagnetische Felder

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass der Standort für die erforderlichen Trafostationen so festgelegt wird, dass die in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebene Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschritten werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Trafostationen erforderlich.

Daher kann eine Überschreitung der in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten (Wohnbebauung Am See ca. 210 m östlich, Wohnbebauung Bruckmühle ca. 340 m nördlich, Ortschaft Atting ca. 470 m südwestlich, Wohnbebauung Rainer Mühle 1 ca. 610 m westlich) ausgeschlossen werden.

8.2 Lichtimmissionen

8.2.1 Wohnbebauung

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen wird im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Ladesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 von Blendwirkungen auf benachbarte Wohnbebauung ausgegangen. Relevante Immissionsorte sind dabei Wohngebäude im Wes-

ten und Osten einer Photovoltaik-Anlage sofern sie nicht weiter als 100 Meter vom nächstgelegenen Modul entfernt liegen. Wohnbebauung im Norden und Süden ist nicht immissionsrelevant.

Da die nächstgelegene Wohnbebauungen mindestens 210 m (Wohnbebauung Am See, östlich des Geltungsbereiches) entfernt ist, sind Blendwirkungen nicht relevant.

8.2.2 Straßenverkehr

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen auf den Straßenverkehr werden im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 keine Aussagen getroffen.

Kreisstraße SR20 „Flugplatzstraße“:
Das Plangebiet liegt nordwestlich der Kreisstraße SR20. Aufgrund der Ausrichtung, Lage und Topografie sind Blendungen für den Verkehr in Fahrtrichtung Atting (von Nordosten nach Südwesten) auszuschließen, da die Tische nur von hinten gesehen werden.

Eine Beeinträchtigung für den Verkehr in Fahrtrichtung Flugplatz (von Südwesten nach Nordosten) ist nicht zu erwarten. Die Tisch-Reihenanlagen sind geringfügig von der Straße weg geneigt, besitzen eine geringe Bauhöhe von 2,04 bis 2,20 m und eine geringe Neigung von 20°. Potenzielle Reflexionen sind lediglich in den späten Abendstunden bei tiefstehender Sonne relevant. so dass eine frontale Blendung und damit eine nachteilige Auswirkung auf den Straßenverkehr nicht zu erwarten ist.

Sollten durch die Anlage nach Inbetriebnahme dennoch relevante Blendwirkungen auftreten, sind gem. textlicher Festsetzung III 0.4.2 vom Vorhabenträger geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zu treffen (z.B. Blendschutznetze).

8.3 Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig (Textliche Festsetzung III 0.4.1).

Dadurch sollen Beeinträchtigungen durch Lichtquellen im Außenbereich vermieden werden, die sich negativ auf die Tierwelt auswirken können.

9. Grünordnung

9.1 Grünordnerisches Konzept

Zur landschaftlichen Einbindung der Anlage werden Heckenpflanzen an der für das Landschaftsbild relevanten Außengrenze im Südwesten vorgesehen. Hierbei wird entlang der südwestlichen Grenze des Geltungsbereich eine durchgehend zweireihige Hecke mit Sträuchern gepflanzt. Im Norden, Osten und Süden wird die Anlage durch die bestehenden Gehölze ausreichend abgeschirmt.

Die durchschnittlich zwischen 2,04 und 2,20 m höhen Modultische können durch die im Schnitt 4-5 m hohen Sträucher im Südwesten ausreichend optisch eingebunden werden. Die Bepflanzungen halten einen Mindestabstand von 7,50 m zu Kreisstraße SR20 ein. Die nicht durch Heckenpflanzungen beanspruchten Flächen sowie

die Flächen unter den Modultischen und in den Zwischenbereichen werden als mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (Biotop- und Nutzungstyp G211) entwickelt.

9.2 Festsetzungen zum Pflanzen von Bäumen, Sträuchern & sonstigen Bepflanzungen

9.2.1 Zu pflanzende Sträucher

(Planliche Festsetzung I 13.2.1 und 13.2.2).

Entlang der durch Planzeichen festgesetzten Außengrenze im Südwesten sind durchgehend zweireihige Hecken mit Arten der Liste 1 zu pflanzen. Der Pflanzabstand der Sträucher untereinander beträgt 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,00 m.
Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage an der relevanten Außengrenze, welche nicht durch bestehende Gehölzstrukturen abgeschirmt ist.

9.2.2 Gehölzartenliste / Mindestpflanzqualitäten

(Textliche Festsetzung III 0.2.2).

Liste 1: Sträucher
Mindestpflanzqualität: Strauch, 2 x verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm. Es ist autochthones Pflanzenmaterial gebietseigener Gehölze (Vorkommensgebiet 6.1 Alpenvorland) zu verwenden.

Cornus sanguinea	-	Blut-Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	-	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	-	Gewöhnliche Heckenkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rhamnus cathartica	-	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	-	Faulbaum
Rosa canina	-	Hundsrose
Rosa rubiginosa	-	Weinrose
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher Schneeball
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball

9.3 Flächenbegrünungen

(Planliche Festsetzung I 13.2.3).

Die Anlagenflächen sind zwischen und unterhalb der Photovoltaikmodule sind durch Ansaat mit autochthonem Saatgut als mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (Biotop- und Nutzungstyp G211) zu entwickeln. Die Flächen sind mit Landschaftsrasen mit Kräutern zu begrünen. Pflege der Anlagenfläche gemäß textlicher Festsetzung III 0.2.1.

9.4 Zeitpunkt der Pflanzung, Ansaat und Pflege

(Textliche Festsetzung III 0.2.1).

Anlage der Bepflanzungen und Ansaaten:
Die Herstellung der Bepflanzungen und Ansaaten ist spätestens in der auf die Fertigstellung der Anlage folgenden Vegetationsperiode durchzuführen. Maßgeblich für die Fertigstellung ist das Datum der Inbetriebnahme der Anlage.

Pflege der Gehölze:
Sämtliche Gehölze sind dauerhaft in freiwachsender Form zu erhalten. Einkürzungen der Krone, insbesondere des Leittriebes sind unzulässig. Abgestorbene Gehölze sind artgleich und bis zum Beginn der nächsten Vegetationsperiode zu ersetzen. Die Gehölzpflanzungen auf Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dürfen frühestens nach 15 Jahren in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen gepflegt werden. Zulässig ist eine abschnittsweise Pflege, die maximal 25-30 % der Heckenlänge auf einmal umfassen darf.

Pflege der Wiesenflächen im gesamten Geltungsbereich:
Die Wiesenflächen sind in den ersten 5 Jahren ca. 3-4 mal jährlich zu mähen (Aushagerung), danach ist eine zweimalige Mahd pro Jahr auszuführen. Schnittzeiträume:
1. Schnitt frühestens 15.06.
2. Schnitt 01.09. – 30.09. (optimaler Schnitt 01.09. – 15.09.)

Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig. Zulässig ist eine standortgemäße Beweidung der Wiesenflächen, die den mäßig extensiven Charakter erhält. Die Besatzdichte (GVE/ha) it vorher mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen abzustimmen. Eine Dauerbeweidung (Standweide) ist nicht zulässig.

