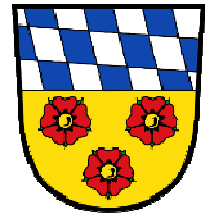
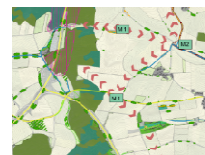


MARKT BAD ABBACH



badabbach
natürlich.lebenswert

ERLÄUTERUNG ZUM STANDORTKONZEPT FÜR FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGEN IN BAD ABBACH



PLANUNGSTRÄGER:

Markt Bad Abbach
Raiffeisenstr. 72
93077 Bad Abbach

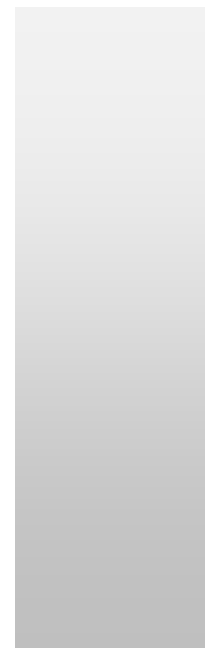
Dr. Benedikt Grünewald
Erster Bürgermeister

PLANUNG:

K o m P l a n
Ingenieurbüro für kommunale Planungen
Leukstraße 3 84028 Landshut
Fon 0871. 974087-0 Fax 974087-29
E-Mail info@komplan-landshut.de

Stand: 11.12.2024

Projekt Nr.: 23-1511_SK_PV



INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1 ANLASS UND ZIELSETZUNG	4
2 LAGE DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES	4
3 PLANUNGSVORGABEN	5
3.1 Landesentwicklungsprogramm	5
3.2 Regionalplan	5
3.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	6
4 DURCHFÜHRUNG DER STANDORTUNTERSUCHUNG.....	7
4.1 Fachliche Grundlage	7
4.2 Konzept und Methodik	7
4.3 Datengrundlagen	8
4.4 Kategorien Kriterienkatalog	9
4.4.1 Betreiber-Kriterien.....	9
4.4.2 Nicht beurteilte Flächen aufgrund fehlender Lagequalifikation	9
4.4.3 Nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen)	10
4.4.4 Bedingt geeignete Standorte (Restriktionsflächen).....	11
4.4.5 Geeignete Standorte.....	15
5 ERGEBNISSE	16
6 WEITERES VORGEHEN / FAZIT	16
7 QUELLEN	17

ANHANG

1. Kriterienkatalog
2. Schutzgutkarte 01 Denkmal und Landschaft
3. Schutzgutkarte 02 Natur und Artenschutz
4. Schutzgutkarte 03 Wasser und Boden
5. Raumwiderstandskarte

1 ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Marktgemeinde Bad Abbach erhält zum aktuellen Zeitpunkt immer wieder Anfragen für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Um diesen Anfragen und dem Ausbau erneuerbarer Energien gerecht werden zu können, wurde das vorliegende Standortkonzept erstellt. Dadurch kann, auch auf Hinblick des Klimawandels, die nötige Energiewende vorangetrieben werden und gleichzeitig eine Lenkung der baulichen Entwicklung erfolgen.

Durch die oftmals konträren Nutzungen und Zielsetzungen ist eine Steuerung der planerischen Entwicklung hinsichtlich Freiflächenphotovoltaikanlagen dringend erforderlich. Das Ziel einer vorausschauenden Planung kann durch das vorliegende Konzept erreicht werden um einerseits den Bau von Freiflächenphotovoltaikanlagen zu fördern und andererseits die Belange des Naturschutzes sicherzustellen.

Im vorliegenden Standortkonzept wurde das Marktgemeindegebiet in vier Kategorien untergliedert: *nicht betrachtete Flächen*, *Ausschlussflächen*, *Restriktionsflächen* und *geeignete Flächen*. Durch diese Unterteilung wird eine unverbindliche Entscheidungsgrundlage für den Markt geschaffen, die jedoch kein Bauleitplanverfahren ersetzt. Zusätzlich wurde in Abstimmung mit dem Markt Bad Abbach eine weitere Kategorie erarbeitet, welche sogenannte *Betreiber-Kriterien* betrachtet.

2 LAGE DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES

Die Marktgemeinde Bad Abbach gehört zum Regierungsbezirk Niederbayern und liegt am nordöstlichen Rand des Landkreises Kelheim. Sie umfasst eine Fläche von ca. 5.533 ha (55,33 km²).

In nachfolgender Abbildung ist die räumliche Lage aufgezeigt:



Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de; Darstellung nicht maßstäblich, verändert.

Das Marktgemeindegebiet Bad Abbach befindet sich insgesamt in zwei Naturräumen. Die erste Haupteinheit 082 *Südliche Frankenalb* verortet sich im Norden der Marktgemeinde und beinhaltet die beiden Untereinheiten 082-A *Hochfläche der Südlichen Frankenalb* und 082-B *Donaudurchbruch Neuburg*. Dabei wird die Untereinheit 082-A, über die Donau von der Untereinheit 082-B geteilt. Die zweite Haupteinheit 062 *Donau-Isar-Hügelland* mit ihrer Untereinheit 062-A *Donau-Isar-Hügelland* verortet sich im Südosten des Marktgemeindegebietes.

(Quelle: ABSP Kelheim, 1999)

3 PLANUNGSVORGABEN

3.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.06.2023 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Nach dem Ziel und den Grundsätzen 6.2.1 und 6.2.3 des Landesentwicklungsprogramms sind die Erneuerbaren Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen und soweit möglich soll die Ausweisung und Realisierung der Freiflächenphotovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten stattfinden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat dabei raumverträglich unter Abwägung aller berührten Belange (z.B. Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung etc.) zu erfolgen.

