

BERICHT

Potentialanalyse

Photovoltaik Freiflächen

Markt Wellheim



Ersteller:

Plan-BC GmbH

Siegmundstraße 9

95445 Bayreuth

schubert@plan-bc.de

0921 7877 4835

Mariella Schubert



Revision 3.0

Stand: 25.05.2024

INHALTSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	2
1. AUFTRAGSGEGENSTAND.....	3
2. FF-PVA – POTENTIALANALYSE MARKT WELLHEIM.....	3
2.1 ZU GRUNDE GELEGTER KRITERIENKATALOG.....	3
2.2 VORGEHENSWEISE POTENTIALANALYSE.....	5
2.3 ABGLEICH FÖRDERKULISSE.....	5
2.4 INFORMATIONEN ZU BENACHTEILIGTEN GEBIETE.....	5
2.5 PRIVILEGIERUNGS-TATBESTAND FÜR PV-ANLAGEN.....	6
2.6 SONNENEINSTRALUNG.....	6
2.7 TECHNISCHE EIGNUNG DER FLÄCHEN.....	6
2.8 ERGEBNIS DER ANALYSE.....	7

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1. KARTE BEGRÜNDUNG:	8
2. KARTE RESTRIKTIONEN:	9
3. KARTE FÖRDERKULISSE:	10
4. KARTE NATÜRLICHE ERTRAGSFÄHIGKEIT:.....	11
5. KARTE SONNENSCHINDAUER:.....	12
6. ÜBERSICHTSKARTE FF PVA :	13

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten
EEG	Erneuerbare Energie Gesetz
EMD	Energiegesellschaft Mittler Donau
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FF PVA	Freiflächen Photovoltaikanlage
FNP	Flächennutzungsplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
SPA	Special Protection Area
VRG	Vorranggebiet
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts

1. AUFTRAGSGEGENSTAND

Um die Ausbauziele der Energiewende zu erreichen, ist ein wesentlicher Baustein die Solarenergie. Die entsprechenden Photovoltaik-Anlagen sollten jedoch nicht nur auf Dächern von Gebäuden und Überdachungen von Verkehrswegen, Terrassen und Carports sowie an Gebäudefassaden und Lärmschutzwänden installiert werden, sondern auch auf sogenannten Freiflächen.

Durch die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen (FF PVA) haben die jeweiligen Gemeinden die Möglichkeit, einen Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität und zur Stromversorgung des Stadtgebietes aus erneuerbaren Energien zu leisten. Hierfür haben sie die Planungs- und Entscheidungshoheit. Durch die kommunalen Bauleitplanung haben sie die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen Standortbereiche oder Sondergebiete für Freiflächenphotovoltaikanlagen auszuweisen.

Um diese schlüssig und nachvollziehbar zu planen hat die Gemeinde Markt Wellheim die EMD beauftragt, für das gesamte Stadt/Gemeindegebiet eine Gebietskulisse geeigneter konfliktarmer Standorte für Freiflächenphotovoltaikanlagen zu identifizieren. Die EMD arbeitet in dem Aufgabenbereich mit Plan-BC GmbH zusammen. Die Gemeinde liegt im Landkreis Eichstätt und ist dem Regionalplan Region 10 Ingolstadt zugeordnet.

Ein wirtschaftlicher Erfolg oder das Eintreten eines bestimmten wirtschaftlichen Ergebnisses wird durch Plan BC nicht geschuldet. Es wird darauf hingewiesen, dass Plan BC weder steuerrechtliche noch juristische Beratungsdienstleistungen anbietet oder erbringt.

2. FF-PVA – POTENTIALANALYSE MARKT WELLHEIM

2.1 ZU GRUNDE GELEGTER KRITERIENKATALOG

Folgende Kriterien für die Potentialanalyse der FF-PVA wurden angesetzt:

Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Stand: 10.12.2021

(Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten)

Grundsätzlich nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen):

- ❑ Nationalparks, Nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile (§§ 23, 24 und 28, 29BNatSchG)
- ❑ Kernzonen von Biosphärenreservaten
- ❑ Gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG)
- ❑ Rechtlich festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen (§ 15 BNatSchG)
- ❑ Wiesenbrütergebiete (vgl. Wiesenbrüter- und Feldvogelkulisse)
- ❑ In den Landschaftsplänen als Kern- und Vorrangflächen für den Naturschutz ausgewiesene Gebiete
- ❑ Alpenplan Zone C
- ❑ Boden- und Geolehrpfade einschließlich deren Stationen sowie Geotope

- ❑ Wasserschutzgebiete (§ 51 ff. WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), sofern für die betreffende Schutzzone entgegenstehende Anordnungen gelten, und nicht eine Befreiungslage herbeigeführt werden kann
- ❑ Gewässerrandstreifen
- ❑ Gewässer-Entwicklungskorridor; Überschwemmungsgebiete
- ❑ Natürliche Fließgewässer, natürliche Seen
- ❑ Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen gemäß BBodSchG
- ❑ Landwirtschaftlicher Boden überdurchschnittlicher Bonität

