



Stadt Herzogenaurach

BEGRÜNDUNG

zum

**Flächennutzungsplan
Änderung im Abschnitt Nr. 7
„Sondergebiet Photovoltaik Am Petersweiher“**

Stand: 7.09.2012

1. ANGABEN ZUR GEMEINDE	1
1.1. LAGE IM RAUM	1
1.2. EINWOHNERZAHL, GEMARKUNGSFLÄCHE.....	2
1.3. STANDORT FÜR GEWERBE UND DIENSTLEISTUNG, INFRASTRUKTUR.....	2
1.4. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG.....	2
2. ZIELE UND ZWECKE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES (PHOTOVOLTAIK AM PETERSWEIHER).....	2
3. INFRASTRUKTUR.....	3
3.1. ENTWÄSSERUNG	3
3.2. VERSORGUNG MIT WASSER, STROM, GAS UND TELEFON.....	3
3.3. MÜLLENTSORGUNG.....	4
4. FACHPLANUNGEN	4
5. GEWÄSSER	4
6. HINWEISE FÜR DEN IMMISSIONSSCHUTZ.....	4
6.1. BLENDWIRKUNG	4
6.2. LUFTREINHALTUNG.....	4
6.3. STAUB-/AMMONIAKEMISSIONEN.....	5
7. BODENDENKMÄLER	5
8. FLÄCHENBILANZ.....	5
9. UMWELTBERICHT.....	5
9.1. BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN FÜR DAS VORHABEN	5
9.2. BESCHREIBUNG DER UMWELT UND BEVÖLKERUNG IM PLANBEREICH.....	6
9.2.1. <i>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile.....</i>	6
9.2.2. <i>Beschreibung der künftigen Einwohnersituation</i>	6
9.3. MAßNAHMEN ZUR MINDERUNG ODER ZUM AUSGLEICH VON UMWELTAUSWIRKUNGEN	6
9.4. BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	7
9.5. ÜBERSICHT ÜBER ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	7
9.6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	8
9.6.1. <i>Artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen)</i>	8
9.6.2. <i>Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen</i>	8
9.6.3. <i>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</i>	9
9.6.4. <i>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</i>	9
9.7. ZUSAMMENFASSUNG.....	9
10. ENTWURFSVERFASSER	12

1. Angaben zur Gemeinde

1.1. Lage im Raum

Die Stadt Herzogenaurach liegt im Südwesten des Landkreises Erlangen-Höchstadt, in einer Entfernung von etwa zehn Kilometern von Erlangen und rund 15 Kilometern von Höchstadt a.d.Aisch. Das Gemeindegebiet liegt im Mittel auf einer Höhe von rund 300 Metern über NN.

1.2. Einwohnerzahl, Gemarkungsfläche

Die Fläche der Stadt Herzogenaurach umfasst 47,62 km², die Bevölkerungszahl liegt bei 22.875 am 31. Dezember 2009.

1.3. Standort für Gewerbe und Dienstleistung, Infrastruktur

Die Stadt Herzogenaurach besitzt im Regionalplan für die Planungsregion Industrieregion Mittelfranken (7) die zentralörtlichen Funktionen eines Mittelzentrums.

Gemäß Landesentwicklungsprogramm 2006 (LEP) haben Mittelzentren im Vergleich mit den Zentralen Orten niedrigerer Stufen ein in Quantität und Qualität gesteigertes Angebot an Gütern und Dienstleistungen auf wirtschaftlichem, sozialem und kulturellem Gebiet bereitzustellen.

1.4. Überörtliche Verkehrsanbindung

Wichtigste Verkehrsverbindungen sind die Autobahn A 3, die am nordöstlichen Rand des Stadtgebietes verläuft; ferner die Staatsstraßen St 2244 (Markt Erlbach – Emskirchen – Herzogenaurach – Erlangen – Forchheim – Hirschaid – Bamberg) und St 2263 (Unterneuses – Höchststadt a.d.Aisch – Herzogenaurach – Fürth) sowie die Kreisstraßen ERH 3, 13, 14 und 25.

Der nächste Verkehrsflughafen befindet sich in Nürnberg in einer Entfernung von etwa 20 Kilometern.

