



# Stadt Taucha

## Begründung zum

## Bebauungsplan Nr. 45

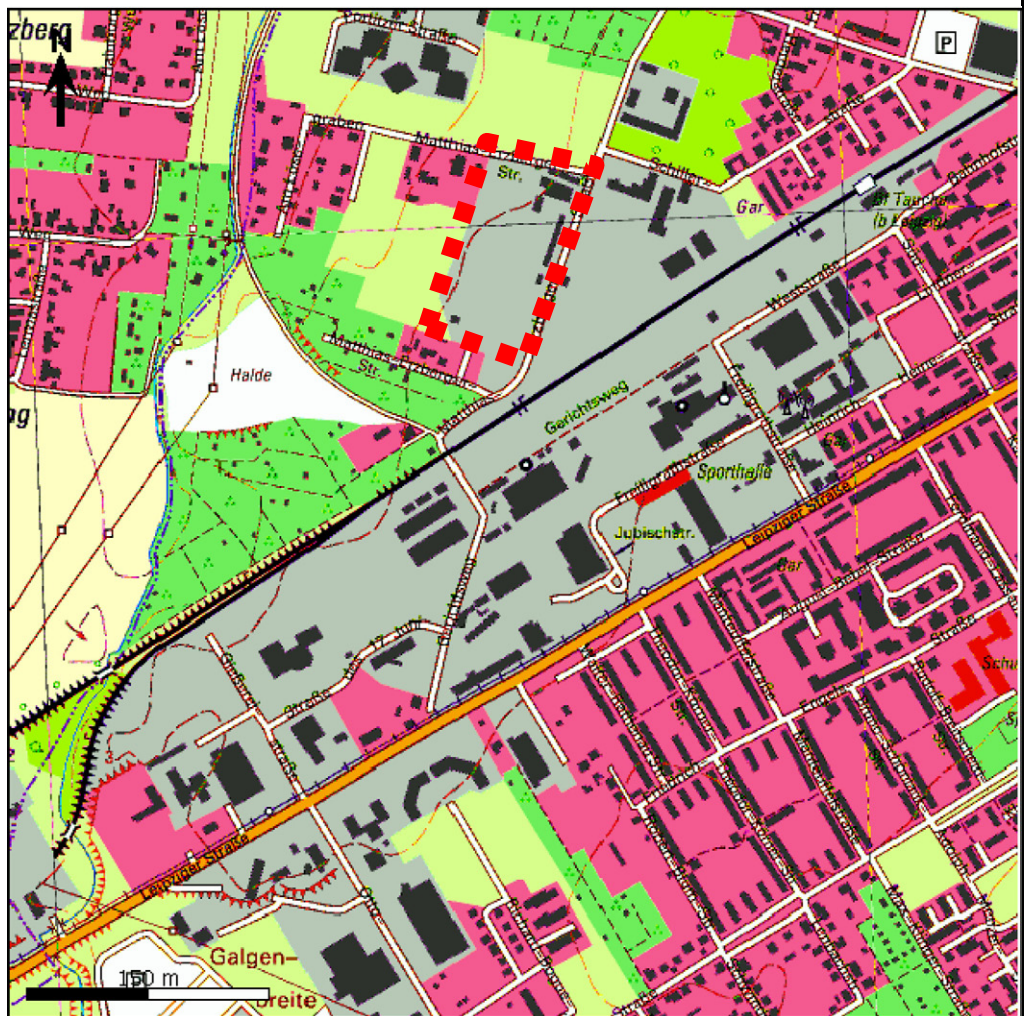
### „Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Gelände des ehemaligen Kohlehofes“

Ortsteil: Graßdorf

Übersichtskarte:

Umgebung des Bebauungsplangebietes

 Bebauungsplan Nr. 45



## Bauamt Taucha

Planverfasser:

Dr. Paatz und Partner GmbH  
Ingenieurbüro für Stadtplanung und Stadterneuerung  
Gerhard-Ellrodt-Straße 24; 04249 Leipzig  
Tel.: 0341 4243240; Fax: 0341 4243246  
eMail: paatz.gmbh@t-online.de



Dr.sc.techn. Paatz

11.04.2013  
Datum/Unterschrift

## Inhaltsverzeichnis

1.	Ausgangslage und Planungserfordernis	2
2.	Ziele und Zwecke der Planung	3
3.	Aufstellungsverfahren	3
4.	Technische Infrastruktur	4
4.1.	Strom	4
4.2.	Verkehr	4
5.	Planungsrechtliche Grundlagen	4
5.1.	Landesentwicklungsplan	4
5.2.	Regionalplan	5
5.3.	Flächennutzungsplan	5
5.4.	Zulässigkeit von Bauvorhaben	5
6.	Umweltbelange	5
6.1.	Einleitung	5
6.2.	Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planänderung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	5
6.3.	Zusammenfassung	10
7.	Ergebnisse der Beteiligungen	10
7.1.	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf (§ 4 Abs. 2 BauGB)	10
7.2.	Beteiligung der Öffentlichkeit zum Entwurf (§ 3 Abs. 2 BauGB)	10
8.	Bebauungskonzept für das Solarkraftwerk	10
9.	Inhalte des Bebauungsplanes	11
9.1.	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	11
9.2.	Baugebiete	11
9.2.1.	Art der baulichen Nutzung	11
9.2.2.	Maß der baulichen Nutzung	12
9.2.3.	Überbaubare Grundstücksfläche	12
9.2.4.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
9.2.5.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	13
9.2.6.	Örtliche Bauvorschriften	14
10.	Städtebauliche Kalkulation und Kostenbilanz	15
Anhang 1:	Beispiel der Freiland-Unterkonstruktion für die Befestigung der Photovoltaikmodule	16
Anhang 2:	Bestandsplan mit Luftbild	17
Anhang 3:	Bebauungskonzept für das Solarkraftwerk	18
Anhang 4:	Pflanzenliste	19

### 1. Ausgangslage und Planungserfordernis

Der Eigentümer eines rd. 2,6 ha großen im Ortsteil Graßdorf an der Matthias-Erzberger-Straße gelegenen und bislang als so genannter Kohlehof genutztes gewerbliches Grundstück, das jahrzehntelang dem Handel mit fossilen Brennstoffen für dem Hausbrand in Form von Braunkohlenbriketts und Braunkohle diente, beabsichtigt dort die Errichtung einer ca. 20.550 m<sup>2</sup> umfassenden Photovoltaikanlage.

Die Stadt Taucha unterstützt diese Absicht, weil dadurch insbesondere ihrem Anspruch als ökologische Modellstadt mit angestrebter verstärkter Nutzung erneuerbarer Energien Rechnung getragen und überdies damit eine brachgefallene Gewerbefläche für die Erzeugung von Elektroenergie revitalisiert wird ohne das bei deren Herstellungsprozess Abgase oder sonstige Nebenprodukte entstehen. Hinzu kommt, dass das Grundstück für eine andere gewerbliche Nutzung insoweit wenig attraktiv ist, weil mittelfristig die Matthias-Erzberger-Straße durch die vorgesehene dauerhafte Schließung des Bahnüberganges am Gerichtsweg von der für viele Gewerbe notwendigen direkten Anbindung an das regionale und überregionale Straßennetz abgeschnitten wird. Hier betrifft es insbesondere den nahen Anschluss an die Autobahn A 14.

Dennoch soll der Standort für gewerbliche Nutzungen erhalten bleiben, für die eine direkte Anbindung an das überörtliche Straßennetz nicht relevant ist. Ein weiterer Grund ist das in unmittelbarer Nachbarschaft überwiegende Gewerbe. Damit kann der Standort ggf. als willkommene Erweiterungsfläche dienen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, weil

- Beeinflussungen des Landschaftsbildes durch die zunehmende Verbreitung großflächiger Solarkraftwerke auf meist unverbauten Freiflächen nicht auszuschließen sind. Deshalb müssen für die Errichtung solcher Anlagen anhand eines Bebauungsplanes Nutzungskriterien vorgegeben wer-

den. Das betrifft insbesondere die

- technogene Prägung großer Flächen mit eventuellen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Deshalb sind Festsetzungen notwendig für konkrete Forderungen zur räumlichen Einordnung großflächiger Photovoltaikanlagen, wie ggf. landschaftsverträgliche Sichtschutz- und grünordnerische Maßnahmen.
- Die in der Regel zeitlich begrenzte Nutzung der Fläche als Solarkraftwerk, die von der Nutzungsdauer der eingesetzten Solarmodule bestimmt wird, aber auch von der wirtschaftlichen Nutzung der Fläche für Fotovoltaikzwecke in diesem Zeitraum. Derzeit kann nicht abgesehen werden, ob der Einsatz von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Dauer der richtige Weg zur Energieerzeugung ist.

Nicht zuletzt ist der Bebauungsplan die Voraussetzung zur Nutzung der im EEG<sup>1</sup> für die Betreiber von Photovoltaikanlagen eingeräumten Vergünstigungen.

Nach entsprechendem Antrag des Vorhabenträgers beauftragte der Stadtrat Taucha in seiner Sitzung am 14.02.2013 durch einen Aufstellungsbeschluss die Stadtverwaltung, das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplanes für die Photovoltaikanlage einzuleiten, der diese Energieerzeugungsanlage als eine zulässige Nutzung eines Gewerbegebietes gemäß § 8 BauNVO festsetzt. Damit kann der Standort nach Beendigung der Erzeugung von Elektroenergie auf Photovoltaikbasis gewerblich weiter genutzt werden.

