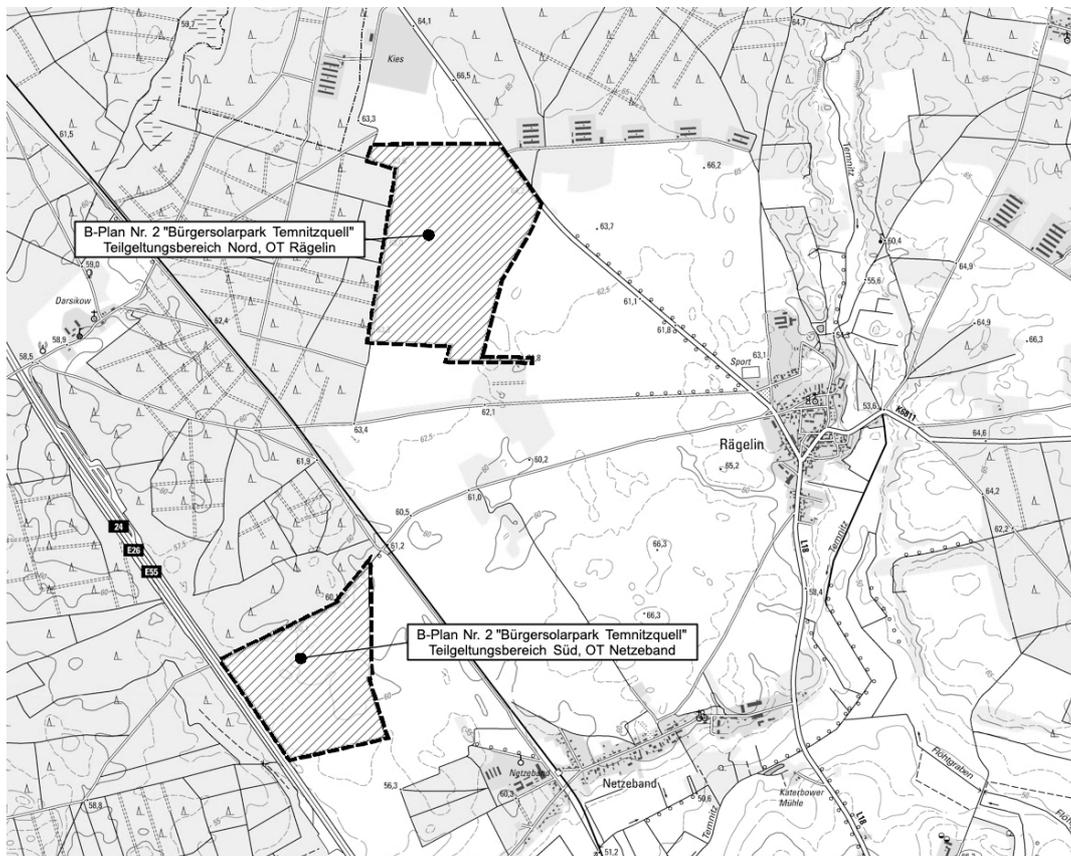


**Gemeinde Temnitzquell**  
**Amt Temnitz**  
**Landkreis Ostprignitz-Ruppin**

**Bebauungsplan Nr. 2**  
**„Bürgersolarpark Temnitzquell“**  
**Begründung mit Umweltbericht**  
**- Entwurf -**

Fassung für die Beteiligungsverfahren gemäß § 3 (2) und § 4 (2) BauGB



Stand Oktober 2023

Amt Temnitz handelnd für die Gemeinde Temnitzquell  
Der Amtsdirektor  
Bergstraße 2

16818 Walsleben

Bearbeitung durch:  
Plankontor Stadt und Land GmbH  
Karl-Marx-Str. 90/91 • 16816 Neuruppin • Tel.: 03391-45 81 80  
Am Born 6b • 22765 Hamburg • Tel.: 040-298 120 99 0  
E-Mail: [info@plankontor-np.de](mailto:info@plankontor-np.de) • [info@plankontor-hh.de](mailto:info@plankontor-hh.de)  
Web: [www.plankontor-stadt-und-land.de](http://www.plankontor-stadt-und-land.de)  
Dipl.-Ing. Jörg W. Lewin / Sean Bellenbaum, M.A.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Anlass und Zielsetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes .....</b>	<b>1</b>
<b>3.0</b>	<b>Übergeordnete Planungen .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>Raumordnung und Landesplanung.....</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>Regionalplanung.....</b>	<b>4</b>
<b>3.3</b>	<b>Flächennutzungsplan .....</b>	<b>5</b>
<b>4.0</b>	<b>Lage, Zustand und Umgebung des Plangebietes .....</b>	<b>5</b>
<b>5.0</b>	<b>Inhalt des Bebauungsplanes .....</b>	<b>6</b>
<b>5.1</b>	<b>Planungskonzeption .....</b>	<b>6</b>
5.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	7
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung.....	7
<b>5.2</b>	<b>Einfriedungen.....</b>	<b>9</b>
<b>5.3</b>	<b>Verkehrerschließung .....</b>	<b>9</b>
5.3.1	Teilgeltungsbereich Nord.....	9
5.3.2	Teilgeltungsbereich Süd.....	10
<b>5.4</b>	<b>Laufzeit der PV-Freiflächenanlagen.....</b>	<b>10</b>
<b>5.5</b>	<b>Belange des Denkmalschutzes.....</b>	<b>10</b>
<b>5.6</b>	<b>Brandschutzbelange .....</b>	<b>11</b>
<b>5.7</b>	<b>Technische Infrastruktur, Abführung von Niederschlagswasser .....</b>	<b>11</b>
<b>5.8</b>	<b>Altlasten/ Kampfmittelbelastung.....</b>	<b>12</b>
<b>5.9</b>	<b>Belange der Landwirtschaft.....</b>	<b>12</b>
<b>5.10</b>	<b>Immissionsschutz.....</b>	<b>13</b>
<b>5.11</b>	<b>Planungsalternativen.....</b>	<b>14</b>
<b>6.0</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>15</b>
<b>7.0</b>	<b>Belange von Natur und Landschaft .....</b>	<b>16</b>
<b>8.0</b>	<b>Planverfahren .....</b>	<b>16</b>

