

planaufstellende  
Kommune:

**Stadt Jessen (Elster)  
Schloßstraße 11  
06917 Jessen (Elster)**



Projekt:

**2. Änderung  
Bebauungsplan Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“**

**Begründung zum Entwurf  
Teil 1: Begründung**

Erstellt:

**Juli 2023**

Auftragnehmer:

**büro.knoblich** GmbH  
LANDSCHAFTSARCHITECTEN  
Zschepplin-Erkner-Halle (Saale)

Zur Mulde 25  
04838 Zschepplin

Bearbeiter:

Dipl.-Geogr. M. Rust

Projekt-Nr.

22-018

geprüft:

.....  
Dipl.-Ing. B. Knoblich



<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Verfahren .....</b>	<b>5</b>
	2.1 Plangrundlagen .....	5
	2.2 Planverfahren .....	6
<b>3</b>	<b>Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren .....</b>	<b>6</b>
	3.1 Wesentliche Änderungen nach der frühzeitigen Beteiligung .....	7
<b>4</b>	<b>Lage, Abgrenzung.....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Bestandsaufnahme .....</b>	<b>8</b>
	5.1 Beschreibung des Plangebiets .....	8
	5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes .....	9
	5.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht .....	9
	5.4 Altlasten und Kampfmittel .....	9
<b>6</b>	<b>Übergeordnete Planungen .....</b>	<b>10</b>
	6.1 Landesplanung .....	10
	6.2 Regionalplanung.....	12
	6.3 Lage im überschwemmungsgefährdeten Gebiet.....	12
	6.4 Fachliche Ziele und Grundsätze zum vorbeugenden Hochwasserschutz.....	13
	6.5 Belange der Gefahrenabwehr und des Hochwasserschutzes .....	14
	6.6 Flächennutzungsplanung.....	16
	6.7 Bebauungsplanung.....	17
<b>7</b>	<b>Planungsüberlegungen und -alternativen .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Geplante bauliche Nutzung .....</b>	<b>19</b>
	8.1 Art der baulichen Nutzung .....	19
	8.2 Maß der baulichen Nutzung.....	20
	8.3 Überbaubare Grundstücksfläche .....	21
	8.4 Verkehrsflächen.....	21
	8.5 Flächen für Wald .....	21
	8.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....	22
<b>9</b>	<b>Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....</b>	<b>22</b>
	9.1 Einfriedung .....	22
<b>10</b>	<b>Erschließung .....</b>	<b>22</b>
	10.1 Verkehrserschließung.....	22
	10.2 Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung .....	23
	10.3 Niederschlagswasser.....	23
	10.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung .....	23
	10.5 Telekommunikation.....	23
	10.6 Abfallentsorgung.....	23
<b>11</b>	<b>Naturschutz und Landschaftspflege .....</b>	<b>24</b>
<b>12</b>	<b>Immissionsschutz.....</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>Brandschutz, Löschwasser.....</b>	<b>25</b>
<b>14</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>26</b>
<b>15</b>	<b>Hinweise und nachrichtliche Übernahmen .....</b>	<b>27</b>
	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>29</b>

### **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Verfahrensschritte für die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39 .....	6
Tab. 2:	Flächenbilanz nach Festsetzungen im Bereich der 2. Änderung.....	26

### **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1:	Abgrenzung des Geltungsbereichs der 2. Änderung.....	8
Abb. 2:	Auszug aus dem Landesentwicklungsplan (LEP LSA 2010) .....	11
Abb. 3:	Änderungsfläche der 1. Änderung des REP A-B-W 2018 .....	13
Abb. 4:	Auszug aus dem wirksamen FNP der Stadt Jessen, 4. Änderung .....	17
Abb. 5:	Abgrenzung des Geltungsbereichs der 2. Änderung.....	18

## 1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis

Die Stadt Jessen (Elster) beabsichtigt, mit der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“, auf den Flurstücken 840 (Teilfläche), 850, 851, 957, 849, 958, 852, 959 und 865 der Flur 1 in der Gemarkung Jessen die planerischen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PVA) auf ca. 7,9 ha Gewerbefläche zu schaffen (s. Abb. 1). Diese Flurstücke eignen sich aufgrund ihrer Lage am äußeren Rand des Gewerbeparks Jessen 2 zwischen dem „A-Graben Jessen“ im Norden und Waldflächen im Süden und wegen der derzeitigen Erschließungssituation für eine Nutzung als Solarpark. Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 39 ist die Errichtung von alleinstehenden Solarenergieanlagen zur Stromerzeugung nicht zulässig. Ziel der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“ ist es daher, bisher langfristig nicht genutzte/nutzbare bzw. schwer vermarktungsfähige Flächen einer Nutzung als PV-Freiflächenanlage zuzuführen.

Da sich das Änderungsgebiet innerhalb des regional bedeutsamen Standortes für Industrie und Gewerbe Jessen gemäß Ziel 2 des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg befindet, stellte die Stadt Jessen (Elster) bei der Regionalen Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg am 07.07.2021 den Antrag, die zeichnerische Darstellung des regional bedeutsamen Standortes für Industrie und Gewerbe „Jessen“ dergestalt zu ändern, dass das beabsichtigte Sondergebiet für Photovoltaik von der Vorrangfestlegung ausgenommen wird.

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg beschloss am 26.11.2021 mit Beschluss Nr. 06a/2021 auf Antrag der Stadt Jessen (Elster) eine Änderung des REP A-B-W 2018 gemäß § 7 Abs. 7 Raumordnungsgesetz (ROG) i.V.m. § 7 Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) durchzuführen.

Entgegen der Annahme der Stadt Jessen (Elster) zum Zeitpunkt der Aufstellung des REP A-B-W, sind aktuell keine weiteren Investitionsabsichten im Bereich des B-Plans Nr. 39 vorhanden, sodass diese Gewerbefläche voraussichtlich über einen längeren Zeitraum ungenutzt bleiben wird. Die Stadt Jessen (Elster) hält damit dauerhaft erhebliche Investitionen in Planung und Flächen vor, die offensichtlich auf absehbare Zeit keinen Nutzen für die Stadt, die Allgemeinheit oder die Volkswirtschaft bringen können. Es verbleiben im Gegenteil auch sich ständig aufhäufende Kosten für Betrieb und Unterhalt, welche volkswirtschaftlich gesehen, die durch diese Flächen geschaffenen Werte von Jahr zu Jahr aufzehren. Daher ist die Stadt Jessen (Elster) daran interessiert, einen Teil des Gewerbegebietes in Nutzung zu bringen, wofür sich aus ihrer Sicht die Errichtung von Photovoltaikanlagen anbietet, um die europäischen und nationalen Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien umzusetzen.

In der Bundesrepublik Deutschland soll bis 2030 gemäß § 1 Abs. 2 EEG 2023 mindestens 80 Prozent des Bruttostroms aus erneuerbaren Energien stammen (Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023), um die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern und die Klimaerwärmung auf 1,5°C zu begrenzen (EEG-Novelle 2023).

So kann nach gegenwärtigem Stand eine PV-Anlage mit einer Gesamtleistung von ca. 7,6 MWp<sup>1</sup> mit einem Batteriespeicher mit ca. 3 MW und einer nutzbaren Speicherkapazität von 6 MW errichtet werden. Hinzu kommen Nebenanlagen wie Ersatzteillager, Trafostationen, eine Übergabestation sowie die Einfriedung der Anlage durch einen Zaun.

Die Installation der Solarmodule erfolgt mit einer Unterkonstruktion durch Metallgestelle, die durch Rammfundamente zwischen 0,5 m und 2,5 m Tiefe fest im Boden verankert werden.

---

<sup>1</sup> Abkürzung für Megawatt [MW] Peak [p], Einheit der elektrischen Leistung von Solarzellen bei Spitzenleistung unter genormten Testbedingungen

Der Reihenabstand zwischen den Modultischen soll in dem für Feldlerchen potentiell geeigneten Habitatbereich (SO2) 3 m nicht unterschreiten.

Der erzeugte Strom der PV-Freiflächenanlage soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Es wird die Infrastruktur zur Versorgung der Allgemeinheit mit CO<sub>2</sub>-neutralem Solarstrom geschaffen, ohne dass der Allgemeinheit hierfür Kosten entstehen.

Insbesondere sollen folgende Planungsziele erreicht werden:

- politisches Ziel ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung
- Erzeugung von Strom aus Solarenergie und damit verbundene Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes
- Nutzung einer bauleitplanerisch gesicherten Extensivgrünlandfläche als Fläche für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage
- Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potentials der Stadt Jessen (Elster)
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung

## **2 Verfahren**

Mit Beschluss des Bau- und Vergabeausschusses vom 02.11.2020 wurde das Planverfahren begonnen. Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltbericht und zweistufiger Beteiligung aufgestellt. Ihm ist gemäß § 10a Abs. 1 BauGB eine zusammenfassende Erklärung beizufügen. Die Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Jessen (Elster) erfolgt im Parallelverfahren.

### **2.1 Plangrundlagen**

Der Bebauungsplan ist im Maßstab 1 : 1.000 dargestellt. Als zeichnerische Unterlage dient die Flächenvermessung (Lage- und Höhenplan) durch die m-e-g GIS GmbH Vermessung und Datenverarbeitung, Herzberg/E. mit Stand vom 06.04.2022. Der grafische Eintrag der Katasterelemente erfolgte durch Übernahme der Daten aus dem Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (LVerGeo) mit Stand vom 07.02.2022 (Az.: B82-7007190-2022).

## 2.2 Planverfahren

Das Planungsverfahren gliedert sich in folgende Verfahrensschritte:

Tab. 1: Verfahrensschritte für die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“ der Stadt Jessen (Elster)

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum/ Zeitraum
1. Aufstellungsbeschluss (Beschluss-Nr. BA13/2020) durch den Bau- und Vergabeausschusses und ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	§ 2 Abs. 1 BauGB	02.11.2020 und 16.11.2022
2. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	28.11.2022 bis 10.01.2023
3. frühzeitige Beteiligung der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	§ 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	29.1.2022 bis 13.01.2023
4. Beschluss über die Billigung und die Offenlegung des Bebauungsplanentwurfes durch den Stadtrat; ortsübliche Bekanntmachung des Offenlegungsbeschlusses	§ 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 1 BauGB	
5. Einholen der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Planentwurf und der Begründung	§ 4 Abs. 2 und § 2 Abs. 2 BauGB	
6. Öffentliche Auslegung des Bebauungsplans mit der Begründung und den nach Einschätzung der Stadt wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen	§ 3 Abs. 2 BauGB	
7. Behandlung der Anregungen und Bedenken der Bürger, der Stellungnahmen der beteiligten Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden im Stadtrat im Rahmen einer umfassenden Abwägung	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB	
8. Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB	
9. Information der Bürger, der Behörden, der sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden über das Ergebnis der Abwägung	§ 3 Abs. 2 BauGB	
10. ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses und somit Inkrafttreten des Bebauungsplans	§ 10 Abs. 3 BauGB	

## 3 Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungsverfahren

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der § 1 Abs. 7 BauGB wiederum bestimmt, dass die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung mit den anderen privaten und öffentlichen Belangen gerecht mit- und untereinander abzuwägen sind. Der Nachweis der Zielanpassung (Anpassungsgebot) und der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB ist mit der Planbegründung zu führen.

Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden vorgebrachten Anregungen, Hinweise und

Bedenken sind in die Abwägung einzustellen und im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen. Die Dokumentation und Darstellung der Berücksichtigung der vorgebrachten Belange erfolgt an dieser Stelle fortlaufend.

### **3.1 Wesentliche Änderungen nach der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB im Vergleich zum Vorentwurf des Bebauungsplans vom 15.09.2022**

#### Anpassung der GRZ

Um eine Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG der Bodenbrüter und vorliegend insbesondere der Feldlerche auszuschließen, wird die GRZ in einem geeigneten Teilbereich des Geltungsbereiches von 0,8 (SO1) auf 0,6 (SO2) reduziert. Hierfür erfolgt eine Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO auf einer Teilfläche von 1,14 ha. Gegenüber dem Vorentwurf erhöht sich die nicht überbaubare Grundstücksfläche um 0,21 ha und es kann ein ausreichend großer Modulreihenabstand in dieser Teilfläche von mindestens 3 m Breite eingehalten werden. Somit wird gewährleistet, dass eine erforderliche Fläche von zusätzlich ca. 2.100 m<sup>2</sup> für die lokale Feldlerchenpopulation innerhalb des Geltungsbereiches bereitgestellt wird. Eine externe Anlage eines Ackerbrachstreifens auf einer Ausgleichsfläche von 2.000 m<sup>2</sup>, wie sie im Vorentwurf vorgeschlagen worden war, ist mit dieser Anpassung nicht mehr erforderlich.

#### Überbaubare Grundstücksfläche

Es wird textlich festgesetzt, dass Zäune, Wartungsflächen und Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der technischen Versorgung des Baugebietes dienen, außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind.

#### Flächen für Wald

Im südlichen Teil des Geltungsbereiches wird eine Fläche von ca. 0,8 ha als Fläche für Wald festgesetzt. Damit wird gewährleistet, dass diese Fläche im Rahmen der Umsetzung der zulässigen Nutzung nicht beansprucht wird.

#### Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Auf der Planzeichnung und in der Begründung werden Hinweise zu Grenzmarken, Leitungsbestand/Schutzstreifen, Gewässerrandstreifen, Grundwasserschutz und zur Lage im überschwemmungsgefährdeten Bereich ergänzt.

## **4 Lage, Abgrenzung**

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Wittenberg, westlich des Kernortes Jessen südlich der B 187 im Gewerbepark Jessen und umfasst Flächen, die bereits vollständig bauleitplanerisch als Gewerbegebiet mit dazugehörigen Erschließungsanlagen gesichert sind.

Der räumliche Geltungsbereich der vorliegenden 2. Änderung umfasst nur einen Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“ am südlichen Rand des Bebauungsplangebietes, der in nachfolgender Abbildung dargestellt ist. Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst auf einer Fläche von ca. 7,9 ha die 9 Flurstücke Nr. 840 (tlw.), 849, 850, 851, 852, 865, 957, 958 und 959 der Gemarkung Jessen, Flur 1.

Der Bereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39 begrenzt sich folgendermaßen:

- im Norden: Flurstück Nr. 854 der Gemarkung Jessen, Flur 1 (Gewässerrandstreifen des A-Grabens)

- im Osten: Flurstücke Nr. 840, 847 und 848 der Gemarkung Jessen, Flur 1 (unbebaute Gewerbegebiets- und Erschließungsflächen des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“)
- im Süden: Flurstücke Nr. 855, 856, 857, 859, 860, 960 und 961 der Gemarkung Jessen, Flur 1 (Waldflächen)
- im Westen: Flurstück Nr. 475 der Gemarkung Jessen, Flur 1 (Waldfläche)

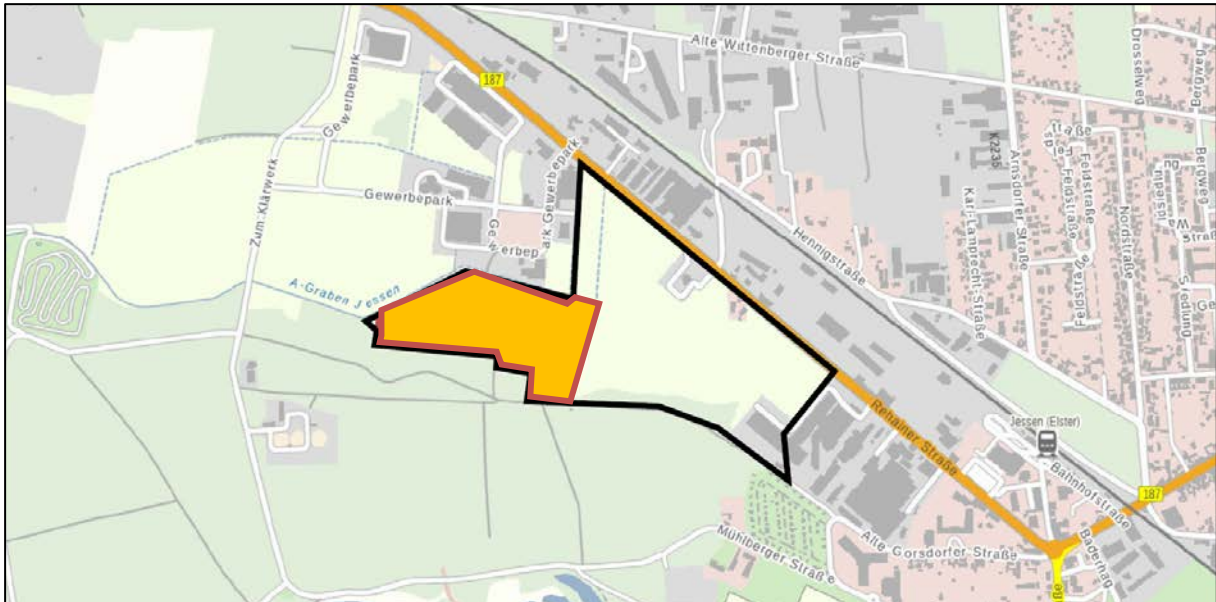


Abb. 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs der 2. Änderung  
(Quelle: GeoBasis-DE/LVermGeo 05/2022)



Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“



Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39

## 5 Bestandsaufnahme

### 5.1 Beschreibung des Plangebiets

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein Gewerbegebiet mit Verkehrsflächen gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan in kommunalem Eigentum, welches mit gehölzfreiem Extensivgrünland, das einer regelmäßigen Schnittpflege unterliegt, bestanden ist. Von Norden her ist das Plangebiet derzeit über einen unbefestigten Schotterweg mit Anbindung an die Straße „Gewerbepark“ erschlossen, welche im weiteren Verlauf in einen Wiesenweg übergeht. Das Plangebiet weist eine Fläche von 7,9 ha auf.

Der künstlich angelegte „A-Graben Jessen“ mit der Zweckbestimmung „oberirdische Regenentwässerung“ bildet gemeinsam mit dem 5,0 m breiten Gewässerrandstreifen auf dem Flurstück 854 der Gemarkung Jessen, Flur 1, gemessen ab der Böschungsoberkante (öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Bewirtschaftungsfläche für Gräben“) die nördliche Grenze des Geltungsbereichs. Er entwässert das Plangebiet in westliche Richtung über den Rehainer Graben in die Schwarze Elster. Der Gewässerrandstreifen dient der Gewässerunterhaltung und ist ständig freizuhalten.

Die Höhenlage der natürlichen Bodenoberfläche des Gebiets ist relativ eben, wird von Oberflächenformen kleiner Dimension geprägt und liegt über die gesamte Fläche betrachtet bei ca.



+73,5 m ± 0,5 m ü. NHN im DHHN2016. Im Plangebiet ist mit oberflächennahen Grundwasserständen von weniger als 2, bereichsweise weniger als 1 m, unter Gelände zu rechnen.

Südlich grenzt Wald an das Plangebiet an. In Ost-West-Richtung verläuft die Alte Gorsdorfer Straße, ein Wirtschaftsweg, der keine überregionale Bedeutung als touristischer Wander-, Rad- oder Reitweg aufweist.

## 5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes

Das Plangebiet befindet sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in einem archäologischen Relevanzbereich. Im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung sind derzeit keine Bau- und Kunstdenkmale sowie obertägig sichtbare archäologische Denkmäler im Denkmalinformationssystem des Landes Sachsen-Anhalt registriert (LDA).

Die bauausführenden Betriebe sind auf die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht gemäß § 9 Abs. 3 DSchG ST im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde hinzuweisen. Wer bei Arbeiten oder bei anderen Maßnahmen in der Erde Sachen oder Spuren von Sachen findet, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), hat diese zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen. Das Denkmalfachamt und von ihm Beauftragte sind berechtigt, die Fundstelle nach archäologischen Befunden zu untersuchen und Bodenfunde zu bergen. Die wissenschaftliche Dokumentation der im Zuge der Bau- und Erschließungsmaßnahmen entdeckten archäologischen Denkmale obliegt dem jeweiligen Vorhabenträger und wird durch § 14 Abs. 9 DSchG ST geregelt.

## 5.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Schutzgebiet gemäß §§ 22 bis 29 BNatSchG i.V.m. §§ 19 bis 20 NatSchG LSA. Gesetzlich geschützte Alleeen und Biotope (vgl. § 30 BNatSchG i.V.m. §§ 21-22 NatSchG LSA) werden vom Vorhaben nicht berührt. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete) vor.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst zudem keine festgesetzten Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete.

## 5.4 Altlasten und Kampfmittel

### Altlasten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde auf mögliche Altlastenverdachtsflächen überprüft. Es liegen keine Altlastenverdachtsflächen vor. Werden bei den Erdarbeiten zur Errichtung der PVA Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen festgestellt, so ist die untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Wittenberg gemäß § 3 Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA) unverzüglich zu informieren.

### Kampfmittel

Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich sind nicht vorhanden. Maßnahmen der Kampfmittelräumung sind nicht erforderlich.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Abs. 1 der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampf-

mittel (KampfM-GAVO) verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren, ihre Lage zu verändern oder in Besitz zu nehmen. Die Fundstelle ist gemäß § 2 der Verordnung unverzüglich der zuständigen Sicherheitsbehörde oder einer nahe gelegenen Polizeidienststelle anzuzeigen.

## 6 Übergeordnete Planungen

Für die Planung ergeben sich die auf die Planungsabsicht bezogenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Sinne von § 3 ROG aus:

- Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010)
- Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (REP A-B-W 2018)
- Sachlicher Teilplan „Daseinsvorsorge – Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ (STP VD 2014)
- Sachlicher Teilplan „Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ (STP Wind 2018)

### 6.1 Landesplanung

Gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel. Die vorgesehene 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“ der Stadt Jessen (Elster) ist raumbedeutsam im Sinne von raumbeanspruchend und raumbeeinflussend. Die Raumbedeutsamkeit ergibt sich aus dem Planungsziel der Planänderung, eine ca. 7,9 ha große bisher als Gewerbegebiet festgesetzte Fläche nunmehr als sonstiges Sondergebiet Photovoltaik festzusetzen und den damit verbundenen möglichen Auswirkungen auf die für den betroffenen Bereich planerisch gesicherten Raumfunktionen.