## 2. Ziele und Zwecke der Planung

Ziel des Bebauungsplanes ist es an erster Stelle, die zum großen Teil versiegelte und brachliegende Fläche des früheren Kohlehofes durch eine zweckmäßige verkehrs- und versorgungstechnische Erschließung in ein Solarkraftwerk auf Photovoltaikbasis zu wandeln. Damit ist der Betrieb dieser Energieerzeugungsanlage durch den Vorhabenträger auf der Grundlage der im EEG für die Betreiber von Photovoltaikanlagen eingeräumten Vergünstigungen möglich. An zweiter Stelle sind die Nutzungen im Plangebiet nach dem Ende des Betriebs der Fotovoltaikanlage zu regeln.

Für diese Zielstellungen wurden folgende wesentliche Festsetzungen in den Planentwurf aufgenommen:

- Für den Geltungsbereich sind zwei Gewerbegebiete (GE 1 und GE 2) mit Festsetzung der zulässigen Arten der baulichen Nutzung ausgewiesen worden.
- Hierbei werden folgende Nutzungen ausgeschlossen:
  - Betriebe und Anlagen, die die Genehmigung nach § 4 BImSchG benötigen.
  - Tankstellen.
  - Einzelhandelseinrichtungen mit Nettoverkaufsflächen > 700 m<sup>2</sup>.
  - Freizeit- und Vergnügungsstätten.

Mit der Planaufstellung wird außerdem bezweckt, das sich seit Jahren als innerörtliche Brachfläche zeigende Grundstück einer gewerblichen Nutzung im Sinne der Innenentwicklung nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB<sup>2</sup> zuzuführen.

## 3. Aufstellungsverfahren

Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplane Nr. 45 „Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Gelände des ehemaligen Kohlehofes“ bekannt gemacht im Tauchaer Stadtanzeiger Nr. 3 am 01.03.2013	14.02.2013
Bekanntmachung zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens, bekannt gemacht im Tauchaer Stadtanzeiger Nr. 3 am 01.03.2013	
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf (§ 4 Abs. 2 BauGB) mit Schreiben vom	23.04.2013
Öffentliche Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes (§ 3 Abs. 2 BauGB) bekannt gemacht im Tauchaer Stadtanzeiger Nr. 5 am 02.05.2013	13.05.2013 bis 27.06.2013

Das Verfahren wird als **beschleunigtes Verfahren** nach § 13a BauGB durchgeführt, da die im § 13a Abs. 1 und Abs. 2 Nr. 3 BauGB genannten Voraussetzungen erfüllt sind:

<sup>1</sup> Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2012. „Gesetz zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien“, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Teil I, Nr. 42, Seite 1634 am 04.08.2011.

<sup>2</sup> Baugesetzbuch

- Es handelt sich um einen **Bebauungsplan der Innenentwicklung**. Siehe hierzu auch Kap. 1 u. 6.
- Es wird einem **Bedarf an Investitionen** für die erforderliche Umstellung von der mit fossilen Brennstoffen oder durch atomare Kernspaltung hergestellten Elektroenergie auf regenerative Energieerzeugung Rechnung getragen. Siehe hierzu auch Kap. 1 und 2.
- Der zulässige **Größenwert 20.000 m<sup>2</sup>** der max. zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO wird nicht erreicht. Näheres siehe Kap. 6.
- Die **Zulässigkeit von Vorhaben**, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, wird nicht vorbereitet oder begründet. Näheres siehe Kap. 6.
- Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung **der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter** bestehen nicht. Näheres siehe Kap. 6.

Von der **frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit** gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der **Träger öffentlicher Belange** (TöB) gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde unter Anwendung des § 13a Abs. 2 Nr. 1 in Verbindung mit § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB abgesehen.

#### 4. Technische Infrastruktur

##### 4.1. Strom

Hinsichtlich der stadttechnischen Erschließung ist der Netzanschluss für das geplante Solarkraftwerk erforderlich. Hierzu wurde durch den örtlichen Versorger, die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM), Netzregion Westsachsen, eine Netzverträglichkeitsprüfung<sup>3</sup> vorgenommen. Danach steht als nächstgelegener Netzanschlusspunkt das Mittelspannungsnetz der MITNETZ STROM in Taucha, und hier das nahe 10-kV-Kabel 2138EoAO zur Verfügung, das unmittelbar an der östlichen Grundstücksgrenze in der Matthias-Erzberger-Straße liegt.

##### 4.2. Verkehr

Das Plangebiet wird über die Matthias-Erzberger-Straße erschlossen. Dabei ist der Anschluss des Gewerbegebietes GE 1 als Hauptfläche des Standortes an das regionale und überregionale Straßennetz durch die bestehende Zufahrt an der Matthias-Erzberger-Straße vorgesehen, während das deutlich kleinere Baugebiet GE 2 im Norden des Geltungsbereiches sowohl über die östlich angrenzende Matthias-Erzberger-Straße als auch die nördlich zur westlich gelegenen kleinen Wohnsiedlung Am Lösegraben vorbeiführende Nebenstraße, die ebenfalls zur Matthias-Erzberger-Straße gehört, an das bestehende Straßennetz angeschlossen werden kann.

Die innere Erschließung der Gewerbegebiete erfolgt durch die Nutzer entsprechend ihren Anforderungen unter Beachtung der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Für die des für längere Zeit vorgesehenen Solarkraftwerkes genügt ein 2 m breiter Verkehrsweg, der die Modulfläche einfasst. Wegen dessen nur extensiver Nutzung wird er dort wo keine befestigten Flächen bestehen mit einem wasser-durchlässigen Belag ausgeführt.

#### 5. Planungsrechtliche Grundlagen

##### 5.1. Landesentwicklungsplan

Die Planung entspricht den Zielen der Raumordnung. Ausgeschlossen sind Konflikte mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes sprechen insbesondere die Ziele des Landesentwicklungsplanes (LEP 2003)<sup>4</sup> zum Siedlungswesen, so die Ziele

- 5.1.3, wonach der Erneuerung des vorhandenen Siedlungskörpers mit bedarfsgerechter Ausweisung von Bauflächen der Vorrang vor einer Neuausweisung von Baugebieten außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile zu geben ist.
- 5.1.4 mit der Forderung des Einfügens der Siedlungsentwicklung der Gemeinden in die vorhandene Siedlungsstruktur und Landschaft, was die zunächst geplante Photovoltaikanlage aber auch die gegebene nachfolgende gewerbliche Nutzung in Bezug auf den städtebaulich und hinsichtlich der schützenswerten Landschaftsbestandteile untergeordneten Standort gewährleisten.
- 5.1.5, nach dem bei Marktfähigkeit des Standortes brachliegende Flächen vorrangig einer baulichen Nutzung zugeführt werden sollen.

Überdies stimmt die Planung mit dem raumordnerischen Grundsatz 11.1. (LEP) überein, wonach im Freistaat Sachsen die Energieversorgung auf ein breites Angebot an Energieträgern zu stützen ist und der Anteil der regenerativen Energien am Energieaufkommen weiter erhöht werden soll. Mit dem So-

<sup>3</sup> Netztechnische Stellungnahme vom 02.01.2013 zur Einspeisemöglichkeit einer PVA der Wohn-Consult-Immobilien GmbH in 04425 Taucha, Matthias-Erzberger-Str. 7a, - Freifläche mit 1261,26 kWp - (Vorgang: 50169).

<sup>4</sup> Verbindlich seit 01.01.2004.

larkraftwerk wird zudem ein aktueller Beitrag zur anstehenden Umstellung der Elektroenergieerzeugung auf erneuerbare Energien geleistet.

## **5.2. Regionalplan**

Die Planungsabsicht des Bebauungsplanes Nr. 45 „Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Gelände des ehemaligen Kohlehofes“ steht auch dem Regionalplan Westsachsen (RPIWS 2008)<sup>5</sup> nicht entgegen. Hinsichtlich seiner Zielstellungen in Bezug auf die Bauflächenentwicklung erfüllt die Aufstellung des Bebauungsplanes insbesondere das Ziel Z 5.1.1, indem für die damit mögliche Errichtung einer Photovoltaikanlage aber auch gewerbliche Nachnutzung des Brachflächen- und Innenentwicklungspotential der Stadt Taucha genutzt wird.

Die Planung beachtet auch das Ziel 5.1.2. So passen sich die beabsichtigten Nutzungen an die bebaute Umgebung an und berücksichtigen damit deren siedlungsstrukturelle Verhältnisse.

## **5.3. Flächennutzungsplan**

Das Vorhaben wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Taucha entwickelt. Dort ist das Plangebiet als Bestandteil einer gewerblichen Baufläche dargestellt.

## **5.4. Zulässigkeit von Bauvorhaben**

Das Plangebiet befindet sich bisher nicht im Geltungsbereich eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes, so dass die Beurteilung der Zulässigkeit von Vorhaben nach § 30 BauGB ausgeschlossen ist. Die Genehmigungsfähigkeit nach § 34 BauGB scheidet wegen der Größe des Baugebietes von rd. 2,6 ha und fehlender Einfügekriterien insbesondere für die beabsichtigte Photovoltaikanlage aus. Deshalb muss der Standort im Hinblick auf seine neue städtebauliche Aufgabe durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes als erforderliche planungsrechtliche Grundlage überplant werden.

