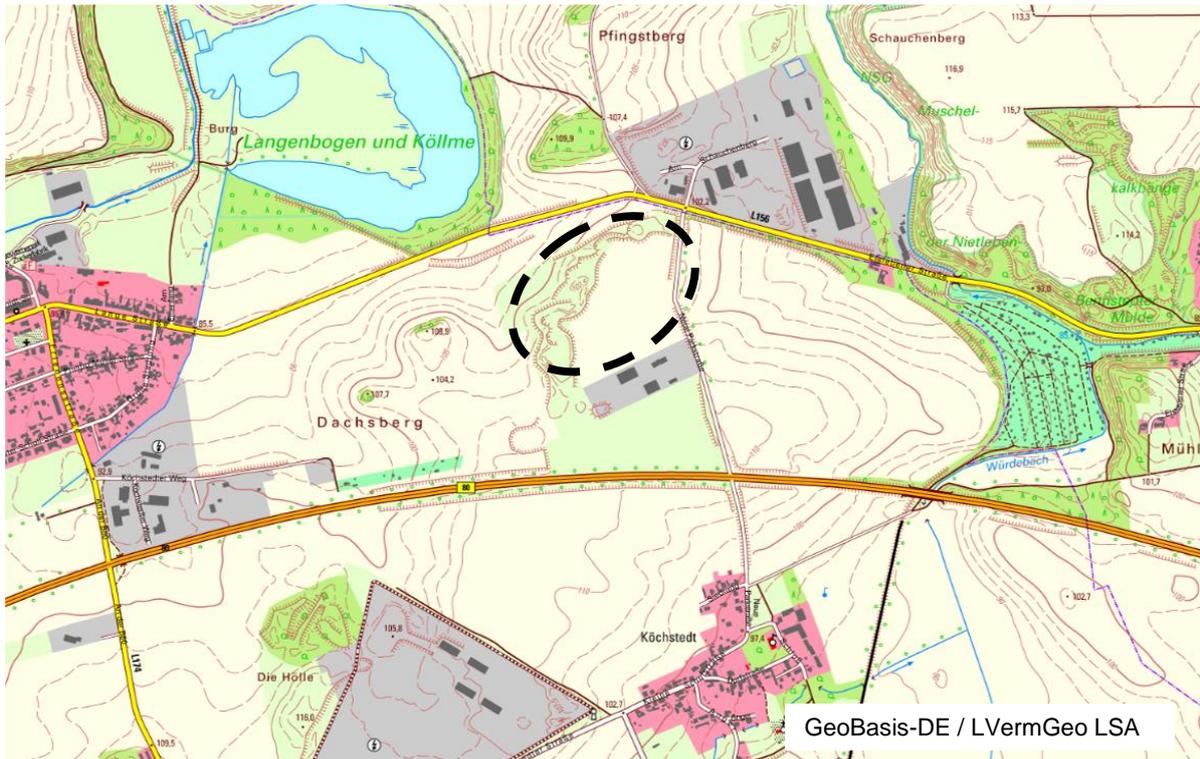


# Gemeinde Teutschenthal

## Vorzeitiger Bebauungsplan Nr.18 „Photovoltaik nördlich der B 80“



## Begründung

## Satzung

11. August 2020

**Gemeinde Teutschenthal**  
**Bebauungsplan Nr. 18**  
**„Photovoltaik nördlich der B 80“**

**Auftraggeber:** Gemeinde Teutschenthal  
Am Busch 19  
06179 Teutschenthal

über städtebaulichen Vertrag durch

Grüne Energien Solar GmbH  
Ignaz-Stroof-Straße 8  
06749 Bitterfeld-Wolfen

**Auftragnehmer:** StadtLandGrün, Stadt- und Landschaftsplanung  
Anke Bäumeier und Astrid Friedewald GbR  
Am Kirchtor 10  
06108 Halle

Tel.: (03 45) 23 97 72 - 14  
Fax: (03 45) 23 97 72 - 22

**Autoren:** Dipl.-Ing. Arch. f. Stadtplanung  
Hildegard Ebert

Dipl.- Agraring.  
Anke Bäumeier

Yvette Trebel  
CAD-Bearbeitung

**Vorhaben-Nr.:** 19-354

**Bearbeitungsstand:** **Satzung**  
**11. August 2020**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>A</b>	<b>Teil I der Begründung – Städtebaulicher Teil .....</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen.....</b>	<b>6</b>
1.1	Ziel und Inhalt der Planung .....	6
1.2	Erfordernis der Bauleitplanung.....	6
1.3	Rechtliche Grundlagen.....	7
1.4	Vorzeitigkeit des Bebauungsplanes .....	7
1.5	Plangrundlage und Ausarbeitung der Planung .....	8
<b>2</b>	<b>Lage, räumlicher Geltungsbereich .....</b>	<b>8</b>
2.1	Lage im Planungsraum .....	8
2.2	Räumlicher Geltungsbereich .....	9
<b>3</b>	<b>Aufstellungsverfahren .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Übergeordnete und sonstige Planungen, planungsrechtliche Situation .</b>	<b>12</b>
4.1	Übergeordnete Planungen .....	12
4.2	Sonstige städtebauliche Planungen .....	14
4.2.1	Flächennutzungsplan.....	14
4.2.2	Alternativflächenprüfung.....	14
4.3	Schutzgebietsausweisungen.....	14
<b>5</b>	<b>Bestandsaufnahme städtebauliche Situation.....</b>	<b>15</b>
5.1	Eigentumsverhältnisse/ Flurstücksverhältnisse .....	15
5.2	Natur und Landschaft/ natürliche Gegebenheiten .....	15
5.3	Geologische Verhältnisse/ Baugrund .....	15
5.4	Baubestand (aktuelle Nutzung) .....	15
5.5	Verkehrerschließung .....	16
5.6	Stadttechnische Erschließung.....	16
<b>6</b>	<b>Planungskonzept .....</b>	<b>17</b>
6.1	Städtebauliches Zielkonzept .....	17
6.2	Planungsalternativen.....	17
<b>7</b>	<b>Begründung der Festsetzungen .....</b>	<b>17</b>
7.1	Art, Maß und Umfang der Nutzungen.....	18
7.1.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) .....	18
7.1.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	20
7.1.3	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	21

7.1.4	Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB) .....	21
7.2	Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nrn. 23 bis 24 BauGB) .....	21
7.3	Verkehrerschließung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) .....	22
7.4	Medientechnische Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 bis 14 BauGB) .....	23
7.4.1	Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung .....	23
7.4.2	Energieversorgung .....	24
7.4.3	Telekommunikation .....	25
7.5	Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) .....	25
7.6	Fläche für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB) .....	25
7.7	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nrn. 20 und 25 BauGB).....	26
7.7.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	26
<b>8</b>	<b>Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise .....</b>	<b>27</b>
8.1.1	Altlasten/Altlastverdachtsflächen .....	27
8.1.2	Naturschutz .....	29
8.1.3	Denkmalschutz .....	29
8.1.4	Belange des Artenschutzes .....	29
8.1.5	Sonstige Hinweise .....	29
<b>9</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Wesentliche Auswirkungen der Planung.....</b>	<b>30</b>
10.1	Städtebauliche Auswirkungen auf den Ortsteil und die Gemeinde .....	30
10.2	Auswirkungen auf die Umwelt sowie Natur und Landschaft .....	30
<b>11</b>	<b>Finanzierung und Durchführung .....</b>	<b>31</b>
<b>B</b>	<b>Teil II der Begründung - Umweltbericht .....</b>	<b>32</b>
<b>12</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>32</b>
12.1	Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Bebauungsplans.....	32
12.2	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange.....	32
<b>13</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen .....</b>	<b>33</b>
13.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	33
13.1.1	Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum.....	33
13.1.2	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	33
13.1.3	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete .....	39
13.1.4	Weitere Schutzgebiete.....	39

13.2	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	39
<b>14</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>40</b>
14.1	Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft.....	40
14.2	Prognose möglicher erheblicher Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase .....	40
14.3	Auswirkungen auf das FFH-Gebiet .....	42
14.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen .....	44
14.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	46
14.6	Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB.....	46
<b>15</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>47</b>
15.1	Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten .....	47
15.2	Maßnahmen zur Überwachung .....	47
15.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	47
15.4	Referenzliste der Quellen für die Beschreibung und Bewertung.....	48

#### **Anlagen:**

Anlage 1	Alternativflächenprüfung (StadtLandGrün, August 2020)
Anlage 2	Erfassung und Bewertung von Brutvögeln, Zauneidechsen und Biotopen (LASIUS Büro für Ökologie, Landschaftsplanung und Umweltbildung, Oktober 2019)
Anlage 3	Altablagerung „Am Dachsberg“ bei Köchstedt, Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage (HPC AG, 29. Juni 2020)

## **A Teil I der Begründung – Städtebaulicher Teil**

### **1 Vorbemerkungen**

#### **1.1 Ziel und Inhalt der Planung**

Das Plangebiet umfasst Flächen einer ehemaligen Kiesgrube und Deponie in der Ortschaft Teutschenthal. Die Altdeponie „Am Dachsberg“ ist in der Datei für schädliche Bodenveränderungen und Altlasten des Saalekreises unter der Reg. Nr. 20722 als gesichert und rekultiviert erfasst.

Geplant sind die Errichtung und der Betrieb einer großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlage (Solarpark). Als Konversionsfläche ist der Standort grundsätzlich für diese Nutzung geeignet. Ziel der Planung ist die kurzfristige Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung dieser Anlage. Dazu soll innerhalb des Geltungsbereiches anteilig ein Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt werden.

Die Planung erfolgt im Einklang mit der Energiepolitik des Bundes, die das Ziel verfolgt, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

Weiterhin sind die Umweltauswirkungen (Umweltprüfung/Umweltbericht) und die Belange des Artenschutzes (Artenschutzprüfung) zu ermitteln und zu bewerten und der naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf (Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung) festzustellen und auszugleichen. Bei der vorliegenden Planung bedürfen die anteilig Lage innerhalb eines Schutzgebietes nach Naturschutzrecht sowie die Vornutzung als Deponie einer besonderen Würdigung.

Dazu wird ein Umweltbericht erarbeitet.

Der Bebauungsplan wird als Angebotsplanung nach §§ 8 und 9 BauGB für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen entwickelt.

Für die Ortschaft Teutschenthal liegt bisher kein rechtswirksamer (Teil)Flächennutzungsplan vor, so dass der Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB aufzustellen ist.

Im Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung wird begleitend zur Planung eine gesamtgemeindliche Alternativenprüfung zu Standorten für raumwirksame Freiflächenphotovoltaikanlagen durchgeführt.

#### **1.2 Erfordernis der Bauleitplanung**

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

Das Plangebiet ist bauplanungsrechtlich als Außenbereich nach § 35 BauGB zu betrachten. Hier sind Vorhaben nur dann zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es sich um privilegierte Vorhaben handelt.

Da Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht zu Letzteren zählen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes durch die Gemeinde Teutschenthal eine Voraussetzung für die Zulässigkeit der Anlage.

### 1.3 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen der Planung bilden:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung  
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

Die Darstellung erfolgt auf der Grundlage der Planzeichenverordnung:

- Planzeichenverordnung 1990  
Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanZV)  
vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 G zur Umsetzung der RL 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

Innerhalb des BauGB sind insbesondere die §§ 1 bis 4a sowie die §§ 8 bis 10 für die Aufstellung von Bebauungsplänen relevant. Die Inhalte sind in § 9 BauGB geregelt.

### 1.4 Vorzeitigkeit des Bebauungsplanes

Gemäß § 8 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot).

In durch eine kommunale Gebietsreform neu gebildeten Gemeinden gelten gemäß § 204 Abs. 2 BauGB bestehende verbindliche Flächennutzungspläne fort. Diese liegen als rechtswirksame Teil-FNP für verschiedene Ortschaften, jedoch nicht für Teutschenthal, vor.

Dessen ungeachtet hat die neue Gemeinde die Befugnis und die Pflicht, fortgeltende Flächennutzungspläne aufzuheben oder für das neue Gemeindegebiet zu ergänzen oder durch einen neuen Flächennutzungsplan zu ersetzen, wenn die bisherigen Darstellungen durch die Gebietsänderung in einer Weise berührt werden, dass sie durch die veränderten Umstände nicht mehr brauchbar oder als Folge einer nicht mehr vertretbaren Abwägung der betroffenen Belange erscheinen. Dies stellt jedoch ein langwieriges und kostenaufwendiges Vorhaben dar und ist seitens der Kommune zeitnah nicht umzusetzen.

Daher haben Vorhabenträger bzw. Gemeinde auf das Instrument des vorzeitigen Bebauungsplanes nach § 8 Abs. 4 BauGB zurück gegriffen, wonach ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert, ergänzt oder aufgehoben werden kann, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt wird, wenn dringende Gründe das erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegen stehen wird.

Dringende Gründe liegen z. B. dann vor, wenn es darum geht, erhebliche Nachteile für die Entwicklung der Gemeinde zu vermeiden oder um ein im dringenden öffentlichen Interesse liegendes Vorhaben zu verwirklichen. Für den vorliegenden vorzeitigen Bebauungsplan ist neben der Umsetzung (umwelt-)politischer Ziele des Landes (Bundes) die Abwendung eines Schadens von der Gemeinde (der auch in ausbleibenden Steuereinnahmen bestehen kann) zu nennen.

Hinsichtlich der Dringlichkeit des Vorhabens wird zudem darauf verwiesen, dass der Termin der Vorlage eines Flächennutzungsplanes für das gesamte Gemeindegebiet nicht abzusehen ist.

Bezüglich der geordneten städtebaulichen Entwicklung für das gesamte Gemeindegebiet wird auf die Alternativflächenprüfung verwiesen.

Damit sind die Voraussetzungen, für die Durchführung des vorzeitigen Verfahrens gegeben.

## 1.5 Plangrundlage und Ausarbeitung der Planung

Die Plangrundlage wurde unter Verwendung von Geobasisdaten und Diensten des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation des Landes Sachsen-Anhalt aus dem Geoleistungspaket für kommunale Gebietskörperschaften unter dem Aktenzeichen AZ: A18-8005321-2012-8 erstellt, das auch eine Vervielfältigungserlaubnis beinhaltet.

Kartengrundlage der Planzeichnung zum Bebauungsplan sind die aktuellen ALK-Daten<sup>1</sup>. Dem Übersichtsplan liegt die digitale topografische Karte im Maßstab 1 : 10.000 (DTK) zu Grunde.

Dem Bebauungsplan - bestehend aus Planzeichnung und Textlichen Festsetzungen - ist eine Begründung nach § 2a BauGB beigefügt. Teil I der Begründung beschreibt Ziel, Zweck und Auswirkungen der Planung sowie die zu den einzelnen Planinhalten getroffenen Festsetzungen.

Im Umweltbericht als Teil II der Begründung werden die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes beschrieben.

## 2 Lage, räumlicher Geltungsbereich

### 2.1 Lage im Planungsraum

Die Einheitsgemeinde Teutschenthal liegt südwestlich der Stadt Halle (Saale) und gehört zum Landkreis Saalekreis im Land Sachsen-Anhalt. Sie wurde mit den Ortschaften Dornstedt, Holleben, Langenbogen, Steuden, Teutschenthal und Zscherben mit Wirkung vom 01. Januar 2010 gebildet. Seit dem 01. September 2010 gehört auch die Ortschaft Angersdorf zur Einheitsgemeinde, die zum 31. Dezember 2018 nach Angaben des Statistischen Landesamtes 12.850 Einwohner hatte.

Nachbargemeinden sind die Gemeinden Salztal im Norden, Schkopau sowie die kreisfreie Stadt Halle (Saale) im Osten, die Goethestadt Bad Lauchstädt im Süden und Obhausen, sowie die im Landkreis Mansfeld-Südharz liegende Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land im Westen.

Abb. 1: Lage des Standortes im Umfeld



Quelle: GeoBasis-DE / LVermGeo LSA

<sup>1</sup> ALK – Automatisiertes Liegenschaftskataster

Der zu beplanende Standort liegt nördlich der Bundesstraße B 80 im nordwestlichen Randbereich der Gemeinde Teutschenthal an der Grenze zur Gemeinde Salzatal.

Es handelt sich um Flächen der ehemaligen Kiesgrube und Deponie „Am Dachsberg“ die anteilig der Sukzession sowie einer eingeschränkten landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Im Süden grenzt der Standort einer Entsorgungs- u. Sanierungsfirma an. Im Norden, unweit des Plangebietes, verläuft die Straße zwischen Bennstedt und Langenbogen (L 2080), an der sich innerhalb der Gemeinde Salzatal ebenfalls ein gewerblich nachgenutzter Altstandort befindet, der anteilig mit Photovoltaikanlagen bestanden ist.