Eingeschränkt geeignete Standorte (= Restriktionsflächen) (soweit nicht Ziffer 1 einschlägig):

- ❑ Landschaftsschutzgebiete, auch in Form von ehemaligen Schutzzonen in Naturparks (s. a. Gl. Nr. 1.7. Zonierungskonzepte)
- ❑ Bodendenkmäler i.S. von Art. 1 und 7 BayDSchG, soweit sie nicht ganz oder zum Teil über der Erdoberfläche erkennbar sind
- ❑ Pflegezonen von Biosphärenreservaten
- ❑ Besondere Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG (= Natura 2000 Gebiete)
- ❑ Flächen zum Aufbau und Erhalt des Biotopverbunds (gem. Art. 19 Abs. 1 BayNatSchG)
- ❑ Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung
 - für europarechtlich geschützte Arten oder Arten, für die Bayern eine besondere Verantwortung hat
 - für besonders oder streng geschützte Arten des Bundesnaturschutzgesetzes oder der Bundesartenschutzverordnung
 - für Arten der Roten Listen 1 und 2 mit enger Standortbindung
- ❑ Bereiche, die aus Gründen des Landschaftsbildes, der naturbezogene Erholung und der Sicherung historischer Kulturlandschaften von besonderer Bedeutung sind, einschließlich weithin einsehbare, landschaftsprägende Landschaftsteile wie Geländerrücken, Kuppen und Hanglagen und schutzwürdige Täler
- ❑ Vorranggebiete für andere Nutzungen
- ❑ Alpenplan Zone A und B
- ❑ Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge gemäß Regionalplan
- ❑ Großräumig (von Siedlungen oder überörtlichen Verkehrsachsen) unzerschnittene Landschaftsräume
- ❑ Moorböden mit weitgehend degradierter Bodenstruktur
 - In der Regel werden der Errichtung von PV-Freiflächenanlagen in diesen Gebieten bzw. auf diesen Flächen naturschutzrechtliche- und -fachliche Erwägungen entgegenstehen.
 - Vorhaben, bei denen gezielt Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Regeneration von Moorböden umgesetzt werden, sind auf solchen Flächen grundsätzlich nicht ausgeschlossen
- ❑ Künstliche Gewässer, sofern sie am natürlichen Abflussgeschehen teilnehmen, hohe ökologische Bedeutung besitzen oder zur Naherholung genutzt werden

Nachfolgend sind typische Vorbelastungen benannt, die sich zur Orientierung für kommunale Planungen eignen:

- ❑ Deponien oder Deponieabschnitte, die vorübergehend oder dauerhaft nicht mehr in Betrieb sind. Zu berücksichtigen sind die abfallrechtlichen Anforderungen, das Sanierungserfordernis und die bauordnungsrechtlichen Anforderungen (Standfestigkeit der baulichen Anlagen)

- ❑ Konversionsflächen mit hohem Versiegelungsgrad und ohne ökologische Funktionen
- ❑ Versiegelte Flächen und gesicherte Altlastenflächen, sofern dies mit den bodenschutzrechtlichen Anforderungen vereinbar ist
- ❑ Abbaugelände von Bodenschätzen, die dauerhaft nicht mehr in Betrieb sind, sofern eine FF-PVA nicht den regionalplanerischen Vorgaben für eine Nachfolgenutzung bzw. den festgelegten landschaftspflegerischen Begleitplänen für einen Abbau widerspricht
- ❑ Das direkte, bildbedeutende Umfeld von:
 - Autobahnen, Bundesstraßen oder Schienenwegen
 - Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen ab 110kV, landschaftsprägenden Sendemasten und Umspannwerken
- ❑ bestehenden Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien, wie insbesondere Biogas- oder Windkraftanlagen unter Beachtung der Möglichkeit des Repowerings sowie FF-PVA
- ❑ großflächigen Gewerbe- und Industriegebieten
- ❑ großflächigen Ansammlungen landwirtschaftlich privilegierter Vorhaben im Außenbereich (Scheunen, Mastställe o.Ä.)
- ❑ Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, wie großflächige, intensiv genutzte Agrarlandschaften, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung

2.2 VORGEHENSWEISE POTENTIALANALYSE

Die Gemeindefläche Wellheim wurde zuerst um die Tabuzonen verringert (die generell nicht für FF-PVA in Frage kommen „**Ausschlussflächen**“ aus dem Kriterienkatalog – inklusive der Moorflächen).

Die Wohnbebauung nach Ermessen der Gemeinde wurde grundsätzlich mit 500 m gepuffert – was zum Erhalt der Ortsränder, des siedlungsnahen Landschaftsraumes und zur Akzeptanz der Anwohner beiträgt. (Respektabstand) Entwicklungsflächen in der Gemeinde wie zum Beispiel geplante neue Wohngebiete und Gewerbegebiete oder deren Erweiterung wurden nicht berücksichtigt.