## **6. Umweltbelange**

### **6.1. Einleitung**

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt. Die dafür notwendigen Voraussetzungen waren erfüllt:

- Die laut Planung maximale Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO<sup>6</sup> von rd. 1,73 ha liegt unterhalb des im § 13a Abs. 1 BauGB angeführten Grenzwertes von 2 ha.
- Bei der Planung handelt es sich aufgrund der stadträumlich integrierten Lage um eine Bauleitplanung der Innenentwicklung mit dem Ziel der Revitalisierung eines seit längerer Zeit brachliegenden Gewerbestandstückes.
- Beeinträchtigungen der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele und Schutzgüter der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes) sind nicht zu erwarten. Im Plangebiet und in dessen Umfeld sind keine derartigen Gebiete vorhanden.
- Die Aufstellung des Bebauungsplanes begründet keine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.

Unter diesen Voraussetzungen kann die Durchführung des Planverfahrens als beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB erfolgen. Dabei ist für das Plangebiet im Bebauungsplanverfahren keine Umweltprüfung erforderlich. Eingriffe in Natur und Landschaft, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten im beschleunigten Verfahren für Bebauungspläne nach § 13a BauGB als „vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig“.

Für diese Eingriffe ist damit rechtlich kein Ausgleich erforderlich, die Eingriffsregelung kommt nicht zur Anwendung (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Obwohl eine Umweltprüfung nicht erforderlich ist erfolgt nachstehend eine zusammenfassende Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.

### **6.2. Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planänderung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

#### a) Tiere

Eigene Bestandsaufnahmen zur Fauna erfolgten nicht. Relevante Zufallsbeobachtungen wurden im Rahmen der durchgeführten Ortsbegehung nicht gemacht. Das teilweise bebaute und zum Teil erheblich versiegelte Plangebiet ist wegen seiner dadurch strukturarmen und gering ausgeprägten Vegetation von untergeordneter Bedeutung als Lebensraum für Tiere.

---

<sup>5</sup> Verbindlich seit 25.07.2008.

<sup>6</sup> Baunutzungsverordnung.

Insgesamt wird nicht von einer signifikanten Veränderung des heute vorhandenen Arteninventars ausgegangen, insbesondere nicht von einer kurz- bis mittelfristigen Erhöhung der Bedeutung des Plangebietes für besonders schützenswerte Arten der FFH- und Vogelschutz-Richtlinien, der Roten Listen sowie nach Bundesartenschutzverordnung. Bei Durchführung der Planung können die relevanten Ziele des Umweltschutzes insbesondere für die mehrere Jahrzehnte geplante Erstnutzung der Photovoltaikanlage weitgehend eingehalten werden.

**b) Pflanzen**

Im Untersuchungsgebiet wurden keine FFH-Lebensraumtypen und keine Biotoptypen oder Pflanzengesellschaften der Roten Listen nachgewiesen. Die großflächige Versiegelung durch die früheren Nutzungen dominieren eindeutig. Die unversiegelten Teilflächen mit einer Gesamtgrößenordnung von rd. 9.500 m<sup>2</sup> (rd. 35 % des Geltungsbereiches) entwickeln sich zu Ruderalfluren, wobei insbesondere im Nordwestbereich ein fortgeschrittener Spontanaufwuchs von Birken, Eschen und verschiedenen Ahorntypen zu beobachten ist, bei dem allerdings die Birken überwiegen.

An den Grundstücksgrenzen sind teilweise dichte Gehölzstrukturen in Heckenform gewachsen, die insbesondere an der Matthias-Erzberger-Straße das Plangebiet teilweise abschirmen.

Mit der Realisierung der Photovoltaikanlage können voraussichtlich die vorhandenen Biotoptypen bis auf Teile des inneren Spontanaufwuchses für mehrere Jahrzehnte weitgehend erhalten werden, weil die Aufstellung der Unterkonstruktionen für die Freiland solar module auf den bestehenden versiegelten als auch unversiegelten Untergründen unproblematisch möglich ist (siehe hierzu Anhang 1). Eine dennoch aus anderen Gründen ggf. vorgenommene Entsiegelung von befestigten Flächen würde sich aber als „ökologischer Nebeneffekt“ vorteilhaft für alle Schutzgüter auswirken.

**c) Boden**

Das Plangebiet ist durch seine Nutzungsgeschichte stark anthropogen überprägt worden, so dass insbesondere inhomogene Auffüllungsböden mit wechselnder Mächtigkeit und Zusammensetzung zu erwarten sind. Das bestätigt eine auf der Grundlage der Sächsischen Altlastenmethodik (SALM) und des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im Jahre 2000 für den Standort durchgeführte Orientierende Erkundung (E<sub>1</sub> – E<sub>2</sub>)<sup>7</sup>, die das folgende geologische Profil ermittelte:

Teufenbereich [m unter GOK]	Geologie	k <sub>r</sub> -Wert [ms <sup>-1</sup> ]
0 m bis 2 m	Auffüllung (Sande, mittel bis stark schluffig, schwach bis stark kiesig, teilweise steinig; Kiese, schwach schluffig, stark sandig, teilweise steinig; Bauschutt, Betonreste, Altgründungen, Asche- und Kohlereste Beachte: Auffüllung nur lokal ausgebildet	10 <sup>-4</sup> bis 10 <sup>-5</sup>
0 m bis 3 m	2. Geschiebemergel, Saalekaltzeit (teilweise fehlend), schluffig bis Schluff; schwach bis mitteltonig, mittel bis stark feinsandig, eingelagerte Feinschichtungen aus Sanden und Schluffen)	10 <sup>-7</sup> bis 10 <sup>-8</sup>
0 m bis >5 m	Sande bis -kiese (Sande: schwach bis stark kiesig, selten schwach schluffig, Kiese: mittel bis stark sandig, örtlich geröllhaltig)	10 <sup>-3</sup> bis 10 <sup>-4</sup> (Grundwasserleiter GWL 14)
bis ca. 10 m	1. Geschiebemergel, Saalekaltzeit (mit Ton- und Sandlagen)	10 <sup>-7</sup>
ab 10 m bis 24 m	Kies, GWL 15 (Naunhof-Leipziger-Muldelauf)	10 <sup>-3</sup>
ab etwa 24 m	Tertiäre Sedimente	

Dieses erkundete Profil bestätigt den regionalgeologisch vorherrschenden oberflächennah vorhandenen saalekaltzeitlichen Geschiebemergel und -lehm sowie die durch die Saalekaltzeit z.T. verbreiteten abgelagerten Schluffe. Der anstehende Geschiebemergel und -lehm weist im Regelfall eine geringe Versickerungsfähigkeit auf und ist als frost- und wasserempfindlich zu klassifizieren. Deshalb wird zur

<sup>7</sup> Orientierende Untersuchung vom 15.09.2000 für den Kohleumschlag- und Lagerplatz Matthias-Erzberger-Straße, Flurstücke 98g, 98/14 und 119 der Gemarkung Graßdorf in 04425 Taucha (Altlastenkennziffer 04130857-0111). Bearbeiter: HYDRO-GEO-SERVICE Unternehmen, Dr. Floericke-Promenade 22, 06712 Zeitz; Tel.: 03441 71 55 06 u. 71 55 19, Fax: 03441 71 55 21.

näheren Quantifizierung der örtlichen Baugrund- und Hydrologieverhältnisse die Durchführung einer standortkonkreten Baugrunduntersuchung nach DIN 4020/DIN EN 1997-2 empfohlen<sup>8</sup>.

Gemäß Bescheid des Regierungspräsidiums Leipzig vom 15.11.2005 ist nach Abschluss von Untersuchungsmaßnahmen festgestellt worden, dass es keine Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Gefahr durch ökologische Altlasten im Plangebiet gibt.

Bei Durchführung der Planung können 17.440 m<sup>2</sup> Flächen versiegelt werden<sup>9</sup>, was in etwa der jetzt bestehenden Versiegelung entspricht, die im Anhang 2 dokumentiert ist. Demzufolge werden die Bodenfunktionen nicht über das schon eingetretene erhebliche anthropogen verursachte Maß beeinträchtigt. Betriebsbedingt sind durch die Photovoltaikanlage folgende Eingriffe in das Schutzgut Boden möglich:

- Erosionen infolge des konzentrierten Ablaufes des Regenwassers von den Solarmodulen,
- Beeinflussung des Wärmehaushaltes des Bodens wegen der teilweisen Verschattung durch die Module mit eventuellen Auswirkungen auf das Bodenleben und die Nährstoffkreisläufe,
- Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens aufgrund ungleichmäßiger Durchfeuchtung des Substrats infolge der Luv- und Leeeffekte an den Modulen.

Da aber nur ein relativ kleiner unversiegelter Flächenanteil mit Solarmodulen überbaut wird, bei dem überdies durch jahrzehntelange anthropogene Einflüsse eine natürliche Bodenbildung fehlt, werden negative Einflüsse auf das Schutzgut Boden durch die Erstinutzung des Plangebietes als Solarkraftwerk auf Photovoltaikbasis nicht gesehen. Deshalb wird eine Überwachung der o.g. (theoretischen) Eingriffe nach § 4c BauGB zur Verhinderung ggf. daraus erwachsender nachteiligen Umweltauswirkungen nicht empfohlen.

#### d) Wasser

Trinkwasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht ausgewiesen. In ihm und dessen naher Umgebung existieren auch keine Oberflächengewässer, wenn vom rd. 340 m (Luftlinie) westlich entfernten Fließgewässer Lösegraben abgesehen wird, der dort die Grenze zu Leipzig bildet.

