

## **Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan**

zur Ausweisung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-  
anlage“ nördlich der Flexdorfer Straße (Fl. Nr. 1068 Gemarkung Vach)

**Änderungsnummer: 2009.05a**

## **B e g r ü n d u n g**

**(Verfahrensstand: Auslegungsbeschluss)  
Februar 2010**

**Bearbeitung:**

**Dipl.-Ing. Ralf Schamicke  
Dipl.-Geogr. Thomas Siegle**

**Stadtplanungsamt Fürth**

**Schöner  
Dipl.-Ing., Amtsleiter**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Planungsanlass der Flächennutzungsplanfortschreibung .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Lage und Änderungsbereich im Stadtgebiet .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Größe, derzeitige Nutzung und Beschaffenheit.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Planungsrechtliche Situation und Erschließung .....</b>	<b>7</b>
4.1	Planungsrechtliche Situation .....	7
4.2	Erschließung .....	8
<b>5.</b>	<b>Projektbeschreibung.....</b>	<b>9</b>
5.1	Allgemeine Beschreibung und Standortbedingungen.....	9
5.2	Photovoltaikmodule .....	10
5.3	Flächenbewirtschaftung .....	10
<b>6.</b>	<b>Übergeordnete Vorgaben .....</b>	<b>11</b>
6.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung .....	11
6.2	Ziele der Regionalplanung .....	11
6.3	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG).....	12
<b>7.</b>	<b>Ziele und Leitgedanken der Flächennutzungsplanänderung .....</b>	<b>13</b>
<b>8.</b>	<b>Zusammenfassung Umweltbericht .....</b>	<b>14</b>
<b>9.</b>	<b>Zusammenfassende Abwägung.....</b>	<b>16</b>
<b>10.</b>	<b>Beabsichtigte Darstellungen im Flächennutzungsplan .....</b>	<b>17</b>
10.1	Sonderbaufläche .....	17
10.2	Sonstige Grünfläche.....	17
<b>11.</b>	<b>Verfahrenshinweise .....</b>	<b>18</b>
<b>12.</b>	<b>Flächenbilanz in ha zur FNP-Änderung Nr. 2009.05a .....</b>	<b>18</b>

## Abkürzungen

Abb.	Abbildung
Art.	Artikel
ABSP	Arten und Biotopschutzprogramm
ASP	Artenschutzprogramm
B4	Bundesstraße 4
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
dB (A)	Äquivalenter Dauerschallpegel in Dezibel
DSchG	Denkmalschutzgesetz
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
evtl.	eventuell
EW	Einwohner
FFH	Fauna-Flora-Habitat
Fl. Nr.	Flurnummer
FNP	Flächennutzungsplan
GL	Garten- und Landschaftsbau
GS	Grundschule
ha	Hektar
HB	Hochbehälter
i.d.R.	in der Regel
i.S.	im Sinne
LB	Landschaftsbestandteil
LEP	Landesentwicklungsprogramm Bayern
Leq	Mittelungspegel
LfU	Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
LP	Landschaftsplan
LSchVO	Landschaftsschutzverordnung
M	Mischgebiet
MWp	Mega-Watt-peak, Messung der Spitzenleistung bei Photovoltaikanlagen
n	nördlich
NDB	ungerichtetes Funkfeuer
NDV	Naturdenkmalverordnung
ö	östlich
o.g.	oben genannte
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PV-Anlagen	Photovoltaikanlagen
S.	Seite
s	südlich
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SO	Sonderbaufläche
Tab.	Tabelle
u.U.	unter Umständen
ü.NN.	über Normalnull
v.a.	vor allem
w	westlich
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes
z.T.	zum Teil
§	Paragraph

## 1. Planungsanlass der Flächennutzungsplanfortschreibung

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung einer Sonderbaufläche „Photovoltaikanlage“ beabsichtigt die Stadt Fürth, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer großflächigen Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung zu ermöglichen.

Damit soll im Sinne des Klimaschutzes ein weiterer Beitrag zur umweltverträglichen Energieerzeugung und Energiegewinnung in der Metropolregion Nürnberg geleistet werden. Mit Hilfe der Nutzung solarer Strahlungsenergie lässt sich der Verbrauch fossiler Energieträger reduzieren, wodurch diese begrenzte Ressource nicht nur geschont, sondern insbesondere auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringert wird. Da die solare Strahlungsenergie zudem unbegrenzt vorhanden ist, stellt die photovoltaische Stromerzeugung eine besonders umweltverträgliche und nachhaltige Art der Energieerzeugung dar.

Die Stadt Fürth sieht in der Nutzung solarer Strahlungsenergie langfristig die Zukunft der Energiegewinnung und möchte aus diesem Grund schon heute die Weichen hin zu einer verstärkten Nutzung dieser regenerativen Energiequelle in ihrem Stadtgebiet stellen.

Während die Nutzung solarer Strahlungsenergie zur Erzeugung von Strom im Stadtgebiet von Fürth durch die Errichtung photovoltaischer Anlagen auf bzw. an Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen baurechtlich grundsätzlich zulässig ist, stehen im Stadtgebiet neben den bereits genutzten Standorten (insbesondere auf der Deponie in Atzenhof, im Bereich des Golfparks und an der Würzburger Straße) bislang keine Flächen für die Installation und den Betrieb von freistehenden großflächigen Photovoltaikanlagen zur Verfügung.

Derzeit liegt für das Plangebiet die konkrete Anfrage eines Investors zur Errichtung einer großflächigen Photovoltaikanlagen in aufgeständerter Bauweise mit einer Gesamtleistung von ca. 3 Mega-Watt-peak (MWp) vor.

Hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit ist darauf hinzuweisen, dass zur Errichtung von Photovoltaikanlagen im Außenbereich grundsätzlich ein Planungserfordernis (d. h. Bauleitplanverfahren mit Zielsetzung der Darstellung einer entsprechenden Sonderbaufläche im Flächennutzungsplan sowie Festsetzung eines dementsprechenden Sondergebietes in einem Bebauungsplan) besteht. Im Bebauungsplan (wobei sich für derartige Projekte insbesondere ein Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan eignet) sind dabei weitere Festsetzungen - z. B. über die überbaubaren Grundstücksflächen, über Nebenanlagen und insbesondere auch über Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – zu treffen.

Nachdem mit dem Ausbau erneuerbarer Energien auch Wirkungen auf Natur und Landschaft verbunden sind, ist die Vergütung von Strom aus Photovoltaikanlagen auf Freiflächen gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) an die Aufstellung eines Bebauungsplanes gebunden.

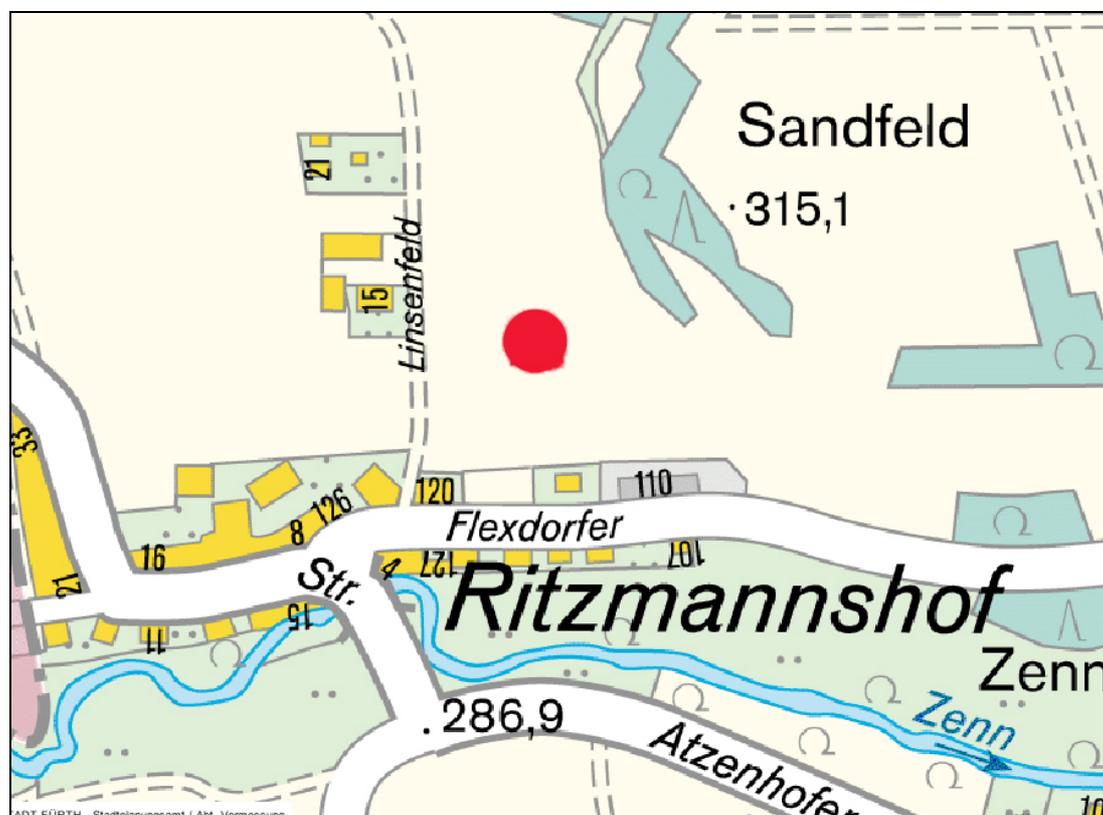
Aus diesem Grund hat der Stadtrat in seiner Sitzung am 16.12.2009 die Verwaltung beauftragt, einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen und mit dem Betreiber einen entsprechenden Durchführungsvertrag abzuschließen. Im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB soll der derzeit wirksame Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan geändert werden.

## 2. Lage und Änderungsbereich im Stadtgebiet

Der FNP-Änderungsbereich Nr. 2009.05a liegt nördlich der Flexdorfer Straße am Ortsrand von Ritzmannshof in der Gemarkung Vach und wird begrenzt:

- **im Norden** durch den Reihgraben sowie den daran angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen
- **im Westen** durch die Hofstellen Linsensfeld 15 und 21 sowie den daran angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen
- **im Osten** durch den Reihgraben und das Landschaftsbestandteil LBW1.
- **im Süden** durch die Bebauung entlang der Flexdorfer Straße

Abb.1: Ausschnitt Stadtplan von Fürth (unmaßstäblich)



- Standort der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage

Der genaue Umgriff des Plangebietes ist aus dem Planblatt zur Flächennutzungsplanänderung im Maßstab 1:5000 ersichtlich.

### 3. Größe, derzeitige Nutzung und Beschaffenheit

Der FNP-Änderungsbereich befindet sich in peripherer Lage im nordwestlichen Stadtgebiet am nördlichen Siedlungsrand von Ritzmannhof und umfasst eine Fläche von ca. 7,7 ha. Nach Aussagen des Vorhabensträgers sollen von dem Gesamtgrundstück ca. 60 %, d. h. 4,5 ha mit aufgeständerten Photovoltaikmodulen versehen werden.