6.2 **Erneuerbare Energien**

6.2.1 **Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien**

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

(G) Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.

6.2.3 **Photovoltaik**

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.

3.2 Regionalplan

Der Regionalplan für die Region 11 Regensburg konkretisiert die im Landesentwicklungsprogramm formulierten Ziele der Landesplanung auf der regionalen Ebene.

Der Markt Bad Abbach ist dem allgemein ländlichen Raum zugeordnet und als Grundzentrum ausgewiesen.

Im Abschnitt Energieversorgung sind folgende Ziele in Hinblick auf Freiflächenphotovoltaikanlagen getroffen (Stand: 10.12.2019):

X **Energieversorgung**

Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen. Die Energieversorgung soll auch dazu beitragen, die Standortvoraussetzungen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere in den zentralen Orten und an den Entwicklungsachsen, zu verbessern.

1 **Elektrizitätsversorgung**

1.1 *In der Region soll, soweit wirtschaftlich und ökologisch vertretbar, auf die Erhaltung vorhandener Wasserkraftwerke und den Ausbau der Wasserkraftnutzung hingewirkt werden.*

Zusätzlich werden für den Betrachtungsraum folgende Aussagen getroffen:

- Vorranggebiet für Wasserversorgung
- Vorranggebiet für Bodenschätze
- Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze
- Vorranggebiet für Windenergienutzung
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet
- Regionaler Grünzug und Trenngrün

3.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Die Marktgemeinde Bad Abbach hat einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) vom 21.12.1998. Dort sind jedoch keine Äußerungen in Hinblick auf Freiflächenphotovoltaikanlagen getroffen.

Im Zuge der Neuauflistung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes werden auf Grundlage dieses Standortkonzeptes Konzentrationszonen für potenzielle Freiflächenphotovoltaikanlagen ausgewiesen. Nähere Informationen sind Kapitel 6 (Weiteres Vorgehen / Fazit) sowie der Begründung zum Flächennutzungs- und Landschaftsplan zu entnehmen.

4 DURCHFÜHRUNG DER STANDORTUNTERSUCHUNG

4.1 Fachliche Grundlage

Fachliche Grundlage für die Erarbeitung des Standortkonzeptes bilden die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (BayStMB Dezember 2021).

4.2 Konzept und Methodik

Mittels eines Kriterienkataloges (siehe Anhang 1) wird das Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Verträglichkeit gegenüber Freiflächenphotovoltaikanlagen eingestuft. Hierbei wurde in insgesamt fünf Kategorien unterschieden und jeweils mit Kriterien hinterlegt.

Anhand der definierten Kriterien kann im Ergebnis jeder Fläche eine Kategorie zugeordnet werden. Wird hierbei ein Kriterium erfüllt, werden die kommenden Stufen nicht weiter betrachtet (nicht beurteilte Flächen > nicht geeignete Standorte > bedingt geeignete Standorte > geeignete Standorte). Sollte für eine Fläche kein Kriterium zu treffen, kann diese als geeignet beurteilt werden.

Ergebnis ist eine Raumwiderstandskarte (siehe Anhang 5) in der jede Fläche in die entsprechende Stufe eingeordnet ist. Die dabei betrachteten Kriterien wurden ohne Wertung zur Sichtbarkeit in drei Schutzgutkarten (Denkmal und Landschaft, Natur und Artenschutz, Wasser und Boden) dargestellt (siehe Anhang 2 - 4). Zu beachten ist, dass es sich hierbei um eine Momentaufnahme der Naturgüter handelt.

Der Kriterienkatalog untergliedert sich in Betreiber - Kriterien (optional), nicht beurteilte Flächen aufgrund fehlender Lagequalifikation, nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen), bedingt geeignete Standorte (Restriktionsflächen) und geeignete Standorte. Im Folgenden werden die fünf Stufen definiert:

Betreiber - Kriterien (optional)

Bei den *Betreiber-Kriterien* handelt es sich um Parameter, die von der Kommune zusätzlich und optional definiert werden. Diese sind unabhängig von den nachfolgend aufgeführten Kriterien und finden keine Darstellung in den Schutzgut- und Raumwiderstandskarten.

Nicht beurteilte Flächen aufgrund fehlender Lagequalifikation

Nicht beurteilte Flächen aufgrund fehlender Lagequalifikation eignen sich aufgrund ihrer Nutzung und Lage nicht um Freiflächenphotovoltaikanlagen zu errichten. Hierunter fallen Flächen mit anderen prioritären Nutzungen, die eine hohe Bedeutung für den Klimaschutz oder das öffentliche Leben besitzen.

Nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen)

Nicht geeignete Standorte sind aufgrund fachlicher und/oder rechtlicher Gründe grundsätzlich ungeeignet. Diese Gebiete werden auch als Ausschlussflächen bezeichnet.

Bedingt geeignete Standorte (Restriktionsflächen)

Bedingt geeignete Standorte sind abzuwägen, da Restriktionen vorliegen, die für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen nur bedingte Eignung erwarten lassen. Es ist mit Beeinträchtigungen für Natur und Landschaftsbild zu rechnen. Eine Einzelprüfung ist erforderlich und zu dokumentieren. Diese Gebiete werden auch als Restriktionsflächen bezeichnet.