Dünge- oder Spritzmittel:
Innerhalb des gesamten Geltungsbereiches ist der Einsatz von Düngemitteln und Spritzmitteln unzulässig.

10. Denkmalschutz

Baudenkmäler sind innerhalb des Geltungsbereiches und im näheren Umfeld nicht vorhanden. Innerhalb des Geltungsbereiches und im näheren Umfeld befinden sich folgende Bodendenkmäler:

Nr. D-2-7040-0056	„Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. der Bronzezeit und der römischen Kaiserzeit“
Nr. D-2-7040-0059	„Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“

Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen eingebaut. Hierbei wird die Unterkonstruktion auf mit Steinen gefüllten Drahtkörben (Gabionen) befestigt, diese liegen ohne weitere Befestigung auf dem Untergrund auf. Zur Vermeidung von Eingriffen in den ungestörten Bodenhorizont unterhalb der Pflugsohle werden die Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen in einer Tiefe von maximal 40 cm (ca. Pflugsohltiefe) verlegt. Bei der Bauausführung werden Fahrzeuge mit Terra-Bereifung bzw. Kettenlaufwerken verwendet, um den Druck auf die Bodenschichten gering zu halten und tiefer gehende Zerstörungen zu vermeiden, die in bislang ungestörte Bodenschichten reichen könnten.

Rammprofile sind ausschließlich für die Errichtung des Sicherheitszaunes notwendig. Sonstige Bodenverankerungen, die in den ungestörten Bodenhorizont eingreifen könnten, werden nicht errichtet. Daher kann von keiner Beeinträchtigung der teilweise innerhalb des Geltungsbereich liegenden Bodendenkmäler ausgegangen werden.

Auffüllungen und Abgrabungen:
Auffüllungen oder Abgrabungen sind für Errichtung der Zufahrt in Schotterbauweise nur in einer Tiefe von maximal 40 cm (ca. Pflugsohltiefe) zulässig. Darüber hinaus sind Geländeveränderungen unzulässig (Textliche Festsetzung 0.5.1).

Leitungsgräben:
Die Verlegung der Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen ist nur in einer Tiefe bis zu maximal 40 cm (ca. Pflugsohltiefe) zulässig (Textliche Festsetzung 0.5.2).

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG.

11. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung

(Textliche Festsetzung 0.3.1).

Die festgesetzte Art der baulichen und sonstigen Nutzung ist ausschließlich für die Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ zulässig. Fällt diese Nutzung weg, so sind sämtliche baulichen und technischen Anlagen, Trafogebäude und Einfriedungen rückstandsfrei zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

Als Folgenutzung ist der Ist-Zustand „landwirtschaftliche Nutzfläche“ wiederherzustellen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB). Die Beseitigung von Gehölzen nach Wegfall der Nutzung unterliegt den zum Zeitpunkt des Wegfalls geltenden naturschutzrechtlichen Bestimmungen.

12. Hinweise

12.1 Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände von Bepflanzungen

Aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind Emissionen und Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) sowie Steinschläge entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist ausgeschlossen. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Die Bepflanzungen haben die nach Art. 47 des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch (AGBGB) erforderlichen Grenzabstände zu Nachbargrundstücken und die nach Art. 48 AGBGB erforderlichen Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken einzuhalten.

12.2 Belange der Wasserwirtschaft

Bei anstehenden Aushubarbeiten sollte das Erdreich von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilt werden. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik, etc.) ist das Landratsamt Straubing-Bogen bzw. das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zu informieren.

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden.

12.3 Denkmalschutz

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG.

13. Umweltbericht

Für die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“ wird nachfolgend die Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB durchgeführt. Es werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

13.1 Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Die Gemeinde Atting will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten. Der erzeugte Solarstrom der gegenständlichen Photovoltaik-Freiflächenanlage soll vorrangig zur Versorgung der Kläranlage Atting genutzt werden.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“ sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen.

13.2 Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

13.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.06.2023 sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen:

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien (...). (Grundsatz 1.3.1 LEP).

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden (Grundsatz 5.4.1 LEP).

Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Ziel 6.2.1 LEP).

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (Grundsatz 6.2.3 LEP).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Durch die Errichtung der Anlage kann der Ausbau erneuerbarer Energien kurzfristig vorangetrieben werden. Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage unterstützt die Umsetzung des Grundsatzes 1.3.1 LEP sowie des Ziels 6.2.1 LEP.

Das Vorhaben soll auf landwirtschaftlicher Nutzfläche errichtet werden, welche zwischen der Kreisstraße SR20 und der Kläranlage Atting liegt. Die Ackerzahl der Flurnummer 1946, Gmk. Atting, beträgt 63 und weist daher eine mittlere Ertragsfähigkeit auf. Der Ausbau der erneuerbaren Energien liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit (§ 2 EEG 2023). Da die Anlagen nach Ende der Nutzungsdauer wieder rückstandsfrei abgebaut und die Flächen in der Folge wieder landwirtschaftlich genutzt werden können, ist der befristete Entzug landwirtschaftlicher Produktionsflächen in Hinblick auf den Grundsatz 5.4.1 LEP gegenüber den Zielen der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in der Abwägung hintanzustellen. Insofern wird die Nutzung des Standorts zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage in einer Größenordnung von 0,29 ha höher gewichtet als der befristete Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Hinsichtlich der Realisierung auf möglichst vorbelasteten Standorten wird auf die Begründung zum Deckblatt Nr. 18 zum Flächennutzungsplan und Deckblatt Nr. 14 zum Landschaftsplan der Gemeinde Atting verwiesen. In den Ausführungen zu Punkt 3.1 zur Standortwahl und Standortalternativen hat die Gemeinde Atting die Gründe für die Standortwahl aufgeführt.

13.2.2 Regionalplan 12 Donau-Wald

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, regionalen Grünzügen oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage steht den Darstellungen des Regionalplans nicht entgegen. Es gibt keine weiteren regionalplanerischen Festlegungen, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

Für die Bauleitplanung sind nachfolgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans (Stand 13.04.2019) zu beachten:

Ziele und Grundsätze des Regionalplans:
Ein ausgewogener Naturhaushalt soll unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche in allen Teilen der Region erhalten bzw. wiederhergestellt werden (Grundsatz B I 1.1 RP12).

Die gliedernden Strukturelemente in der Landschaft sollen erhalten, wiederhergestellt und insbesondere in der Agrarlandschaft des Gäubodens und des tertiären Hügellandes ergänzt werden (Grundsatz B I 1.3 RP12).

Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Freiraum für bauliche Nutzungen, Infrastrukturanlagen oder den Rohstoffabbau soll vorrangig in Bereichen erfolgen, die keine besonderen Funktionen für den Naturhaushalt oder die landschaftsgebundene Erholung haben. Die Nutzung des Freiraums soll so gestaltet werden, dass Flächeninanspruchnahme, Trennwirkung und Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein möglichst geringes Maß beschränkt werden. Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen sollen von weiterer Bebauung möglichst freigehalten werden. (Grundsatz B I 1.4 RP12).

Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist (Grundsatz B III 1 RP12).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:
Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien weiter erschlossen. Die geplanten Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt im Gebiet.
Gliedernde Strukturelemente in der umgebenden Landschaft werden durch die Errichtung der Anlage nicht beeinflusst. Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen werden nicht beeinträchtigt. Durch die geplanten Heckenstrukturen im Südwesten können im Gebiet weitere Strukturelemente eingebracht werden, eine adäquate landschaftliche Einbindung ist dadurch sichergestellt. Zudem bewirken die Pflanzungen und extensiven Grünflächen unter den Modulen eine Strukturanreicherung für den Zeitraum der Anlagennutzung. Eine Trennwirkung im Hinblick auf die Nutzung der freien Landschaft ist nicht gegeben, da die bestehenden Wegenetze unverändert erhalten bleiben.

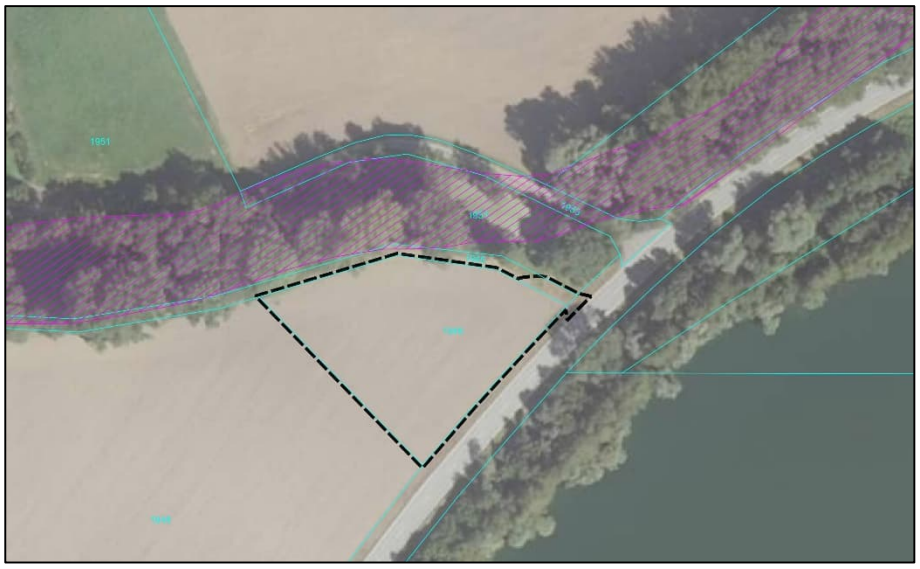
Den Grundsätzen der Regionalplanung kann durch die Planung entsprochen werden. Es sind keine anderen fachlichen Belange der Regionalplanung erkennbar, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

13.2.3 Schutzgebiete

Das Vorhaben liegt außerhalb von FFH-Gebieten, Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Naturparks, Vogelschutzgebieten, Ökokontoflächen, Feldvogel- und Wiesenbrüterkulissen.

13.2.4 Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Flächen, die in der Biotopkartierung Bayern des Landkreises Straubing-Bogen erfasst sind. Nördlich des Geltungsbereiches erstreckt sich das Biotop „Tümpelkette und Weiher südlich Bruckmühle“ (Biotop-Nr. 7040-0056-001). Für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist ein Eingriff in die bestehenden Strukturen nicht notwendig.



Geltungsbereich Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“ (schwarz umrandet), Biotopflächen (pink).

Quelle:
MKS AI 09/2026

13.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die zu berücksichtigenden Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nrn. 7a BauGB (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), 7c BauGB (Mensch, Gesundheit), 7d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie 7 i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

13.3.1 Schutzgut Mensch

Bestand:
Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Die nächstgelegene Wohnbebauungen befindet sich mindestens 210 m entfernt (Wohnbebauung Am See, östlich des Geltungsbereiches).

Das Plangebiet und dessen Umfeld sind durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur und Landwirtschaft geprägt. Nördlich liegen Gehölzstrukturen und Flächen, die in der Biotopkartierung Bayern für den Landkreis Straubing-Bogen erfasst sind. Östlich befinden sich weitere Gehölzstrukturen entlang der SR20, dahinter mehrere Weihern. Westlich befindet sich die Kläranlage der Gemeinde Atting.

Auswirkungen:
Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustelle kann in Abstimmung mit dem Tiefbauamt des Landkreises Straubing über die SR20 erfolgen. Von der Anlage selbst sind aufgrund der Entfernungen keine Auswirkungen auf besiedelte Bereiche zu erwarten. Eine Blendung für den Verkehr der SR20 kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Elektromagnetische Felder:
Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Trafostationen erforderlich. Daher kann eine Überschreitung der in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten (Wohnbebauung Am See ca. 210 m östlich, Wohnbebauung Bruckmühle ca. 340 m nördlich, Ortschaft Atting ca. 470 m südwestlich, Wohnbebauung Rainer Mühle 1 ca. 610 m westlich) ausgeschlossen werden.

Lichtimmissionen auf Wohnbebauung:
Bezüglich potenzieller Blendwirkungen wird im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Ladesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 von Blendwirkungen auf benachbarte Wohnbebauung ausgegangen. Relevante Immissionsorte sind dabei Wohngebäude im Westen und Osten einer Photovoltaik-Anlage sofern sie nicht weiter als 100 Meter vom nächstgelegenen Modul entfernt liegen. Wohnbebauung im Norden und Süden ist nicht immissionsrelevant.

Da die nächstgelegene Wohnbebauungen mindestens 210 m (Wohnbebauung Am See, östlich des Geltungsbereiches) entfernt ist, sind Blendwirkungen nicht relevant.

Lichtimmissionen im Straßenverkehr:
Bezüglich potenzieller Blendwirkungen auf den Straßenverkehr werden im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 keine Aussagen getroffen.

Kreisstraße SR20 „Flugplatzstraße“:
Das Plangebiet liegt nordwestlich der Kreisstraße SR20. Aufgrund der Ausrichtung, Lage und Topografie sind Blendungen für den Verkehr in Fahrtrichtung Atting (von Nordosten nach Südwesten) auszuschließen, da die Tische nur von hinten gesehen werden.

Eine Beeinträchtigung für den Verkehr in Fahrtrichtung Flugplatz (von Südwesten nach Nordosten) ist nicht zu erwarten. Die Tisch-Reihenanlagen sind geringfügig von der Straße weg geneigt, besitzen eine geringe Bauhöhe von 2,04 bis 2,20 m und eine geringe Neigung von 20°. Potenzielle Reflexionen sind lediglich in den späten Abendstunden bei tiefstehender Sonne relevant. so dass eine frontale Blendung und damit eine nachteilige Auswirkung auf den Straßenverkehr nicht zu erwarten ist.

Sollten durch die Anlage nach Inbetriebnahme dennoch relevante Blendwirkungen auftreten, sind gem. textlicher Festsetzung III 0.4.2 vom Vorhabenträger geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zu treffen (z.B. Blendschutznetze).

