

Land: Baden-Württemberg
Kreis: Ostalbkreis
Stadt: Neresheim
Gemarkung: Ohmenheim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bürgersolarpark Ohmenheim“ in Neresheim - Ohmenheim

Begründung Teil 2: Umweltbericht gem. § 2 a BauGB

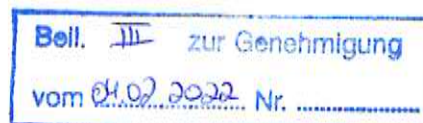
Vorhabenträger:

Windpark Ohmenheim Projektgesellschaft mbH + Co KG
Am Dehlinger Weg 3
73450 Neresheim - Ohmenheim
Tel. 07326 - 6526, Fax. 50218
E-Mail: windserviceschweizer@gmx.de



Planaufstellende Gemeinde:

Stadt Neresheim
vertr. d. Herrn Bürgermeister Thomas Häfele
Hauptstraße 20, 73450 Neresheim
Tel. (07326) 81-0 Fax. (07326) 81-46
E-Mail: info@neresheim.de



Planfertiger:

Ingenieur Atelier Süd GmbH, Dipl.-Ing. Paul Lutz
Badgasse 10, 73467 Kirchheim am Ries
Tel. (07362) 95 68 60
E-Mail: info@cons-ias.de



Inhalt

1.0	Einleitung / Beschreibung der Planung	3
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)	3
1.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	3
1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)	3
2.0	Prüfmethoden der Umweltprüfung	3
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	3
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden	4
2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erf. Informationen	4
3.0	Gesetzliche und planerische Vorgaben / Ziele des Umweltschutzes	4
3.1	Fachgesetze	4
3.2	Fachplanungen	4
3.3	Berücksichtigung bei der Planaufstellung	6
4.0	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	6
4.1	Mögliche anlagebedingte Wirkfaktoren	6
4.2	Mögliche baubedingte Wirkfaktoren	6
4.3	Mögliche nutzungsbedingte Wirkfaktoren	6
5.0	Schutzgutanalyse –und Bewertung (Aktueller Umweltzustand)	7
5.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere	7
5.2	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	8
5.3	Schutzgut Luft und Klima	8
5.4	Schutzgut Boden	8
5.5	Schutzgut Wasser	9
5.6	Schutzgut Mensch	9
5.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	9
5.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	9
5.9	Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter (Bestand)	10
6.0	Auswirkungen der Planung	10
6.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere	10
6.2	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	11
6.3	Schutzgut Luft und Klima	11
6.4	Schutzgut Boden	12
6.5	Schutzgut Wasser	12
6.6	Schutzgut Mensch	13
6.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	13
6.8	Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter (Planung)	13
6.8	Entwicklungsprognose bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung	14
7.0	Maßnahmen	14
7.1	Vermeidungs- und Minimierungskonzept	14
7.2	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen	15
8.0	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise	17
8.1	Festsetzungen in der Planzeichnung und Satzung	17
8.2	Örtliche Bauvorschriften	18
8.3	Gehölzarten – Auswahlliste	18
9.0	Zusammenfassung	20
10.	Literaturverzeichnis	21

1.0 Einleitung / Beschreibung der Planung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Bürgersolarpark Ohmenheim“ hat folgende Ziele:

- Weiterentwicklung des vorhandenen energiewirtschaftlichen Betriebes
- Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Berücksichtigung der Belange des Natur-, Immissions-, Boden- und Gewässerschutzes

1.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Stadt Neresheim hat vor der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes folgende anderweitigen Planungsmöglichkeiten untersucht:

a) Unterbringung auf Dachflächen

Eigentumsproblem, zu wenig Effizienz, städtebauliche und denkmalpflegerische Konflikte

b) Unterbringung in Gewerbegebieten

Eigentumsproblem, zu wenig Effizienz, städtebauliche Konflikte

c) Standortuntersuchung auf Gemarkung Ohmenheim

siehe Begründung Teil 1, Ziff. 5.2.3

1.3 Beschreibung der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)

Zeichnerisch und textlich festgesetzt wurden unter anderem

- Sondergebiet (PV-Anlagen)
- Verkehrsflächen
- Flächen für die Landwirtschaft mit der Zweckwidmung „Extensive Magerwiese“
- Grünflächen
- Fläche für Anpflanzungen
- Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft

In den Örtlichen Bauvorschriften wurden

- Verbote von Werbeanlagen sowie
- die Anforderungen an die Gestaltung der unbebauten Flächen festgesetzt.

2.0 Prüfmethode der Umweltprüfung

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der **Untersuchungsraum** wird auf den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Bürgersolarpark Ohmenheim" beschränkt.

Der Untersuchungsraum wird entsprechend den Erfordernissen der jeweils zu untersuchenden Schutzgüter (**Untersuchungsrahmen**) in diesem Sinne angepasst.

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die projektbedingten Auswirkungen auf Mensch, Natur und Umwelt einschließlich der entstehenden Wechselwirkungen gemäß den gesetzlichen Vorgaben des § 2 (4) BauGB. Die Untersuchungsmethoden stützen sich dabei auf die Erfassung und Erhebung von Grundlagendaten zu den einzelnen Schutzgütern, deren fachliche Bewertung und der Erarbeitung von Wirkungsprognosen (Konflikte).

2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Durch den vorliegenden Flächennutzungs- und Landschaftsplan und die Gutachten zu den Windenergieanlagen WEA 1 - 5 lagen ausreichende Informationen zu den Planungszielen und zum Naturhaushalt vor, welche in die Bearbeitung des Umweltberichts eingearbeitet werden konnten. Die erforderlichen Informationen waren durch vorliegende Planungen, geführte Gespräche mit der Stadt Neresheim und verschiedenen Fachbehörden insgesamt verfügbar.

3.0 Gesetzliche und planerische Vorgaben / Ziele des Umweltschutzes

3.1 Fachgesetze

Die Aufstellung eines Bebauungsplans erfolgt nach den Vorgaben des **Baugesetzbuchs** (BauGB). Auf die erforderliche Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird insbesondere in § 1 Abs. 6 Nr. 7 hingewiesen. Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz erfolgen in § 1a BauGB. Für die Aufstellung des Bebauungsplans ist gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans beizufügen.

Die Belange von Natur und Landschaft werden durch die Vorgaben des **Naturschutzgesetzes** (NatSchG – BW) geregelt und bei der Planung berücksichtigt. Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 1999).

3.2 Fachplanungen

3.2.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP BW)

Die Ziele der Landesplanung sind im **Landesentwicklungsprogramm BW** (LEP) dargestellt.

Besonders zu beachten sind: PS 2.4.3.5 (Z), PS 2.4.3.6 (Z) und PS 5.3.2 (Z).

Hierzu kann festgehalten werden, dass:

- ausreichend Freiräume für die landwirtschaftliche Nutzung gesichert sind
- Böden mit hoher Wertigkeit bei dem geplanten Vorhaben geschont wurden
- die Bodengüte bewahrt und durch die geplante Begrünung durch Humusaufbau dauerhaft verbessert wird
- der Boden nach Nutzungsaufgabe z.B. durch Abbau der PV-Anlagen in vollem Umfang nutzbar bleibt
- die Nutzung der geringwertigen landwirtschaftlichen Flächen mit PV-Anlagen den Bestand der landwirtschaftlichen Betriebe sichert und weiter entwickelt.