### Anlagen

**Anlage 1:** Entwurf zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 2 „Bürgersolarpark Temnitzquell“, erstellt durch Büro Knoblich, Landschaftsarchitekten, Heinrich-Heine-Str. 13, 15537 Erkner, Stand Oktober 2023

### Verwendete Dokumente

**DOK 1:** Blendgutachten für eine PV-Anlage auf dem Gelände „Bürgersolarpark Temnitzquell“, Teilbereich Nord, erstellt durch Solarpraxis Engineering GmbH, Alboinstraße 36 - 42, 12103 Berlin, Stand Juli 2023

**DOK 2:** Blendgutachten für eine PV-Anlage auf dem Gelände „Bürgersolarpark Temnitzquell“, Teilbereich Süd, erstellt durch Solarpraxis Engineering GmbH, Alboinstraße 36 - 42, 12103 Berlin, Stand Juli 2023

## 1.0 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, Nr. 18)

Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, Nr. 19, S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2022 (GVBl. I/22, Nr. 18, S. 6)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, Nr. 3, S.,ber. GVBl. I/13, Nr. 21), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, Nr. 28)

Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung-NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, Nr. 43), geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2021 (GVBl. II/21, Nr. 71)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) (BGBl. I Nr. 5) geändert worden ist

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz- BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09, S. 215), geändert durch Gesetz vom 28. Juni 2023 (GVBl. I/23, Nr. 16)

## 2.0 Anlass und Zielsetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Im Sommer 2020 hat ein regionaler Vorhabenträger bei der Gemeinde den Antrag gestellt, auf zwei Flächen in der Gemeinde Temnitzquell jeweils eine Photovoltaikfreiflächenanlage zu bauen. Da sich beide Flächen im nach § 35 BauGB zu bewertenden planungsrechtlichen Außenbereich befinden, wird mittels der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 "Bürgersolarpark Temnitzquell" Baurecht geschaffen. Auf den Flächen für die PV-Anlagen werden dazu in zwei

Teilgeltungsbereichen gemäß § 11 BauNVO jeweils ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Solar/Photovoltaik" festgesetzt.

Die Gemeinde Temnitzquell hat auf der Sitzung der Gemeindevertretung am 07.06.2021 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 2 "Bürgersolarpark Temnitzquell" aufzustellen. Das Plangebiet besteht aus zwei Geltungsbereichen. Der Teilgeltungsbereich Nord befindet sich in der Gemarkung Rägelin (Flur 1 und 5), nordwestlich des Siedlungsbereiches von Rägelin und südwestlich der Landesstraße 18, ca. 1.500 m nordöstlich der Waldflächen des Darsikower Forstes und nördlich des Verbindungsweges Rägelin - Darsikow gelegen. Der Teilgeltungsbereich Nord hat eine Größe von ca. 79,3 ha. Der Teilgeltungsbereich Süd in der Gemarkung Netzeband (Flur 4 und 14) hat eine Größe von ca. 50,2 ha und befindet sich nordwestlich des Siedlungsbereiches von Netzeband, bzw. südwestlich von Rägelin und westlich der Bahnstrecke Neuruppin - Wittstock. Im Südwesten grenzt er an die Bundesautobahn 24.

Die benötigten Flächen sollen rund 30 Jahre durch den Vorhabenträger gepachtet werden. Da die derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Flächen als "benachteiligt" bewertet werden, stellt sich für die Eigentümer dieser Flächen eine Verpachtung zur Bebauung mit einer PV-Anlage als lukrativer dar als die landwirtschaftliche Bewirtschaftung.

Der Bebauungsplan wird mit dem Planungsziel aufgestellt, die planungsrechtliche Grundlage durch Festsetzung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung Solar/Photovoltaik zu schaffen für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage in zwei Teilbereichen mit einer Nennleistung von insgesamt 120 GWh/a, verteilt auf jeweils eine Fläche bei Rägelin und eine Fläche bei Netzeband. Beide PV-Anlagen sollen als Bürgersolarpark entstehen, d.h. den Einwohnern der Gemeinde soll angeboten werden, sich auch mit kleinen Anteilen an der Solaranlage zu beteiligen. Zusätzlich soll auch allen Stromkunden (Haushalten mit 1. Wohnsitz) im Gebiet der Gemeinde angeboten werden, 3 Ct pro kWh des eigenen Stromverbrauchs aus der Jahresendabrechnung zu erstatten. Der erzeugte Strom wird in das vorhandene Leitungsnetz eingespeist und kann rechnerisch bis zu 40.000 Haushalte versorgen (ein Haushalt in Deutschland verbraucht durchschnittlich rund 3000 kWh Strom im Jahr).

*Hinweis: Bei der Angabe der theoretisch versorgbaren Haushalte handelt es sich nur um einen statistischen Kennwert, der eine ungefähre Angabe darstellt um die Nennleistung greifbarer darzustellen. Der in Rägelin und Netzeband produzierte Strom wird in der Praxis in das allgemeine Versorgungsnetz eingespeist, über welches neben privaten Haushalten vor allem auch die Industrie versorgt wird.*

Da der B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Temnitzquell möglichst zügig bis zur Planreife geführt werden soll und gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, ist es erforderlich, für den Bebauungsplan zeitlich parallel den Flächennutzungsplan zu ändern. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan sind die Flächen der zukünftigen PV-Freiflächenanlagen als Flächen für Landwirtschaft dargestellt, weshalb eine Änderung zu einer jeweiligen Darstellung als sonstiges Sondergebiet "Solarpark" notwendig wird.

Dieses parallele FNP-Änderungsverfahren eröffnet dann auch auf der Ebene des Bebauungsplanes relativ frühzeitig die Möglichkeit, die vorzeitige Planreife nach § 33 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 2 "Bürgersolarpark Temnitzquell" beantragen zu können.