Geeignete Standorte

Bei den *geeigneten Standorten* handelt es sich um Standorte mit geringem Konfliktpotenzial bezüglich Natur und Landschaft, weshalb diese Flächen vorrangig für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen zu verwenden sind.

4.3 Datengrundlagen

Für die Schutzgutkarten und Raumwiderstandskarte wurden die nachfolgenden Datengrundlagen verwendet oder sich darauf bezogen:

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

- Baudenkmal
- Bodendenkmal

Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

- Gesetzlich geschützte und amtlich kartierte Biotope
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturdenkmale
- Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete
- ASK-Punkte und ASK-Flächen
- Überschwemmungsgebiete
- Geotope
- Bedeutsame Kulturlandschaften in Bayern
- Natura2000-Gebiete

Neuaufstellung Flächennutzungsplan Bad Abbach (KomPlan, Stand 2025)

- Siedlungsflächen
- Siedlungsentwicklungsflächen
- 100 m Puffer um bestehende Wohnbebauung
- Waldflächen
- Fließgewässer inklusive Gewässerrandstreifen
- Verkehrsflächen inklusive Freihaltezonen
- Naturschutzfachlich hochwertige Flächen

Markt Bad Abbach

- Rechtlich festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen sowie Ökokontoflächen
- Abbaugelände
- Ertragsfähigkeit Boden
- Altlasten

Regionalplan Region 11 Regensburg

- Vorranggebiet für Bodenschätze
- Vorranggebiet für die Wasserversorgung
- Vorbehaltsgebiet Bodenschätze
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet
- Regionaler Grünzug

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

- Gemeindegrenze und Flurstücksgrenzen

Nachdigitalisiert auf Grundlage von Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

- Technische Infrastruktur
- Größere Verkehrsstrassen

4.4 Kategorien Kriterienkatalog

Im Folgenden werden die einzelnen Kriterien der vier bzw. fünf Kategorien aufgezeigt.

4.4.1 Betreiber-Kriterien

Die nachfolgend aufgeführten Kriterien hat der Markt Bad Abbach selbst aufgestellt. Diese sind optional und zusätzlich zu den untenstehenden Kriterien definiert und finden in den Schutzgut- und Raumwiderstandskarten keine weitere Betrachtung:

- Firmensitz muss in der Gemeinde sein
- Betreiber muss die vollständigen Kosten des Planungsverfahrens tragen
- Zusage zur Einspeisung inkl. der Einspeisungspunkte muss vorliegen
- Verpflichtung zur Ausführung der Ausgleichsfläche
- Verpflichtung zum Rückbau der Anlage nach Ende der Laufzeit
- Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung sind wünschenswert
- Es wird empfohlen ein Stimmungsbild der Nachbarn in einer Entfernung bis zu 100 m einzuholen
- Ein naturschutzfachliches Konzept ist zwingend vorzulegen
- Maximalgrößen für PV-Anlagen betragen 25 ha
- Jährlicher Zubau von maximal 15 ha von PV-Anlagen bevorzugt an Windenergie-Standorten

4.4.2 Nicht beurteilte Flächen aufgrund fehlender Lagequalifikation

Es handelt sich bei den *nicht beurteilten Flächen aufgrund fehlender Lagequalifikation* um Gebiete auf denen aufgrund ihrer Nutzung keine Freiflächenphotovoltaikanlagen errichtet werden können. Die folgenden Kriterien sind im Marktgebiet verortet:

Unmittelbar besiedelte Flächen (W, M, G und Außenbereich) inklusive Grünflächen und Versorgung- und Entsorgungseinrichtungen

Besiedelte Flächen, laut dem Flächennutzungsplan, werden ausgeschlossen.

Neben dem nördlich gelegenen Hauptort Bad Abbach befinden sich unter anderem die sechs Ortsteile Lengfeld, Peising, Oberndorf, Poikam, Dünzling und Saalhaupt innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Verkehrsflächen inklusive Freihaltezonen entlang Verkehrsstraßen

Auch Verkehrsflächen und Schienen sind für den Bau von Freiflächenphotovoltaikanlagen ausgeschlossen. Ebenfalls von Bebauung freizuhalten sind beidseitig 40 m entlang von Autobahnen und 20 m entlang von Bundesstraßen (§ 9 Abs. 1 FStrG).

Im Hinblick auf den überörtlichen Fernverkehr wird das Gemeindegebiet Bad Abbach von sieben Hauptverkehrsstraßen tangiert: Die Autobahn A93 verläuft im Südosten durch das Gemeindegebiet vorbei an Saalhaupt in Richtung Hausen. Von der Gemeinde Saal a. d. Donau kommend, verläuft die Bundesstraße B16 im nordwestlichen Gemeindegebiet und weiter Richtung Pentling. Am Autobahndreieck Saalhaupt zweigt die B15n südöstlich Richtung Schierling ab. Die Staatsstraße St2143 verläuft im Norden des Marktgemeindegebietes und durch den Markt Bad Abbach. Durch den nordwestlichen Teil des Gemeindegebietes verläuft die Kreisstraße KEH11, welche vorbei an Poikam und durch Lengfeld verläuft. Im Nordosten des Marktgebietes verläuft die Staatsstraße KEH12 als Abzweigung der St2143. Die Kreisstraße KEH17 durchquert die Gemeinde im Südosten zwischen Saalhaupt und Dünzling. Außerdem verläuft durch Bad Abbach eine eingleisige Zugverbindung von Ingolstadt nach Passau über Regensburg. Die Bahnstrecke führt entlang der Donau und verfügt über die Haltepunkte Poikam und Bad Abbach.