Bzgl. Grundwasser gelten die Ziele, Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser auch außerhalb bestehender Schutzzonen zu vermeiden, sowie die vorhandenen Grundwasserleiter in ihrem natürlichen Zustand (Schichtenaufbau, Porenvolumen, Grundwasserstand, -fließrichtung und -fließgeschwindigkeit) weitgehend zu erhalten. Bei Durchführung der zunächst vorgesehenen Energieerzeugungsanlage auf Photovoltaikbasis erhöht sich die Versiegelung nicht, weil – wie schon erwähnt - die Untergestelle für die Solarmodule sowohl auf befestigten als auch unbefestigten Flächen unkompliziert standsicher aufgestellt werden können.

Befestigte Flächen bewirken sogar, dass die Module weniger verschmutzen und dadurch zur Sicherung einer hohen Energieausbeute seltener gesäubert werden müssen, was auch einen ökologischen Vorteil darstellt. Da mit der beabsichtigten Beibehaltung des bestehenden Versiegelungsgrades im größten Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Entsiegelung erfolgt, verbleibt die versickerungsfähige Grundfläche bei ihrer jetzigen Größenordnung und somit auch die damit verbundene Grundwasserneubildung.

Dennoch kann mit der Photovoltaikanlage eine Entsiegelung befestigter Flächen erforderlich werden, weil in diesem Zusammenhang die vollständige Versickerung des Niederschlagswassers im Grundstück vom Betreiber geplant wird<sup>10</sup>. Wegen nicht auszuschließender erschwelter Versickerungsbedingungen infolge teilweise vorhandenen Geschiebemergels im Untergrund ist ggf. die Versickerungsfläche durch entsprechende Versiegelungen bestehender befestigter Flächen zu erweitern.

Ein mit der vorgesehenen Versickerung des Niederschlagswassers ev. verbundener relevanter Schad- und Nährstoffaustrag in das Grundwasser kann aber durch das Betreiben der Photovoltaikanlage ausgeschlossen werden. Diesbezüglich schützen auch die im Plangebiet verbleibenden befestigten Flächen das Grundwasser. Somit können die o.a. umweltrelevanten Ziele für das Grundwasser eingehalten werden.

Daher sind zunächst durch das Vorhaben Photovoltaikanlage für lange Zeit keine Umweltauswirkungen auf den Naturbestandteil Wasser zu befürchten.

<sup>8</sup> Hierbei ist die Bohranzeige- und Bohrergebnismittelungspflicht gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Freiberg (LfULG) gem. § 4 Lagerstättengesetz (Sächs. Amtsblatt Nr. 48 vom 29.11.01 und Sächs. Gesetz- u. Verordnungsblatt Nr. 10 vom 18.07.08) zu beachten.

<sup>9</sup> Festgesetzte Grundflächenzahl GRZ = 0,65, wobei die nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO erlaubte Überschreitung der zulässigen Grundfläche von bis zu 50 vom Hundert bzw. höchstens bis zu einer GRZ = 0,8 für die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen nicht zulässig ist, um keinen höheren Versiegelungsgrad als den jetzigen zu ermöglichen.

<sup>10</sup> Ist im Bebauungsplan Teil B: Festsetzungen enthalten.

**e) Luft**

Grundlage für die Bewertung der Immissionssituation im Plangebiet sind folgende aus der 39. BImSchV - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - resultierende Immissionsgrenzwerte für Feinstaub (Partikel PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)<sup>11</sup>:

Komponente	Immissionsgrenzwert (Jahresmittel)	Immissionsgrenzwert (Tagesmittel)	Immissionsgrenzwert (Stundenmittel)
PM <sub>10</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup> (35 zulässige Überschreitungen / Kalenderjahr)	-
NO <sub>2</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	-	200 µg/m <sup>3</sup> (18 zulässige Überschreitungen / Kalenderjahr)

Zur Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffbelastung am Standort des ehemaligen Kohlehofes wurden die im Luftreinhalteplan der Stadt Leipzig<sup>12</sup> enthaltenen Karten 28 und 30 herangezogen. Diese Karten weisen auch für das Tauchaer Stadtgebiet modellierte Jahresmittelwerte der PM<sub>10</sub> – Belastung (Karte 28) und der NO<sub>2</sub> – Belastung (Karte 30) aus.

Im Bebauungsplangebiet kann danach von einer durchschnittlichen Belastung in Höhe von 20 µg/m<sup>3</sup> bis 24 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> - Feinstaub sowie von NO<sub>2</sub> - Belastungen in Höhe von ≤ 20 µg/m<sup>3</sup> bis 25 µg/m<sup>3</sup> ausgegangen werden. Damit unterschreiten die im Plangebiet zu erwartenden Luftbelastungen die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte.

Mit der Realisierung der Photovoltaikanlage als vorgesehene Erstnutzung des Bebauungsplanes entstehen keine zusätzlichen Luftschadstoffbelastungen durch Abgase und Stäube. Damit sind durch das Vorhaben auf lange Sicht keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft verbunden.

**f) Klima**

Das Plangebiet ist dem Ortsrandklima zuzuordnen. Die mit einigen Spontangehölzen insbesondere im nordwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes bestandenen Flächen sind wegen ihrer geländeklimatisch unbedeutenden Größe keine Frischluftentstehungsgebiete. Überdies weist das Plangebiet hinsichtlich des Klimas

- eine geringe Frischluftbildung,
- eine mittlere Warmluftentstehung durch Aufheizung der mit Beton und Natur- und Kunststeinpflaster sowie Bitumen ausgebildeten befestigten Flächen,
- mäßige tägliche Temperaturschwankungen,
- eine gute Durchlüftung,
- eine geringe Eignung als Luftleitbahn.

auf. Gegenwärtig stellt sich die Fläche als offene Brachfläche mit hohem Versiegelungsanteil und partiellem Gehölzbestand dar, die wegen ihrer für das Stadtklima unmaßgeblichen Größe keine klimatischen Entlastungsfunktionen erfüllt und kaum zur Frisch- und Kaltluftentstehung beitragen kann. Erhebliche klimatische Vorbelastungen liegen nicht vor.

Mit der Realisierung der Photovoltaikanlage als Erstnutzung im größten Teil des Plangebietes ist kein höherer lokaler Temperaturanstieg durch Versiegelung und Vegetationsverlust oder gar Heizungsabluft zu erwarten als der durch den jetzigen Geländezustand. Damit verursacht das Vorhaben keine zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima. Jede ev. vorgenommene Entsiegelung von befestigten Teilflächen verbessert die Situation für das Schutzgut und sollte schon aus diesem Grund angestrebt werden.

**g) Landschaft**

Das brachgefallene Plangebiet beeinträchtigt durch die verbliebenen überkommenen Baulichkeiten der früheren Nutzung seine Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum. Prägend für diesen sind bestehende, aber auch umgenutzte sowie brachgefallene Industrie- und Gewerbeflächen in einer relativ strukturarmen Kulturlandschaft des historischen und mit dem Eisenbahnanschluss verbundenen industriellen Ursprungsgebietes der Stadt Taucha.

Dessen Landschaftsbild wird infolge von Vorbelastungen, wie Hochspannungsfreileitungen und Depo- nien sowie Straßen- und Fluglärmimmissionen beeinträchtigt. Der das Plangebiet nördlich und west-

<sup>11</sup> Die 39. BImSchV ist die in deutsches Recht umgesetzte EU-Richtlinie 2008/50/EG (am 21. Mai 2008 in Kraft getreten). Diese fasst die Luftqualitätsrahmenrichtlinie (Richtlinie 96/62/EG) und die ersten drei Tochterrichtlinien (Richtlinie 1999/30/EG, Richtlinie 2000/69/EG und Richtlinie 2002/3/EG sowie die Eol-Richtlinie (Entscheidung 97/101/EG zum Austausch von Daten und Informationen) zusammen. Die bestehenden Grenzwerte für die Luftqualität wurden nicht geändert. Erstmals können aber Fristen, bis zu denen die Grenzwerte eingehalten werden müssen, unter bestimmten Bedingungen verlängert werden.

<sup>12</sup> Luftreinhalteplan für die Stadt Leipzig, Stand 18.12.2009. Dezernat Umwelt, Ordnung, Sport; Amt für Umweltschutz, Abt. Umweltvorsorge.



lich umgebende Raum unterliegt gegenwärtig einer landwirtschaftlichen Nutzung und ist relativ schlecht für die Erholung erschlossen. Die Naturnähe wurde durch intensiven menschlichen Einfluss auf Reste landschaftstypischer Erscheinungen, wie Gehölzgruppen zurückgedrängt.

Von Bedeutung sind hier aber die zu den westlich, nordwestlich sowie südlich des Plangebietes gelegenen Wohngrundstücke gehörenden privaten Grünbereiche und Gärten. Die zunächst vorgesehene Photovoltaikanlage beeinträchtigt die beschriebenen Kulturlandschaftsbestandteile kaum. Auch die mögliche nachfolgende allgemeine gewerbliche Nutzung des Plangebietes steht nicht im Widerspruch zu diesen vorhandenen Ausstattungselementen des Landschaftsbildes.

Die Bebauung von ortsverträglichen Gewerbebauten lassen für die im gewissen Grade überkommene Kulturlandschaft keine Beeinträchtigungen hinsichtlich Reliefveränderungen und/oder Geländeenivellierungen erwarten. Ebenso entstehen durch die Bebauung keine für Blickbeziehungen in die Landschaft behindernde Fernwirkungen, weil der Bebauungsplan für die Gebäude eine höhenmäßige Begrenzung festsetzt, um bei Beachtung gewerblicher Anforderungen eine der bebauten Umgebung angepasste harmonische Gebäudehöhenentwicklung zu sichern.