## **3.0 Übergeordnete Planungen**

### **3.1 Raumordnung und Landesplanung**

Die Gemeinde Temnitzquell ist eine von sechs amtsangehörigen Gemeinden des Amtes Temnitz im Landkreis Ostprignitz-Ruppin. Mit ihren drei Ortsteilen (Netzeband, Rägelin, Katerbow) liegt sie zwischen dem Mittelzentrum Neuruppin (rund 13 km südöstlich) und dem Mittelzentrum Wittstock/Dosse (rund 19 km nordwestlich). Der Ortsteil Rägelin ist mit 411 Einwohnern (einschließlich dem Ortsbereich Pfalzheim, Stand Dezember 2022) der größte Ortsteil der Gemeinde Temnitzquell, Netzeband, ist mit 156 Einwohnern (Stand Dezember 2022) der kleinste Ortsteil. Die Gemeinde Temnitzquell hat insgesamt 808 Einwohner (Stand Dezember 2022). Der Verwaltungssitz des Amtes Temnitz mit insgesamt 5.521 Einwohnern (Stand Dezember 2022) befindet sich in Walsleben.

Im Rahmen der Regional- und Landesplanung hat die Gemeinde Temnitzquell keine eigenen zentralen Funktionen, sie ist aufgrund der relativen Nähe zu den Mittelzentren Neuruppin und Wittstock/Dosse orientiert.

Die Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 und dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), der am 01.07.2019 in Kraft getreten ist und somit den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) von 2009 abgelöst hat.

Mit der Bauleitplanung zur Herstellung von Baurecht für zwei ca. 50 und 79 ha große PV-Freiflächenanlagen leistet die Gemeinde Temnitzquell ihren Beitrag zur Förderung regenerativer Energien. Im Gegensatz zu den immer raumwirksamer werdenden Windenergieanlagen, die im Bereich des Amtes Temnitz bereits relativ überproportional vertreten sind, fügen sich die zwei geplanten PV-Freiflächenanlagen deutlich weniger störend in die Landschaft ein, da solche Anlagen zwar einen großen Flächenbedarf haben, aufgrund ihrer geringen Höhe in der Regel aber nur auf kleinräumiger Ebene optisch wahrnehmbar sind. Zu beachtende Geräuschemissionen und Schattenwurf, wie sie bei Windkraftanlagen erzeugt werden, spielen bei PV-Anlagen ebenfalls keine Rolle und bedürfen daher keiner großen Schutzabstände zu Siedlungsgebieten. Lediglich mögliche Lichtreflexionen durch die PV-Module gilt es zu berücksichtigen, dem aber beispielsweise durch Gehölzpflanzungen zum Sichtschutz begegnet werden kann. Aufgrund dieser positiven Faktoren bedarf die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen zumindest derzeit noch eher wenig Regulierungsbedarf in der Raumordnung und Landesplanung.

Im Gegensatz zu Windenergieanlagen stellen PV-Freiflächenanlagen keine nach § 35 Abs. 1 BauGB privilegierten Bauvorhaben im Außenbereich dar, so dass für den Bau einer PV-Freiflächenanlage die Aufstellung eines Bebauungsplanes und in den meisten Fällen auch eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich ist.

Der Gesetzgeber hat in dem zuletzt 2022 novellierten und ab 01.01.2023 geltenden Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) bestimmt, dass zur Umsetzung der Ziele der Energiewende u. a. Freiflächenanlagen auf Seitenrandstreifen in Frage kommen, die sich in einer Entfernung von bis zu 500 Metern zu Autobahnen oder Schienensträngen befinden und insofern durch Lärm, Abgase und Eingriff in das Landschaftsbild vorbelastet sind und solche Bereiche vom Gesetzgeber deshalb auch besonders gefördert werden.

Aufgrund der zunehmenden politischen Erkenntnis, dass sich die Bundesrepublik Deutschland unabhängig macht von dem Import ausländischer Energieträger und hier auch von allen fossilen Energieträgern, besteht eine hohe Notwendigkeit, sich auf eine dann umwelt- und klimafreundliche Energiegewinnung im eigenen Land zu fokussieren. Daher wird der Druck auf die einzelnen Gemeinden steigen, ihren Beitrag zu leisten zur exportunabhängigen Energieversorgung durch die Aufstellung von Bebauungsplänen für PV-Freiflächenanlagen. Die Errichtung und

der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen zur Erzeugung von regenerativen Energien, darunter Solarenergie, liegt damit auch laut EEG im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit (siehe § 2 Satz 1 EEG).

So liegt es nun in der Verantwortung der Gemeinde, im ländlichen Raum die Abwägung vorzunehmen zwischen den unterschiedlichen Belangen vom Erhalt von landwirtschaftlichen Produktionsflächen, dem Erhalt des Landschafts- und Erholungsraumes ohne technische Überformung, aber auch der gesicherten exportunabhängigen Energiegewinnung. Dabei sollte auch über Synergien nachgedacht werden, etwa über die Möglichkeit der Beweidung der Flächen zwischen oder auch unterhalb der PV-Modulanlagen.

### 3.2 Regionalplanung

Die Belange der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel basieren auf den folgenden Erfordernissen der Raumordnung:

- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Rohstoffsicherung/Windenergienutzung" (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 2012 S. 1659)
- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Freiraum und Windenergie" (ReP FW) vom 21. November 2018
- Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Windenergienutzung" (ReP Wind), Entwurf vom 8. Juni 2021

Die Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Rohstoffsicherung / Windenergienutzung" wurde mit Bescheid vom 14. Februar 2012 teilweise genehmigt. Von der Genehmigung ausgenommen sind die Festlegung des Vorbehaltsgebietes Nr. 65 "Sicherung oberflächennaher Rohstoffe" sowie die Festlegungen zur "Steuerung der Windenergienutzung". Der Regionalplan wurde zum Zwecke der Bekanntmachung entsprechend redaktionell angepasst und trägt nunmehr die Bezeichnung Regionalplan "Rohstoffsicherung".

Die Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Freiraum und Windenergie" wurde mit Bescheid vom 17. Juli 2019 teilweise genehmigt. Von der Genehmigung ausgenommen sind die Festlegungen zur Steuerung der raumbedeutsamen Windenergienutzung. Hiergegen hat die Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel Rechtsmittel eingelegt. Die Festlegungen zum Freiraum und zu den Historisch bedeutsamen Kulturlandschaften wurden genehmigt. Die Bekanntmachung im Amtsblatt für Brandenburg hat noch zu erfolgen.

