
**Landkreis Neuburg-Schrobenhausen
Gemeinde Weichering**

**1. Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes
„Solarpark Konversionsfläche Munitionsdepot Weichering“**

Umweltbericht nach § 2a BauGB

Stand: Vorentwurf vom 08.04.2014
Entwurf vom 04.11.2014
aktualisiert zur erneuten Auslegung 14.11.2016

**WOLFGANG
WEINZIERL
LANDSCHAFTS-
ARCHITEKTEN**

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH
Parkstraße 10
85051 Ingolstadt

Tel. 0841 96641-0
Fax 0841 96641-25
info@weinzierl-la.de
www.weinzierl-la.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	2
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	2
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Begründung.....	2
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	3
3.	Eingriffsregelung.....	12
3.1	Methodik der Konfliktanalyse.....	12
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	13
5.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen.....	13
5.1	Vermeidung und Verringerung.....	13
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF-Maßnahme.....	13
5.2.1	CEF- Maßnahme CEF1.....	13
5.2.2	CEF-Maßnahme CEF2.....	14
5.3	Ausgleich.....	14
5.3.1	Ausgleichsfläche A1.....	14
5.3.2	Ausgleichsfläche A2.....	14
6.	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	15
7.	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	15
8.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	16
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	16

Lageplan zum Umweltbericht – M 1 : 10.000

Eingriffsermittlung – M 1 : 3.500

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Mit der Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Solarpark Konversionsfläche Munitionsdepot Weichering“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des bestehenden Solarparks auf einer Teilfläche des Grundstücks mit der Fl.Nr. 1805/4 geschaffen. Über den derzeit festgesetzten Nordwest- und Südostrand des Baufensters hinweg soll der bestehende Solarpark eine Erweiterung innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes erhalten. Um das Potential einer Nachverdichtung auszuschöpfen, wird das Maß der baulichen Nutzung für den Erweiterungsbereich erhöht.

Zu diesem Zweck hat der Gemeinderat von Weichering in seiner Sitzung vom 08.04.2014 den Beschluss gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB zur 1. Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Solarpark Konversionsfläche Munitionsdepot Weichering“ gefasst.

Der geplante Änderungsbereich (Erweiterung des Baufensters) umfasst eine Fläche von ca. 3,41 ha. Der Geltungsbereich auf der Flurnr.1805/4 beträgt unverändert ca. 10,78 ha. Zusätzlich wird der Geltungsbereich außerhalb des Solarparks durch die Flurnr. 2771 mit 0,82 ha als Ausgleichsfläche A2 ergänzt.

Das Planungsgebiet liegt in einem FFH-, sowie in einem Landschaftsschutzgebiet. Im Rahmen eines Monitorings zur Pflege der Freiflächen (Erstaufnahme 2008, Bestandsaufnahme Juni 2012, Wiederholungsaufnahme 2015) wurden der Bestand und die Auswirkungen auf den Vegetationsbestand analysiert und bewertet.

Das Plangebiet umfasst zum einen den bestehenden Solarpark sowie drei Erweiterungen des Baufensters. So wird die bisherige Aussparung im Südosten dem Baufenster hinzugefügt. Zudem wird das Baufenster im Osten über die Zufahrtsstraße hinweg erweitert, sodass das Bestandsgebäude und das umzäunte Gebiet erfasst werden. Die größte Erweiterung ist im Nordwesten zu finden. Hier wird das Baufenster über die Munitionsbunker bis zur Zufahrtsstraßen erweitert und schließt im Norden zwei weitere umzäunte Flächen mit ein. Gegenüber der bisherigen Entwurfsgrundlage wurde durch die Rücknahme der Baulinie die mit Solarmodulen überstellbare Fläche insgesamt um 0,55 ha verkleinert.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Begründung

Im Rahmen der allgemeinen gesetzlichen Grundlagen sind das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Wassergesetzgebung, das Bundes-Bodenschutzgesetz, die Immissionsschutzgesetzgebung und die Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Die vorliegende Änderung wird aus dem rechtskräftigen Bebauungs- und Grünordnungsplan „Solarpark Konversionsfläche Munitionsdepot Weichering“ in der Fassung vom 17.09.2007 der Gemeinde Weichering entwickelt.

Im Flächennutzungsplan, welcher im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Konversionsfläche Munitionsdepot Weichering“ geändert wurde, ist das Gebiet als Sondergebiet nach §11 (2) BauNVO mit der Zweckbestimmung „Anlage für Sonnenenergie“ ausgewiesen. Das Plangebiet ist demnach aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist somit nicht erforderlich.

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

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden alle Schutzgüter nach UVPG in ihrem Bestand und ihrer Wertigkeit beschrieben sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter analysiert und bewertet.

Für die Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie der Auswirkungen des Vorhabens wird ein verbal-argumentativer Methodenansatz gewählt. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Auf eine numerisch gestufte Bewertungsmatrix zu den einzelnen Schutzgütern wird verzichtet.

Die bestehende Solarparkanlage umfasst eine Fläche von ca. 3,97 ha und beinhaltet Solaranlagen in 58 Einheiten, die auf 27 Reihen in Ost-Westausrichtung verteilt sind. Mit den geplanten Erweiterungen der Baugrenzen umfasst der zu überbauende Bereich insgesamt 7,37 ha. Der Erweiterungsbereich macht somit eine Fläche von ca. 3,41 ha aus. Zu berücksichtigen ist, dass sich innerhalb des neuen Baufensters bestehende Erschließungswege, Zufahrtsstraße, 18 Bunkeranlagen, umzäunte Einzelbereiche, sowie diverse Gebäude und Hütten befinden.

Schutzgut Mensch

Bestandsbeschreibung:

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegt im westlichen Teil der Gemeinde Weichering, inmitten eines großen Waldgebietes, dem Brucker Forst.

