



„SO Photovoltaik-Anlage südlich der BAB A3 - Rumpelwasen“, Markt Kleinlangheim

**auf der Flurnummer 1066
Gemarkung Kleinlangheim**

ANLAGE 1 Umweltbericht

(Stand: 18.01.2022)

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans
 - 1.1.1 Darstellung und Berücksichtigung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umwelt- und Naturschutzes und ihre Berücksichtigung
 - 1.1.2 Überregionale Planungen
 - 1.1.3 Schutzgebiete
 - 2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung
 - 2.1 Schutzgut Klima und Luft
 - 2.2 Schutzgut Boden
 - 2.3 Schutzgut Wasser
 - 2.4 Schutzgut Arten und Lebensräume
 - 2.5 Schutzgut Landschaftsbild
 - 2.6 Schutzgut Mensch
 - 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter
 - 2.8 Wechselwirkungen
 - 3 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
 - 4 Eingriffsregelung in der Bauleitplanung
 - 4.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft
 - 4.2 Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
 - 4.3 Überschlägige Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
 - 4.4 Darstellung der tauglichen Ausgleichsmaßnahmen
 - 4.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
 - 5 Mögliche Planungsalternativen
 - 6 Beschreibung der Methoden und Rahmenbedingungen bei der Erstellung des Umweltberichts
 - 7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen
 - 8 Zusammenfassung

1. Einleitung

Nach § 2a BauGB ist im Aufstellungsverfahren von Bauleitplänen in der Begründung zum Bebauungsplan ein Umweltbericht zu erstellen. Die Inhalte ergeben sich aus § 2 Abs. 4 BauGB.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durch das geplante Bauvorhaben ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens fortgeschrieben.

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „SO PV-Anlage südlich der BAB A3 - Rumpelwasen“ erfolgt die Ausweisung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage auf der Flurnummer 1066 Gemarkung Kleinlangheim auf einer Fläche von ca. 1,2 ha. Die Ausgleichsfläche liegt ebenfalls auf der Fl.Nr. 1066, Gemarkung Kleinlangheim mit einer Größe von 1.614 m².

Die Planungsfläche liegt innerhalb des 200 m Korridors beidseits entlang von Autobahnen und Bahnlinien.

Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes sind:

- Art der baulichen Nutzung: Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“
- Festsetzung einer Baugrenze
- Festsetzungen von Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans
- Pflanzung einer mehrreihigen Hecke an der südlichen und östlichen Grundstücksgrenze.

1.1.1 Darstellung und Berücksichtigung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umwelt- und Naturschutzes und ihre Berücksichtigung

Gesetzliche Grundlagen

Im Rahmen der Abhandlung des Umweltberichtes wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung, die Abfall- und Wassergesetzgebung und das Bundes-Bodenschutzgesetz berücksichtigt.

Eingriffsregelung

Grundlage der naturschutzfachlichen Beurteilung ist das Bundesnaturschutzgesetz sowie das Bayerische Naturschutzgesetz. Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt, soweit notwendig, nach den Vorgaben des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Bayer. STMLU) zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung vom Januar 2003) sowie entsprechend dem Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 19.11.2009.

1.1.2 Übergeordnete Planungen

Regionalplan

Der Regionalplan Region Würzburg (2) enthält in verschiedenen Zielkarten und Begründungskarten Aussagen zu Freiraumsicherung, Hochwasserschutz, Bodenschätze, Trenngrün, Energieversorgung usw.

Die Aussagen treffen jedoch auf das geplante Vorhaben nicht zu, da das Planungsgebiet weder Schutzzonen für Windenergieanlagen noch für Grünzüge und Hochwasserschutzzonen beinhaltet.

Der Teil B „Fachliche Ziele und Grundsätze“ beinhaltet u.a. folgende Aussagen:

[...]

B I Fachliche Grundsätze zum Bereich „Natur und Landschaft“

- 1.1 Zur Erhaltung eines funktionsfähigen Naturhaushalts müssen die Nutzungsansprüche an die Landschaft sich an der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts orientieren. Jeder Teil der Landschaft besitzt eine spezifische ökologische Leistungsfähigkeit, die sich darin ausdrückt, tierisches und pflanzliches Leben zu tragen, zu erhalten und zu fördern.

[...]

B I 4 Landschaftliche Folgeplanung

[...]

Die Gemeinden können im Rahmen ihres Selbstverwaltungsrechts für ihr Gebiet die notwendigen Ziele und Maßnahmen zur nachhaltigen Sicherung und Entwicklung des Naturhaushalts, der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie pfleglichen Flächennutzung einschließlich der Erholungsnutzung selbst aufstellen.

[...]