Durch die mit der Revitalisierung des Standortes vorgesehene Energieerzeugungsanlage bzw. nachfolgende mögliche gewerbliche Bebauung wird das bestehende örtliche Siedlungsgebiet maßvoll ergänzt, die Landschaft und das Ortsbild hinsichtlich der Eigenart nicht beeinträchtigt. Die geplanten Vorhaben lösen den im Plangebiet vorhandenen Zustand teilweiser ruinöser Baulichkeiten ab und beheben damit den städtebaulichen Missstand, den der ehemalige seit etwa 1970 für den Kohlehandel genutzte Altstandort mit Verbrachungs- und Verwahrlosungstendenzen ohne historisch-kulturelle Bedeutung darstellt.

#### h) Menschen

Auf der für das Solarkraftwerk vorgesehenen Fläche sind keine Wohngebäude vorhanden. Als Freizeit- und Erholungslandschaft hat der Planungsraum aktuell keine Bedeutung. Die örtlichen und überörtlichen Verbindungsstraßen werden überwiegend vom motorisierten Autoverkehr genutzt und sind für den Fahrradverkehr wenig attraktiv.

Eine Beeinflussung des menschlichen Wohlbefindens infolge visueller Beeinträchtigungen der Landschaft durch das Solarkraftwerk ist nicht gegeben, weil die Anlage von mindestens 3 m breiten Strauchhecken an den Geltungsbereichsgrenzen eine wirksame Sichtbarriere bilden. Befürchtungen, dass durch die Modulreihen verursachte Lichtimmissionen zu kurzzeitigen Beeinträchtigungen für die Wohnhäuser südwestlich des Plangebietes führen, sind gegenstandslos.

Das die Solarmodule abdeckende technische Glas hat eine mit winzigen Prismen ausgebildete Oberfläche, die verhindern, dass das einfallende Licht reflektiert wird, sondern in das Innere zu den darunter liegenden Solarmodulen geleitet wird. Eine Blendwirkung ist somit ausgeschlossen.

#### i) Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine relevanten oberirdischen Sach- und Kulturgüter vorhanden. Eine Beeinträchtigung bestehender Kultur- und Sachgüter in der Nachbarschaft erfolgt durch das beabsichtigte Aufstellen des Bebauungsplanes nicht. Durch die Planungsabsicht ist kein Risiko für die insbesondere im historischen Siedlungskern von Taucha vorhandenen Kultur- und sonstigen Sachgüter verbunden. Wegen der geringen Höhe der Photovoltaikanlage von max. 2,7 m und des nahezu ebenen Aufstellungsgeländes ist sie vom umgebenden Siedlungskörper optisch kaum wahrnehmbar.

Überdies wirken die vorgesehenen Gehölzanpflanzungen der großflächigen und technogen geprägten Energieerzeugungsanlage landschaftlich angepasst entgegen. Sie binden das Solarkraftwerk in die Landschaft ein und schirmen es auch visuell ab. Damit sind mit der umgrünten Aufstellung der Photovoltaikmodule auf dem früheren Kohlehof keine negativen Auswirkungen verbunden und die Schutzziele für den Umweltbestandteil Kultur- und sonstige Sachgüter gewahrt, weil sie nicht negativ beeinträchtigt werden. Das diesbezügliche mit dem Vorhaben verbundene ökologische Risiko wird deshalb als gering eingeschätzt.

**j) Wechselwirkungen**

Die folgende tabellarische Übersicht zeigt die Wechselwirkungen zwischen den durch die Planung der zunächst für mehrere Jahrzehnte beabsichtigten Betreibung der Photovoltaikanlage verursachten Beeinträchtigungen und den Maßnahmen zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung.

<b>Wechselwirkungen zwischen den durch die Planung der Photovoltaikanlage verursachten Beeinträchtigungen und den Maßnahmen zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung</b>		
<b>Naturbestandteil</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Vermeidung/Verminderung</b>
Mensch	- Keine.	- Geringe Bauhöhe der Module (ca. max. 2,7 m) und ebenes Aufstellungsgelände verhindert die optische Wahrnehmung der Photovoltaikanlage vom umgebenden Siedlungskörper. - Abschirmung der Photovoltaikmodule durch Strauchhecken an den Geltungsbereichsgrenzen.
Boden	- Erosionen infolge des konzentrierten Ablaufes des Regenwassers von den Modulen. - Beeinflussung des Wärmehaushaltes wegen teilweiser Verschattung durch die Module mit eventuellen Auswirkungen auf das Bodenleben und die Nährstoffkreisläufe. - Auswirkungen auf den Wasserhaushalt aufgrund ungleichmäßiger Durchfeuchtung infolge der Luv- und Leeeffekte an den Modulen.	- Überbauung eines nur relativ kleinen unversiegelten Flächenanteils ohne natürliche Bodenbildung. - Negative Einflüsse nicht wahrscheinlich. - Deshalb keine Überwachung nach § 4c BauGB.
Wasser	- Keine.	-
Luft, Klima	- Keine.	-
Flora, Fauna	- Kein zusätzlicher Flächenverlust durch Versiegelung.	- Bepflanzung der Geltungsbereichsgrenzen.
Landschaftsbild	- Technogen überprägtes Gelände durch großflächige Energieerzeugungsanlage.	- Eingrünung des Plangebietes
Kultur- und sonstige Sachgüter	- Keine	- Geringe Bauhöhe der Module (ca. 2,7 m) verhindert Fernwirkung.

**6.3. Zusammenfassung**

Den Anspruch Taucha's als ökologische Modellstadt trägt der Bebauungsplan Nr. 45 „Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Gelände des ehemaligen Kohlehofes“ im Ortsteil Graßdorf Rechnung. Zur damit möglichen Errichtung einer Photovoltaikanlage aber auch gewerblichen Nachnutzung wird das Brachflächen- und Innenentwicklungspotential der Stadt Taucha genutzt. Die immer wertvolleren landwirtschaftlichen Flächen werden damit geschont. Das bisher brachliegende Grundstück des früheren Kohlehofes erfährt damit eine naturverträgliche und ökologische Nutzung.

Die Planungsabsicht ist unproblematisch für die vorherrschende Situation hinsichtlich des Landschaftsbildes. Durch die vorgesehene Eingrünung werden nicht nur der Anlagenrand gestaltet, sondern auch Rückzugs- sowie Nistmöglichkeiten für die Fauna geboten. Außerdem mindert sie den technischen Einfluss des Solarkraftwerkes auf das Landschaftsbild.

Nachteilige Umweltauswirkungen durch die großflächige Photovoltaikanlage - insbesondere für die Schutzgüter Boden und Flora - können wegen der bereits vorherrschenden anthropogenen Überprägung des Standortes ausgeschlossen werden. Das gilt auch für dessen mögliche gewerbliche Nutzung nach dem Betriebsende der Energieerzeugungsanlage. Deshalb sind Überwachungsmaßnahmen auf der Grundlage des § 4c BauGB entbehrlich.

**7. Ergebnisse der Beteiligungen**

**7.1. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf (§ 4 Abs. 2 BauGB)**

*Wird im weiteren Verfahren ergänzt.*

**7.2. Beteiligung der Öffentlichkeit zum Entwurf (§ 3 Abs. 2 BauGB)**

*Wird im weiteren Verfahren ergänzt.*

**8. Bebauungskonzept für das Solarkraftwerk**

Der Bebauungsplan wird die entsprechenden Festsetzungen für die Realisierung des in der Regel mindestens 25 Jahre betriebenen Solarkraftwerkes enthalten und schafft damit dessen planungsrechtliche Grundlagen. Das hierfür zugrundeliegende Bebauungskonzept wird nachfolgend erläutert.

Auf rd. 2 ha der zum Geltungsbereich gehörenden Brachfläche entsteht eine Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 1.264.200 Wp. Dabei verbleibt die Aufstellfläche weitgehend in ihrem jetzigen Zustand. Innerhalb dieser Fläche befinden sich die in Zeilen aufgestellten Freiland-Unterkonstruktionen zur Befestigung der Photovoltaikmodule. Jeder Zeile wird an ihrem Ende ein Gleichrichter hinzugefügt.

Der Anhang 3 zeigt die Regelausbildung der Zeilenaufstellung als Bebauungskonzept in Form eines Gestaltungsplanes und es ist zu erkennen, dass keine nennenswerte Versiegelung durch die Errichtung der Module eintritt.

Die äußere Erschließung der Photovoltaikanlage erfolgt über die bestehende Zufahrt im Nordosten an der Matthias-Erzberger-Straße. Zur inneren Erschließung des Solarkraftwerkes ist ein 2 m breiter Verkehrsweg vorgesehen, der die Modulfläche einfasst. Wegen dessen nur extensiver Nutzung, wird er in unversiegelten Geländebereichen mit einem wasserdurchlässigen Belag ausgeführt.

Im Bebauungsplan werden grünordnerische Maßnahmen im Sinne eines Grünordnungsplanes zeichnerisch und textlich festgesetzt. So sind an den Geltungsbereichsgrenzen 3 m breite Strauchhecken vorgesehen, die zum einen die Landschaft ökologisch bereichern und zudem als Rückzugsmöglichkeit für die Fauna dienen, aber insbesondere zur natürlichen Abschirmung der großflächigen, technogen geprägten Energieerzeugungsanlage gepflanzt werden sollen, auch um damit zugleich deren Einfügen in das bestehende Landschaftsbild zu unterstützen.