Bewertung:
Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

13.3.2 Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:
Die intensiv genutzten Ackerflächen des Plangebietes haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Die im Norden angrenzenden Gehölzstrukturen und Biotopflächen sowie die im Osten entlang der SR20 vorhandenen Gehölzstrukturen haben eine lokale Bedeutung für Natur und Landschaft. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der § 23-30 BNatSchG und hat keine Bedeutung für den Biotopverbund (§ 21 BNatSchG).

Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:
Hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf potenziell im Gebiet vorkommende Arten (Artenschutzprüfung) werden Daten aus der Arteninformation des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Online-Abfrage) für den Landkreis Straubing-Bogen herangezogen, da aktuelle lokale Bestandsdaten nicht vorliegen.

Im Rahmen der Abschichtung können Arten ausgeschlossen werden, deren Lebensraumtyp im Vorhabengebiet nicht vorkommt (z.B. alpine Lebensräume, Feuchtlebensräume, Wälder u.Ä.). Demnach werden die heranzuziehenden Arteninformationen für das konkrete Plangebiet auf die Lebensraumtypen „Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume“ eingegrenzt.

Pflanzen
Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) kommen im Wirkraum der Maßnahme nicht vor. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

Tiere
Eine potenzielle Betroffenheit ergibt sich gemäß den Daten der Arteninformation des LfU im Plangebiet für die Artengruppen der Säugetiere (hier: Fledermäuse), Vögel und Amphibien.

Säugetiere:
Die nördlich und östlich des Plangebiets liegenden Gehölzstrukturen (teilweise alter Baumbestand) eignen sich als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die Artengruppe der **Fledermäuse**. werden jedoch durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Gehölzstrukturen sind überwiegend als Nahrungs- und Jagdgebiete von Bedeu-

tung. Es ist davon auszugehen, dass sich durch die Erweiterung der Eingrünungen an der südwestlichen Außengrenze der Anlagen und die Entwicklung extensiver Wiesenflächen neue Strukturen etablieren, die zu einer Erhöhung des Nahrungsangebotes führen und sich daher positiv auf eine ggf. vorhandene Fledermauspopulation auswirken.

Bei der Artengruppe der Fledermäuse ist nicht mit einer Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen zu rechnen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG sowie das Schädigungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 3. und 4. BNatSchG ist nicht erkennbar.

Vögel:
Bei der Artengruppe der **Vögel** erfolgt die Abschichtung hinsichtlich einer potenziellen Betroffenheit bezogen auf das Lebensraumangebot im Plangebiet. Arten, die im Plangebiet keine geeigneten Lebensraumbedingungen, insbesondere Brut- und Aufzuchtmöglichkeiten, vorfinden, können als nicht betroffen gelten.

Lebensraum / Habitate	Arten	Ausschlussgründe
Wälder	Waldohreule, Uhu, Hohltaube, Baumfalke, Bergfink, Wendehals, Pirol, Waldschnepfe	Geeigneter Lebensraum im Plangebiet nicht vorhanden.
Großräumige Landschaften	Habicht, Sperber, Mäusebussard, Wiesenweihe, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard	Plangebiet zu kleinräumig, kein Angebot für Brutplätze.
Flüsse, Seen, Verlandungsbereiche, Schilfzonen	Blässgans, Graugans, Saatgans, Graureiher, Sumpfohreule, Kampfläufer, Flussregenpfeifer, Lachmöwe, Weißstorch, Rohrweihe, Höckerschwan, Silberreiher, Kranich, Schwarzkopfmöwe, Steppenmöwe, Sturmmöwe, Mittelmeermöwe, Uferschnepfe, Pfeifente, Bruchwasserläufer, Waldwasserläufer, Rotschenkel	Geeigneter Lebensraum im Plangebiet nicht vorhanden.
Offene strukturarme Agrarlandschaften	Feldlerche, Wachtel, Schafstelze, Rebhuhn, Rotdrossel, Kiebitz	Geeigneter Lebensraum im Plangebiet nicht vorhanden, da zu kleinflächig und mit Gehölzen durchsetzt.
Siedlungen, Gebäude	Dohle, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule	Geeigneter Lebensraum im Plangebiet nicht vorhanden.
Moore, Extensivwiesen, großflächige Brachen, Magerrasen	Wiesenpieper, Kornweihe, Wachtelkönig, Klappergrasmücke, Grauammer, Bekassine, Bluthänfling, Feldschwirl, Brachvogel, Goldregenpfeifer, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen	Geeigneter Lebensraum im Plangebiet nicht vorhanden.
Hohe Gebäude, Felswände	Wanderfalke, Turmfalke	Geeigneter Lebensraum im Plangebiet nicht vorhanden.

Eine potenzielle Betroffenheit ergibt sich für Arten, die Lebensraumansprüche in agrarisch genutzten Räumen und Kulturlandschaften mit Gehölzbestand besitzen. Die Bewertung der Betroffenheit erfolgt unter Berücksichtigung der vorhandenen Lebensraumstrukturen und der geplanten baulichen Nutzung.

Art	Lebensraum / Habitate	Bewertung
Stieglitz	Offene bis halboffene Landschaften mit mosaik-artigen und abwechslungsreichen Strukturen (u.a. Obstgärten, Feld-	Durch das geplante Vorhaben werden potenzielle Habitate nicht beeinträchtigt. Durch Ge-

	gehölze, Waldränder, Parks). Entscheidend ist das Vorkommen von samtragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage.	hölzneupflanzung und Anlage von extensiven Grünflächen zusätzliche Habitate. Keine Verschlechterung der Lebensraumbedingungen erkennbar.
Saatkrähe	Großflächige, strukturreiche Kulturlandschaften mit weiten Flusstälern, trockene bis feuchte Wiesen, Weiden, Auwälder, Feldgehölze, Städte und Dörfer.	Kein Vorkommen im Gebiet, größere Kolonie im Tiergarten Straubing.
Kuckuck	Etwa 25 Vogelarten als Wirte bekannt. Sehr weites Spektrum an Lebensräumen.	Durch das geplante Vorhaben werden Bruthabitate von Wirtsvögeln nicht beeinträchtigt. Mit den Gehölzneupflanzungen entstehen zusätzliche Habitate. Keine Verschlechterung der Lebensraumbedingungen erkennbar.
Goldammer	Strukturierte Landschaft mit Gehölzen, Wiesen, Gewässergehölzen, auch an Straßenrandpflanzungen.	Durch das geplante Vorhaben werden keine Gehölze o.ä. berührt. Mit den Gehölzneupflanzungen entstehen zusätzliche Habitate. Keine Verschlechterung der Lebensraumbedingungen erkennbar.
Neuntöter	Halboffene Landschaften mit Gehölzen; bevorzugt wärmeliebende Schlehen-Rosen-Weißdornhecken.	Geeigneter Lebensraum innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Mit den geplanten Gehölzneu-pflanzungen entstehen zusätzliche Habitate. Keine Verschlechterung der Lebensraumbedingungen erkennbar.
Raubwürger	Offene, mit Gehölzen strukturierte Landschaft mit Wiesen und Gräben.	In Bayern nur ein Vorkommen in Franken. Keine Betroffenheit.
Feldsperling	Offene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und Wäldern mit älteren Bäumen, Streuobstwiesen, Gärten, Parkanlagen im Umfeld von Gebäuden.	Durch das geplante Vorhaben werden keine Gehölze o.ä. berührt. Mit den Gehölzneupflanzungen entstehen zusätzliche Habitate. Keine Verschlechterung der Lebensraumbedingungen erkennbar.
Turteltaube	Halboffene Kulturlandschaften, Randbereiche, Lichtungen und Aufforstungsflächen von Wäldern. Auwälder, Feldgehölze, aufgelockerte Baum- und Buschgruppen, Obstbaumkulturen mit älteren Bäumen und Parks als Bruthabitate.	Geeigneter Lebensraum innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Mit den geplanten Gehölzneu-pflanzungen entstehen zusätzliche Habitate. Keine Verschlechterung der Lebensraumbedingungen erkennbar.