Der Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Windenergienutzung" wurde am 8. Juni 2021 von der Regionalversammlung als Entwurf gebilligt. Die in Aufstellung befindlichen Ziele sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen und Entscheidungen über deren Zulässigkeit zu berücksichtigen (§ 3 Absatz 1 Nummer 4 i. V. m. § 4 Absatz 1 Satz 1 ROG).

Von den regionalplanerischen Zielen gehen eine Anpassungspflicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB bzw. eine Beachtungspflicht gemäß § 4 ROG aus. Die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind in der Abwägung zu berücksichtigen (ebd.).

Der sachliche Teilplan „Rohstoffsicherung“ trifft für den Bereich des B-Plans Nr. 2 "Bürgersolarpark Temnitzquell" Aussagen zur Rohstoffsicherung. So grenzen direkt an den Teilgeltungsbereich Nord im Norden das Vorbehaltsgebiet Sandabbau Nr. 48 sowie im Osten das Vorbehaltsgebiet Sandabbau Nr. 49. Die Überplanung dieser Flächen mit Sondergebieten für Photovoltaik oder mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE) ist somit nicht möglich. Lediglich ein schmaler Streifen im Süden

des Vorbehaltsgebietes Nr. 49 wird mit einer öffentlichen Verkehrsfläche überplant unter der Annahme, dass hier eine Inanspruchnahme der Fläche für den Sandabbau erst nach dem Auslaufen der Standzeit der PV-Anlage nach rund 30 Jahren erfolgt.

Westlich des Teilgeltungsbereiches Nord befindet sich in rund 2,5 km Entfernung das Eignungsgebiet "Windenergienutzung" Nr. 61. Auf die Planung der PV-Freiflächenanlage hat dieses Eignungsgebiet jedoch keine Auswirkung.

### **3.3 Flächennutzungsplan**

Die Gemeinde Temnitzquell im Amt Temnitz verfügt über einen seit 2003 rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP). Derzeit gibt es eine bereits wirksame 2. Änderung des FNP sowie mit der 1. und 3. Änderung zwei laufende Änderungsverfahren.

Die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Temnitzquell betrifft zwei Flächen in Rägelin und Pfalzheim. Hier sollen zwei vorhabenbezogene Bebauungspläne zur planungsrechtlichen Sicherung von zwei Putenhaltungsstandorten aufgestellt werden. Dafür ist parallel die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig. Diese B-Planverfahren und die damit verbundene 1. Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich aufgrund eines Eigentümerwechsels und Planungsänderungen noch immer im Aufstellungsverfahren, ein Abschluss der Verfahren ist noch nicht absehbar. Die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes betraf eine Änderungsfläche im Ortsteil Netzeband, wo parallel das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Netzeband Nr. 1 "Betreutes Wohnen an der Alten Schule" zur Schaffung von verbindlichem Baurecht für eine betreute Wohnanlage. Diese Satzung hat am 14.12.2022 Rechtsverbindlichkeit erlangt, die 2. FNP-Änderung hat bereits Anfang 2022 seine Rechtswirksamkeit erlangt.

In der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen nun für die beiden Änderungsflächen in Rägelin und Netzeband die im ursprünglichen Flächennutzungsplan dargestellten Flächen für Landwirtschaft in zwei sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung "Solarpark" geändert werden.

### **4.0 Lage, Zustand und Umgebung des Plangebietes**

Die beiden Teilgeltungsbereiche des B-Plans Nr. 2 "Bürgersolarpark Temnitzquell" liegen im westlichen Teil der Gemeinde Temnitzquell. Der nördliche Teilgeltungsbereich befindet sich ca. 1.500 m nordwestlich des Ortsteils Rägelin, der südliche Teilgeltungsbereich befindet sich ca. 1.000 m nordwestlich des Ortsteils Netzeband. Beide Flächen liegen am Rand eines ausgedehnten Kiefernforstes im Westen und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Osten. Die Teilgeltungsbereiche selbst werden zum Zeitpunkt der Planaufstellung noch intensivlandwirtschaftlich genutzt in Form von Ackerbau (Winterroggen und Sommergerste) und auf einer Fläche von ca. 13 ha im Süden des Teilgeltungsbereiches Nord als Grünland.

Der Teilgeltungsbereich Nord grenzt westlich an den genannten Kiefernforst, dort befindet sich auch in unmittelbarer Nähe die Gemeindegrenze zur Stadt Wittstock/Dosse mit dem Ortsteil Rossow. Im Norden schließt eine kleine Ackerfläche an, an die wiederum nördlich eine Brachfläche anschließt. Bei dieser Brachfläche handelt es sich um ein ehemaliges Sandabbaugebiet, welches Teil des Vorbehaltsgebietes Sandabbau Nr. 48 ist und das bis an die nördliche Plangebietsgrenze heranreicht. Ein weiteres Vorbehaltsgebiet befindet sich wie bereits in Kapitel 3.2 erwähnt unmittelbar östlich des Plangebietes innerhalb einer weiträumigen Ackerfläche. Südlich befindet sich eine Frischwiese, die auch in das südliche Plangebiet hineinreicht. Im Süd-

ten, wo der Geltungsbereich das Wegeflurstück 28 aufnimmt, grenzt nördlich dieses Wegeflurstückes ebenfalls Grünland an, südlich befindet sich hingegen ein kleiner Kiefernwald, im Osten grenzt ein von Nord nach Süd verlaufendes weiteres Wegeflurstück (36/2) an. Das Wegeflurstück 28 ist real nicht als Weg vorhanden, sondern ebenfalls Teil der Frischwiese, das Wegeflurstück 36/2 wird durch landwirtschaftliche Fahrzeuge sporadisch befahren. Die nordöstliche Ecke des Teilgeltungsbereiches Nord wird zudem begrenzt durch die Landesstraße Nr. 18. Östlich von dort abgehend befinden sich mehrere Geflügelmastanlagen. Der Geltungsbereich selbst wird zum Zeitpunkt des B-Planaufstellungsverfahrens als Acker- und Grünlandfläche genutzt.