2.3 ABGLEICH FÖRDERKULISSE

Das zentrale Steuerinstrument für den Ausbau erneuerbarer Energien ist das EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) 2023. Das EEG bietet ein finanzielles Anreizprogramm für Freiflächen auf bestimmten Flächenkategorien:

- ❑ versiegelte Flächen, zum Beispiel Freiflächen an Straßen, auf Stellplätzen, Deponieflächen, Aufschüttungen, Lager- und Abstellplätzen.
- ❑ Konversionsflächen (umgenutzte Flächen, Flächen mit geänderter Nutzung) aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, darunter Abraumhalden, ehemalige Tagebaugelände, Truppenübungsplätze und Munitionsdepots, Brachflächen.
- ❑ Auf einem 500 m Korridor entlang von Autobahnen oder Schienenwegen
- ❑ Ackerland und Grünland, wenn dieses in einem benachteiligten Gebiet gemäß Richtlinie 86/465/EWG liegt und von den Bundesländern zur Nutzung als Solarpark freigegeben wurde.
- ❑ Freiflächenanlagen die über 750 kWp bis maximal 20 Mw auf landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten;

In der Priorisierung der möglichen Flächen für FF-PVA sollte hierauf ein besonderer Augenmerk fallen.

2.4 INFORMATIONEN ZU BENACHTEILIGTEN GEBIETE

Freiflächen für Solarstromanlagen (Photovoltaik-Anlagen) müssen laut Gesetz in einer bestimmten Gebietskulisse errichtet werden, damit die Voraussetzungen für eine Vergütung gemäß § 48 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes

(EEG) gegeben sind. Es obliegt den Bundesländern, ob sie dafür neben Streifen rechts und links von Autobahnen und Schienen sowie Konversionsflächen auch sogenannte landwirtschaftlich benachteiligte Flächen genehmigen. In Bayern wurden benachteiligten Gebiete vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus festgelegt.

Unter dem Link <https://www.stmelf.bayern.de/foerderung/benachteiligte-gebiete-in-bayern/index.html> sind die Eckpunkte der Ausweisung der Gebiete beschrieben. Die Abgrenzungen der Gebiete zwischen benachteiligt und nicht benachteiligt wurde an den Gemarkungsgrenzen abgegrenzt.

Weiterhin sind durch die Clearingstelle die aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen für die Vergütung von benachteiligten Gebieten erklärt. Diese sind unter dem folgenden Link zu finden:

<https://www.clearingstelle-eeq-kwkg.de/haeufige-rechtsfrage/143>

Weiterhin bietet der Bayernatlas einen guten Überblick über die Lage der benachteiligten Gebiete und eine gute Zusammenfassung zu dem Thema.

https://www.energieatlas.bayern.de/thema_sonne/photovoltaik/potenzial/benachteiligte_gebiete

2.5 PRIVILEGIERUNGS-TATBESTAND FÜR PV-ANLAGEN

Das von der Bundesregierung am 28.03.2023 beschlossene „Modernisierungspaket für Klimaschutz und Planungsbeschleunigung“ betont die stärkere Nutzung der Randbereiche von Autobahnen und Schienen für die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien.

Privilegiert sind nun auch PV-Anlagen auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn.

Auf dem Gemeindegebiet liegt eine Bahntrasse. Hier könnten auch ohne Bebauungsplan FF-PVA im vorgegebenen Abstand errichtet werden. In der Übersichtskarte werden diese Flächen gesondert benannt mit einem „P“.

2.6 SONNENEINSTRAHLUNG

Die Sonnenscheindauer beträgt auf dem Gemeindegebiet zwischen 1450 bis 1699 h/Jahr (mittlerer Jahreswert) – Zu Vergleich: in gesamt Deutschland beträgt die Sonnenscheindauer im vieljährigen Mittel bei 1438 h/Jahr.

Die Globalstrahlung (die gesamte an der Erdoberfläche auf eine horizontale Empfangsfläche auftreffende Solarstrahlung) beträgt auf der Gemeindefläche 1120 - 1149 kWh/m². Auch das liegt weit über dem Bundesdeutschen Durchschnitt!

2.7 TECHNISCHE EIGNUNG DER FLÄCHEN

Die Planungshilfe zeigt die räumliche Verträglichkeit von FF-PVA auf den jeweiligen Flächen. Ergänzend muss, evtl. zusammen mit dem interessierten Projektentwickler, die technische Eignung für die Errichtung und den Betrieb von FF-PVA abgeprüft werden. Relevant sind etwa die Verschattung, Geländeausrichtung und -neigung, Geländegröße, die Distanz zum Einspeisepunkt, Netzkapazitäten und die verkehrliche Erschließung oder der Beräumungsaufwand.