Die Stadt Jessen (Elster) ist gemäß Anhang 1 der Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010), in Kraft getreten am 11.03.2011, in der Hierarchie der zentralen Orte als Grundzentrum mit Teilfunktion eines Mittelzentrums ausgewiesen. Die räumliche Abgrenzung erfolgt im Sachlichen Teilplan „Daseinsvorsorge – Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ (STP VD, in Kraft getreten am 26.07.2014). Der Geltungsbereich befindet sich an der überregional bedeutsamen Entwicklungsachse, der Bundesstraße B 187 zwischen dem Oberzentrum Dessau-Roßlau und Schönwalde in Brandenburg. Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind im Landesentwicklungsplan explizit keine Ausweisungen enthalten.

Gemäß dem Ziel Z 103 des LEP 2010 ist sicherzustellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern. Darüber hinaus soll die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix beruhen (LEP 2010 Grundsatz G 75) und der Anteil der erneuerbaren Energien in Form von Windenergie und zunehmend von Biomasse, Biogas, Solarenergie, Wasserkraft und Geothermie am Energieverbrauch entsprechend dem Klimaschutzprogramm und dem Energiekonzept des Landes ausgebaut werden (LEP 2010 Grundsatz G 77).

Die Planung entspricht auch dem regional bedeutsamen Standort für Industrie und Gewerbe „Jessen“ gemäß Ziel Z 2 in Verbindung mit Ziel Z 3 des REP A-B-W 2018, da die räumliche Abgrenzung des regional bedeutsamen Standortes für Industrie und Gewerbe „Jessen“ vor dem Hintergrund der Planung mit der 1. Änderung des REP A-B-W vom 10.06.2022

(genehmigt am 19.09.2022, rechtswirksam ab 28.10.2022) um das Plangebiet verkleinert wurde. Das Plangebiet befindet sich demzufolge nunmehr nicht mehr innerhalb, sondern angrenzend an den regional bedeutsamen Standort für Industrie und Gewerbe „Jessen“.

Südlich der B 187 und ca. 400 m südlich des Plangebietes erstreckt sich der Überschwemmungsbereich der Schwarzen Elster, welcher gemäß Z 123 als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz ausgewiesen ist.

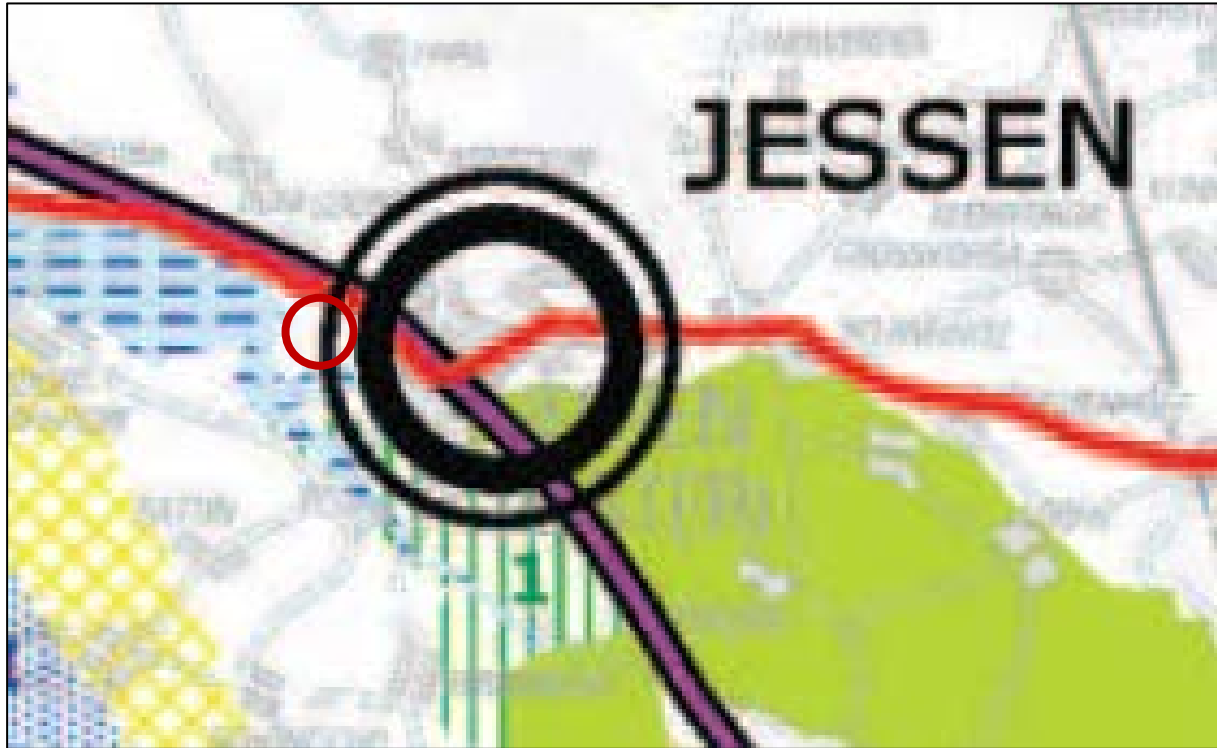



Abb. 2: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan (LEP LSA 2010)

 Lage des Plangebietes

#### Klima- und Energiekonzept Sachsen-Anhalt (KEK 2019)

Bei der Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zählt Sachsen-Anhalt bundesweit zu den Vorreitern. Gemäß dem Klima- und Energiekonzept des Landes Sachsen-Anhalt (KEK 2019) steht die Photovoltaik nach Windenergie an Land und Biomasse bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Sachsen-Anhalt an dritter Stelle. Im Jahr 2017 belief sich demnach die installierte Leistung auf ca. 2.240 MW, womit etwa 31 Prozent des ermittelten Potentials genutzt sind. Gegenüber Windenergie und Biomasse weist Photovoltaik das prozentual größte Ausbaupotential auf. Zur Erreichung einer hundertprozentigen Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen gilt es dieses konsequent zu nutzen. Der weitere Ausbau von Photovoltaik in Sachsen-Anhalt soll sich dabei unter Berücksichtigung der Flächenkonkurrenz mit der landwirtschaftlichen Nutzung in der Freifläche auf Konversionsflächen sowie darüber hinaus auf Dachflächen fokussieren (vgl. KEK 2019). Das Vorhaben zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage in Jessen (Elster) stellt vor diesem Hintergrund einen wichtigen Baustein zum Erreichen der Energie- und Klimaziele im Land Sachsen-Anhalt dar. Mit der Ausweisung eines Sondergebietes auf einer bisher als Gewerbegebiet festgesetzten Baufläche steht dieses Vorhaben nicht in Flächenkonkurrenz mit landwirtschaftlicher Nutzung.

Die vorgesehene 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“ steht nicht im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung.

## 6.2 Regionalplanung

Das Plangebiet befindet sich im Gebiet der REGIONALEN PLANUNGSGEMEINSCHAFT ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG in der Einheitsgemeinde Jessen am Rand der Kernstadt Jessen. Es grenzt an den regional bedeutsamen Standort für Industrie und Gewerbe „Jessen“ gemäß Ziel 2 des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur“ (REP A-B-W vom 14.09.2018, genehmigt durch die oberste Landesentwicklungsbehörde am 21.12.2018, rechtswirksam seit 27.04.2019, zuletzt geändert durch die 1. Änderung vom 10.06.2022, genehmigt am 19.09.2022, rechtswirksam ab 28.10.2022) an. Der Branchenmix mit Schwerpunkt Nahrungsgüterproduktion sowie ca. 50 Betriebe mit insgesamt ca. 1.000 Beschäftigten sind ein Indiz für die regionale Bedeutung des Gewerbestandortes.

Gemäß Ziel 3 REP A-B-W ist in den regional bedeutsamen Standorten für Industrie und Gewerbe die bauleitplanerische Festsetzung von Bauflächen für PV-Freiflächenanlagen unzulässig. Mit Beschluss der Regionalversammlung vom 18.02.2022 wurde im Rahmen der 1. Änderung des REP A-B-W der regional bedeutsame Standort für Industrie und Gewerbe, der in der kartographischen Darstellung flächenhaft festgelegt ist und eine Fläche von ca. 158 ha umfasst, um eine ca. 9 ha große Fläche am südlichen Rand verkleinert (minus 5,7 Prozent).

## 6.3 Lage im überschwemmungsgefährdeten Gebiet gemäß § 98 WG LSA i.V.m. § 76 Abs. 1 WHG

Mit dem „Hochwasserschutzgesetz II“ hat der Bundesgesetzgeber 2017 eine neue Kategorie von Gebieten geschaffen, die sogenannten Risikogebiete außerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten. § 78b Abs. 1 Satz 1 WHG enthält hierfür eine gesetzliche Definition: „Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten sind Gebiete, für die nach § 74 Abs. 2 Gefahrenkarten zu erstellen sind und die nicht nach § 76 Abs. 2 oder Abs. 3 als Überschwemmungsgebiete festgesetzt oder vorläufig gesichert sind.“

Der Gesetzgeber reagierte mit der Schaffung dieser Gebietskategorie auf die Erkenntnis aus den Hochwasserereignissen 2002 und 2013, dass erhebliche Schäden auch in Gebieten entstehen können, die bei Hochwasser überschwemmt werden, mit dem weniger als einmal in hundert Jahren zu rechnen ist, aber auch in Gebieten, die hinter Hochwasserschutzanlagen liegen, die vor Hochwasser schützen sollen, mit dem mindestens einmal in 100 Jahren zu rechnen ist. Es ist daher erforderlich, dass auch in solchen Gebieten Maßnahmen der Hochwasservorsorge getroffen werden.

Die Stadt Jessen (Elster) liegt am Nordrand des Breslau-Magdeburg-Bremer Urstromtals und ist im südlichen Stadtgebiet durch Hochwasser der Schwarzen Elster gefährdet. Durch Maßnahmen zum technischen Hochwasserschutz entlang der Schwarzen Elster ist die Fläche des Plangebietes vor einem Hochwasser bis HQ100 geschützt. Der hinter dem Hochwasserdeich liegende Bereich verbleibt als überschwemmungsgefährdeter Bereich i.S. § 98 WG LSA. Größere Abflüsse und ggf. ein Versagen der Hochwasserschutzanlage können weiterhin Überschwemmungen und Schäden verursachen. Die Hochwassergefährdung wird in der Hochwassergefahrenkarte des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt bei einem 200jährigen Hochwasser (HQ200) mit einer Wassertiefe von 1-2 m angegeben (vgl. LHW 2022).