3.2.2 Regionalplan Ost-Württemberg

PS 3.2.2.1 (G) - Regionalplan 2010

Die Ziele der Raumordnung sind im Regionalplan Ost-Württemberg dargelegt. Demzufolge liegt das geplante Sondergebiet "PV-Anlagen" gemäß Regionalplan 2010 in einem schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz. Durch den Bebauungsplan wird die Landwirtschaft als Energieträger weiterentwickelt, so dass dies mit der Zielsetzung des Regionalplanes vereinbar ist.

PS 4.2.3.1 (Z) - Teilfortschreibung Erneuerbare Energien

Das Gebiet Weilermerkingen / Dehlingen (21) östlich Weilermerkingen, südlich Dehlingen und nördlich Ohmenheim überlagert als Vorranggebiet die Fläche des geplanten Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Im Kapitel 5.2 der Begründung Teil 1 wird dargelegt, dass die geplante Ausweisung der PV-Anlagen mit der Vorrangfläche für WEAn verträglich ist und Synergieeffekte vorhanden sind.

PS 4.2.3.2 Abs. 1 bis 4 (G)

Der Begründung Teil 1 ist zu entnehmen, dass

1. zu wenig Dachflächen akquiriert werden können, um die politisch gewollte Energiewende zu erreichen,
2. Flächen vorübergehend in Anspruch genommen wurden, die
 - vorbelastet sind (durch WEA)
 - die Ausgleichsfunktionen nicht beeinträchtigen
 - die Erholungsnutzung nicht beeinträchtigen und
 - einer landschaftsverträglichen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung Rechnung getragen wird.
3. Flächen vorübergehend in Anspruch genommen werden, die
 - in der Wirtschaftsfunktionskarte als Grenz- oder Untergrenzflur ausgewiesen sind,
 - sehr geringe Bonitäten aufweisen,
 - im regionalen Vergleich für die Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln schlechter geeignet sind und
 - dass aus agrarstruktureller Sicht keine anderen Alternativen vorhanden sind.

3.2.3 Flächennutzungsplan der Stadt Neresheim

Das Plangebiet wurde im ursprünglichen FNP der Stadt Neresheim als Fläche für die Landwirtschaft festgelegt.

Im Jahre 2014 wurde ein sachlicher Teilflächennutzungsplan "Windkraftnutzung Stadt Neresheim" aufgestellt, welcher am 17.09.2014 vom LRA Ostalbkreis genehmigt wurde. Der FNP wird dahingehend ergänzt, indem er das Miteinander von Windkraftanlagen und Photovoltaik-Freianlagen aufzeigt.

3.2.4 Natur- und Landschaftsschutzgebiete / Besonders geschützte Biotope

Im Plangebiet befinden sich keine Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete und keine besonders geschützten Biotope.

3.2.5 FFH- und Natura 2000 - Gebiete

FFH- und Natura 2000 – Gebiete sind ebenfalls nicht betroffen. Deshalb ist eine Verträglichkeitsuntersuchung nicht erforderlich.

3.2.6 Schutzgut Boden – landwirtschaftliches Ertragspotenzial

- a) Bodenwerte (gemäß Anlage 3)
→ Bodenzahl überwiegend zwischen 17 und 22 Punkte
- b) Wirtschaftsfunktionenkarte (gemäß Anlage 4)
→ Einstufung des Gebietes in Vorrangstufe II
- c) Flächenbilanzkarte (gemäß Anlage 5)
→ die meisten Flächen sind in Grenzflur und Untergrenzflur eingestuft

Fazit:

Somit wurden die Böden mit geringster Wertigkeit innerhalb der Gemarkung in Anspruch genommen.

3.2.7 Schutzgut Boden – sonstige Funktionen

Um die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden bezüglich

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
 - Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
 - Filter und Puffer für Schadstoffe
 - Sonderstandorte für naturnahe Vegetation
- zu ermitteln, wurde auf die Fachdaten des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, RP Freiburg) zurück gegriffen, welche über die BK 50 abrufbar sind.

3.3 **Berücksichtigung bei der Planaufstellung**

Die vorstehenden gesetzlichen und planerischen Vorgaben, die die Ziele des Umweltschutzes beinhalten, wurden bei der Ausarbeitung des Bebauungsplanes und der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt und gegeneinander abgewogen.

4.0 **Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung**

4.1 **Mögliche anlagebedingte Wirkfaktoren**

- Sichtbarkeit der PV- Anlagen

4.2 **Mögliche baubedingte Wirkfaktoren**

- Geräuschemissionen während der Bauphase

4.3 **Mögliche nutzungsbedingte Wirkfaktoren**

- Spiegelungen / Sichtbarkeit

5.0 Schutzgutanalyse –und Bewertung (Aktueller Umweltzustand)

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach den Vorgaben der Ökokonto-Verordnung (ÖkVO) vom 19.12.2010

5.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die lehmigen, schweren Böden des Eingriffsgebietes werden als Ackerflächen intensiv genutzt.

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV) ist das Gebiet als Sternmieren – Eichen-Hainbuchenwald anzunehmen.

Das Gebiet weist keine Kraut-Strauch- und Baumbewuchs auf.

Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Pflanzen und Standorte sind nicht vorhanden.

5.1.1 Bewertung gemäß Biotoptypen

Folgende Biotoptypen wurden vor Beginn der Maßnahme festgestellt und bewertet:

Nr:	Biotope (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffende Prüfmerkmale	Biotopewert	Fläche [m ²]	Bilanzwert	Wertstufe Basismodul	
1	37.11	4	0	x	0	4	169.448	677.792	I
	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation								
2	60.24	2	0	x	0	2	1.249	2.498	I
	Unbefestigter Weg (Weg B)								
Biotopewert Bestand							680.290		

5.1.2 Bewertung gemäß Basismodul

Gemäß Basismodul ist das Plangebiet

- der Wertstufe I → E

und

- der Wertspanne 0 zuzuordnen.

5.1.3 Sonstige Angaben

Faunistische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Das Plangebiet ist Standort für ubiquitäre Offenlandnutzer (Hase, Lerche etc.).

Das Vorkommen der Lerche wurde im Rahmen der Planung der Windenergieanlagen 1 - 5 gutachterlich untersucht. Es wurde ein geringes Vorkommen konstatiert, welches durch die "Scheuchwirkung" der Windenergieanlagen beeinträchtigt wird. Als Ausgleichsmaßnahmen hierfür wurden sogenannte "Lerchenfenster" in Getreidefeldern des Landwirts Freihart angelegt.

5.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet ist intensiv landwirtschaftlich genutzt und völlig ausgeräumt. Für die Erholungsnutzung ist die Wertstufe E (keine bis geringe Bedeutung) zutreffend, für das Orts- und Landschaftsbild ebenfalls.

Außerdem werden die landschaftlichen Auswirkungen der geplanten Fläche für PV-Anlagen auf Grund der Vorbelastungen durch den bestehenden Windpark als nicht erheblich eingestuft.