Bei der Artengruppe der Vögel ist nicht mit einer Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen zu rechnen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie das Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG ist nicht einschlägig.

Amphibien:
Für die Knoblauchkröte sind keine geeigneten Lebensräume vorhanden. Eine Betroffenheit ist nicht gegeben.

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich. Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Pflanzen, Tiere & biologische Vielfalt zu erwarten.

13.3.3 Boden

Bestand:
Die für das Plangebiet besonders relevanten Bodenteilfunktionen sollen im Folgenden betrachtet werden.

Bodentyp: In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 (UmweltAtlas Bayern, 09/2026) wird für das Gebiet fast ausschließlich Braunerde aus Lehmsand bis Sandlehm (Flugsand; örtlich Lösssand) angegeben. Als Baugrund wird der Boden als nichtbindige Lockergesteine, mitteldicht bis dicht gelagert angegeben. Es ist von einer mittleren bis hohen Ertragsfähigkeit zu rechnen. Die Ackerzahl für das Plangebiet liegt bei 63.

Ein Abgleich mit dem Altlastenkataster (Öffentlicher Zugang ABuDIS 3.0) zeigt keine Eintragungen für das Plangebiet.

Bodenteilfunktionen (§ 2 BBodSchG)	**Bewertungsgrundlage**	**Bewertung**	**Wertstufe**
Standortpotential für die natürliche Vegetation	UmweltAtlas Boden:	Carbonatfreie Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen. Nichtwald-Standort.	3 (mittel)
Wasserrückhaltevermögen bei Starkniederschlägen	UmweltAtlas Boden:	Potential als Wasserspeicher: mittel bis hoch	3 (mittel)
Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden (Acker, Grünland)	UmweltAtlas Boden: hoch (61-75), Ackerzahl aus Bodenschätzung: 63	Ertragsfähigkeit hoch	4 (hoch)
Gesamtwert			**3 (mittel)**

Der Gesamtwert der betrachteten Bodenfunktionen im Plangebiet wird als mittel eingestuft (mittlere Funktionserfüllung). Eine hohe Schutzwürdigkeit ist nicht gegeben.

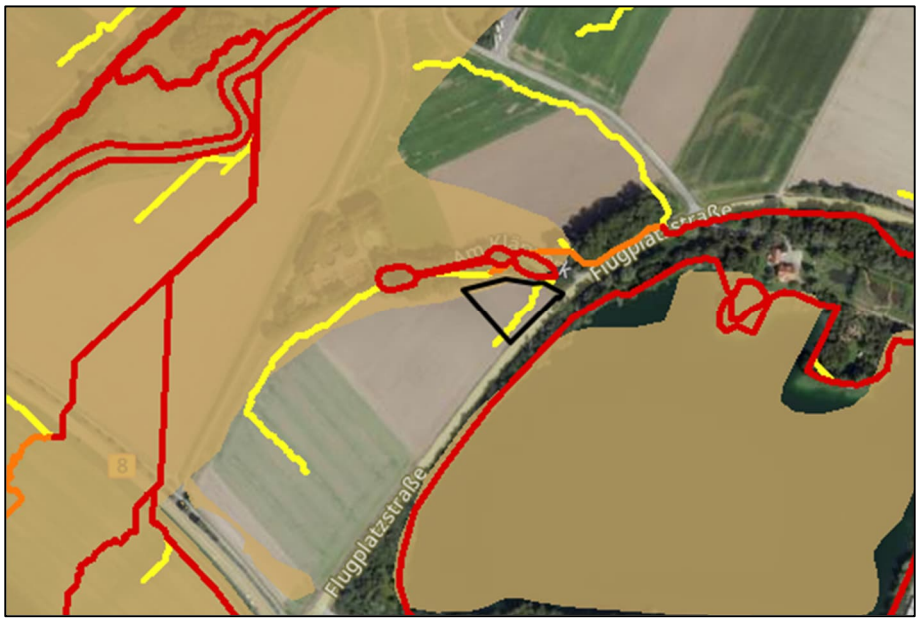
Auswirkungen:
Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen eingebaut. Hierbei wird die Unterkonstruktion auf mit Steinen gefüllten Drahtkörben (Gabionen) befestigt, diese liegen ohne weitere Befestigung auf dem Untergrund auf. Durch diese Bodenverankerung sind Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben erforderlich. Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohltiefe (ca. 40 cm) verlegt, sodass ein Eingriff in ungestörte Bodenschichten unterbleibt. Bei den Bauarbeiten werden auf der Fläche Fahrzeuge mit Terra-Bereifung oder Kettenlaufwerken mit geringem Bodendruck verwendet. Auch dadurch können Beeinträchtigungen bisher ungestörter Bodenschichten vermieden werden.

Die bautechnisch und anlagenbedingte geringe Bodenversiegelung hat keine Veränderung der Bodengestalt zur Folge. Die Begrünung und anschließende extensive Nutzung unter den Modulen führt zu einer Verringerung von Stoffeinträgen in den Boden (fehlende regelmäßige Düngung) und einem Wegfall der permanenten Bodenbearbeitung. Dadurch kann sich eine stabile Bodenlebewelt entwickeln, die zu einer Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion führt. Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Flächen mit guten Produktionsbedingungen für die Dauer des Anlagenbestandes der Produktion entzogen. Wegen der geringen Eingriffe in den Boden und der festzusetzenden Rückbauverpflichtung für alle baulichen Anlagen bei Aufgabe der geplanten Nutzung ist dies als befristete Auswirkung einzustufen.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

13.3.4 Wasser

Bestand:
Vorläufig gesicherte und festgesetzte Überschwemmungsgebiete sowie Wasserschutzgebiete und Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Gebiet liegt grundsätzlich außerhalb von wassersensiblen Bereichen. Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches befindet sich im Bereich der Biotopfläche ein wassersensibler Bereich. Südöstlich im Bereich der Weihern befinden sich ebenfalls wassersensible Bereiche. Durch den südöstlichen Bereich des Plangebietes erstreckt sich ein potenzieller Fließweg bei Starkregen (mäßiger Abfluss).