2.8 ERGEBNIS DER ANALYSE

Die sechs nachfolgenden Karten stellen folgende Themen dar:

1. **Begründung:** sie zeigt die „Weißflächen“ nach Abzug der Ausschlusskriterien und Moorflächen.
2. **Restriktionen:** sie zeigt die Vorbehalte die während der Planung genau untersucht werden müssen.
3. **Förderkulisse** – benachteiligte Gebiete; ggf. 500m Korridor Autobahnen Schienen; Konversionsflächen
4. **Natürliche Ertragsfähigkeit** – der landwirtschaftlichen Nutzfläche
5. **Sonnenscheindauer:** Aufgrund der sehr unterschiedlichen Werte sollte diese auch in einer Karte dargestellt werden.
6. **Übersichtskarte FF PVA** – auf der Karte werden die Privilegierten PV – Freiflächen an der Bahntrasse und die Bestands – FF-PVA dargestellt. Alle Flächen werden in einer Liste aufgeführt mit jeweiligen Flächenangaben in [ha] und dem prozentualen Anteil an der Gemeindegesamtläche von Wellheim von insgesamt 3.381 ha.

Auf dem Gemeindegebiet liegen keine im **Altlastenkataster /AbuDIS)** aufgeführten Flächen.

Es existieren **keine Bestands-Photovoltaik Freiflächenanlagen.**

Die Nachfolgende Tabelle stellt die PVA Flächen dar.

PVA Fläche Nummer	PVA Fläche [ha]	Gemeinde- Fläche [ha]	Anteil PVA * %	Gemeinde Freifläche [ha]	Anteil Freifläche ** %
1	25	3.381	0,74	1.328	1,88
2	9	3.381	0,27	1.328	0,68
3	9	3.381	0,27	1.328	0,68
4	16	3.381	0,47	1.328	1,21
5	122	3.381	3,61	1.328	9,19
6	18	3.381	0,53	1.328	1,36
7	22	3.381	0,65	1.328	1,66
8	5	3.381	0,15	1.328	0,38
9	82	3.381	2,43	1.328	6,18
10	12	3.381	0,36	1.328	0,90
11	12	3.381	0,36	1.328	0,90
12	9	3.381	0,27	1.328	0,68

* prozentualer Flächenanteil der jeweiligen PVA Fläche an der Gesamtgemeindefläche

** prozentualer Flächenanteil der jeweiligen PVA Fläche an der Gesamtfreifläche (Wiesen, Acker, Brachflächen)

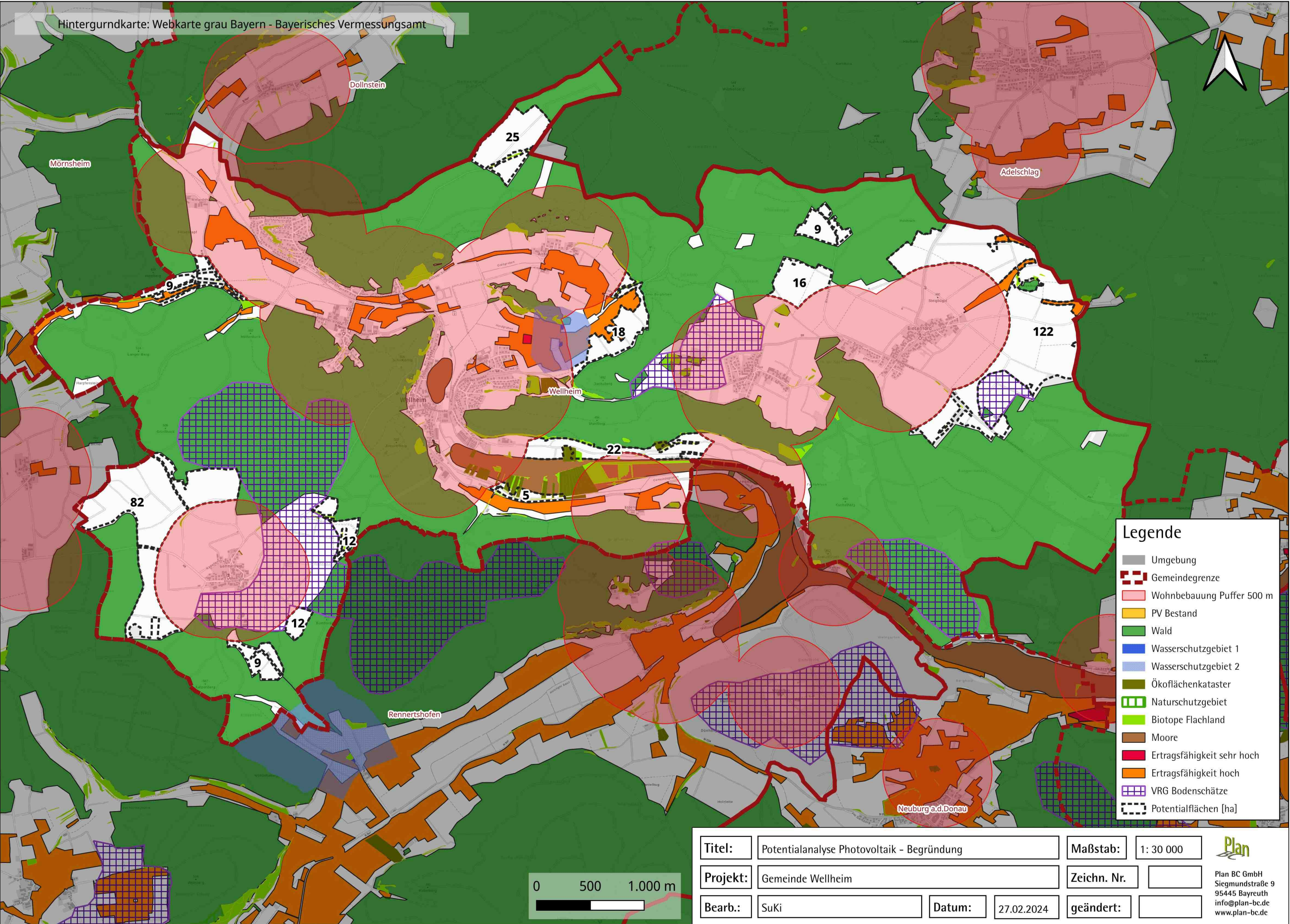
In der Sitzung des Marktgemeinderats Wellheim vom 19.03.2024 wurde entschieden durch ein Standortkonzept bestimmte Bereiche als „Angebotsflächen“ für PV-Freiflächenanlagen darzustellen.