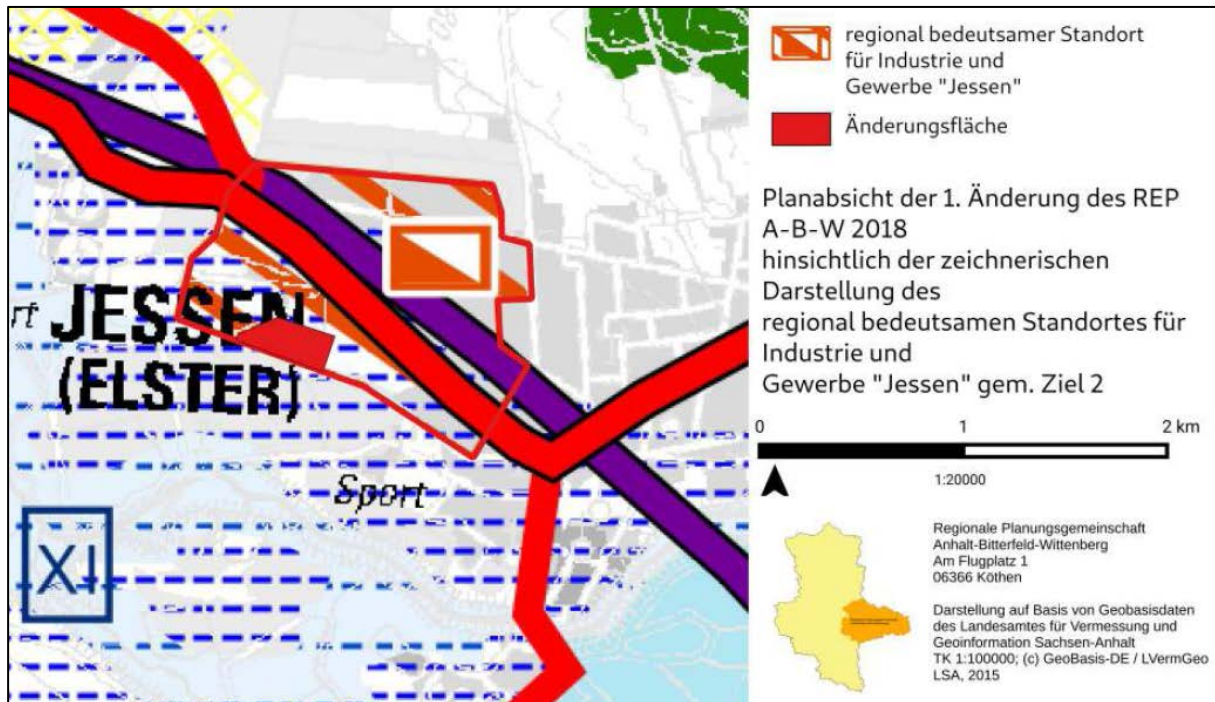


Abb. 3: Änderungsfläche der 1. Änderung des REP A-B-W



Vorbehaltsgebiet für  
Hochwasserschutz

#### 6.4 Fachliche Ziele und Grundsätze zum vorbeugenden Hochwasserschutz

Die Flächen südwestlich der B 187 und somit auch im Umgriff des Geltungsbereiches sind gemäß Grundsatz G 9 als Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz entlang der Schwarzen Elster festgelegt (s. Abb. 3). Hierbei handelt es sich um Flächen, die bei einem potenziell signifikanten Hochwasserrisiko mit sehr niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ200) oder bei Extremereignissen gemäß Hochwassergefahrenkarten überschwemmt werden würden.

Vorbehaltsgebiete für Hochwasserschutz umfassen besiedelte und unbesiedelte Bereiche. Das Schadenspotenzial soll langfristig dadurch gemindert werden, dass in bisher unbesiedelten Bereichen möglichst keine neuen Baugebiete entstehen bzw. hochwasserunempfindliche Bauformen entwickelt werden. Bei Nutzungsaufgabe soll wieder Freiraum entstehen. Vorliegend handelt es sich nicht um die Festlegung eines neuen Baugebietes, da dieses bereits planungsrechtlich als Gewerbegebiet gesichert ist.

Gemäß dem Grundsatz G 11 soll in Vorbehaltsgebieten für Hochwasserschutz eine dem Hochwasserrisiko angepasste Nutzung erfolgen. Bei neuer Bebauung sollen geeignete technische Maßnahmen zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe im Überschwemmungsfall vorgesehen werden. Mit der vorliegend geplanten Errichtung einer PV-Freiflächenanlage sind gegenüber der rechtskräftigen Festsetzung eines Gewerbegebietes potentiell deutlich geringere bauliche Eingriffe und damit verbundene Gefahren für den Eintrag wassergefährdender Stoffe in das Grund- und Oberflächenwasser bei einem extremen Hochwasserereignis verbunden. So gibt es bspw. keine Produktion von bzw. keine Erfordernis für das Lagern von umweltgefährdenden Stoffen innerhalb des Plangebietes.

Gemäß Grundsatz G 12 soll in Vorbehaltsgebieten für Hochwasserschutz die Beeinträchtigung des Wasserrückhaltevermögens einschließlich der Versickerungsfähigkeit unterlassen

werden. Diesem Grundsatz wird mit der vorliegenden Planung gefolgt, da aufgrund der Bauweise der Unterkonstruktionen nur ein sehr geringer Flächenanteil tatsächlich baulich beansprucht wird (Vermeidung von Bodenversiegelung) und der überwiegende Teil als Grünland erhalten bleibt und somit auch die Infiltrationsfähigkeit des Bodens und der Schutz vor Boden-erosion.

Gemäß Grundsatz G 13 sollen in Vorbehaltsgebieten für Hochwasserschutz keine regionale Energieerzeugungseinrichtungen errichtet werden, um im Katastrophenfall zur Verfügung zu stehen und nicht selbst zur Vergrößerung des Schadensfalles beizutragen. Im Falle der Unvermeidlichkeit des Standortes innerhalb des Vorbehaltsgebietes für Hochwasserschutz ist auf eine hochwasserangepasste Bauweise zu achten.

Wie im Kapitel 1 dargelegt, handelt es sich vorliegend um eine Fläche, die planungsrechtlich vorbereitet ist, jedoch absehbar keiner entsprechenden Gewerbenutzung zugeführt werden kann und somit keinen volkswirtschaftlichen Nutzen aufweist. Es wurde daraufhin die zeichnerische Darstellung des Regionalplans geändert, um diese Fläche aus der Vorrangfestlegung eines bedeutenden Standortes für Industrie herauszunehmen. Somit ist die Planung auf diesem Standort als unvermeidlich, aber auch als weniger intensiv einzuschätzen.

Vorranggebiete für den Hochwasserschutz gemäß Z 123 und 125 LEP-ST 2010, für die Wassergewinnung bzw. Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind von der Planung nicht betroffen. Weitere Belange aus den übergeordneten Planungen, die der beabsichtigten 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“ entgegen stehen, ergeben sich nicht.

## **6.5 Belange der Gefahrenabwehr und des Hochwasserschutzes**

Aus § 5 Abs. 2 WHG ergibt sich, dass jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet ist, geeignete Vorsorge-maßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen (Eigenvorsorge). Für die Stadt Jessen (Elster) bedeutet das, dass bei der vorliegenden Planung innerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Gebiets, auch die dadurch hervorgerufenen Probleme zu bewältigen sind. Die Belange der Gefahrenabwehr und des Hochwasserschutzes sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB (Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung) und § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB (Belange des Hochwasserschutzes) aufgeführten Belange.

### Belange der Gefahrenabwehr

Aufgrund der Planung innerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Gebiets ist besonderes Augenmerk auf den Ausschluss einer Gefährdung von Leben und Gesundheit zu legen. Zur Information sowohl der Öffentlichkeit als auch der an der Planung und am Planvollzug Beteiligten, wird auf die Lage im überschwemmungsgefährdeten Gebiet gemäß § 9 Abs. 6a BauGB nachrichtlich auf der Planzeichnung (Planteil B) hingewiesen. Durch Kennzeichnung der Überschwemmungsgefährdung auf der Planzeichnung und textliche Festsetzung einer hochwasserangepassten Bauweise wird für den Schutz der zukünftigen Bebauung und der sich hier aufhaltenden Menschen gesorgt. Aufgrund der Lage des Standortes besteht eine ausreichende Vorwarnzeit im Falle eines Hochwasserereignisses, um die Sicherheit der sich hier aufhaltenden Menschen zu gewährleisten. Insbesondere in der Bauphase können sich kritische Zustände ergeben. Deshalb ist die Bauausführung so zu planen, dass gefährdete Bauabschnitte, nicht mit jahreszeittypischen Hochwassern in den Winter- und Frühjahrsmonaten zusammenfallen.

Innerhalb des überschwemmungsgefährdeten Gebietes ist weiter sicherzustellen, dass Bauvorhaben so errichtet werden, dass keine baulichen Schäden zu erwarten sind und folglich alle baulichen und technischen Möglichkeiten einer hochwasserangepassten Bauausführung ausgeschöpft werden. Mit Kennzeichnung des überschwemmungsgefährdeten Gebiets werden neben der Öffentlichkeit auch alle an der Planung und am Planvollzug Beteiligten über das Überschwemmungsrisiko informiert.

Die wirtschaftlichen, sicherheitstechnischen und umweltrelevanten Risiken werden vom Errichter der PV-Anlage getragen. Bei einer Unterwassersetzung der Fläche besteht hier u.a. das Risiko von mechanischen Schäden im Modulfeld an der Aufständering, den Modulen oder der Einfriedung. Eine Allgefahrenversicherung für PV-Freiflächenanlagen, ergänzt durch die Montage- und Betriebsunterbrechungsversicherung deckt in der Regel diese Risiken ab.

Bei einem derartigen Hochwasserereignis ist davon auszugehen, dass der Energieversorger die PV-Anlage rechtzeitig vor Eintritt einer Überflutung komplett vom Stromnetz abschaltet, um die übrige Stromversorgung im betroffenen Netzgebiet weiter zu gewährleisten.

#### Hochwasserangepasste Bauweise

Gemäß § 9 Abs. 6a BauGB i.V.m. § 78 Abs. 3 S. 1 Ziff. 3 WHG wird nachrichtlich übernommen, dass der Geltungsbereich im Risikogebiet Hochwasser liegt. Es wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB festgesetzt, dass die Errichtung baulicher Anlagen in hochwasserangepasster Bauweise zu erfolgen hat. Hierzu sind mindestens folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Ausführung der Modultische/Unterkonstruktionen in wassersicherer Bauart
- Aufständering der Module mit ausreichender Bodenfreiheit
- Hochwasserfreie Errichtung der Wechselrichter, Transformatoren-/ Netzeinspeisestationen und Anlagen zur Speicherung

Es ist davon auszugehen, dass die Aspekte der wassersicheren Bauart nach dem Stand der Technik bereits erfüllt sind. Eine hochwasserfreie Errichtung ist durch die Lage außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten ebenfalls sichergestellt.

Senken und Mulden auf der Fläche sollten grundsätzlich von elektrischen Komponenten wie Wechselrichter, Trafostationen oder Übergabestationen freigehalten werden. Wechselrichter sollten mindestens 50 cm von der Geländeoberkante Abstand haben. Für Trafostationen, Übergabestationen oder zentrale Wechselrichter ist ein Betonsockel je nach Lage einzuplanen. Während der Betriebsphase sollten angrenzende Wasserläufe im Rahmen der Grünpflege regelmäßig von Vegetation freigehalten, gereinigt und auf Funktionalität geprüft werden (vgl. IBC SOLAR 2013). Mit dieser Festsetzung wird dem Klimawandel und der damit verbundenen Gefahr von Extremereignissen so weit wie möglich Rechnung getragen.

Gemäß § 60 Abs. 1 Nr. 9 BauO LSA ist die Errichtung, Änderung oder Aufstellung für Aufschüttungen und Abgrabungen mit einer Höhe oder Tiefe bis zu 3 m und einer Grundfläche bis zu 30 m<sup>2</sup> verkehrsfrei. Der Nachweis einer hochwasserangepassten Bauweise ist bei der zuständigen Behörde einzureichen.

Bei der Durchführung aller Arbeiten ist besondere Sorgfalt mit wassergefährdenden Stoffen geboten. Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes herbeiführen können, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern (s. Vermeidungsmaßnahme V3 im Umweltbericht).