## **9. Inhalte des Bebauungsplanes**

### **9.1. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches**

Der eine Fläche von rd. 26.838 m<sup>2</sup> aufweisende Geltungsbereich umfasst die in privaten Eigentum befindlichen Flurstücke 98g und 98h der Gemarkung Graßdorf und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die südliche Grenze des Flurstückes 98m der Gemarkung Graßdorf, das als Verkehrsfläche zur Matthias-Erzberger-Straße gehört.
- im Osten durch die westliche Grenze des Flurstückes 679/4 der Gemarkung Taucha, das die Matthias-Erzberger-Straße bildet.
- im Süden von Ost nach West durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 119, 112, 111, 113/1 und 98/12 der Gemarkung Graßdorf
- im Westen von Süd nach Nord durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 98/47 und 98/5 der Gemarkung Graßdorf.

### **9.2. Baugebiete**

Im Folgenden werden für die im Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzten Baugebiete alle dazu getroffenen Festsetzungen in der sich aus § 9 BauGB ergebenden Reihenfolge dargelegt, erläutert und begründet. Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind zum besseren Verständnis *kursiv* aufgeführt.

#### **9.2.1. Art der baulichen Nutzung**

*In den mit GE ausgewiesenen Baugebieten sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, die nicht die Genehmigung nach § 4 BImSchG benötigen [§ 1 Abs. 4 bis 10, § 8 Abs. 1 bis 3 BauNVO].*

##### Begründung:

Für die Ansiedlung der hier ausgeschlossenen Nutzungen stehen im Industriegebiet der Stadt Taucha Flächen zur Verfügung.

*Darüber hinaus sind in den Gewerbegebieten hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung nicht zulässig:*

- Tankstellen
- Einzelhandelseinrichtungen mit Nettoverkaufsflächen > 700 m<sup>2</sup>,
- Freizeit- und Vergnügungstätten.

*[§ 1 Abs. 4 bis 10, § 6 Abs. 1 bis 3 sowie § 8 Abs. 1 bis 3 BauNVO]*

##### Begründung:

Für die Ansiedlung der hier ausgeschlossenen Nutzungen ist im Plangebiet entweder kein Bedarf erkennbar, oder stehen in der näheren und weiteren Umgebung der Stadt Taucha ausreichend Angebote bzw. Flächen zur Verfügung.

*Im Gewerbegebiet GE 1 ist die Errichtung und Betreibung eines Solarkraftwerkes auf Photovoltaikbasis zur Erzeugung von Elektroenergie zulässig. In diesem Baugebiet sind auch die für die Betreibung des Solarkraftwerkes erforderlichen Nebenanlagen zulässig, wie Zu-, Ab- sowie Umfahrten, Pkw-Stellplätze, Trafo- und Technikstation [§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 3, § 8 BauNVO].*

Begründung:

Die Festsetzung soll Klarstellen, dass es sich bei der mit Photovoltaik vorgesehenen privatwirtschaftliche Erzeugung von Elektroenergie und ihre anschließende Einspeisung in das öffentliche Stromversorgungsnetz um eine gewerbliche Betriebsform der im § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO als zulässig in Gewerbegebieten genannten Nutzungskategorie *Gewerbebetriebe aller Art* handelt. Da der Energieerzeugungsbetrieb zudem auch die im Abs. 1 des § 8 BauNVO festgelegte Voraussetzung erfüllt, wonach in einem Gewerbegebiet vorwiegend nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe untergebracht werden sollen, ist seine Ansiedlung in dem geplanten Gewerbegebiet an der Matthias-Erzberger-Straße gerechtfertigt.

**9.2.2. Maß der baulichen Nutzung**

▪ **Grundflächenzahl GRZ:**

*Die Grundflächenzahl wird im Baugebiet GE 1 mit 0,65 zeichnerisch festgesetzt.  
[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB].*

Begründung:

Um die mit der Planung des Gewerbegebietes verbundene Versiegelung nicht über das bereits jetzt am Standort bestehende Maß von rd. 65 % der Grundstücksfläche zuzulassen und damit die Bodenfunktionen nicht noch weiter zu beeinträchtigen, wurde als Obergrenze für die GRZ = 0,65 festgesetzt. Die Erstnutzung Photovoltaikanlage erzeugt eine deutlich niedrigere Versiegelung, die überdies hauptsächlich durch die zeilenweise schirmartige Überdeckung des Bodens durch die Solarmodule und nicht durch die Versiegelung infolge seiner flächigen Bebauung entsteht.

Insoweit ist die festgesetzte GRZ für die Energieerzeugungseinrichtung hinreichend. Das trifft auch für nachfolgenden gewerblichen Nutzungen zu, die zwar nicht mit der im § 17 Abs. 1 BauNVO für ein Gewerbegebiet festgelegten Obergrenze = 0,8 agieren können, aber dennoch mit der festgesetzten GRZ = 0,65 ein brauchbares Angebot für die Bebauung erhalten.

*Die Grundflächenzahl wird im Baugebiet GE 2 mit 0,5 zeichnerisch festgesetzt.  
[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB].*

Begründung:

Zur Anpassung an den bestehenden Siedlungscharakter wurde die festgesetzte Grundflächenzahl GRZ mit 0,5 niedriger als die im § 17 Abs. 1 BauNVO für ein Gewerbegebiet festgelegte Obergrenze = 0,8 gehalten. Sie ist in Bezug auf den geometrischen Zuschnitt der maßgebenden Grundstücksfläche hinreichend, weil diese eine Bebauung mit größerer Grundfläche nicht zulässt. Mit der relativ niedrigen GRZ wird zugleich die mit der Bebauung entstehende Versiegelung begrenzt.

*Die zulässige Grundfläche darf durch Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen nicht überschritten werden. [§19 Abs. 4 BauNVO].*

Begründung:

Im Hinblick auf die planerisch gewünschte städtebaulich geringere Dichte und unter Berücksichtigung des maßvollen Umgangs mit dem Schutzgut Boden, soll die nach § 19 Abs. 4 BauNVO zulässige Höchstüberschreitung durch die baulichen Anlagen auf den Baugrundstücken nicht ausgeschöpft werden, um keinen höheren Versiegelungsgrad als den jetzigen zu ermöglichen und der Durchgrünung mehr als ein Fünftel der Grundstücksareale zur Verfügung zu stellen.

▪ **Höhe baulicher Anlagen**

*Für die Baugebiete wird zeichnerisch eine Gebäudehöhe von höchstens 140,0 m über NHN festgesetzt. [§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB].*

Begründung:

Diese höhenmäßige Begrenzung erlaubt etwa zwölf Meter hohe Baukörper und vermeidet wesentlich höhere Gebäude als die vorhandenen in der Umgebung und auch eine nicht gewollte Fernwirkung im Hinblick auf die angrenzende Landschaft.

**9.2.3. Überbaubare Grundstücksfläche**

*Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen zeichnerisch festgesetzt.  
[§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB].*

Begründung:

Da das Gewerbegebiet eine Randlage im Siedlungskörper von Taucha aufweist, ist eine einheitliche Bauflucht als städtebauliches Ziel entbehrlich und aufgrund der örtlichen Situation auch nicht zweckmäßig. Deshalb und auch wegen des Fehlens wertvoller Baum- und Strauchbestände wurde die im Sinne einer eingeräumten flexiblen Standortwahl für künftige Gebäude nach dem Betriebseende der Energieerzeugungsanlage eine großzügig ausgebildete zusammenhängende überbaubare Grundstücksfläche ausschließlich mit Baugrenzen festgesetzt, die überdies auch für die Photovoltaik-

anlage zweckmäßig ist.

Damit sind hinreichende Freiheitsgrade zur Einordnung notwendiger baulicher Anlagen und für die Weiternutzung vorhandener Gebäude gegeben.

#### **9.2.4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

##### **▪ Niederschlagswasser**

*Das auf dem Baugrundstücken von versiegelten und überdachten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist, soweit es nicht für Brauchwasserzwecke (z.B. Toilettenspülung) oder zur Bewässerung von Grünanlagen verwendet wird, weitestgehend auf den Baugrundstücken zu versickern.*

*[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB].*

##### Begründung:

Um das anfallende Niederschlagswasser wieder dem Naturkreislauf zuzuführen und die Abwassersysteme zu entlasten ist die weitestgehende Regenwasserversickerung vorgegeben. Daneben können auch die Möglichkeiten der individuellen Vorratshaltung zur Gewinnung des Niederschlagswassers umfassend genutzt werden, um es für die Bewässerung zum Grundstück gehörender Grünanlagen oder für die Brauchwassernutzung<sup>13</sup> zu verwenden.

Damit trägt die Festsetzung zur Schonung der Trinkwasserressourcen bei. Allerdings ist für diese Maßnahme zur Minderung der mit der baulichen Entwicklung des Plangebietes verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft die Eignung des Untergrundes mit standortkonkreten hydrogeologischen Untersuchungen unter Beachtung des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 138<sup>14</sup> für die Niederschlagswasserversickerung zu prüfen, zweckmäßigerweise in Verbindung mit einer Baugrunduntersuchung zur näheren Quantifizierung der örtlichen Baugrundverhältnisse.