Insgesamt ergibt sich somit die Wertstufe I → E

5.3 Schutzgut Luft und Klima

Das Planungsgebiet ist mit seinem geringen Anteil an den örtlichen Kaltluftentstehungsflächen von untergeordneter Bedeutung. Durch den fehlenden Gehölzanteil wird diese Bedeutung noch weiter abgemildert, so dass eine Einstufung in die Wertstufe I → E angemessen ist.

5.4 Schutzgut Boden

Vor Ort stehen steife, lehmige Böden (LT) an, die mit einer 10 – 15 cm mächtigen, steinig - lehmigen Oberbodenaufgabe versehen sind. Altlasten sind nicht bekannt. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Acker) ist das Plangebiet vorbelastet.

Die Filtereigenschaften des Bodens für Schadstoffe sind auf Grund des hohen Lehmgehaltes gut. Ebenso ist eine gute Speicherkapazität für Wasser vorhanden.

Der Kf-Wert des Bodens liegt bei 2×10^{-4} .

Es handelt sich um einen Ackerstandort mit mäßigen Ertragswerten im unteren Bereich.

Gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgebiet Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Stand Dez. 2012) und der Daten des LGRB ergibt sich für das Plangebiet folgende Bewertung:

a) natürliche Bodenfruchtbarkeit

- Bewertungsklasse: 1 / gering (1-1-1)
- Wertstufe: 1
- Ökopunkte: 4
- Bestandwert: $169.448 \text{ m}^2 \times 4 = 677.792 \text{ WP}$

b) Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

- Bewertungsklasse: 1 / gering (1-1-1)
- Wertstufe: 1
- Ökopunkte: 4
- Bestandwert: $169.448 \text{ m}^2 \times 4 = 677.792 \text{ WP}$

c) Filter und Puffer für Schadstoffe

- Bewertungsklasse: 2 / mittel (2-2-2)
- Wertstufe: 1
- Ökopunkte: 4
- Bestandwert: $169.448 \text{ m}^2 \times 4 = 677.792 \text{ WP}$

- d) Sonderstandort für naturnahe Vegetation
 → nicht zu berücksichtigen

 Summe Bestandwert Boden 2.711.168 WP

5.5 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt in der Zone III des rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebietes "Fassungen im Egautal der LWV".

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Eine hydrogeologische Karte für das Gebiet ist vorhanden.

Die gut filternden Lehmschichten halten die Verschmutzungsgefahr des Grundwassers eher gering.

Gemäß dem Bewertungsrahmen für das Schutzgut Wasser ergibt sich folgende Einstufung:

Das Gebiet ist aufgrund des Hauptkriteriums (Durchlässigkeit der geologischen Formation / Grundwasserneubildung) in Stufe I → E (sehr gering) einzustufen. Aufgrund der niedrigen Werte sind keine weiteren Kriterien in die Bewertung mit einzubeziehen.

5.6 Schutzgut Mensch

Das Untersuchungsgebiet ist ausschließlich durch landwirtschaftliche Nutzung (Acker) geprägt.

Das Schutzgut „Mensch“ geht nach dem hier angewandten Bewertungsschema nicht in die Bilanzierung mit ein.

5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine besonders geschützten Kultur- und Sachgüter.

Das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ geht nach dem hier angewandten Bewertungsschema nicht in die Bilanzierung mit ein.

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die verschiedenen Umweltmedien sind eng über Wechselwirkungen miteinander verknüpft (natürliches Wirkungsgefüge). So führt der Verlust des Schutzgutes „Boden“ durch Versiegelung zu geringerer Niederschlagsversickerung und einer geringen Grundwasserneubildungsrate. Durch die Neuversiegelung wird die eingestrahlte Sonnenenergie reflektiert und die umgebene Lufttemperatur erhöht. Die relative Luftfeuchte und die Verdunstungsrate werden gesenkt und die nächtlichen Abkühlungen verzögert. Der Verlust von Boden bedeutet auch gleichzeitig den Verlust von Lebensraum für Pflanzen.

Der gesamte Biotopwert Planung liegt mit 879.836 Punkten um 199.546 Wertpunkten über dem Bestand. Durch diese geplante Maßnahme sind außerdem folgende Verbesserungen zu erreichen:

Schutzgut Ort- und Landschaftsbild / Erholung:

- Einbringung von Gehölzstrukturen

Schutzgut Luft und Klima:

- Beschattung
- Sauerstoffanreicherung
- Staubausfilterung

Schutzgut Boden:

- Verbesserung der Bodenreife und Humusaufbau durch die künftig vegetationsbestandenen Bodenoberflächen

Schutzgut Wasser:

- Wasserrückhaltung im Wurzelraum
- Verdunstung über Pflanzen

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

- Anpflanzung einer Heckenreihe entlang ehemaligem Römerweg

Die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland mit alle seinen Arbeitsgängen (Bodenbearbeitung, Ackern, Grubbern, Fräsen, Düngen, Pflanzenschutz) wird positive Effekte für die Potenziale Boden, Wasser, Klima und Luft erbringen.

6.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Durch die Baumaßnahme wird Ackerland umgewidmet und mit PV-Anlagen technisch überformt und somit die ohnehin schon geringe Wertigkeit noch verschlechtert. Dieser Konflikt kann durch folgende Maßnahmen abgemildert werden, nämlich:

- Anlage einer extensiven Wiese (Magerwiese)
- Anlage von umgebenden privaten Grünflächen außerhalb der Zäune mit Magerweidesäumen und Saumgesellschaften
- Pflanzgebot pfg1 für eine Streuobstbaumreihe
- Pflanzgebot pfg2 für freiwachsende Großbäume
- Pflanzgebot pfg3 für freiwachsende Feldgehölzhecken
- Pflanzgebot pfg4 für geschnittene Gehölzhecken

Die Wertstufe des Plangebietes wird nach Realisierung des Vorhabens in der Wertstufe I → E verbleiben.

6.3 Schutzgut Luft und Klima

Durch die Überbauung mit PV-Anlagen wird die Fläche künftig etwas an Bedeutung verlieren.

Durch die geplanten randlichen Feldgehölzhecken, die Großbäume und die vegetationsbestandenen Flächen wird das Plangebiet in Teilbereichen auf Wertstufe I-II → E/D ansteigen.

6.4 Schutzgut Boden

Es finden keine Eingriffe statt, wie z.B.

- Versiegelung
- Aufschüttungen
- Bodenverdichtung /Materialablagerungen
- Abgrabungen

Die Flächen werden aber künftig mit Vegetation bestanden sein, so dass sich ein reiferer Boden mit Bodenleben und Humusaufbau entwickelt.

Es ist kein Eingriff zu verzeichnen, sondern Verbesserungen.