2. Ziele und Zwecke der Änderung des Flächennutzungsplanes (Photovoltaik Am Petersweiher)

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Bei der Stadt Herzogenaurach wurde ein Antrag auf Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und auf Einleitung der zur Realisierung erforderlichen Verfahren eingereicht. Die Beschlüsse zur Aufstellung eines Bebauungsplanes sowie die gleichzeitige Änderung des Flächennutzungsplanes wurden gefasst.

Im Regionalplan wird ausgeführt, dass die Probleme im Bereich Umweltschutz und langfristige Sicherung der Energieversorgung sich auf Dauer nur durch die Nutzung von umweltverträglichen, erneuerbaren Energiequellen wie z.B. Wasserkraft, Sonnen- und Umweltenergie, Windkraft, Biomasse, Klärgas, Müll und Erdwärme lösen lassen, die erneuerbar oder nach menschlichen Maßstäben unerschöpflich sind. Es ist deshalb notwendig, alle technisch möglichen und wirtschaftlich sowie ökologisch vertretbaren neuen Technologien zu nutzen, durch die sich der Energiebedarf reduzieren lässt oder neue Energiequellen erschlossen werden können.

Um diese Aussagen des Regionalplans umsetzen zu können, wird im Bereich Haundorf das Grundstück Flur-Nummer 1092 der Gemarkung Haundorf als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt. Es soll eine Fläche von knapp drei Hektar mit Photovoltaik-Modulen bebaut werden. Die Einspeisung in das Stromnetz erfolgt in das Mittelspannungsnetz der e.on.

Das Grundstück Flur-Nummer 1092 der Gemarkung Haundorf ist im Flächennutzungsplan der Stadt Herzogenaurach als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die hier überplante Fläche wird als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen.

3. Infrastruktur

3.1. Entwässerung

Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nicht versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück versickern kann. Von Dachflächen der Betriebsgebäude anfallendes Niederschlagswasser ist breitflächig über eine bewachsene Bodenschicht zu versickern. Auf die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und die Vorgaben der zugehörigen Technischen Regel (TrennGW) wird verwiesen.

Das Referat „Wasserrecht“ des Landratsamtes Erlangen-Höchststadt weist darauf hin, dass bei Titanzinkdächern über 50 m² für die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist.

Sofern Drainagen durch Baumaßnahmen beeinträchtigt werden, ist deren Funktion wieder herzustellen bzw. entsprechender Ersatz zu schaffen.

3.2. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon

Ein Anschluss an das Wasserversorgungsnetz ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Am südwestlichen Rand des Grundstücks verläuft eine Trinkwasserleitung mit einem Oberflurhydranten. Hier kann im Brandfall ein Anschluss an die Wasserversorgung erfolgen.

Die Feuerwehr der Stadt Herzogenaurach ist personell und technisch in der Lage, den Brandschutz für das Vorhaben zu gewährleisten. Die Feuerwache Herzogenaurach befindet sich in einer Entfernung von rund fünf Kilometern von der geplanten Anlage, sodass im Brandfall die Erreichbarkeit innerhalb von zehn Minuten gegeben ist.

Bei einem Brand in der Anlage selbst kann ohnehin nicht mit Wasser gelöscht werden, da sich dort stromführende Teile befinden. Zwar kann die Anlage in soweit abgeschaltet werden, dass kein Strom mehr ins Netz eingespeist wird, die Stromproduktion in den Modulen selbst kann jedoch nicht verhindert werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr in erster Linie die Aufgabe, ein Ausbreiten des Brandes auf benachbarte Grundstücke zu verhindern.

Es wird empfohlen, die Modulfläche durch brandlastfreie und ausreichend breite Streifen zu unterteilen um die Brandausbreitung zu begrenzen und eine wirksame Brandbekämpfung zu ermöglichen.

Für die Anlage ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen; vor Inbetriebnahme der Anlage muss eine Einweisung der örtlichen und der zuständigen Stützpunktfeuerwehr stattfinden.

Wasserschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Das Planungsgebiet wird an das Stromnetz der e.on angeschlossen; die Details müssen noch zwischen der e.on und dem Investor abgestimmt werden.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

3.3. Müllentsorgung

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung und Wertstoffeffassung des Landkreises Erlangen-Höchstadt ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

4. Fachplanungen

Die Planung berührt Bereiche, die für den sechsstreifigen Ausbau der Autobahn BAB 3 im Abschnitt Klebheim bis nördlich Tank- und Rastanlage Aurach vorgesehen sind. Die Vorentwurfsplanung für diesen Abschnitt ist fertiggestellt und über die Oberste Baubehörde beim Bayerischen Staatsministerium des Innern beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zur Genehmigung eingereicht. Mit der Erstellung der Planunterlagen zur Durchführung des straßenrechtlichen Planfeststellungsverfahrens wurde bereits begonnen. Die Vorgaben aus der Vorentwurfsplanung wurden bei der Planung berücksichtigt.

5. Gewässer

Das Planungsgebiet entwässert zur Mitte des Grundstücks hin. Fließende oder stehende Gewässer sind von der Planung nicht berührt. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor.

6. Hinweise für den Immissionsschutz

6.1. Blendwirkung

Vom Betreiber der Anlage ist durch ein Gutachten nachzuweisen, dass es durch die Photovoltaik-Module nicht zu Blendwirkungen bezüglich des Verkehrs auf der Autobahn kommen kann.

6.2. Luftreinhaltung

Eine Beeinträchtigung der Luft erfolgt durch das Vorhaben nicht; durch Energieerzeugung aus Sonnenlicht erfolgt in globalem Rahmen eine Verbesserung der Luftqualität, da emittierende Energieträger eingespart werden.

6.3. Staub-/Ammoniakemissionen

Staub- und Ammoniakemissionen, die von ordnungsgemäßigem landwirtschaftlichem Betrieb hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaik-Anlage hinzunehmen.

7. Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Nach Angaben des Landesamtes für Denkmalpflege befindet sich im nördlich angrenzenden Mönau-Forst ein locker streuendes Grabhügelfeld. Das Planungsgebiet kommt als möglicher Standort für die zugehörige, derzeit aber noch nicht lokalisierte Siedlungsfläche in Betracht und ist als Vermutungsfläche im Sinne des Art. 7 Denkmalschutzgesetz (DSchG) einzustufen. Für Bodeneingriffe jeder Art ist daher eine denkmalrechtliche Erlaubnis gemäß Art. 7 Abs. 1 DSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Erst nach Erteilung eines Erlaubnisbescheids kann ein Oberbodenabtrag – soweit für das Bauvorhaben erforderlich – unter Aufsicht einer wissenschaftlichen bzw. im Bereich archäologischer Grabungstechnik qualifizierten Fachkraft erfolgen. Über die Notwendigkeit einer archäologischen Ausgrabung kann im vorliegenden Fall erst nach dem fachlich qualifizierten Abtrag des Oberbodens entschieden werden. Zur Vermeidung unbeobachteter Denkmalzerstörungen ist der Beginn des Oberbodenabtrags vom Träger des Vorhabens beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (Herr Nadler, Telefon 0911/235850, martin.nadler@bldf.bayern.de) anzuzeigen und die mit der archäologischen Beobachtung beauftragte Fachkraft zu benennen.

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

8. Flächenbilanz

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes werden folgende Flächen neu dargestellt:

Fläche für Photovoltaik-Anlage:	26.530 m ²
private Grünfläche:	19.540 m ²
Summe :	46.070 m ²

9. Umweltbericht

9.1. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben

Die überplante Fläche hat eine Größe von 4,6 Hektar. Eine Flächenversiegelung erfolgt nur in untergeordnetem Ausmaß.

9.2. Beschreibung der Umwelt und Bevölkerung im Planbereich

9.2.1. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Die überplanten Bereiche werden derzeit landwirtschaftlich genutzt; sie sind über öffentliche Wirtschaftswege und Straßen an das Verkehrsnetz angebunden.

9.2.2. Beschreibung der künftigen Einwohnersituation

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die Einwohnerentwicklung der Stadt Herzogenaurach.

9.3. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Das Planungsgebiet berührt keine nach Naturschutzrecht geschützten Bereiche; eine großflächige Flächenversiegelung erfolgt nicht.

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage stellt einen Eingriff im Sinne des Bundes-Naturschutzgesetzes (BNatSchG) dar, welcher ausgleichspflichtig ist. Gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ ist ein Faktor von 0,2 bis 0,5 anzusetzen.

