



# BEGRÜNDUNG

MIT UMWELTBERICHT NACH § 2a BauGB  
ZUM BEBAUUNGSPLAN Nr. 127 Sondergebiet

„Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Eschelbach“

GEMEINDE

MARKT WOLNZACH

LANDKREIS

PFAFFENHOFEN / ILM

REGIERUNGSBEZIRK

OBERBAYERN

## PLANUNGSTRÄGER:

Markt Wolnzach  
Marktplatz 1  
85283 Wolnzach

## PLANUNG:

Bebauungsplan und Grünordnungsplan:

Dipl.-Ing. V. Bartoš, Stadtplaner und Landschaftsarchitekt  
Leutweinstraße 17, 81929 München, Tel. 089 / 820 26 52  
Fax 089 / 203 237 52

Ingenieurbüro Novák + Götz  
Bahnhofstraße 17, 84048 Mainburg, Tel. 08751 / 810 450  
Fax 08751 / 810 452

Stand: 14.06.2012

## Inhaltsverzeichnis

Übersichtslageplan  
Lageplan

### **G. Begründung**

1. Aufstellungsbeschluss/Geltungsbereich
2. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Ziele des Bebauungsplanes
3. Beschreibung des Planbereiches
4. Wesentliche Grundzüge der Planung
5. Erschließung
6. Grünordnung und Ausgleichsmaßnahmen
  - 6.1 Landschaft
  - 6.2 Grünordnung
  - 6.3 Grünordnung und Maßnahmen
  - 6.4 Naturschutzrechtliche Eingriffregelung, Regelverfahren
    - 6.4.1 Bestandsaufnahme
    - 6.4.2 Vermeidung von Beeinträchtigung
    - 6.4.3 Ableitung der Beeinträchtigung und Auswahl des Kompensationsfaktors
    - 6.4.4 Ableitung des Kompensationsbedarfs
    - 6.4.5 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen
    - 6.4.6 Aussagen zur Umsetzung

### **H. Planungsstatistische Zahlen**

Seite 11

1. Flächenbilanz Deckblatt Nr. 5
2. Berechnung der Ausgleichsflächen

**Anlagen:** Umweltbericht

Seite 12

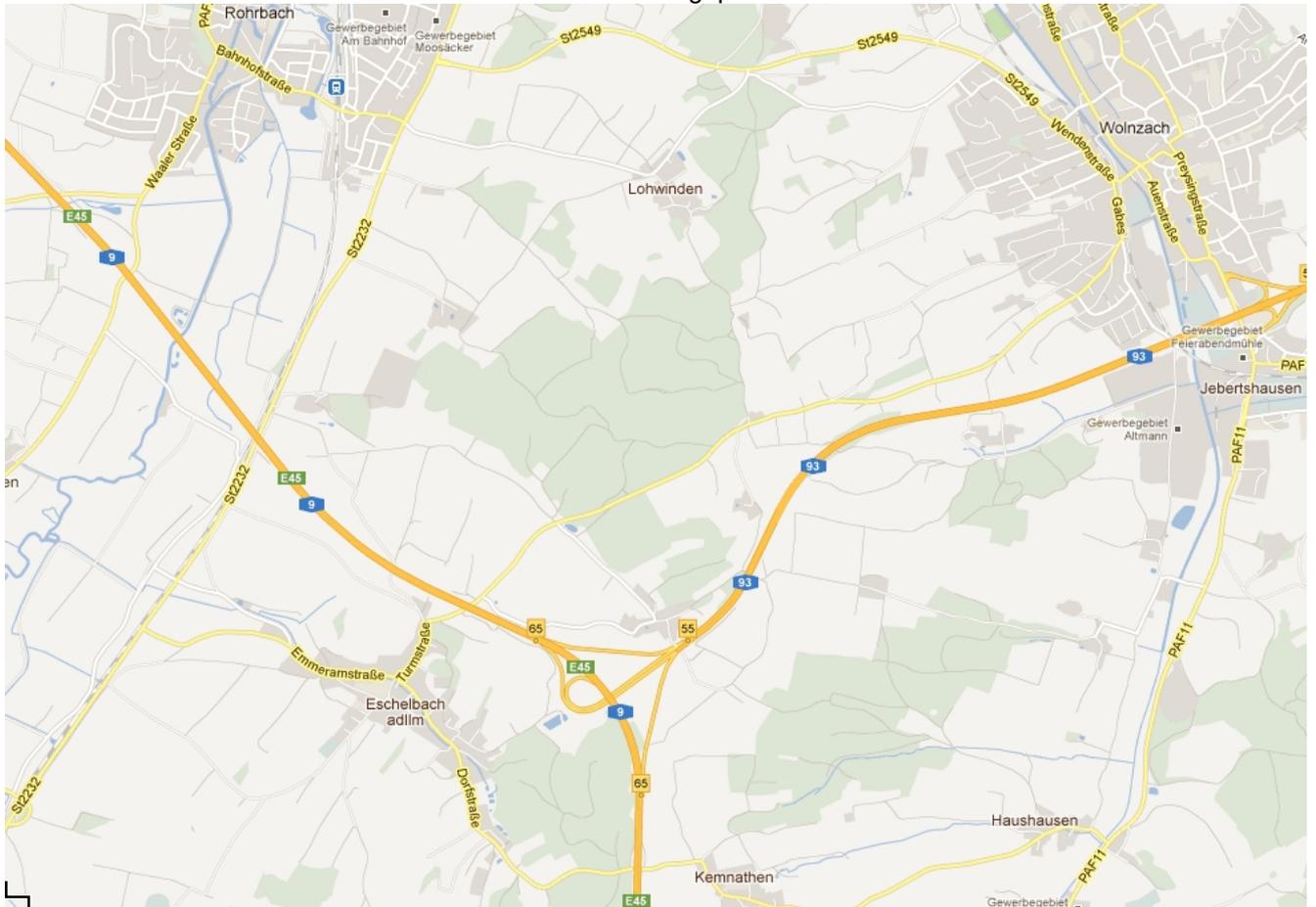
## **Anlage:**

- 7. Umweltbericht
  - 7.1 Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung
  - 7.2 Projektbeschreibung
  - 7.3 Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen
  - 7.4 Vorgehensweise bei der Ermittlung
  - 7.5 Bestandsaufnahme
  - 7.6 Mögliche Umweltauswirkungen
  - 7.7 Bestandsaufnahme und Bewertung des Gebietes nach den verschiedenen Schutzgütern einschl. Prognose bei der Durchführung der Planung.
    - 1. Schutzgut Mensch
    - 2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt
    - 3. Boden,
    - 4. Wasser
    - 5. Luft
    - 6. Klima
    - 7. Landschaft
  - 7.8 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung
  - 7.9 Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten
  - 7.10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)
  - 7.11 Zusammenfassung