Das Orts- und Landschaftsbild ist geprägt durch den umgebenden Wald und der ehemalige Militäranlage.

Da es sich bei dem Planungsgebiet um eine eingezäunte Konversionsfläche handelt, die nicht mehr militärisch genutzt wird und sich inmitten von Waldflächen befindet, sind keine Einflüsse auf Wohnsiedlungen oder Erholungssuchende gegeben.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch den bauzeitlich bedingten Verkehr kommt es vorübergehend zu einer zusätzlichen Lärmbelastung auf den umliegenden Verkehrswegen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Da der bestehende Solarpark erweitert wird, kann auf die vorhandene Infrastruktur wie die bestehenden Zufahrts- und Erschließungswege sowie technische Anlagen zur Stromeinspeisung zurückgegriffen werden.

Die Erreichbarkeit des umgebenden Erholungsraums wird durch die Bebauungsplanänderung nicht verändert, da keine Wegeverbindungen beeinträchtigt werden. Das vorhandene Straßen- und Wegenetz bleibt unverändert erhalten und steht somit den Erholungssuchenden nach wie vor zur Verfügung.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die geplante Änderung wird das Schutzgut Mensch nicht beeinträchtigt.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind mit der Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes baubedingt geringe Auswirkungen, anlage- und betriebsbedingt keinen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestandsbeschreibung:

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des FFH-Gebiets 7233-373 „Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst“ und im Landschaftsschutzgebiet 185.15 Brucker Forst. Entsprechend den naturräumlichen Vorbedingungen (Boden, Wasser, Klima) bildet der Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald die potentielle natürliche Vegetation im Planungsgebiet¹.

Aufgrund der vorangegangenen Militärnutzung und der aktuellen Nutzung weicht die reale Vegetation jedoch stark von der potentiell-natürlichen Vegetation ab.

Gemäß den Aussagen des Monitorings aus dem Jahr 2012 sowie dem Monitoring aus dem Jahr 2015 lassen sich innerhalb des Geltungsbereiches magere Flachland-Mähwiesen des Erhaltungszustandes A, B und C finden, die teilweise mit Einzelbäumen überschirmt sind. Gerade die Bereiche, die sich im Halbschatten der Bestandsbäume befinden sind dem Erhaltungszustand B zuzuordnen.

Wie im Monitoring 2015 erläutert kam es bei den Flachland-Mähwiesen zur Veränderung einzelnen Bestände. Die dort geschilderte Abnahme konnte „an anderer Stelle durch regelmäßige Pflege mit einer Entwicklung hin zu Flachland-Mähwiesen kompensiert werden.

Insgesamt reichte dies nicht vollständig aus, um den Stand von 2012 gänzlich halten zu können. Vom Verlust waren die Bestände mit Erhaltungszustand B betroffen, während sowohl die Bestände mit Erhaltungszustand A, als auch mit C geringfügig zunehmen konnten.“

Um eine Verbesserung des Bestandes Flachland-Mähwiesen zu erreichen werden ruderalisierte/artenarme Glatthaferwiesen durch Gruppieren und Mähgutübertragung verbessert (vgl. Ausgleichsfläche A1)

Gemäß Bestandsaufnahme des Planungsbüro Hadatsch, sind die Bereiche mit Glatthaferwiesen im Umkreis der Baumbestände oder der Bunkeranlagen sehr hochwüchsig und artenarm, und daher nicht den mageren Flachland-Mähwiesen zuordenbar.

Aufgrund mangelnder Pflege konnte der Vegetationsbestand unter den Solarmodulen nicht erhalten werden.

Auf den vorhandenen Bunkeranlagen konnten sich bis heute über die Sukzession Gebüsch- und Baumstrukturen entwickeln.

Im Jahr 2015 wurde durch das Planungsbüro Hadatsch sowohl eine FFH Verträglichkeitsstudie (FFH-VS) sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Die Gutachten liegen den Unterlagen zur 1. Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplan bei.

Trotz intensiver Suche im Rahmen der faunistischen Kartierungsgänge konnten (Zaun-) Eidechsenvorkommen nicht nachgewiesen werden.

Für die nachgewiesenen potentiell vorkommenden Amphibienarten (Kammolch, Springfrosch und Kleiner Wasserfrosch) sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgeschlagen worden und im Bebauungs- und Grünordnungsplan entsprechend festgesetzt worden. Dabei handelt es sich um Vertiefungen des vorhanden nördlichen Tümpels, womit sich der Lebensraum für die betroffene Arten verbessern lässt.

Zur Habitatverbesserung für Goldammer, Neuntöter, Klapper- und Dorngrasmücke und als Ausgleich für die gerodeten Gehölze ist das Pflanzen von Dornsträuchern an besonnten Stellen als CEF-Maßnahme festgesetzt.

Innerhalb des Plangebiets liegt kein Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor.

Die Artenschutzkartierung zeigt für das nähere und weitere Umfeld des Plangebietes eine Vielzahl an Artennachweise.

¹ vgl. FIS-Natur Online (FIN-Web) (2012) <http://gisportal-umwelt2.bayern.de>

Nachfolgend sind die ASK-Daten als Punkt- und Flächennachweis aufgeführt.

Ein Nachweis zum Vorkommen des Bibers liegt nicht vor, es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Ein Fledermausvorkommen ist nicht auszuschließen.