Waldflächen

Der Waldflächenanteil im Marktgemeindegebiet Bad Abbach (28%) liegt unterhalb des bayernweiten Durchschnittes (35,5%), weshalb Rodungen von Waldflächen immer eine Ersatzaufforstungspflicht zur Folge haben. Zudem wird mit Blick auf den Klimawandel und der Funktion des Waldes als natürliche CO₂-Senke der Bau von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf diesen Flächen ausgeschlossen.

Größere zusammenhängende Waldgebiete verorten sich nördlich Dünzling, zwischen Saalhaupt und Peising, südlich und westlich Lengfeld sowie teilweise entlang der Donau.

Wasserflächen (natürliche Fließgewässer und natürliche Seen inklusive Gewässerrandstreifen)

Sowohl auf Fließgewässern als auch auf natürlichen Seen ist die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen als nicht sinnvoll einzustufen. Ebenso freizuhalten sind Gewässerrandstreifen (Gewässer 1. und 2. Ordnung: 10 Meter und Gewässer 3. Ordnung: 5 Meter, Art. 21 Abs. 1 BayWG und § 38 WHG).

Als Fließgewässer 1. Ordnung ist die *Donau* im Norden des Untersuchungsgebietes vorzufinden. Weitere relevante Gewässer sind der *Teugner Mühlbach*, *Lugerbach*, *Abbacher Mühlbach*, *Espergraben* und die *Pfatter*.

4.4.3 Nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen)

Bei nicht *geeigneten Standorten (Ausschlussflächen)* handelt es sich um Flächen, die aufgrund fachlicher und/oder rechtlicher Gründe grundsätzlich ungeeignet sind.

Nachfolgend aufgeführt sind die unter die *Ausschlussflächen* fallenden Kriterien, welche aber nicht in Bad Abbach vorhanden sind und deshalb auch nicht weiter betrachtet werden:

- Nationalparke
- Nationale Naturmonumente
- Naturschutzgebiete
- Geschützte Landschaftsbestandteile
- Kernzonen von Biosphärenreservaten
- Wiesenbrütergebiete
- Feldvogelkulisse
- In Landschaftsplänen als Kern- und Vorrangflächen für den Naturschutz ausgewiesene Gebiete
- Alpenplan Zone C
- Gewässer-Entwicklungskorridore

Die folgenden Kriterien sind im Marktgebiet verortet:

Naturdenkmäler

Naturdenkmäler sind Einzelobjekte oder Flächen mit einer Größe von bis zu 5 Hektar. Die Schutzwürdigkeit begründet sich durch wissenschaftliche, naturgeschichtliche oder landeskundliche Gründe oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit. Nach § 28 BNatSchG ist eine Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmales verboten.

Im Untersuchungsgebiet sind Bäume und Felsen als Naturdenkmal ausgewiesen. Diese befinden sich entlang der Donau, nahe Alkofen, Poikam und Oberndorf sowie westlich von Saalhaupt

Gesetzlich geschützte und amtlich kartierte Biotope

Für gesetzlich geschützte (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG) und amtlich kartierte Biotope (§ 39 BNatSchG) sind Handlungen die zu erheblichen Beeinträchtigungen oder zu einer Zerstörung führen könnten verboten.

Biotope befinden sich im ganzen Marktgemeindegebiet verteilt. Eine Häufung tritt entlang der Donau auf.

Rechtlich festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen sowie Ökokontoflächen

Um Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren müssen Ausgleichs- und Ersatzflächen angelegt werden (§ 15 BNatSchG). Ökokontoflächen werden vorab angelegt und können bei Bedarf als Ausgleich dienen. Bei diesen Flächen handelt es sich meist um naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, die es zu schützen und zu erhalten gilt.

Ausgleichsflächen sind im gesamten Gemeindegebiet verteilt.

Trinkwasserschutzgebiet Zone I

Ein Trinkwasserschutzgebiet (TWSG) ist nach der jeweiligen Verordnung in die Zone I (Fassungsbereich), Zone II (engere Schutzzone) und Zone III (weitere Schutzzone) aufgeteilt (§ 51 ff. WHG). Die Zone I soll die Trinkwassergewinnungsanlage und die unmittelbare Umgebung schützen. Jegliche Beeinträchtigung bzw. Verunreinigung der Anlagen und somit des Grundwassers sind verboten.

Das Trinkwasserschutzgebiet *Lengfeld* (Kennzahl: 2210703700060) liegt südwestlich des Ortsteils Lengfeld und umfasst die Zonen I, II und III.

Heilquellenschutzgebiete Zone I und II

Bei Heilquellen handelt es sich um Wasser- oder Gasvorkommen (natürlich oder künstlich erschlossen), die dem Heilzweck dienen (§53 Abs. 1 WHG). Diese sind für die Allgemeinheit zu erhalten und durch eine Verordnung zu sichern. Festgelegt sind hierbei unter anderem das Verbot der Veränderung des Untergrundes oder die Nutzung von wassergefährdeten Stoffen.

Das Heilquellenschutzgebiet *Bad Abbach Schwefelbrunnen HB1* (Kennzahl: 2220703850000) befindet sich südlich von Bad Abbach, angrenzend an das Thermengelände. Es umfasst das qualitative Schutzgebiet mit einem Fassungsbereich (Schutzzone I), der engeren Schutzzone II sowie den weiteren Schutzzeiten III A und III B. Das quantitative Schutzgebiet besteht aus einer inneren Schutzzone A und einer äußeren Schutzzone B.