# MARKT WOLNZACH LANDKREIS PFAFFENHOFEN / ILM

Übersichtslageplan



## BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Eschelbach“

## LAGEPLAN

### SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Eschelbach“



## 1 Aufstellungsbeschluss/Geltungsbereich

### 1.1 Anlass der Planung

Der Deutsche Bundestag hat am 25. Februar 2000 das Erneuerbare-Energien-Gesetz (kurz EEG) verabschiedet.

Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und den Beitrag erneuerbarer Energien an der Stromversorgung deutlich zu erhöhen.

Mit der EEG-Novelle vom 11.08.2010 ist die Einspeisevergütung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Ackerflächen rückwirkend zum 01.07.2010 entfallen. Eine Einspeisevergütung wird nunmehr neu für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf **Flächen** (vgl. § 32 Abs. 3 Nr. 4 EEG: „*längs von Autobahnen und Schienenwegen ... und in einer Entfernung bis zu 110 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn ...*“) gewährt. Voraussetzung ist, dass sich die Anlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplans befindet.

Den entsprechenden Antrag, für die Errichtung einer solchen Anlage ein Bauleitplanverfahren einzuleiten, haben Josef Brummer und Otto Kaindl aus Eschelbach im Rathaus eingereicht. Er wurde im Gemeinderat behandelt – und einstimmig positiv beschieden.

Die Gesamtleistung wird ca. 1,5 MWp (MegawattPeak) erreichen.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potenzial zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie möglichst hohe solare Einstrahlwerte, keine Schattenwürfe aus bestehenden Bepflanzungen, Lage in möglichst nebelarmen Gebieten, möglichst geringe Windgeschwindigkeiten, ideale Geländeaussetzungen, entsprechende wirtschaftliche Größe und nahe gelegene Einspeisemöglichkeiten ins Stromnetz liegen im Plangebiet vor.

Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Bebauungsplangebiet für die geplante Nutzung für Anlagen zur Sonnenenergienutzung bestens geeignet.

Zweck der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (verbindlicher Bauleitplan) ist die Schaffung von Festsetzungen mit Angaben über die bauliche und sonstige Nutzung der Flächen in dem bezeichneten Gebiet.

Er soll eine geordnete bauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

### 1.2 Der Marktgemeinderat des Marktes Wolnzach hat am 09.02.2012 beschlossen, die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes und des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 127 für das Gebiet "Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Eschelbach" im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB aufzustellen.

Das Gebiet wird im Rahmen eines Vorhaben- und Erschließungsplanes gemäß § 12 BauGB ausgewiesen werden.

### 1.3 Der Geltungsbereich umfasst Flächen bzw. Teilflächen der Grundstücke Fl.Nr. 222, 223, 224, 226, 1324/10, 1324/11 und 1326/2 der Gemarkung Eschelbach. Die Größe beträgt ca. 31.141 m<sup>2</sup>.

## 2 Planungsrechtliche Voraussetzungen und Ziele des Bebauungsplanes

### 2.1 Der rechtskräftige Flächennutzungsplan vom Okt. 1998, zuletzt geändert am 21. Nov. 2000, mit integriertem Landschaftsplan weist den von der Planung betroffenen Bereich als Flächen für Landwirtschaft aus.

Ziel des Marktes Wolnzach ist, das Planungsgebiet einer städtebaulichen sinnvollen Nutzung zuzuführen. Da für den Planbereich hervorragende Bedingungen herrschen, liegt die Errichtung einer Photovoltaikanlage sehr nahe.

Der Markt Wolnzach beteiligt sich somit aktiv an der Förderung alternativer Energien wie sie auch von Seiten des Staates über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (kurz EEG) gewünscht und gefördert werden. Es soll „saubere Energie“ produziert werden, die das Image des Marktes ergänzt und die städtische Entwicklung in dieser Richtung voranbringt.

**Um dieser Zielsetzung Rechnung zu tragen und eine alsbaldige Umsetzung zu erreichen, wird dieser vorhabenbezogene Bebauungsplan zeitlich forciert aufgestellt.**

Das Gebiet selbst besitzt gute Standortbedingungen von der Intensität der Sonneneinstrahlung / Globalstrahlung (mit Werten über 1.100 kWh/m<sup>2</sup> als mittlere Jahresmengen). Im Zuge der Planung wurde die Standortfrage / evtl. Alternativen genauer untersucht, um für das Gebiet im Sinne einer zielorientierten Gesamtentwicklung die geeignetste Lösung zu finden.

### **3 Beschreibung des Planbereiches**

- 3.1 Das geplante Gebiet liegt im „Mühlgrund“, am Südhang eines nach Westen abfallenden Seitentälchens der Ilm. Die geplante Fläche umfasst eine Größe von ca. 3,05 ha. Der Planbereich liegt nordöstlich von Eschelbach, in Entfernung von ca. 600 m an einem ausgebauten Feldweg, der vom Ortseingang Eschelbach (von Wolnzach kommend) an der Ehrl-Halle in Richtung Staatsstraße 2232 führt. Die Entfernung zur Staatsstraße beträgt ca. 155 m. Im Nordosten des Planbereiches führt die Autobahn A 9. Im östlichen Bereich erstreckt sich ein Wiesengrundstück. Im Süden und Westen befinden sich mehrere Hopfengärten.
- Die Planungsfläche ist unbebaut und wird derzeit landwirtschaftlich intensiv als Ackerfläche genutzt. Die Flächen Fl-Nr. 223, 224 und 1324/11 wurden wegen der niedrigeren Bonität vor ca. 10 Jahren stillgelegt.
- Das natürliche Gelände steigt von ca. 422 m ü. NN im Süden auf ca. 433 m ü. NN im Norden an (leichter Süd- bzw. Westhang).