B X Energieversorgung (Ausfertigungsexemplar, 19.Juli 2013)

Inhaltlich sind vor dem Hintergrund der zur Neige gehenden Ressourcen der fossilen Energieträger vor allem die stärkere Berücksichtigung der erneuerbaren Energieträger sowie die Nutzung von Energieeinsparpotentialen von Bedeutung. Andererseits kann aber im Sinne einer sicheren Energieversorgung der heimischen Wirtschaft und Bevölkerung auf den Einsatz der herkömmlichen Energieträger - zumindest auf absehbare Zeit - nicht gänzlich verzichtet werden. Der Regionalplan trägt dieser Entwicklung Rechnung, indem er die Bedeutung der erneuerbaren Energien herausstellt, insgesamt aber auf eine breit diversifizierte Energieversorgung abstellt. Thematisiert werden in diesem Zusammenhang außerdem die Standortwahl der Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien, insbesondere bei den Photovoltaikanlagen, die Bedeutung der verstärkten Nutzung von Nah- und Fernwärme sowie der bedarfsgerechte Ausbau der Strom und Gasleitungsnetze.

(...)

Zu 5.2.2 (nichtamtliche Lesefassung, Stand: 17.10.2017)

Freiland-Photovoltaikanlagen können als bauliche Anlagen zur Zersiedlung der Landschaft beitragen und diese in ihrer Optik und Funktionsfähigkeit beeinträchtigen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn an zahlreichen Stellen in vergleichsweise räumlicher Nähe Freilandanlagen errichtet werden. Um eine solche Zersiedlung zu vermeiden, sollen Freiland-Photovoltaikanlagen nach Möglichkeit räumlich konzentriert errichtet werden, so dass möglichst große Flächen der Region unbeeinträchtigt von den negativen Auswirkungen der Solarkraftwerke auf das Landschaftsbild bleiben. Wenn möglich soll die Konzentration in räumlichem Zusammenhang zu geeigneten Siedlungsansätzen oder zu bereits bestehenden anderen Infrastrukturen erfolgen, um so keine neuen bislang von technischen Einrichtungen unveränderten Freiräume in Anspruch zu nehmen.

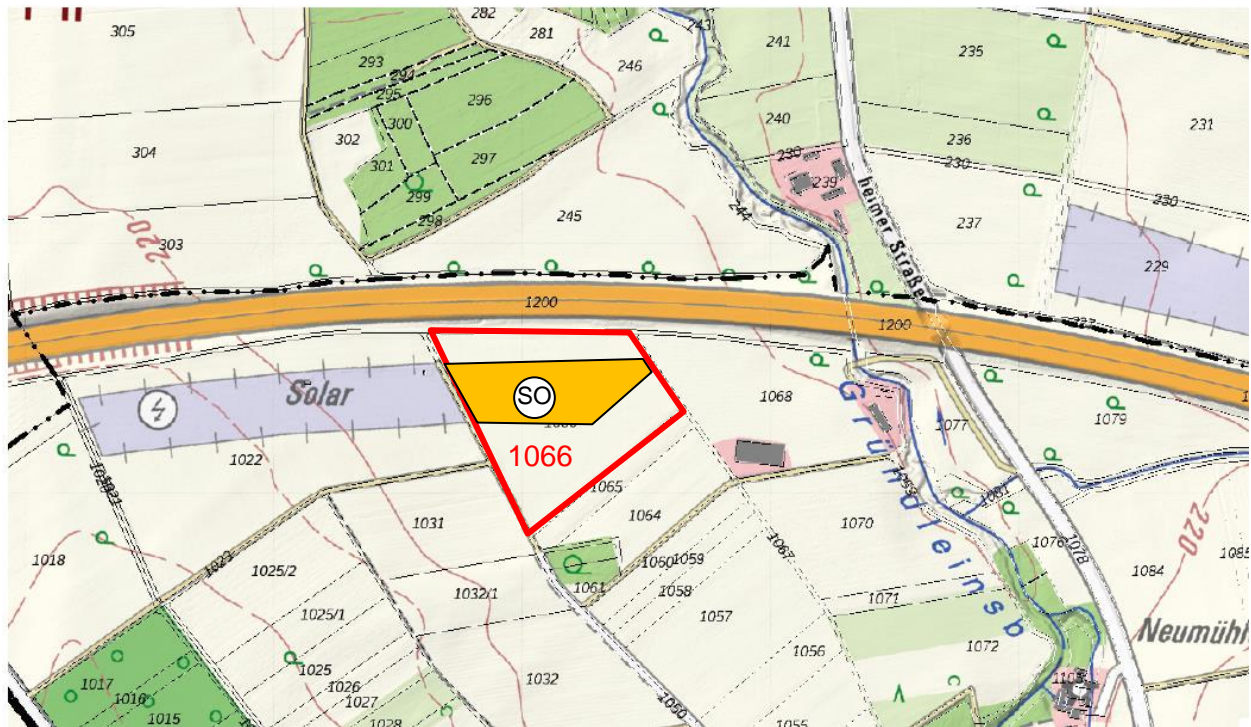
[...]

Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Das Planungsgebiet und dessen nächste Umgebung lässt sich wie folgt beschreiben:

- Bei der Planfläche handelt es sich um eine Ackerfläche mit einer Gesamtfläche von 31.350 m². Auf dieser Fläche soll auf einer Teilfläche von **12.429 m²** entlang der BAB A3 (Würzburg – Nürnberg) eine Photovoltaik-Anlage entstehen.
- Nördlich der geplanten Solarfläche befindet sich die BAB A3 (Würzburg - Nürnberg). Diese wird derzeit von zwei Fahrbahnen auf drei Fahrbahnen erweitert.
- Südlich und östlich ist das Planungsgebiet von Ackerflächen umgeben.
- In der näheren Umgebung um das Planungsgebiet gibt es keine kartierten Biotopstrukturen.
- Südlich in ca. 150 m Entfernung befindet sich ein Feldgehölz, das jedoch nicht als Biotop ausgewiesen ist.
- Westlich auf dem Nachbargrundstück besteht bereits entlang der BAB A3 ein Solarfeld, weitere befinden sich im Osten in ca. 700 m Entfernung. Somit ist das Gemeindegebiet von Kleinlangheim bereits durch diverse Freiflächen-Solaranlagen vorbelastet.

Abb.: Lageplan o.M., Grundlage Topographische Karte



Naturräumliche Situation

Das Vorhabengebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Steigerwaldvorland, das unterschiedliche Naturräume ausweist. Im Raum Kleinlangheim ist der Sandanteil der Böden relativ hoch.

Das Steigerwaldvorland ist eine sehr alte Kulturlandschaft, die ursprüngliche Vegetationszusammensetzung ist nicht mehr rekonstruierbar. Heute wird die Landschaft von der Feldwirtschaft geprägt.

Das Steigerwaldvorland ist relativ trocken, die mittleren Niederschläge bewegen sich zwischen 550 und 600 mm pro Jahr. Im Sommer weist das Gebiet kontinentalen Charakter auf. Der Winter ist von ozeanischen Einflüssen geprägt. Insgesamt gehört das Gebiet zu den Gebieten mit der längsten Vegetationsperiode von über 160 Tagen in Deutschland (Quelle: Wikipedia).

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Kitzingen

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP, Abschnitt 4.8) des Landkreises Kitzingen weist das direkte Plangebiet als Teil eines überregionalen Entwicklungsschwerpunkts bzw. einer Verbundachse aus mit dem Ziel „Erhalt und Optimierung der Kernzonen der unterfränkischen Sande“ (vgl. Karte 3 im Anhang).

Zum Erhalt bzw. zur Optimierung sind v. a. folgende Maßnahmen erforderlich:

- Erhalt und Wiederausdehnung von Sandlebensräumen (offene Sandrasen, Sandmagerasen, Sandkiefernwälder, trockene Auenwiesen) auf den Terrassensanden des Mains und in den Flugsandgebieten,
- Wiederherstellung eines großräumigen Biotopverbundsystems.

1.1.3 Schutzgebiete

Naturschutzgebiete: nicht betroffen

Nationalparke: nicht betroffen

Bodendenkmäler: Im Planungsgebiet befinden sich keine Bodendenkmäler.

Naturparke /

Landschaftsschutzgebiete: Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten oder sonstigen geschützten Gebieten.

Geschützte Landschaftsbestandteile: nicht betroffen

Grünbestände: nicht betroffen

Natura 2000 Gebiete: nicht betroffen

Biotope: Kartierte Biotope der Biotopkartierung Bayern liegen auf der Fläche nicht vor. Ca. 200 m östlich befindet sich das kartierte Biotop „Gründleinsbach und Castellbach unterhalb von Kleinlangheim“ mit der Biotop-Nr. 6227-1072-001.

Wasserschutzgebiete: nicht betroffen

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) nennt auf der Fläche keine Artenfunde. Das Plangebiet ist jedoch Teil eines naturschutzfachliches Entwicklungsschwerpunkts bzw. einer Verbundachse - Schwerpunktgebiet H: Unterfränkische Sande (vgl. Karte 3 im Anhang).

Als Ziele werden hier genannt:

- Erhalt und Optimierung von Sandlebensräumen in einem der wichtigsten Sandgebiete Bayerns
- Sicherung weiterer hochwertiger Lebensräume (Wälder, Gewässer, Feuchtgebiete) und Artvorkommen (u. a. Ortolan, Feldhamster).

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1 Schutzgut Klima und Luft

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt in einer gut durchlüfteten freien Lage inmitten der umgebenden Ackerflächen. Es liegt außerhalb von kleinräumigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

Auswirkungen:

Da die umgebende Feldflur relativ eben ist (ca. 220 m HH), besitzt der Markt Kleinlangheim gute klimatische und lufthygienische Verhältnisse. Eine Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses ist nicht zu erwarten. Die partielle Beschattung der Fläche durch die Solarmodule lässt dennoch eine ganzflächige Begrünung erwarten.

Ergebnis:

Erhebliche negative Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht zu erwarten.

2.2 Schutzgut Boden

Bestand:

Das Planungsgebiet weist laut der digitalen geologischen Karte Bayerns die geologische Haupteinheit „Flußschotter, oberpleistozän (Niederterrasse)“ auf. Die Bodenarten, die auf dem Planungsgebiet vorzufinden sind, sind sandiger Lehm bzw. lehmiger Sand.