Überschwemmungsgebiete (HQ₁₀₀) vorläufig gesichert

In Überschwemmungsgebieten ist laut § 78 Abs. 1 und 8 WHG die Errichtung baulicher Anlagen untersagt.

Entlang der Donau lässt sich ein vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet verorten.

Überschwemmungsgebiete (HQ₁₀₀) amtlich festgesetzt

In Überschwemmungsgebieten ist laut § 78 Abs. 1 und 8 WHG die Errichtung baulicher Anlagen untersagt.

Entlang der Donau sowie im Ortsteil Saalhaupt verorten sich amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

Boden - und Geolehrpfade + Geotope

Geotope zeichnen sich durch ihre erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart und Schönheit aus. Durch die Bildung in der unbelebten Natur sind Erkenntnisse über die Erdgeschichte möglich, was besonders für Wissenschaft, Forschung und Lehre interessant ist. Auch zur Gestaltung und Identität der Landschaft tragen sie bei, weshalb es diese zu schützen gilt.

Die in Bad Abbach vorkommenden Geotope befinden sich alle entlang der Donau.

4.4.4 Bedingt geeignete Standorte (Restriktionsflächen)

Bedingt geeignete Standorte (Restriktionsflächen) sind abzuwägen, da Restriktionen vorliegen, die für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen nur bedingte Eignung erwarten lassen.

Nachfolgend aufgeführt sind die unter die *Restriktionsflächen* fallenden Kriterien, welche aber nicht in Bad Abbach vorhanden sind und deshalb auch nicht weiter betrachtet werden:

- Naturparke
- Pflegezonen von Biosphärenreservaten
- Alpenplan Zone A + B
- Großräumig (von Siedlungen und überörtlichen Verkehrsachsen) unzerschnittene Landschaftsräume
- Besonders landschaftsprägende Denkmäler
- Künstliche Gewässer
- Moorböden mit weitgehend degradierter Bodenstruktur

Die folgenden Kriterien sind im Marktgemeindegebiet verortet:

100 m Puffer um bestehende Wohnbebauung (W, M, G mit Wohnnutzung und Außenbereich)

Zum Schutz umliegender besiedelter Flächen gemäß Flächennutzungsplan – insbesondere in Bezug auf eine mögliche Blendwirkung – wurde ein 100 m - Puffer gezogen. Diese Pufferzonen um bestehende Wohnbebauung werden in einem nachrichtlichen Layer aufgeführt. Der Markt Bad Abbach empfiehlt zudem ein Stimmungsbild der Nachbarn in diesem Radius einzuholen. Innerhalb des 100 m – Abstands kann eine mögliche Blendung durch die Erstellung eines Blendgutachtens festgestellt und ggf. ausgeschlossen werden.

Neben dem nördlich gelegenen Hauptort Bad Abbach befinden sich unter anderem die sechs Ortsteile Lengfeld, Peising, Oberndorf, Poikam, Dünzling und Saalhaupt innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Siedlungsentwicklungsflächen

Die Siedlungsentwicklungsflächen werden aus dem in der Aufstellung befindlichen Flächennutzungs- und Landschaftsplan übernommen.

Hierbei handelt es sich um Erweiterungsflächen angrenzend an die bereits bestehenden Ortsteile.

Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind aufgrund ihrer Bedeutung für die Erholung, das Landschaftsbild und die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Naturgütern geschützt (§ 26 BNatSchG). Abhängig vom Schutzzweck sind Handlungen verboten, die diesen widersprechen.

In der Marktgemeinde befindet sich, nördlich Oberndorfs, ein sehr kleiner Bereich des LSG-00558.01 *Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg*.

ASK-Punkte und -Flächen

Die ASK-Datenbank stellt eine wichtige Informationsquelle hinsichtlich der Verortung von faunistischen und floristischen Daten dar. Quellen sind unter anderem Kartierungsberichte von Gutachten, Literaturdaten, Naturschutzbehörden und Beobachtungen von ehrenamtlichen Personen. Bauwerke in diesen Flächen können besonders bei Vögeln zu einer Vergrämungswirkung und somit zu einer erheblichen Störung führen.

Dargestellt und bewertet sind nur ASK-Punkte die seit ca. 2020 erfasst wurden. Diese werden in der Schutzgutkarte Natur und Artenschutz sowie in der Raumwiderstandskarte als Punktsymbole in einem nachrichtlichen Layer aufgeführt.

Die ASK-Flächen und -Fundpunkte sind im Marktgemeindegebiet verteilt.

Besondere Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG

Die Natura 2000-Gebiete beinhalten FFH- und Vogelschutzgebiete und sollen ein zusammenhängendes ökologisches Netz in Europa sichern. Hauptziel ist der Schutz von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensräume.

Im Süden des Marktes Bad Abbach befindet sich das Gebiet: *Bachmuschelbäche südlich Thalmassing* (Gebiets-Nr. 7138-371). Im Norden entlang der Donau befindet sich das FFH-Gebiet: *Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg* (Gebiets-Nr. 6937-371.01). Oberhalb Oberndorfs befindet sich das Gebiet: *Trockenhänge bei Regensburg* (Gebiets-Nr. 6938-301.02). Das Vogelschutzgebiet: *Felsen und Hangwälder im Altmühl-, Naab-, Laber- und Donautal* (Gebiets-Nr. 7037-471.26) liegt ebenfalls nördlich Oberndorfs und ist mit dem oben genannten FFH-Gebiet (6938-301.02) flächengleich. Hier wurde ein Vorkommen des Rotmilans und Wespenbussards kartiert.