Vor Ort ist der Standort aufgrund der Topografie, der angrenzenden Gehölze und Gebäude aus der Ferne kaum einsehbar. Dennoch zeichnet sich der Standort durch ein reliefreiches, kleinräumig gegliedertes und strukturreiches Landschaftsbild aus. Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind nicht oder nur in sehr geringer Form vorhanden. Die Ausweisung von Teilflächen als Landschaftsschutzgebiet und als geschützter Landschaftsbestandteil unterstreicht die ökologische und landschaftliche Sensibilität.

**Abb.2: Luftbild des Plangebietes (unmaßstäblich)**

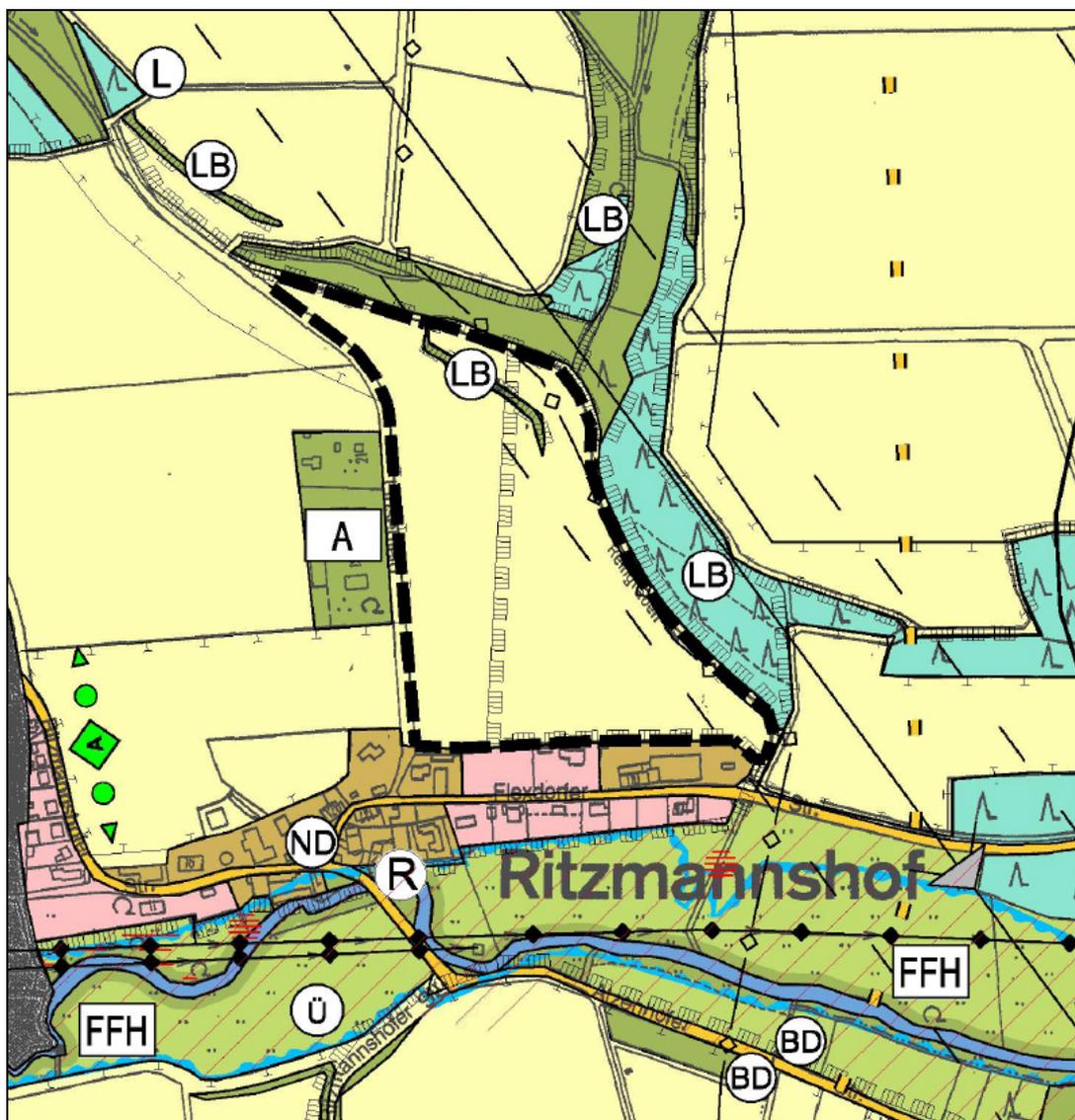


## 4. Planungsrechtliche Situation und Erschließung

### 4.1 Planungsrechtliche Situation

Der wirksame Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Fürth (wirksam geworden am 29.03.2006) stellt den Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Darüber hinaus ist der östliche Teilbereich des Grundstücks Fl. Nr. 1068 Gemarkung Vach in der rechtskräftigen Landschaftsschutzverordnung als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Ferner befindet sich im nördlichen Teil des Geltungsbereiches das Landschaftsbestandteil LBH 5 mit mehreren Hecken und einem Gehölzstreifen. Das gesamte Grundstück ist im FNP mit integriertem Landschaftsplan aufgrund des naturräumlichen Potentials als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" dargestellt.

**Abb.3: Ausschnitt aus dem wirksamen FNP der Stadt Fürth (unmaßstäblich)**



Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Fürth von 2002 wurde der überwiegende Planbereich in der Bestandskartierung als Ackerflächen und der nördliche Teil als Grünland und Trockengebietskomplex kartiert.

Der feuchte bis nasse Boden östlich des Reihgrabens, der eine vorrangige Arten- und Biotopschutzfunktion hat, nimmt einen kleineren Teil des Flächennutzungsplanänderungsbereiches ein. Als Ziele und Maßnahmen wird im ABSP eine "Nutzungsextensivierung und Strukturanreicherung in strukturarmen, überwiegend ackerbaulich genutzten Gebieten" vorgesehen.