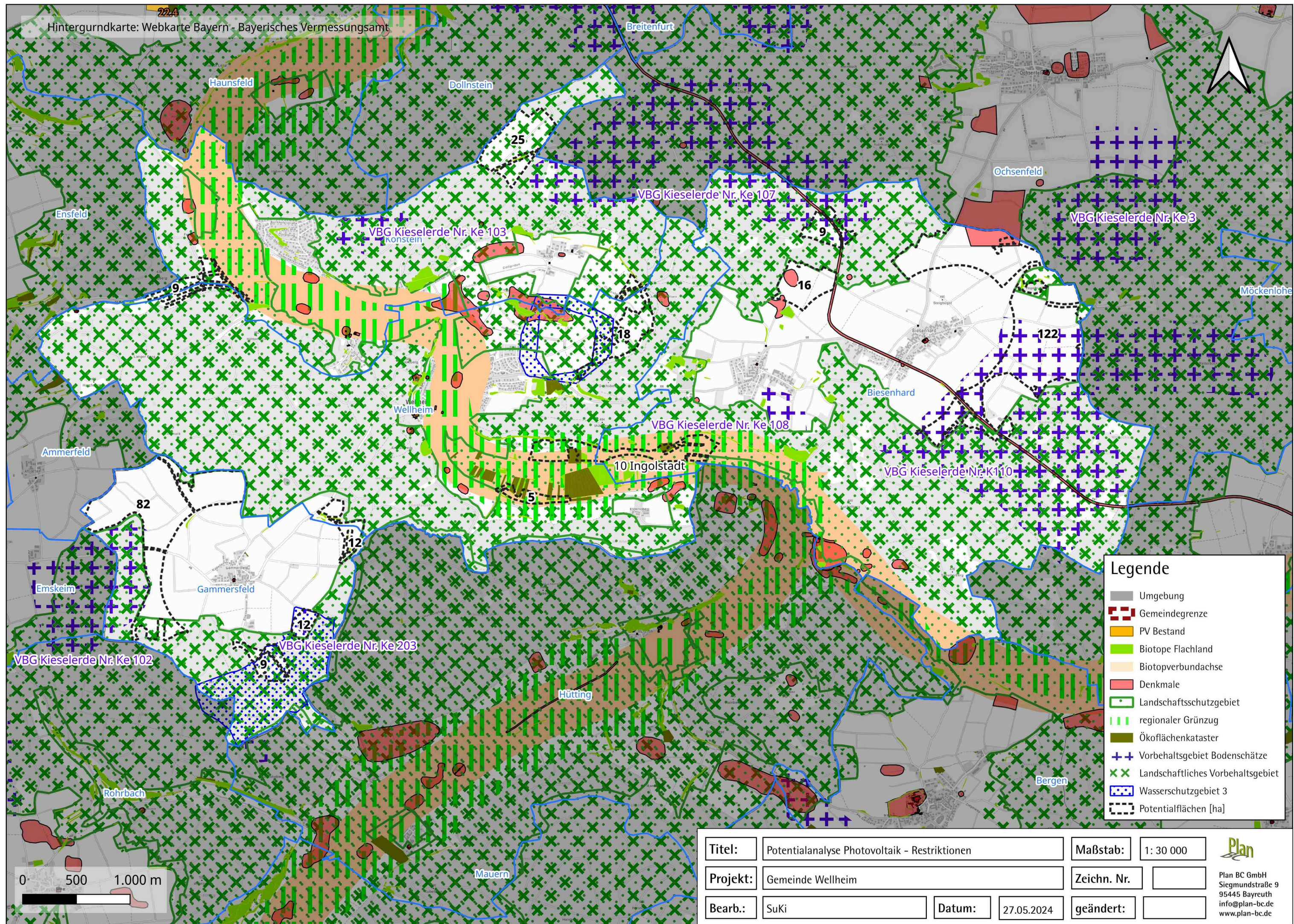
Unter Berücksichtigung der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete und regionalen Grünzüge und einer Auswahl der Flächen größer 20 Hektar wurde über die Flächen 1, 5, 7 und 9 abgestimmt.