Der Teilgeltungsbereich Süd grenzt westlich an die Bundesautobahn 24, an welche die Gemeinde aber keinen direkten Anschluss hat. Der nächstgelegene Anschluss befindet sich nordwestlich in Herzprung, über die Landesstraße 18 in ca. 11,5 km Entfernung erreichbar. Im Norden schließt der Kiefernforst an, südlich und westlich liegen landwirtschaftliche Nutzflächen. Zudem verläuft in nur wenigen hundert Metern östlich die Regionalbahnstrecke Neuruppin - Wittstock - Wittenberge. Die Lage des Teilgeltungsbereiches Süd zwischen der Autobahn und der Bahnstrecke gehört damit zu den priorisierten Flächen für die Gewinnung von erneuerbaren Energien.

Beide Teilgeltungsbereiche stellen sich aufgrund ihrer zum Zeitpunkt der Planaufstellung landwirtschaftlichen Nutzung als komplett gehölzfrei dar. Bei den Flächen handelt es sich allerdings größtenteils um sogenannte "benachteiligte Flächen" mit nur geringen bis mittleren Bodenwerten. Der Teilgeltungsbereich Nord liegt innerhalb der Flure 1 und 5 der Gemarkung Rägelin. In der Flur 1 werden die Flurstücke 37/1, 37/2, 38/1, 38/2 und 39/2 teilweise in den Geltungsbereich einbezogen. In der Flur 5 werden die Flurstücke 1 - 10, 12 - 23, 26, 27, 28, 36/2, 91 und 92 ganz oder teilweise einbezogen.

Der Teilgeltungsbereich Süd liegt innerhalb der Flure 4 und 14 der Gemarkung Netzeband. In der Flur 4 werden die Flurstücke 31 - 41, 42/2 - 47/2, 48, 49, 56/2 und 57 ganz oder teilweise einbezogen. In der Flur 14 werden die Flurstücke 3/2, 4/2, 4/3, 5 - 9, 10/2 - 14/2, 17/2, 20/2 und 21 - 27 ganz oder teilweise einbezogen.

Die beiden Teilgeltungsbereiche weisen, bezogen auf die Größe der Flächen, jeweils relativ geringfügige Höhenunterschiede auf. Im Teilgeltungsbereich Nord liegen Höhen zwischen 59,9 und 65,0 m NHN (DHHN 2016) vor, der Durchschnitt liegt bei ca. 63,5 m. Der Teilgeltungsbereich Süd weist Höhen zwischen 56,6 und 63,0 m NHN auf, der Durchschnitt liegt bei ca. 60,0 m. Die Höhenunterschiede von ca. 5,0 (Teilgeltungsbereich Nord) bis 6,5 m (Teilgeltungsbereich Süd) verteilen sich jeweils über einen größeren Flächenbereich, so dass keine markanten Geländesprünge zu verzeichnen sind. Beim Teilgeltungsbereich Nord ist unmittelbar südöstlich des Plangebietes eine etwas markantere Geländeerhöhung auf 66,6 m NHN zu verzeichnen, die dafür sorgt, dass das Plangebiet und damit die spätere PV-Anlage dort etwas versteckt hinter der Erhöhung liegt, was dem unweit östlich gelegenen Ortsteil Rägelin zu Gute kommt.

## **5.0 Inhalt des Bebauungsplanes**

### **5.1 Planungskonzeption**

Das Planungsziel des B-Plans Nr. 2 "Bürgersolarpark Temnitzquell" besteht darin, die baurechtliche Grundlage für die Errichtung von zwei PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung von insgesamt ca. 120 GWh/a zu schaffen. Geplant ist für beide Anlagen die Installation von sogenannten trackergeführten PV-Modulen, die dem Sonnenstand entsprechend im Tagesverlauf von Ost nach West ausgerichtet werden. Da zum Zeitpunkt der B-Planaufstellung die Speichertechnologie noch nicht so weit fortgeschritten ist, dass der tagsüber erzeugte Strom

auch in den Tagesrand- und Nachtzeiten zur Verfügung steht, hat sich der Vorhabenträger dazu entschieden, sich mit seinen PV-Anlagen vor allem auf die Tagesrandzeiten zu konzentrieren, wo durchaus noch eine Unterversorgung durch regenerative Energien besteht. Danach würde die erzeugte Leistung der PV-Anlage im Teilgeltungsbereich Nord ca. 70 GWh/a und im Teilgeltungsbereich Süd ca. 50 GWh/a betragen und könnte damit rechnerisch rund 40.000 Haushalte versorgen.

### **5.1.1 Art der baulichen Nutzung**

In dem ca. 79,3 ha umfassenden Teilgeltungsbereich Nord und in dem ca. 50,2 ha umfassenden Teilgeltungsbereich Süd werden als Art der baulichen Nutzung jeweils gem. § 11 BauNVO sonstige Sondergebiete (SO) mit der Zweckbestimmung Solar/Photovoltaik festgesetzt.

Die Sondergebietsflächen beider Teilgeltungsbereiche werden nach Norden, Westen und Osten umrahmt von 10,0 bis 20,0 m breiten Streifen mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE). Dort sollen zum einen Kompensationsmaßnahmen für die Versiegelung von Flächen durch die PV-Anlagen und für den Artenschutz erfolgen, darunter in der SPE 1.6 im Teilgeltungsbereich Nord ein Ersatzhabitat für die Feldlerche. Zum anderen erhalten einige dieser SPE-Flächen, nämlich die, welche nicht an Waldflächen grenzen (SPE 1.4 und 1.5 im Teilgeltungsbereich Nord und SPE 2.2 und 2.3 im Teilgeltungsbereich Süd) als Sichtschutz gegenüber den maximal 3,80 m hohen PV-Modulen Heckenanpflanzungen mit einer maximalen Höhe von 4,0 m. Damit sollen die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden. Zudem sollen die SPE-Flächen auch als Blendenschutz gegenüber den Siedlungsbereichen und gegenüber den Straßen, hier insbesondere der A 24 im Teilgeltungsbereich Süd und der L 18 im Teilgeltungsbereich Nord dienen.

Bei dem Teilgeltungsbereich Nord besteht die Besonderheit, dass dort die SO-Fläche durch die Herausnahme des 32,8 m breiten Flurstückes 14 in zwei separate Baufelder (1 und 2) geteilt wird. Auch die dortigen SPE-Flächen werden durch das Flurstück 14 unterbrochen. Das Flurstück 14 wird nicht in die Einzäunung der PV-Freiflächenanlagen einbezogen.