Die nächste Wohnbebauung hat einen Abstand von ca. 600 m südlich der B 80 (Ortslage Köchstedt).

## 2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 18 umfasst die Flurstücke 245, 246, 248, 249, 250 und 251 der Flur 21 der Gemarkung Teutschenthal mit einer Bruttofläche von ca. 11,5 ha. Die Abgrenzung erfolgt entlang der Flurstücksgrenzen.

Es wird im Osten durch die Neue Parkstraße sowie im Westen durch Ackerflächen begrenzt und befindet sich zwischen der L 2080 (Bennstedt-Langenbogen) im Norden sowie dem Standort der Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG im Süden.

Die Grenze verläuft wie folgt:

- im Westen und Norden durch die Grenze zur Gemarkung Langenbogen,
- im Osten durch die Flurstücke 2 und 3 sowie 258/5 der Flur 21,
- im Süden durch die Grenze zu den Flurstücken 243/1, 244/1 und 252/1 der Flur 21
- im Westen durch die Grenze zum Flurstück 67 der Flur 21

Die genaue Lage und Abgrenzung ist der Planzeichnung im Maßstab 1 : 1.000 bzw. dem Übersichtsplan im Maßstab 1 : 10.000 zu entnehmen.

## 3 Aufstellungsverfahren

Der Gemeinderat der Gemeinde Teutschenthal hat in seiner Sitzung am 15. März 2019 das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 18 „Photovoltaik nördlich der B 80“ in der Ortschaft Teutschenthal eingeleitet (Beschluss-Nr.: 370/41/2019).

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch eine öffentliche Auslegung des Vorentwurfs in der Gemeindeverwaltung Teutschenthal vom 7. Oktober 2019 bis einschließlich 7. November 2019. Gleichzeitig konnte die Planung im Internet eingesehen werden. In diesem Rahmen wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses sowie der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte im Würde/Salza Spiegel 20/19 vom 25. September 2019.

Mit Schreiben vom 19. September 2019 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt sein könnte, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB um Stellungnahme gebeten. Sie wurden des Weiteren zur Äußerung im Hinblick auf

den Umfang und erforderlichen Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert (frühzeitige Behördenbeteiligung).

Gleichzeitig erfolgte auch die Abstimmung mit den Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB, die keine Bedenken äußerten.

Die *oberste Landesentwicklungsbehörde* kam zu der Feststellung, dass die Planung mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist. Auch seitens der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle wurden keine Bedenken geäußert.

Auf Hinweis des *SG Städtebau und Raumordnung des Landkreises* wurde die Begründung zur Notwendigkeit der Aufstellung eines vorzeitigen Bebauungsplanes ergänzt.

Die *Naturschutzbehörden* äußerten sich zur Betroffenheit des FFH-Gebietes unmittelbar angrenzend an das festgesetzte Sondergebiet. Spezielle Hinweise bezogen sich auf die im Randbereich zu errichtende Zaunanlage sowie zur vorgenommenen Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung. Sie fanden Eingang in den Entwurf.

Das *Amt für Landwirtschaft und Flurneuordnung* lehnt die Planung ab, da die für eine Photovoltaikanlage festgesetzte Fläche derzeit landwirtschaftlich genutzt wird.

Aus *bodenschutzrechtlicher und altlastenrelevanter* Sicht wurde dem Vorentwurf in der Fassung vom September 2019 nicht zugestimmt, da mit den Planungsunterlagen nicht belegt werden kann, dass durch die Umnutzung der gesicherten Altdeponie keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter (insbesondere ein vermehrtes Eindringen von Niederschlagswasser in den Deponiekörper) ausgehen.

Der Sachverhalt wurde in den Entwurf eingestellt. Neben einer Kennzeichnung der Altlastverdachtsfläche wurde zunächst auf entsprechende Sachverständigenachweise im Vorfeld der Anlagenplanung abgestellt.

Weiterhin wurden auf Hinweis der Behörde die Ausführungen zur ökologischen Bedeutung des Schutzgutes Boden im Umweltbericht fortgeschrieben.

Das *Landesamt für Geologie und Bergwesen* verweist auf eine potenzielle Subrosionsgefährdung sowie ungleiche Setzungen und empfiehlt Baugrunduntersuchungen. Weiter wird darauf verwiesen, dass bei der Deponie Sicherungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen zu beachten sind.

Das *Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie* stimmt der Planung zu.

Aus *immissionsschutzrechtlicher* Sicht wird bestätigt, dass auf Grund der relativ großen Entfernung zu den nächsten Wohnbebauungen keine erheblichen Belästigungen für die Nachbarschaft durch Geräusch- und Lichtimmissionen zu erwarten sind.

Die Hinweise zum *Brandschutz* bzw. der Löschwasserversorgung sowie vom *SG Katastrophenschutz / Rettungsdienst*, dass von einer Kampfmittelbelastung derzeit nicht auszugehen ist, wurden in die Begründung übernommen.

Zu den einzelnen Sachverhalten wird auf die jeweiligen Gliederungspunkte verwiesen.

Die *Dt. Telekom* sowie der *Wasser- und Abwasserzweckverband* verweisen auf Leitungen im Bereich der Straße bzw. unmittelbar angrenzend, die nachrichtlich in den Entwurf übernommen wurden.

Darüber hinaus wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung von den Behörden Hinweise zur Alternativflächenprüfung gegeben. Zu den grundsätzlich in Frage kommenden Standorten wurden die bei der Planung vertieft zu betrachtenden Belange ergänzt. Diese bezog sich u. a. auf Vorbehalte bei der Nutzung von Deponiestandorten.

In der Sitzung des Gemeinderates am 10. März 2020 wurde der Entwurf des Bebauungsplans mit Stand vom Januar 2020 beschlossen und zur Offenlage bestimmt. Die Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB fand in der Zeit vom 2. April 2020 bis 8. Mai 2020 durch Auslegung des Entwurfs einschließlich Begründung mit Umweltbericht, Alternativflächenprüfung und weiteren Umweltinformationen sowie den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen in der Gemeindeverwaltung Teutschenthal statt. Gleichzeitig konnte die Planung gemäß § 4a Abs. 4 BauGB im Internet eingesehen werden. Die Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung erfolgte im Würde/Salza Spiegel 06/20 vom 25. März 2020. Auf die besondere Situation zu Öffnungszeiten in Verbindung mit der Corona-Pandemie wurde verwiesen.

In diesem Rahmen wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Die betroffenen TÖB und Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom 12. März 2020 nach § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt und über die Offenlage informiert. Parallel wurde die Planung mit den Nachbargemeinden abgestimmt.

Der Planung wurde überwiegend zugestimmt, jedoch wurden (erneut) folgende Einwände geltend gemacht:

Das *Amt für Landwirtschaft und Flurneuordnung* lehnt die Entwicklung nach wie vor ab, da die für eine Photovoltaikanlage festgesetzte Fläche derzeit landwirtschaftlich genutzt wird.

Die *untere Landesentwicklungsbehörde* verweist auf die Notwendigkeit eines einheitlichen Standort-/ bzw. Alternativflächenkonzeptes für das Gemeindegebiet, das künftig für alle Planungen für Photovoltaikanlagen angewendet wird.

Aus *bodenschutzrechtlicher und altlastenrelevanter Sicht* wurden die ergänzenden Darstellungen im Entwurf nicht als geeignet angesehen, um einen vermehrten Schadstoffaustrag aus dem Deponiekörper in Richtung Grundwasser auszuschließen.

Seitens der *unteren Naturschutzbehörde* wurden Hinweise zur rechnerischen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz vorgebracht.

In seiner Sitzung am 7. Juli 2020 hat der Gemeinderat einen Abwägungsbeschluss zu den zum Entwurf eingegangenen Stellungnahmen mit folgendem Ergebnis gefasst:

Dem Hinweis des ALFF wird auch künftig nicht gefolgt, da es sich bei den für die Photovoltaikanlage in Anspruch zu nehmenden Flächen um belastete Deponieböden handelt, die ausschließlich für den Anbau von Biomasse zur Weiterverarbeitung z.B. in einer Biogasanlage genutzt werden dürfen. An dieser Entscheidung wird weiterhin festgehalten.

Zur einheitlichen gesamtgemeindlichen Planung liegt den politischen Gremien ein Beschlussantrag vor, der auf der Alternativflächenprüfung zum Bebauungsplan Nr. 18 aufbaut.

Bezüglich der Altlastensituation wurden ergänzende gutachterliche Untersuchungen durchgeführt, welche nachweisen, dass sich die wasserhaushaltliche Wirkung der Deponieabdeckung durch die geplanten Anlagen nicht wesentlich verschlechtert. Die Ergebnisse des Gutachtens wurden in die Begründung bzw. die Festsetzungen aufgenommen (s. *Pkt. 8.1.1*).

Unter Berücksichtigung der Hinweise der UNB wurde eine externe Ausgleichsmaßnahme in der Gemarkung Teutschenthal zugeordnet.

Die zu den vg. Sachverhalten fortgeschriebenen Unterlagen wurden den betroffenen Behörden des Saalekreises (SG Raumordnung, untere Bodenschutz- und Abfallbehörde sowie untere Naturschutzbehörde) mit Mail vom 6. August 2020 erneut zur Stellungnahme übergeben. Da durch die vorgenommenen Ergänzungen die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, konnte die Beteiligung gemäß § 4a, Abs. 3, Satz 4 BauGB auf die berührten Behörden beschränkt bleiben.

Der Planung wurde mit Schreiben vom 10. August 2020 zugestimmt. Ein ergänzender Hinweis zum Monitoringkonzept wurde in die Begründung übernommen.

Die Satzungsfassung des Bebauungsplans Nr. 18 vom 11. August 2020 wird dem Gemeinderat zum Beschluss vorgelegt.

Da der Bebauungsplan nicht aus einem rechtswirksamen Flächennutzungsplan hergeleitet werden kann, ist er gemäß § 10 Abs. 2 BauGB zur Genehmigung einzureichen.

## 4 Übergeordnete und sonstige Planungen, planungsrechtliche Situation

### 4.1 Übergeordnete Planungen

Bauleitpläne sind an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Unter Raumordnung wird dabei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden. Gesetzliche Grundlagen dafür sind:

- das Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808, 2834)
- Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S. 170), in Kraft seit dem 01.07.2015
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010, GVBl. LSA Nr. 6/2011 vom 11. März 2011), am 12. März 2011 in Kraft getreten
- Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (REP Halle) genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde mit Bescheiden vom 20. Juli 2010, 4. Oktober 2010 und 18. November 2010, am 21. Dezember 2010 in Kraft getreten.

Mit Beschluss vom 27. März 2012 hat die Regionale Planungsgemeinschaft Halle beschlossen, den Regionalen Entwicklungsplan fortzuschreiben.

Der Sachliche Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel“ wurde mit Bescheid vom 12. Dezember 2019 von der obersten Landesentwicklungsbehörde genehmigt. Mit der Bekanntmachung in den Amtsblättern der kreisfreien Stadt Halle (Saale) und den Landkreisen Mansfeld Südharz, Saalekreis sowie Burgenlandkreis ist er im März 2020 in Kraft getreten.

Die Planänderung liegt als 2. Entwurf mit Stand vom 30. November 2017 vor.

Gemäß **Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt** gehört der Landkreis Saalekreis zur Planungsregion Halle. Hinsichtlich der Raumstruktur ist das gesamte Gemeindegebiet von Teutschenthal dem Stadt-Umland-Bereich der Stadt Halle und hier dem Ordnungsraum zugeordnet.

Bezogen auf die vorliegenden Planinhalte ist vor allem das Ziel Z 115 des LEP 2010 von Bedeutung, nach dem Photovoltaikfreiflächenanlagen in der Regel raumbedeutsam sind und einer landesplanerischen Abstimmung bedürfen, wobei insbesondere ihre Wirkung auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen sind.

Ergänzend wird dargelegt, dass Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden sollen (G 84). Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzte Fläche soll weitestgehend vermieden werden (G 85).

In der Karte der zeichnerischen Darstellungen des LEP 2010 ist das Plangebiet von keiner Ausweisung betroffen. Weiter südlich verläuft die B 80 als autobahnähnliche Straße im Bestand, nördlich befindet sich ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft (Z 119, XIII Salzatal).

Als oberste Landesentwicklungsbehörde kommt nach Prüfung der Planung zu dem Ergebnis, dass der vorzeitige Bebauungsplan Nr. 18 „Photovoltaik nördlich der B 80“ der Gemeinde Teutschenthal als raumbedeutsames Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist. Für den betrachteten Standort wurden weder landes- noch regionalplanerische freiraumstrukturelle Festlegungen getroffen.

Die Ziele der Landesplanung werden auf der Regionalplanungsebene konkretisiert. Laut der Überleitungsvorschrift in § 2 der Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 gelten die Regionalen Entwicklungspläne für die Planungsregionen sowie die Regionalen Teilgebietsentwicklungspläne fort, soweit sie den in der Verordnung festgelegten Zielen der Raumordnung nicht widersprechen.

Im **Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle** wird Teutschenthal die Funktion eines Grundzentrums zugewiesen. Die Gemeinde Teutschenthal liegt gemäß der Darstellung zur Raumstruktur in Karte 2 im Randbereich des Ordnungsraumes Halle und dort im den Verdichtungsraum umgebenden Raum.

Das Plangebiet selbst wird auch im REP von keinen Darstellungen unmittelbar betroffen.

Mit Beschluss III/01-2014 hat die Regionalversammlung der RPGH beschlossen, die Grundsätze und Ziele der Raumordnung entsprechend Kapitel 2 LEP LSA 2010 vom laufenden Verfahren der Fortschreibung des REP Halle abzutrennen. Die Fortschreibung für die Planungsregion Halle erfolgt gemäß Beschluss III/04-2014 in einem **Sachlichen Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel“**. Mit Bescheid vom 12. Dezember 2019 hat die oberste Landesentwicklungsbehörde diesen Sachlichen Teilplan gemäß § 9 Absatz 3 Landesentwicklungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt genehmigt. Mit der Bekanntmachung in den Amtsblättern der kreisfreien Stadt Halle (Saale) und den Landkreisen Mansfeld Südharz, Saalekreis sowie Burgenlandkreis ist er im März 2020 in Kraft getreten. Darin ist Teutschenthal als Grundzentrum ausgewiesen. Im Plan erfolgte eine einvernehmliche räumliche Abgrenzung. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb dieser Grenze.

Im Zuge der **Planänderung** sollen einzelne Festlegungen **des REP Halle** im erforderlichen Maß geändert bzw. ergänzt werden. Am 29. Januar 2018 hat die Regionalversammlung der RPG Halle den 2. Entwurf zur Änderung des REP Halle einschließlich Umweltbericht vom 30. November 2017 gebilligt und für die gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren zur öffentlichen Beteiligung nach § 10 ROG in Verbindung mit § 7 Abs. 5 LEntwG freigegeben. Die Offenlage des 2. Entwurfes zur Änderung des REP Halle erfolgte im Zeitraum vom 5. März 2018 bis 13. April 2018. Derzeit wird ein 3. Entwurf erarbeitet. Für das Plangebiet sind keine Darstellungen relevant.

Unter Pkt. 5.10.1 wird zur Energieversorgung auf die im LEP LSA 2010 festgelegten Ziele und Grundsätze verwiesen und in Ergänzung zu Grundsatz 84 ausgeführt, dass vor der Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen eine Alternativflächenprüfung auf der Ebene der betroffenen Einheits-/ Verbandsgemeinde durchgeführt werden soll.

Die Regionale Planungsgemeinschaft schätzt ein, dass die Erfordernisse der Raumordnung auf der Ebene der Regionalplanung basierend auf dem REP Halle 2010 einschließlich den damit in Zusammenhang stehenden Aufstellungs-, Änderungs- und Ergänzungsverfahren ausreichend

beachtet bzw. berücksichtigt sind. Aus regionalplanerischer Sicht werden keine Bedenken geäußert.

## **4.2 Sonstige städtebauliche Planungen**

### **4.2.1 Flächennutzungsplan**

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, der für die Ortschaft Teutschenthal bisher nicht vorliegt.

Wie bereits unter Pkt 1.3 der Begründung ausgeführt, macht die Gemeinde mit Bezug auf § 8 Abs. 4 BauGB von der Möglichkeit Gebrauch, den Bebauungsplan Nr. 18 als vorzeitigen Bebauungsplan aufzustellen.