Biotopverbundachse

Im Verlauf ihrer Entwicklung sowie im Jahresverlauf haben viele Tiere wechselnde Ansprüche an ihren Lebensraum oder benötigen verschiedene Lebensräume. Aus diesem Grund sind sie zur Fortpflanzung, zur Nahrungsbeschaffung, aufgrund von Konkurrenz oder als Anpassung an den Klimawandel und die lokalen Witterungsbedingungen auf Verbindungsflächen in der Landschaft angewiesen. Dies wird durch einen funktionierenden Biotopverbund ermöglicht – sowohl für Tiere als auch für den Transport von Pflanzensamen oder Pollen.

In dem neu aufgestellten Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind in der Marktgemeinde Bad Abbach dementsprechend Biotopvernetzungsstrukturen und Wanderkorridore in ausgeräumten, strukturarmen Landschaftsräumen geplant (vgl. Maßnahme M1 Biotop und Artenschutz). Zur Vermeidung von Insellagen sollen Biotope miteinander verknüpft werden und in größere Waldbereiche übergehen. Heckenstrukturen, Baumreihe, Feldgehölze, Streuobstbestände, Extensivwiesen sowie Gehölzsäume an Fließgewässer stellen mögliche Trittsteinbiotope dar. Generell soll westlich und östlich von Dünzling sowie rundum Peising ein Biotopverbundsystem geschaffen werden. Auf eine planliche Darstellung im vorliegenden Konzept wird verzichtet. Eine Einzelfallprüfung ist erforderlich.

Naturschutzfachlich hochwertige Flächen

Ökologisch und naturschutzfachlich wertvolle Flächen bieten aufgrund des immer größer werdenden Nutzungsdruckes Tieren und Pflanzen darunter auch seltenen Arten einen Lebensraum. Zudem prägen sie das Landschaftsbild unserer Kulturlandschaft, weshalb es diese Fläche zu erhalten gilt.

Anhand der Struktur- und Nutzungskartierung des in Aufstellung befindlichen Flächennutzungs- und Landschaftsplanes werden einige Flächen als hochwertig eingestuft: Extensivgrünland, Streuobstwiesen, naturnahe Ufersäume, Großröhrichte, Schilf- und Landröhrichte, Ruderalflächen, Magerrasen, Gewässerbegleitende Gehölze, Feucht- und Nasswiesen, Wechselwasserbereiche, Feldgehölze, Gebüsche sowie Vegetationsfreie Flächen. Für eine ausführliche Definition der Flächen wird auf die Begründung des Flächennutzungsplanes verwiesen.

Bedeutsame / historische Kulturlandschaften

Kulturlandschaften tragen aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenheit und Schönheit zur regionalen Identität bei. Hierbei wird die Landschaft aufgrund ihrer natürlichen Verhältnisse, z.B. Relief, Klima und Boden sowie durch die Nutzung des Menschen geprägt. Jedoch sind die Kulturlandschaften durch den stetigen Nutzungswandel stark gefährdet, weshalb durch die Ausweisung von bedeutsamen Kulturlandschaften eine Einwertung erfolgt.

Im Norden des Marktes Bad Abbach ist die bedeutsame Kulturlandschaft *Donautal oberhalb Regensburg* (36-F) verortet.

Baudenkmäler

Baudenkmäler sind vom Menschen geschaffenen Bauten, Gartenanlagen, Stadtmauern oder Brücken aus vergangener Zeit (Art. 1 BayDSchG). Handlungen die das Baudenkmal schädigen, können untersagt werden (Art. 4 BayDSchG).

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Baudenkmäler liegen fast ausschließlich in Siedlungsbereichen und werden somit zwangsläufig nicht betrachtet.

Bodendenkmäler

„Bodendenkmäler sind bewegliche und unbewegliche Denkmäler, die sich im Boden befinden oder befanden und in der Regel aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit stammen“ (Art. 1 Abs. 4 BayDSchG). Es bedarf der Erlaubnis, auf einer Verdachtsfläche Erdarbeiten vorzunehmen (Art. 7 BayDSchG).

Bodendenkmäler sind im gesamten Untersuchungsgebiet verteilt.

Trinkwasserschutzgebiet Zone II + III (und geplante Gebiete)

Ein Trinkwasserschutzgebiet (TWSG) ist nach der jeweiligen Verordnung in die Zone I (Fassungsbereich), Zone II (engere Schutzzone) und Zone III (weitere Schutzzone) aufgeteilt (§ 51 ff. WHG). Die Zonen II und III sollen das Trinkwasser vor Verunreinigungen von Mikroorganismen und schwer abbaubaren chemischen oder radioaktiven Substanzen schützen.

In der Marktgemeinde sind insgesamt 3 Trinkwasserschutzgebiete verortet. Nördlich Oberndorf liegt das Gebiet Matting (Kennzahl: 2210703800087) mit der Zone II und III. Westlich Poikams liegt das Erkundungsgebiet Poikam (Kennzahl: 221070380009) ebenfalls mit den Zonen II und III. Das Trinkwasserschutzgebiet Lengfeld (Kennzahl: 2210703700060) liegt südwestlich des Ortsteils Lengfeld und umfasst die Zonen I, II und III.

Heilquellenschutzgebiete Zone III und Schutzzone A + B

Bei Heilquellen handelt es sich um Wasser- oder Gasvorkommen (natürlich oder künstlich erschlossen), die dem Heilzweck dienen (§53 Abs. 1 WHG).