Aufgrund der Größe der Freiflächenphotovoltaikanlage im Landschaftsschutzgebiet ist nach Auffassung der Unteren Naturschutzbehörde jedoch keine Erlaubnis oder Befreiung von den Verboten der Landschaftsschutzverordnung möglich. Die beanspruchte Fläche im Landschaftsschutzgebiet müsste deshalb im Falle einer Überbauung aus dem Geltungsbereich der Landschaftsschutzverordnung herausgenommen werden. Der Stadtrat hat deshalb in seiner Sitzung vom 16.12.2009 - im Zusammenhang mit der Einleitung der entsprechenden Bauleitplanverfahren auch die Einleitung eines Verfahrens zur Änderung der dem Vorhaben entgegenstehenden Landschaftsschutzverordnung beschlossen. Die künftig veränderte Abgrenzung des Landschaftsschutzes wird dann nachrichtlich in das laufende FNP-Verfahren übernommen.

## **4.2 Erschließung**

### - Verkehrserschließung:

Die Erschließung von großflächigen Photovoltaikanlagen ist von keiner großen Bedeutung, da lediglich während der Bauphase und später zu Wartungs- und Pflegearbeiten an die Anlage heran gefahren werden muss. Der Standort liegt an einem bestehenden Wirtschaftsweg und kann von diesem sehr gut erreicht werden.

### - Wasserversorgung:

Der Zweckverband Wasserversorgung Fränkischer Wirtschaftsraum weist darauf hin, dass auf dem Grundstück des Änderungsbereiches, etwa parallel zur Ostgrenze die Fernwasserleitung vom Hochbehälter (HB) Krottenbach zum HB Hüttendorf verlegt ist. Der Zweckverband bittet deshalb um Beteiligung am weiteren Planverfahren.

## 5. Projektbeschreibung

### 5.1 Allgemeine Beschreibung und Standortbedingungen

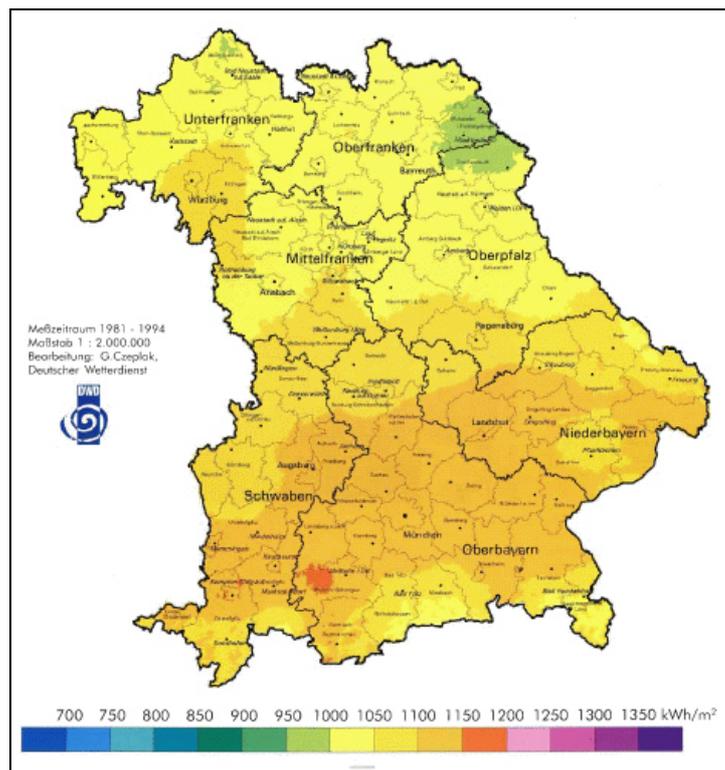
Innerhalb des Planungsgebietes ist die Errichtung einer photovoltaischen Großanlage mit einer installierten Generatorleistung von ca. 3 MWp auf einem ca. 4,5 ha großen Areal geplant. Durch die Solarmodule wird Sonnenlicht direkt in elektrische Energie umgewandelt, die in das öffentliche Netz eingespeist wird. Die Photovoltaikanlage ist für den automatischen Betrieb ohne personelle Beaufsichtigung konzipiert.

Die Beurteilung der wirtschaftlichen Effizienz der Solarenergienutzung, die vor allem auf Dauer und der Intensität der Sonneneinstrahlung abhängt, ist eine wesentliche Grundlage für die Standorteignung eines Gebietes. Die im Folgenden dargestellten klimatischen Verhältnisse beziehen sich auf die Angaben des Bayerischen Solar- und Windatlas vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie. Die dort angegebenen Werte können jedoch nur grobe Anhaltswerte liefern und ersetzen nicht eine detaillierte Analyse des Einzelstandorts durch den Vorhabensträger.

Relevant sind die über einen Zeitraum von 14 Jahren in Bayern erfassten und gemittelten Durchschnittswerte der mittleren täglichen Globalstrahlung und der Sonnenscheindauer. Diese ergeben erste Anhaltspunkte über die örtlichen Solarstrahlungsverhältnisse. Bayern gehört mit einer jährlichen Globalstrahlung von bis zu 1.200 kWh/m<sup>2</sup> und einer maximalen Sonnenscheindauer von 1.300 bis 1.900 Stunden/Jahr zu den von der Sonne verwöhnten Gebieten Deutschlands, was einen zusätzlichen Ansporn zum Einsatz der Solartechnik darstellt.