Hinsichtlich der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung wurde eine Alternativflächenprüfung für das gesamte Gemeindegebiet durchgeführt, die dem Bebauungsplan als Anlage angefügt ist.

In seiner Sitzung am 7. Juli 2020 hat der Gemeinderat den Beschluss zur Aufstellung eines gesamtgemeindlichen Flächennutzungsplanes gefasst.

### **4.2.2 Alternativflächenprüfung**

Im Rahmen der Alternativflächenprüfung wurden alle Altlastverdachtsflächen/Altstandorte sowie die potenzielle Nutzung nicht ausgelasteter Gewerbegebiete und Brachflächen innerhalb des Gemeindegebietes geprüft und mit Bezug auf die übergeordneten Vorgaben grundsätzlich geeignete Standorte herausgefiltert. Insgesamt wurden - vorbehaltlich einer vertiefenden gutachterlichen Prüfung insbesondere der Altlastensituation - neun Flächen ermittelt, davon fünf in der Ortschaft Teutschenthal, zu denen auch das hier beplante Gebiet gehört.

Für die politischen Gremien wurde eine Grundsatzbeschluss zur Entwicklung von Flächen für Erneuerbare Energien vorbereitet. Danach sind großflächige Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet nur in Ausnahmefällen zuzulassen – als Grundlage sind die Parameter der Alternativflächenprüfung zum vorliegenden Bebauungsplan anzuwenden.

## **4.3 Schutzgebietsausweisungen**

Das Plangebiet liegt im westlichen Teil innerhalb einer Teilfläche des FFH-Gebietes „Salzatal bei Langenbogen“ (FFH 0124LSA, EU-Nr. DE 4563 304). Mit Datum vom 21.Dezember 2018 trat die Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura-2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA) in Kraft. Ihre Regelungen sind bei der Beurteilung der Zulässigkeit eines Vorhabens entsprechend zu beachten.

Hinsichtlich des Gewässerschutzes ist festzustellen, dass das Plangebiet nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes oder eines Wasserschutzgebietes liegt. Auch befinden sich in unmittelbarer Nähe keine oberirdischen Gewässer.

## **5 Bestandsaufnahme städtebauliche Situation**

### **5.1 Eigentumsverhältnisse/ Flurstücksverhältnisse**

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 245, 246, 248, 249, 250 und 251 der Flur 21 der Gemarkung Teutschenthal.

Die Flurstücke befinden sich noch im Eigentum der GESA Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten. Der Vorhabenträger beabsichtigt den Erwerb der Grundstücke, soweit sie für die Umsetzung der Planung erforderlich sind.

### **5.2 Natur und Landschaft/ natürliche Gegebenheiten**

Das Plangebiet befindet sich im Randbereich des Landschaftsraumes Süßer und Salziger See. Dieser Landschaftsraum ist durch einen großen Strukturreichtum und besondere geologische Ausformungen geprägt, die sich insbesondere im Bereich des Salzigen und Süßen Sees zeigen. Die Seen sind durch Auslaugungen der Zechsteinschichten entstanden. Zusammen mit den klimatischen Bedingungen im Landschaftsraum hat sich eine einzigartige Flora und Fauna etabliert.

Weitere Angaben zu den natürlichen Gegebenheiten im Plangebiet sind dem Umweltbericht (Teil B der Begründung) zu entnehmen.

### **5.3 Geologische Verhältnisse/ Baugrund**

Bergbauliche Belange, die das Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) zu vertreten hat, werden durch das Vorhaben/Planung nicht berührt.

Der geologische Untergrund im Bereich des Vorhabens wird auch aus Gesteinen des Oberen Buntsandsteins gebildet, die potentiell subrosionsgefährdete Horizonte aufweisen. Aufgrund des Vorhandenseins dieser Horizonte und durch den entsprechenden Aufbau des Untergrundes liegt hier eine potentielle Gefährdung vor. Konkrete Hinweise auf Subrosionsauswirkungen, wie beispielsweise Erdfälle, sind allerdings im Subrosionskataster des LAGB bisher nicht dokumentiert, so dass eine Gefährdung hier als sehr gering eingeschätzt wird.

Im Bereich von Deponien können durch Belastungen des Baugrundes ungleichmäßige Setzungen auftreten. Es ist zu empfehlen, Baugrunduntersuchungen durchführen zu lassen.

Aus Sicht der Hydro- und Umweltgeologie wird darauf verwiesen, dass bestehende Sicherungsmaßnahmen nicht beeinträchtigt oder beschädigt sowie ggf. zukünftige Sanierungsmaßnahmen nicht behindert werden dürfen. Insofern ist eine enge Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde vorzunehmen.

Mit Sicherung und Rekultivierung des überwiegend aus Aschen, Hausmüll und Bauschutt bestehenden Deponiekörper wurden eine bindige und eine rekultivierungsfähige Bodenschicht aufgebracht.

### **5.4 Baubestand (aktuelle Nutzung)**

Bei dem Areal handelt es sich um die ehemalige Kiesgrube und Deponie "Am Dachsberg".

Das Plangebiet ist unbebaut und unterliegt anteilig der Sukzession. Der abgedeckte Deponiebereich im Südwesten wird landwirtschaftlich genutzt. Um von der Deponie/Altlast

ausgehende Beeinträchtigungen/Gesundheitsgefährdungen über den Nahrungspfad auszuschließen, ist ein Anbau von Nahrungs- bzw. Futtermitteln nicht zulässig.

Abb. 2: Luftbild des Standortes mit Kataster (Quelle: Gemeindeverwaltung )



Weiter südlich grenzt eine gewerblich genutzte Fläche an, auf der sich das Entsorgungsunternehmen Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG befindet. Nordöstlich bereits in der Gemeinde Salzatal sind ebenfalls verschiedene Unternehmen ansässig, anteilig wurden auf der Fläche auch Photovoltaik-Freianlagen errichtet.

Darüber hinaus befinden sich im Umfeld Ackerflächen.

## 5.5 Verkehrserschließung

Das Plangebiet grenzt im Osten an die Straße „Neue Parkstraße“ an. Dabei handelt es sich um eine Gemeindestraße, die südlich des Plangebietes zunächst zur Bundesstraße B 80 und danach weiter zur Ortslage Köchstedt führt.

Im Norden mündet sie in die L 2080, die von Bennstedt über Langenbogen bis nach Seeburg verläuft. Auch von dieser Straße gibt es eine Zufahrt zum Plangebiet.

Die B 80 zwischen Halle (Saale) und der Lutherstadt Eisleben verfügt östlich des Standortes über eine Anbindung an die A 143 (Westumfahrung Halle).

## 5.6 Stadttechnische Erschließung

Für die geplante Nutzung (Photovoltaikanlage) ist neben einer Anbindung/Einspeisepunkt in das Stromnetz des örtlichen Energieversorgers keine weitere stadttechnische Erschließung erforderlich (vgl. hierzu Pkt. 7.4).

## 6 Planungskonzept

### 6.1 Städtebauliches Zielkonzept

Bei dem Plangebiet handelt es sich, wie bereits dargestellt, um Flächen der ehemaligen Kiesgrube und nachfolgenden Deponie „Am Dachsberg“. Aus der früheren Nutzung resultieren erhebliche Vorbelastungen.

Über den vorliegenden Bebauungsplan werden die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung aus Solarenergie bauplanungsrechtlich gesichert. Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist.

Gemäß den §§ 37 und 48 EEG-2017 besteht für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie die Vergütungspflicht des Netzbetreibers nur, wenn sie sich auf Konversionsflächen befinden oder nach § 48 Abs. 1 Nr. 1 EEG-2017 eine bauliche Anlage darstellen, die ursprünglich zu einem anderen Zweck, als der Errichtung einer Photovoltaikanlage errichtet worden ist.

Der Begriff *Konversion* steht für Umnutzung oder auch Nutzungsänderung. Bei Konversionsflächen handelt es sich um ehemalige, jetzt brachliegende Militär-, Industrie- oder Gewerbeflächen, die zum Zweck der baulichen Wiedernutzung eine Umwandlung erfahren.

Eine *Konversionsfläche* liegt nur dann vor, wenn die Auswirkungen der vormaligen Nutzungsart noch fortwirken. Maßgeblich für die Beurteilung, ob eine nachhaltige Fortwirkung der ehemaligen wirtschaftlichen Nutzung vorliegt, ist, dass die vormalige Nutzung den Charakter des Gebietes weiterhin prägt, sie nachhaltig relevante Umweltauswirkungen hat und eine anderweitige Nutzung nicht stattfindet.

Das Plangebiet weist in Folge der früheren Nutzung im Untergrund eine stark gestörte Bodenfunktion auf.

Der Vorhabenträger beabsichtigt, die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Flächen der Altablagerung mit einer feststehenden Photovoltaikanlage zu bestücken. Dabei sind u.a. die Anforderungen bzw. Qualitätsstandards für die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaikanlagen auf Deponien zu beachten.

### 6.2 Planungsalternativen

Der Standort ist als Konversionsfläche besonders für die geplante Nutzung geeignet. Mit der Planung kann dem sparsamen Umgang von Grund und Boden entsprochen werden.

Das Plangebiet stellt in seinem östlichen Teil eine der wenigen geeigneten Flächen in der Gemeinde Teutschenthal dar, deren Entwicklung für Photovoltaikanlagen keine gewichtigen Belange entgegenstehen.

## 7 Begründung der Festsetzungen

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

## 7.1 Art, Maß und Umfang der Nutzungen

### 7.1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die innerhalb des Geltungsbereichs zur Altablagerung gehörenden Flächen, die zudem nicht in den Grenzen des FFH-Gebietes liegen, werden zeichnerisch als Sondergebiet abgegrenzt.

#### **Textliche Festsetzung (TF)**

**TF 1.1:** *Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik gem. § 11 BauNVO*

*Innerhalb der Fläche mit der Zweckbestimmung Sondergebiet Photovoltaik sind bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie und dazu erforderliche Nebenanlagen einschließlich Einfriedungen sowie Wirtschaftswege zulässig.*

*Bei einer Aufständigung der Modultische und Gründung mittels Ramppfählen ist jeweils ein Mindestabstand von 30 cm zur Außenkante der Modultische einzuhalten.*

Das Sondergebiet dient der Unterbringung von Freiflächenphotovoltaikanlagen zur Stromerzeugung mit den erforderlichen Nebenanlagen in Form von Verkabelungen, Trafo- und Wechselrichterstationen und anderen notwendigen Schalteinrichtungen sowie Wirtschaftswegen und Einfriedungen.

Mit der Planung soll die Errichtung einer Photovoltaikanlage ermöglicht werden. Die ausschließlich geplante Nutzung passt sich aufgrund ihrer Typik nicht in ein Gewerbegebiet ein. Nach § 11 Abs. 1 BauNVO besteht für Gebiete, deren Nutzungsart sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheidet, die Möglichkeit, sonstige Sondergebiete festzusetzen. Das ist vorliegend der Fall. Die Aufzählung der zulässigen Nutzungen ist abschließend, andere bauliche Nutzungen sind damit ausgeschlossen.

Die Fläche unter den Anlagen wird nur zu einem sehr geringen Teil neu versiegelt. Um den Betrieb der Anlage zu gewährleisten, ist eine Pflege der Fläche durch Freihaltung von jeglichen Ablagerungen oder sukzessivem Bewuchs erforderlich. Aus der Art bzw. Mächtigkeit der Abdeckung ergibt sich vorliegend die Forderung, dass die Aufständigungen unter den Modultischen zurückgesetzt werden oder eine Befestigung mit flachen Betonfüßen erfolgt (vgl. Pkt. 8.1.1).

Zeichnerisch wird insgesamt eine Baufläche festgesetzt, innerhalb der die Einordnung der Modultische erfolgen wird. Sie umfasst das gesamte Vorhabengebiet und damit auch die Randbereiche, die anteilig für eine Umfahrung freizuhalten sind.

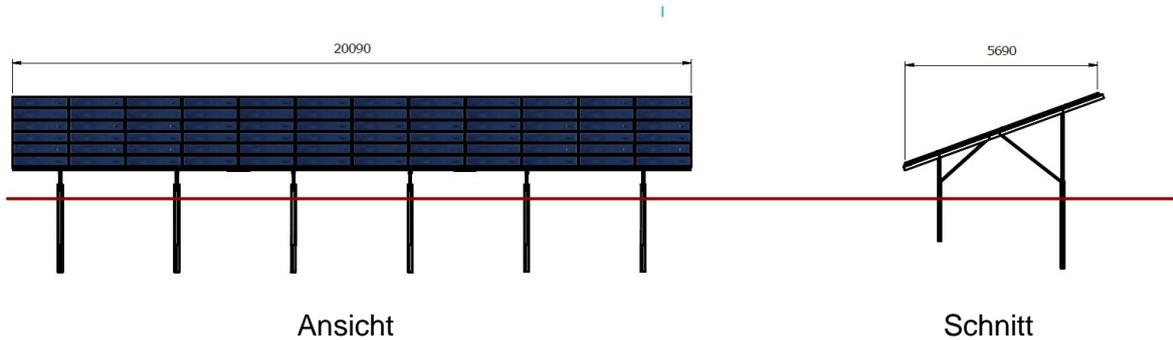
#### *Erläuterungen zur Photovoltaikanlage*

Photovoltaikanlagen wandeln Lichtenergie in elektrische Energie um. Der Primärenergienlieferant ist das Sonnenlicht. Auch die diffuse Strahlung z. B. bei wolkenverhangenem Himmel genügt, um elektrische Spannung zu erzeugen.

Die Bebaubarkeit des Plangebietes mit der Freiflächenphotovoltaikanlage wird durch das wenig bewegte Relief des Geländes begünstigt.

Die einzelnen Photovoltaikmodule sind aneinandergereiht (Module) und auf feststehenden Modultischen befestigt.

Abb. 3: Prinzipdarstellung Photovoltaikanlagen, unmaßstäblich (Quelle: Enerparc AG)



Für die Modultische können unterschiedliche Baumaterialien und Konstruktionssysteme verwendet werden. Vorzugsweise kommen Leichtmetallsysteme zum Einsatz, wegen ihrer Langlebigkeit und Wartungsfreiheit. Die Modultische werden bei tragfähigem Untergrund mit Erdankern bzw. Erdbohrern gegründet bzw. auf Ramppfosten montiert. Alternativ sind Beton Gründungen möglich.

Die Ständerkonstruktion ist so beschaffen, dass die Tische an der niedrigeren Seite einen Abstand von mindestens 0,80 m zum Gelände haben (zwischen OK Tisch und OK Gelände, vgl. Abb. 2). Damit ist eine Pflege der darunter liegenden Bodenfläche gesichert. Bei einem beabsichtigten Neigungswinkel der Modultische von 20 Grad liegt die Oberkante durchschnittlich bei ca. 2,90 m über Gelände.

Um eine möglichst hohe Effizienz zu erreichen, werden die Modultische nach Süden ausgerichtet. Um Verschattungseffekte zu vermeiden, bestimmt sich der Abstand zwischen den Modulreihen bei effektiver Auslastung der zur Verfügung stehenden Fläche nach der Bauhöhe der Modultische. Je höher die Modultische sind, desto größer ist der Reihenabstand, wobei der Verschattungswinkel mit ca. 25° angesetzt wird (niedrigster Sonnenstand).

Innerhalb des Plangebietes sind die zum Betrieb notwendigen Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafos und Schaltanlagen eingeordnet. Diese transformieren den erzeugten Strom auf Mittelspannung, so dass er in das Umspannwerk der Mitnetz Strom GmbH eingespeist werden kann. Die Wechselrichter, die den von den Modulen erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom umwandeln, können dabei dezentral direkt an den Modulreihen montiert werden.

Zwischen den einzelnen Modulreihen werden keine Wege angelegt. Eine Befahrbarkeit der Fläche mit Pkw und leichten Lkw ist grundsätzlich gegeben. Nach der Bauphase ist ein Befahren der Anlage nur zum Wechseln ggf. nicht mehr funktionstüchtiger Module oder Wechselrichter erforderlich.

Eine Reinigung der Anlage ist nicht notwendig. Lediglich die Beseitigung größerer Schneemassen könnte erforderlich werden, um die uneingeschränkte Nutzung in diesem Fall zu gewährleisten. Sowohl diffuses Licht als auch Regenwasser werden durch die Modultische durchgelassen. Für den Betrieb der Anlage ist kein Personal und damit auch kein Aufenthaltsraum mit Wasserver- oder Abwasserentsorgung notwendig. Die Anlage arbeitet emissionslos, Abfallprodukte entstehen nicht. Ebenso sind während des Betriebs keine An- und Abtransporte von Versorgungsgütern erforderlich.