Es ergibt sich folgende Bewertung der Planung:

a) natürliche Bodenfruchtbarkeit

- Bewertungsklasse: 1 / gering (1-1-1)
- Wertstufe: 1
- Ökopunkte: 4
- Bestandswert: $169.448 \text{ m}^2 \times 4 = 677.792 \text{ WP}$

b) Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

- Bewertungsklasse: 1 / gering (1-1-2)
- Wertstufe: 1,33
- Ökopunkte: 5,33
- Bestandswert: $169.448 \text{ m}^2 \times 5,33 = 903.157 \text{ WP}$

c) Filter und Puffer für Schadstoffe

- Bewertungsklasse: 2 / mittel (2-3-3)
- Wertstufe: 2,666
- Ökopunkte: 10,66
- Bestandswert: $169.448 \text{ m}^2 \times 10,66 = 1.806.315 \text{ WP}$

d) Sonderstandort für naturnahe Vegetation

→ nicht zu berücksichtigen

Summe Planungswert	+ 3.387.264 WP
Summe Bestandswert	- 2.711.168 WP
Überkompensation	+ 676.096 WP

6.5 Schutzgut Wasser

Die geringe Grundwasserneubildung auf Grund der Deckschichten wird durch die PV-Anlagen nicht weiter eingeschränkt.

Durch die Umwandlung der Gesamtfläche von intensiver Ackerfläche zu Rasen-, Saum- und gehölzbestandenen Flächen wird Regenwasser künftig eher in Kreisläufe eingebunden, so dass sich eine Verbesserung ergibt.

6.6. Schutzgut Mensch

Sowohl im Bestand, als auch nach Durchführung der Planung ist die Bebauungsplanfläche für Menschen wenig zugänglich. Sie erfährt Verschlechterungen durch Überbauung und Verbesserungen durch Eingrünungen.

Das Schutzgut „Mensch“ geht nach dem hier angewandten Bewertungsschema nicht in die Bilanzierung ein.

6.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Bestand wird durch eine ausgeräumte Ackerfläche geprägt. Nach Umsetzung der Planung prägen technische Anlagen und Grünflächen mit gepflanztem Feldgehölz das Erscheinungsbild. Nach Erreichen einer bestimmten Größe dieser Anpflanzung (zwischen 5 und 10 m) wird das „negative Erscheinungsbild“ der Planung neutralisiert und kann sich zu einer positiv formenden Gestaltung entwickeln.

Das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“ geht nach dem hier angewandten Bewertungsschema nicht in die Bilanzierung ein.

6.8 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter (Planung)

- Schutzgut Pflanzen und Tiere
→ Wertsteigerung von 680.290 WP auf 879.836 WP
- Schutzgut Landschaftsbild und Erholung
→ Verbleib auf Wertstufe I → E
mit zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
- Schutzgut Luft und Klima
→ Anstieg in Teilbereichen auf Wertstufe I / II → E / D
- Schutzgut Boden → Wertsteigerung von 2.711.168 WP auf 3.387.264 WP
- Schutzgut Wasser → Verbesserung zu Wertstufe I / II → D
- Schutzgut Mensch → geht nicht in die Wertung ein
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter
→ geht nicht in die Wertung ein

Fazit:

Bis auf das Schutzgut Landschaftsbild werden durch die Planung Verbesserungen erreicht.

Aufgrund der Festsetzung des vorhandenen Bebauungsplans ist für das Gebiet im Sinne von § 18 BNatSchG ein Eingriff gegeben, da das geplante Vorhaben mit der Veränderung der Gestaltung und Nutzung von Landwirtschaftsflächen verbunden ist. Die durch das Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen in das Schutzgut Landschaftsbild sind als erheblich einzustufen.

Insgesamt ergibt sich bei den Schutzgütern Pflanzen, Tiere und Boden eine Überkompensation von 1.356.386 WP.

6.8 Entwicklungsprognose bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung

Auf Grund der Festsetzungen des Bebauungsplanes werden innerhalb des Geltungsbereiches PV-Anlagen, Wiesen- und Grünflächen, Flächen für Anpflanzungen und Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung und Pflege der Landschaft vorgesehen, die langfristig im Verbund eine gedeihliche Entwicklung erwarten lassen und die einen wesentlichen Beitrag zur Sicherstellung der Energieversorgung mit erneuerbaren Energieformen leisten.

Bei Nichtverwirklichung des Vorhabens bleiben die bemängelten Schwächen im Bestand, wie

- intensiv genutzte Ackerflächen
- artenarme Fluren
- ausgeräumte Landschaft
- geringer Bodenwert
- schnell abfließendes Oberflächenwasser etc.

Außerdem müssten dann Energieflächen an anderer Stelle erschlossen werden.

7.0 Maßnahmen

7.1 Vermeidungs- und Minimierungskonzept

Nach §19 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. so gering wie möglich zu halten (Vermeidungs- und Minderungsgebot). So sind zunächst mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu prüfen. Es gilt die Vorrangigkeit des Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsprinzip gegenüber der Ersatzmaßnahme.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

Schutzgut „Pflanzen und Tiere“:

Wertvolle Biotop- und Pflanzenstrukturen sind nicht vorhanden. Die Inanspruchnahme von Ackerflächen ist projektbedingt, aber temporär und reversibel. Es sind keine weiteren Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten gegeben.

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Planung bereits vorgesehen:

- Umwandlung von Ackerflächen zu Rasen- Saumflächen
- Anlage von Magerwiesenflächen
- Anlage von privaten Grünflächen
- Flächen für Anpflanzungen

Schutzgut „Orts- und Landschaftsbild“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Eingrünung der Ränder
- Innere Durchgrünung

Schutzgebiet „Klima/Luft“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Verringerung des Aufwärmpotentials durch Wiesen, Durchgrünung und Einbindung
- Vegetationsbestandene Bodenfläche

Schutzgut „Boden“

Folgende Maßnahmen wurden bereits im Rahmen der Planung vorgesehen

- Vermeidung von versiegelten Flächen
- Vermeidung von Bodenveränderungen (Abtrag und Auftrag)
- Vermeidung von Eingriffen in hochwertige Böden im Rahmen der Standortvorauswahl
- Aufwertung sämtlicher Bodenfunktionen

Schutzgut „Wasser“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Umwandlung von Ackerflächen zu Rasen- und Saumflächen
- Verbesserung der Wasseraufnahme
- Erosionsschutz

Schutzgut „Mensch“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Schutzpflanzungen und Randgestaltung

Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

Folgende Maßnahmen wurden bereits vorgesehen:

- Verbesserung des Umgebungsbereiches der PV-Anlagen

7.2 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Nach § 19 BNatSchG sind unvermeidbare und nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Gestörte Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind gleichartig und gleichwertig wiederherzustellen.

Tabellarische Berechnung des Verbleibenden Kompensationsbedarfes

a) *Pflanzen und Tiere*

vorher (Bestand) 5.1	680.290 WP
nachher (Planung) 6.1	<u>879.836 WP</u>
Überkompensation	199.546 WP

b) Landschaftsbild und Erholung

(im Huckepackverfahren mit Pflanzen und Tiere)

vorher (Bestand) 5.2	116.448 x	1	116.448 WP
nachher (Planung) 6.2	116.448 x	1	116.448 WP
Differenz			0 WP

c) Klima/Luft

vorher (Bestand) 5.3	116.448 x	1	116.448 WP
nachher (Planung) 6.3	116.448 x	1	116.448 WP
Differenz			0 WP

d) Boden

vorher (Bestand) 5.4		2.711.168 WP
nachher (Planung) 6.4		3.387.264 WP
Überkompensation		676.096 WP

e) Wasser

vorher (Bestand) 5.5	116.448 x	1	116.448 WP
nachher (Planung) 6.5	116.448 x	1,5	174.672 WP
Überkompensation			58.224 WP

f) Mensch

Es wurde keine Bilanzierung vorgenommen.

g) Kultur- und Sachgüter

Es wurde keine Bilanzierung vorgenommen.