### **4 Wesentliche Grundzüge der Planung**

- 4.1 Das Plangebiet ist nicht an eine geeignete Siedlungseinheit angebunden. Da jedoch die Photovoltaikmodule nur innerhalb eines Korridors von ca. 110 m entlang der BAB A9 vorgesehen sind, ist das Anbindungsgebot gem. LEP B VI 1.1 Z nicht negativ berührt. Das Plangebiet hat eine Modulfläche von 18.041,8 m<sup>2</sup> (bzw. 18.341 m<sup>2</sup> durch die Baugrenze begrenzte Fläche). Um eine Anpassung in das Landschaftsbild zu erreichen, ist eine intensive Eingrünung festgesetzt. Die Höhenentwicklung der gesamten Anlage ist auf eine Höhe von 3,50 m festgesetzt, somit ist die Einbindung in das Landschaftsbild gewährleistet.
- Die Vegetation auf dem Gelände ist geprägt durch intensive landwirtschaftliche Nutzung. Im Planungsgebiet liegen keine Biotopflächen und die Gehölzstrukturen auf der östlichen Grenze werden erhalten, aufgewertet und gepflegt.
- 4.2 Rückbauverpflichtung  
Um nach Nutzungsauffassung das Entstehen einer Industriebrache zu vermeiden, werden mit der Festsetzung Rückbau und Folgenutzung verankert. Diese umfasst bei einer dauerhaften Aufgabe der Photovoltaik-Freiflächen-Nutzung den Rückbau sämtlicher baulichen und technischen Anlagen einschließlich elektrischer Leitungen, Fundamente und Einzäunungen rückstandsfrei zu entfernen. Als Folgenutzung wird landwirtschaftliche Nutzfläche festgesetzt. Details werden im zugehörigen städtebaulichen Vertrag geregelt.
- 4.3 Verdachtsmomente bezüglich Altlasten liegen nicht vor.
- 4.4 Bodendenkmäler sind im Planungsgebiet bisher nicht bekannt. Dennoch wird vorsorglich in den textlichen Hinweisen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan darauf aufmerksam gemacht, dass Bodendenkmäler, die bei der Verwirklichung des Vorhabens zutage kommen, der gesetzlichen Meldepflicht gemäß Art. 8 DschG unterliegen.

#### 4.5 Einsehbarkeit der Solaranlage

Die Solaranlage hat keine Fernwirkung. Da verschiedene Hopfengärten die Sicht auf das Grundstück abschirmen und im Süden sich eine Geländekuppe (Seeberg) mit der Höhe von 437 m ü NN befindet (Abschirmung durch die Topografie), ist die Solaranlage auch von der Ortschaft Eschelbach a.d. Ilm nicht einsehbar.

Von Nordosten (von der Autobahn) ist die Anlage geringfügig einsehbar. Hier wird durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen die Sicht auf die Photovoltaikfläche minimiert bzw. völlig verhindert.

Eine „Blendwirkung“ auf den Straßenverkehr ist aufgrund der Lage auszuschließen.

#### 4.6 Wesentliche Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Durch die Aufstellung und Verwirklichung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der in der Umgebung des Baugebietes wohnenden Menschen.

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden durch die genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen und durch die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebietes ausreichend ausgeglichen.

Der Vorentwurf stellt ein Konzept dar, das durch die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Behörden noch diskussionsfähig ist, aber auch schon die Ziele, Zweck und voraussichtliche Auswirkungen der Planung konkret darstellt.

### 5 Erschließung

- 5.1 Die **Erschließung des Geltungsbereiches** ist durch den Feldweg (Fl.Nr. 210) **gesichert**. Der Geltungsbereich wird im Südosteck erschlossen. Im Plangebiet wird die Erschließung über Schotterrasenweg erschlossen.

### 6 Grünordnung und Ausgleichsmaßnahmen

#### 6.1 Landschaft

Das gesamte Gebiet ist monostrukturiert. Es wird als intensive Ackerflur (z.T. stillgelegt) genutzt. Die Planungsfläche weist bis auf eine Gehölzhecke im Osten keinen Gehölzbestand auf.

Der Geländeverlauf ist in etwa ebenflächig mit etwa 13 bis max. 20 % Neigung nach Süden bzw. 6 % in westliche Richtung. In den Flächen zeichnen sich zwischen den einzelnen Flurnummern 3 Ranken ab und verlaufen in die Südsüdwestrichtung.

#### 6.2 Grünordnung

Die Planungsziele leiten sich aus der Örtlichkeit, der Lage im Ort und der Nutzung ab.

Diese Ziele können neben den vorher genannten wie folgt ergänzt werden:

- Entwicklung einer objektbezogenen Eingriffs-Ausgleichskonzeption, insbesondere nach dem Gebot der Eingriffsminderung und Planungsoptimierung.
- Minimierung der Versiegelung, weitgehende Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, oberflächige Versickerung von Regenwasser.
- Abschirmung nach Nordosten (Verminderung der Einsehbarkeit durch Strauchhecken, Schließen der Lücken in den Gehölzbeständen an der Autobahn.
- Stärkung der Biotopvernetzungsstruktur (Biotope), flächiges Band aus extensivem Grünland entlang der Autobahn A 9.
- Integration eines qualifizierten Grünordnungsplans mit hohem Grünflächenanteil (25 %).

#### 6.3 Grünordnung und Maßnahmen

Randeingrünung in Form von Straßenbegleitgrün im Norden.

Die Randbegrünung im Osten entspricht Rankenstrukturen nach dem Vorbild der punktuellen Gebüsche und linearen Hecken im Hügelland.

Die Randbegrünung, niedriger Grünzug im Süden.

Randbereich im Westen stellt einen Puffer zwischen der Anlage und der Ackernutzung dar. Extensivgrün setzt die südöstlich angrenzende Grünlandnutzung entlang der Autobahn nach Nordwest fort.