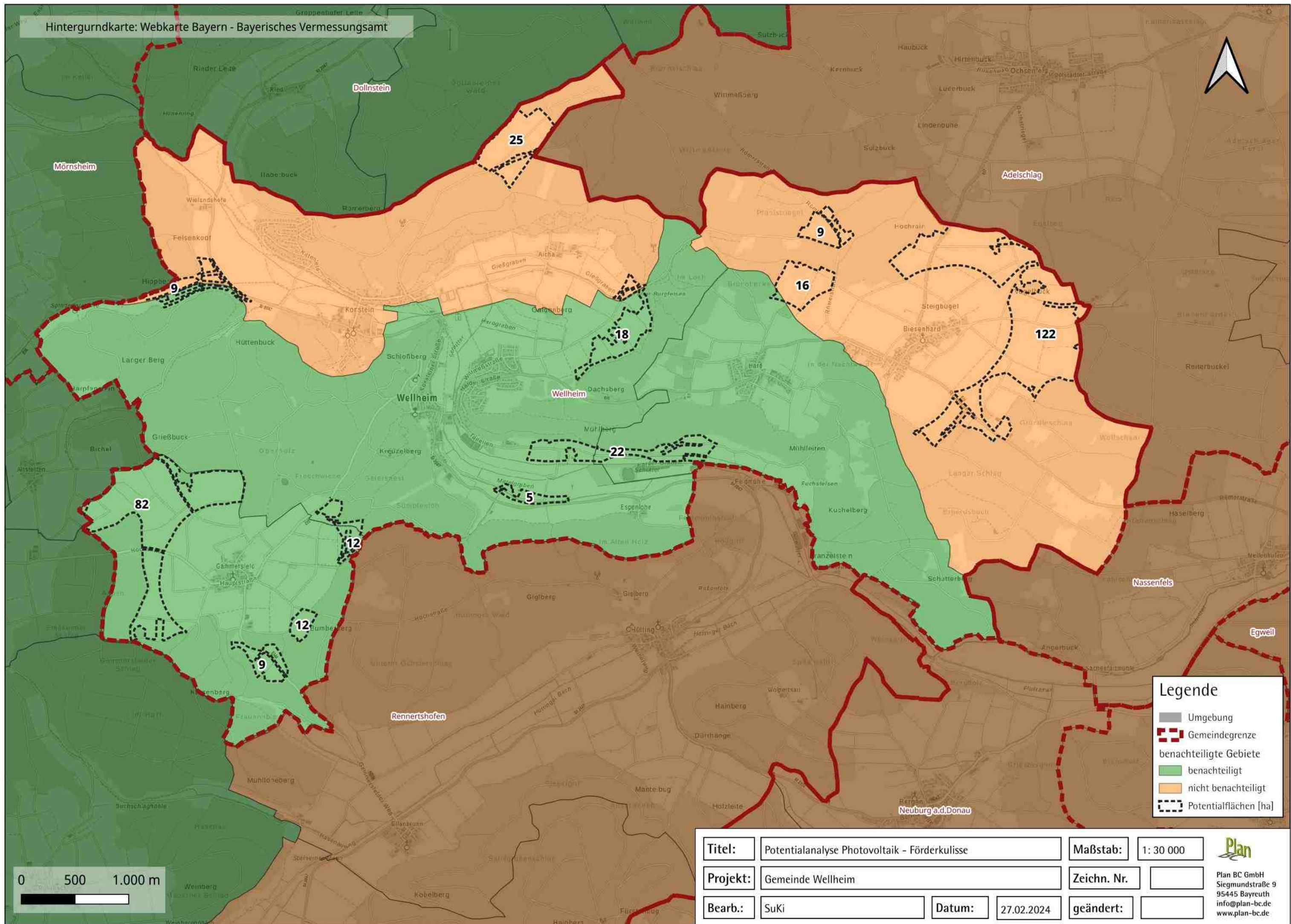
Der Marktgemeinderat Wellheim hat beschlossen die Flächen 1, 5 und 9 als Konzentrationsflächen für Freiflächen-PV-Anlagen auszuweisen und 6 % der Gemeindefreifläche (1.328 ha) zur Bebauung mittels Freiflächen-PV-Anlagen freizugeben.

PVA Fläche Nummer	PVA Fläche [ha]	Gemeinde-Fläche [ha]	Anteil PVA * %	Gemeinde Freifläche [ha]	Anteil Freifläche ** %
1	25	3.381	0,74	1.328	1,88
5	122	3.381	3,61	1.328	9,19
9	82	3.381	2,43	1.328	6,18
B-Plan	35	3.381	1,04	1.328	2,64

Die letzte Karte im Anhang zeigt dezidiert die 3 ausgewählten Gebiete sowie den Solarpark Feldmühle, für welchen es einen Aufstellungsbeschluss für das Bauleitverfahren vom 25.04.2024.