##### **▪ Oberflächenbefestigung**

*Die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen ist durch wasserdurchlässige bzw. wasser-aufnehmende Materialien oder Gestaltungsvarianten wie z.B. Schotterrasen, Rasengittersteine, breittufiges Pflaster, Fahrstreifen, wassergebundene Decken, Ökopflaster mit einer Versickerungsrate von mindestens 40 % so auszuführen, dass das auf den jeweiligen Flächen anfallende Niederschlagswasser weitestgehend innerhalb dieser Flächen versickern kann.*

*[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB].*

##### Begründung:

Die wasserdurchlässige Gestaltung dieser Anlagen verfolgt nicht nur das Ziel der Versickerung von Niederschlagswasser, das immer anteilig in der belebten oberen Bodenzone möglich ist. Die Begrenzung der Flächenversiegelung vermeidet auch Wärmeinseln und erhöht die Luftfeuchtigkeit. Damit wird das örtliche Kleinklima erhalten bzw. verbessert. Außerdem werden die Grundwasserneubildung gefördert und die Abwassersysteme entlastet.

#### **9.2.5. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

*Innerhalb der im Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Strauchhecken aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen (mindestens 20 Stück je 100 m<sup>2</sup>) zu pflanzen. Vorhandene Gehölze im Pflanzbereich der Hecken können hierbei angerechnet werden. Für die Auswahl der Gehölze und Pflanzqualitäten wird auf die Pflanzempfehlungen im Anhang 4 der Begründung hingewiesen. [§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB].*

##### Begründung:

Die Festsetzung dient hauptsächlich dazu, das durch die Solarmodule technisch geprägte Erscheinungsbild des Standortes an den Grundstücksgrenzen auf natürliche Weise mit dichten Gehölzstrukturen in Heckenform abzuschirmen. Vorteilhaft ist hierbei, dass insbesondere an der Matthias-Erzberger-Straße schon Heckenstrukturen durch Spontanaufwuchs gewachsen sind, die sinnvollerweise durch Ergänzungspflanzungen verdichtet werden sollten.

Das Anpflanzen der Gehölze ersetzt nicht nur inneren Spontanaufwuchs, der der Photovoltaikanlage weichen muss, sondern die damit entstehende ökologische Bereicherung des grünen Ortsbildes von Graßdorf schafft mit den dazu festgelegten Mindestforderungen für die Pflanzqualität der Gehölze neue Habitate für die Fauna.

<sup>13</sup> Hinsichtlich der häuslichen Brauchwassernutzung wird auf das Technische Regelwerk der Kommunalen Wasserwerke Leipzig (KWL) - Pkt. 9 - Schutz des Trinkwassernetzes bei Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser - verwiesen.

<sup>14</sup> Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – April 2005.

*Die gemäß festgesetzter Grundflächenzahl (GRZ) nicht überbaubaren Grundstücksanteile der Baugebiete GE 1 und GE 2 sind ohne Anrechnung der Pflanzmaßnahme im Teil B: Text Nr. I.4.1. des Bebauungsplanes gärtnerisch zu gestalten und*

- auf mindestens 30 % der Fläche mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern (mind. 40 Stück pro 100 m<sup>2</sup>) zu bepflanzen,
- je angefangene 100 m<sup>2</sup> mindestens ein einheimischer, standortgerechter hochstämmiger Laub- oder Obstbaum, Stammumfang mindestens  $\geq 14$  cm bis 16 cm in 1 m Stammhöhe gemessen, zu pflanzen.

*Für die Auswahl der Gehölze und Pflanzqualitäten wird auf die Pflanzempfehlungen im Anhang 4 der Begründung hingewiesen. [§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB]*

*Die Festsetzung gilt nicht für die Ansiedlung eines Solarkraftwerkes auf Photovoltaikbasis zur Erzeugung von Elektroenergie.*

#### Begründung:

Die Festsetzung dient dazu, negativen Auswirkungen infolge Versiegelung und Überbauung entgegenzuwirken. Das Anlegen von Vegetationsflächen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen unterstützt die Zielstellung einer Durchgrünung des Plangebietes, leistet einen Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas, zum Erhalt der Bodenfunktionen, zur Förderung von Flora und Fauna. Durch die Festsetzung eines Mindestanteils der Begrünung kann außerdem eine unkontrolliert hohe Versiegelung durch Zufahrten und Nebenanlagen sowie Stellplätze vermieden werden.

Vor allem zur Schaffung eines grünen Ortsbildes, aber auch wegen der vielfältigen positiven Umweltwirkungen wurde die relativ hohe Mindestforderung zur Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern aufgestellt. Die Artenauswahl entsprechend Pflanzliste orientiert sich grundsätzlich an der potentiellen natürlichen Vegetation und den Standortverhältnissen im Stadtgebiet und innerhalb von Siedlungen.

Um Leistungseinbußen der Solarmodule durch Verschattungen infolge des festgesetzten Gehölzaufwuchses zu vermeiden gilt die Festsetzung nicht für die Photovoltaikanlage. Davon unberührt bleibt das Pflanzgebot für die Strauchhecken aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen innerhalb der im Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

*Fahrzeugstellplätze und Stellplätze von Abfallbehältern sind mit Sträuchern, z. B. als geschnittene Hecken, zu umpflanzen. Je vier Fahrzeugstellplätze ist ein einheimischer, standortgerechter hochstämmiger Laubbaum, Stammumfang mindestens  $\geq 14$  cm bis 16 cm in 1 m Stammhöhe gemessen, innerhalb der jeweiligen Stellplatzanlage zu pflanzen. Für die Auswahl der Gehölze und Pflanzqualitäten wird auf die Pflanzempfehlungen im Anhang 4 der Begründung hingewiesen.*

*[§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB]*

#### Begründung:

Diese Festsetzung hat das Ziel, diesen oft gestalterisch wenig ansprechenden funktionellen Bestandteilen eines Gewerbegebietes eine möglichst hohe gestalterische Qualität sowie einen eingegrünter Charakter mit dadurch gleichzeitig verbesserten innerstädtischen ökologischen Funktionen (Kleinklima, Bodenfunktionen, Regenrückhaltung) zu geben.

#### ▪ **Pflanzempfehlungen** (Anhang 4 der Begründung)

Für die vorgegebenen Pflanzgebote wird eine spezielle Pflanzenliste zur Orientierung empfohlen. Die dabei vorgenommene Begrenzung auf standortgerechte Artenauswahl gewährleistet in der Regel die Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit der Bepflanzungen und somit deren Zukunftsfähigkeit. Sie begünstigt zudem die größtmögliche Vielfalt in der Entwicklung von Flora und Fauna. Die vorgesehenen Gehölzqualitäten sollen schon zum Pflanzzeitpunkt ein Mindestmaß der gestalterischen und ökologischen Wirkungen der Bepflanzungen sichern und gleichzeitig als Rückzugsmöglichkeit für die Fauna dienen.

### **9.2.6. Örtliche Bauvorschriften**

#### ▪ **Einfriedungen**

*Die Einfriedung ist so zu gestalten, dass sie für Kleinsäuger und Amphibien keine Barrierewirkung entfaltet. Der Einsatz von Stacheldraht ist im bodennahen Bereich zu vermeiden.*

#### Begründung:

Die örtliche Bauvorschrift für die Gestaltung der Einfriedung berücksichtigt unter Wahrung der Sicherheitsbelange - insbesondere des Solarkraftwerkes, dass für Kleinsäuger wie Niederwild und Amphibien keine Barrierewirkung entsteht und die mögliche Unterquerung gegeben ist. Deshalb soll auch der Einsatz von Stacheldraht im bodennahen Bereich vermieden werden.

### 10. Städtebauliche Kalkulation und Kostenbilanz

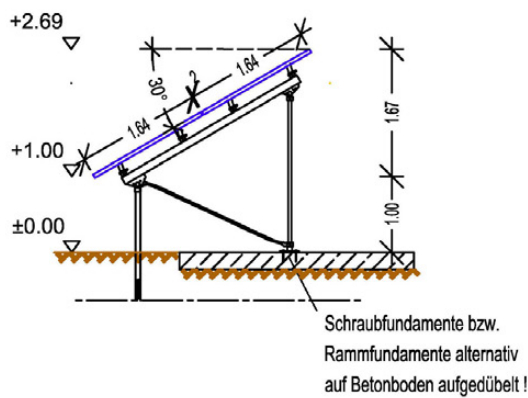
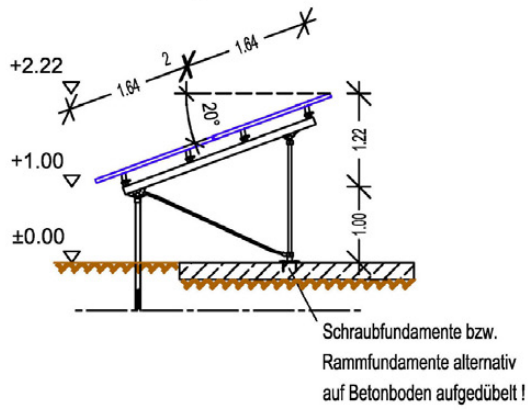
Die nachfolgende Übersicht weist die aus den vorgesehenen Festsetzungen resultierenden wichtigsten Flächenanteile für den Bebauungsplan aus.