Die Freiflächenphotovoltaikanlage wird aus Gründen der Sicherheit zum Schutz vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes mit einer Einzäunung versehen.

Aufgrund der verwendeten Baumaterialien mit sehr geringer Brandlast ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der Anlagen sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch

Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen. Die speziellen Maßnahmen der Brandbekämpfung werden im Bauantragsverfahren geklärt.

### **7.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

#### **Grundfläche**

**TF 2.1:** *Innerhalb des Sondergebietes für Photovoltaik wird gemäß § 19 BauGB eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,60 als Obergrenze festgesetzt.*

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO).

Aufgrund der innerhalb der Bauflächen und hier wiederum innerhalb der Baugrenze geplanten Anlagen wird eine GRZ von 0,60 festgesetzt. Das entspricht ca. 60 % der Grundstücksfläche und umfasst im vorliegenden Fall die gesamte von den Modultischen überdeckte Fläche einschließlich Nebenanlagen und Zufahrten. Als Grundstücksfläche wird das gesamte Sondergebiet einschließlich des festgesetzten Pflanzgebotes in Ansatz gebracht.

Einerseits erfordert die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen nur eine sehr geringe Flächenversiegelung. Diese ergibt sich aus der punktuellen Verankerung der Unterkonstruktion der Modultische im Baugrund bevorzugt mittels Rammpfosten, für die Fundamente der Trafostationen (Wechselrichter und Übergabestation), für die Zaunanlage sowie anteilig für die Zufahrten/Wirtschaftswege.

Andererseits überdecken die Modultische als bauliche Anlagen knapp die Hälfte der für die Anlagen in Anspruch genommenen Grundfläche, die aber weiterhin unversiegelt bleibt.

#### **Höhe baulicher Anlagen**

**TF 2.2:** *Innerhalb des Sondergebietes Photovoltaik ist gemäß §§ 16 und 18 BauNVO eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 3,50 m zulässig. Bezugspunkt ist die Oberkante Gelände.*

*Mit der Unterkante der Solarmodule ist ein Mindestabstand von 0,80 m zur Geländeoberkante einzuhalten.*

Die Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß wird mit 3,50 m über Gelände bestimmt. Die festgesetzte Höhe orientiert sich an den geplanten Anlagen und deren Neigung. Auch Nebenanlagen wie Wechselrichter und Trafostationen sollen die Höhe von 3,50 m nicht überschreiten. Auch für die Zaunanlage wird keine gesonderte Festsetzung getroffen, so dass die Obergrenze hier ebenfalls gilt, jedoch in der Regel nicht ausgeschöpft wird.

Weiterhin wird eine Mindesthöhe der Module auf der niedrigen Seite von 0,80 m über der Geländeoberkante festgesetzt, um die Pflege der Bodenfläche unter den Modulen zu ermöglichen (vgl. Abb. 3). Zum Ausgleich von Bodenunebenheiten können punktuell auch geringfügige Unterschreitungen zugelassen werden.

Für die Höhe der baulichen Anlagen ist die vorhandene Höhe in Metern über der Geländeoberkante maßgebend. Sie wird seitens der Gemeinde zur Errichtung der PV-Anlage als ausreichend angesehen. Die für PV-Anlagen in Anspruch zu nehmende Fläche wurde mit Abdeckung der Deponie begradigt. Sie fällt nach Südosten hin leicht ab. Eingemessene Höhen liegen nicht vor. Die Fahrbahn der Gemeindestraße ist als Bezugspunkt nicht geeignet, da sie überwiegend tiefer liegt.

Folglich ist der Bezug auf eine absolute Höhe nicht möglich.

Die Höhe der baulichen Anlage wird definiert als das senkrechte Maß von der genannten Bezugshöhe zur Oberkante der baulichen Anlage.

Aufgrund der im Umfeld bestehenden teils deutlich höheren Bebauung sowie umgebender Grünstrukturen sind keine negativen städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten.

### **7.1.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

Auf die Festsetzung der Bauweise wird verzichtet.

Städtebaulich negative Folgen für das Plangebiet erwachsen daraus nicht.

### **7.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

Die Festsetzung der überbaubaren und damit auch der nicht überbaubaren Grundstücksflächen regelt die Verteilung der baulichen Nutzung auf dem Grundstück. Erfolgt keine Festsetzung, ist das gesamte Grundstück überbaubar. Da das jedoch nicht gewollt ist, wird die überbaubare Grundstücksfläche nach § 23 Abs. 1 BauNVO mittels Baugrenze bestimmt.

**TF 3.1** *Die überbaubare Grundstücksfläche wird in der Planzeichnung gemäß § 23 BauNVO mittels Baugrenze festgesetzt.*

Mit der in der Planzeichnung geschlossenen Baugrenze wird die überbaubare Grundstücksfläche zweifelsfrei definiert und darf für bauliche Anlagen nicht überschritten werden. Sie wird in einem Abstand von 5 m zur Grenze des FFH-Gebietes im Norden und Westen sowie von 3 m im übrigen Bereich festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche ist die Errichtung der Modulreihen vorgesehen. Dazu wird der überwiegende Teil der Altablagerung in Anspruch genommen. Mit dem Abstand ist zudem eine Umfahrung der Anlage gesichert.

Die grundsätzliche Notwendigkeit, im Allgemeinen zulässige Nebenanlagen und Stellplätze sowie bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind, außerhalb der mittels Baugrenze festgesetzten überbaubaren Flächen auszuschließen, besteht aus städtebaulicher Sicht nicht (§ 23 Abs. 5 BauGB). Das betrifft insbesondere Einfriedungen, die außerhalb der Baugrenze (Modulfläche) zulässig sind.

## **7.2 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nrn. 23 bis 24 BauGB)**

Von den Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgehende Emissionen und damit verbundene Auswirkungen hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit können aufgrund des erreichten Stands der Technik ausgeschlossen werden. Das betrifft auch von der Anlage ausgehende Schallemissionen.

Lt. Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) bzw. gemäß der daraus resultierenden sog. Licht-Leitlinie sind technische Anlagen, die das Sonnenlicht reflektieren, so auszuführen, dass es bei Anwohnern und Verkehrsteilnehmern nicht zu erheblichen Störungen kommt. Die Licht-Leitlinie wurde durch die Bund/Länder - Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) verfasst und dient als Basis für Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen.

Bestimmte Immissionsorte lassen sich aufgrund ihrer relativen Lage zur Photovoltaikanlage bereits ohne genauere Prüfung ausschließen. Dazu gehören Immissionsorte, die in mehr als 100 m Entfernung liegen und solche, die vornehmlich nördlich und nicht vergleichsweise hoch sowie vorwiegend südlich gelegen sind. Für eine mögliche Blendung kritisch sind daher vorwiegend südwestlich oder südöstlich gelegene Standorte.

Schutzbedürftige Wohnnutzungen befinden sich östlich bzw. westlich in wesentlich größerer Entfernung. Dazwischen liegen Ackerflächen. Der Gewerbebetrieb, in dem sich ggf. Büroräume befinden könnten, liegt südlich des Gebietes.

Die Bundesstraße B 80, die von Südost nach Südwest verläuft, hat einen Abstand von mindestens 200 m zum Plangebiet. Die L 156 verläuft nördlich des Gebietes, dazwischen befinden sich zudem Flächen u.a. des FFH-Gebietes, die begrünt sind und nicht mit Modulen überstellt werden. Zur Parkstraße im Osten besteht außerhalb des Plangebietes eine straßenbegleitende Eingrünung, die erhalten bleibt.

Damit können relevante Blendwirkungen insgesamt ausgeschlossen werden.

Das *Sachgebiet Immissionsschutz des Landkreises* weist in seiner Stellungnahme darauf hin, dass es sich bei der geplanten Photovoltaikanlage im Sinne des BImSchG um eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage handelt.

Beim Betrieb der Anlage sind schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder der Nachbarschaft herbeizuführen. Das betrifft hier insbesondere Licht- und Geräuschemissionen der Nebenanlagen/ elektrischen Betriebsgebäude, Wechselrichter, Transformatoren und die dazugehörigen Kühlungsanlagen.

Auf Grund der relativ großen Entfernung zu den nächsten Wohnbebauungen wird bestätigt, dass keine erheblichen Belästigungen für die Nachbarschaft durch Geräusch- und Lichtimmissionen zu erwarten sind.

### **7.3 Verkehrserschließung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Der Standort grenzt im südlichen Teil unmittelbar an die Neue Parkstraße (Gemeindestraße) an, von der auch künftig die Zufahrt erfolgen soll.

Zur Klarstellung dieser Situation wird die folgende Textliche Festsetzung getroffen:

**TF 4.1** *Die Geltungsbereichsgrenze ist zwischen den Punkten A und B zugleich Straßenbegrenzungslinie.*

Die Straßenbegrenzungslinie versteht sich als die Grenze des Straßenflurstücks und bezieht zur Verkehrsfläche gehörende Randbereiche (wie Begleitgrün bzw. Entwässerungsgraben) mit ein.

Damit ist die Erschließung des Standortes grundsätzlich gesichert.

Innerhalb der Baufläche ist eine Umfahrung der Anlage insgesamt sowie eine Befahrung zwischen den Modultischen für Wartungszwecke möglich, ohne dass diese Flächen gesondert festzusetzen sind.

Das *Straßenverkehrsamt* stimmt der Planung zu und verweist ergänzend darauf, dass im Bereich der Zufahrt ein ausreichendes Sichtdreieck zu schaffen ist.

Verkehrsraumeinschränkungen im Bereich der kommunalen Straße sind gemäß § 45 Absatz 6 StVO rechtzeitig (mindestens 14 Tage vor Baubeginn) bei der unteren Verkehrsbehörde zu beantragen. Ein Abstimmungsvermerk des Straßenbaulastträgers muss Bestandteil der Antragstellung sein.

Bei den Schleppkurven im Objekt für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ist die Fahrgeometrie von 3-achsigen Fahrzeugen zu beachten (Wenderadius von mindestens 10,25 m).

## 7.4 Medientechnische Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 bis 14 BauGB)

### 7.4.1 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Für die Trinkwasserversorgung und die Ableitung von Abwasser ist im Gemeindegebiet der **Wasser- und Abwasserzweckverbandes (WAZV) Saalkreis** zuständig.

Anlagen der stadttechnischen Ver- und Entsorgung des Plangebietes sind ansonsten nicht erforderlich. Für den Betrieb der Photovoltaikanlagen wird kein Personal vor Ort eingesetzt. Demzufolge werden auch keine Aufenthaltsräume benötigt, die eine Wasser- oder Abwasserversorgung bedingen würden.

Hinweise zur Lage von Leitungen zur **Trinkwasserversorgung** werden in der Stellungnahme des WAZV nicht gegeben.

Für die Bereitstellung von **Löschwasser** ist nach § 2 (2) Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz Land Sachsen-Anhalt die Gemeinde zuständig und verantwortlich.

Das DVGW Regelwerk des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. Merkblatt W 405 "Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung" regelt den Löschwasserbedarf nach der baulichen Nutzung und der Brandausbreitung.

Entsprechend dem Arbeitsblatt W 405 Pkt. 6.1 ist die Bereitstellung der erforderlichen Löschwassermenge aus dem Trinkwassernetz nicht zwingend erforderlich.

Im Pkt. 7 des o.g. Arbeitsblattes werden für solche Fälle Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt, wie die Entnahme aus Löschwasserteichen oder -brunnen und aus Löschwasserbehältern. Weiterhin wird im Pkt. 5 des o.g. Arbeitsblattes die Verantwortlichkeit für den Objektschutz festgelegt. So wird nach Pkt. 5.1 der konkrete Löschwasserbedarf von der Behörde, die dafür zuständig ist, festgestellt. Im Pkt. 5.2 wird festgelegt, dass der Umfang der Löschwasserbereitstellung aus dem öffentlichen Trinkwassernetz und /oder über Eigenversorgungsanlagen, Löschwasserbehälter und Löschwasserteiche zu ermitteln ist.

Zisternen und Löschteiche sind nach DIN 14230 bzw. DIN 14210 auszuführen. Die Wasserentnahme bedarf gemäß § 8 WHG der Erlaubnis oder der Bewilligung.

Das *Sachgebiet Brandschutz des Landkreises* führt in seiner Stellungnahme aus, dass die Löschwasserversorgung entsprechend bzw. in Anlehnung an die Technische Regel DVGW Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ zu realisieren ist. Gemäß DVGW - Arbeitsblatt W405 sind für den Grundschutz der Photovoltaik-Anlage mindestens 48 m<sup>3</sup>/h Löschwasser für die Dauer von zwei Stunden innerhalb des sich im Radius von 300 m um die Anlage erstreckenden Löschbereiches bereitzustellen.

Um einen schnellen und zerstörungsfreien Zugang für die Feuerwehr im Falle eines Ereignisses zu gewährleisten, ist ein Schlüsseldepot Typ 1 am Zugangstor auszuführen.

Für das Objekt ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 „Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen“ anzufertigen und der Brandschutzdienststelle vor Inbetriebnahme zur Prüfung zu übergeben.

Zur Verhinderung von Brandüberschlägen zu benachbarten Grundstücken sind brandlastfreie Schutzzonen von mindestens 3 m Breite zu angrenzenden Flächen einzuhalten.

Für bauliche Anlagen mit mehr als 50 m Abstand von der öffentlichen Verkehrsfläche ist eine Feuerwehrezufahrt vorzusehen, bei deren Beschaffenheit die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (u.a. Gesamtmasse max. 16 Tonnen; Achslast max. 10 Tonnen) einschließlich der erforderlichen Straßenradien zu berücksichtigen ist.

Im östlichen Randbereich des Plangebietes verläuft an der Grenze zwischen den Flurstücken 248 und 251 der Flur 21 ein **Schmutzwasserkanal** DN 200 Stz, der den südlich angrenzenden Betriebsstandort erschließt. Bei Bebauung des Geländes ist eine Arbeitsschutzbreite zur Schmutzwasserkanalisation von beidseitig je 2,0 m einzuhalten. Die Leitung wurde nachrichtlich übernommen.

Zur Ableitung von **Niederschlagswasser** ist festzustellen, dass mit der Errichtung der Photovoltaikanlagen nur eine geringe Erhöhung des tatsächlichen Versiegelungsgrades einhergeht. Da das anfallende Niederschlagswasser zwischen den einzelnen Modultischen durchgelassen wird, ändert sich die Situation gegenüber dem Bestand nicht und es wird wie bisher von einer breitflächigen Versickerung bzw. Ableitung innerhalb der wasserführenden Schichten der Deponieabdeckung ausgegangen.

In Verbindung mit der Nachnutzung einer Deponie wird darauf verwiesen, dass das von den Modulen abfließende Niederschlagswasser nicht zu Erosionen führen darf. Unterhalb der Tropfkanten der Photovoltaikmodule sind geeignete Maßnahmen zum Erosionsschutz vorzusehen. Dies kann vorliegend durch die Ansaat und Pflege einer Staudenflur gewährleistet werden.

Durch eine ausreichende Höhe (Unterkante der Anlagen) bzw. Abstand der Module untereinander kann sichergestellt werden, dass eine geschlossene, erosionsstabile Vegetationsdecke entsteht bzw. durch entsprechende Pflegemaßnahmen erhalten bleibt.

Seitens des *Sachgebietes Gewässerschutz* werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung allgemeinen Hinweise gegeben, wonach eine gezielte Ableitung über Versickerungsanlagen einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 8 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bedarf, die bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist.

Zur Reinigung der Solarmodule dürfen nur Mittel verwendet werden, die keine Gefahr für die Gewässer (einschließlich Grundwasser) darstellen.

Die Ableitung von ggf. im Zuge der Baumaßnahmen zu hebendem Grundwasser ist im Vorfeld sicherzustellen. Die Erschließung von Grundwasser im Rahmen der Baumaßnahmen ist gemäß § 49 WHG der unteren Wasserbehörde vier Wochen vor Beginn der Maßnahme, bei unbeabsichtigter Erschließung unverzüglich anzuzeigen.

Die Entnahme von Grundwasser stellt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG eine Gewässerbenutzung dar und bedarf gemäß § 8 Abs. 1 WHG einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Eine bauzeitliche Grundwasserhebung ist auf das Vorliegen der Voraussetzungen für eine Erlaubnisfreiheit zu prüfen.