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde (UNB - Schreiben des Landratsamtes Erlangen-Höchstadt vom 15. Mai 2012) ist auf Grund unvermeidbarer Beeinträchtigungen ein Faktor von 0,3 anzusetzen. Das bedeutet, dass in den Festsetzungen des Bebauungsplanes negative Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter minimiert werden sollen. Aus diesem Grunde wurden folgende Festsetzungen getroffen:

- Eine eventuell notwendige Beleuchtung der Anlage muss mit Kaltlichtstrahlern erfolgen, um nachtaktive Insekten zu schonen
- Maßnahmen der Grünlandpflege wurden festgesetzt (Mahd nicht vor dem 15. Juli, Abräumen des Mähgutes, kein Einsatz von Düngern oder Pflanzenschutzmitteln)
- Zuordnung von Ausgleichsflächen im Naturraum, die den Zielen des Naturschutzes entsprechen (Anlage von Lerchenfenstern, Buntbrachen und Saumbiotopen zur Verbesserung des Lebensraumes von Wiesenbrütern)
- Festlegung der Lage der Einfriedung auf Flächen innerhalb des Sondergebiets „Photovoltaik“; Ausgleichsflächen und Flächen für CEF-Maßnahmen dürfen nicht eingefriedet werden.

Insgesamt wird eine Fläche von 26.530 m² als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen; dem stehen 19.540 m² an Grünflächen gegenüber. Bei einem Ausgleichsfächenfaktor von 0,3 entsteht ein Bedarf an Ausgleichsflächen von 7.960 m². Die Flächen für Extensivwiesen bzw. Buntbrachen können nach Angaben der UNB darauf grundsätzlich zu 50 % angerechnet werden, allerdings nicht die Flächen zwischen PV-Anlage und Autobahn. Somit stehen 12.600 m² x 0,5 = 6.300 m² zur Verfügung. Die 1.600 m² Waldsaum zum Hochwald hin können 1:1 angerechnet werden, sodass der Ausgleich im Sinne des Naturschutzrechts auf dem Grundstück ausgeglichen werden kann.

Die Flächen werden als extensive Grünflächen unterhalten, Düngung ist nicht zulässig. Entwicklungsziel für die Ausgleichsfläche ist eine arten- und kräuterreiche Magerwiese; die Entwicklungsdauer wird mit 20 Jahren angesetzt. Für die Grünland-Ansaat ist Saatgut für arten- und kräuterreiches Extensivgrünland (RSM 8.1.1) zu verwenden.

Der Eingriff kann somit als ausgeglichen angesehen werden.

Bepflanzungen und Hecken sind so zu pflegen, dass der Verkehr auf landwirtschaftlichen Wegen nicht beeinträchtigt wird.

Zur Vermeidung oder Minderung weiterer Umweltbelastungen wurden insbesondere folgende Festsetzungen getroffen:

- Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:

Eine Bodenversiegelung erfolgt nur in untergeordnetem Ausmaß; Niederschlagswasser vom Betriebsgebäude bzw. von den Photovoltaik-Elementen versickert auf dem Grundstück.

- Verkehrliche Maßnahmen:

Ein Anstieg des Verkehrsaufkommens erfolgt lediglich während der Bauzeit und nicht während des Betriebs der Anlage.

- Schallschutzmaßnahmen:

Gemäß dem Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen vom 28. November 2007, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, treten störende Geräusche nur während der Bauphase, nicht während des Betriebs der Anlage auf. Stationäre Lärmschutzmaßnahmen (Wälle, Wände) sind daher nicht erforderlich.

- Rückbauverpflichtung:

Zwischen dem Betreiber der Photovoltaik-Anlage und der Stadt Herzogenaurach wird ein Vertrag abgeschlossen, der den künftigen Rückbau der Anlage regelt.

9.4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Wie bereits im vorigen Punkt ausgeführt wurde, erfolgt keine nennenswerte Versiegelung des Bodens. Stärkere Verkehrsströme werden in geringfügigem Ausmaß nur in der Bauphase hervorgerufen. Maßnahmen zur Minderung dieser geringfügigen Auswirkungen sind nicht erforderlich.

9.5. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Da gemäß § 32 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) Photovoltaik-Freiland-Anlagen nur noch gefördert werden, sofern sie innerhalb von Gewerbe- oder Industriegebieten, in einer Entfernung bis zu 110 Metern an Autobahnen oder Schienenwegen, auf versiegelten Flächen oder auf Konversionsflächen errichtet werden, ist die Auswahl an möglichen Standorten von vornherein beschränkt.