#### 6.4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Regelverfahren

##### 6.4.1 Bestandsaufnahme

Im Rahmen der Bestandsaufnahme zur naturschutzrechtlichen Regelung wurden die Flächen und die auf den Flächen geplanten Nutzungen bewertet:

- intensiv genutzte Ackerflächen, Hopfen (Kategorie I oberer Wert)
- Gebiet ist von einer Seite (Nordosten) von einer Straße umgeben
- keine kartierten Biotop
- hoher Flurabstand zum Grundwasser
- ebene Lage bis geneigt (6 -13 %)
- kein Gehölzbestand im Eingriffsbereich

Der Zustand der Flächen entspricht der Kategorie I – Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

##### 6.4.2 Vermeidung von Beeinträchtigungen

- Umwandlung von intensiv genutztem Acker in extensiv genutztes Grünland ohne Düngung und Spritzmitteleinsatz
- Erosionshemmung durch Ansaat einer kräuterreichen Wiesenfläche
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen, Sockel bei Zäunen, Einfriedung ist für Kleinlebewesen durchlässig
- Es findet keine Versiegelung statt
- Verwendung von versickerungsfähigen Belägen, Schotterrasen
- Aufbau einer Baum- und Feldheckenstruktur entlang der Photovoltaikflächen
- Bindungen für Bepflanzung
- Einbindung der Module in das Landschaftsbild
- Randeingrünung.

##### 6.4.3 Ableitung der Beeinträchtigung und Auswahl des Kompensationsfaktors

Sondergebiet mit  $GRZ < 0,35$

Durch Vermeidung und qualitätsvolle Planung können niedrige Faktoren angewandt werden Typ B (niedriger bis mittlerer Nutzungsgrad) Kategorie I (Gebiet geringer Bedeutung) => Kompensationsfaktor 0,2

##### 6.4.4 Ableitung des Kompensationsbedarfs

Die gesamte für den Ausgleich relevante Eingriffsfläche beträgt 22.055,1 m<sup>2</sup>.  
22.055,1 m<sup>2</sup> auszugleichen mit Faktor 0,2 = 4.411 m<sup>2</sup>

##### 6.4.5 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen sollen unmittelbar im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsvorhaben erfolgen. Als Ausgleichsfläche im Geltungsbereich werden ca. 7.594 m<sup>2</sup> als private Grünfläche / Flächen für Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft eingeplant.

Die Maßnahmen zum Ausgleich setzen sich zusammen aus zwei Flächen:

Bei der **Fläche 1** (5.656,9 m<sup>2</sup>, zu 50 % anrechenbar) im Nordosten ist es wichtig, dass an der nördlichen bzw. nordöstlichen Grenze eine durchgehende Abschirmung entsteht. Dies kann mit einer durchgehenden Hecke mit standortgerechten heimischen Sträuchern und Kleinbäumen in einer Breite von 7,5 – 10 m erfolgen. Nach Westen zur freien Landschaft hin soll sich die Hecke in einzelne Pflanzgruppen auflösen, die sich mit den extensiven Wiesenflächen abwechseln. Dadurch entsteht eine größere räumliche Vielfalt.

Die nicht mit Sträuchern bepflanzte Zwischenflächen werden mit Landschaftsrassen angesät (Mähdrusch aus autochtonem Mähgut oder gebietsheimischen Saatgutgemischen) und als extensive Wiesenfläche entwickelt. Die Wiesen sind einmal pro Jahr nach dem 1. Juli zu mähen und das Mähgut zu entfernen. Eine Mulchung ist nicht zulässig.

Die zu mähenden Bereiche (Extensivwiesen) sind nicht in der gesamten Fläche jährlich zu mähen. Jeweils ca. 30 % Mähreste (Altgrasbestände) auf wechselnden Flächen müssen stehen gelassen werden. Dies ist wichtig zum Erhalt von Entwicklungsstadien verschiedener Insekten in den stehenden Pflanzenteilen.

Die **Fläche 2** (1.936,7 m<sup>2</sup>) besteht aus zwei Teilflächen (Ost und West), die mit einer 5,0 m breiten 3-reihigen Hecke verbunden sind.

#### **Fläche 2 West**

Nördlich des Weges Fl.-Nr. 218/2 wird eine 5,0 m breite, mind. 3-reihige Hecke mit standortgerechten Sträuchern (gem. Liste), überwiegend mit Schlehe und Rosen, gepflanzt.

Die nicht mit Sträuchern bepflanzte zur Anlage offene Fläche wird mit Landschaftsrassen angesät (Mähdrusch aus autochtonem Mähgut oder gebietsheimischen Saatgutgemischen) und als extensive Wiesenfläche entwickelt. Die Wiesen sind einmal pro Jahr nach dem 1. Juli zu mähen und das Mähgut zu entfernen. Eine Mulchung ist nicht zulässig.

Die zu mähenden Bereiche (Extensivwiesen) sind nicht in der gesamten Fläche jährlich zu mähen. Jeweils ca. 30 % Mähreste (Altgrasbestände) auf wechselnden Flächen müssen stehen gelassen werden.

#### **Fläche 2 Ost**

Im Rückstaubereich eines höher gelegenen Dammes wird bis zu 50 cm tiefe Seige angelegt bzw. Einstaufläche in der Größe von ca. 123 m<sup>2</sup> geschaffen, die für eine längere Verweildauer des Niederschlagsabflusses sorgt. Der Einstau erfolgt mittels natürlicher Baustoffe (Lehm, Ton). Die nach unten gewölbte, uhrglasförmige Abdichtung erfährt eine Oberbodenüberdeckung von 20 bis 40 cm und sorgt für wechselfeuchte Standortbedingungen. Die Neigung des Dames beträgt 1 : 3 bis 5, so dass eine Mahd der Flächen mit den gängigen Bewirtschaftungsmethoden möglich ist (zu Trockenzeiten).

Dies erlaubt die Entwicklung einer Vegetation mit Arten der Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen.

Pflegemaßnahmen beschränken sich auf das Entfernen des unerwünschten Aufwuchses sowie einen Reinigungsschnitt im zeitigen Frühjahr.