Planung	Fläche	
	m <sup>2</sup>	%
<b>Versiegelte und befestigte Flächen</b>	<b>17.297</b>	<b>64,4</b>
<b>Bauflächen</b>		
Maximal versiegelbare Flächen gemäß GRZ = 0,50 (GE 2) (+ 0 % Überschreitung für Nebenanlagen)	492	
Maximal versiegelbare Flächen gemäß GRZ = 0,65 (GE 1) (+ 0 % Überschreitung für Nebenanlagen)	16.805	
<b>Unversiegelte Flächen</b>	<b>9.541</b>	<b>35,6</b>
Vegetationsflächen		
Baugebiet GE 2	492	
Baugebiet GE 1	9.049	
<b>Gesamtfläche des Plangebietes</b>	<b>26.838</b>	<b>100,0</b>

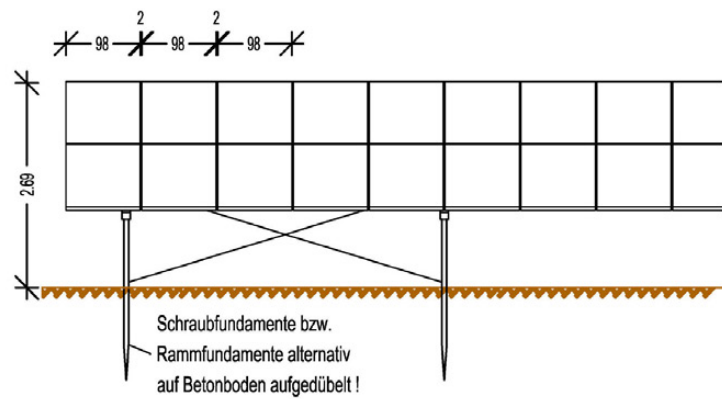
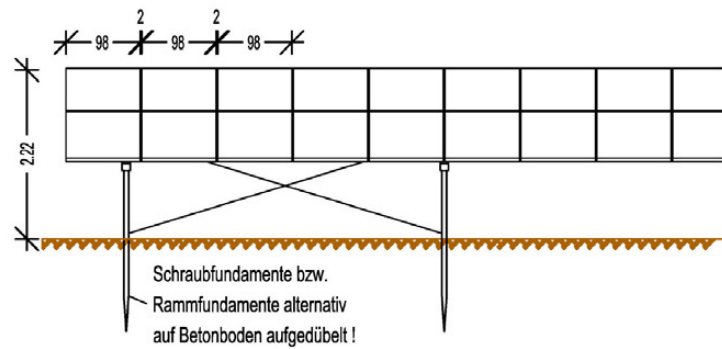
Die im Geltungsbereich liegenden Grundstücke befinden sich in privatem Eigentum. Bodenordnende Maßnahmen sind somit nicht notwendig. Kosten für die Planung und Erschließung des Vorhabens entstehen der Stadt Taucha nicht. Sie werden vollständig vom Vorhabenträger übernommen. Ebenfalls die Organisation primärer Erschließungsmaßnahmen für notwendige Medien. Die Herstellung ev. noch erforderlicher bzw. gewünschter Grundstücksanschlüsse ist zwischen den Grundstückseigentümern und den zuständigen Versorgungsbetrieben privatrechtlich zu vereinbaren.

Anhang 1: **Beispiel der Freiland-Unterkonstruktion für die Befestigung der Photovoltaikmodule**

**Freiland - Unterkonstruktion  
Systemschnitt:**

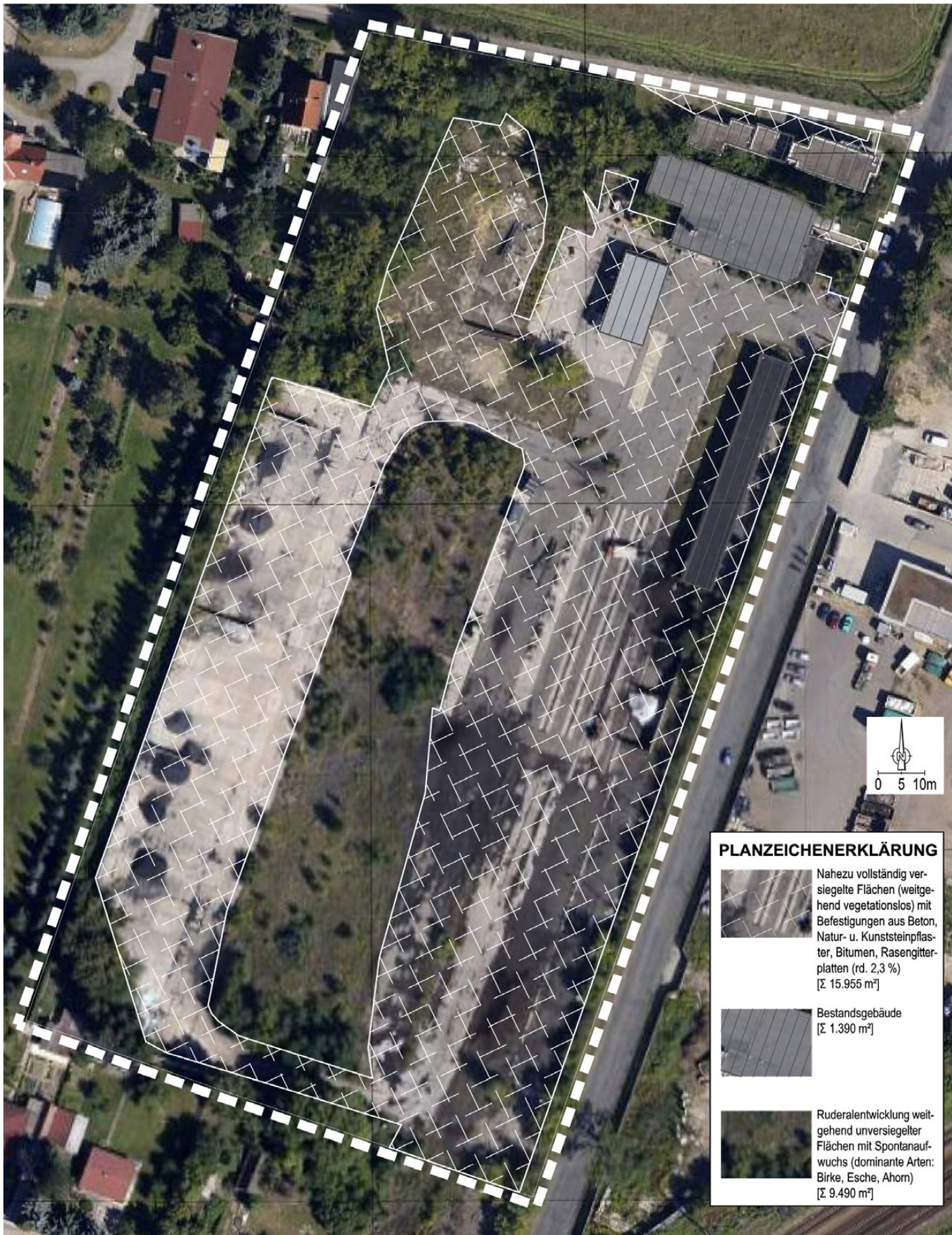


**Freiland - Unterkonstruktion  
Systemteilansicht**





Anhang 2: **Bestandsplan mit Luftbild**



Anhang 3: **Bebauungskonzept für das Solarkraftwerk**



#### Anhang 4: Pflanzenliste

##### Bäume:

Rotbuche	(Fagus sylvatica)
Sandbirke	(Betula pendula)
Vogelbeere	(Sorbus aucuparia)
Feldahorn	(Acer campestre)
Hainbuche	(Caminus betulus)
Feldulme	(Ulmus minor)
Zitterpappel	(Populus tremula)
Stieleiche	(Quercus robur)
Winterlinde	(Tilia cordata)
Esche	(Fraxinus excelsior)
Vogelkirsche	(Prunus avium)
Traubeneiche	(Quercus petraea)
Esche	(Fraxinus excelsior)
Spitzahorn	(Acer platanoides)
Bergahorn	(Acer pseudoplatanus)

##### Obstbäume:

Apfel  
Birne  
Pflaume  
Süßkirsche  
Sauerkirsche

##### Sträucher:

Blutroter Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Hasel	(Corylus avellana)
Schlehe	(Prunus spinosa)
Pfaffenhütchen	(Evonymus europaeus)
Gemeiner Schneeball	(Viburnum opulus)
Hundsrose	(Rosa canina)
Himbeere	(Rubus idaeus)
Eingrifflicher Weißdorn	(Crataegus monogyna)

##### Kletterpflanzen:

Waldrebe	(Clematis vitalba)
Efeu	(Hedera helix)
Wilder Wein	(Parthenocissus quinquefolia)
Deutsches Geißblatt	(Lonicera penclymenum)
Kletterrosen	(Rosa spec.)

##### Bodendecker:

Efeu	(Hedera helix)
Scheinquitte	(Chaenomeles japonica)
Immergrün	(Vinca major)
Gefleckte Taubnessel	(Lamium maculatum)
Storchschnabel	(Geranium macrorrhium)

##### Pflanzqualität der Gehölze:

<b>Bäume:</b>	Hochstamm, zweimal verpflanzt, 14 -16 cm Stammumfang für Hecken: leichter Heiser, einmal verpflanzt
<b>Solitärs:</b>	Hochstamm, dreimal verpflanzt, 16 - 18 cm Stammumfang
<b>Obstbäume:</b>	Hochstamm, 18 cm bis 20 cm Stammumfang
<b>Sträucher:</b>	Zweimal verpflanzt, 40 bis 60 cm hoch für Hecken: einmal verpflanzt

**Hinweis:** Bei Anpflanzungen von Großgrün in der Nähe von Kabeltrassen der *envia* Verteilnetz GmbH ist zu diesen ein Abstand von mindestens 1,5 m einzuhalten und im Schutzstreifen von Freileitungen darf es nur eine maximale Wuchshöhe von 4 m erreichen.