Auswirkungen:

Da die Module nur über gerammte oder geschraubte Stahlstützen fixiert werden, ist im Bereich der Photovoltaik-Anlage aufgrund des Anlagentyps nicht mit hohen Flächenversiegelungen zu rechnen. Weitere bauliche Anlagen beschränken sich auf die kleinflächige Errichtung eines Transformatorgebäudes sowie die Errichtung einer Einfriedung.

Zusätzliche betriebsbedingte Belastungen sind anlagenbedingt nicht zu erwarten. Mit der Anlagenerrichtung ergibt sich eine dauernde Vegetationsbedeckung (Wieseneinsaat).

Ergebnis:

Erhebliche negative Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

2.3 Schutzgut Wasser

Bestand:

Oberflächengewässer sind im Eingriffsgebiet nicht vorhanden. Eine erforderliche Zufahrt wird in wassergebundener Wegedecke ausgeführt. Überschwemmungsbereiche oder wassersensible Gebiete sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden.

Auswirkungen:

Die Wasseraufnahmekapazität insgesamt wird durch die Baumaßnahme nicht verändert. Durch die Module kommt es zu ungleichmäßigerem Auftreffen der Niederschläge auf den Boden. Unter den Solarfeldern werden die Flächen trockener, an der Traufkante feuchter. Die Standortbedingungen werden kleinräumig wechseln. Aufgrund der geringen Überbauung / Versiegelung ergibt sich keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses.

Ergebnis:

Erhebliche negative Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

2.4 Schutzgut Arten und Lebensräume

Bestand:

Die Biotop- und Nutzungsstruktur ist im Plangebiet gekennzeichnet von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Bewachsene Erdwege durchziehen das Gebiet in den Randbereichen. Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine kartierten Biotope sowie Schutzgebiete nach Naturschutzrecht vorhanden.

Das Plangebiet ist Teil eines überregionalen Entwicklungsschwerpunkts bzw. einer Verbundachse mit dem Ziel „Erhalt und Optimierung der Kernzonen der unterfränkischen Sande“.

Zum Erhalt bzw. zur Optimierung sind v. a. folgende Maßnahmen erforderlich:

- Erhalt und Wiederausdehnung von Sandlebensräumen (offene Sandrasen, Sandmagerasen, Sandkiefernwälder, trockene Auenwiesen) auf den Terrassensanden des Mains und in den Flugsandgebieten
- Wiederherstellung eines großräumigen Biotopverbundsystems.

Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten:

Innerhalb des Geltungsbereiches besteht eine Vorbelastung des Lebensraumes für Tiere durch die umgebenden Straßen (Lärm, Staub) sowie eine Vorbelastung der Tier- und Pflanzenwelt durch die landwirtschaftliche Nutzung (Eintrag von Dünger und Pestiziden).

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt. Die Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt tiergruppenbezogen in komprimierter Form.

Fledermäuse

Aufgrund der gegebenen intensiven Nutzung des Vorhabensbereichs kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um ein essenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse handelt.

Quartiersbäume, Leitstrukturen oder anderweitige Quartiersmöglichkeiten sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann damit ausgeschlossen werden.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Entsprechend dem natürlichen Verbreitungsgebiet können nur Biber und Fischotter im Vorhabenswirkraum auftreten. Es fehlen jedoch geeignete Habitats für beide Arten. Daher ist keine vorhabensbedingte Betroffenheit feststellbar.

Kriechtiere

Für die Zauneidechse könnte ggf. ein Vorkommen im Bereich der angrenzenden Autobahnböschungen wahrscheinlich sein. Die auf der Ackerfläche geplante Errichtung einer PV-Anlage führt zu keinen Beeinträchtigungen. Aus artenschutzfachlicher Sicht wird die Anlage von Reptilienhabitats im Bereich der Randeingrünung empfohlen. Damit kann im Zusammenwirken mit dem Vorhaben eine Habitatverbesserung für die Artengruppe der Reptilien erreicht werden.

Fische, Libellen, Lurche, Schnecken und Muscheln

Im Vorhabenswirkraum fehlen geeignete Feucht- und Gewässerlebensräume. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit der Arten sicher ausgeschlossen werden.

Käfer

Im Vorhabenswirkraum liegen keine geeigneten Habitats. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit sicher ausgeschlossen werden.

Tagfalter, Nachtfalter

Aus dieser Tiergruppe fehlen ebenfalls geeignete Habitats.

Gefäßpflanzen

Die Auswertung der genannten Grundlagen ergab keine Hinweise auf das Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IVb der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Brutvögel

Im Bereich der südlich gelegenen Gehölzstruktur ist potenziell ein Vorkommen von wenig störempfindlichen Gehölzbrütern möglich. Dieser Bereich wird vom Vorhaben nicht berührt. Aufgrund des gegebenen hohen Störpegels liegen auch mögliche baubedingte Störwirkungen unter der Erheblichkeitsschwelle.

Für die z. T. landesweit und überregional, z. T. gemeinschaftsrechtlich geschützten Vogelarten wie Grauammer, Schafstelze, Wiesenweihe, Rohrweihe und Rotmilan stellt die offene Ackerflur einen potenziellen Lebensraum dar.