ASK Daten:

innerhalb des Geltungsbereiches

ASK Punktnachweis

Nr. 72330307	Halbtrockenrasen auf Niederterrassenschotter beim Bundeswehrgelände 2 km westlich v. Weichering Nachweis von:
	Chorthippus biguttulus Nachtigall-Grashüpfer
	Chorthippus brunneus Brauner Grashüpfer
	Chorthippus parallelus Gemeiner Grashüpfer
	Gomphocerippus rufus Rote Keulenschrecke
	Metriopectera roeseli Rösels Beissschrecke
	Pholidoptera griseoptera Gewöhnliche Strauchschrecke

Keine der aufgeführten Arten stehen auf der Roten Liste Deutschlands oder auf der Roten Liste Bayerns

außerhalb des Geltungsbereiches

ASK-Punktnachweis

Nr. 72330709	Bruckerforst o Rothheim Dicranum viride	Grünes Gabelzahnmoos, Grünes Besenmoos, RB 3, RD 3
Nr. 72330612	Lichtung im Brucker Forst, Dammwildgehege, Bufo bufo Rana temporaria	Ziegentränke Erdkröte, RD ungefährdet Grasfrosch, RB Vorwarnliste, RD ungefährdet
	Grünfrösche (unbestimmt)	
Nr. 72330540	Picus canus	Grauspecht, RB 3, RD 2
Nr. 72331021	Im Brucker Forst so ND Kaisereiche Anthus trivialis	Baumpieper, RB 3, RD ungefährdet
Nr. 72331132	Bombentrichter im Bruchwald südlich „Angerslachen“ Rana dalmatina	Springfrosch, RB 3, RD ungefährdet
Nr. 72331139	mehrere Bombentrichter bei Angerslachen – Höhe WAF- Photovoltaikanlage Zootoca vivipara Pelophylax lessonae	Bergeidechse, RD Vorwarnliste Kleiner Wasserfrosch, RB Daten unzureichend, RD Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	Rana dalmatina	Springfrosch, RB 3, RD ungefährdet
Nr. 72330888	Bombenkrater im Brucker Forst Triturus cristatus Pelophylax lessonae	Kammolch, RB 2, RD V Kleiner Wasserfrosch, RB Daten unzureichend, RD Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	Rana dalmatina	Springfrosch, RB 3, RD ungefährdet

	Lissotriton vulgaris	Teichmolch, RB V, RD ungefährdet
Nr. 72330889	FFH Brucker Forst – kleinerer flacher Waldtümpel (Bombenkrater)	
	Triturus cristatus	Kammolch, RB 2, RD V
	Rana dalmatina	Springfrosch, RB 3, RD ungefährdet
	Lissotriton vulgaris	Teichmolch, RB V, RD ungefährdet
Nr. 72330881	Bombenrichter im Brucker Forst	
	Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch, RB Daten unzureichend, RD Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
Nr. 72330880	Bombenrichter im Brucker Forst	
	Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch, RB Daten unzureichend, RD Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	Rana dalmatina	Springfrosch, RB 3, RD ungefährdet
Nr. 72330084	Bombenkrater im Brucker Forst	
	Bufo bufo	Erdkröte, RD ungefährdet
	Rana temporaria	Grasfrosch, RB V, RD ungefährdet
	Grünfrösche (unbestimmt)	
	Triturus cristatus	Kammolch, RB 2, RD V
	Rana dalmatina	Springfrosch, RB 3, RD ungefährdet
	Lissotriton vulgaris	Teichmolch, RB V, RD ungefährdet
Nr. 72330879	Bombenkrater im Brucker Forst	
	Triturus cristatus	Kammolch, RB 2, RD V
	Rana dalmatina	Springfrosch, RB 3, RD ungefährdet
	Lissotriton vulgaris	Teichmolch, RB V, RD ungefährdet
Nr. 72330882	Bombenkrater im Brucker Forst, FFH Gebiet „Goldfischteich“	
	Bufo bufo	Erdkröte, RD ungefährdet
	Triturus cristatus	Kammolch, RB 2, RD V
	Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch, RB Daten unzureichend, RD Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	Rana dalmatina	Springfrosch, RB 3, RD ungefährdet
	Lissotriton vulgaris	Teichmolch, RB V, RD ungefährdet
Nr. 72331023	Brucker Forst südwestlich Weichering	
	Dryocopus martius	Schwarzspecht, RB 3, RD ungefährdet
	Accipiter nisus	Sperber, RD ungefährdet

ASK-Flächennachweis

Nr. 72330566	Bruch- und Auwald im Brucker Forst südwestlich Weichering, sekundär auf alten Bunkeranlagen	
	Bufo bufo	Erdkröte, RD ungefährdet
	Rana temporaria	Grasfrosch, RB V, RD ungefährdet
	Triturus cristatus	Kammolch, RB 2, RD V
	Pleophylax esculentus	Teichfrosch, RD ungefährdet
	Lacerta agillis	Zauneidechse, RB V, RD V

Baubedingte Auswirkungen:

Mit der geplanten Überbauung der Munitionsbunker und von Teilen der extensiv genutzten Grünflächen kommt es während der Bauphase baubedingt zu notwendigen Rodungen im Änderungsgebiet.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Die Erweiterung des Baufensters im Bereich der bestehenden Munitionsbunker und die Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung führen zu keiner Veränderung des Biotoypes magere Flachland-Mähwiesen. Gegenüber dem Entwurf vom November 2014 wurde in der jetzt vorliegenden Fassung der 1. Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes das Baufenster auf die, von den Biologen vorgeschlagenen konfliktarmen Bereiche reduziert. Die Beseitigung der Gehölze auf den Bunkerflächen wird aufgrund des Lebensraumverlustes für Vögel als mittlerer Beeinträchtigung eingestuft. Zur Kompensation dafür wird die Pflanzung von Dornensträuchern durch die CEF-Maßnahme 2 festgesetzt.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die Erweiterung des Baufensters bzw. durch die erhöhte bauliche Nutzung kommt es betriebsbedingt zu keinen Auswirkungen, da die Vorbelastung durch den Bestand des Betriebes und der vorangegangenen Militärnutzung bereits gegeben ist.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind baubedingt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit diese werden durch die festgesetzten Ausgleichsflächen kompensiert. Für betriebs- und anlagebedingt Auswirkungen sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt.

Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung:

Nach der Bodenkarte M = 1:100.000 der Planungsregion Ingolstadt liegen im Geltungsbereich *'fast ausschließlich Braunerden und Parabraunerden aus flacher bis mittlerer Hochflutlehmdecke über carbonatreichem, wärmezeitlichem Schotter'* vor.² Die Mächtigkeit der Niederterrassenschotter liegt im Gemeindegebiet laut Landschaftsplan zwischen 6 – 8 m. Hier haben sich Braunerden, Parabraunerden und Pararenzenien gebildet. In Senken und Rinnen findet man vereinzelt Gleybildungen. Als Bodenarten werden sandig tonige Lehme und lehmige Sande angegeben (vgl. Landschaftsplan Erläuterungsbericht).

Die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit des Standortes wird als gering bewertet. Die Bodenschätzungskarte M 1:25.000 weist den Bereich als Grünlandstandort auf Moor-Stockwerkprofil (Lehm über Moor) mit guten Wasserverhältnissen aus.

Das Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle ist als hoch – sehr hoch eingestuft.

Auf die Altlasten wird in einer Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes vom 23.07.2007 im Rahmen der Unterrichtung der Behörden ausführlich eingegangen (Auszug siehe Begründung zum Bebauungsplan Ziff. 8.). Im Rahmen der Behördenbeteiligung zur 1. Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes hat das Wasserwirtschaftsamtsamt erneut darauf verwiesen.

Baubedingte Auswirkungen:

Die vorhandene Bodenstruktur im Plangebiet wird durch die geplanten Baumaßnahmen nicht verändert, da keine Flächenversiegelung stattfindet. Die Errichtung der Solaranlagen erfolgt durch eine Tischkonstruktion (Fundierung durch Schraubfundamente), wodurch der belebte Oberboden nach wie vor zur Verfügung steht. Die geschichtliche Nutzung des Geländes als Munitionsdepot ist als Vorbelastung auf das Schutzgut Boden zu werten.

² GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern), www.bis.bayern.de

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch die Erweiterung des Solarparks kommt es zu keinen gravierenden Änderungen des gewachsenen Bodengefüges, da der Oberboden nicht versiegelt wird. Durch die Aufständigung der Solarmodule bleibt das Bodengefüge erhalten.

Die Munitionsbunker sind als Vorbelastung auf das Schutzgut Boden zu werten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch den Betrieb an sich entstehen keine betriebsbedingten Auswirkungen in Form von Schadstoffeinträgen auf das Schutzgut Boden. Die durch den Verkehr bedingten Schadstoffimmissionen aus Kfz-Abgasen können ebenso vernachlässigt werden, da es sich nur um sehr geringe Zunahmen des Verkehrs handelt.

Ergebnis:

Die bau- anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als gering einzustufen.

Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung:

Im Planungsgebiet selbst sind keine Wasserschutzgebiete zum Schutz des Grundwassers als menschliche Lebensgrundlage vorhanden. Es weist zudem keine ständig wasserführenden Oberflächengewässer auf. Lediglich eine vom damaligen Pächter angelegte Viehtränke ist vorhanden (eine Beweidung findet seit 2008 nicht mehr statt).

Über den höchsten Grundwasserstand liegen keine genauen Angaben vor, laut Landschaftsplan liegt er im Gemeindegebiet zwischen 0,5 und 2,5 m unter Flur, am häufigsten zwischen 1,0 und 2,0 m, sodass davon auszugehen ist, dass nicht in das Grundwasser eingegriffen wird.

Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im näheren Umfeld eines wassersensiblen Bereiches³. *"Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Hier kann es durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen."*



Abb. 1. Wassersensible Bereiche

³ Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete, <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

Gemäß dem GeoFachdatenAtlas des Bodeninformationssystems Bayern (2014) ist der Untergrund hydrogeologisch als Grundwasserleiter (Quartär des Donautals) mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit und mit in der Regel sehr geringem bis geringem Filtervermögen zu bezeichnen. Die Deckschicht besteht aus Lockergestein mit sehr geringer bis äußerst geringer Porendurchlässigkeit und ist geringmächtig und/oder lückenhaft ausgebildet.

Das Eintragsrisiko von Schadstoffen in das Grundwasser ist für das Untersuchungsgebiet aufgrund des hohen Rückhaltevermögens des Bodens für Schwermetalle bei gleichzeitig sehr geringem bis geringem Filtervermögen als mittel einzustufen.

Baubedingte Auswirkungen:

Die Viehtränke (außerhalb des Baufensters) ist aufgrund des Artenvorkommens von jeglicher Überbauung oder Aufschüttung freizuhalten.

Aufgrund des Grundwasserflurabstandes von 1,0 bis 2,0 m ist davon auszugehen dass baubedingt kein Eingriff in das Grundwasser stattfindet.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Die flächige Versickerungsmöglichkeit und der Oberflächenabfluss werden durch die Erweiterung des Solarparks geringfügig verändert, da jedoch keine flächige Versiegelung des belebten Oberbodens stattfindet, und der Oberboden weiterhin der Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers zur Verfügung steht, sind die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering zu betrachten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Im Zuge des Betriebs des Sondergebiets ist mit keinen wassergefährdenden Einträgen zu rechnen.

Ergebnis:

Insgesamt betrachtet ist unter Berücksichtigung der Vorbelastungen bau- und anlagebedingt von einer geringen Erheblichkeit, betriebsbedingt von keinen Auswirkungen auszugehen.