Für die Ermittlung der mit einer Solaranlage nutzbaren Energie ist die mittlere tägliche Globalstrahlung in den einzelnen Monaten des Jahres eine wichtige Eingangsgröße. Diese liegt in Fürth bei 1.000 bis 1.050 Wh/m<sup>2</sup> (siehe Abb.5). Zur genaueren Abschätzung des nutzbaren Sonnenenergiepotenzials an einem Standort bzw. für die Auslegung einer Solaranlage ist jedoch die mittlere tägliche Globalstrahlung die wichtigere Größe. Sie erreicht im untersuchten Gebiet während der Sommermonate Juni und Juli einen Wert zwischen 4.800 bis 5.300 Wh/m<sup>2</sup>.

**Abb.4: Mittlere jährliche Globalstrahlung in Bayern (Quelle: Bayerischer Solar- und Windatlas)**



Auch die mögliche Anbindung des Standorts an das Stromnetz spielt eine Rolle, da zur Einspeisung der erzeugten elektrischen Energie ein Anschluss an das 20 kV –Netz erforderlich ist. Die Hochspannungsleitung, die südlich zur Anlage verläuft, ermöglicht einen Netzzugang in kurzer Entfernung. Ferner ist die Fläche über das vorhandene Flurwegenetz ausreichend erschlossen.

## 5.2 Photovoltaikmodule

Photovoltaikmodule können eine Fläche von etwa 1 m<sup>2</sup> bis 2 m<sup>2</sup> und bei einer Leistung von 40 Wp bis 250 Wp aufweisen. Werden mehrere Module in geeigneter Weise elektrisch verschaltet, so ergibt sich die Gesamtleistung aus der Summe der Leistungen der einzelnen Module. Zu diesem Zweck wird eine Vielzahl von Modulen auf schräg angeordneten Modultischen befestigt und elektrisch miteinander verschaltet (siehe Abb.6 und 7).

Beim Aufbau der Anlage wird auf eine bodenschonende Technik gesetzt. So wird beim Setzen der Unterkonstruktion eine Rammtechnik verwendet, die im Gegensatz zu gegossenen Fundamenten den Boden nicht belastet.

### Abb.5 und 6: Photovoltaik-Module



Um in unseren Breiten im Jahresgang einen optimalen Energieertrag zu erzielen, werden die Modultische mit einem konstanten Neigungswinkel gegenüber der Horizontalen von etwa 30° in Südrichtung (Azimutwinkel 0°) aufgestellt. Gemäß dem anerkannten Stand der Technik sollen nur Photovoltaik-Module mit entsprechender Zertifizierung zum Einsatz kommen. Im Ergebnis der Umweltprüfung werden zur Vermeidung negativer Wirkungen reflexionsarme Photovoltaik-Module eingesetzt.

## 5.3 Flächenbewirtschaftung

Die Flächen zwischen und unter den Solarmodulen werden als extensiv zu nutzendes Dauergrünland hergestellt. Bei der Höhe der aufgeständerten Modultische ist sowohl eine geeignete Beweidung (z.B. mit Schafen) als auch eine maschinelle Grasmahd möglich. Nach Maßgabe des Grünordnungsplanes soll in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine extensive Bewirtschaftung oder geeignete Beweidung erfolgen.

## 6. Übergeordnete Vorgaben

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB ist der Flächennutzungsplan an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Diese Ziele werden durch das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) sowie den Regionalplan für die „Industrieregion Mittelfranken“ bestimmt.

### 6.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Das Landesentwicklungsprogramm enthält im Teil A die Ziele zur nachhaltigen überfachlichen Entwicklung der Raumstruktur und im Teil B die Ziele zur nachhaltigen Entwicklung der raumbedeutsamen Fachbereiche. Im neuen Landesentwicklungsprogramm aus dem Jahre 2006 ist den Zielen und Grundsätzen zu B V „Nachhaltige technische Infrastruktur“ unter Punkt 3.6 „Erneuerbare Energien“ folgender Grundsatz (G) nachzulesen. „Es ist anzustreben, erneuerbare Energien – Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie – verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Andererseits stehen dem Ziele und Grundsätze des Teiles B I Punkt 2 „Sicherung, Pflege und Entwicklung der Landschaft“ aus dem Landesentwicklungsprogramm gegenüber.

Um die biologische Vielfalt in Natur und Landschaft zu erhalten und zu entwickeln, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktion und ihrem dynamischen Zusammenwirken als natürliche Lebensgrundlagen dauerhaft gesichert und – wo möglich – wieder hergestellt werden BI 1.1 Naturhaushalt (G).

Die Erhaltung und Verbesserung der Versickerungsfähigkeit von Flächen, insbesondere durch Beschränkung der Bodenversiegelung, ist anzustreben 3.3.1.2 (G).

### 6.2 Ziele der Regionalplanung

Im Hinblick auf den Vollzug der o. g. Anpassungspflicht werden nachfolgend besonders diejenigen Ziele aufgeführt, die den Abwägungsrahmen für dieses Flächennutzungsplanverfahren abstecken.

#### B V Ziele

3.1.2 Sonnenenergie

3.1.2.1 (Z) Die Möglichkeiten der direkten und indirekten Sonnenenergienutzung sollen innerhalb der gesamten Region verstärkt genutzt werden.

3.1.2.2 (G) Es ist anzustreben, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten entstehen, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden kann.

3.1.2.3 (G) In der Region gilt es großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten möglichst an geeignete Siedlungseinheiten anzubinden, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ausgeschlossen werden kann.

#### B V Begründung

zu 3.1.2 Sonnenenergie

zu 3.1.2.1 Die Nutzung von Sonnenenergie hat in den vergangenen Jahren, auch bedingt durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) einen enormen Aufschwung erfahren. Als Beispiel hierfür kann die Entwicklung und Nutzung der Photovoltaiktechnologie herangezogen werden. Während die Gesamtleistung

aller installierten Photovoltaikmodule in Deutschland im Jahre 1995 (bei voller Sonneneinstrahlung) ca. 16 Megawatt betrug, lag der Wert für das Jahr 2006 bundesweit bereits bei insgesamt ca. 2.831 Megawatt.