Auf dem Gebiet der Stadt Herzogenaurach finden sich solche Standorte in erster Linie an der Autobahn BAB 3. Grundsätzlich wären auch andere Flächen entlang der Autobahnen für Photovoltaik-Anlagen geeignet, allerdings liegt der gewählte Standort so, dass die freie Landschaft relativ wenig beeinträchtigt wird.

Weder von dem südlich gelegenen Ortsteil Haundorf noch von dem westlich der Autobahn A 3 gelegenen Ortsteil Kosbach der Stadt Erlangen ist die Anlage sichtbar.

9.6. Zusätzliche Angaben

9.6.1. Artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen)

Für das Vorhaben wurde vom Büro Spinnennetz, Lichtenfels, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt (Stand 12. Juni 2012). Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass zur Erhaltung des Lebensraumes von bodenbrütenden Wiesen- und Ackervögeln konfliktvermeidende Maßnahmen sowie CEF- (*continuous ecological functionality-measures* - Übersetzung = *Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion*) Maßnahmen notwendig werden.

Folgende artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) von betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durchzuführen:

Errichtung der PV-Anlage in der Zeit zwischen Mitte Juli und Ende März, um den Brutzeitraum von in Wiesen und Äckern brütenden Vogelarten möglichst wenig zu stören. Durchführung der Gestaltungsmaßnahmen in der nach Inbetriebnahme der Anlage folgenden Pflanzperiode (Frühling, Herbst).

Zum Erhalt der Eignung als Lebensraum für in Wiesen und Äckern brütende Vogelarten (Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Goldammer):

Die Ackerfläche westlich der Modulreihen ist in extensiv genutztes Grünland umzuwandeln. Dazu muss die Fläche in den ersten beiden Jahren mindestens zweimal gemäht und abgeräumt werden (Ausmagerung). Anschließend Mahd ab 15. Juli mit Abräumen des Schnittguts.

Anlage von Lerchenfenstern: Im Extensivgrünland sind Lerchenfenster vorzusehen, pro Hektar zwei Fenster mit je etwa 20 m². Die Lerchenfenster werden im Frühjahr gefräst und/oder gegrubbert, um möglichst frei von Vegetation zu bleiben. Der Abstand der Lerchenfenster vom Rand der Fläche und den Modulen muss etwa 25 Meter betragen.

Anlage eines ausreichend breiten Randstreifen/Saumbiotopen (Breite 10 bis 20 Meter) auf einer Länge von etwa 200 Metern:

Anlage einer streifenförmigen Buntbrache, die nach fünf Jahren zu erneuern ist westlich der PV-Anlage zur Extensivwiese hin. Ein unregelmäßiger Umriss ist möglich und sinnvoll.

Speziell für in Wiesen brütende Vogelarten: Mahd der Ausgleichsfläche (Extensiv-Grünland) erst nach Abschluss der Zweitbrut und damit nicht vor Mitte Juli. Alternativ kann auch eine Beweidung der Flächen geschehen, frühestens ab Anfang Juli. Dieser Schnittzeitpunkt wird auch für die zwischen den Modultisch-Reihen angelegten Grünlandflächen vorgeschlagen.

9.6.2. Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen

Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Eventuell abgeschobener Humus und unbelasteter Erdaushub (im Bereich von Transformatorenstation) wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Referat „Abfallwirtschaft“ beim Landratsamt Erlangen-Höchstadt verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Ein Eindringen von flüssigen Schadstoffen in den Untergrund ist innerhalb des Planungsgebietes nicht zu erwarten, da nicht mit Stoffen umgegangen wird, die das Grundwasser gefährden könnten. Jedoch können Leckagen auf Grund von Unfällen oder Unachtsamkeiten in der Bauphase nicht ausgeschlossen werden, bei denen z.B. Motoröle oder Kraftstoffe in den Untergrund gelangen.

Das Gelände wird in seiner Höhenlage nicht verändert; im Bereich von Betriebsgebäuden sind vermutlich geringfügige Auffüllungen zur Untergrundbegradigung und -stabilisierung erforderlich.

9.6.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es liegen keine detaillierten Untersuchungen über die Versickerungsfähigkeit des Bodens und über Grundwasserstände und -strömungen vor. Durch die Anlage fällt jedoch nicht mehr Niederschlagswasser an als bisher. Dieses soll wie im Bestand großflächig über die Fläche versickern.