Die Ackerflächen können auch potenziell als Reviere für bodenbrütende Vogelarten der Agrarlandschaft dienen (insbesondere, Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Wachtel).

Von der Maßnahme direkt betroffen sind ausschließlich bodenbrütende Offenland-Arten, die strukturarme, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen besiedeln können. Eine wesentliche Beeinträchtigung dieser Arten durch die geplante Maßnahme ist nicht zu erwarten. Im direkten Umfeld sind Ausweichmöglichkeiten vorhanden, zudem ist zu erwarten, dass die Art die PV-Anlage als Niststandort nutzen kann.

Die meisten Vogelarten, die im Eingriffsbereich und der weiteren Umgebung vorkommen, nutzen den Eingriffsbereich nur als Nahrungsgäste und/oder auf dem Durchzug. Diese Arten sind von der geplanten Maßnahme nicht oder nur im unerheblichen Maß betroffen.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte ist eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Brutrevier nicht zu erwarten.

Gesamtbewertung:

Um bau- und anlagenbedingte Störwirkungen auf umgebende Ackerflächen zu vermeiden, sind folgende Festsetzungen in den Grünordnungsplan aufzunehmen:

- Die Anlagenerrichtung erfolgt außerhalb der Hauptbrutzeit der bodenbrütenden Arten, also keine Baumaßnahmen im Zeitraum März bis einschließlich Juli. Dieser Zeitraum gilt auch für die Baufeldfreimachung.
- Die südlich der geplanten PV-Anlage vorhandenen Gehölzflächen sind von baubedingten Beeinträchtigungen freizuhalten (keine Nutzung als Lagerfläche, Baustraße etc.). Entsprechende Schutzmaßnahmen sind zu treffen.

Bei Beachtung und Umsetzung dieser Vermeidungsmaßnahmen kann für europarechtlich geschützte Arten eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Auswirkungen:

Die Photovoltaik-Anlage beschränkt sich auf Bereiche mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zu einer Umwandlung einer Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland.

Die Extensivierung führt dazu, dass keine mineralischen Dünger und keine Pflanzenschutzmittel angewendet werden. Die Verschattung und die unterschiedliche Menge an Niederschlagswasser, das die Flächen erreicht, werden zu einer Ausdifferenzierung der Pflanzendecke führen. Kleinräumig wechselnde Standortbedingungen werden herausgebildet.

Von einer Beeinträchtigung der Nachtinsekten ist nicht auszugehen, da eine nächtliche Beleuchtung nicht vorgesehen ist.

Die geplanten Heckenstrukturen erhöhen die Habitatvielfalt und die Lebensraumbedingungen für viele Arten der offenen und gehölzbetonter Strukturen.

Die biologische Durchlässigkeit bleibt durch Vorgaben zum Mindestabstand von der Unterkante des Zauns zur Bodenoberfläche erhalten (Mindestabstand 20 cm).

Ergebnis:

Erhebliche negative Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Arten und Lebensräume sind nicht zu erwarten.

2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand:

Das Planungsgebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Der Erlebniswert der Landschaft im Planungsgebiet ist gering. Vorhabensbereich und Umfeld sind stark von den vorhandenen Infrastruktureinrichtungen überformt. Wichtige Blickbeziehungen werden nicht berührt. Das Landschaftsbild ist geprägt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Auswirkungen:

Photovoltaikanlagen verändern das Landschaftsbild. Die traditionelle Nutzung der Fläche mit Ackerbau wird aufgegeben. Durch das Aufstellen von Gestellen, auf denen die Module liegen, kommt es zu einer technischen Überformung des Landschaftsbildes. Durch die im Süden und Osten verlaufende Eingrünungsmaßnahme mit einer mehrreihigen Hecke werden die Modulfelder in die Landschaft eingebunden.

Ergebnis:

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

2.6 Schutzgut Mensch

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Flächen grenzen unmittelbar an der Autobahn BAB 3. Vorbelastungen durch Lärm sind gegeben. Wander- oder Radwege als Potenzial für Naherholung führen nicht durch das Gebiet.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich im Süden in ca. 500 m Entfernung (Kleinlangheim); im Norden - getrennt von der Autobahn- in ca. 200 m Atzhausen.

Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung:

Es ist von einer geringen Auswirkung der Planung auf das Schutzgut Mensch auszugehen, da bereits zahlreiche weitere Solaranlagen im Umfeld bestehen und das Gebiet neben der BAB A3 sich nicht für Freizeit- und Erholungsnutzung eignet und auch durch Lärmentwicklung von der Autobahn vorbelastet ist.

Auswirkungen durch Lärm, Emissionen, Abfälle und Abwasser:

Auf den Flächen entstehen keine Abfälle und Abwässer. Für Photovoltaikanlagen besteht keine immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht. Baubedingt kann es zu Lärmauswirkungen kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf Wohnnutzungen, durch Lichtreflexe bei tief stehender Sonne sind durch die Entfernung zur Wohnbebauung, die Verwendung von blendfreien Solarmodulen und durch die Eingrünung nicht zu befürchten.