Als entscheidendes Kriterium zur Abschätzung des nutzbaren Sonnenenergiepotentials gilt es die mittlere jährliche Globalstrahlung am jeweiligen Standort heranzuziehen. Anhaltspunkte hierfür liefert der Bayerische Solar- und Windatlas. Laut Bayerischem Solar- und Windatlas befinden sich die geeignetsten Standorte für die Sonnenenergienutzung innerhalb der Industrieregion Mittelfranken mit 1.050 bis 1.100 kWh/m<sup>2</sup> im Bereich der südlichen Frankenalb sowie in Teilen des Nürnberger Stadtgebietes. In den übrigen Teilen der Region ist mit einer mittleren jährlichen Globalstrahlung von 1.000 bis 1.050 kWh/m<sup>2</sup> zu rechnen, die ebenfalls vergleichsweise gute Voraussetzungen für die Sonnenenergie erwarten lassen.

zu 3.1.2.2 Zweifelsohne besitzen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie in aller Regel aufgrund ihrer physischen Beschaffenheit und notwendigen Größenordnung Auswirkungen auf ihre Umgebung. Diese Auswirkungen begrenzen sich vorrangig auf den optischen bzw. ästhetischen Bereich. Luftschadstoffe, Reststoffe, Abfälle oder Lärm entstehen bei der derzeit gängigen Nutzung von Sonnenenergie nicht. Die optischen Auswirkungen sind je nach Standort sowie Art und Größenordnung der jeweiligen Anlage in unterschiedlich starker Weise als Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes zu werten.

Nach LEP B VI 1 soll die Zersiedelung der Landschaft verhindert und auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild geachtet werden. Dieser Zielsetzung soll Rechnung getragen werden, indem Sonnenenergienutzung **bevorzugt innerhalb** von Siedlungseinheiten stattfinden soll, sofern diese Nutzung in ihrer Art und Größenordnung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Ortsbildes hervorruft. Hierzu eignen sich insbesondere Dach- und Fassadenflächen. Dies kann auch für bestehende landwirtschaftliche Gebäude außerhalb des unmittelbaren Ortsbereichs gelten.

zu 3.1.2.3 Insbesondere großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten besitzen zum Teil erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild und verändern den Charakter der Umgebung. Gemäß LEP B VI 1.1 sollen Neubauf Flächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. In Verbindung mit dem bereits genannten Ziel, die Zersiedelung der Landschaft zu verhindern und auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild zu achten (LEP B VI 1), gilt es daher, großflächige Sonnenenergieanlagen außerhalb von Siedlungseinheiten möglichst an geeignete Siedlungseinheiten anzubinden, sofern damit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes verbunden sind. Großflächige Sonnenenergieanlagen ohne Siedlungsanbindung können nur in Einzelfällen in Betracht kommen, in denen die Möglichkeiten der geforderten Anbindung nicht gegeben sind, keine erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes mit dem jeweiligen Vorhaben verbunden

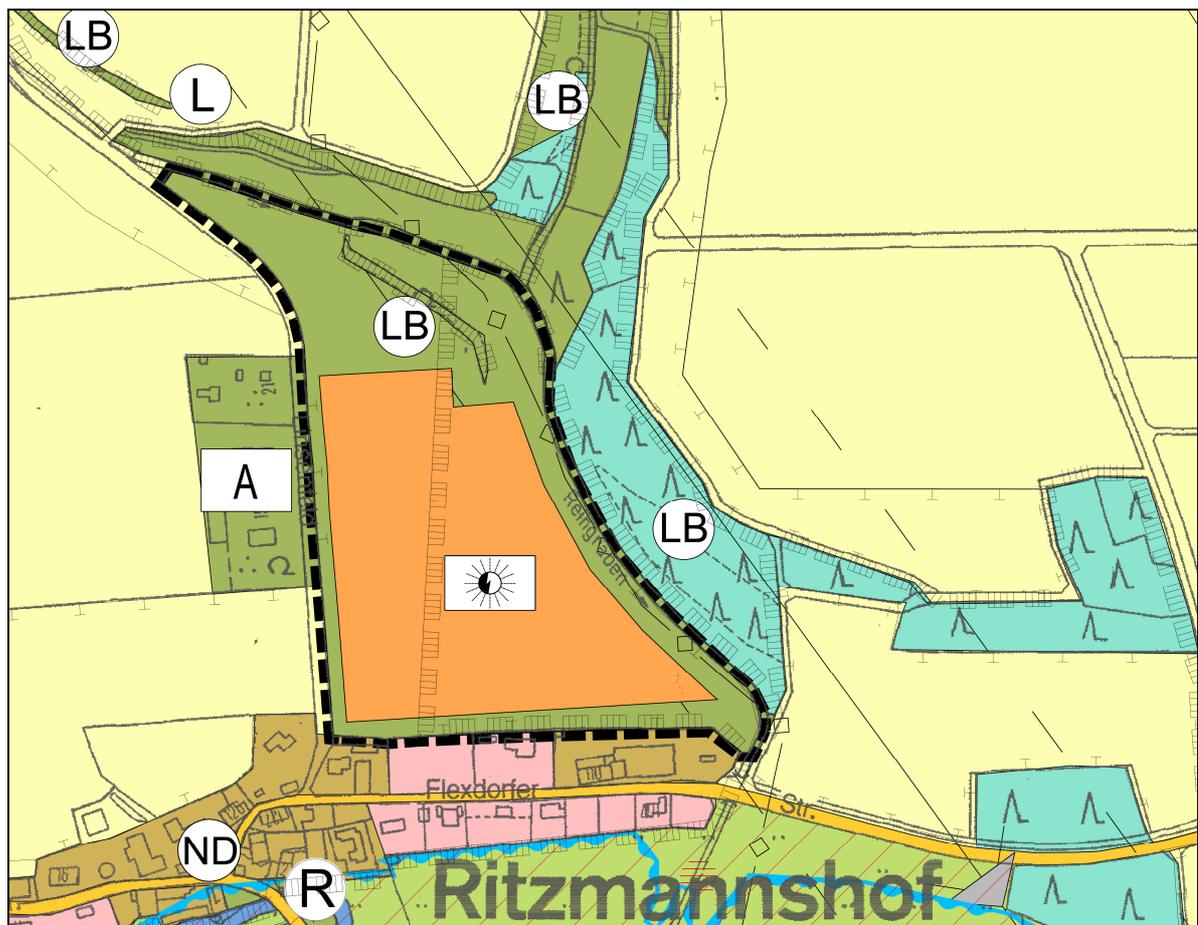
### 6.3 Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG)