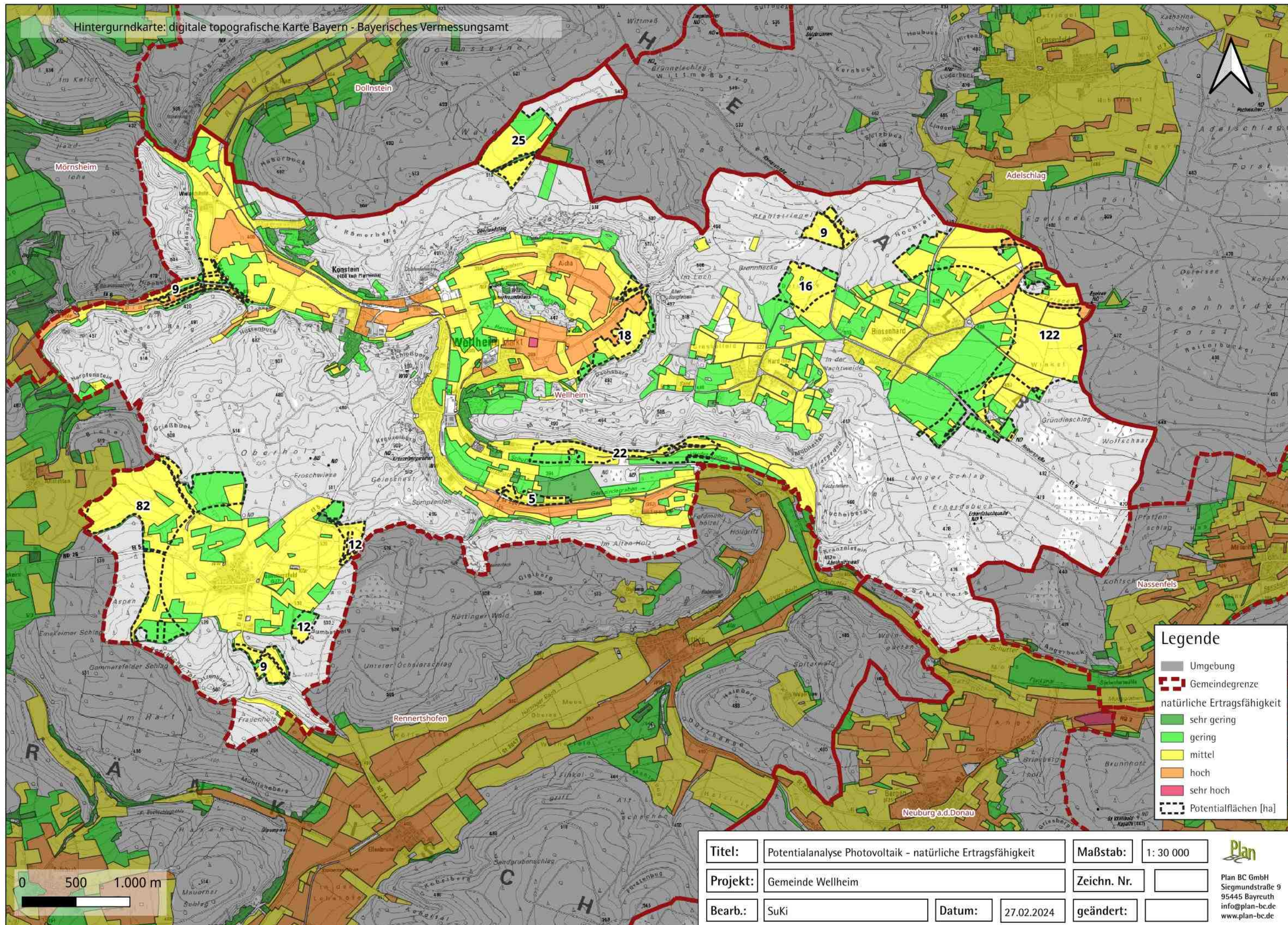




Legende

- Umgebung
- Gemeindegrenze
- benachteiligte Gebiete
 - benachteiligt
 - nicht benachteiligt
- Potentialflächen [ha]