Gesamtbilanz

Bei gegenseitiger Aufrechnung der

- Überkompensation gegenüber
- den Kompensationsdefiziten der Position a) bis g)

ergibt sich in der Gesamtschau aller bewerteten Schutzgüter eine rechnerische Überkompensation von 933.866 WP.

Somit sind für den Bebauungsplan über die geplanten Maßnahmen hinaus keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Aus der Sicht des Gutachtens ist somit eine Kompensation über das erforderliche Maß hinaus erreicht.

8.0 Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise

Folgende grünordnerische Beiträge sind in den Bebauungsplan zu übernehmen:

8.1 Festsetzungen in der Planzeichnung und Satzung

- pfq1 Pflanzgebote für freiwachsende heimische Laubbaumhochstämme

Die in der Planzeichnung festgesetzten Baumstandorte sind mit heimischen Laubgehölzen (gem. der in der Begründung Teil 2 - Umweltbericht aufgeführten Pflanzenliste) anzupflanzen. Vorzusehen sind Hochstämme mit Mindest-Stammumfang von 18 cm (gemessen in 1 m Höhe). Die Pflanzung und Unterhaltung erfolgt durch den Vorhabenträger. Die Pflanzung erfolgt spätestens im Zuge der Belegung der PV-Module. Der Ersatz abgegangener Gehölze hat innerhalb eines Jahres zu erfolgen. Die Lage der Bäume kann in begründeten Fällen verschoben werden. Das Nachbarrecht bezüglich der erforderlichen Pflanzabstände ist zu berücksichtigen.

- pfq2 Pflanzgebote für Streuobstbaum-Hochstämmen

Die in der Planzeichnung festgesetzten Baumstandorte sind mit heimischen Streuobstgehölzen (gem. der in der Begründung Teil 2 - Umweltbericht aufgeführten Pflanzenliste) anzupflanzen. Vorzusehen sind Hochstämme mit Mindest-Stammumfang von 9 bis 11 cm (gemessen in 1 m Höhe). Die Pflanzung und Unterhaltung erfolgt durch den Vorhabenträger. Die Pflanzung erfolgt spätestens im Zuge der Belegung der PV-Module. Der Ersatz abgegangener Gehölze hat innerhalb eines Jahres zu erfolgen. Die Lage der Bäume kann in begründeten Fällen verschoben werden. Das Nachbarrecht bezüglich der erforderlichen Pflanzabstände ist zu berücksichtigen.

- pfq3 Pflanzgebote für freiwachsende Feldgehölzhecke

Die in der Planzeichnung festgesetzten Standorte für Feldgehölzhecken sind mit heimischen Laubgehölzen (gem. der in der Begründung Teil 2 - Umweltbericht aufgeführten Pflanzenliste) anzupflanzen. Die Feldgehölzhecke muss eine Streifenbreite von mind. 5,0 m aufweisen und muss mit einer 3-reihigen Hecke bepflanzt werden. Die Qualität der Heckenpflanzen muss mind. eine Strauchhöhe von 60 / 100 cm betragen. Die Pflanzung und Unterhaltung erfolgt durch den Vorhabenträger. Die Pflanzung erfolgt spätestens im Zuge der Belegung der PV-Module. Der Ersatz abgegangener Gehölze hat innerhalb eines Jahres zu erfolgen. Das Nachbarrecht bezüglich der erforderlichen Pflanzabstände ist zu berücksichtigen.

- pfg4 Pflanzgebote für geschnittene Feldgehölzhecke

Die in der Planzeichnung festgesetzten Standorte für die geschnittenen Gehölz-hecken sind mit heimischen Laubgehölzen (gem. der in der Begründung Teil 2 - Umweltbericht aufgeführten Pflanzenliste) anzupflanzen. Die Hecke muss eine Streifenbreite von mind. 2,0 m und eine Höhe von mind. 2,0 m aufweisen. Sie ist zur optischen Gliederung der PV-Flächen vorgesehen. Die Lage ist nicht exakt bindend. Je nach Modulplanung kann sie bis zu 10,0 m nach Norden oder Süden verschoben werden.

Die Heckenpflanzen müssen mind. eine Strauchhöhe von 60 / 100 cm betragen. Die Pflanzung und Unterhaltung erfolgt durch den Vorhabenträger. Die Pflanzung erfolgt spätestens im Zuge der Belegung der PV-Module. Der Ersatz abgegangener Gehölze hat innerhalb eines Jahres zu erfolgen.

- Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen zu Ziffer 8.1 bis 8.4 ist über einen qualifizierten Bepflanzungsplan (Anlage zum Erschließungsvertrag) zum Bauantrag nachzuweisen und muss im Zuge der Erschließungsarbeiten erfolgen.

8.2 Örtliche Bauvorschriften

(§ 74 (1) 3, § 74 (3) 2 LBO BW i.V. §1 (6) 7a und 7e BauGB)

- Ö1 Anforderung an die Gestaltung von Werbeanlagen
(gem. § 74 Abs.1 Nr. 2 LBO-BW)

Zulässigkeit: Werbeanlagen sind nicht zulässig.

- Ö2 Anforderung an die Gestaltung der unbebauten Flächen
(gem. § 74 Abs.1 Nr. 3 LBO-BW)

Einfriedungen entlang der öffentlichen und privaten Feldwege sind mind. 5,0 m von der Straßenhinterkante abzurücken.

Einfriedungen sind in Form von Maschendraht- oder Stahlgitterzäunen bis max. 2,5 m Höhe zulässig.

Zulässig sind nur verzinkte oder grün ummantelte Zäune.

8.3 Gehölzarten – Auswahlliste

Folgende Auswahlliste soll für die Anpflanzung der Pflanzgebote zu Grunde gelegt werden:

- **Gehölzarten – Auswahlliste für pfg1 - freiwachsende Großbäume und pfg3 - freiwachsende Feldgehölzhecke**

Hochstämme

(Mindestpflanzqualität, StU 16 – 18, mind. 3 x verpflanzt, aus extra weitem Stand)

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Buche
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde

Sträucher

Amelanchier lamarckii
 Carpinus betulus
 Cornus mas
 Cornus sanguinea
 Corylus avellana
 Crataegus monogyna
 Euonymus europaea
 Ligustrum vulgare
 Lonicera xylosteum

Felsenbirne
 Hainbuche
 Kornelkirsche
 Roter Hartriegel
 Haselnuss
 Weißdorn
 Pfaffenhüttchen
 Liguster
 Heckenkirsche

- **Gehölzarten – Auswahlliste für pfg4 - geschnittene Großbäume Gehölzhecken**

Carpinus betulus
 Fagus sylvatica
 Crataegus monogyna
 Ligustrum vulgare

Hainbuche
 Buche
 Weißdorn
 Liguster

Es wird empfohlen, die Gehölzarten quartiers- und abschnittsweise zu wechseln.

- **Gehölzarten – Auswahlliste für pfg2 - Streuobsthochstämme**

Es wird empfohlen, robust^e und lokale Sorten einzupflanzen, wie z.B. Kesseltaler Streifling, Bonapfel etc.