Diese sind für die Allgemeinheit zu erhalten und durch eine Verordnung zu sichern. Festgelegt sind hierbei unter anderem das Verbot der Veränderung des Untergrundes oder die Nutzung von wassergefährdeten Stoffen.

Das Heilquellenschutzgebiet *Bad Abbach Schwefelbrunnen HB1* (Kennzahl: 2220703850000) befindet sich südlich von Bad Abbach, angrenzend an das Thermengelände. Es umfasst das qualitative Schutzgebiet mit einem Fassungsgebiet (Schutzzone I), der engeren Schutzzone II sowie den weiteren Schutzzeiten III A und III B. Das quantitative Schutzgebiet besteht aus einer inneren Schutzzone A und einer äußeren Schutzzone B.

Böden mit einer überdurchschnittlichen Ertragsfähigkeit ≥ 75 (Ackerzahl und Grünlandzahl)

Die Bodenschätzung weist allen Acker- und Grünlandflächen eine Ertragsfähigkeit, aufgrund von unter anderem Nutzung, Bodenart, Wasserverhältniss und Hangneigung zu. In Anlehnung an den Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ wird in Bezug auf die Bodenschätzung Böden mit einer sehr hohen Ertragsfähigkeit von ≥ 75 (Ackerzahl bzw. Grünlandzahl) ein sehr hoher Wert für landwirtschaftliche Nutzung zugesprochen. Davon ausgehend werden für das Untersuchungsgebiet Böden ≥ 75 als überdurchschnittlich definiert. Bei der Errichtung von Agri-PV-Anlagen ist dieses Kriterium nicht relevant.

Die ertragsreichsten Böden liegen im Marktgemeindegebiet südöstlich von Peising, nördlich und südlich von Dünzling, nördlich von Saalhaupt und nördlich von Poikam.

Böden mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung, Ertragsfähigkeit von ≤ 28 (Ackerzahl bzw. Grünlandzahl)

Die Bodenschätzung weist allen Acker- und Grünlandflächen eine Ertragsfähigkeit, aufgrund von unter anderem Nutzung, Bodenart, Wasserverhältniss und Hangneigung zu. In Anlehnung an den Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ wird in Bezug auf die Bodenschätzung Böden mit einer niedrigen Ertragsfähigkeit ≤ 28 (Ackerzahl bzw. Grünlandzahl) eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung zugesprochen.

Die aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Standorte mit niedrigen Acker- und Grünlandzahlen liegen vor allem nördlich von Oberndorf und nördlich von Poikam.

Vorranggebiete

Im Regionalplan werden Vorranggebiete definiert, welche Vorrang vor anderen, konkurrierenden Nutzungen haben.

Im Untersuchungsgebiet ist ein Vorranggebiet für Bodenschätze und ein Vorranggebiet für Wasserversorgung verortet.

Vorbehaltsgebiete

Vorbehaltsgebiete werden ebenfalls durch den Regionalplan ausgewiesen. Ihnen wird bei der Abwägung mit anderen, konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zugestanden.

In Bad Abbach befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze und ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet.

Regionale Grünzüge

Gleichfalls durch den Regionalplan werden regionale Grünzüge festgelegt. In diesen Bereichen sollen stärkere Siedlungstätigkeiten bzw. größere Infrastruktureinrichtungen vermieden werden.

Der Grünzug befindet sich im Marktgebiet entlang der Donau.

4.4.5 Geeignete Standorte

Bei den *geeigneten Standorten* handelt es sich um Flächen mit geringem Konfliktpotenzial, weshalb diese vorrangig für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen zu verwenden sind.

Nachfolgend aufgeführt sind die unter die *geeigneten Standorte* fallenden Kriterien, welche aber nicht im Marktgemeindegebiet vorhanden sind und deshalb auch nicht weiter betrachtet werden:

- Siedlungsbrachen und sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen
- Abfalldeponien

Die folgenden Kriterien sind im Stadtgebiet verortet:

Altlasten und -verdachtsflächen

Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Altlasten als Altablagerungen und Altstandorte definiert, durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren hervorgerufen werden. Eine Altlast geht folglich meist mit einer Bodenverschmutzung einher und gefährdet die menschliche Gesundheit und/oder andere Schutzgüter.

Altlasten sind im gesamten Marktgemeindegebiet verteilt.

Versiegelte Konversionsflächen (gewerblicher und militärischer Nutzung)

Unter Konversionsflächen fallen unter anderem Industriebrachen und im Außenbereich versiegelte, brachliegende Flächen. Durch die Versiegelung liegt in diesen Bereichen bereits eine hohe Beeinträchtigung von Natur und Landschaft vor. Durch den Bau von Freiflächenphotovoltaikanlagen kann somit sogar eine ökologische Aufwertung durch eine (Teil-) Entsiegelung erfolgen.

Im Untersuchungsgebiet fallen hierunter Kiesabbauflächen.

Flächen entlang technischer Infrastruktur / größerer Verkehrsstrassen und Lärmschutzeinrichtungen

In den Bereichen um z.B. Hochspannungsleitungen, Verkehrsflächen und Schienen findet eine deutliche Überprägung des Landschaftsbildes statt. Dies hat negative Auswirkungen auf die Erholungsfunktion, das Landschaftsbild sowie die Artenvielfalt. Die Trassen werden als nachrichtlicher Layer in der Raumwiderstandskarte dargestellt.

Die Bundesstraße B15n sowie die Autobahn A93 verlaufen im Norden der Marktgemeinde. Die Schienentrasse sowie die Bundesstraße B16 erstrecken sich im Süden. Mehrere Hochspannungsleitungen befinden sich im Gebiet verteilt.