9.6.4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Durch die Maßnahme entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen. Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Erlangen-Höchststadt festgelegt. Hierbei sollte auch abgestimmt werden, welche Pflegemaßnahmen erforderlich werden.

9.7. Zusammenfassung

Die vorstehenden Ausführungen belegen, die Bebauungsplanung

- ist nach der Anlage 1 zum UVPG UVP-pflichtig. In nachfolgendem Umweltprüfungsverfahren erfolgt eine detaillierte Darstellung.
- bedarf entsprechend der Anlage 1 zum UVPG einer allgemeinen Vorprüfung.
- erfordert gemäß der Anlage 1 zum UVPG eine standortbezogene Vorprüfung.
- löst weder eine UVP-Pflicht noch eine Vorprüfungspflicht aus, da nachteilige Umweltauswirkungen in erheblichem Umfang auf Grund der getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten sind. Wie den Angaben dieses Umweltberichtes entnommen werden kann, ist eine Betroffenheit aus folgenden Überlegungen nicht gegeben:

Schutzgut Mensch/Siedlung:

Durch die geplante Maßnahme werden keine Freiflächen entzogen, die von nennenswerter Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind.

Durch die geplante Maßnahme entsteht für die im Umkreis lebende Bevölkerung keine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Gesundheit.

Mit Lärm- und Staubemissionen ist nur während der Bauphase zu rechnen. Visuelle Störungen beschränken sich auf den unmittelbaren Nahbereich, da die betroffenen Flächen aus größerer Entfernung kaum einsehbar sind. Diese geringe Beeinträchtigung wird jedoch durch die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausgeglichen. Das subjektive Naturerlebnis kann durch die Maßnahme kaum beeinträchtigt werden; im übrigen ist zu berücksichtigen, dass das Planungsgebiet der Erzeugung von schadstofffreier Energie dient.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zur Sicherstellung der Vorgaben des BNatSchG und der EU-Richtlinien wurde durchgeführt, die Ergebnisse in die Planunterlagen aufgenommen (siehe auch Punkt 8.6.1. dieser Begründung).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine kartierten Biotope oder nach Naturschutzrecht geschützte Gebiete.

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine gewisse Trennungsfunktion, da die Flächen für Photovoltaik-Anlagen eingefriedet werden. Jedoch wird die Einfriedung so vorgenommen, dass sie für kleine und mittlere Säugetiere passierbar ist. Für größere Tierarten kann eine gewisse Beeinträchtigung bestehender Wanderwege nicht ausgeschlossen werden, es besteht jedoch die Möglichkeit, die Anlagen zu umgehen. Die Trennungsfunktion der benachbarten Autobahn ist weitaus höher einzuschätzen.

Falls eine Beleuchtung der Anlage erforderlich wird, werden Kaltstrahler eingesetzt, um nachtaktive Insekten zu schonen. Es wird jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass eine Beleuchtung nicht vorgenommen wird.

Die Flächen unter und zwischen den Modulreihen werden als Extensiv-Grünland bewirtschaftet und mindestens einmal pro Jahr gemäht. Der Einsatz von Düngemitteln im Bereich der Photovoltaik-Anlage ist nicht zulässig.

Schutzgut Boden:

Durch die Maßnahme erfolgt keine Flächenversiegelung in relevantem Umfang. Im Sandsteinkeuper steht in der Regel Tonmergel als Ausgangssubstrat an, aus dem sich bei der vorgegebenen Exposition Braunerde-Pseudogleye bilden. Die Böden werden trotz Staunässeprägung vorwiegend ackerbaulich genutzt (Angaben: Landesanstalt für Landwirtschaft).

Die durch die Maßnahme in Anspruch genommenen Flächen besitzen Ackerzahlen um 38. Stark wechselnde Bodenverhältnisse auf engstem Raum können auftreten. Die Böden sind oft im Frühjahr zu nass, im Sommer zu trocken (Angaben: Landesanstalt für Landwirtschaft).

Mit dem Eingriff wird nur minimal Oberboden (im Bereich des Betriebsgebäudes) abgeschoben. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Erosionsgefahr durch Wind und Wasser kann nicht ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden.

Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht.

Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalden des Oberbodens nur minimal verändert.