Werden ggf. Trafo- oder Übergabestationen errichtet, wird auf Folgendes hingewiesen: Trafos nutzen u.U. Mineralöl (Wassergefährdungsklasse 1) als Trägermittel. Damit handelt es sich um eine Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Sinne von § 2 Abs. 9 AwSV. Die Anlage ist gemäß § 39 Abs. 1 AwSV dem Gefährdungspotenzial A zuzuordnen. Für die oberirdische Anlage besteht gemäß § 40 Abs. 1 AwSV keine Pflicht zur Anzeige bei der Wasserbehörde. Durch den Hersteller der Anlage ist zu gewährleisten, dass die erforderlichen und geeigneten Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen realisiert werden, um ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen in den Boden oder ein Gewässer im späteren Betrieb der Anlage zu verhindern.

#### 7.4.2 Energieversorgung

Die **MITNETZ Strom (enviaM)** ist für die Elektroenergieversorgung im Gemeindegebiet zuständig. Eine Stellungnahme zum Vorentwurf liegt nicht vor.

Für die geplante Nutzung ist eine Einspeisung in das bestehende Netz des Energieversorgers erforderlich. Dabei erfolgt die Ableitung der erzeugten Energie aus den Wechselrichtern in einen Trafo und von dort auf der 20-kV-Spannungsebene.

Innerhalb der Photovoltaikanlagen werden Elektrokabel an der Gestelltechnik und/oder Kabelgräben und Leerrohre verlegt. Weiter ist eine Anbindung an das Datennetz beabsichtigt. Hinsichtlich der Verlegung von Erdkabeln wird auf den Schutz der Deponieabdeckung verwiesen (vgl. Pkt. 8.1.1).

Die **MITNETZ Gas** verfügt im betrachteten Bereich nicht über Versorgungsanlagen.

### 7.4.3 Telekommunikation

Anlagen der **Deutsche Telekom Technik GmbH** verlaufen angrenzend an das Plangebiet im öffentlichen Teil Neuen Parkstraße. Das Telekommunikationsnetz der Telekom ist nach heutigem Stand ausgebaut. Erweiterungen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht geplant.

### 7.5 Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Innerhalb der Sukzessionsfläche ist teilweise Halbtrockenrasen und teilweise ein trockenwarmes Gebüsch ausgebildet. Diese Fläche ist eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Salzatal bei Langenbogen“ und steht als Biotop nach § 30 BNatSchG unter Schutz. Gemäß dieses Schutzstatus wird die Fläche im Bebauungsplan als private Grünfläche festgesetzt.

### 7.6 Fläche für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergibt sich zunächst aus Flurstücksgrenzen.

Zu einem kleinen Teil werden Flächen des Flurstücks 245 der Flur 21 im Südwesten des Plangebietes als Acker bewirtschaftet. Diese Flächen waren auch bisher nicht durch die Deponie und Kiesgrube in Anspruch genommen. Sie gehören zu einer sich westlich anschließenden zusammenhängenden Ackerfläche (Feldblock) und werden im Bebauungsplan nicht überplant. Diese Restfläche verbleibt im Bestand in landwirtschaftlicher Nutzung und wird im Bebauungsplan als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

Das Amt für Landwirtschaft und Flurneuordnung weist weiter darauf hin, dass mit der Planung auf den Flurstücken 246, 248, 249 und 250 ein vollständiger Feldblock in Anspruch genommen wird und lehnt eine Überplanung ab.

In die Alternativflächenprüfung geeigneter Flächen für Photovoltaikanlagen innerhalb des Gemeindegebietes wurden die Belange der Landwirtschaft eingestellt. Dabei wurde berücksichtigt, dass es sich im Gemeindegebiet überwiegend um wertvolle Ackerböden innerhalb von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft handelt. Innerhalb dieser Flächen werden keine Standorte empfohlen.

Bei der hier überplanten Fläche hat sich die Gemeinde aufgrund der Lage des Standortes, der Vorbelastung bzw. eingeschränkten Nutzung der Böden dagegen für eine mögliche Überplanung entschieden. Bei den verbrachten Abdeckungen handelt es sich um belastete Böden, deren Nutzung ausschließlich für den Anbau von landwirtschaftlichen Kulturen zur Energiegewinnung möglich ist (vgl. Pkt. 8.1.1 bzw. Anlage 3).

Als externe Ausgleichsmaßnahme wird dem Bebauungsplan die Entwicklung eines mesophilen Grünlands zugeordnet (vgl. Pkt. 7.7.1). Zur Umsetzung dieser Maßnahme wird eine

Intensivackerfläche genutzt. Auch das Grünland wird zur Gewinnung von Futter genutzt. Insofern verbleibt die externe Ausgleichsfläche in einer landwirtschaftlichen Nutzung.

## **7.7 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nrn. 20 und 25 BauGB)**

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

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Erfassung zu ausgewählten Tierartengruppen und Biotopen durchgeführt, deren Ergebnisse der Anlage 2 sowie eine Zusammenfassung Pkt. 13.1.2 der Begründung zu entnehmen sind. Innerhalb des Plangebietes kommen zahlreiche besonders oder streng geschützte Tiere vor sowie nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope vor. Jedoch beschränken sich die Nachweise auf die private Grünfläche, die darüber hinaus als FFH-Gebiet verordnet ist. Somit ist eine Inanspruchnahme dieser Flächen ohnehin ausgeschlossen. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans, die sich hinsichtlich der Errichtung baulicher Anlagen auf das Sondergebiet Photovoltaik beschränkt, sind demnach keine direkten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet und gesetzlich geschützte Biotope sowie Betroffenheiten besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten. Es sind demnach im Bebauungsplan keine Festsetzungen im Hinblick auf die Belange des Artenschutzes zu treffen.

Es werden jedoch Festsetzungen für den allgemeinen Schutz von Pflanzen und Tieren getroffen. Darüber hinaus wird zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Schutzgebietes eine Festsetzung getroffen.

**TF 5.1** *Die Einzäunung der Photovoltaikanlagen ist so auszuführen, dass im bodennahen Bereich ein angemessener Bodenabstand (mind. 15 cm) bzw. eine Kleintierdurchlässigkeit vorhanden ist. Die Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig.*

Die Einfriedung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist so auszuführen, dass entweder ein ausreichend großer Bodenabstand oder im bodennahen Bereich größere Maschenweiten vorhanden sind. Damit wird eine Barrierewirkung der Einzäunung z.B. für Kleinsäuger verhindert.

**TF 5.2** *Die Einzäunung der Photovoltaikanlage ist mindestens in einem Abstand von 0,5 m vom FFH-Gebiet vorzunehmen. Ein Befahren des Schutzgebietes sowie eine sonstige Inanspruchnahme ist unzulässig. Auch die Entnahme von Gehölzen im Randbereich des Schutzgebietes ist nicht gestattet.*

Im Norden und Westen grenzt an das Sondergebiet Photovoltaik unmittelbar das FFH-Gebiet an. Um eine Beeinträchtigung dieses FFH-Gebietes und insbesondere Eingriffe in dieses zu vermeiden, ist der Zaun in einem Abstand zur Grenze des FFH-Gebietes zu ziehen. Da auch mit der Baugrenze auf diese Schutzgebietsverordnung reagiert wurde, verbleiben für eine Umfahrung weiterhin noch ca. 4,5 m. Somit wird mit dieser Festsetzung die Nutzung des Sondergebietes nicht eingeschränkt.

**TF 5.3** *Unter und zwischen den Modulreihen sowie außerhalb der Baugrenze ist eine Staudenflur zu entwickeln Für eine Ansaat ist eine artenreiche Magerrasen-Saatgutmischung mit gebietsheimischen und standortgerechten Arten ohne Füllstoffe*

*zu verwenden. Diese Staudenflur ist extensiv zu pflegen, vegetationsfreie Bereiche sind nachzusäen. Es ist eine zweimalige Mahd pro Jahr zulässig. Das Mahdgut ist aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine Düngung der Flächen ist unzulässig. Aufkommende Gehölze sind zu entfernen.*

Die Pflege der Flächen unter den Modultischen wird dahingehend geregelt, dass sich hier eine Staudenflur entwickeln soll. Mit der Pflege und durch die Licht- und Wasserverhältnisse insbesondere unter den Modulen wird sich das Artenspektrum anpassen. Zur Wahrung der Artenvielfalt im Landschaftsraum ist im Hinblick auf die Artenzusammensetzung der Saatgutmischung auf gebietsheimische und standortgerechte Arten abzustellen. Dieser Mischung sind daher auch keine Füllstoffe beizusetzen.

Eine geschlossene Pflanzendecke verhindert zudem, dass von den Kanten der Modultische abfließendes Niederschlagswasser im Bereich der Deponieabdeckung zu Erosionen führt. Daher ist im Rahmen der Pflege fortlaufend zu prüfen, ob die Vegetationsdecke geschlossen ist. Fehlstellen sind jeweils nachzusäen.

Aufgrund des zur Deponieabdeckung aufgebrauchten Materials (überwiegend mit Klärschlamm versetzt) ist das Mahdgut aufzunehmen und zu entsorgen. Daraus ergibt sich auch, dass eine Düngung unzulässig ist.

Wie bereits dargestellt, ist die Umsetzung des geplanten Vorhabens mit einem erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Die Kompensation kann nicht durch entsprechende Maßnahmen im Plangebiet nachgewiesen werden. Daher werden diesem Bebauungsplan externe Ausgleichsmaßnahmen wie folgt zugewiesen:

*TF 5.4 Dem Sondergebiet ist auf folgendem Flurstück eine Ausgleichsmaßnahme mit einer Fläche von 5.600 m<sup>2</sup> gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB zugeordnet:*

*Gemarkung Teutschenthal, Flur 10, Flurstück 3/1*

*Maßnahmeziel: Entwicklung eines mesophilen Grünlandes*

Der Ausgleich soll durch eine im Hinblick auf die Eingriffsfläche gleichartige Maßnahme herbeigeführt werden. Es soll ein mesophiles Grünland hergestellt werden. Im Rahmen der Erarbeitung des Ausgleichskonzeptes ist auch geprüft worden, ob dieses Entwicklungsziel durch eine Rückbaumaßnahme von bislang versiegelten Flächen und somit funktionsgerecht herbeigeführt werden kann. Es stehen aber keine ungenutzten Flächen in vergleichbarer Größe zur Verfügung, die entsiegelt werden können. Daher wird eine Ackerfläche in Grünland umgewandelt. Die Art und der Umfang dieser Maßnahme sind mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt worden. Es wird somit ein funktionsgerechter Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft nachgewiesen.

Über diese Zuordnungsfestsetzung hinaus ist die Umsetzung zu sichern. Der Vorhabenträger schließt dazu mit dem Flächeneigentümer einen Vertrag ab, der u.a. die grundbuchliche Sicherung der Maßnahme umfasst.

## **8 Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise**

### **8.1.1 Altlasten/Altlastverdachtsflächen**

Für den Planungsbereich ist die Altablagerung Kiesgrube Deponie „Am Dachsberg“ Teutschenthal unter der Reg. Nr. 20722 in der Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten des Saalekreises (DSBA) als gesichert und rekultiviert erfasst.

Die betroffene Fläche wurde im Plan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

Die untere Bodenschutz-/Abfallbehörde weist in ihren Stellungnahmen zunächst darauf hin, dass mit den vorgelegten Planungsunterlagen nicht belegt werden kann, dass mit der Planung keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter ausgehen werden.

Im Ergebnis wurde ein Gutachten zur Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage am Standort der Altablagerung „Am Dachsberg“ vorgelegt (Anlage 3).

Das wasserrechtliche Verhalten der Oberflächensicherung wurde anhand einer Modellrechnung ermittelt und die Bebauung für unschädlich befunden. Im Rahmen aktueller Felduntersuchungen wurde eine stark variierende obere Abdeckschicht aus Klärschlammkompost erkundet, die im Mittel eine Stärke von 0,75 m aufweist. Nach den Planunterlagen vorgesehen war eine Zweischichtabdeckung (eine kulturfähige Schicht mit durchschnittlich 1,0 m und darunter eine bindige und tonige Dichtschicht von ca. 0,3 m).

Der Gutachter bewertet die Ergebnisse der Wasserhaushaltsberechnungen mit verschiedenen Varianten als positiv im Sinne der Sickerwasserminimierung. Die Abdeckung bleibt durch den nun initiierten dauerhaften Bewuchs wirksam. Eine mögliche leichte Erhöhung der Sickerrate nach Bebauung mit der Photovoltaikanlage wird als vertretbar eingeschätzt. Nach Errichtung der Anlage sind Kontrollen auf Bewuchsschädigungen bzw. Fehlstellen im Rahmen der Pflege durchzuführen und diesen durch geeignete Maßnahmen zu begegnen.

Nach Vorlage und Prüfung des Gutachtens bestehen aus abfall- und bodenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn die nachfolgenden Forderungen erfüllt werden:

- Auf der Altablagerungsfläche ist vor Installation der PV-Anlage nachweislich durchgängig eine insgesamt 1 m mächtige Abdeckschicht zu gewährleisten.
- Die Fläche ist vollständig zu begrünen. Das Mahdgut ist solange extern zu entsorgen, bis sich die Nährstoffübersorgung im Oberboden nachweislich abgebaut hat.

*Durch die Installation der PV-Module wird sich die Durchsickerung erhöhen, so dass es zu einem erhöhten Stoffaustrag in das Grundwasser kommen kann. Insbesondere Nitrat ist in der Abdeckschicht in größerem Umfang vorhanden. Um die Nährstoffe abzuführen und einem Austrag ins Grundwasser zu begegnen, ist die Abfuhr des Mahdgutes temporär erforderlich.*

- Die PV-Module sind entweder auf zur Kante der Modultische zurückgesetzten Stützen aufzuständern oder mit flachen Betonfüßen zu befestigen.

*Durch eine entsprechende Anordnung der Stützen unter den Modulen soll verhindert werden, dass ein relevanter Niederschlagsanteil an den Ständern abläuft, in der perforierten Abdeckung bevorzugt versickert und vermehrt Stoffe aus der Altablagerung austrägt.*

Die Maßnahmen sind im Sinne des § 4 Abs. 3 des Bundes-Bodenschutzgesetzes erforderlich. Demnach hat der Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung, der Grundstückseigentümer bzw. der Inhaber der tatsächlichen Gewalt die Altlasten so zu sanieren, dass dauerhaft keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit entstehen.

Den Forderungen der Behörde wird mit der Satzungsfassung gefolgt. Mit Umsetzung der Planung sind im Rahmen des Baugrundgutachtens Mächtigkeituntersuchungen der Abdeckung durchzuführen. Bei einer Gesamtmächtigkeit unter einem Meter über der Ablagerung ist Boden aufzufüllen. Dazu wird auf dem Plan folgender Hinweis angebracht:

*Innerhalb des im Plan gekennzeichneten Bereiches befindet sich die gesicherte und rekultivierte Altablagerung Kiesgrube Deponie „Am Dachsberg“ Teutschenthal (Reg. Nr. 20722 in der Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten des Saalekreises).*

*Vor Installation der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist über der Altablagerung eine durchgängig mindestens 1,0 m mächtige Abdeckschicht (bestehend aus Deckschicht und Dichtschicht) nachzuweisen.*

### **8.1.2 Naturschutz**

Teile des Plangebietes sind Bestandteil des FFH-Gebiet „Salzatal bei Langenbogen“ (DE 4563 304) und stehen gleichzeitig als Biotop nach § 30 BNatSchG unter Schutz. Die Abgrenzung wurde nachrichtlich übernommen.

### **8.1.3 Denkmalschutz**

Im Geltungsbereich sind keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Nach derzeitiger fachlicher Einschätzung des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (LDA) bestehen gegen das geplante Vorhaben keine Einwände.

Dessen ungeachtet gilt die gesetzliche Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Kulturdenkmale. Nach § 9 Abs. 3 des Denkmalschutzgesetzes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) sind Befunde und Merkmale eines Kulturdenkmals bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen. Eine wissenschaftliche Untersuchung des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie bzw. von ihm Beauftragter ist zu ermöglichen. Innerhalb dieses Zeitraumes wird über das weitere Vorgehen entschieden. Bauausführende Betriebe sind auf die gesetzliche Meldepflicht hinzuweisen.

Bau- und Kunstdenkmale sind von der Planung nicht betroffen.

### **8.1.4 Belange des Artenschutzes**

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Erfassung zu ausgewählten Tierartengruppen und Biotopen durchgeführt, deren Ergebnisse der Anlage 2 sowie eine Zusammenfassung Pkt. 13.1.2 der Begründung zu entnehmen sind.