Schutzgut Klima/Luft

Bestandsbeschreibung:

Das Gemeindegebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen dem Klimabezirk 'Fränkische Alb' im Norden und dem Klimabezirk 'Niederbayerisches Hügelland' im Süden.⁴

Der Klimacharakter wird im Gebiet der Gemeinde Weichering durch die Lage in einem Übergangsbereich von warm-trocken bis mäßig feucht im subatlantischen Klimabereich gekennzeichnet.

Die mittleren Jahresniederschläge liegen bei 680-720 mm. Über die Hälfte des Jahresniederschlags treten im Sommer von Mai bis Oktober auf; Schnee fällt nur wenig, die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 7,5 – 8 °C.

Die Hauptwindrichtung ist Westen. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt bei 1,8 bis 3,0 km/h. Die Summe der Sonnenscheindauer im Jahr beträgt 1500 bis 1600 Stunden.

Nebel kommt an ca. 50-60 Tagen im Jahr vor. Das Auftreten von Nebel beruht auf Kaltluftansammlungen, in denen die Luftfeuchte zu Nebelfeldern kondensiert. Die Kaltluftansammlungen bedingen häufigen Spät- und Frühfrost sowie austauscharme Inversionswetterlagen.

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kann es zu geringen Beeinträchtigungen des lokalen Kleinklimas (Staubentwicklung) kommen.

⁴ vgl. Klimaatlas von Bayern (BAYFOR-KLIM, 1996)

Anlagebedingte Auswirkungen:

Es entstehen keine erheblichen Schadstoffemissionen in die Luft. Die Nutzung erneuerbarer Energien (wie Sonnenkraft) dient allgemein dem Klimaschutz und vermindert die CO₂-Belastung aus der Verbrennung fossiler Energieträger.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch das Sondergebiet kommt es, abgesehen von lokal begrenzten Temperaturerhöhungen im direkten Umfeld des künftigen Solarparks, zu keinen nennenswerten betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima/Luft.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima/Luft ist bau-, anlagen- und betriebsbedingt von einer geringen Erheblichkeit bzw. positive Auswirkungen auszugehen.

Schutzgut Landschaft

Bestandsbeschreibung:

Das Landschaftsbild wird geprägt durch die nicht einsehbare Lage inmitten des Brucker Forstes. Es gibt keine ausgewiesenen Wander- oder Radwege in der näheren Umgebung des Planungsgebietes. Durch die ehemalige Beweidung ist in Teilbereichen eine hutewaldartige Landschaft entstanden, die durchaus Reiz besitzt, jedoch für den Erholungssuchenden nicht zugänglich und nicht einsehbar ist.

Die vorangehende Nutzung als Munitionslager, sowie die derzeitige Nutzung (Solarpark) sind als Vorbelastung des Schutzgutes Landschaft zu werten.

Baubedingte Auswirkungen:

Das gewohnte Landschaftsbild wird durch die nicht einsehbare Lage während der Bauzeit durch Baustelleneinrichtungen, Materiallagerflächen, Baumaschinen und Geräte nur geringfügig verändert.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Für die Erweiterung des Solarparks müssen die Bunker teilweise gerodet werden und ein Teil der mageren Flachland-Mähwiesen überplant werden. Mit der erhöhten baulichen Nutzung im Änderungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes entstehen keine nachhaltigen Beeinträchtigungen wertvoller Elemente und Objekte des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die erweiterte Nutzung als Solarpark kommt es zu keinen betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft.

Ergebnis:

Bau- und anlagenbedingt ist mit nur geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen. Betriebsbedingt ergeben sich keine Auswirkungen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung:

Gemäß dem Bayernviewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (2014) sind im Geltungsbereich keine bekannten Bodendenkmäler vorhanden. Da aber im Umfeld eine Vielzahl von bekannten Bodendenkmälern liegt, insbesondere:

- Teilweise verebnete vorgeschichtliche Grabhügelgruppe, daraus Funde der mittleren Bronzezeit, der frühen Hallstattzeit und vermutlich der frühen Latènezeit, Burgus der römischen Kaiserzeit, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Nr. D-1-7233-0180
- Siedlung und/oder Gräber vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Nr. D-1-7233-0222
- Siedlungen und Gräberfeld vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Nr. D-1-7233-0482

sind dennoch die besonderen Schutzbestimmungen nach dem Denkmalschutzgesetz zu beachten.

Baudenkmäler und sonstige Kulturdenkmale sind im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung ebenfalls nicht bekannt.

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen:

Aufgrund der fehlenden Nachweise ist bau- und anlagebedingt von keinen Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter auszugehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Kultur- und Sachgüter sind betriebsbedingt nicht betroffen.

Ergebnis:

Aufgrund der fehlenden Nachweise ist mit keinen Auswirkungen zu rechnen.

3. Eingriffsregelung

3.1 Methodik der Konfliktanalyse

Die Eingriffsermittlung wurde in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Neuburg Schrobenhausen entsprechend der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7.08.2013 in Verbindung mit der Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV vom 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.3.2014) ermittelt. Daneben wurden die folgenden Unterlagen beachtet:

- Arbeitshilfe zur Biotopwertliste (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand März 2014)
- Vollzugshinweise für den staatlichen Straßenbau (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, Stand Februar 2014)

Entsprechend der BayKompV wird der Kompensationsbedarf in Bezug auf das Schutzgut "Arten und Lebensräume" mit Hilfe des Biotopwertverfahrens rechnerisch ermittelt. Danach werden den unterschiedlichen Biotop- bzw. Nutzungstypen Wertstufen (keine naturschutzfachliche Bedeutung, gering, mittel, hoch) zugeordnet, auf deren Grundlage Wertpunkte je Fläche (0-15 Wertpunkte / m²) vergeben werden. In der Berechnung wird der Grundwert des betroffenen Biotoptyps mit der Eingriffsfläche sowie einem Beeinträchtigungsfaktor (entsprechend § 5 Abs. 3 BayKompV in Verbindung mit "Vollzugshinweise für den staatlichen Straßenbau") multipliziert. Ergebnis der Berechnung ist der Kompensationsbedarf (KB) in Wertpunkten. Nachfolgende Tabelle der Flächenbilanz zeigt die Eingriffsflächen, den Beeinträchtigungsfaktor und den Ausgleichsbedarf in Wertpunkten getrennt.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach BayKompV:

Art der Beeinträchtigung	Reale Fläche In m ²	Beeinträchti- gungsfaktor	Kompensationsbedarf (KB) in Wertpunkten
Vorübergehende Inanspruchnahme von Hecken, Gebüsch Faktor 0,4	71.002	0,4	28.401
Dauerhafte Überbauung mit Photovoltaikmodulen (4-10 Wertpunkten)	27.038	0,7	18.927
Dauerhafte Überbauung mit Photovoltaikmodulen (11-15 Wertpunkten)	37.135	1,0	37.135
Summe	12.458		84.463
Naturschutzfachlicher Kompensationsbedarf gerundet			84.500

Anmerkung: Die Berechnung des Ausgleichsbedarfs der Einzelflächen aus Fläche * Wertpunkte * Beeinträchtigungsfaktor ergibt sich aus Tabelle 1 (siehe Anlage)

Die nach der BayKompV bilanzierte Eingriffsfläche ist **insgesamt 12.458 m²** groß. Daraus leitet sich ein Kompensationsbedarf für die 1. Änderung des Bebauungsplanes von **rd. 84.500 Wertpunkten** ab. (siehe Eingriffsermittlung)

Der ursprüngliche Bebauungsplan sah aufgrund der geringen Versiegelung keinen flächenmäßigen Ausgleich für den Eingriff vor. Die Ausgleichsmaßnahme, 45 Stk. Laubbaumpflanzungen wurden vom Wittelsbacher Ausgleichsfonds auf der Flurnummer 1808 in rund 1,5 km Entfernung zum Vorhabenstandort erbracht.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bezogen auf alle Schutzgüter sind als wesentliche Vorbelastungen im Status quo die ehemalige militärische Nutzung als Munitionslager sowie die bereits bestehende Nutzung von Teilflächen als Solarpark zu nennen.

Bei Nichtdurchführung der Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes bleibt die Darstellung der Flächen aus dem gültigen Bebauungsplan mit der derzeitigen Umgriff zur Nutzung durch den Solarpark erhalten.

Eine Erweiterung durch Photovoltaikanlagen im Bereich der Änderungsfläche wäre weiterhin nicht möglich.

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen

5.1 Vermeidung und Verringerung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme Schutzgut Boden

- Erschließung der Bebauung durch Nutzung der bestehenden Erschließungsstraßen.
- Festsetzung von Tischkonstruktionen um eine flächige Versiegelung des Oberbodens zu vermeiden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Schutzgut Wasser

- Vermeidung erhöhten Oberflächenwasserabflusses durch Festsetzung von Tischkonstruktionen mit Schraubfundamenten (Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser über den belebten Oberboden weiterhin möglich).

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Pflege der Flächen (regelmäßige Mahd des Grünlandes) zur Verbesserung der Habitatstrukturen, Biotoptypen im Bereich der Erweiterung des Modulstandortes.
- Räumungs- und Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten von Vögel
- Durchführung der Baumaßnahmen zum Kammmolchhabitat Herstellung in der Zeit der Winterruhe von November bis Ende Januar
- Erhalt des Laichgewässers, keine Überstellung oder Beschattung mit Solarmodulen
- Verortung der Module außerhalb der naturschutzfachlich hochwertigen Flächen
- Das geplante Betriebsgebäude ist an einer Stelle zu errichten, die weder einen FFH-LRT, noch eine (sonstige) nach §30 BNatschG geschützte Fläche darstellt. Analoges gilt für die Baustelleneinrichtung bzw. das Befahren von Flächen.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF-Maßnahme

5.2.1 CEF- Maßnahme CEF1

Teilfläche auf Weichering Fl.Nr. 1805/4 Gemarkung Weichering, Gemeinde Weichering Landkreis Neuburg/ Schrobenhausen

„Der im Nordosten des Solarparks gelegene Tümpel ist nur zeitweise überstaut. Wie anhand des südlichen Tümpels zu sehen ist, besitzt dieser hinsichtlich Habitateignung für den Kammmolch ein gutes Potential. Bei entsprechender Eintiefung wird der nördlich gelegene Tümpel ein ähnliches Potential aufweisen. Um dieses Stillgewässer für den Kammmolch zu optimieren, ist es auf das Niveau des südlicher gelegenen Tümpels einzutiefen, der auch bei längeren Trockenphasen nicht trocken fällt. Zusätzlich können Wasserpflanzen aus dem nahe gelegenen

Tümpel verpflanzt werden, um die Herstellung der Funktionalität als Kammolchhabitat zu beschleunigen.

Die Durchführung der Baumaßnahmen sollte in der Zeit der Winterruhe von November bis Anfang Februar erfolgen.“ (vgl. saP, und Plan Ausgleichsfläche A1, CEF1 und CEF2)

5.2.2 CEF-Maßnahme CEF2

Teilfläche 0,03 ha auf Weichering Fl.Nr. 1805/4 Gemarkung Weichering, Gemeinde Weichering
Landkreis Neuburg/ Schrobenhausen

Pflanzung von Dornsträuchern (Schlehen, Weißdorn, Hecken- und Wildrose, Brombeere) zur Kompensation der gerodeten Gehölze an sonnigen Stellen am Eingang zum Solarpark. (vgl. saP, und Plan Ausgleichsfläche A1, CEF1 und CEF2)

5.3 Ausgleich

Insgesamt sind 84.500 Wertpunkte naturschutzfachlicher Ausgleichsflächen zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erbringen.