Im Zuge der Ausführung von Bauarbeiten wird auf eine bodenschonende Ausführung, auf den besonderen Schutz des Mutterbodens und sonstige Vorgaben zum Umgang und zum Schutz von Boden nach DIN 19731 und § 12 BbodSchV hingewiesen.

Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt.

Schutzgut Wasser:

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Maßnahmen gegen eine Gefährdung des Grundwassers sind nicht erforderlich. Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben nicht aufgeschlossen. Die Fähigkeit eines Bodens Wasser zu speichern, hängt im Wesentlichen von seinem Tongehalt ab; je höher der Tongehalt im Boden, desto größer sein Vermögen, Wasser zu speichern bzw. desto geringer seine Wasserdurchlässigkeit. Eine Veränderung der Grundwasserströme wird nicht hervorgerufen. Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind nicht zu erwarten.

Die Fläche für die geplante Photovoltaik-Anlage fällt zur Grundstücksmitte hin. Sollte bei extremen Niederschlagsereignissen Oberflächenwasser aus dem Gebiet austreten, so fließt es flächig teilweise nach Osten, teilweise nach Westen. Teiche oder andere stehende Gewässer werden von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. Schadstoffeintrag durch Kraft- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel durch Unfälle oder Unachtsamkeiten während der Bauzeit kann, trotz eingeleiteter Gegenmaßnahmen, nicht völlig ausgeschlossen werden.

Schutzgut Klima/Luft:

Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar; aufgrund benachbarter landwirtschaftlicher Betriebe ist jedoch von einer gewissen Staubemission und mit dem Austreten von Ammoniak zu rechnen.

Auf Grund der Lage des Planungsgebietes wird durch die Maßnahme keine Beeinträchtigung von Luftaustauschprozessen oder Kaltluftströmen hervorgerufen.

Der Bereich um Herzogenaurach stellt keinen klimatischen Ausgleichsraum dar. Große, zusammenhängende Waldflächen finden sich nördlich und östlich des Planungsgebietes. Eingriffe in bestehende Nutzungen könnten kleinklimatische Auswirkungen hervorrufen. Mit Kaltluftströmen von höher liegenden Waldflächen ist nicht zu rechnen.

Schutzgut Landschaft:

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung wird jedoch durch bestehende Eingrünungen abgemildert. Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt. Naturraumtypische Besonderheiten werden auf Grund des relativ geringen Umfangs des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion. Für den örtlichen Erholungssuchenden stellt das Vorhaben eine gewisse Beeinträchtigung dar, da Wirtschaftswege entlang des Gebietes verlaufen. Bodenveränderungen finden nur in untergeordnetem Maßstab statt. Eine Änderung der Vegetation tritt ein, weil durch die Solarelemente eine Beschattung weiter Flächen erfolgt.

Die Fläche weist keine erhebliche Fernwirkung auf, die Einsehbarkeit ist nur im Nahbereich vom Wirtschaftsweg Flurnummer 1094 gegeben, wird jedoch durch den Gehölzbestand entlang der Böschung abgemildert. Um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auszugleichen, werden im Bebauungsplan entsprechende Maßnahmen festgesetzt.

Damit sich die Anlage in das Landschaftsbild einfügt, sind ungebrochene und leuchtende Farben zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich kein erhaltenswerter Gebäudebestand, zu Bodendenkmälern siehe die Angaben unter Punkt 6. Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes von Haundorf bzw. Erlangen-Kosbach findet nicht statt, ebenso wenig eine Veränderung der Landnutzungsformen, da das Vorhaben von seinem Umfang her zu kleinräumig ist um solche Auswirkungen hervorzurufen. Eine Veränderung der Kulturlandschaft tritt ein, weil bisherige landwirtschaftliche Flächen umgenutzt werden. Bestehende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Wegebeziehungen bleiben erhalten.

10. Entwurfsverfasser

Mit der Ausarbeitung der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde beauftragt:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung
Am Kehlgraben 76

96317 Kronach

Telefon 09261/6062-0
Telefax 09261/6062-60


Ingenieurbüro GmbH
Berater/Ingenieure
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach
Tel. 09261/6062-0
Fax 09261/6062-60

N. Köhler

Diplom-Geograph Norbert Köhler
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung

Planungsstand: 7. September 2012
Aufgestellt: Kronach, im September 2012