Geltungsbereich Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“ (schwarz umrandet).

Oberflächenabfluss und Sturzflut / Potenzielle Fließwege bei Starkregen (gelb/ orange/ rot) und wassersensible Bereiche (hellbraun).

Quelle:
BayernAtlas Online 09/2026

Entsprechend der Oberflächengestalt würde wild abfließendes Wasser entlang der gelb gekennzeichneten Linie nach Nordosten abfließen. Aufgrund des geringen Gefälles im Plangebiet fließt das Wasser in der Regel sehr langsam ab und versickert daher überwiegend vor Ort. Die Flächen weisen in Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine mittlere bis hohe Kapazität auf.

Auswirkungen:
Durch die vorgesehene Nutzung werden die Flächen mit Modulen überstellt, die zu einer Konzentration des Niederschlagswasserabflusses führen. Das Wasser kann jedoch vor Ort in den als Wiesenflächen anzulegenden Flächen zurückgehalten und breitflächig versickert werden. Da die Bodenversiegelungen bautechnisch be-

dingt sehr gering sind, ist mit keiner Verschlechterung der Versickerungsfähigkeit zu rechnen. Das Wasser steht dem lokalen Kreislauf weiterhin zur Verfügung. Aufgrund der extensiven Nutzung werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers verringert.

Bewertung:
Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

13.3.5 Luft

Bestand:
Das Plangebiet liegt außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen.

Auswirkungen:
Luftbelastungen entstehen temporär durch den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube), haben jedoch keine nachhaltige Auswirkung. Von der Anlage selbst gehen keine Belastungen der Luft aus. Die Ausrichtung der Module, die geringe bauliche Höhe und die abschirmenden und gliedernden Bepflanzungen haben keinen wesentlichen negativen Einfluss auf den Luftaustausch.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Luft zu erwarten.

13.3.6 Klima

Bestand:
Das Plangebiet liegt außerhalb von wichtigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

Auswirkungen:
Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe und der Ausrichtung nicht geeignet Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen. Durch die Ansaat der Wiesenflächen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des kleinräumigen Lokalklimas ergeben.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Klima zu erwarten.

13.3.7 Landschafts- und Ortsbild

Bestand:
Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Der Geltungsbereich ist mindestens 210 m von der nächstgelegenen Wohnbebauung (Am See, östlich des Geltungsbereiches) entfernt. Der Landschaftsraum nördlich von Atting ist stark durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur und Landwirtschaft geprägt. Nördlich liegen Gehölzstrukturen und Flächen, die in der Biotopkartierung Bayern für den Landkreis Straubing-Bogen erfasst sind. Östlich befinden sich weitere Gehölzstrukturen entlang der SR20, dahinter mehrere Weihern. Westlich befindet sich die Kläranlage der Gemeinde Atting.

Auswirkungen:
Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die auf den Untergestellen montierten Solarmodule aufgrund der Moduloberfläche trotz ihrer geringen Flächengröße als technisch wahrgenommen werden. Durch abschirmende Pflanzungen an der südwestlichen Außen-

grenze und den bestehenden Gehölzen im Norden und Südosten ist eine angemessene landschaftsgerechte Einbindung sichergestellt.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

13.3.8 Erholungseignung

Bestand:
Das Plangebiet liegt abseits von maßgeblichen Naherholungsräumen und ist durch die Kreisstraße SR20 durch Lärmeinwirkungen vorbelastet. Im Gebiet um den Geltungsbereich befinden sich kaum Feldwege. Eine attraktive Erholungslandschaft mit Anbindungen an bestehende Wohnbauflächen (Atting) fehlt.

Auswirkungen:
Durch die Anlagen wird das bestehende Wegenetz nicht verändert. Von den Anlagen selbst sind keine Auswirkungen auf die Erholungseignung zu erwarten. Durch die festgesetzten Randeingrünungen ist mit einer landschaftlich angemessenen Einbindung zu rechnen. Da weiterhin attraktive Erholungsbereich fehlen, ist nicht mit einer wesentlichen Nutzung des Gebiets durch Erholungssuchende zu rechnen.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Erholungseignung zu erwarten.

13.3.9 Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:
Im südwestlichen Anlagenbereich ist das Bodendenkmal D-2-7040-0056 „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. der Bronzezeit und der römischen Kaiserzeit“ verzeichnet. Ca. 20 m Nordöstlich außerhalb des Geltungsbereiches ist das Bodendenkmal D-2-7040-0059 „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ verzeichnet. Die Abgrenzungen der Bodendenkmäler sind nachrichtlich in den Bebauungs- und Grünordnungsplan übernommen.

Sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

Auswirkungen:
Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen eingebaut. Hierbei wird die Unterkonstruktion auf mit Steinen gefüllten Drahtkörben (Gabionen) befestigt, diese liegen ohne weitere Befestigung auf dem Untergrund auf. Durch diese Bodenverankerung sind Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben erforderlich. Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohltiefe (ca. 40 cm) verlegt, sodass ein Eingriff in ungestörte Bodenschichten unterbleibt. Bei den Bauarbeiten werden auf der Fläche Fahrzeuge mit Terra-Bereifung oder Kettenlaufwerken mit geringem Bodendruck verwendet. Auch dadurch können Beeinträchtigungen bisher ungestörter Bodenschichten vermieden werden. Durch die Maßnahmen kann den Belangen der Bodendenkmalpflege Rechnung getragen werden.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter noch nicht abschließend festzustellen. Auswirkungen geringer Erheblichkeit werden erwartet. Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

13.4 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Fläche als landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten und wird weiter bewirtschaftet. Die Gemeinde Atting kann das Ziel, erneuerbare Energien verstärkt zu fördern nicht erreichen. Dadurch kann kein weiterer signifikanter Beitrag zur Erreichung der nationalen und bayerischen Klimaschutzziele sowie zur Sicherung der bundesdeutschen Energieversorgung geleistet werden. Notwendige Maßnahmen zur Umsetzung der gesamtgesellschaftlich geforderten Energiewende und Sicherung einer nachhaltigen Energieversorgung müssten unterbleiben.

13.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minderung von erheblichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter wurden im Bebauungsplan nachfolgende Festsetzungen getroffen:

Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

- Festsetzung von Heckenpflanzungen mit standortgerechten heimischen Sträuchern außerhalb des Sicherheitszaunes der Anlage an der südwestlichen Grenze. Breite mindestens 5 m.
- Erhalt der Durchgängigkeit der Einfriedungen für Kleintiere, bodengebundene Vögel und Niederwild (15 cm Bodenfreiheit Sicherheitszaun).
- Anlage und extensive Nutzung von Wiesenflächen im Anlagenbereich.
- Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.
- Verbot der Anlagenbeleuchtung.