Innerhalb des Plangebietes kommen zahlreiche besonders oder streng geschützte Tiere vor sowie nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope vor. Jedoch beschränken sich die Nachweise auf die private Grünfläche, die darüber hinaus als FFH-Gebiet verordnet ist. Somit ist eine Inanspruchnahme dieser Flächen ohnehin ausgeschlossen. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans ist die Errichtung baulicher Anlagen auf das Sondergebiet Photovoltaik beschränkt. Es sind somit keine Betroffenheiten besonders oder streng geschützter Arten im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten.

### **8.1.5 Sonstige Hinweise**

Das Plangebiet wurde durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) des Landes Sachsen-Anhalt anhand der Unterlagen und Erkenntnisse überprüft. Eine Belastung der Flächen mit Kampfmitteln/Munition ist dem KBD nach dem derzeitigen Stand der Unterlagen nicht bekannt.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass die vorliegenden Erkenntnisse einer ständigen Aktualisierung unterliegen und die Beurteilung von Flächen dadurch bei künftigen Anfragen ggf. von den bislang getroffenen Einschätzungen abweichen kann.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Kampfmittel gefunden werden, so sind nach § 2 Abs.1 der KampfM-GAVO die Arbeiten einzustellen, die Fundstelle zu sichern und die Integrierte Leitstelle oder jede Polizeidienststelle anzurufen.

## 9 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt ca. 11,5 ha.

<b>Flächennutzung</b>	<b>Bruttofläche</b>
<b>Sondergebiet</b>	51.000 m <sup>2</sup>
<i>davon nach GRZ überbaubar</i>	30.600 m <sup>2</sup>
<b>Grünfläche</b>	57.435 m <sup>2</sup>
<b>Fläche für die Landwirtschaft</b>	6.125 m <sup>2</sup>
<b>Geltungsbereich gesamt</b>	<b>114.560 m<sup>2</sup></b>

## 10 Wesentliche Auswirkungen der Planung

### 10.1 Städtebauliche Auswirkungen auf den Ortsteil und die Gemeinde

Die Planung erfolgt für die Nutzung erneuerbarer Energien und damit im Sinne der Energiepolitik des Bundes. Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Standort, der als Konversionsfläche für die Nutzung regenerativer Energien prädestiniert ist.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

Die anteilige Entwicklung des Plangebiets auch im Rahmen eines vorzeitigen Bebauungsplans kann aus einer Flächenprüfung innerhalb des gesamten Gemeindegebietes hergeleitet werden, in der alternativ geeignete Standorte für Freiflächenphotovoltaikanlagen untersucht wurden. Sie stellt das Gebiet als einen der wenigen geeigneten Standorte dar.

Aufgrund der begrenzten Höhe der Solarmodule und der Tatsache, dass das Gebiet aus dem öffentlich zugänglichen Umfeld nicht einsehbar ist, wird die Planung keine Auswirkungen auf das Ortsbild haben.

Eine Sicherung zum Rückbau der Anlage bei Außerbetriebnahme erfolgt gegenüber dem Landkreis im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

Insoweit sind durch die Planung keine negativen städtebaulichen Auswirkungen für die Gemeinde bzw. die Ortschaft Teutschenthal zu erwarten.

### 10.2 Auswirkungen auf die Umwelt sowie Natur und Landschaft

Mit dem Bebauungsplan wird eine ehemalige Kiesgrube, die als Deponie nachgenutzt worden ist, überplant. Insofern sind die Schutzgüter bereits nachteilig überprägt.

Der Standort befindet sich in großer Entfernung zu den Ortslagen und ist auch von den Hauptverkehrsstraßen nicht einsehbar. Das Plangebiet weist keine Eignung für eine Erholungsnutzung auf, es befindet sich auch nicht im Randbereich erholungsrelevanter

Flächen. Somit sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut *Mensch* sowie eine *Erholungseignung* zu erwarten.

Mit Schließung der Deponie ist eine Abdeckung der Oberfläche auf dem südöstlichen Teil erfolgt, wobei nur eine sehr geringe Auflage erfolgte. Diese Teilfläche wird zwar landwirtschaftlich bewirtschaftet, jedoch kann der Aufwuchs aufgrund der Vorbelastung des Standortes nur zur Energiegewinnung verwertet werden. Die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dieser Teilfläche ist somit nicht mit erheblichen Auswirkungen auf *Natur und Landschaft* verbunden.

Auf der nordwestlichen Teilfläche sind Ablagerungen erfolgt. Hier hat sich eine schutzwürdige, trockenheitsliebende Vegetation ausgebildet, die nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA geschützt ist. Im Zusammenhang mit weiteren derartigen Vegetationsstrukturen ist diese Fläche zudem Bestandteil des *FFH-Gebietes* „Salzatal bei Langenbogen“. Diese Fläche wird als Grünfläche festgesetzt und nicht für eine bauliche Nutzung überplant.

Mit dem FFH-Gebiet wird ein besonders reich ausgestatteter Teil eines Talsystems im östlichen Harzvorland mit gebietstypischen Lebensräumen, insbesondere den gut ausgeprägten Salzwiesen und weiteren Feuchtlebensräume, den Fließ- und Stillgewässern sowie den artenreich entwickelten Trocken- und Halbtrockenrasen einschließlich kleinerer Felshabitate und weiterer wertgebender Offenlandlebensräume geschützt.

Das Sondergebiet Photovoltaik nimmt keine Flächen des FFH-Gebietes in Anspruch. Zudem wird auch mit dem Verlauf der Zaunanlage ein Abstand gewahrt, um eine randliche Beeinträchtigung zu vermeiden. Auch ergeben sich aus der im Sondergebiet zulässigen Nutzung (Entwicklung einer Freiflächenphotovoltaikanlage) keine Wirkfaktoren, die Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele bzw. die Habitatstruktur in dem Schutzgebiet haben könnten. Es können aufgrund des Nutzungscharakters des Plangebietes weder Veränderungen abiotischer Standortfaktoren noch nichtstoffliche Einwirkungen auf das Schutzgebiet festgestellt werden. Auch ist die Umsetzung des Bebauungsplans nicht mit Fallen- bzw. Barrierewirkungen verbunden. Hinsichtlich der Einzäunung wird durch eine Festsetzung sichergestellt, dass im bodennahen Bereich ein ausreichend großer Abstand bzw. Maschenabstand gewahrt wird. Somit werden Tierbewegungen nicht eingeschränkt. Zudem werden weder durch den Zaun noch durch die Module Flächen im FFH-Gebiet verschattet. Eine Verschattung könnte durch die damit verbundene Veränderung der Standortbedingungen zu einer Verschiebung der Artenzusammensetzung der Vegetationsstruktur führen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplans keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet verbunden sind.

## 11 Finanzierung und Durchführung

Maßnahmen zur Neuordnung von Grundstücken sind gegenwärtig nicht erforderlich.

Zur Übernahme der Planungskosten einschließlich Fachgutachten wird zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Teutschenthal ein städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 BauGB geschlossen.

## **B Teil II der Begründung - Umweltbericht** **nach Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 3 BauGB**

### **12 Einleitung**

#### **12.1 Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Bebauungsplans**

Bezüglich des Standortes wird auf die Gliederungspunkte 1, 2 und 4 des vorliegenden Begründungstextes Teil I verwiesen.

Es ist beabsichtigt, auf der Fläche einer ehemaligen Deponie planungsrechtliche Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage zu schaffen.

Die Baufläche wird als Sondergebiet „Photovoltaik“ festgesetzt. Die GRZ beträgt 0,6 und die Höhe baulicher Anlagen max. 3,50 m.

Der nordwestliche Bereich wird als Grünfläche überlagert mit der Darstellung als Schutzgebiet (hier FFH-Gebiet) nachrichtlich übernommen.

Weiterführende Erläuterungen zu diesen Festsetzungen sind Pkt. 7 der vorliegenden Begründung Teil I sowie den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Zur Größe der festgesetzten Flächen wird auf Pkt. 9 der Begründung verwiesen.

#### **12.2 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange**

Für das Verfahren des Bebauungsplans ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Entsprechende grünordnerische Festsetzungen sind in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zur Berücksichtigung der Ziele aus den übergeordneten Fachgesetzen wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen.

Direkte, für das Plangebiet relevante Ziele von Fachplänen existieren für das Plangebiet nicht.

Die Ergebnisse von Fachplanungen und Untersuchungen werden in die nachfolgenden Ausführungen eingestellt. Anderweitige Fachpläne aus den Bereichen Wasser- und Abfallrecht sind nicht vorhanden.

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie diese dort dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben.

Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So können beispielsweise bestimmte schutzgutbezogene Raumeinheiten (z.B. Biototyp) auf dieser gesetzlichen Vorgabe bewertet werden. Somit gibt der jeweilige Erfüllungsstand der fachgesetzlichen Vorgaben in der Bewertung den Grad der Auswirkungen wieder, je höher die Intensität der Beeinträchtigungen eines Vorhabens auf ein bestimmtes Schutzgut ist, umso geringer ist die Wahrscheinlichkeit, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die Erheblichkeit einer Auswirkung.

## **13 Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen**

### **13.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden**

#### **13.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum**

Die Fläche befindet sich nördlich der Bundesstraße B 80 und nördlich eines Gewerbestandortes. Im Osten verläuft eine Gemeindestraße zwischen der B 80 und einem Gewerbegebiet. Im Norden verläuft die Landesstraße L 2080 zwischen Bennstedt und Langenbogen.

Es handelt sich dabei um die ehemalige Kiesgrube „Am Dachsberg“, die als Deponie nachgenutzt worden ist. Nach Abdeckung der Deponie entwickelt sich der nördliche und westliche Bereich sukzessiv, der östliche und südliche Bereich unterliegt einer landwirtschaftlichen Folgenutzung, d.h. die hier anfallenden Feldfrüchte sind nicht für die menschliche Ernährung geeignet.

Im Südwest ragt die westlich angrenzende Ackerfläche in das Plangebiet.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in der Ortslage Köchstedt in einer Entfernung von ca. 600 m südlich der Plangebietes und damit auch südlich der B 80.

#### **13.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im Ausgangszustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes, ergänzt mit den Ergebnissen der anderen Fachgutachten, dokumentiert und bewertet. Daraus werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Auswirkungen abgeleitet.

#### **Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt**

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes und des Naturschutzgesetzes Sachsen-Anhalt sind Pflanzen und Tiere als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

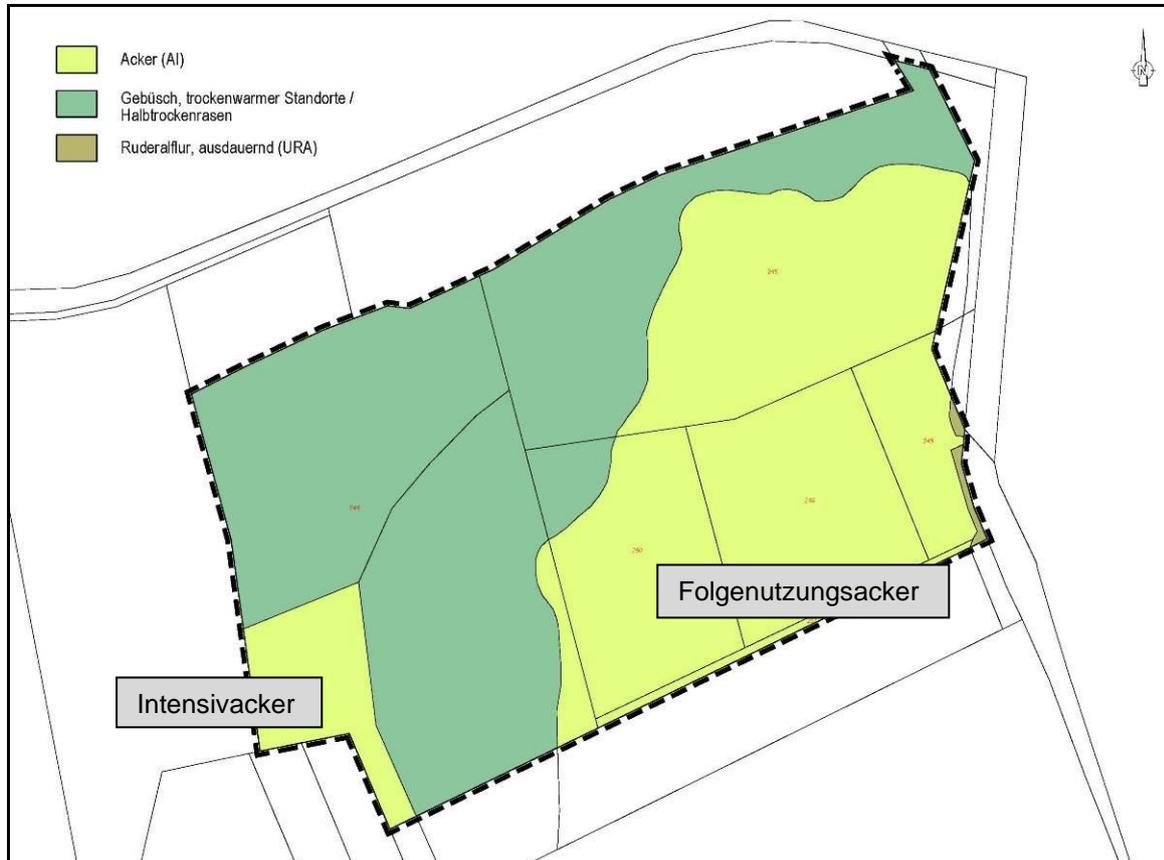
Für den Standort wurde eine Aufnahme der Biotoptypen durchgeführt, deren Ergebnisse der Anlage 2 zu entnehmen sind.

Im Plangebiet sind Sukzessionsflächen von Ackerflächen abzugrenzen. Innerhalb der Sukzessionsfläche haben sich Halbtrockenrasen und Gehölze/Gebüsche trocken-warmer Standorte entwickelt. Dieser Bereich ist als Teilfläche des FFH-Gebietes „Salzatal bei Langenbogen“ verordnet. Insgesamt ist die Fläche auch als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG einzuschätzen.

Die Ackerflächen sind zu differenzieren in Intensivacker und Acker als Folgenutzung. Der Pflanzenaufwuchs des letztgenannten Ackers kann aufgrund von Vorbelastungen nur für eine Energiegewinnung verwertet werden (vgl. auch Anlage 3).

An der östlichen Geltungsbereichsgrenze, jedoch außerhalb des Plangebietes ist ein Baumstreifen entlang der Straße ausgebildet. Diesem ist nach Westen ein Ruderalstreifen vorgelagert, der im Bereich der Zufahrt auch in das Plangebiet reicht.

Abb. 4: Ersteinschätzung des Bestandes





### *Tiere*

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans erfolgten auch *faunistische* Sonderuntersuchungen. Diese umfassen folgende Artengruppen:

- Reptilien
- Brutvögel

Detaillierte Ergebnisse sind auch der Anlage 2 zu entnehmen.

Aufgrund der Nutzungsintensität der Ackerfläche sind hier weder Zauneidechsen noch Brutvögel nachgewiesen. Innerhalb der Grünfläche sind Zauneidechsen-Lebensräume vorhanden. Bei den Begehungen wurden 3 Tiere erfasst.

Die Grünfläche ist aufgrund der reichen Strukturierung auch Lebensraum zahlreicher Brutvögel. Es sind 43 Vogelarten dokumentiert, von denen 14 Arten als Brutvögel nachgewiesen sind. Hervorzuheben sind Kohlmeise mit 8 Brutpaaren sowie Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke und Goldammer, die mit 5 bzw. 4 Brutpaaren vorkommen.

### *Bewertung*

Die Bedeutung des Raumes hinsichtlich Naturnähe/Naturbelassenheit, Strukturvielfalt sowie Artenvielfalt ist differenziert zu bewerten. Auch wenn hinsichtlich der Bodenverhältnisse starke Überprägungen stattfanden, ist im nördlichen und westlichen Bereich mit den den Halbtrockenrasen und trocken-warmen Gehölzen eine wertvolle Vegetationsstruktur entstanden. Das Mosaik aus Gehölzen/-gruppen und offenen Flächen bestimmt den ökologischen Wert dieses Bereiches. Daher ist diese Fläche als geschütztes Biotop anzusehen und auch als FFH-Gebiet verordnet.

Die Ackerflächen sind hingegen hinsichtlich der genannten Kriterien von untergeordneter Bedeutung.

Im Hinblick auf vorkommende Tiere sind die Ackerflächen nicht bedeutungsvoll. Die Grünfläche hingegen stellt einen wertvollen Lebensraum insbesondere für Vögel dar, die diesen Bereich als Brut- und Fortpflanzungsstätte aber auch als Nahrungsraum nutzen.