### **5.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Unter Berücksichtigung der Abstände zwischen den PV-Modulen wird für die sonstigen Sondergebiete in den beiden Teilgeltungsbereichen eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Damit ist es zulässig, innerhalb der zusammen 702.000 m<sup>2</sup> großen Sondergebiete des Teilgeltungsbereiches Nord eine Fläche von bis zu 491.400 m<sup>2</sup> zu überdachen. Innerhalb des 473.618 m<sup>2</sup> großen SO-Gebietes im Teilgeltungsbereiches Süd kann eine 331.533 m<sup>2</sup> große Fläche mit PV-Modulen überbaut werden. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) betrifft nur die Flächen, die mit den PV-Modulen überdacht sind. Für den Fall, dass sogenannte Solar-Tracker-Anlagen errichtet werden, wo sich die PV-Module automatisch auf den aktuellen Stand der Sonne ausrichten und diesem folgen, so dass eine effizientere Energiegewinnung erzielt wird, ändert sich die Überdachung mit der jeweiligen Neigung der Module. In Bezug auf die GRZ ist daher die Fläche entscheidend, die bei der größten Neigung der Module überdacht wird.

Die tatsächliche Bodenversiegelung erfolgt bei den PV-Modulen nur durch die im Boden gerammten oder verankerten Ständer der Module. Die durch PV-Module überdachte Fläche ist nicht auf die Bodenversiegelung anzurechnen. Darüber hinaus erfolgt innerhalb der SO-Gebiete eine Vollversiegelung durch bauliche und technische Nebenanlagen (z.B. Wechselrichteranlagen, Trafostationen). Um nur so viel Fläche wie technisch und für die Unterhaltung der PV-Freiflächenanlage notwendig zu versiegeln, wird festgesetzt, dass maximal 2 v.H. der Fläche der SO-Gebiete durch die Modultischständer sowie technische Nebenanlagen vollversiegelt werden dürfen. Daraus ergibt sich bei einer Gesamtgröße der SO-Gebiete von 1.175.618 m<sup>2</sup>

insgesamt eine maximal zulässige Vollversiegelung von 23.512 m<sup>2</sup> innerhalb der SO-Gebiete, davon 14.040 m<sup>2</sup> im Teilgeltungsbereich Nord und 9.472 m<sup>2</sup> im Teilgeltungsbereich Süd.

Zusätzlich erfolgt durch interne Versorgungswege und -flächen sowie durch die öffentlichen und privaten Verkehrsflächen eine Teilversiegelung, da diese neu anzulegenden Flächen durch Schotterung zu befestigen sind. Von der Versiegelung ausgenommen ist lediglich die öffentliche Verkehrsfläche im Nordosten des Teilgeltungsbereiches Süd, da hier bereits ein unbefestigter Weg mit regelmäßiger Nutzung besteht, weshalb hier keine Schotterung erforderlich ist. Sämtliche Wege innerhalb der öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sowie Versorgungswege innerhalb der SO-Gebiete dürfen die Breite von 4,0 m nicht überschreiten, ebenfalls mit dem Hintergrund, möglichst wenig Fläche zu beanspruchen bei gleichzeitig ausreichender Breite auch für breitere Fahrzeuge wie etwa Traktoren.

Folgende Teilversiegelungen werden für beide Teilgeltungsbereiche angesetzt:

#### Teilgeltungsbereich Nord

- geschotterte Fläche um Zentralwechselrichter mit je 10,8 m<sup>2</sup> (x 9): 97,2 m<sup>2</sup>
- Wege innerhalb der Verkehrsflächen mit insgesamt 565 m Länge und 4,0 m Breite: 2.260 m<sup>2</sup>
- Versorgungswege innerhalb der SO-Gebiete mit ca. 3.000 m Länge und 4,0 m Breite: 12.000 m<sup>2</sup>

**Summe Teilversiegelung: 14.357 m<sup>2</sup>**

#### Teilgeltungsbereich Süd

- geschotterte Fläche um Zentralwechselrichter mit je 10,8 m<sup>2</sup> (x 7): 75,6 m<sup>2</sup>
- Versorgungswege innerhalb der SO-Gebiete mit ca. 2.200 m Länge und 4,0 m Breite: 8.800 m<sup>2</sup>

**Summe Teilversiegelung: 8.876 m<sup>2</sup>**

#### Summe der Teilversiegelung beider Teilgeltungsbereiche

- geschotterte Fläche um Zentralwechselrichter mit je 10,8 m<sup>2</sup> (x 16): 172,8 m<sup>2</sup>
- Wege innerhalb der Verkehrsflächen mit insgesamt 565 m Länge und 4,0 m Breite: 2.260 m<sup>2</sup>
- Versorgungswege innerhalb der SO-Gebiete mit 5.200 m Länge und 4,0 m Breite: 20.800 m<sup>2</sup>

**Gesamtsumme Teilversiegelung: 23.233 m<sup>2</sup>**

Abgeleitet von der errechneten Teilversiegelung wird aufgerundet eine maximal zulässige Teilversiegelung von 23.500 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Als Gesamtversiegelung ist in dem 1.295.391 m<sup>2</sup> großen Plangebiet daher zusammengezogen aus der festgesetzten Teilversiegelung von 23.500 m<sup>2</sup> für den gesamten B-Plan-Geltungsbereich und der festgesetzten Vollversiegelung von 2 v.H. in den SO-Gebieten eine Versiegelung von maximal 47.012 m<sup>2</sup> zulässig.

Die Baufenster für die Errichtung der PV-Anlagen innerhalb der sonstigen Sondergebiete werden durch Baugrenzen festgesetzt. Die Baugrenzen sind um 5,0 m nach innen von den Grenzen der Sondergebiete abgerückt. Damit sollen sowohl Flächen für Versorgungswege freigehalten

werden, als auch Abstände zur Vegetation erreicht werden, insbesondere gegenüber den mit Heckenreihen zu bepflanzenden SPE-Flächen.