Ziel und Zweck des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzgesetzes eine nachhaltige Energieversorgung zu ermöglichen, einen Beitrag zur Reduzierung von Konflikten um fossile Energien zu leisten sowie die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern. Langfristig (bis zum Jahr 2020) soll das Gesetz dazu beitragen, den Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung auf mindestens 20 % zu erhöhen. Dieser Absicht des Gesetzgebers trägt die Entscheidung der Stadt Fürth Rechnung. Durch die Flächennutzungsplanänderung wird die Voraussetzung für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen und damit die Möglichkeit, den Beitrag zur Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien zu erhöhen.

## 7. Ziele und Leitgedanken der Flächennutzungsplanänderung

Vorrangiges Ziel der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung Nr. 2009.05a ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum zeitnahen Bau von Freiflächenphotovoltaikanlagen zu schaffen. Der Entwurf zur Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan stellt eine daraufhin abzielende Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ dar.

Abb.7: Aktueller Entwurf zur FNP-Ä. Nr. 2009.05a



Photovoltaikanlage

Gem. § 1 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche 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.

Im vorliegenden Fall soll i. S. des § 1 Abs. 6 Nr. 8e BauGB (Abwägung) insbesondere den Belangen der Versorgung mit Energie ein hoher Stellenwert eingeräumt werden.

Gleichwohl sind aber auch die Belange des Umweltschutzes – insbesondere die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Pflanzen und Boden - gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB sowie die damit einhergehenden ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a BauGB (hier: Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

## 8. Zusammenfassung Umweltbericht

Für die Belange des Umweltschutzes wird im Rahmen dieses FNP-Änderungsverfahrens eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB) und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In der aktuellen Fassung des Umweltberichts vom Januar 2010 werden die Auswirkungen der vorliegenden Planung aus Sicht der Schutzgüter wie folgt bewertet:

Umweltbelang	Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens	Erheblichkeit
Tiere / Pflanzen	Vor allem auf den zuvor intensiv genutzten Ackerflächen sind durch die Umwandlung in extensiv genutztes Grünland deutliche Aufwertungen der Lebensraumfunktionen für Pflanzen zu erwarten. Mögliche Auswirkungen auf die Tierwelt können jedoch erst nach Durchführung der saP konkretisiert werden	<b>gering - mittel</b>
Boden	Beeinträchtigung der Böden durch das Aufstellen von Modultischen; Veränderung des Bodenaufbaus insbesondere während der Bauphase.	<b>gering</b>
Wasser	Die Aufstellung von Modultischen hat keine Auswirkungen auf die Erosion. Es ist keine Einschränkung der natürlichen Versickerung zu erwarten.	<b>gering</b>
Klima / Luft	Die Photovoltaikanlage erzeugt Energie unter Vermeidung von Kohlendioxidemissionen, damit leistet sie einen Beitrag zum Klimaschutz. Es sind im Anlagebetrieb keine Emissionen zu erwarten.	<b>gering</b>
Landschaft	Das Schutzgut Landschaftsbild wird im Bereich des Eingriffes beeinträchtigt. Die Module haben aber nur eine geringe Fernwirkung für den angrenzenden Raum. Im Falle einer Überbauung muss die Landschaftsschutzverordnung geändert werden.	<b>mittel</b>
Mensch	Verlust von wohnortnahen Freiflächen, die allerdings aufgrund des Umfeldes (intensive Landwirtschaft) nur eine geringere bis mittlere Erholungsfunktion aufweisen	<b>gering - mittel</b>
Kulturgüter	Kultur- und Sachgüter von Bedeutung sind im Plangebiet <u>nicht</u> vorhanden	

**Fazit:**

Die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sind nicht erheblich von der geplanten Bebauung betroffen. Kultur- und Sachgüter sind überhaupt nicht betroffen.

## 9. Zusammenfassende Abwägung

Die geplante Sonderbauflächenausweisung soll im Sinne des Klimaschutzes einen wichtigen Beitrag zur umweltverträglichen Energieerzeugung und Energiegewinnung in der Metropolregion Nürnberg leisten. Mit Hilfe der Nutzung solarer Strahlungsenergie lässt sich der Verbrauch fossiler Energieträger reduzieren, wodurch diese begrenzte Ressource nicht nur geschont, sondern insbesondere auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringert wird. Da die solare Strahlungsenergie zudem unbegrenzt vorhanden ist, stellt die photovoltaische Stromerzeugung eine besonders umweltverträgliche und nachhaltige Art der Energieerzeugung dar.