Zusammengefasst können auf Grundlage der vorangehend erläuterten Voraussetzungen eine Gefährdung von Leben und Gesundheit, bauliche Hochwasserschäden und sonstige Sachschäden vermieden bzw. vermindert werden.

### Belange des Hochwasserschutzes

Neben möglichen Hochwasserschäden und einer Gefährdung von Leben und Gesundheit sind die Belange des Hochwasserschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB zu berücksichtigen. Hier ist zum einen die Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung auszuschließen. Zum anderen geht es auch hier um die Vorbeugung von Hochwasserschäden. Maßnahmen der Hochwasserrückhaltung zielen im Allgemeinen darauf, schutzwürdige Flächen vor Schäden durch Überflutung zu schützen (insbesondere durch Anlage von Deichen, Hochwasserschutzmauern etc.).

Mit der vorliegenden Planung erfolgt keine Beeinträchtigung bestehender oder geplanter Hochwasserschutzanlagen, deren Ziel der Schutz von Siedlungsbereichen der Stadt Jessen (Elster) vor einem Hochwasserereignis HQ100 ist. Zum anderen verfolgt die Hochwasserrückhaltung den Zweck, durch Anlage und Vergrößerung von Flächen für die Sammlung und den Abfluss des Wassers (Retentionsflächen) zu einer Verringerung der Hochwasserschäden beizutragen. Mit der Umsetzung der vorliegenden Planung geht Retentionsraum in geringem Umfang verloren. Jedoch sind die Verluste deutlich geringer im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“, wo der Geltungsbereich als Gewerbegebiet und Verkehrsfläche festgesetzt ist. Somit erfüllt das Plangebiet nicht die Funktion einer Retentionsfläche, die dazu dienen soll, Wasser möglichst lange zurückzuhalten und nur allmählich der Vorflut zu überlassen.

Die vorliegende Planung hat folglich auf beide Arten der möglichen Hochwasserrückhaltung keinen Einfluss, da sie keine bestehenden oder geplanten Hochwasserschutzanlagen beeinträchtigt und kein für die Rückhaltung von Hochwasser vorgesehener Raum in Anspruch genommen wird.

Obwohl eine Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung ausgeschlossen werden kann, sind für den Fall des Versagens der Hochwasserschutzanlage bzw. einem Hochwasserereignisfall größer HQ100 vorbeugende Maßnahme zum Schutz Dritter vor Hochwasserschäden erforderlich, die sich nicht ausschließlich auf den Schutz der baulichen Anlagen innerhalb des Plangebietes beschränken.

Zusammenfassend kann mit der vorliegenden Planung sichergestellt werden, dass die Nutzung des Plangebietes soweit wie möglich an nachteilige Folgen durch Hochwasser angepasst wird. Widersprechende Belange des Hochwasserschutzes stehen einer Überplanung mit dem Ziel einer volkswirtschaftlichen Aufwertung des Plangebietes durch die Förderung erneuerbarer Energien in der Stadt Jessen (Elster) nicht entgegen.

## **6.6 Flächennutzungsplanung**

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Jessen ist im Jahr 1994 in Kraft getreten und wurde in den Folgejahren mehrfach geändert. Die 4. Änderung des FNP erfolgte parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“ im Jahr 2008. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplans wurden mit der 4. Änderung des FNP als gewerbliche Baufläche (G) ausgewiesen, ebenso wie die bereits nördlich, westlich und östlich angrenzenden Flächen. Die südlich angrenzende Fläche ist als Fläche für die Forstwirtschaft ausgewiesen.

Mit der vorliegenden Planung soll ein Sonstiges Sondergebiet für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage festgesetzt werden. Somit ist der vorliegende Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Mit der dann 7. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Fläche des Plangebietes als Sonderbaufläche (SO „Photovoltaik“) ausgewiesen. Mit der Rechtswirksamkeit der FNP-



Änderung ist die vorliegende 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39 aus diesem entwickelt und somit der höheren Verwaltungsbehörde anzuzeigen.

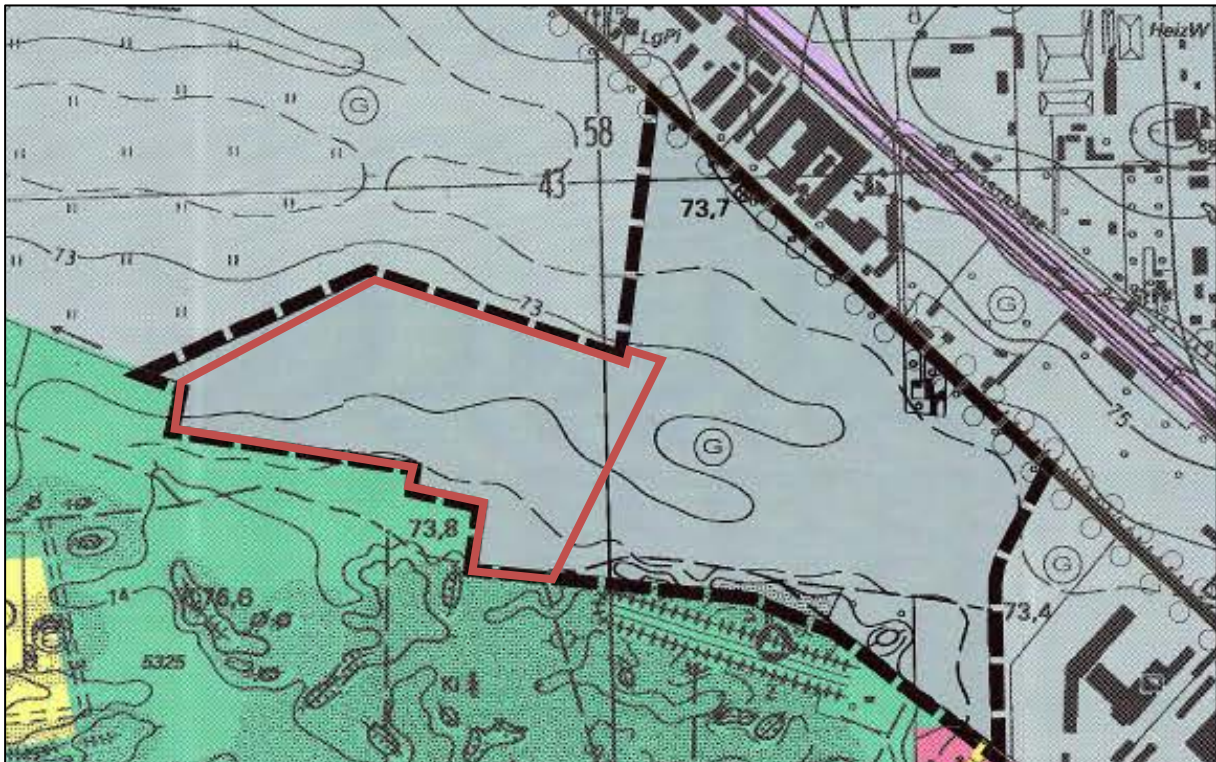


Abb. 4: Auszug aus dem wirksamen FNP der Stadt Jessen, 4. Änderung  
(Quelle: Stadt Jessen)

 Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39

## 6.7 Bebauungsplanung

Für den Geltungsbereich des Plangebietes trifft der rechtskräftige Bebauungsplan „Gewerbepark Jessen 2“ mit Stand vom 03.06.2008 entsprechende Festsetzungen (s. Abb. 5). Die vorliegende Planung wirkt sich auf die darin getroffenen Festlegungen für ein Teilgebiet des Geltungsbereichs (Baufelder E (tlw.), F (tlw.) und G des eingeschränkten Gewerbegebietes (GE) gemäß § 8 BauNVO, Traufhöhe = 12 m, Firsthöhe = 15 m, Geschossflächenzahl = 1,6), öffentliche Straßenverkehrsflächen, öffentliche Grünflächen/Rasenfläche (PYY), *Flächen zum Anpflanzen von heimischen Gehölzen und Sträuchern (WRB)*, Anpflanzung von Bäumen/Anlage Allee (HAC) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB, aus. Insgesamt sind die Flächen sehr ausdifferenziert dargestellt.

Als Textliche Festsetzung des Bebauungsplans ist eine Nutzungseinschränkung festgesetzt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind demnach Einzelhandelsbetriebe mit kern-typischen Sortimenten sowie Errichtungen von alleinstehenden Solarenergieanlagen zur Stromerzeugung nicht zugelassen.

Vorliegend wird neben dem Gewerbegebiet auch auf die Festsetzung von öffentlichen Straßenverkehrsflächen zur inneren Erschließung des Plangebietes mit straßenbegleitenden privaten Grünflächen und mit dem Gebot von Einzelbaumpflanzungen zugunsten eines Sonstigen Sondergebietes verzichtet. Die Grundflächenzahl von 0,8 wird weitgehend beibehalten bzw. aus artenschutzrechtlicher Sicht in einem Teilbereich auf 0,6 herabgesetzt. Auf die Festsetzung eines 10 m breiten Streifens entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze

mit der Zweckbestimmung „Entwicklungsflächen lt. Grünordnungsplan“ als Fläche zur Anpflanzung von heimischen Gehölzen und Sträuchern (WRB) als städtische Kompensationsfläche zur Anlage eines Waldsaums mit vorgelagertem Krautsaum wird verzichtet, da mit der vorliegenden Planung der Eingriff gemäß Umweltbericht (Teil 2 der Begründung) bereits überkompensiert ist.

Es erfolgt vorliegend eine Neuaufstellung für den Geltungsbereich der 2. Änderung anstelle einer Änderung des bestehenden Bebauungsplanes, da insbesondere der explizite Wille der Stadt Jessen (Elster) vorliegt, zeitlich unbefristet eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten und absehbar keine gemischte Nutzung aus Gewerbe und PV-Anlagen innerhalb des Geltungsbereiches zu realisieren. Somit soll die Fläche losgelöst vom angrenzenden Gewerbegebiet als Sonstiges Sondergebiet städtebaulich neu geordnet werden. Mit Inkrafttreten der vorliegenden Planung gelten die neuen Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs, da nach dem Grundsatz der Kollisionsregel gilt, dass das spätere Recht das frühere Recht verdrängt.