Die Oberkanten der PV-Module dürfen die Höhe von 3,80 m über der Geländeoberkante nicht überschreiten. Die Unterkanten der PV-Module müssen eine Höhe von mindestens 0,80 m über der Geländeoberkante aufweisen. Da in den geplanten Solarparks die Errichtung von bewegliche Tracker-Module ermöglicht werden soll, die sich mit dem Sonnenstand bewegen, ist es als Ausnahme zulässig, die Mindesthöhe für die Modulunterkanten um maximal 0,30 m zu unterschreiten. Hintergrund dessen ist, dass die Modulunterkanten in den Morgen- und Abendzeiten, bzw. den Nachtzeiten sowie auch in den Wintermonaten, wo der Einfallswinkel der Sonne niedriger ist, näher Richtung Boden gesenkt werden, da die Module dann in einem steileren Winkel stehen. Für Nebenanlagen wird eine Höhe der baulichen Anlagen von ebenfalls maximal 3,80 m über dem vorhandenen Geländeniveau zugelassen. Auch für sämtliche Einfriedungen wird eine maximal zulässige Höhe von 2,50 m festgesetzt. Diese Höhenbegrenzungen sollen dazu dienen, dass die PV-Anlagen und ihre Nebenanlagen inklusive der Einfriedungen sich möglichst unauffällig in die Landschaft einfügen und die Höhen nicht über die der technischen Notwendigkeit hinausgehen.

## **5.2 Einfriedungen**

Einfriedungen zum Schutz der Anlage vor unbefugtem Betreten sowie zum Schutz vor Wildtieren sind nur am Rand der sonstigen Sondergebiete "Solar/Photovoltaik" zulässig. Aus optischen und naturschutzrechtlichen Gründen sind zudem nur Einfriedungen als Metallgitter- oder Maschendrahtzäune zulässig. Dabei gilt es zu beachten, dass die Einfriedung so herzustellen ist, dass eine Bodenfreiheit von mindestens 0,15 m gewährleistet ist, um im Sinne des Artenschutzes Bodenbrütern, Kleinsäugetern, Amphibien und Reptilien die Möglichkeit zum Durchschlupf zu gewähren. Sofern eine Schafbeweidung innerhalb der Fläche der Photovoltaikanlage vorgesehen ist, darf die Anlage auch mittels eines geschlossenen Zauns eingefriedet werden, damit die Schafe etwa vor Wölfen geschützt sind. Dabei gilt es aber zu beachten, dass im Abstand von 50 m kurze bodenebene Rohre in den Zaun einzubauen sind, um auch hier den Durchschlupf für Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien zu gewährleisten.

Die SPE-Flächen sind von einer Einzäunung gegenüber den angrenzenden Wege-, Wald- oder Freiflächen auszuschließen, damit diese Grünbereiche ein möglichst natürliches Erscheinungsbild abgeben und eine Barriere für Wildtiere vermieden wird. Darüber hinaus ist es als Ausnahme zulässig, in den SPE-Flächen einen Wildschutzzaun um die Anpflanzungen zu errichten. Ein solcher Wildschutzzaun darf nur für die Dauer des Anwuchses der vorgesehenen Anpflanzungen errichtet werden, um diese vor Wildverbiss zu schützen. Die Dauer der Aufstellung und die Regelung des späteren Abbaus werden zusammen mit den Regelungen zur Unterhaltung und Pflege der SPE-Flächen in einem gesonderten städtebaulichen Vertrag zwischen dem Anlagenbetreiber und der Gemeinde Temnitzquell geregelt.

## **5.3 Verkehrserschließung**

### **5.3.1 Teilgeltungsbereich Nord**

Die Erschließung des Teilgeltungsbereiches Nord erfolgt von Süden aus durch die Festsetzung einer 6,0 bis 6,3 m breiten öffentlichen Verkehrsfläche auf den gemeindeeigenen Wegeflurstücken 26, 36/2 und 28 der Flur 5 am südöstlichen Rand des Plangebietes. Von dort aus erfolgt eine Anbindung über weitere Feldwege auf einen etwas südlicher verlaufenden Plattenweg, der im Osten nach rund 1 km eine Anbindung an die L 18 hat. Das Baufeld 1 wird über eine kurze 5,0 m breite private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung 'Versorgungsfläche' vom

südlich gelegenen Baufeld 2 aus erschlossen. Diese private Verkehrsfläche verläuft von der äußersten nordwestlichen Ecke des Baufeldes 2 über des westlichen Randbereich des Flurstückes 14 zur südwestlichen Ecke des Baufeldes 1. In einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Temnitzquell sind die Bedingungen zu Pflege und Unterhalt der öffentlichen Verkehrsflächen sowie die (anteilige) Kostenübernahme für den Unterhalt durch den Vorhabenträger zu regeln. Diese Regelungen müssen für die gesamte Wegeführung, die für die Erschließung der Solarparks notwendig ist, getroffen werden, d.h. über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinausgehend.

Das Wegeflurstück 28 der Flur 5, Gemarkung Rägelin, auf dem die öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt wird, liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes Sandabbau Nr. 49. Da das Wegeflurstück aber direkt an der Grenze eines südlich anschließenden Kiefernwaldes liegt, und es sich zudem um ein Vorbehaltsgebiet und nicht um ein Vorranggebiet handelt, wird davon ausgegangen, dass ein Sandabbau, wenn überhaupt, erst nach Ablauf der Standzeit der PV-Anlage erfolgt oder der Sandabbau bis dahin zumindest nicht bis in das Waldgebiet vorangetrieben wird.

### **5.3.2 Teilgeltungsbereich Süd**

Der Teilgeltungsbereich Süd wird über eine innerhalb des Wegeflurstückes 56/2, Flur 4 der Gemarkung Netzeband festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche an der nordöstlichen Spitze des Plangebietes erschlossen. Östlich angrenzend an das Plangebiet besteht bereits ein teilbefestigter landwirtschaftlicher Weg, an den die festzusetzende, ca. 15,0 m breite öffentliche Verkehrsfläche angebunden wird.

Im nordwestlichen Eck des Teilgeltungsbereiches Süd wird die SO-Fläche in einem schmalen Streifen von 10,0 m nach Norden bis an die Geltungsbereichsgrenze herangezogen, womit eine weitere Anbindung an das vorhandene Forst- und landwirtschaftliche Wegenetz erreicht wird.