Damit wird der gesamte notwendige Ausgleich im Geltungsbereich untergebracht, es müssen somit keine zusätzlichen Flächen außerhalb des Geltungsbereiches bereitgestellt werden.

Die Flächen und Ausgleichsmaßnahmen werden im Verlauf des Verfahrens vertraglich fixiert bzw. grundbuchrechtlich gesichert.

Herstellung und Entwicklung der Kompensationsfläche innerhalb folgender Zeiträume:

Überprüfen der Ausgleichsmaßnahmen und deren Wirksamkeit und Festlegung bzw. Anpassung der Pflegemaßnahmen nach drei Jahren und weitere Überprüfung nach sieben Jahren, d.h. nach dem Erreichen des Entwicklungszieles. Eine Mitteilung über die geänderte Nutzung an die „Untere Naturschutzbehörde“.  
 Entwicklungszeitraum der Maßnahmen: ca. 20 Jahre.

#### 6.4.6 Aussagen zur Umsetzung

Insgesamt gelten für die Kompensationsflächen, unabhängig von den speziell getroffenen Maßnahmen, nachfolgende Anmerkungen:

- Maßnahmen, die den Naturhaushalt schädigen oder das Landschaftsbild verunstalten sind nicht zulässig, z.B.
  - Errichtung baulicher Anlagen
  - Einbringen standortfremder Pflanzen
  - Aussetzen nicht heimischer Tierarten
  - Flächenaufforstungen
  - Vornehmen zweckwidriger land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen
  - Betreiben von Freizeitaktivitäten oder gärtnerischer Nutzungen.
- Die Kompensationsflächen sind dauerhaft zu erhalten.
- Änderungen des Pflegekonzeptes dürfen nur in Abstimmung mit dem Landratsamt Pfaffenhofen /Ilm, Untere Naturschutzbehörde, vorgenommen werden.

## H. PLANUNGSSTATISTISCHE ZAHLEN

### 1. Flächenbilanz

Umgriff Gesamt	ca. 31.141,2 m <sup>2</sup>	100,00 %
Nettobauland (Baugrenze)	ca. 18.340,9 m <sup>2</sup>	58,90 %
Wege (Umfahrung)	ca. 3.714,2 m <sup>2</sup>	11,93 %
Ausgleichsfläche	ca. 7.593,6 m <sup>2</sup>	24,38 %
priv. Grünfläche	ca. 1.492,5 m <sup>2</sup>	4,97 %

### 2. Berechnung der Ausgleichsflächen

	Fläche	
	(m <sup>2</sup> )	
Nettobauland (Baugrenze)	18.340,90	
Wege	3.714,20	
Eingriffsfläche	22.055,10	
Faktor	0,2	
Ausgleich soll	4.411,02	
Ausgleichsfl. Ist Fl.1 zu 50 %	2.828,45	5.656,90
Ausgleichsfl. Ist Fl.2	1.936,70	
Überschuß	354,13	

## 7 Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und beurteilt werden. Grundsätzlich ist sowohl für den Flächennutzungsplan als auch für den Bebauungsplan ein Umweltbericht zu erstellen. Im Rahmen eines Parallelverfahrens von Flächennutzungs- und Bebauungsplan können diese in einen Bericht zusammengeführt werden, was auch in diesem Bericht geschieht.

### 7.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen.

Die Nutzung für die Photovoltaik wurde auf 30 Jahre beschränkt, was der Lebensdauer der Anlage entspricht und ist danach wieder zurückzubauen und der landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.

Die Fläche innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches ist im gültigen Flächennutzungsplan des Marktes als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen. Deshalb ist ein Flächennutzungsplan-änderungsverfahren erforderlich. Die temporäre Nutzung als Freiflächenphotovoltaik widerspricht langfristig gesehen nicht dieser Planungsabsicht.

Die Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes erfolgt parallel mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan. Zur Sicherung der Ziele und Bewältigung der Folgen der Bebauungsplanung schließt der Markt Wolnzach gem. § 11 BauGB einen Städtebaulichen Vertrag mit den Investoren.

In diesem Städtebaulichen Vertrag wird u. a.

- die Vorbereitung und Durchführung städtebaulicher Maßnahmen,
- die Förderung und Sicherung der mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele und
- die Übernahme von Kosten oder sonstigen Aufwendungen, die dem Markt für städtebauliche Maßnahmen entstehen oder entstanden sind, geregelt.

### 7.2 Projektbeschreibung

Es ist die Errichtung fest installierter Modultische mit Photovoltaik-Modulen geplant. Die geplante Lage und ungefähre Anordnung sind im Bebauungsplan dargestellt. Die Höhe eines Modultisches beträgt einschließlich der Module bei einer Neigung von etwa 30° an der höchsten Stelle ca. 2,50 m über dem Urgelände.

Die Modulreihen werden exakt in Ost-West-Richtung ausgerichtet, damit die Modulflächen nach Süden orientiert sind. Die Abstände der Modulreihen untereinander werden in Abhängigkeit der örtlichen Verhältnisse festgelegt, derzeit kann von einem Abstand von Vorderkante zu Vorderkante von ca. 8,60 m ausgegangen werden. Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Bodendübel eingebaut, die etwa 80 cm in die Tiefe reichen. Betonfundamente sind hier nicht erforderlich.

Die erforderliche Trafostation/Wechselrichter wird möglichst mittig in der zugehörigen Fläche platziert und innerhalb der durch eine Baugrenze definierten Fläche errichtet. Dadurch werden die Leitungsverluste minimiert. Um die Anlage wird ein 3 - 5 m breiter Schotterweg als Zufahrt nach Süden zum öffentlichen Erschließungsweg errichtet.

Die Photovoltaikanlage wird durch die Pflanzung von Strauchpflanzungen an den Süd- und Ostseiten in die Landschaft eingebunden. Im Norden ist wegen der Nähe zur Autobahn und dadurch möglichen Blendwirkungen eine geschlossene Bepflanzung zur Abschirmung vorgesehen.