Die beabsichtigte Flächennutzungsplanänderung entspricht den im Landesentwicklungsprogramm und im Regionalplan 7 "Industrieregion Mittelfranken" vorgegebenen fachlichen Zielen. Ein Konflikt mit dem LEP-Ziel B VI 1.1 besteht hier nicht, da die geplante Photovoltaikflächen eine Anbindung an eine geeignete Siedlungsfläche hat.

Wie die Umweltprüfung gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung überwiegend keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können. Hinzu kommt, dass mit der Anlage eines Solarfeldes der Boden nur marginal versiegelt wird. Nach den vorliegenden Planungen wird das Grünland gepflegt und die Wasserdurchlässigkeit des Bodens im Bereich der Solaranlage bleibt erhalten. Diese Strukturen sind für dort lebende Kleinlebewesen aus ökologischer Sicht besser als z. B. großflächiger Ackerbau. Aufgrund des Schutzstatus der einzelnen Arten ist jedoch die Durchführung einer „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (saP) erforderlich.

Da im Plangebiet oder angrenzend keine wertvollen Kultur- oder Sachgüter bekannt sind, ergeben sich diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Sollten ur- und früh geschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalbehörde gemeldet.

In Bezug auf den Menschen sind im Plangebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zu erwarten.

Geschützte Landschaftsbestandteile sind von der Planung nicht betroffen. Der beabsichtigte Eingriff in die Natur erscheint vertretbar bzw. ausgleichbar. Im Rahmen der Bebauungsplanverfahren bzw. der Baugenehmigungsverfahren sind Aussagen zur Eingriffsregelung sowie zur landschaftlichen Einbindung des Projekts zu treffen.

Aufgrund der Größe der beanspruchten Fläche im Landschaftsschutzgebiet ist nach Auffassung der Unteren Naturschutzbehörde jedoch keine Erlaubnis oder Befreiung von den Verboten der Landschaftsschutzverordnung mehr möglich. Im Fall einer Überbauung müsste daher diese Fläche aus dem Geltungsbereich der Landschaftsschutzverordnung herausgenommen werden. Der Stadtrat hat daraufhin in seiner Sitzung vom 16.12.2009 - im Zusammenhang mit der Einleitung der entsprechenden Bauleitplanverfahren auch die Einleitung eines Verfahrens zur Änderung der dem Vorhaben entgegenstehenden Landschaftsschutzverordnung beschlossen. Die künftig veränderte Abgrenzung des Landschaftsschutzes wird dann nachrichtlich in das laufende FNP-Verfahren übernommen.

Wesentlich andere Belange als die in der Begründung, insbesondere im Umweltbericht, dargelegten sind nicht zu berücksichtigen.

Die Umwidmung des FNP-Änderungsbereiches erscheint unter den o. g. Prämissen verträglich.

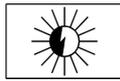
## 10. Beabsichtigte Darstellungen im Flächennutzungsplan

Nach dem BauGB sind im Flächennutzungsplan die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung als Bauflächen oder nach der besonderen Art und dem allgemeinen Maß ihrer baulichen Nutzung als Baugebiete darzustellen. Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Fürth stellt die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nur nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung als Bauflächen dar und verzichtet auf die Darstellung von Baugebieten und Dichtevorstellungen, um so einen größeren Planungsspielraum für die Bebauungspläne zu gewährleisten.

### 10.1 Sonderbaufläche



mit der Zweckbestimmung



Photovoltaikanlage

Freiflächenphotovoltaikanlagen stellen Anlagen dar, die sich in ihren Eigenschaften wesentlich von den Nutzungen und Vorhaben unterscheiden, die in Baugebieten nach § 2 bis § 10 BauNVO beschrieben sind. Es bedarf deshalb regelmäßig der Darstellung einer Sonderbaufläche im Flächennutzungsplan. Die Ausweisung einer Sonderbaufläche (SO) bedarf zudem der näheren Zweckbestimmung. Hierbei bietet sich z. B. eine „Sonderbaufläche Photovoltaikanlage“ an. Damit verleiht die Stadt Fürth ihrer Absicht Ausdruck, die Solarenergie unter Nutzung des vorgesehenen Grundstücks zu fördern und zu entwickeln. Die privaten Interessen des Grundstückseigentümers finden dabei Berücksichtigung. Anzumerken ist noch, dass nach der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit die Sonderbaufläche im südlichen und nördlichen Teil geringfügig an den Vorhaben- und Erschließungsplan angepasst wurde.

### 10.2 Sonstige Grünfläche



Im Anschluss an die Sonderbaufläche wird im nördlichen Änderungsbereich eine sonstige Grünfläche dargestellt. Darüber hinaus ist im südlichen Geltungsbereich die Errichtung einer Pufferzone aus Büschen und niedrigen Gewächsen geplant, die einen zusätzlichen Lebensraum für die Fauna am Reihgraben bietet.

## 11. Verfahrenshinweise

### Einleitungsbeschluss

Der Einleitungsbeschluss wurde durch den Stadtrat am 16.12.2009 gefasst und im Amtsblatt der Stadt Fürth am 20.01.2010 veröffentlicht.

### Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (Scoping)

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden frühzeitig an der Planung beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

### Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Stadt Fürth hat vom 21.01.2010 bis 11.02.2010 gem. § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig die allgemeinen Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich dargelegt und Gelegenheit zur Erörterung gegeben.

## 12. Flächenbilanz in ha zur FNP-Änderung Nr. 2009.05a

Art der Darstellung	bisherige Darstellung	künftige Darstellung	Veränderungen
Sonderbaufläche (Photovoltaik)	0,0	4,5	+ 4,5
Fläche für die Landwirtschaft	7,7	0,0	- 7,7
Grünfläche	0,0	3,2	+ 3,2
<b>Gesamtfläche</b>			<b>+/- 0,0</b>