Davon werden 16.085 Wertpunkte innerhalb des Geltungsbereiches erbracht (vgl. A1). Die noch fehlenden 68.415 Wertpunkte werden außerhalb des Geltungsbereiches auf der Fl.Nr. 2771 Gemarkung Weichering erbracht (vgl. A2).

5.3.1 Ausgleichsfläche A1

Teilfläche 0,32 ha auf Weichering Fl.Nr. 1805/4 Gemarkung Weichering, Gemeinde Weichering
Landkreis Neuburg/ Schrobenhausen

Umwandlung von artenarmen Glatthaferwiese in artenreiche Flachland-Mähwiese. Durch aufreißen der dichten Vegetation der ruderalisierten/artenarmen Glatthaferwiesen mittels Grubber entstehen offene Flächen. Diese werden anschließend durch Mähgutübertragung von den hochwertigen FFH-Lebensraumtyp „artenreicher Flachland-Mähwiese Erhaltungszustand A“ innerhalb des Geltungsbereiches begrünt (vgl. hierzu FFH-VS Planungsbüro Hadatsch). Der Mahd- und Übertragungszeitpunkt ist von der saisonalen Entwicklung der Spenderflächen abhängig.

Nach drei Jahren sollte eine neuerliche Bestandsaufnahme erfolgen, anhand der entschieden wird, ob das gewählte Verfahren zur Entwicklung von Flachland-Mähwiesen ausreicht, oder ob doch Zwischensaat notwendig sind.

Die Flächen werden durch 1-2 schürige Mahd gepflegt, bei der das Mähgut abtransportiert wird, um einen Nährstoffeintrag zu verhindern. (vgl. saP, und Plan Ausgleichsfläche A1, CEF1 und CEF2)

Bestand: G621 - 6 Wertpunkte; Ziel: G214 - 11 (12*) Wertpunkte; Aufwertung um 5 Wertpunkte
Kompenstaionsfläche x (Entwicklungsziel - Prognose - Ausgangswert)= Kompensation Wertpunkte

$3.217 \text{ m}^2 \times (12-1-6) \text{ Wertpunkt} = 16.085 \text{ Wertpunkte}$

5.3.2 Ausgleichsfläche A2

Teilfläche 0,82 ha auf Weichering Fl.Nr. 2771 Gemarkung Weichering, Gemeinde Weichering
Landkreis Neuburg/ Schrobenhausen

Umwandlung in Hartholzauwald:

Umwandlung eines 48-jährigen Kiefernbestandes in einen Hartholzauwald.

Hierzu erfolgt eine Pflanzung von Stieleiche (*Quercus robur*), als Hauptbaumart sowie Berg- und Flatterulme (*Ulmus glabra*, *Ulmus laevis*) als Nebenbaumart in der Oberschicht, sowie Winterlinde (*Tilia cordata*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) als Baumarten der Unter- und Zwischenschicht. Vereinzelt sind Traubeneiche (*Prunus padus*) und Feldahorn (*Acer campestre*) im Bereich des Waldrandes einzubringen.

Verwendet wird ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial.

Auf die Pflanzung von Eschen (*Fraxinus excelsior*) wird aufgrund des in den Donauauen stark verbreiteten Eschentriebsterbens verzichtet.

Die Umwandlungsflächen werden zum Schutz vor Wildverbiss gezäunt.

Die Sicherung und Entwicklung der Bestände geschieht im Einvernehmen mit dem Managementplan für das FFH-Gebiet Donauauen mit Gerolfinger Eichenwald DE 7233-372 (vorliegend im Entwurf 31.12.2014) (vgl. saP, und Plan Ausgleichsfläche A2).

Bestand: N712 - 4 Wertpunkte; Ziel: L533 - 13 (15**) Wertpunkte; Aufwertung um 9 Wertpunkte
Kompensationsfläche x (Entwicklungsziel - Prognose - Ausgangswert) = Kompensation Wertpunkte

8.200 m² x (15-2-4) Wertpunkte = 73.800 Wertpunkte

Für Kompensation der 1 Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Solarpark Konversionsfläche Munitionsdepot Weichering werden von der Ausgleichsfläche A2 lediglich 68.415 Wertpunkte benötigt. Daher entsteht ein Kompensationsüberschuss von 5.385 Wertpunkten.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten zur Errichtung von Solaranlagen bestehen nicht. Aufgrund der Vorbelastung des Grundstückes, und der bereits auf dem Flurstück 1805/4 stattfindenden Solarnutzung bietet sich eine Erweiterung der vorhandenen Modulfelder an.

7. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich an dem 'Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung' ergänzte Fassung vom Januar 2007 der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren sowie des Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ und stützt sich auf die vorhandene Dokumentation (FFH-Verträglichkeitsstudie, saP) aus dem Jahr 2007 sowie die im Jahr 2015 durch das Planungsbüro Hadatsch für die 1. Änderung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes erstellte FFH-VS, die saP sowie den Bericht zum pflanzensoziologischen Monitoring 2015.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Es gelten weiterhin die im rechtskräftigen Bebauungsplan „Solarpark Konversionsflächen Munitionsdepot Weichering“ festgesetzten Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Änderung des Bebauungsplans „Solarpark Konversionsfläche Munitionsdepot Weichering“ umfasst einen Geltungsbereich von 11,60 ha und behandelt die Erweiterung der Solarmodulflächen, sowie die Erhöhung der GRZ.

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches wurden schutzgutbezogen die Auswirkungen des Vorhabens geprüft.

Insgesamt sind 84.500 Wertpunkte naturschutzfachlicher Ausgleichsflächen zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erbringen.