Durch die Sträucher mit Wuchshöhen von 4-5 m ist eine ausreichende Einbindung in das Landschaftsbild gewährleistet. Der mind. 3,0 m breite private Grünstreifen stellt sicher, dass sich die Pflanzungen ausreichend entwickeln können und die gesetzlichen Grenzabstände zu den Nachbargrundstücken eingehalten werden können.

Der erforderliche Sicherheitszaun der Anlage wird entlang der Innenseite errichtet, damit er landschaftlich nicht in Erscheinung tritt. Um den Kleintieren und Niederwild das Wechseln zu ermöglichen, darf der Zaun nur bis max. 15-20 cm über dem Boden geführt werden oder es müssen alternativ alle 25-30 m ausreichend große Durchschlupföffnungen eingebaut werden. Die Höhe des Zaunes wird auf maximal 2,20 m begrenzt und berücksichtigt damit versicherungstechnische Erfordernisse (i. d. R. 2,0 m Zaunhöhe mit aufgesetztem Übersteigschutz, z. B. Stacheldraht).

Die Strauchpflanzungen werden zusätzlich mit einem Wildschutzzaun eingefriedet, der mind. 5 Jahre zu erhalten ist.

Die Flächen unter den Modulreihen werden als extensives Grünland angelegt und regelmäßig gepflegt.

### 7.3 Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen und der zu berücksichtigenden Umweltbelange:

- a) die Auswirkungen auf
  - Tiere,
  - Pflanzen,
  - Boden,
  - Wasser,
  - Luft,
  - Klima,
  - Landschaft und
  - biologische Vielfalt;
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von FFH (Fauna, Flora, Habitat) - und Vogelschutzgebieten;
- c) Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, soweit diese umweltbezogen sind;
- d) Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, soweit diese umweltbezogen sind;
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern;
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie;
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen;
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten.

### 7.4 Vorgehensweise bei der Ermittlung

Anhaltspunkte für die Vorgehensweise der Gemeinden bei der Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ergeben sich aus Nummer 2 der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a.

- a) Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden
- b) Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung
- c) Die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- d) Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

### 7.5 Bestandsaufnahme

Größe und Art des Vorhabens:

Der Umgriff des Bebauungsplanes beträgt ca. 30.486,5 m<sup>2</sup>. Die Art wurde zuvor im Kapitel 3 Beschreibung des Planbereiches und 4 Wesentliche Grundzüge der Planung beschrieben.

**Bestehende Nutzung des Gebietes:**

Die Fläche wird derzeit als Ackerland intensiv landwirtschaftlich genutzt, ein Teil der Flächen wurde stillgelegt und wird 1-2 mal im Jahr gemäht, das Mähgut verbleibt als Mulch an Ort und Stelle.

**Nutzung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft durch das Vorhaben:**

Eine Nutzung von Boden, Natur und Landschaft wird durch die bereits kurz beschriebene geplante Nutzung erfolgen.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, eine Nutzung von Grundwasser ist nicht vorgesehen.

**Ausgewiesene Schutzgebiete:**

Im Bebauungsplangebiet sind keine Gebiete mit besonderen Schutzfunktionen vorhanden.

**7.6 Mögliche Umweltauswirkungen**

Unterschieden wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

**Baubedingte Auswirkungen** entstehen während der Bauphase und sind von zeitlich begrenzter Dauer. Dies können Emissionen an Lärm, Gasen, Stäuben oder die Inanspruchnahme von Flächen für Baustraßen, Baugruben, Lagerflächen oder dergl. sein.

**Anlagebedingte Auswirkungen** entstehen durch die Bauwerke bzw. die technischen Einrichtungen selbst und sind von dauerhafter Natur. Beispiele hierfür sind Veränderungen der Geländegestalt, der Bodenversiegelung, des Orts- und Landschaftsbildes, Sperrwirkung für Luftströmungen oder Wanderungen von Tieren, Zerstörung von Bodendenkmälern oder Zerschneidung von Landschaftsräumen.

**Betriebsbedingte Auswirkungen** entstehen durch den laufenden „Betrieb“ der vorgesehenen Nutzung. Beispiel hierfür sind zusätzliches Verkehrsaufkommen, Emissionen von Lärm, Abgasen, Stäuben, Abwässern, Nährstoffbelastungen von Böden.

**7.7 Bestandsaufnahme und Bewertung des Gebietes nach den verschiedenen Schutzgütern einschl. Prognose bei Durchführung der Planung**

**1. Schutzgut Mensch**

**Bestand:**

Das Plangebiet liegt ca. 600 m nordöstlich des Anwesens Bauunternehmung Josef Ehrl GmbH, Turmstraße 13 in 85283 Wolnzach Ortsteil Eschelbach. In näherer Umgebung ist keine Bebauung vorhanden.

Das Gebiet hat aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine wesentliche Bedeutung als unmittelbarer Erholungsraum, die Feldwege dienen der Erschließung der anliegenden Grundstücke, haben aber keine Weiterführung als Fußweg o. ä..

**Baubedingte Auswirkungen:**

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem unwesentlich erhöhten Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Auswirkungen sind als unvermeidbar einzustufen und nur vorübergehend wirksam.

**Anlagenbedingte Auswirkungen:**

Von der Anlage selbst sind daher keine wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten.

**Betriebsbedingte Auswirkungen:**

Vom Betrieb der Anlage selbst sind keine wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten. Die Lage des Trafos/Wechselrichter in ausreichender Entfernung zur nächstgelegenen Bebauung stellt sicher, dass keine Auswirkungen elektromagnetischer Wellen auf die Anlieger zu befürchten sind.

Blendwirkungen auf den Straßenverkehr sind durch die Lage der Autobahn (zum Teil im Dammbereich) und die vorgesehenen Bepflanzungen auf privaten Grünflächen und insbesondere der Ausgleichsfläche 1 im Nordosten nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen: Es sind keine weiter gehenden Maßnahmen erforderlich.

## **2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt**

Bestand:

Das intensiv landwirtschaftlich genutzte Gebiet hat eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Der in nordöstlicher Ecke des Gebietes an den Ranken stehende Gehölzbestand wird erhalten und in die neue Hecke integriert.