Das Schutzgut Biologische Vielfalt ist mit den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft, Flora/Fauna, Landschaftsbild, Menschen und Kultur über komplexe Zusammenhänge verknüpft. In Auswertung aller zu berücksichtigenden Einflussgrößen ist die Wertigkeit des Plangebietes hinsichtlich der Biologischen Vielfalt nach derzeitigem Erkenntnisstand als gering zu bewerten.

## **Boden und Fläche**

Das Plangebiet unterlag bisher einer nahezu vollständigen Überprägung durch die frühere Nutzung als Kiesgrube bzw. Deponie. Es kann davon ausgegangen werden, dass in diesen Bereichen kein natürlich gewachsener Boden mehr ansteht.

Die Ackerfläche im Südwesten ist davon nicht betroffen. Sie ist eine Teilfläche der sich westlich fortsetzenden Ackerfläche.

Ein Baugrundgutachten liegt nicht vor. Es ist ein Gutachten zur Verträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf die Deponieabdeckung erstellt worden (vgl. Anlage 3), das nur den Bereich der geplanten Sondergebietsfläche umfasst. Aus dieser gutachterlichen Bewertung geht hervor, dass der Deponiekörper abgedeckt worden ist. Im Rahmen aktueller Felduntersuchungen wurde eine stark variierende obere Abdeckschicht aus Klärschlammkompost erkundet.

### *Bewertung*

Die im Plangebiet vorherrschenden Bodenverhältnisse sind bedingt durch die bereits genannten Vorbelastungen als sehr stark anthropogen überprägt einzustufen. Ein natürlich gewachsener Schichtenaufbau des Bodens ist nur noch im Südwesten vorhanden. Demnach ist für den überwiegenden Teil des Plangebietes der Natürlichkeitsgrad als nicht mehr gegeben einzustufen.

Im Hinblick auf den Boden sind in die Umweltprüfung auch die Bodenfunktionen gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) innerhalb des Plangebietes zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes sind folgende Funktionen zu bewerten:

#### 1. natürliche Funktionen

- als Lebensraum für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit und
- als Bestandteil des Naturhaushaltes und hier insbesondere des Wasserhaushaltes.
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

#### 2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

#### 3. Nutzungsfunktionen als

- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Da im Plangebiet keine Versiegelungen vorhanden sind, dient der gesamte Bereich als Standort für Pflanzen. Die Bodenfruchtbarkeit ist nur gering, was auf die Umlagerungsprozesse im Zuge der Abdeckung der Deponie zurückzuführen ist.

Anfallendes Oberflächenwasser kann derzeit vollständig versickern, so dass es dem Wasserkreislauf wieder zugeführt wird.

Es liegen keine Hinweise vor, dass der Boden innerhalb des Plangebietes eine besondere Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte aufweist.

Das Plangebiet weist derzeit nur eine untergeordnete Nutzungsfunktionen auf. Der Pflanzenaufwuchs auf der Deponiefläche kann nur für eine Energiegewinnung verwertet werden.

## **Wasser**

### *Grundwasser*

Es liegen derzeit keine Kenntnisse zum Grundwasser sowie keine Angaben zur Grundwasserneubildungsrate vor.

Im Planungsgebiet selbst bzw. angrenzend befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete.

### *Oberflächenwasser*

Innerhalb des Planungsgebietes bzw. unmittelbar angrenzend sind keine dauerhaften Fließgewässer vorhanden. Im Plangebiet sind auch keine stehenden Gewässer vorhanden.

### *Bewertung*

Es kann aufgrund fehlender Kenntnisse keine Bewertung vorgenommen werden.

## **Klima/Luft**

Das Plangebiet gehört zum Binnenlandklima im Vorland der Mittelgebirge. Die Jahresmitteltemperaturen liegen im langjährigen Durchschnitt bei ca. 8,5°C. Durch die Lage des Gebietes im Zentrum der Regenschattenwirkung des Harzes liegen die durchschnittlichen Niederschlagsmengen unter 500 mm pro Jahr. Als eine klimatische Besonderheit ist das relativ häufige Auftreten von sommerlichen Starkniederschläge zu nennen

Lufthygienische Vorbelastungen sind nicht zu verzeichnen.

### *Bewertung*

Die Bedeutung des Landschaftsraumes hinsichtlich klimatischer Ausgleichsfunktionen ist hoch, da sich das Plangebiet im freien Landschaftsraum befindet. Die Ackerflächen sowie das Plangebiet einschließlich der angrenzenden gleichfalls unversiegelten Flächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete.

## **Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)**

Das Landschaftsbild wird als sinnlich wahrnehmbare Gesamtheit aller Formen und Ausprägungen von Natur und Landschaft verstanden. Das Zusammenspiel der Landschaftselemente, gekennzeichnet durch Oberflächenformen, Vegetationsbestockung, Nutzungsstruktur sowie Siedlungs- u. Bauformen, bestimmt maßgeblich deren Erscheinungsbild.

Das Bebauungsplangebiet grenzt an einen Gewerbestandort an. Im Osten und Norden ist jeweils eine Gehölzreihe entlang der Straßen ausgebildet. Somit ist das Plangebiet nicht einsehbar. Auch zu den Ortslagen bestehen keine Sichtbeziehungen.

Der nordwestliche Bereich des Plangebietes hebt sich von den umgebenden Flächen aufgrund der hier erfolgten Ablagerungen ab. Diese Ablagerungen sind nicht eingeebnet worden, so dass die Fläche auch dadurch strukturiert ist. Landschaftsbildwirksam wird der Wechsel zwischen den Offenlandflächen und den Gehölzen.

Das Plangebiet weist keine Erholungseignung auf und befindet sich auch nicht angrenzend zu erholungsrelevanten Ausstattungen (z.B. Wanderwegen usw.).

### *Bewertung*

Das Plangebiet selbst weist aufgrund fehlender Versiegelungen und Bebauungen und der großen Sukzessionsfläche und den Ackerflächen einen grünen Charakter auf.

Es ist nicht einsehbar. Aus der vorangegangenen Nutzung sind keine Vorbelastungen im Hinblick auf das Landschaftsbild zu verzeichnen.

Das Planungsgebiet besitzt keine Bedeutung für die Erholung.

### **Mensch**

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden zu betrachten. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind insbesondere als Schutzziel das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Erholungsfunktion.

Der Betrachtungsraum befindet sich, wie bereits ausgeführt, im freien Landschaftsraum. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich südlich der B 80, es bestehen keine Sichtbeziehungen.

Die große, im Zuge der Abdeckung der Deponie hergestellte Ackerfläche kann nur als landwirtschaftliche Folgenutzung bewirtschaftet werden.

### *Bewertung*

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch besitzt das Plangebiet lediglich wirtschaftliche Ansprüche, die in der Nachnutzung des Standortes bestehen. Für das Wohnumfeld bzw. eine Erholungsnutzung hat das Gebiet derzeit keine Bedeutung.

Die Folgenutzungsfläche weist eine große Vorbelastung auf, so dass keine Nutzung als Acker im herkömmlichen Sinne zulässig ist.

### **Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter sind nach dem derzeitigen Erkenntnisstand nicht vorhanden. Es befinden sich keine Baudenkmale nach Denkmalschutzgesetz im Plangebiet.

### *Bewertung*

Aufgrund der Vorbelastung sind keine Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern mehr zu erwarten.

### **Wechselwirkungen der Schutzgüter**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

So ist z.B. die Beschaffenheit des Bodens für die Grundwasserinfiltration und die Empfindlichkeit des Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeintrag verantwortlich, gleichzeitig kann Grundwasser bei einem geringen Grundwasserflurabstand Einfluss auf oberflächennahe Gewässer sowie das dadurch beeinflusste Biotop- und Artenvorkommen (Röhricht, Amphibien) haben. Das vorhandene Artenspektrum der Tiere ist abhängig von der Biotopausstattung. Die Gehölzbestände sind potenzielle Brutstätten bzw. Ansitzwarten für bestimmte Vogelarten und die Ackerfläche ist Nahrungsraum für Greifvögel, die nach Kleinsäugetern jagen, sowie ggf. Brutbereich für Bodenbrüter. Gleichzeitig können Tiere auch einen großen Einfluss auf die Vegetation ausüben, indem Vögel beispielsweise Samen verbreiten.

Die starke anthropogene Überprägung des Plangebietes wirkt sich negativ auf die Schutzgüter Boden und damit Wasser aus. Im Hinblick auf Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt hingegen ergibt sich zumindest für die nordwestliche Teilfläche aus der Überprägung des Bodens eine große Wechselwirkung.

### **13.1.3 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete**

Schutzgebiete i.S. der EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. der FFH-Richtlinie werden nicht berührt. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Salzatal bei Langenbogen“ (DE 4563 304), das sich mit einer Teilfläche im Plangebiet befindet und unmittelbar an das geplante SO Photovoltaik angrenzt.

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden auf der Folgenutzungsfläche keine gemäß FFH-Richtlinie zu schützenden Tier- und Pflanzenarten (Anhang I) bzw. auch keine Arten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang II) festgestellt.

### **13.1.4 Weitere Schutzgebiete**

Die Grünfläche ist ein nach § 30 BNatSchG i.V.m § 22 NatSchG LSA besonders geschützte Biotope.

Weitere Schutzgebiete z.B. nach Naturschutzrecht oder Wasserrecht sind nicht vorhanden.

## **13.2 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Das Plangebiet ist bereits großflächig anthropogen überprägt. Auch wenn die Planung nicht durchgeführt werden würde, sind die Bodenverhältnisse irreparabel zerstört.

Die Sukzession auf der nordwestlichen Fläche wird weiter voranschreiten. Mit der Schutzgebietsverordnung wird jedoch ein Pflegekonzept für die wertgebenden Vegetationsstrukturen umgesetzt.

Inwieweit für die südöstliche Teilfläche Maßnahmen für eine ordnungsgemäße Abdeckung der Deponie erforderlich sind, liegen keine Kenntnisse vor. Das erstellte Gutachten (Anlage 3) trifft lediglich Aussagen zu durchzuführenden Maßnahmen mit Umsetzung des geplanten Vorhabens.

Über diese allgemeine Einschätzung der Entwicklung des Standortes hinausgehende genauere Prognosen liegen nicht vor. Eine Notwendigkeit zu vertiefenden Untersuchungen besteht nicht.

## **14 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

### **14.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft**

Mit der Nachnutzung der Deponie erfolgt eine Umwidmung der Fläche in Bereiche, die als zukünftige Photovoltaikflächen dem Naturraum als solchem entzogen werden. Jedoch führt die Errichtung der Anlage nur punktuell im Bereich der Fundamente für die Modultische bzw. die Wechselrichter zu Versiegelungen.

Die Vegetationsschicht wird durch eine Gras-Staudenflur bestimmt werden.

Die als FFH-Gebiet verordnete Fläche wird nicht überplant.

### **14.2 Prognose möglicher erheblicher Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase**

Die mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt sind zu differenzieren in baubedingte, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen. Im Allgemeinen wirken baubedingte Beeinträchtigungen nur vorübergehend während der Bauphase. Anlagebedingte Wirkungen beschränken sich auf die Inanspruchnahme von Bodenfläche sowie die Wirkungen im Landschaftsraum. Die bei einem ordnungsgemäßen Betrieb eines Vorhabens hervorgerufenen Auswirkungen auf die Umwelt sind dahingehend vielfältig, da diese auf alle Schutzgüter wirken können und sich die Erheblichkeit auch nach der Art und Menge der Emissionen bemisst. Für die nachfolgende Prognose wird auf die inhaltlichen Vorgaben der Anlage 1 Ziffer 2 Buchstabe b BauGB abgestellt.

#### *Auswirkungen des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)*

Die Festsetzungen des Bebauungsplans führen dazu, dass im Plangebiet auf einer Teilfläche eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet werden kann. In der Bauphase werden keine über das Baufenster hinausgehenden Flächen genutzt. Baubedingt sind jedoch Lärm- und Abgasemissionen zu verzeichnen, die im Wesentlichen auf die Anlieferung der Materialien (Module, Modulträger, Zaun usw.) zurückzuführen sind. Da der Abstand zur nächstgelegenen Ortslage sehr groß ist, sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu verzeichnen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist nur eine geringe Versiegelung verbunden, die sich auf die Gebäudefläche der Wechselrichter und der Trafos sowie die Fundamente der Photovoltaik-Module beschränkt. Die Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen ist nicht zu verzeichnen, da kein gewachsener Boden mehr ansteht. Darüber hinaus werden zwischen

den Modultischen bzw. zu den Wechselrichtern und der Übergabestation Leitungsgräben gezogen. Anschließend werden diese mit dem vorhandenen Bodenmaterial verfüllt. Auch dabei ist zu berücksichtigen, dass kein natürlich gewachsener Boden mehr vorhanden ist. Daher sind im Hinblick auf den Boden keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Auch Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Klima/ Luft sind aufgrund der Vorprägung des Standortes nicht zu ermitteln. Anfallendes Oberflächenwasser kann weiterhin versickern bzw. verdunsten. Auswirkungen sind ggf. im Hinblick auf eine Versickerung im Bereich der Aufständigung zu verzeichnen. Es besteht die Gefahr, dass Niederschlagswasser über die Ständer bis in den Deponiekörper eindringen kann und dort zu Auswaschungen führt. Laut Gutachten (Anlage 3) sind jedoch nur Auswirkungen in den Bereichen zu erwarten, in den die Abdeckung ggf. nicht ausreichend mächtig ist.

Für die Flora sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da nur die Folgenutzungsfläche überplant wird. Es ist somit mit der Umsetzung des Vorhabens keine Inanspruchnahme wertvoller Strukturen verbunden. In das angrenzende FFH-Gebiet wird nicht eingegriffen (vgl. Pkt. 14.3).

Die Auswirkungen auf die Tierwelt sind in Bezug auf die Sondergebietsfläche zu vernachlässigen. Der wertvolle Lebensraum im FFH-Gebiet bleibt von der Planung unberührt.

Ein Barriereeffekt geht lediglich von der Zaunanlage aus, die die Photovoltaikanlage umgeben wird. Dieser Zaun kann beispielsweise für Kleinsäuger ein Hindernis darstellen.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild wird sich das Vorhaben dahingehend auswirken, dass mit den Photovoltaikmodulen ein weiteres Landschaftselement in den Raum eingebracht wird. Jedoch ist das nicht mit erheblichen Auswirkungen verbunden, da das Plangebiet einerseits nicht einsehbar ist und andererseits mit dem südlich gelegenen Gewerbestandort bereits vorgeprägt ist.

Kultur- oder Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht berührt.

### *Nutzung natürlicher Ressourcen*

Hierunter sind vorrangig die Aspekte Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu betrachten.

Da die Fläche aufgrund der Vornutzung vollständig überprägt ist, werden weder natürliche noch naturnahe Flächen oder Böden in Anspruch genommen. Auch die Vegetationsstrukturen spiegeln die Überprägung wider.

Ziel des Vorhabens ist es jedoch, Sonnenenergie in elektrische Energie umzuwandeln und damit eine natürliche Ressource zu nutzen.

### *Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen*

Emissionen in der Bauphase werden durch Verkehr hervorgerufen, der der Andienung des Materials dient. Weitere Emissionen sind baubedingt nicht zu erwarten.

Der Betrieb der Photovoltaikanlage erfordert nur wenige Kontroll- und Wartungsgänge im Jahr, so dass die damit verbundenen Zu- und Abfahrten im Hinblick auf Schall- bzw. Abgasbelastungen zu vernachlässigen sind.

Des Weiteren könnten Blendwirkungen durch das auf die Module einfallende Sonnenlicht zu einer Beeinträchtigung des Umfeldes des Plangebietes führen. Die Module werden gemäß Vorhabenbeschreibung mit einem Winkel von 15° aufgestellt. Gemäß verschiedener Untersuchungen und wie den Herstellerangaben zu entnehmen ist, sind Blendwirkungen bei einem Einfallswinkel von 15 – 30° nicht zu erwarten. Die heutige Technologie weist durch ihre Ober-

flächenstruktur keine Blendwirkung auf. Eine geringfügige nicht vermeidbare Reflektion kann gemäß dem Prinzip Einfallwinkel gleich Ausfallwinkel nicht zu einer Beeinträchtigung des Straßenverkehrs führen. Bei der Beurteilung ist auch zu berücksichtigen, dass im Süden der Gewerbestandort ist und somit eine Betroffenheit schutzbedürftiger Nutzungen (z.B. Wohnbebauung) ausgeschlossen werden kann.