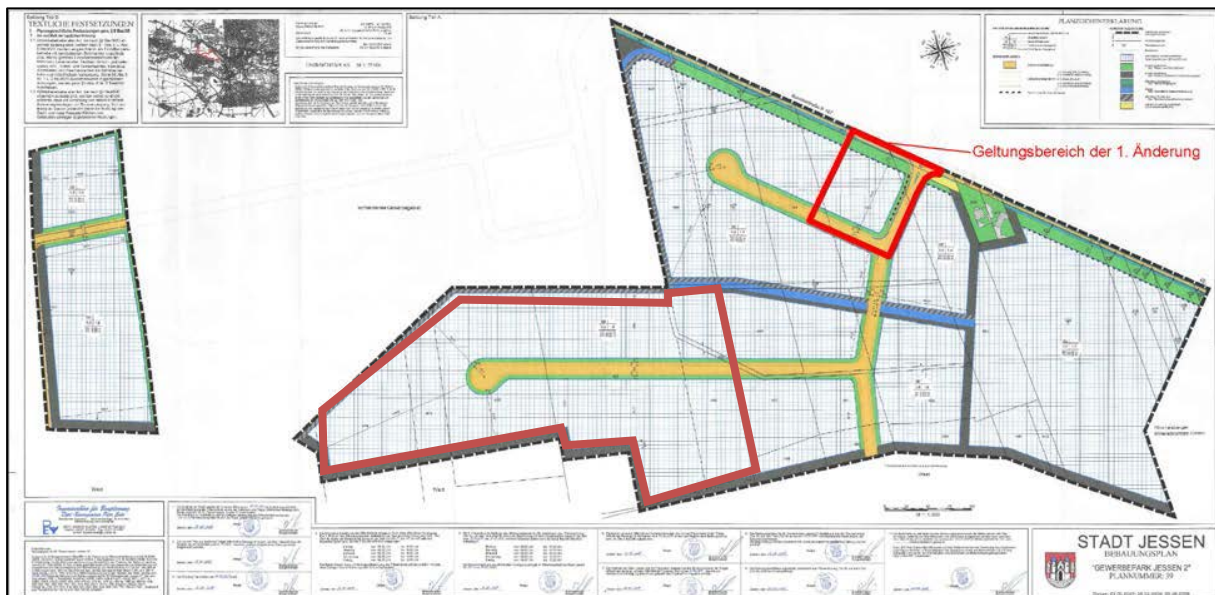


Abb. 5: Abgrenzung des Geltungsbereichs der 2. Änderung  
Des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“ (Quelle: Stadt Jessen)



Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39

### Hinweis

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“ wurde durch die Stadt Jessen (Elster) in den Jahren von 2009 bis 2014 ein Umlegungsverfahren zur Bodenordnung gemäß §§ 45 bis 79 BauGB durchgeführt. Im Ergebnis wurden neue Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans gebildet, die im Liegenschaftskataster bestandswirksam geworden sind. Die Flurstückszuschnitte und die Flurstücksnummern haben sich gegenüber dem Bestand aus dem Jahr 2008 zum Zeitpunkt der Inkraftsetzung des Bebauungsplans geändert.

## **7 Planungsüberlegungen und -alternativen**

Das vorliegende Plangebiet wurde im Vorgriff auf die Einleitung des Planverfahrens einer intensiven Eignungsprüfung in Bezug auf die raumordnerischen und naturschutzfachlichen Belange unterzogen. Sonnenscheindauer, Erschließung und die Netzanbindung wurden eben-

falls geprüft. Nicht zuletzt spielte auch die langfristig nicht genutzte/nutzbare bzw. schwer vermarktungsfähige gewerbliche Baufläche eine Rolle, da für eine Inanspruchnahme aktuell keine entsprechenden Investitionsabsichten bestehen und diese voraussichtlich über einen längeren Zeitraum ungenutzt bleiben wird. Die Stadt Jessen (Elster) hält damit dauerhaft erhebliche Investitionen in Planung und Flächen vor, die offensichtlich auf absehbare Zeit keinen Nutzen für die Stadt, die Allgemeinheit oder die Volkswirtschaft bringen können. Es verbleiben im Gegenteil auch sich ständig aufhäufende Kosten für Betrieb und Unterhalt, welche volkswirtschaftlich gesehen, die durch diese Flächen geschaffenen Werte von Jahr zu Jahr aufzehren. Daher ist die Stadt Jessen (Elster) daran interessiert, einen Teil des Gewerbegebietes in Nutzung zu bringen, wofür sich aus ihrer Sicht die Errichtung von Photovoltaikanlagen anbietet, um die europäischen und nationalen Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien umzusetzen.

#### Nullvariante

Würde eine Aufstellung des Bebauungsplans nicht erfolgen, würde ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der nationalen und internationalen Klimaschutzziele auf dem Gebiet der Stadt Jessen (Elster) nicht geleistet werden. Die Flächen würden weiterhin für gewerbliche Ansiedlungen gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan, angrenzend an den regional bedeutsamen Standort für Industrie und Gewerbe, zur Verfügung stehen.

## **8 Geplante bauliche Nutzung**

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes, die zu den jeweiligen Planinhalten getroffen werden, im Einzelnen begründet. Sie beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplanes in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

### **8.1 Art der baulichen Nutzung**

Auf einer Fläche von 7,9 ha ist ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als PV-Freiflächenanlage („SO1 und SO2 Photovoltaik“) festgesetzt.

Das Sonstige Sondergebiet dient der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen einschließlich der zu deren Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen. Zulässig sind fest installierte Photovoltaikanlagen jeglicher Art bestehend aus Photovoltaikmodulen, Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Wechselrichterstationen, Transformatoren-/Netzeinspeisestationen einschließlich der zu deren Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen sowie Anlagen zur Speicherung der erzeugten Energie und Einfriedungen.

Sämtliche Nebenanlagen für sonstige elektrische Betriebseinrichtungen zur Verteilung und Ableitung der gewonnenen Elektroenergie in das Netz des Netzbetreibers sowie zu einer möglichen Speicherung werden innerhalb des sonstigen Sondergebiets errichtet.

Die innere Verkehrserschließung erfolgt über eine Zufahrt, welche unter anderem auch dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage dient. Ortsgebundene Festsetzungen von Verkehrsflächen innerhalb des SO erfolgen nicht, da diese innerhalb des Sonstigen Sondergebiets zulässig sind und sich diese Wege der Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebiets unterordnen.

## 8.2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangebiets wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt und gemäß Planeinschrieb festgesetzt. Es erfolgt eine Abgrenzung unterschiedlicher Maße der baulichen Nutzung innerhalb des Baugebietes gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO.

### Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist im SO1 mit maximal 0,8 und im SO2 mit maximal 0,6 festgesetzt.

Die für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche maßgebende Fläche ist gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO die Fläche des sonstigen Sondergebiets SO „Photovoltaik“.

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl im SO „Photovoltaik“ (SO1 und SO2) gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig, da diese ohnehin nur bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig wäre und eine Errichtung typischer Photovoltaikanlagen mit allen Nebenanlagen und Erschließungsflächen innerhalb der zulässigen Festsetzung zur Grundflächenzahl problemlos möglich ist.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend § 19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckten Flächen durch die anrechenbare Grundstücksfläche ermittelt.

Innerhalb der überbaubaren Fläche des SO „Photovoltaik“ ist mit einer GRZ von 0,6 (SO2) bzw. 0,8 (SO1) gewährleistet, dass nicht die gesamte Fläche mit Modulen überspannt sein wird. Der maximal überbaubare Flächenanteil des SO1 beträgt 80 Prozent und des SO2 60 Prozent.

Die Photovoltaikmodule werden typischerweise mit einem Neigungswinkel von etwa 15 bis 20 Grad schräg aufgeständert. Maßgebend für die Ermittlung der Grundfläche der Photovoltaikanlage ist die senkrechte Projektion der äußeren Abmessungen der Modultische. Bei Ausschöpfung der festgesetzten maximal zulässigen Grundflächenzahl können im SO „Photovoltaik“ maximal 6,03 ha überbaut werden. Die Grundflächenzahl begründet sich durch die für Wartung und Betrieb erforderlichen Anlagen, bestehend aus Photovoltaikmodulen, Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion), Wechselrichterstationen, Transformatoren-/Netzeinspeisestationen und den ggf. zu errichtenden Anlagen zur Speicherung sowie den erforderlichen Zufahrten und internen Erschließungsflächen. Um ein gegenseitiges Verschatten zu vermeiden, verbleiben zwischen den zeilenförmig errichteten Photovoltaiktischen Zwischenräume, die nicht mit Photovoltaikmodulen überdeckt werden. Im SO2 dient die auf 0,6 reduzierte GRZ der Maßgabe, eine Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG der Bodenbrüter und vorliegend insbesondere der Feldlerche auszuschließen.

### Höhe der baulichen Anlagen

Die maximal zulässige Höhe der Oberkante baulicher Anlagen (OK) im Sonstigen Sondergebiet SO „Photovoltaik“ ist mit 4,0 m festgesetzt. Unterer Höhenbezugspunkt ist jeweils der nächste eingetragene Höhenpunkt gemäß Planeinschrieb. Als oberer Höhenbezugspunkt ist die Oberkante der baulichen Anlage heranzuziehen.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den genannten Bezugspunkten, gemessen in der Modultischlängenmitte bzw. der Mitte der Längsseite der baulichen Anlage.

Die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze berücksichtigt nachbarschützende Belange. Optische Beeinträchtigungen werden durch die Wahl des Standortes

weitestgehend vermieden. Es wird ein günstiges Verhältnis von Anlagenhöhe zu den Anlagenzwischenräumen erreicht und eine mögliche Fernwirkung der Anlage verringert. Die Höhenfestlegung schließt Konstruktionsweisen mit größeren Höhen, wie drehbare, turmartige Konstruktionen oder ähnliche Varianten von vornherein aus.

### **8.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Festsetzung einer Baugrenze gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt. Photovoltaik-Anlagen und Photovoltaik-Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten.

Es wird textlich festgesetzt, dass Zäune, Wartungsflächen und Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der technischen Versorgung des Baugebietes dienen, außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Diese Festsetzung dient der Klarstellung der Zulässigkeiten von Einfriedungen und Nebenanlagen innerhalb des Geltungsbereiches.

Die Baugrenzen umschließen die überbaubare Grundstücksfläche im Norden, Westen und Osten in einem Abstand von 3,0 m zur Grenze des räumlichen Geltungsbereichs. Entlang der südlich angrenzenden Waldflächen beträgt der Abstand der Baugrenze 15 m zum benachbarten Wald, um die walddtypischen Gefahren, die davon ausgehen, zu reduzieren. Dies gilt insbesondere für typische Gefahren, die vom Zustand des Waldes oder von walddtypischen forstlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen ausgehen. Somit ist eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche möglich.

### **8.4 Verkehrsflächen**

#### Einfahrt

Gemäß Planeinschrieb ist im Bereich des Flurstücks 840 der Gemarkung Jessen, Flur 1 an der östlichen Geltungsbereichsgrenze, eine Einfahrt festgesetzt. Darüber ist die Zufahrt zum Plangebiet für die Errichtung und den Betrieb der PV-Freiflächenanlage zu realisieren. Die geplante Zuwegung verläuft vom Knotenpunkt an der B 187 (Tankstelle), dem Flurstück 840 folgend, bis zum Plangebiet. Das Flurstück ist gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan „Gewerbepark Jessen 2“ als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Somit ist die Erschließung des Plangebietes gesichert. Ebenfalls über diese Zuwegung soll eine Baustraße errichtet werden und eine Kabelleitung für die Netzeinspeisung verlegt werden.

#### Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Im Süden des Plangebiets ist eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als „beschränkt-öffentliche Verkehrsfläche“ als Waldweg im Bestand festgesetzt. Hier verläuft die als forstwirtschaftlicher Betriebsweg genutzte „Alte Gorsdorfer Straße“, die sich innerhalb des Flurstücks Nr. 850 der Gemarkung Jessen, Flur 1 und somit im Geltungsbereich der vorliegenden Planung befindet.

### **8.5 Flächen für Wald**

Gemäß Planeinschrieb sind im südlichen Teil des Geltungsbereiches vorhandenen Waldflächen im Umfang von ca. 0,8 ha gemäß Flächenvermessung als Fläche für Wald festgesetzt. Eine Inanspruchnahme der Flächen findet im Rahmen der Umsetzung der zulässigen Nutzung somit nicht statt.