Aufgestellt:

Kirchheim, den 22.03.2021

.....
IAS Ingenieur Atelier Süd GmbH
Badgasse 10, 73467 Kirchheim am Ries

.....
Dipl.-Ing. Paul Lutz

Anerkannt:

Neresheim, den 30.04.2021



.....
Stadt Neresheim
Bürgermeister Thomas Häfele

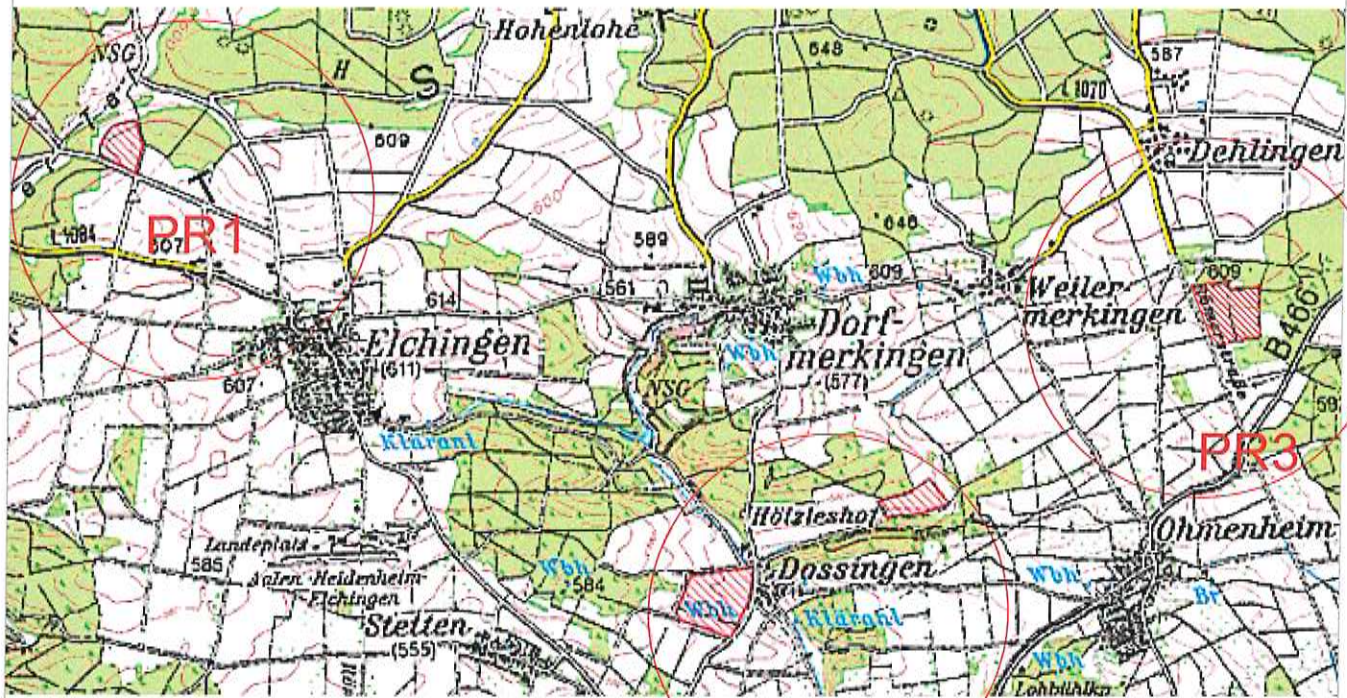
10. Literaturverzeichnis

Vogel, Brauning
Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg

Ökokontoverordnung vom 19.12.2010

Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden“ – LUBW Stand Dez. 2012

Anlage 1 zum
 Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Bürgersolarpark Ohmenheim"
 Standortuntersuchungen auf der Gesamtgemarkung der Stadt Neresheim



PR2

Scan der TK 1:50.000
 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg

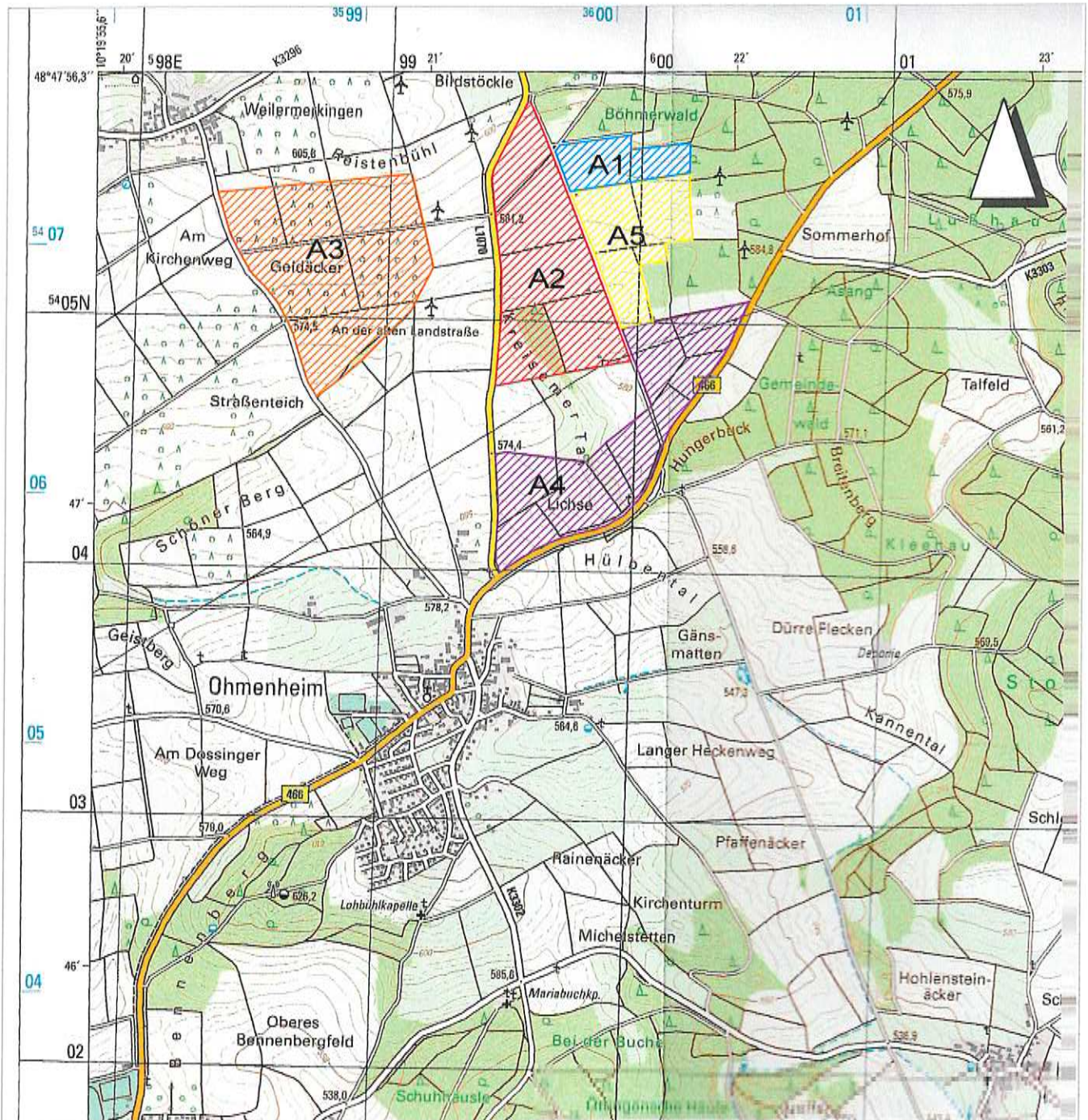
Anlage 1

Stadt Neresheim
 Vorhabenbezogener Bebauungsplan
 "Bürgersolarpark Ohmenheim"
 22.03.2021