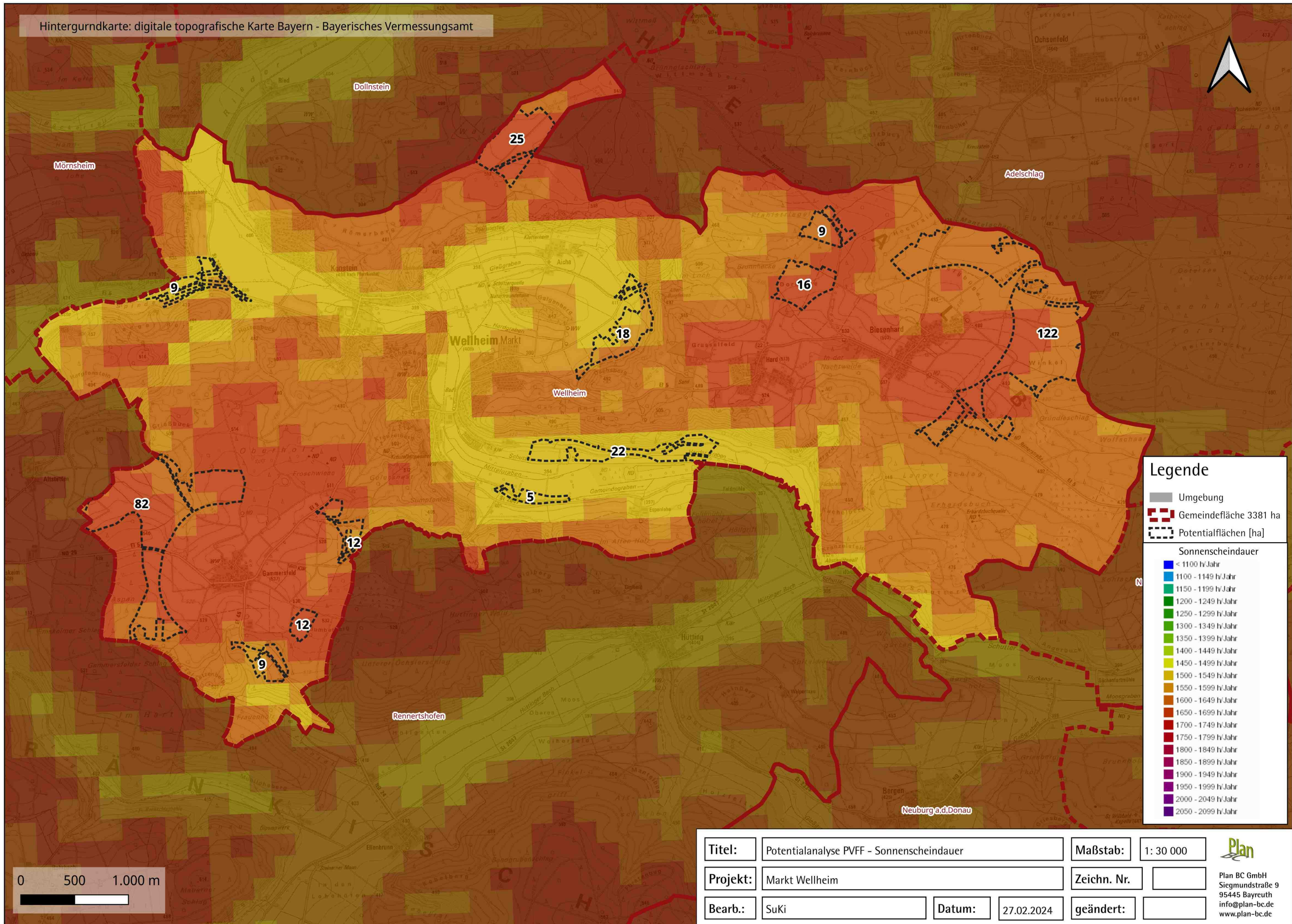
Titel:	Potentialanalyse Photovoltaik – Förderkulisse				Maßstab:	1: 30 000	 Plan BC GmbH Siegmundstraße 9 95445 Bayreuth info@plan-bc.de www.plan-bc.de
Projekt:	Gemeinde Wellheim				Zeichn. Nr.		
Bearb.:	SuKi	Datum:	27.02.2024	geändert:			



Legende

- Umgebung
- Gemeindegrenze
- natürliche Ertragsfähigkeit
 - sehr gering
 - gering
 - mittel
 - hoch
 - sehr hoch
- Potentialflächen [ha]

Titel:	Potentialanalyse Photovoltaik - natürliche Ertragsfähigkeit	Maßstab:	1: 30 000	 Plan BC GmbH Siegmundstraße 9 95445 Bayreuth info@plan-bc.de www.plan-bc.de
Projekt:	Gemeinde Wellheim	Zeichn. Nr.		
Bearb.:	SuKi	Datum:	27.02.2024	
		geändert:		



Legende

- Umgebung
- Gemeindefläche 3381 ha
- Potentialflächen [ha]

Sonnenscheindauer

- < 1100 h/Jahr
- 1100 - 1149 h/Jahr
- 1150 - 1199 h/Jahr
- 1200 - 1249 h/Jahr
- 1250 - 1299 h/Jahr
- 1300 - 1349 h/Jahr
- 1350 - 1399 h/Jahr
- 1400 - 1449 h/Jahr
- 1450 - 1499 h/Jahr
- 1500 - 1549 h/Jahr
- 1550 - 1599 h/Jahr
- 1600 - 1649 h/Jahr
- 1650 - 1699 h/Jahr
- 1700 - 1749 h/Jahr
- 1750 - 1799 h/Jahr
- 1800 - 1849 h/Jahr
- 1850 - 1899 h/Jahr
- 1900 - 1949 h/Jahr
- 1950 - 1999 h/Jahr
- 2000 - 2049 h/Jahr
- 2050 - 2099 h/Jahr

Titel:	Potentialanalyse PVFF - Sonnenscheindauer	Maßstab:	1: 30 000
Projekt:	Markt Wellheim	Zeichn. Nr.	
Bearb.:	SuKi	Datum:	27.02.2024
		geändert:	