Flächen mit erheblich beeinträchtigter Lebensraumfunktion

Hierbei handelt es sich um Flächen die, aufgrund von verschiedensten Aspekten keine Funktionen als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten bieten. Diese Flächen wurden nicht gesondert aufgeführt, da das Kriterium bereits über andere Faktoren abgedeckt ist.

Bündelung von PV-Anlagen und Windenergieanlagen

Die Marktgemeinde Bad Abbach spricht sich für eine Bündelung von Windenergieanlagen (WEA) und PV-Freiflächenanlagen aus. So sollen bevorzugt an den geplanten WEA-Standorten PV-Anlagen etabliert werden. Eine Verortung der geplanten WEA-Standorte ist der Raumwiderstandskarte zu entnehmen. (Anmerkung: Laut aktuellem Stand [Oktober 2025] werden die geplanten Windenergiestandorte sowie das Vorranggebiet nicht realisiert.)

Böden mit einer durchschnittlichen Ertragsfähigkeit > 28 und < 75 (Acker bzw. Grünlandzahl)

Die Bodenschätzung weist allen Acker- und Grünlandflächen eine Ertragsfähigkeit, aufgrund von unter anderem Nutzung, Bodenart, Wasserverhältniss und Hangneigung zu. In Anlehnung an den Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ wird in Bezug auf die Bodenschätzung Böden mit einer Ertragsfähigkeit von > 28 und < 75 (Ackerzahl bzw. Grünlandzahl) ein durchschnittlicher Wert für landwirtschaftliche Nutzung zugesprochen. Bei der Errichtung von Agri-PV-Anlagen ist dieses Kriterium nicht relevant.

5 ERGEBNISSE

Die nachfolgende Flächenbilanz zeigt die Verteilung der vier Kriterien im Marktge-
meindegebiet Bad Abbach auf.

	KATEGORIE	FLÄCHE IN ha	FLÄCHE IN PROZENT
	Gesamtfläche des Stadtgebietes	5.533 ha	100 %
	Nicht beurteilte Flächen aufgrund fehlender Lagequalifikation	2.656 ha	48 %
	Nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen)	168 ha	3 %
	Bedingt geeignete Standorte (Restriktionsflächen)	1.306 ha	24 %
	Geeignete Standorte	1.403 ha	25 %

Die Auswertung zeigt, dass sich etwa 51% (2.824 ha) der Flächen nicht für den Bau
von Freiflächenphotovoltaikanlagen eignen. Somit stehen 49 % des Untersuchungs-
gebietes theoretisch für den Ausbau zur Verfügung, wobei 24 % (Restriktionsflächen)
einer eingehenden Einzelfallprüfung unterzogen werden müssen.

6 WEITERES VORGEHEN / FAZIT

Durch den vorliegenden Kriterienkatalog und die dazugehörigen Karten kann die
Marktgemeinde Bad Abbach eine Lenkung und Steuerung der baulichen Entwicklung
hinsichtlich des Ausbaus von Freiflächenphotovoltaikanlagen fördern.

Durch das Instrument steht ein Pool an geeigneten Flächen und eine Entscheidungs-
grundlage bei Anfragen zur Verfügung. Ziel ist es jedoch nicht alle geeigneten Flächen
zu entwickeln, vielmehr soll eine vorrausschauende Planung ermöglicht werden und
ein Ausbau je nach Bedarf erfolgen. Auf eine Einzelfallprüfung und eine Erlaubnis
durch die Marktgemeinde kann ebenfalls nicht verzichtet werden.

Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes für den
Markt Bad Abbach wurde die Themenkarte „Alternative Energien“ ausgearbeitet. Die-
se zeigt spezifische Konzentrationszonen für die Errichtung von Freiflächenphotovol-
taikanlagen. Diese Zonen basieren auf dem vorliegenden Standortkonzept unter Be-
rücksichtigung von weiteren Faktoren, wie beispielsweise die Integration in die Land-
schaft. Für genauere Informationen wird auf die Themenkarte sowie auf das Kapitel
7.7 der Begründung zum Flächennutzungs- und Landschaftsplan verwiesen.

7 QUELLEN

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 9. November 2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

BUNDESFERNSTRASSENGESETZ [FStrG] in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

GESETZ FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN [Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023] vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 13 Abs. 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächenphotovoltaikanlagen

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT, MÜNCHEN UND BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, AUGSBURG (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung, Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren

MARKT BAD ABBACH – FLÄCHENNUTZUNGSPLAN, LANDSCHAFTSPLAN BAD ABBACH (in Aufstellung)

ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN (1999): Landkreis Kelheim

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ [FIN-WEB]:
https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur/fin_web/

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN [LEP]:
<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGENSBURG – REGIONALPLAN REGION REGENSBURG: <http://www.region11.de>

UMWELTATLAS BAYERN:
<https://www.umweltatlas.bayern.de>

ANLAGEN ZUR ERLÄUTERUNG

ZUM STANDORTKONZEPT FÜR FREIFLÄCHEN- PHOTOVOLTAIKANLAGEN IN BAD ABBACH

- Anlage 1 Kriterienkatalog
- Anlage 2 Schutzgutkarte 01 Denkmal und Landschaft
- Anlage 3: Schutzgutkarte 02 Natur und Artenschutz
- Anlage 4: Schutzgutkarte 03 Wasser und Boden
- Anlage 5: Raumwiderstandskarte