## **8.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

Innerhalb der Flurstücke Nr. 958, 852, 840 (tlw.), 865 und 959 und somit innerhalb des Geltungsbereichs verläuft in Nord-Süd-Richtung eine Fernwärmetrasse, bestehend aus zwei Fernwärmeleitungen Isoplus PE 630 x 6.6 (Doppelrohr DN 200), sowie Dampfleitung, Kondensatleitung, Steuerkabel und Leerrohr.

Innerhalb dieser Flurstücke ist eine mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche festgesetzt. Diese dient dem Freihalten eines Schutzstreifens, sowie zur Erreichbarkeit der Anlagen durch den Anlagenbetreiber und Wartungspersonal.

## **9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

### **9.1 Einfriedung**

Zur Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt ist die Photovoltaikanlage einzufrieden. Die Gesamthöhe der Einfriedung darf maximal 2,50 m über Geländeneiveau betragen und ist als Maschendraht-, Industrie- bzw. Stabgitterzaun auszuführen. Die Einfriedung muss entweder einen durchgehenden Bodenabstand von mindestens 10 cm oder im Abstand von 50 m bodenebene Rohrdurchlässe zur Gewährleistung der Kleintierdurchlässigkeit aufweisen. Eine Errichtung der Einfriedung außerhalb des SO „Photovoltaik“ ist nicht zulässig.

Die Einfriedung dient der Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt. Der Bodendurchlass für Kleintiere ermöglicht den Austausch innerhalb und außerhalb der Umzäunung lebender Populationen.

## **10 Erschließung**

### **10.1 Verkehrserschließung**

#### Äußere Erschließung

Das Plangebiet befindet sich südlich der Bundesstraße B 187/Rehainer Straße, die in Richtung Westen über Elster (Elbe) nach Wittenberg und in Richtung Osten über Jessen (Elster) zur Bundesstraße B 101 bei Schönwalde in Brandenburg führt. Die Autobahn A 9 ist ca. 40 km entfernt und die nächstgelegenen Flugplätze befinden sind in ca. 62 km (Dessau-Roßlau) und 106 km (Leipzig/Halle).

Die Verkehrserschließung des Plangebietes soll über eine Einfahrt über das Flurstück Nr. 840 der Gemarkung Jessen, Flur 1 erfolgen. Dabei handelt es sich um eine öffentliche Verkehrsfläche gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 39 „Gewerbepark Jessen 2“, auf welcher noch keine Straße baulich errichtet worden ist. Es ist vorgesehen, lediglich eine wassergebundene Baustraße als Zuwegung zum Plangebiet zu errichten. Über diese Zufahrt kann das zu erwartenden, geringe Verkehrsaufkommen problemlos abgewickelt werden. Mit einem vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen ist ausschließlich während der Bauzeit der Photovoltaikanlage (ca. 3 bis 8 Monate) zu rechnen.

Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW ist nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen erforderlich. Die daraus resultierende Belastungszahl umfasst überschlägig ca. 10 Fahrzeuge pro Jahr bei maximal 2 Fahrzeugen pro Tag.

#### Innere Erschließung

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Plangebiets als Anlage zur Gewinnung von Solarenergie und zur Nutzung als Grünland mit extensiver Bewirtschaftung ist innerhalb der

Baugrenzen nur eine Verkehrserschließung in Form von wasserdurchlässigen Wegen vorgesehen. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage. Eine Festlegung in der Planzeichnung erfolgt nicht, da sich die Wege der Zweckbestimmung des Sondergebiets unterordnen.

## **10.2 Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung**

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist weder ein Trinkwasseranschluss noch ein Anschluss an das örtliche Abwasserentsorgungsnetz erforderlich.

## **10.3 Niederschlagswasser**

Das gesamte auf den Photovoltaikmodulen, Verkehrsflächen und Nebenanlagen anfallende unbelastete und unverschmutzte Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets breitflächig zur Versickerung zu bringen.

Das auf den Modultischen anfallende Niederschlagswasser fließt dabei über die Abtropfkanten am unteren Modulrand ab und versickert punktuell am Außenrand der Tische. Eine Änderung am Gesamtwasserhaushalt des Systems findet nicht statt. Die Versickerung des Niederschlagswassers am Anfallort dient der Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate. Eine Bodenerosion durch das ablaufende Niederschlagswasser ist aufgrund der Begrünung der Flächen unter und neben den Modulen nicht zu erwarten. Bei stärkeren oder extremen Niederschlägen wird das Niederschlagswasser auch außerhalb der Abtropfkanten von den Modulen abfließen und sich somit besser verteilen.

## **10.4 Stromversorgung und Netzeinspeisung**

Zuständiger Netzbetreiber ist die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM), der Strombezug für den Eigenbedarf erfolgt über einen separaten Anschluss aus dem Niederspannungsnetz. Die Festlegung des technisch und wirtschaftlich günstigsten Netzanschlusspunktes muss durch eine Netzverträglichkeitsprüfung erfolgen.

Die Einspeisung der erzeugten Elektroenergie erfolgt mittels einer kundeneigenen Übergabestation. Die erforderlichen Abstimmungen dazu sind frühzeitig mit dem Netzbetreiber zu führen.

## **10.5 Telekommunikation**

Zur Fernüberwachung der Solaranlage ist der Anschluss an das Telekommunikationsnetz notwendig. Der zuständige Netzbetreiber ist die Deutsche Telekom AG. Die dazu notwendigen Abstimmungen sind mit dem Netzbetreiber so früh wie möglich, mindestens jedoch vier Monate vor Baubeginn zu führen.

## **10.6 Abfallentsorgung**

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich. Die Abfallentsorgung während der Bauphasen ist durch den Vorhabenträger in Eigenverantwortung sicherzustellen.

## 11 Naturschutz und Landschaftspflege

Zu diesem Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und in einem Umweltbericht gemäß Anlage 1 zum BauGB dargestellt (Teil 2 der Begründung). Dazu wurden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Weiterhin werden bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 und 3 BauGB legt die Gemeinde dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung kann sich dabei auf das beziehen, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes in angemessener Weise verlangt werden kann.

Im Zuge der vorliegenden 2. Änderung werden die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan, welche im Umweltbericht als Biototyp WRB Waldrand bilanziert worden sind, zurückgenommen. Gemäß der vorliegenden E-/A-Bilanz und der vorgesehenen Nutzung als Freiflächen-PV-Anlage findet keine Versiegelung, sondern eine umfangreiche Flächenentsiegelung statt. Dies spiegelt sich in der Gesamtbetrachtung der biotop- und funktionsbezogenen Bilanzierung wider. Die voraussichtlichen Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Es verbleibt kein zusätzlicher Kompensationsbedarf, sondern derzeit ein Kompensationsüberschuss von rund 360.000 Werteeinheiten. Das Vorhaben steht somit im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG.

Die Festsetzung der nachfolgend genannten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erfolgt aufgrund der städtebaulich gewollten Durchgrünung des Areals.

Auf den Flächen unter und zwischen den Modulen ist ein extensives Grünland zu entwickeln. Nachfolgend werden die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung beschrieben, für weitergehende Erläuterungen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Neu anzulegende Zufahrten, Wege und Stellflächen sind zum Schutz des Bodens in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen.

A1: Innerhalb des sonstigen Sondergebiets SO „Photovoltaik“ ist unter und zwischen den Modulen durch Ansaat und Pflege ein extensives Abstandsgrün zu entwickeln und zu erhalten.

## 12 Immissionsschutz

Relevante Emissionen in Form von Luftschadstoffen, Gerüchen oder Lärm treten während des Betriebs der Photovoltaikanlage nicht auf. Mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Geruch ist lediglich während der Bauphase zu rechnen und beschränkt sich auf einen Zeitraum von etwa 3 bis 8 Monaten. Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sollen weitgehend vermieden werden.

Bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen mit Elektroerdkabeln, Wechselrichter- und Transformatorstationen handelt es sich i.d.R. um Niederfrequenzanlagen, die immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftig sind und in den Anwendungsbereich der 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) fallen. Auswirkungen von elektrischen oder magnetischen Feldern sind nur in sehr geringem Ausmaß und nur in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter und der Trafostationen zu erwarten. Die Standortauswahl für die Trafostationen ist so zu treffen, dass eine Beein-



trächtigung der umliegenden Wohnbebauung ausgeschlossen ist. Die Trafostation emittiert des Weiteren magnetische niederfrequente Strahlung. Es ist auf die Verwendung strahlungsarmer Technik zu achten. Es ist nicht davon auszugehen, dass die magnetischen Flussdichten im unmittelbaren Umfeld der Trafostation Größenordnungen von 100 Mikrottesla überstreiten, da dies dem Grenzwert in der 26. BImSchV entspricht. Der Betreiber der PVA ist zur Einhaltung der Grenzwerte verpflichtet.

Solarmodule können einen Teil des Lichtes reflektieren. Unter bestimmten Konstellationen kann dies zu Reflexblendungen führen. Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (zum Beispiel bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind. Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Darüber hinaus handelt es sich bei Solarmodulen um Lichtkonverter, die möglichst wenig reflektieren sollen um das Sonnenlicht bestmöglich zu nutzen.

Im näheren Umfeld um das Plangebiet befindet sich keine Immissionsorte für eine mögliche Blendung. Aufgrund der überwiegenden Südausrichtung der Module und dem sich südlich anschließenden Gehölzbestand, sind keine schutzbedürftigen Nutzungen in Richtung der potentiellen Module vorhanden, die einer Blendung ausgesetzt werden könnten. Eine Blendung kann daher ausgeschlossen werden.

Gemäß Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) und „Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen“ (JUWI SOLAR 2008) sind Beeinträchtigungen von Vögeln durch Widerspiegelungen bzw. Reflexionen der Solarmodule nicht zu erwarten.

### **13 Brandschutz, Löschwasser**

Auf der Grundlage des § 14 Abs. 1 BauO LSA ist eine ausreichende Versorgung mit Löschwasser zu sichern. Demnach sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Die Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien, so dass eine Brandgefahr nicht besteht. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise ist die Brandgefahr ebenfalls sehr gering. Für den allgemeinen Brandschutz gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen. Grundlagen sind die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Geeignete Löschmittel sowie deren zu beachtende Einsatzbedingungen sind der DIN VDE 0132, Punkt 6.2 „Anwendung von Löschmitteln“ zu entnehmen.

Ein anlagenbezogenes Brandschutzkonzept ist in Abstimmung mit den zuständigen Behörden im Baugenehmigungsverfahren zu erarbeiten. Dabei ist eine Versorgung des Grundstückes mit Löschwasser Voraussetzung für eine Baugenehmigung. Die erforderliche Löschwassermenge wird von der Brandschutzdienststelle in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung des Grundstückes festgelegt und ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Der Löschwasserbedarf für Freiflächen-Photovoltaikanlagen beträgt nach Arbeitsblatt W 405 des DVGW mindestens 48 m³/h für die Dauer von 2 Stunden (Gesamtbedarf: 96 m³). Die erforderlichen Löschwasserentnahmemöglichkeiten müssen von jeder Stelle der Anlagen im Abstand von maximal 300 m vorhanden und ganzjährig uneingeschränkt für den gesamten Nutzungszeitraum nutzbar sein. Die Löschwasserversorgung ist durch geeignete Löschwasserentnahmestellen wie Hydranten, Flachspiegelbrunnen oder Löschteiche (etc.) durch die Gemeinde sicherzustellen. Entsprechend der konkreten Nutzung kann darüber hinaus die Vorhaltung weiterer Löschwassermengen notwendig sein (Objektschutz). Eine diesbezügliche Beurteilung erfolgt im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens.