Da keine amtlich kartierten Biotope betroffen sind und das Gebiet als Bereich von einer geringen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz eingestuft wird, können die voraussichtlichen Auswirkungen als ausgleichbar angesehen werden. Aufgrund des Zustandes der Flächen ist nicht mit artenschutzrechtlichen Problemen im Sinne von § 44 BNatSchG zu rechnen.

Aufgrund der Vorbelastung und der intensiv landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen wurde auf die Erhebung der Arten (Spezielles Artenschutzrecht nach § 44 ff BNatSchG) verzichtet.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch den Baubetrieb sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Die Anlage bietet nach Fertigstellung durchaus zusätzliche Lebensräume für Tiere und Pflanzen, da die Flächen einer intensiven Dauerbewirtschaftung entzogen werden. Neben den erforderlichen Gehölzen für Eingrünungsmaßnahmen werden an Randflächen und ungenutzten Flächen Sukzessionsstandorte entstehen. Die Wiesenflächen unter den Modulen werden extensiv bewirtschaftet. Da der Zaun nicht bis zum Boden geführt werden darf, ist ein Wechsel für Kleintiere und Niederwild möglich.

Die Randeingrünung stellt zudem eine Verbindung von Nordost nach Südwest her.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen auf die Tiere, die Pflanzen oder die biologische Vielfalt zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen: Es sind keine weiter gehenden Maßnahmen erforderlich. Die Maßnahmen zur Eingrünung und extensiven Nutzung werden zu einer Erhöhung des Lebensraumangebotes in der Feldflur führen.

## **3. Boden**

Bestand:

Das Vorhaben liegt im Bereich des tertiären Hügellandes und wird als Acker genutzt.

Es dominieren Lehmböden. Der Bodenhorizont ist auf den Ackerflächen in seiner Schichtung gestört, die Lebensraumfunktion ist durch die zyklische Bearbeitung von untergeordneter Bedeutung. Auf den südlich geneigten Flächen ist eine höhere Erosionsanfälligkeit aufgrund der Neigung gegeben.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch die vorgesehene Fundamentierung mit Schraub- oder Rammfundamenten entstehen

keine nachhaltigen Beeinträchtigungen durch Versiegelung. Eine Veränderung der natürlichen Oberflächengestalt ist nicht erforderlich. Potenzielle Beeinträchtigungen können durch Bodenverdichtungen aufgrund des Einsatzes schwerer Maschinen, luftbereifter Fahrzeuge und Arbeiten bei feuchter Witterung entstehen.

Bodenverdichtungen oder der Einsatz falscher Baumaschinen (luftbereift) sowie Arbeiten bei feuchter und nasser Witterung können zu tief greifenden Zerstörungen der Bodenschichten führen.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch die extensive Begrünung unter den Modulen ist mit einer Verringerung der stofflichen Belastung des Bodens (Düngung) und der permanenten Umarbeitung zu rechnen. Dadurch kann sich längerfristig eine stabile Bodenlebewelt entwickeln, die auch die Filter- und Pufferfunktion verbessert. Die Erosion und damit der Austrag von Boden wird durch die Umwandlung in Grünland gestoppt.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine wesentlichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:  
Frühzeitige Begrünung der Fläche zur Festigung der Grasnarbe und des Oberbodens.

Einsatz von Baumaschinen mit geringem Flächendruck, z. B. Kettenfahrzeuge.

Keine Bauarbeiten bei feuchter oder nasser Witterung.

#### **4. Wasser**

Bestand:

Wasserschutzgebiete, Fließgewässer und Grundwasser sind nicht vorhanden. Das Niederschlagswasser läuft derzeit entsprechend der natürlichen Neigung nach Westen ab bzw. versickert in der Fläche. Auf den stärker geneigten Hangflächen kann bei Starkregen das Niederschlagswasser mit erodiertem Boden befrachtet werden.

Baubedingte Auswirkungen:

Es sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Von der Anlage sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten. Das von den Modulen abfließende Niederschlagswasser kann unmittelbar in der extensiven Wiese versickern. Auch der punktuell konzentrierte Abfluss von den Modulen hat ausreichend Fläche zum Versickern. Die neu nach Bedarf anzuordnenden Sickermulden werden zusätzlich für Verbleib und Versickerung des Niederschlagswasser auf dem Grundstück sorgen.

Das Wasser wird zudem durch die extensive Grünflächen besser zurückgehalten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:  
Es sind keine weitergehenden Maßnahmen erforderlich.

#### **5. Luft**

Bestand

Das Plangebiet liegt am talseitigen Ende der Flanke einer Kuppe, die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest, in den Wintermonaten kann zeitweise länger Ostwind vorherrschen.

Baubedingte Auswirkungen:

Luftbelastungen entstehen temporär durch den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube), haben jedoch keine nachhaltige Auswirkung.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Von der Anlage selbst geht keine Belastung der Luft aus. Die Ausrichtung der Module in Ost-West-Richtung und die geringe Höhe haben keinen Einfluss auf den Luftaustausch.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Von der Anlage selbst geht keine Belastung der Luft aus.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:  
Es sind keine weitergehenden Maßnahmen erforderlich.

## **6. Klima**

Bestand:

Das Plangebiet liegt auf der Flanke einer Kuppe und damit außerhalb klimatisch bedeutsamer Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussschneisen.

Baubedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen auf das Klima zu erwarten. Die Anlagen sind nicht geeignet, Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:  
Es sind keine weitergehenden Maßnahmen erforderlich.

## **7. Landschaft**

Bestand:

Die Landschaft westlich von Eschelbach ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (Hopfengärten, die zu einer Gliederung beitragen) geprägt. Es überwiegt die Ackernutzung, nur im Tal sind Wiesen zu finden.

Durch die Lage in der umgebenden flachwelligen Hügellandschaft ist das Plangebiet topografisch gut abgeschirmt und nicht weit einsehbar.