IAS Ingenieur
 Atelier
 Süd GmbH

Badgasse 10
 73487 Kirchheim
 Tel. 07142 / 95560
 Fax 07142 / 95581

Anlage 2 zum
 Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Bürgersolarpark Ohmenheim"
 Standortuntersuchungen auf der Gemarkung Ohmenheim



Scan der TK 1:25000, 7228 Neresheim Ost, Stand 2018
 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg

- A1 Standort Gewinn am Böhmerwald
- A2 Standort Gewinn Heiligenacker
- A3 Standort Gewinn Geldäcker
- A4 Standorte entlang B 466
- A5 Standorte bei WEA 1 bis WEA 5

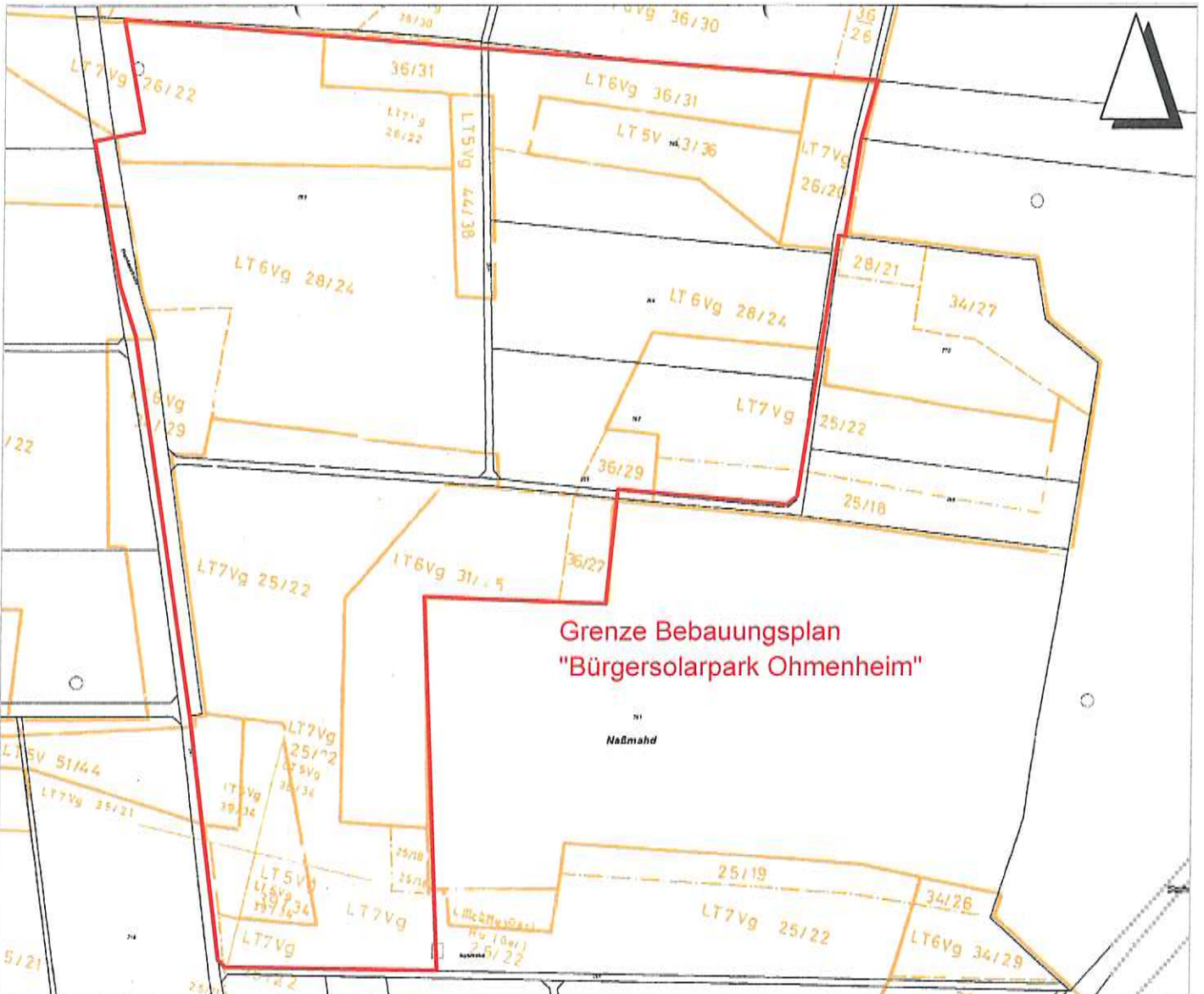
Anlage 2

Stadt Neresheim
 Vorhabenbezogener Bebauungsplan
 "Bürgersolarpark Ohmenheim"
 22.03.2021

IAS Ingenieur
 73467 Kirchheim
 Tel. 07362 / 806000
 Fax 07362 / 806061

**Atelier
 Süd GmbH**

Anlage 3 zum
 Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Bürgersolarpark Ohmenheim"
 Bodenwerte gemäß Reichsbodenschätzung



Grenze Bebauungsplan
 "Bürgersolarpark Ohmenheim"