Aus Gründen des abwehrenden Brandschutzes wird innerhalb des Geltungsbereichs entlang der Waldflächen ein Mindestabstand zwischen PV-Anlage (Modulbelegungsflächen) und Wald von 15 m (Baugrenze) durchgängig eingehalten.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Erdkabel und die Anschlüsse in Trafo und Wechselrichterstationen sachgemäß angeschlossen werden. Die Verlegung der Erdkabel hat so zu erfolgen, dass Schutz vor mechanischen Beschädigungen (Grasschnitt) gewährleistet ist.

Die Zufahrten sind so herzustellen, dass sie ganzjährig auch mit den Fahrzeugen der Feuerwehr (auch überörtliche) und des Rettungsdienstes nutzbar sind. Grundlage hierfür bilden § 5 BauO LSA, die DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ und die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr mit Stand Mai 2011, erschienen als Anhang H zur Liste der eingeführten technischen Baubestimmungen. Die Tragfähigkeit der Zufahrten muss für Fahrzeuge bis 16 t (Achslast 10 t) ausgelegt sein.

Um im Notfall Löschmaßnahmen zu ermöglichen, ist es erforderlich, dass die Feuerwehr jederzeit Zugang zum Gelände erhalten kann. Es ist durch geeignete Maßnahmen (wie z.B. Schlüsseldepot, Rohrhülse, Doppelschließung) sicherzustellen, dass die Feuerwehr das Gelände ohne größere Verzögerung betreten kann.

## 14 Flächenbilanz

Tab. 2: Flächenbilanz nach Festsetzungen im Bereich der 2. Änderung

Nutzung	Fläche (ha)	Anteil am Gesamtgebiet (%)
<b>Sonstiges Sondergebiet</b>		
<b>SO1 Photovoltaik</b> , davon	<b>6,67</b>	<b>84,4</b>
überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,8)	5,34	67,6
nicht überbaubare Grundstücksfläche	1,33	16,8
<b>SO2 Photovoltaik</b> , davon	<b>1,14</b>	<b>14,5</b>
überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,6)	0,68	8,7
nicht überbaubare Grundstücksfläche	0,46	5,8
<b>Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung</b> (beschränkt-öffentlicher Weg)	<b>0,01</b>	<b>0,1</b>
<b>Flächen für Wald</b>	<b>0,08</b>	<b>1,0</b>
<b>Summe</b>	<b>7,90</b>	<b>100</b>

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von 7,9 ha auf, welche nahezu vollständig als SO „Photovoltaik“ festgesetzt ist. Bei einer GRZ von 0,8 im SO1 können bis zu 5,34 ha und bei einer GRZ von 0,6 im SO2 können weitere 0,68 ha mit Solarmodulen und zugehörigen

Gebäuden und Nebenanlagen überbaut werden. Insgesamt beträgt die überbaubare Grundstücksfläche im SO „Photovoltaik“ ca. 6,02 ha. 1,79 ha verbleiben als nicht überbaubare Grundstücksfläche zwischen den Modulreihen. Als Flächen für Wald werden 0,8 ha in Ansatz gebracht. Ganz im Süden befindet sich eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als beschränkt öffentlicher Weg (Alte Gorsdorfer Straße). Die Flächengrößen wurden graphisch ermittelt.

Innerhalb des SO „Photovoltaik“ werden lediglich die Flächen für elektrische Betriebseinrichtungen vollständig versiegelt. Die restlichen Flächen verbleiben in Form von

- wasserdurchlässigen Wegen,
- Extensivgrünland mit Überdeckung durch Photovoltaikanlagen und
- Extensivgrünland zwischen den Modulreihen

und werden durch entsprechende Pflegemaßnahmen als Extensivgrünland erhalten.

## 15 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Hinweise und nachrichtliche Übernahmen, die sich aus der Trägerbeteiligung ergeben, werden an dieser Stelle fortlaufend ergänzt.

### Belange der Bundeswehr

Der Standort SO „Photovoltaik“ liegt unmittelbar vor dem Schutzbereich des Anflugsektors West des militärischen Flugplatzes Holzdorf. Zu errichtende Bauwerke, einschließlich Kräne, die eine Höhe von 25 m über Grund überschreiten, sind aus Gründen der militärischen Luftfahrt zur Beurteilung gesondert vorzulegen. Beschwerden und Ersatzansprüche, die sich auf die vom Flugplatz/Flugbetrieb ausgehenden Emissionen wie Fluglärm etc. beziehen, können nicht anerkannt werden.

### Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Der Betrieb von Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen (Trafo-Stationen) unterliegt den Betreiberpflichten entsprechend der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und ist bereits in der Planung zu berücksichtigen.

### Lage im überschwemmungsgefährdeten Bereich

Es wird darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet im überschwemmungsgefährdeten Bereich i.S. § 98 WG LSA befindet. Bei einem stärkeren Hochwasserereignis als einem HQ100 kann es zu einem Überströmen von Bauwerken und dem Versagen von Hochwasser-schutzeinrichtungen kommen, sodass eine Eigenvorsorge von Betroffenen durchzuführen ist. Eine hochwasserangepasste Bebauung ist zu gewährleisten. Eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen im überschwemmungsgefährdeten Bereich ist nicht zulässig.

### Grundwasserschutz

Der Gewerbepark befindet sich im Einzugsgebiet von Mineralwasserbrunnen. Bei der Bauausführung und dem Betrieb der Anlage ist demzufolge besonders darauf zu achten, dass Wasserschadstoffe nicht in den Untergrund gelangen.

### Hinweise zu Grenzmarken

Im Plangebiet sind Grenzeinrichtungen (Grenzmarken) vorhanden, welche gegebenenfalls durch zukünftige Bautätigkeit zerstört werden können. Es wird auf die Regelung nach § 5 und § 22 des Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes Sachsen-Anhalt (VermGeoG LSA) hingewiesen, wonach derjenige ordnungswidrig handelt, der unbefugt Grenzmarken einbringt, verändert oder beseitigt.

### Leitungsbestand/Schutzstreifen

Vor Baubeginn ist das bauausführende Unternehmen verpflichtet, sich nach dem aktuellen Verlauf der Leitungen beim Versorgungsunternehmen zu erkundigen. Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe von Leitungen ist die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtung, o.ä.) festzustellen.

Die Schmutzwasserdruckleitung (160 PE-HD) im Bereich der Alten Gorsdorfer Landstraße auf dem Flurstück 655 der Gemarkung Jessen, Flur 1 hat eine Überdeckung von 1,3 und 2,3 m. Die Zuständigkeit der Schmutzwasserdruckleitung obliegt der BMI. Parallel zu dieser Leitung verläuft ein LWL-Kabel das in einem Kabelschutzrohr 50 x 4,6 mm verlegt ist. Zwischen der SW-Druckleitung und der südlich davon vorhandenen Fernwärmeleitung verläuft eine Trinkwasserversorgungsleitung (VWT 180 PE-HD), ein Steuerkabel (WAZV Elbe-Elster-Jessen) und ein Telekom-Fernmeldekabel.

Es sind die horizontalen und vertikalen Mindestabstände zu bestehenden Versorgungsleitungen und Bauwerken gemäß der DIN EN 805 und der DIN 1998 zu beachten. Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen nicht überbaut und bepflanzt werden. Die Schutzstreifenbreiten und die Abstände zu Bauwerken gemäß DVGW Arbeitsblatt W 400-1/W 400-2 Anhang H und GW 125/DWA-M 162 sind einzuhalten. Bei einer Einfriedung/Baumbepflanzung im südlichen Teil des Geltungsbereiches, sollte gewissenhaft die Einhaltung der Schutzstreifenbreite von min. 6,00 m überprüft werden.

Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten

Zscepplin, 28.07.2023

## Quellenverzeichnis

### Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

- AwSV (2020):** Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- BAUGB (2023):** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- BAUNVO (2023):** Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- BAUO LSA (2023):** Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. März 2023 (GVBl. LSA S. 178).
- BBodSCHG (2021):** Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Art. 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BBodSCHV (2020):** Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- BIMSCHG (2022):** Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist.
- BNATSCHG (2022):** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.
- DSCHG ST (2005):** Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991, das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769, 801) geändert worden ist.
- EEG 2023 (2023):** Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- KAMPFM-GAVO (2018):** Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel vom 20. April 2015, zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 18. Dezember 2018 (GVBl. LSA S. 443, 444).
- NATSCHG LSA (2019):** Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346).
- PLANZV (2021):** Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- ROG (2023):** Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.
- WG LSA (2020):** Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16. März 2011, das zuletzt durch Artikel 21 des Gesetzes vom 7. Juli 2020 (GVBl. LSA S. 372, 374) geändert worden ist.

## Planungen

**FNP (1994):** Flächennutzungsplan der Stadt Jessen (Elster) in der wirksamen Fassung von 1994.

**KEK (2019):** Klima- und Energiekonzept Sachsen-Anhalt. Stand: 05. Februar 2019. Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Referat Klimawandel, Klimaschutz, Magdeburg.

**LEP LSA (2010):** Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011.

**REP A-B-W (2022):** Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, beschlossen durch die Regionalversammlung am 14. September 2018 und 29. März 2019, genehmigt durch die oberste Landesbehörde am 21.12.2018, rechtswirksam seit 27.04.2019, zuletzt geändert durch die 1. Änderung vom 10.06.2022, genehmigt am 19.09.2022, rechtswirksam ab 28.10.2022. Regionale Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, Köthen (Anhalt).

## Literatur und Internetseiten

**ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007):** Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, erstellt durch die Arbeitsgemeinschaft Monitoring Photovoltaikanlagen (Stand 11/2007).

**IBC SOLAR (2013):** Hochwasserschutz für Freiflächen-Solarparks – Was müssen Planer beachten? Im Internet: <https://www.abc-blog.de/2013/07/hochwasserschutz-fur-freiflaechen-solarparks-was-muessen-planer-beachten/>. Letzter Zugriff am 25.07.2022.

**JUWI SOLAR (2008):** Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen erstellt im Auftrag von Juwi Solar GmbH durch Dr. Hans Meseberg, LSC Lichttechnik und Straßenausstattung Consult, Berlin, 21. November 2008.

**LDA (2022):** Denkmalinformationssystem des Landes Sachsen-Anhalt. Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie. Im Internet: <https://lda.sachsen-anhalt.de/denkmalinformationssystem/>. Letzter Zugriff am 28.04.2022.

**LHW (2022):** Hochwassergefahrenkarte für Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (Extremereignis) (200-jährliches Ereignis – HQ200/HQextrem) ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen. Land Sachsen-Anhalt, Staatskanzlei und Ministerium für Kultur Sachsen-Anhalt. Im Internet: <https://www.geofachdatenserver.de/de/hochwassergefahrenkarte-hq200.html>. Letzter Zugriff am 25.07.2022.

**MID (2021):** Arbeitshilfe Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.). Magdeburg.

**MIL (2022):** Arbeitshilfe Bebauungsplanung des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg. 1. überarbeitete und erweiterte Neuauflage (Dezember 2022) Potsdam.