Ergebnis:

Die Auswirkungen auf den Menschen werden durch die Lage außerhalb von Wohn- und Erholungsgebieten sowie die Bepflanzungsmaßnahmen als gering betrachtet.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Bau- und Bodendenkmäler sind von der Planung nicht direkt betroffen. Gemäß Abgrenzungen der Denkmalliste werden die Flächen nicht berührt.

Das nächstgelegene Bodendenkmal - D-6-6227-0052 Siedlung der Urnenfelderzeit - befindet sich lt. Bayernatlas in ca. 500 m Entfernung im Osten.

Auswirkungen:

Die Bodenverankerung erfolgt über gerammte oder geschraubte Stahlstützen ohne Betonfundament.

Sollten dennoch wider Erwarten Bodendenkmäler zu Tage treten, müssen diese fachgerecht freigelegt und dokumentiert sowie die Funde geborgen werden.

Ergebnis:

Eventuell auftretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege.

Eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis ist bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist als gering zu betrachten.

2.8 Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs.

3 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Bei fehlender Flächennachfrage nach einem Gebiet für Nutzung von solarer Strahlungsenergie unterläge das Gebiet weiterhin einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

4 Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Die Vorgehensweise für die Ermittlung, Bewertung und Vermeidung sowie Ausgleichsplanung und -bewertung erfolgt gemäß dem Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung), München, 2003.

Erster Schritt der Prüfung ist die Frage, in welchem räumlichen Umfang die Eingriffsregelung im vorliegenden Fall anzuwenden ist. Grundlage hierfür ist § 1 a (3) Satz 5 BauGB.

Der Anlass für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ist die Änderung der geplanten Nutzung. Statt der Nutzung Landwirtschaft ist mit der vorliegenden Planung die Sondernutzung solare Strahlungsenergie als Folgenutzung vorgesehen.

- Schritt 1: Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)
- Schritt 2: Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Schritt 3: Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
- Schritt 4: Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung.

4.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft

Bewertet man die Fläche anhand der sieben Schutzgüter Klima/Luft, Boden, Wasser, Arten und Lebensräume, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter und deren Wechselwirkungen, so ergeben sich folgende Bedeutungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

Schutzgut	
Klima/Luft	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen
Boden	Sandige Lehme bzw. lehmige Sande, durch geschraubte oder gerammte Stahlstützen nur geringe Bodenbeeinträchtigung
Wasser	Keine oberirdischen Gewässer betroffen
Arten und Lebensräume	Intensiv genutztes Ackerland; auf der gesamten Fläche sind keine geschützten Arten und erhaltenswerten Lebensräume vorhanden
Landschaftsbild	Vorbelastetes Landschaftsbild durch Autobahn und Photovoltaik-Freianlagen in unmittelbarer Umgebung
Mensch	Erholungsnutzung durch Vorbelastung eingeschränkt
Kultur- und Sachgüter	Im Geltungsbereich nicht vorhanden; im Osten Bodendenk-

	mal in 500 m Entfernung
Wechselwirkungen	Nicht vorhanden
Bedeutung	gering
Kategorie	I unterer bis mittlerer Wert

Nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung ist die gesamte Fläche der **Kategorie I unterer Wert** zuzuordnen.

4.2 Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ermittlung des Kompensationsfaktors:

Für das vorliegende Planungsgebiet sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

Schutzgut Klima/Luft:

- Schaffung von Kleinklimazonen durch Bepflanzung mit Hecken

Schutzgut Boden:

- Beschränkung der Versiegelung durch Bauwerke mit einen kleinen Baukörper
- Geringer Eingriff in die Bodenschichten, da die Module durch geschraubte oder gerammte Stahlstützen aufgestellt werden.
- Erhalt des Bodens und Anlage als extensives Grünland
- Ausbildung von erforderlichen Zufahrten in wassergebundener Decke; Durchfahrten auf dem Gelände unbefestigt
- Dauernde Vegetationsbedeckung

Schutzgut Wasser:

- Keine Beeinflussung des Oberflächenwassers, Entwässerung über die einzelnen Modultische und Versickerung am Grundstück
- Tatsächlich versiegelte Fläche durch Aufständigung wesentlich geringer als Modulfläche
- Kein anfallendes Schmutzwasser
- Extensive Wiesennutzung innerhalb der eingezäunten Fläche

- Keine Anwendung von Spritz- und Düngemittel, keine Verwendung von chemischen Mittel bei der Reinigung der Module

Schutzgut Arten und Lebensräume:

- Pflanzgebote für Randeingrünung, Anlage von Heckenstreifen mit Verwendung von autochthonen Gehölzen
- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit durch Ausschluss eines durchgehenden Zaunsockels, Festsetzen eines Mindestabstandes von 20 cm zwischen Zaun und Boden
- Wiesenansaat, zweischürige Mahd ohne Düngung und Spritzmitteln zur extensiven Bewirtschaftung, alternativ Beweidung mit einer GV/ha 0,8 - 1,0 unter den Modultischen
- Extensive Wiesennutzung innerhalb der eingezäunten Fläche, Mulchverbot
- Die Anlagenerrichtung erfolgt außerhalb der Hauptbrutzeit der bodenbrütenden Arten, also keine Baumaßnahmen im Zeitraum März bis einschließlich Juli. Dieser Zeitraum gilt auch für die Baufeldfreimachung.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:

- Randeingrünung entlang der Süd- und Ostgrenze des Geltungsbereiches zur Einbindung in die umgebende Landschaft
- Beschränkung der maximalen Modulhöhe auf < 2,70 m

Schutzgut Mensch:

- Verwendung von blendfreien Solarmodulen

Kompensationsfaktor:

Als Kompensationsfaktor ist nach Leitfaden für diesen Eingriff ein Faktor von 0,2 bis 0,5 vorgesehen. Aufgrund der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie der geringen Wertigkeit des Bestandes, wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Kitzingen ein Wert von 0,2 gewählt.

4.3 Überschlägige Ermittlung des Umfanges erforderlicher Ausgleichsflächen **Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs**

Als Bemessungsgrundlage wird die eingezäunte Fläche des Geltungsbereiches (= 8.070 m²) herangezogen.

Größe	Begründung	Faktor	Ausgleich ca.
8.070 m ²	Kategorie I	0,2	1.614 m ²
Summe:			1.614 m²

Aufgrund der Ausgangsbedeutung der Schutzgüter und der Einstufung der geplanten Bebauung und Nutzung ergibt sich ein **Ausgleichsbedarf von 1.614 m²**.

4.4 Darstellung der tauglichen Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsfläche befindet sich ebenfalls auf der Fl.Nr. 1066, Gemarkung Kleinlangheim im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit einer Gesamtfläche von 1.614 m². Die Fläche ist bisher als Ackerfläche genutzt.

Der Anerkennungsfaktor F beträgt 1.0. Damit ist der erforderliche Kompensationsbedarf vollständig erbracht.

Zielbiotop für die geplante Ausgleichsfläche

Für die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen wird folgendes Entwicklungsziel formuliert:

Extensivwiese

Die Anlage der Extensivwiese kann entweder durch Mähgutübertragung aus in der Nähe benachbarten Extensivwiesen erfolgen oder durch Einsaat mit zertifiziertem Regiosaatgut. Zur Aushagerung der Fläche ist vor der Wiesenansaat 2 – 3 Jahre lang ein extensiver Getreideanbau ohne Düngung und Pflanzenschutz durchzuführen. Anschließend ist die Fläche in den nächsten 3 Jahren 3 – 4-mal jährlich zu mähen mit Abtransport des Mähgutes.

Die anschließende Nutzung als 1 - 2-schürige Wiese ist zulässig, wobei der 1. Schnitt nicht vor dem 15.07 erfolgen darf. Das Mähgut ist abzutransportieren. Ein Einsatz von Schlegel- mulchmähern sowie Düngung und Pestizideinsatz sind nicht zulässig. Je Mähgang ist streifenweise ein Rückzugsbereich von 5 - 10 % der Gesamtfläche zu belassen (rotierender Bra- chestreifen). Änderungen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Zusätzlich sind auf 5 % der Fläche Unterschlupfmöglichkeiten z.B. Wurzelstöcke, Steinriegel in besonderer Lage für Reptilien zu schaffen.

Falls die Begründung der Extensivwiesen durch Aufbringen von samenhaltigem Heumulch-Heudruschmaterial aus der Region erfolgt, muss die Spenderfläche mindestens den Kriterien einer artenreichen Flachlandmähwiese (LRT6510) entsprechen und frei von Neophyten sein. Die Spenderfläche ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Sollte kein geeignetes Material zur Verfügung stehen, ist eine Ansaat mit autochthonem Saatgut des Typs Frischwiese, gemäß den Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

Gehölzpflanzungen

Für die festgesetzten Gehölzpflanzungen an der Süd- und Ostgrenze der Photovoltaik-Anlage ist autochthones, zertifiziertes Pflanzmaterial zu verwenden. Es wird darauf hingewiesen, dass ab März 2020 ausschließlich autochthones Saatgut und Pflanzenmaterial zu verwenden ist (§ 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Die Pflanzen für die festgesetzte Gehölzfläche sind entsprechend der Liste auszuwählen:

Heister

Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche

Sträucher

Cornus sanguinea	Gew. Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix fragilis	Bruchweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Folgende Mindestpflanzqualitäten sind zu verwenden:

Sträucher 3 - 5 Triebe, 60 - 100 cm

Die Sträucher sind jeweils gruppenweise in Gruppen von 3 - 5 Exemplaren je Art zu pflanzen. Es sind mindestens 6 verschiedene Pflanzenarten zu verwenden.

Pflanzweite in Gehölzpflanzungen: 1,0 – 1,5 m.