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kommt es zu keinen wesentlichen Auswirkungen auf die Landschaft.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zu einer deutlichen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die auf den Untergestellten montierten Solarmodule aufgrund der Anlagengröße und der Moduloberfläche als technisch wahrgenommen werden. Durch die Wahl des Standortes und die vorgesehene Eingrünung an den Außengrenzen ist gewährleistet, dass sich diese Veränderung nicht großräumig auswirkt und in ausreichendem Umfang kompensiert wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Zur landschaftlichen Einbindung der Anlage, insbesondere einer notwendigen Einfriedung ist eine Eingrünung an den Außenkanten vorgesehen. Dadurch wird das Landschaftsbild neu gestaltet und die technischen Anlagen ausreichend in die Landschaft eingebunden. Die Erholungseignung der Landschaft wird nicht beeinträchtigt.

### **8. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter**

Bestand:

Im Umfeld des Plangebietes sind Bodendenkmäler verzeichnet, so dass mit potenziellen Funden zu rechnen ist.

Durch die Bauarbeiten, insbesondere Grabarbeiten für Leitungen in einer Tiefe unter der gegenwärtigen Bearbeitungstiefe durch den Pflug könnten Bodendenkmäler in ihrer ursprünglichen Lage zerstört werden.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:  
Die zulässige Tiefe von Leitungsgräben wird auf ca. 40 cm begrenzt.

### **7.8 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Fläche als intensiver Acker erhalten und wird weiter bewirtschaftet.

### **7.9 Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten**

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wurden alternative Entwicklungsstandorte untersucht. Dabei wurden die Vorgaben der Raumordnung berücksichtigt, an geeignete Siedlungseinheiten angebundene großflächige Photovoltaikanlagen bzw. Freiflächen-Photovoltaikanlagen in einem eng begrenzten Korridor von 110 m beidseits der Autobahn- oder Eisenbahntrasse angesichts der Vorbelastung der Flächen zu finden.

Aus der mehrjährigen Erfahrung sowohl des Marktes Wolnzach wie auch der Planer sind Standorte mit Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten kaum zu finden. Der Widerstand der Anwohner ist erfahrungsgemäß so stark, dass die Maßnahmen nicht realisiert werden können. Bedingt durch die Topografie im Hügelland werden massive Eingrünungen notwendig, um die Anlagen in das Landschaftsbild zu integrieren, die jedoch von den Anliegern nicht akzeptiert werden.

Der ausgewählte Standort dieses Bauvorhabens hängt mit den Besitzverhältnissen der beiden Eigentümer/Pächter zusammen.

Der Standort des geplanten Sondergebietes befindet sich zwar in freier Landschaft (nicht an geeignete Siedlungseinheiten angebundene), aber auf einer sogenannten „auto- oder eisenbahnnahen Fläche“. Dieser Standort lässt sich, bedingt durch die geografische Lage, optimal in die Landschaft einbinden, auch die Bonität der Böden ist niedriger als bei dem folgenden Alternativstandort.

Als Alternativstandort (mit Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten) wurde auch die Fläche Fl-Nr. 523 der Gemarkung Haushausen untersucht. Es handelt sich um einen Hopfengarten westlich des Gewerbegebietes Altmann und südlich der Autobahn A 93. Als problematisch erscheint hier die Ausweitung der Flächen des Gewerbegebietes in die freie Landschaft, weiter dann die unmittelbare Nähe der Bebauung im Süden und Westen sowie die höhere Bonität des Grundstückes.

Aus diesen Gründen wurde die Planung auf diesem Standort nicht weiterverfolgt.  
Derzeit sind keine anderen geeigneten Flächen verfügbar.

Im Rahmen der Bebauungsplanung wurde ein anderes Erschließungskonzept von Westen untersucht, mit geringfügig größerer Solarmodulfläche im Süden. Da der damit verbundene Ausbau des Feldweges Fl.-Nr. 218/2 zu größeren Umweltauswirkungen führen würde, wurde der vorliegenden Konzeption Vorzug gegeben.

#### 7.10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach Inbetriebnahme der Anlage hat der Anlagenbetreiber die Verpflichtung, die für den Betrieb der Anlage geltenden Anforderungen einzuhalten.

- Funktionsfähigkeit der vorzusehenden Eingrünung: alle 5 Jahre
- Funktionsfähigkeit und Zustand der Ausgleichsflächen alle 5 Jahre

#### 7.11 Zusammenfassung

Nach § 6 Abs. 5 Satz 3 BauGB sowie nach § 10 Abs. 4 BauGB ist dem Bauleitplan nach Beschlussfassung eine zusammenfassende Erklärung beizufügen. Diese enthält Angaben zur Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange, Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und der geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten in dem jeweiligen Bauleitplan.

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen wurde die Planung geändert und der Umgriff des Geltungsbereiches im Süden um die Ausgleichsfläche 2 Ost erweitert.

Die Eingrünung wurde verstärkt und besteht dann mindestens aus einer zwei- bis dreireihigen Hecke. Auch an der südlichen und westlichen Seite wurde eine Eingrünung vorgenommen. Die Mindestabstände zu landwirtschaftlich genutzten Grundstücken wurden konkret im Bebauungsplan dargestellt.

Die Ausgleichsflächenbilanz wurde entsprechend geändert und die Flächen und Maßnahmen im Plan beschriftet sowie die Vorgaben zur Pflege der Ausgleichsflächen entsprechend angepasst.

Die dingliche Sicherung der Ausgleichsflächen erfolgte vor Satzungsbeschluss.

Die Untere Naturschutzbehörde wird vom Abschluss der Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen in Kenntnis gesetzt.

Es ist festzustellen, dass das geplante Vorhaben schwerpunktmäßig die Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild und Boden beeinflusst. Die übrigen Schutzgüter sind aufgrund der naturräumlichen Voraussetzungen, der technischen Ausführung und aufgrund der Standortwahl nicht erheblich betroffen.

Die abschließende tabellarische Bewertung der Schutzgüter soll einen unmittelbaren Überblick geben und erfolgt in drei Stufen: geringe, mäßige und hohe Erheblichkeit.

<b>SCHUTZGUT</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagenbedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>
Mensch/Lärm	gering	gering	gering
Mensch/Emissionen	gering	gering	gering
Klima	gering	gering	gering
Boden	mäßig	gering	gering
Grundwasser	gering	gering	gering
Oberflächenwasser	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	mäßig	mäßig
Erholungseignung	gering	gering	gering
Kulturgüter	gering	gering	gering