Schutzgüter Boden / Wasser

- Fundamentierung der Tischanlagen durch mit Steinen gefüllten Drahtkörben (Gabionen).
- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe (Pflugsohltiefe).
- Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.
- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt.
- Kein Düngemittel- und Spitzmitteleinsatz zur Vermeidung stofflicher Belastungen.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Begrenzung der zulässigen Höhe der Module auf maximal 2,50 m und von Einfriedungen auf 2,25 m.
- Pflanzung von Hecken mit heimischen Gehölzen an der südwestlichen Außenseite.

Schutzgut Kulturgüter

- Fundamentierung der Tischanlagen durch mit Steinen gefüllten Drahtkörben (Gabionen).
- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe (Pflugsohltiefe).
- Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.
- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt.

13.6 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen ist geeignet, einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG zu verursachen. Maßgeblich für diese Einstufung sind die durch die Inanspruchnahme der Flächen einhergehenden Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Inanspruchnahme von Boden durch Überbauung. Die technischen Anlagenteile führen zu einer nachhaltigen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. In der verbindlichen Bauleitplanung ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden.

13.7 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Das Vorhaben ist geeignet, Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG zu verursachen. Maßgeblich für diese Einstufung sind die durch die Inanspruchnahme der Flächen einhergehende Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Inanspruchnahme von Boden durch Überstellung mit Photovoltaikmodulen und Errichtung von einer Bedarfszufahrt. Die baulichen Anlagen führen zu einer nachhaltigen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. In der verbindlichen Bauleitplanung ist die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden.

13.7.1 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Für das Vorhaben wurden nachfolgende grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotope, Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG).
- Vermeidung von Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern durch Begrenzung der Verlegetiefe für Kabel auf 40 cm (Pflugsohltiefe).
- Pflanzung von Heckenpflanzungen mit standortgerechten heimischen Sträuchern außerhalb des Sicherheitszaunes der Anlage an der südwestlichen Grenze. Breite mindestens 5 m.
- Erhalt der Durchgängigkeit der Einfriedungen für Kleintiere, bodengebundene Vögel und Niederwild (15 cm Bodenfreiheit Sicherheitszaun).
- Keine Veränderung der Bodenoberfläche.
- Anlage und extensive Nutzung von Wiesenflächen im Anlagenbereich.
- Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.
- Verbot der Anlagenbeleuchtung.

13.7.2 Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

Für das Vorhaben wurden nachfolgende Vermeidungsmaßnahmen durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen umgesetzt:

- Pflanzung von zweireihigen Strauch-Hecken an den landschaftlich relevanten Außengrenzen zur Einbindung in das Landschaftsbild.
- Grundflächenzahl (GRZ = Maß der baulichen Nutzung) < 0,5. Die Ermittlung der Grundflächenzahl ist für das Vorhaben in Anlage 2 zum Bebauungsplan dargestellt. Die GRZ ist wesentlich kleiner als 0,5.
- Abstand zwischen den Modulreihen liegen im Regelfall bei 4,00 m. Ein besonnter Streifen zwischen den Modulen von mindestens 3,00 m wird eingehalten.
- Entwicklung von mäßig extensiv genutztem, artenarmen Grünland (Biotop- und Nutzungstyp G211).
- Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.
- Kein Mulchen.
- Pflege der Wiesenflächen im gesamten Geltungsbereich:
  Die Wiesenflächen sind in den ersten 5 Jahren ca. 3-4 mal jährlich zu mähen (Aushagerung), danach ist eine zweimalige Mahd pro Jahr auszuführen. Schnittzeiträume:
  1. Schnitt frühestens 15.06.
  2. Schnitt 01.09. – 30.09. (optimaler Schnitt 01.09. – 15.09.)

  Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig. Zulässig ist eine standortgemäße Beweidung der Wiesenflächen, die den mäßig extensiven Charakter erhält. Die Besatzdichte (GVE/ha) it

vorher mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen abzustimmen. Eine Dauerbeweidung (Standweide) ist nicht zulässig.

13.7.3 Bestand

Die Bewertung des Bestandes erfolgt nach der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014.

Der **Ausgangszustand** der Anlagenfläche mit Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen nach BayKompV 2014 ist **in Anlage 1 – B 1.1 Flächennutzung Bestand** im Maßstab 1 : 500 dargestellt.

13.7.4 Eingriffsflächen

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf Basis des Leitfadens für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Fassung Dezember 2021. Für die Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist das Regelverfahren anzuwenden.

Die **Eingriffsermittlung** ist **in Anlage 3 – B 1.3 Eingriffsermittlung** im Maßstab 1 : 500 dargestellt.

Eingriffsfläche 1 – Anlagenbereich
Für den Anlagenbereich der Photovoltaikanlage ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,50 festgesetzt, die als Beeinträchtigungsfaktor anzusetzen ist. Im Eingriffsbereich sind ausschließlich Flächen geringer Wertigkeit (1 bis 5 Wertpunkte) zu berücksichtigen:

BNT A11	Intensivgrünland genutzt	2.865 m²
Gesamtfläche geringe Wertigkeit		2.865 m²

Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensräume	Fläche (m²)	Wertpunkte (WP)	Beeinträchtigungsfaktor	Ausgleichs-Bedarf (WP)
gering	2.865	2	0,50	2.865
mittel	-	8	-	-
hoch	-	11	1	-
	-	12	1	-
	-	13	1	-
	-	14	1	-
	-	15	1	-
Summe Ausgleichsbedarf in Wertpunkten				2.865

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
-	-	-

Summe Abzug Planungsfaktor (max. 20%)		0 %
Summe Ausgleichsbedarf gesamt (WP)		2.865

Eingriffsfläche 2 – Bedarfszufahrt geschottert

Für die Bedarfszufahrt in Schotterbauweise ist ein Beeinträchtigungsfaktor von 0,6 anzusetzen. Im Eingriffsbereich sind ausschließlich Flächen mit geringer Wertigkeit (1-5 Wertpunkte) zu berücksichtigen.

BNT A11	Intensivgrünland genutzt	31 m²
BNT V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen	59 m²
BNT V51	Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen	16 m²
Gesamtfläche geringe Wertigkeit		106 m²

Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensräume	Fläche (m²)	Wertpunkte (WP)	Beeinträchtigungsfaktor	Ausgleichs-Bedarf (WP)
gering	31	2	0,60	37
	59	3	0,60	106
	16	3	0,60	29
mittel	-	8	-	-
hoch	-	11	1	-
	-	12	1	-
	-	13	1	-
	-	14	1	-
	-	15	1	-
Summe Ausgleichsbedarf in Wertpunkten				172
Planungsfaktor	Begründung		Sicherung	
-	-		-	
Summe Abzug Planungsfaktor (max. 20%)				0 %
Summe Ausgleichsbedarf gesamt (WP)				172

Insgesamt ergibt sich für das Vorhaben ein Ausgleichsbedarf von insgesamt **3.037 Wertpunkten**.

13.7.5 Kompensationsflächen

In Verbindung mit den grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen und den Maßnahmen zur Vermeidung durch ökologische Gestaltung soll der errechnete Bedarf innerhalb der Anlagenflächen durch die Ansaat von mäßig extensivem Grünland innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden. Somit kann auch die Inanspruchnahme weiterer landwirtschaftlicher Flächen vermieden werden.