4.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungsmaßnahmen

- Begrenzung der mit Solarmodulen überbaubaren Grundstücksfläche mittels einer Baugrenze
- Begrenzung der zulässigen Bauhöhen auf örtliche Verhältnisse

Verringerungsmaßnahmen

- Begrenzung der Versiegelung von Boden auf den Bereich des Betriebsgebäudes.
- Verzicht von Pestizideinsatz und Dünger.
- Wege versickerungsoffen belassen. Umfahrungsflächen und Abstandsflächen zwischen den Solarmodulen werden als extensives Grünland entwickelt.
- Verbot des Einsatzes von chemischen Modulreinigungsmitteln, chemischen Spritzmitteln.
- Festsetzung von Maßnahmen zur Eingrünung.
- Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanz- und Saatgut bei Anlage der Grünflächen.
- Ausschluss von durchlaufenden Zaun- oder Fundamentsockeln zur Vermeidung von Wanderungsbarrieren für Kleinsäuger.

5. Mögliche Planungsalternativen

Das Vorhabengebiet befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers und damit ist die Flächenverfügbarkeit gegeben.

Aufgrund der Rahmenbedingungen des EEG mit Beschränkung auf bahn-/autobahnnah Standorte und dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 14.01.2011 ist eine Prüfung von Standortalternativen innerhalb des 200 m-Korridors entbehrlich. Der Standort ist aufgrund der Autobahn und der vorhandenen Photovoltaik-Anlagen zudem bereits vorbelastet.

6. Beschreibung der Methoden und Rahmenbedingungen bei der Erstellung des Umweltberichtes

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Ergänzende Gutachten wurden nicht vergeben.

Zur Ermittlung der zu erwartenden Auswirkungen durch das geplante Vorhaben wurden der Bayerische Leitfaden, der Regionalplan, der Flächennutzungsplan Des Marktes Kleinlangheim, sowie amtliche Karten (*GeoFachdatenAtlas und BayernAtlas*) zu den Themen „Schutzgebiete des Naturschutzes“, „Geologie“ und „Klima“ herangezogen.

Diese wurde sowohl als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquellen herangezogen.

7. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Kommunen haben zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung der Bauleitplanung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um gegebenenfalls durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Art, Umfang und Zeitpunkt des Monitorings bestimmt die Gemeinde selbst. Folgende Maßnahmen sind z.B. möglich:

- Überwachung sämtlicher Arbeiten (Planung, technische Bau- und naturnahe Ausgleichsmaßnahmen, Pflege) von qualifiziertem Personal zur Vermeidung unnötiger zusätzlicher Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Überwachung der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten, insbesondere der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, bei Baumpflanzungen, z. B. Einhaltung einer Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln, sowie Berücksichtigung des Merkblattes über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- Überwachung der Umsetzung gesonderter Freiflächen- und/oder Pflanzpläne für alle Grünflächen zur Konkretisierung der grünordnerischen Festsetzungen.
- Durchführung gemeinsamer Begehungen und Abnahmen zwischen Gemeinde und Vertretern der Bauaufsichts- und der Unteren Naturschutzbehörde nach Fertigstellung der Bau- und Pflanzmaßnahmen zur Erfolgskontrolle der Gestaltungsmaßnahmen.
- Überprüfung der Ausgleichsflächen sowie der zur Eingrünung vorgesehenen Baum- und Heckenpflanzungen hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Funktion in festzulegenden Abständen. Bei Gehölzausfällen sind gleichartige Ergänzungspflanzungen vorzunehmen.

Erhebliche und dauerhafte nachteilige Auswirkungen ergeben sich durch die geplante Flächenausweisung nicht.

Die Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit können durch die getroffenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes sind keine verbleibenden erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die Überprüfung der Umsetzung gemäß den grünordnerischen Festsetzungen ist durch Ortstermin zusammen mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

8. Zusammenfassung

Für das geplante Sondergebiet „SO Photovoltaik-Anlage südlich der BAB 3 – Rumpelwasen“, wurde eine Ackerfläche in der 200 m-Linie entlang der BAB 3 (Würzburg - Nürnberg) gewählt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans beträgt ca. 1,2 ha. Es sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen. Durch eine Begrünung der Anlage werden Vermeidungsmaßnahmen getroffen.

Bei einer Eingriffsfläche von 8.070 m² besteht ein Ausgleichsbedarf von 1.614 m², der vollständig auf Fl.Nr. 1066 ausgeglichen werden kann.

Die Umweltauswirkungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Arten und Lebensräume	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	gering	gering	gering
Menschen	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering

Bei der Abwägung der Auswirkungen auf Arten und Lebensräume ist dem Bauvorhaben gegenüber der Möglichkeit zur Erzeugung erneuerbarer Energie, unter Berücksichtigung der Verbesserungen für die weiteren Schutzgüter, Vorrang zu geben.

Die getroffenen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich können die zu erwartenden Auswirkungen ausreichend kompensieren.

In dem gewählten Planungsgebiet sind die Beeinträchtigungen als gering und der Ausgleich als gut realisierbar einzustufen.

Planung:



Dipl.Ing. (FH) Landespflege
landimpuls GmbH,
Bayernstr. 11, 93128 Regenstauf
Tel: 09402/948 280

Stand: 18.01.2022