Naßmahd

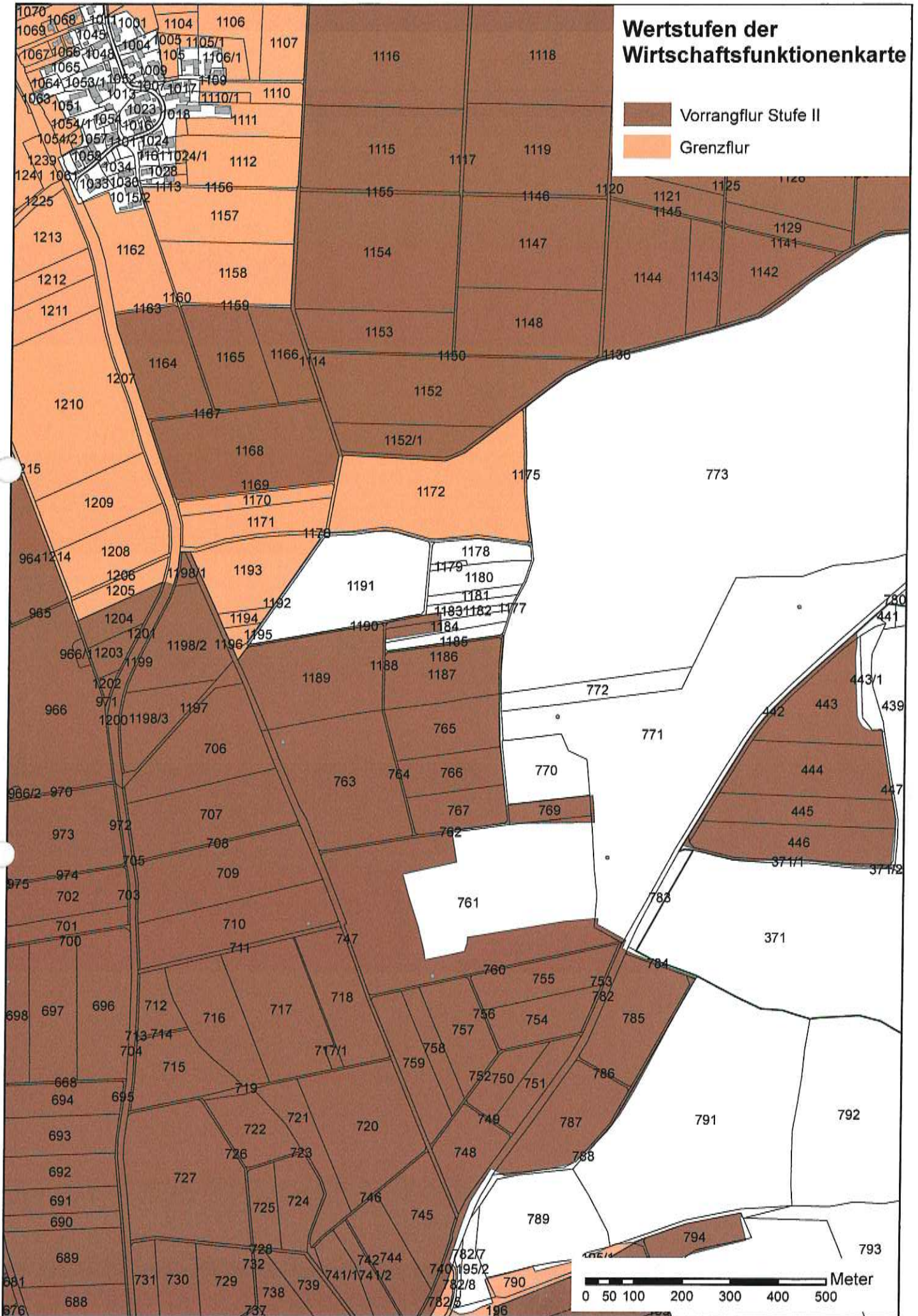
Die diesem Ausdruck zugrunde liegenden Daten sind nicht tagesaktuell. Beachten Sie lizenz- und datenschutzrechtliche Bestimmungen bei der Verwendung und Weitergabe dieser Daten.	GIS-Auskunft Flst. 761, 763, 765, 766, 767		Landratsamt Ostalbkreis Stuttgarter Straße 41 73430 Aalen
	Erstellt für Maßstab 1:2500 		

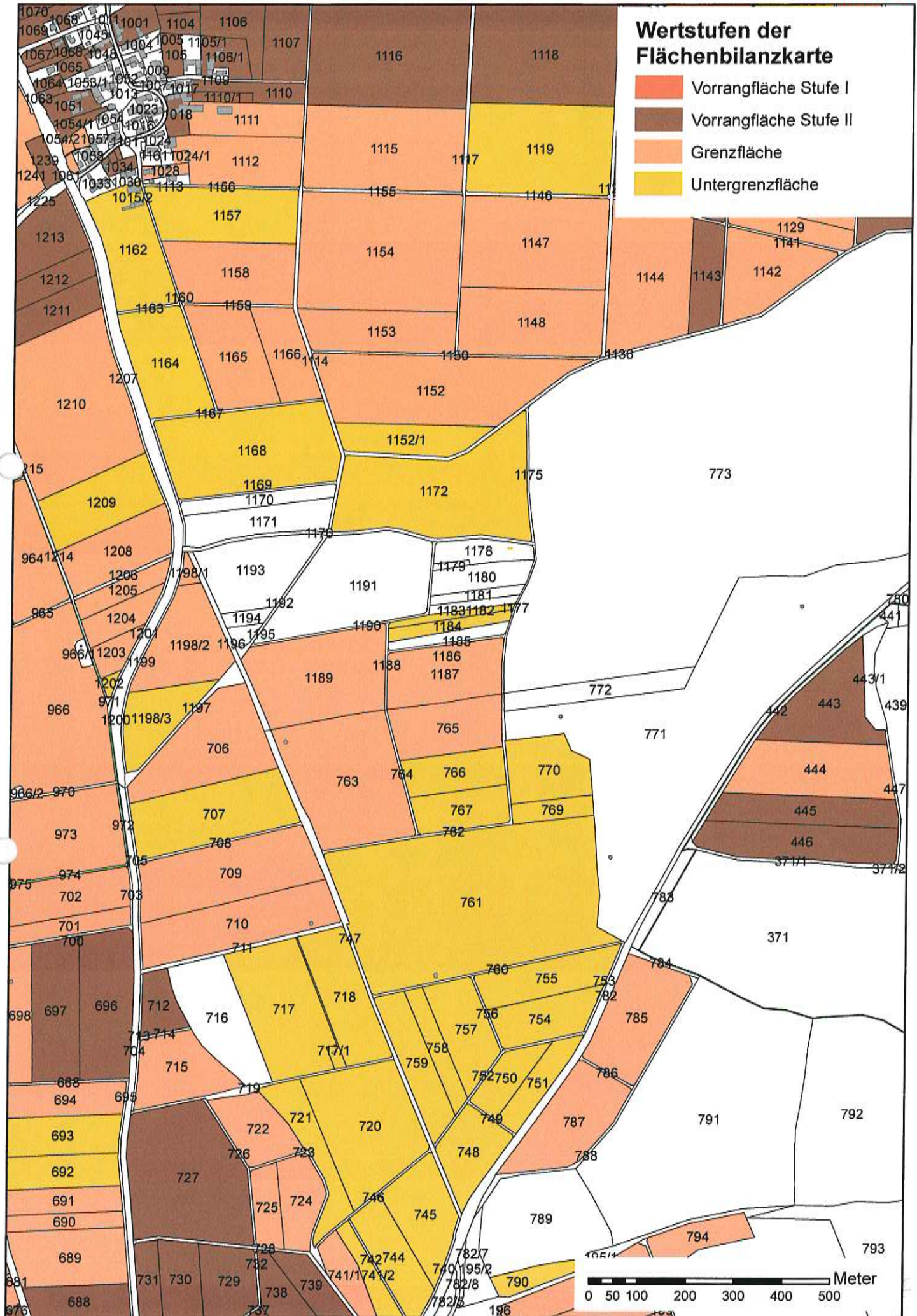
Anlage 3

Stadt Neresheim
 Vorhabenbezogener Bebauungsplan
 "Bürgersolarpark Ohmenheim"
 22.03.2021

IAS Ingenieur
 Atelier
 Süd GmbH

Badgasse 10
 73467 Neresheim
 Tel. 07362 / 956860
 Fax 07362 / 956861





Wertstufen der Flächenbilanzkarte

- Vorrangfläche Stufe I
- Vorrangfläche Stufe II
- Grenzfläche
- Untergrenzfläche

0 50 100 200 300 400 500 Meter