Bezüglich der Prüfung zur elektromagnetischen Verträglichkeit innerhalb einer Photovoltaikanlage kann davon ausgegangen werden, dass außerhalb der gesetzlichen Normen/Richtlinien keine elektromagnetischen Felder ausgesendet werden. Bei den gleichspannungsseitigen Solarfeldern treten generell aufgrund des hier erzeugten Gleichstromes keine größeren elektromagnetischen Felder auf. Lediglich an den Wechselrichtern können elektromagnetische Felder auftreten. Diese sind jedoch herstellerseitig so geschirmt, dass alle gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden.

#### *Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung*

Durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlage werden keine Abfälle erzeugt.

#### *Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt*

Von der Photovoltaikanlage gehen diesbezüglich keine Risiken aus. Zudem sind im unmittelbaren Umkreis keine Objekte des kulturellen Erbes vorhanden. Risiken für die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen bestehen mit Ausnahme eines Brandes auch nicht. Die eingesetzten Materialien weisen nur eine sehr geringe Brandlast auf. Störfälle durch Kurzschluss können aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Hinweise zum Brandschutz sind Pkt. 7.4 der Begründung zu entnehmen.

#### *Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete*

Im Umkreis sind keine Vorhaben geplant bzw. keine Nutzungen vorhanden, die hinsichtlich kumulierender Wirkungen zu beachten sind.

#### *Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels*

Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Das Vorhaben hat insofern Auswirkungen auf den Klimawandel, da es eine ressourcenschonende Erzeugung von Energie darstellt und zur Reduzierung herkömmlicher Energieerzeugung beiträgt.

#### *Eingesetzte Techniken und Stoffe*

Das Vorhaben wird unter Pkt. 7.1.1 der Begründung beschrieben. Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur Aufständigung, die eine konzentrierte Versickerung an den Ständern vermeiden soll.

### **14.3 Auswirkungen auf das FFH-Gebiet**

Wie bereits ausgeführt, ist der nordwestliche Bereich als Teilfläche des FFH-Gebietes „Salzatal bei Langenbogen“ verordnet.

Der Schutzzweck für dieses FFH-Gebiet umfasst insbesondere die Erhaltung von besonders reich ausgestatteten Teilen eines waldarmen Talsystems im östlichen Harzvorland mit seinen gebietstypischen Lebensräumen, insbesondere der gut ausgeprägten Salzwiesen und weiterer Feuchtlebensräume, der Fließ- und Stillgewässer sowie der artenreich entwickelten Trocken- und Halbtrockenrasen einschließlich kleinerer Felshabitate und weiterer wertgebender Offenlandlebensräume.

Auf der das Plangebiet betreffenden Fläche sind Halbtrockenrasen und trocken-warme Gebüsche ausgebildet.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden keine Flächen des FFH-Gebietes in Anspruch genommen. Das Sondergebiet Photovoltaik grenzt zwar unmittelbar an das FFH-Gebiet an, greift aber nicht in diese Flächen ein. Das wird auch mit der Abstandsfestsetzung für die Einzäunung gewährleistet. Zudem ist mit der Festsetzung zum Bodenabstand der Zaunanlage gewährleistet, dass keine Barrierewirkungen zu verzeichnen sein werden.

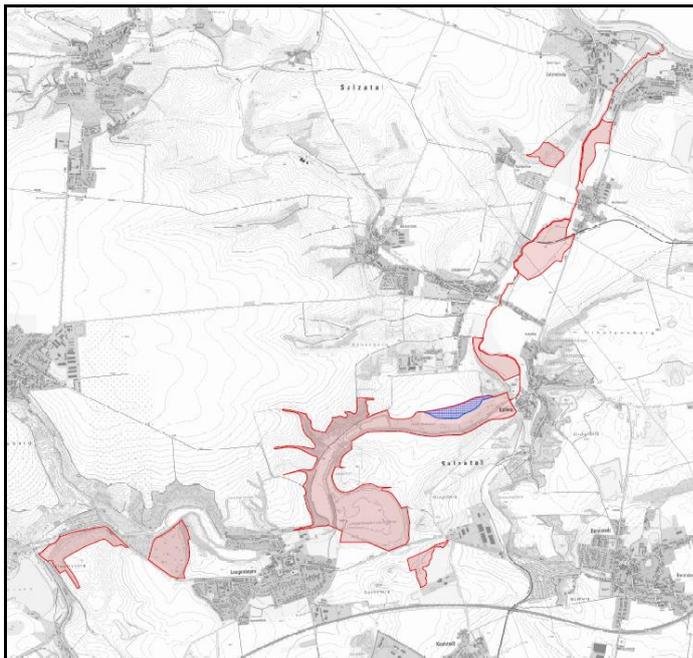
Die Baugrenze wird in einem Abstand von 5,0 m zur Grenze des FFH-Gebietes festgesetzt. Da die Photovoltaikmodule eine Höhe von max. 3,5 m aufweisen können, wird auch ein Verschatten und damit ggf. eine Veränderung des Artenspektrums in den Randflächen verhindert.

Aufgrund der Ausrichtung der Module nach Süden sind auch keine Wirkungen durch Lichteinfall gegeben.

Auch Wirkungen, die durch Fahrzeuge hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten, zumal die als Sondergebiet festgesetzten Flächen auch derzeit bewirtschaftet werden. Für die Pflege der Flächen unter den Modulen sowie die Wartung der Module wird kein höheres Verkehrsaufkommen und damit zusätzliche Abgase zu verzeichnen sein. Es können aufgrund des Nutzungscharakters des Plangebietes weder Veränderungen abiotischer Standortfaktoren noch nichtstoffliche Einwirkungen auf das Schutzgebiet festgestellt werden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass mit der Benachbarung des Sondergebietes Photovoltaik und dem FFH-Gebiet „Salzatal bei Langenbogen“ **keine Auswirkungen** auf die Schutzziele dieses FFH-Gebietes zu erwarten sind.

Abb. 4: FFH-Gebiet „Salzatal bei Langenbogen“



(Quelle: NATURA 2000 – Landesverordnung vom 21.12.2018)

#### **14.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch die geplante Nutzung des Standortes zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zu entwickeln. Der Bebauungsplan stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, bereitet aber Maßnahmen vor, die als Eingriff anzusehen sind.

Auch für in der Prognose ermittelte anderweitige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt werden nachfolgend durch ein Maßnahmenkonzept vermindert oder ausgeglichen.

#### **Schutzgüter Mensch, Klima / Luft, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter**

Da für die genannten Schutzgüter mit Umsetzung des Bebauungsplanes keine Auswirkungen zu erwarten sind, sind auch keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich notwendig.

#### **Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Der Schutz von Pflanzen und Tieren als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann durch Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich, der mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Umweltauswirkungen gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG erfolgen.

Als Ausgleichsmaßnahme wird das Entwicklungsziel für die Flächen unter den Modultischen definiert, damit diese Flächen weiterhin als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dienen können.

Im Hinblick auf den allgemeinen Artenschutz wird der Bodenabstand der Einfriedung vorgeben, um ein Passieren von Kleinsäugetern zu ermöglichen.

Zur Kompensation der Eingriffe wird eine externe Maßnahme umgesetzt. Es soll ein mesophiles Grünland in der Gemarkung Teutschenthal entwickelt werden.

#### Naturschutz

Um eine Beeinträchtigung des angrenzenden FFH-Gebietes zu verhindern, ist die Einzäunung in einem Abstand von 0,5 m zu errichten. Zudem ist ein Überfahren der Randbereiche verboten.

#### Artenschutz

Da im Ergebnis der Erfassungen (siehe Anlage 2) auf der Eingriffsfläche keine besonders oder streng geschützten Arten erfasst wurden, ist das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten. Demzufolge sind keine speziellen Maßnahmen bei der Umsetzung des Bebauungsplanes zu beachten. D

#### **Schutzgüter Boden und Wasser**

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind nur gering, da der Standort durch die früheren Nutzungen bereits vollständig überprägt ist. Die unversiegelten Bodenflächen können weiterhin als Standort für Pflanzen dienen. Auch kann das Niederschlagswasser ungehindert versickern.

Es kann daher eingeschätzt werden, dass der Eingriff in das Schutzgut Boden aufgrund der Vorprägung nicht erheblich ist.

In Bezug auf die Niederschlagswasserversickerung sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bei der Umsetzung zu beachten:

- Auf der Altablagerungsfläche ist vor Installation der PV-Anlage nachweislich durchgängig eine 1 m mächtige Abdeckschicht zu gewährleisten.
- Die Fläche ist vollständig zu begrünen. Das Mahdgut ist solange extern zu entsorgen, bis sich die Nährstoffübersorgung im Oberboden nachweislich abgebaut hat.
- Die PV-Module sind entweder auf zur Kante der Modultische zurückgesetzten Stützen aufzuständern oder mit flachen Betonfüßen zu befestigen.

Weitere Ausführungen sind Pkt. 8.1.1 zu entnehmen.

### **Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtungen werden vor dem Hintergrund vorgenommen, dass die Umsetzung des Bebauungsplanes gemäß § 14 i. V. m. § 18 BNatSchG mit einem Eingriff in Natur und Landschaft verbunden sein kann, der, wenn er unvermeidbar ist, auszugleichen oder zu ersetzen ist (§ 15 BNatSchG). Das Maßnahmenkonzept ist im Punkt 2.3 bzw. im Punkt 6.1.5 der Begründung Teil I beschrieben. Die nachfolgende Bilanzierung dient daher als „Kontrollrechnung“, inwieweit die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt mit den im grünordnerischen Maßnahmenkonzept getroffenen Festsetzungen ausgeglichen werden können.

Um die vorgeschlagenen grünordnerischen Maßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Ausgleichsregelung bilanzieren zu können, werden alle vorhandenen Strukturen im Planungsbereich erfasst und nach einem abgestimmten Bewertungsschlüssel ökologisch beurteilt. Die geplanten Strukturen, die nach einer vollständigen Realisierung aller im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen vorhanden wären, werden nach dem gleichen Schlüssel bewertet. Der Vergleich des ökologischen Bestands- mit dem ökologischen Neuwert lässt erkennen, inwieweit eine Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes möglich ist. Hinsichtlich der Erfassung der Planungssituation wird auf die Festsetzungen des Bebauungsplanes abgestellt, denn nur diese sind rechtswirksam.

Basis der ökologischen Bilanzierung ist das sachsen-anhaltinische Modell zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. Diese Richtlinie weist den detailliert ausgewiesenen Nutzungs- und Biotoptypen einen bestimmten Wert an Punkten je m<sup>2</sup> zu. Für den Planungsraum bietet sich dieses Modell an, da es die unterschiedlichen Biotoptypen differenziert erfasst.

Abweichend vom Modell Sachsen-Anhalt wird die Folgenutzungsfläche nur mit 4 Biotopwertpunkten bewertet. Es gibt für diese Form der Ackernutzung keine Wertstufe, somit wäre Intensivacker mit 5 Punkten anzusetzen. Da das Bodenmaterial jedoch aus Klärschlammkompost besteht und die angebauten Pflanzen ausschließlich in Biogasanlagen verwertet werden können, wird eine Minderung der ökologischen Wertigkeit um einen Biotopwertpunkt vorgenommen.

Die Bewertung der Planung legt die Festsetzungen des Bebauungsplans zugrunde, denn dieser wird als sogenannter Angebots-Bebauungsplan aufgestellt. Im Bebauungsplan wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. D. h., dass 60 % des Sondergebietes überbaut bzw. mit Modulen überstellt werden können.

Im Ergebnis der Gegenüberstellung verbleibt ein Defizit von ca. 61.200 Biotoppunkten. Die Kompensation wird über eine dem Bebauungsplan zugeordnete, externe Ausgleichsmaßnahme nachgewiesen werden.



## **15 Zusätzliche Angaben**

### **15.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten**

#### **Methodik**

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden die Schutzgüter erfasst und bewertet. Zu Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten erfolgen parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Erfassungen, deren Ergebnisse in den Entwurf übernommen werden.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung stützt sich auf das Modell Sachsen-Anhalt nach Biotop- und Nutzungstypen. Sie wurde für die Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

#### **Hinweise auf Schwierigkeiten**

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Aus den vorliegenden Unterlagen haben sich auch keine Anhaltspunkte für die Notwendigkeit einer vertiefenden Untersuchung einzelner Aspekte ergeben. Es liegen eine ganze Reihe wichtiger umweltbezogener und für das Vorhaben relevante Informationen vor, die es erlauben, eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen vorzunehmen.

### **15.2 Maßnahmen zur Überwachung**

#### **Absicherung der Maßnahmen**

Die Durchführung der Maßnahmen soll durch einen städtebaulichen Vertrag mit dem potenziellen Vorhabenträger abgesichert werden, der bei Bedarf ergänzt wird. Des Weiteren wird die externe Ausgleichsmaßnahme über einen Vertrag zwischen Vorhabenträger und Flächeneigentümer sowie ergänzend eine Grundbucheintragung gesichert.

#### **Monitoringkonzept**

Entsprechend § 4 Abs. 3 BauGB haben die Behörden nach Abschluss des Verfahrens die Gemeinde zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Die Umsetzung und die Wirksamkeit der grünordnerischen Festsetzungen sind durch ein Monitoring zu kontrollieren. Das Monitoring ist über einen Zeitraum von 3 Jahren ab Umsetzung der Maßnahmen durchzuführen. Der unteren Naturschutzbehörde ist jährlich ein Bericht vorzulegen. Sollten die Entwicklungsziele der Maßnahmen im 3. Jahr des Monitorings nicht erreicht sein, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen bzw. das Monitoring zu verlängern.

Weitergehende Monitoringmaßnahmen auch für die Bauphase sind nach jetzigen Kenntnisstand nicht abzuleiten.

### **15.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Das Plangebiet umfasst die Fläche einer ehemaligen Kiesgrube, die als Deponie nachgenutzt wurde. Das Plangebiet befindet sich nördlich der Bundesstraße B 80 und nördlich eines

Gewerbstandortes. Im Osten wird es von einer Gemeindestraße begrenzt, die am Knoten Köchstedt von der B 80 nach Norden abzweigt.

Das Plangebiet umfasst eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Salzatal bei Langenbogen“, die nachrichtlich übernommen und als Grünfläche festgesetzt wird. Auswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans mit der Errichtung der Photovoltaikanlage ergeben könnten, sind nicht zu erwarten.

Die als Sondergebiet Photovoltaik festgesetzte Fläche ist bereits überprägt, alle Naturgüter sind beeinträchtigt. Eine Betroffenheit des Schutzgutes Mensch ist, da die Ortslagen weit entfernt sind und auch die unmittelbare Umgebung des Plangebietes keine Erholungsfunktionen aufweist, nicht ermittelt worden.

Unter den Photovoltaikmodulen wird sich eine Krautflur entwickeln, die regelmäßig gemäht werden wird, um ein Aufkommen von Gehölzen zu verhindern. Zudem ist die geschlossene Vegetationsdecke im Hinblick auf die abgedeckte Deponie wichtig, um ein Eindringen von Niederschlagswasser und somit ein Auswaschen von Schadstoffen zu minimieren.

Natur und Landschaft sind an diesem Standort aufgrund der früheren Nutzung überprägt. Es steht kein natürlich gewachsener Boden mehr an.

Die Umsetzung des Bebauungsplans wird dennoch mit einem erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft verbunden sein. Dieser Eingriff wird jedoch mit den festgesetzten und zugeordneten Maßnahmen ausgeglichen.

Aus den Untersuchungen zum besonderen Artenschutz hat sich keine Betroffenheit besonders oder streng geschützter Arten ergeben.

Insgesamt wird eingeschätzt, dass mit der Umsetzung dieses Bebauungsplanes ein Altstandort sinnvoll weitergenutzt wird. Mit der geplanten Nutzung und unter Berücksichtigung der umzusetzenden Maßnahmen werden keine nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

#### **15.4 Referenzliste der Quellen für die Beschreibung und Bewertung**

Für die Umweltprüfung wurden folgende Quellen verwendet:

- Regionale Planungsgemeinschaft für die Planungsregion Halle, Regionaler Entwicklungsplan, 2018
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Fortschreibung 2001
- LASIUS Büro für Ökologie, Landschaftsplanung und Umweltbildung: Erfassung und Bewertung von Brutvögeln, Zauneidechsen und Biotopen im Gebiet eines geplanten Solarparks in der Gemeidne Teutschenthal, Stand Oktober 2019
- Bundesamt für Naturschutz: FFH-Verträglichkeitsprüfungen
- HPC AG: Altablagerung „Am Dachsberg“ bei Köchstedt, Verträglichkeit der Errichtung und des Betriebes einer Photovoltaikanlage, Stand 29. Juni 2020