Davon werden 16.085 Wertpunkte innerhalb des Geltungsbereiches erbracht (vgl. A1). Die noch fehlenden 68.415 Wertpunkte werden außerhalb des Geltungsbereiches auf der Fl.Nr. 2771 Gemarkung Weichering erbracht (vgl. A2).

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind die Eintiefung eines Tümpels als Kammolchhabitat (CEF1) und die Pflanzung von Dornsträuchern (CEF2) an sonnigen Stellen zum Habitatausgleich für Vögel fixiert.

Die Festsetzung als Bauflächen führen zu einem Eingriff in den Naturhaushalt. Als schwerwiegend ist hierbei vor allem der anlagebedingte Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu betrachten.

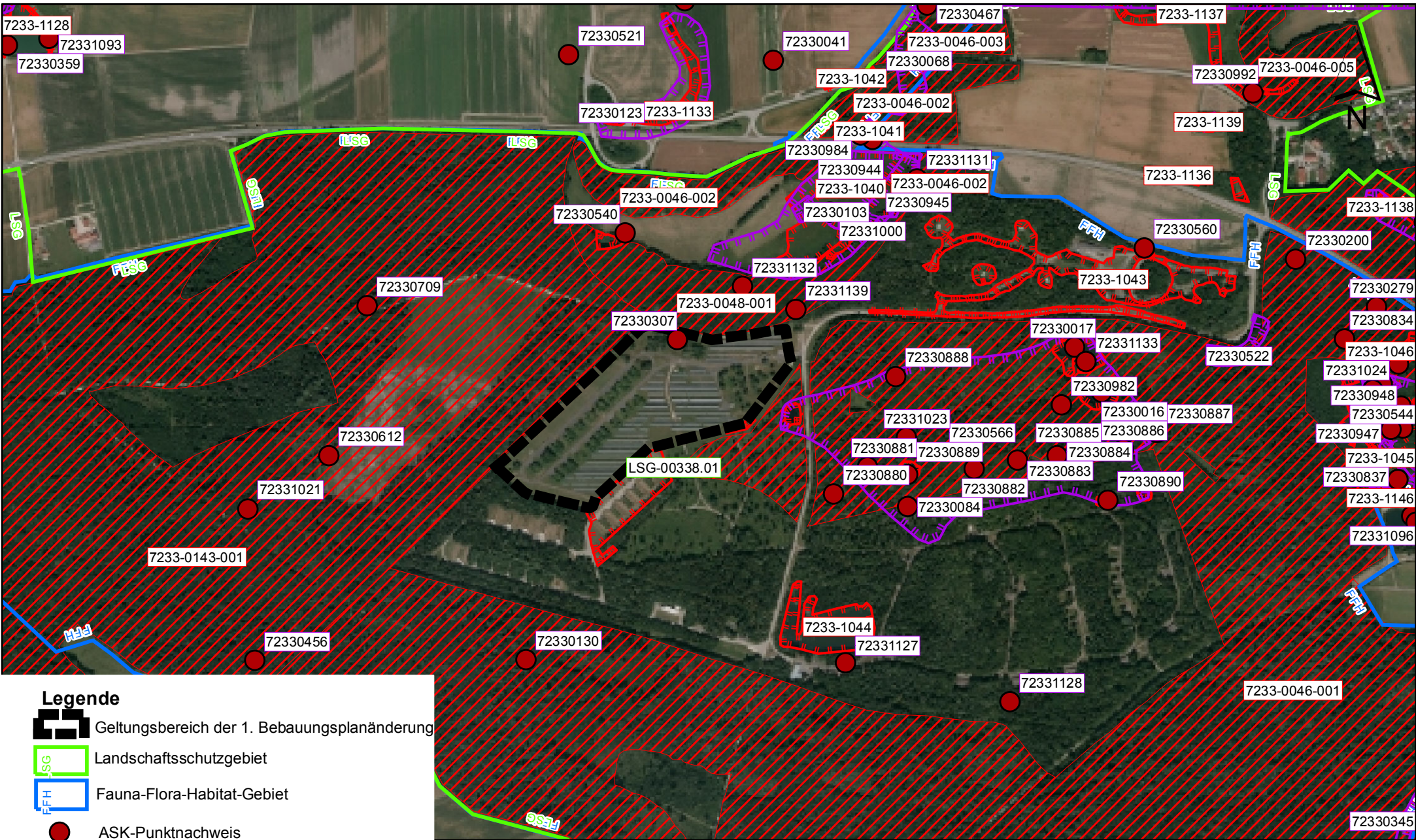
Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch	gering	keine	keine	gering
Tiere und Pflanzen	mittel	mittel	keine	mittel
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	keine	gering
Klima und Luft	gering	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	keine	gering
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	keine








Ingolstadt, 08.04.2014, 04.11.2014, 14.11.2016

Ulrich v. Spiessen
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Anita Zach-Mathieu
Landschaftsarchitektin



Legende

-  Geltungsbereich der 1. Bebauungsplanänderung
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
-  ASK-Punktnachweis
-  ASK-Flächennachweis
-  Amtliche Biotopkartierung Waldflächen
-  Amtliche Biotopkartierung Flachland

**1. Bebauungsplanänderung
"Solarpark Konversionsflächen
Munitionsdepot Weichering"**

gezeichnet: Haas
 bearbeitet: von Spiessen, Haas
 Datum: 08.04.2014, 04.11.2014,
 14.11.2016
 Plan-Nr.: A294_102

**Lageplan zum Umweltbericht
M 1:10.000**

Wolfgang Weinzierl
 Landschaftsarchitekten GmbH
 Parkstraße 10 · 85051 Ingolstadt
 Tel.: 0841 96641-0 · Fax: 0841 96641-25
 E-Mail: info@weinzierl-la.de

**WOLFGANG
WEINZIERL
LANDSCHAFTS-
ARCHITEKTEN**