Die geplante Hecke im Südwesten dient als grundsätzliche Vermeidungsmaßnahme und Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und wird nicht als Kompensationsfläche angerechnet.

Die **Ausgleichsermittlung** ist **in Anlage 4 – B 1.4 Ausgleichsermittlung** im Maßstab 1 : 500 dargestellt.

Ausgleich durch Anlage von Grünflächen
Innerhalb des Geltungsbereiches sollen die Ackerflächen zwischen den geplanten Modultischen zu einem mäßig extensiv genutztem, artenarmen Grünland (Biotop-/ Nutzungstyp G211 gem. Biotopwertliste BayKompV) umgewandelt werden.

Gesamtfläche abzüglich der Projektionsfläche der Modultische: 2.042 m²
Wertpunkte Ausgangszustand = 2 WP (A11)
Wertpunkte Prognosezustand = 6 WP (G211)

Für den Geltungsbereiches des Vorhabens Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“ ergibt sich nach Aufwertung der Flächen folgender Kompensationsumfang:

Kompensationsumfang				
2.042 m²	x	4 WP	=	**8.168 WP**

Somit ergibt sich nach Gegenrechnung von Kompensationsbedarf und Kompensationsumfang ein Überschuss von 5.131 WP.

13.7.6 Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild

Aufgrund ihrer technischen Gestalt sind PV-Freiflächenanlagen landschaftsfremde Objekte, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden nachfolgende Maßnahmen umgesetzt:

- Errichtung von Modultischen mit flacher Neigung von 20° und geringer Bauhöhe von max. 2,50 m verringert die Fernwirkung.

Die nicht durch bestehende Hecken- und Gehölzstrukturen oder die Topografie abgeschirmten Seiten der Anlagen können in die freie Landschaft wirken. Daher sind ergänzende Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz des Landschaftsbildes vor Beeinträchtigungen erforderlich. Hierfür werden nachfolgende Maßnahmen umgesetzt:

- Pflanzung von zweireihigen Hecken mit Gehölzen an der südwestlichen Außengrenze.

Durch die festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen ist eine adäquate landschaftliche Einbindung sichergestellt, eine nachteilige Fernwirkung ist nicht zu erwarten. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

13.8 Planungsalternativen

Die Plankonzeption innerhalb des Geltungsbereiches wird wesentlich durch die vorgesehene Nutzung bestimmt. Aufgrund der Art der vorgesehenen baulichen Anlagen sind für die Grundzüge der Planung keine wesentlichen konzeptionellen Alternativen möglich. Da keine besonderen Erfordernisse an die Erschließung der Flächen besteht und durch die vorliegende Plankonzeption den wesentlichen öffentlichen und privaten Belangen angemessen Rechnung getragen werden kann, lässt eine weitere Untersuchung von Planungsalternativen keine wesentliche Änderung der Plankonzeption erwarten.

13.9 Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan Gemeinde Atting.
- Landschaftsplan Gemeinde Atting.
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) zur „Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021.
- Hinweise „Standorteignung“ des StMB von 12.03.2024 (Aktualisierung des Schreibens vom 10.12.2021)
- Hinweise zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für PV-Freiflächenanlagen des StMB vom 05.12.2024 (Aktualisierung des Schreibens vom 10.12.2021).
- PV-Freiflächenkulisse des EnergieAtlas Bayern mit Kriterienkatalog vom 31.01.2026
- Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014, mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand 04/2022.
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 09/2026
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.06.2023.
- Regionalplan 12 Donau-Wald, Stand 13.04.2019.
- BayernAtlas Online, Stand 09/2026.
- UmweltAtlas Bayern Online, Stand 09/2026.
- ABuDIS 3.0 – Öffentlicher Zugang zu Altlastenauskünfte 09/2026 .
- Örtliche Erhebungen, mks AI, 08/2026.

13.10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aus der Durchführung der verbindlichen Bauleitplanung resultieren:

Bepflanzung:
Die zielgemäße Entwicklung der Heckenpflanzungen ist in Abständen von 5 Jahren zu prüfen. Nach 15 Jahren kann bei ausreichender Entwicklung die Überwachung eingestellt werden.

Einfriedung:
Die Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild ist nach Errichtung der Anlage und Beseitigung des Wildschutzzaunes zu prüfen.

13.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energien, zur Erreichung nationaler und bayerischer Klimaziele sowie zur Sicherung der bundesdeutschen Energieversorgung soll im Gebiet der Gemeinde Atting durch die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer voraussichtlichen installierten elektrischen Leistung von ca. 150 kWp (Kilowatt peak) ermöglicht werden. Der gewonnene Strom dient der zweckgebundenen Einspeisung zum Betrieb der westlich gelegenen Kläranlage Atting.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden in einer Umweltprüfung dargelegt, die Inhalte sind im vorliegenden Umweltbericht ausgeführt. Aufgrund der Art der vorgesehenen Nutzung sind bezogen auf die Schutzgüter überwiegend geringe bis mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten.

Durch Festsetzungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Festsetzungen zur Grünordnung wurden insbesondere die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild reduziert.

Durch die Beachtung von grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Gestaltung und Pflege der Anlage können Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft innerhalb des Anlagenbereiches kompensiert werden. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind nach aktuellem Planungsstand nicht erforderlich.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“ voraussichtlich als umweltverträglich zu werten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Die abschließende tabellarische Bewertung der Schutzgüter soll einen unmittelbaren Überblick geben und erfolgt in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT	Baubedingte Erheblichkeit	Anlagenbedingte Erheblichkeit	Betriebsbedingte Erheblichkeit	Gesamt-bewertung
Mensch	gering	gering	gering	**gering**
Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt	gering	gering	gering	**gering**
Boden	mittel	gering	gering	**gering**
Wasser	gering	gering	gering	**gering**
Luft/ Klima	gering	gering	gering	**gering**
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	**mittel**
Erholungseignung	gering	gering	gering	**gering**
Kulturgüter	nicht abschätzbar	Gering	Gering	**nicht abschätzbar**
Sonstige Sachgüter	-	-	-	**keine Betroffenheit**

14. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil der Vorentwurfsunterlagen zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“ in der Fassung vom 14.10.2026 sind folgende Unterlagen:

<u>Pläne:</u>

- Plan B 1.0 Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“ mit Festsetzungen / Verfahrenshinweisen, M 1:1.000.
- Plan B 1.1 Anlage 1 – Flächennutzung Bestand, M 1: 500.
- Plan B 1.2 Anlage 2 – Berechnung der Grundflächenzahl (GRZ), M 1: 500.
- Plan B 1.3 Anlage 3 – Eingriffsermittlung, M 1: 500.
- Plan B 1.4 Anlage 4 – Ausgleichsermittlung, M 1: 500.

<u>Texte:</u>

- Begründung / Umweltbericht zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Kläranlage“, Seite 1- 37.