### **5.4 Laufzeit der PV-Freiflächenanlagen**

Die Laufzeit für die zu installierenden PV-Freiflächenanlagen wird vom Vorhabenträger auf ca. 25 bis 30 Jahre angesetzt, kann jedoch ggf. verlängert werden, auch unter Durchführung eines sogenannten Repowerings der Anlagen. Im Fall einer Beendigung der Laufzeit, d.h. wenn mit den PV-Anlagen dauerhaft kein Strom mehr produziert wird, sind die PV-Freiflächenanlagen komplett inklusive aller Nebenanlagen zurückzubauen. Für den Rückbau hat der Vorhabenträger bereits vor der Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplanes in einem städtebaulichen Vertrag mit der Gemeinde Temnitzquell festzulegen, dass er eine Bankbürgschaft für den späteren Rückbau aufgenommen hat. Nach Beendigung der Laufzeit muss von Seiten der Gemeinde Temnitzquell zudem der B-Plan Nr. 2 wieder aufgehoben werden und der Flächennutzungsplan geändert werden. Dort müssen dann anstelle der sonstigen Sondergebiete "Solarpark" wieder Flächen für die Landwirtschaft dargestellt werden, sodass nach erfolgtem Rückbau der Anlagen baurechtlich wieder eine landwirtschaftliche Nutzung auf den ehemaligen Sondergebietsflächen möglich ist. Die SPE-Flächen hingegen müssen dauerhaft erhalten bleiben.

### **5.5 Belange des Denkmalschutzes**

Innerhalb der beiden Teilgeltungsbereiche des B-Plans Nr. 2 sowie in der näheren Umgebung befinden sich keine Einzeldenkmale, so dass auch kein Umgebungsschutz von Baudenkmalen zu beachten ist.

Weiterhin sind die Plangebiete nach aktuellem Kenntnisstand nicht durch Bodendenkmale bzw. -verdachtsflächen betroffen.

Daher wird lediglich auf folgende Festlegungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) – vom 24. Mai 2004 (GVBl. 1, S. 215) aufmerksam gemacht:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege (Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen OT Wünsdorf) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Festlegungen zu belehren.

## **5.6 Brandschutzbelange**

Bei beiden Teilgeltungsbereichen wird durch die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen, welche an bestehende Wege und Straßen anschließen, die Erschließung der Plangebiete gesichert und damit auch die Erreichbarkeit durch die Feuerwehr gewährleistet. Da die Sondergebiete eingezäunt und mit Toren verschlossen werden sollen, ist im Rahmen des Bauantrages mit der zuständigen Brandschutzbehörde abzustimmen, wie die Art der Ausführung sowie die Freigabe der Schließung an den Toren auszuführen ist, damit die Feuerwehr möglichst gewaltfrei Zugang zum Sondergebiet erhält.

Der grundsätzliche Abstand von mindestens 5,0 m zwischen den SPE-Flächen und den Baugrenzen dient neben der Funktion als Versorgungsweg auch als Fläche, die von der Feuerwehr befahren werden kann. Darüber hinaus sollen diese Bereiche durch regelmäßige Pflege von Vegetation freigehalten werden, damit zum einen die Befahrbarkeit gewährleistet bleibt, Überwuchs und Verschattung der PV-Anlage verhindert, aber die Fläche auch als Brand-schneise wirken soll. So wird verhindert, dass im Brandfall Flammen vom Solarpark, etwa im Falle eines technischen Defektes, auf die Vegetation übergreifen. Andersherum soll im Falle eines Waldbrandes auch die PV-Anlage durch die Abstandsflächen geschützt werden. Bei den SPE-Flächen entlang der Waldflächen wird gänzlich auf eine Bepflanzung mit Gehölzen verzichtet und es soll auch durch Pflegemaßnahmen ein wilder Gehölzaufwuchs verhindert werden. Damit wird ebenfalls sowohl eine Brandschutzschneise, als auch genügend Bewegungs- und Aufstellfläche für die Feuerwehr im Falle eines Waldbrandes geschaffen. Für die Vegetation unter und zwischen den Modultischen ist eine zweimalige Mahd pro Jahr anzustreben, um hier die Brandlast zu minimieren.

*Hinweis: Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist eine Einweisung der örtlich zuständigen Feuerwehr durch den Betreiber sicherzustellen.*

## **5.7 Technische Infrastruktur, Abführung von Niederschlagswasser**

Für die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlagen wird keine Erschließung durch Wasser, Abwasser, Gas, Strom, Telefon oder Internet benötigt. Jedoch muss für die Einspeisung

des erzeugten Stroms in das Stromnetz noch die entsprechende Infrastruktur geschaffen werden. Für die beiden Teilgeltungsbereiche des Solarparks in Temnitzquell und eine geplante weitere große PV-Freiflächenanlage in Walsleben soll dafür ein neues Umspannwerk und neue Überlandleitungen gebaut werden. Der genaue Standort wird mit dem Netzbetreiber im Zuge der Baugenehmigung geklärt. Inwieweit hier auch Erdkabel zur Verwendung kommen ist ebenfalls im Rahmen der Baugenehmigung mit dem Netzbetreiber abzustimmen. In der formellen Beteiligung wird der Netzbetreiber aufgefordert, mittels Stellungnahme bereits Aussagen zum Netzanschluss zu treffen.

Im Teilgeltungsbereich Nord befinden sich im Bereich der SPE-Fläche 1.4 zwei Leitungsverläufe: Entlang der L 18 verläuft eine oberirdisch geführte Stromleitung. Am westlichen Rand der SPE-Fläche verläuft ein unterirdisches Kabel unbekannter Art.

Anfallendes Niederschlagswasser ist gemäß § 54 Abs. 4 BbgWG schadlos über die belebte Bodenzone zu versickern, insoweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Da es im Plangebiet zu keinen erheblichen Versiegelungen kommt, kann das Niederschlagswasser problemlos über den Boden innerhalb des Plangebietes versickert werden. Weitere Auflagen auf wasserrechtlicher Ebene werden ggf. im Rahmen der Baugenehmigung erteilt.

### **5.8 Altlasten/ Kampfmittelbelastung**

Innerhalb der beiden Teilgeltungsbereiche befinden sich laut Darstellung der bisherigen Flächennutzungsplanung keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen. Im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens wurden von den zuständigen Behörden keine Angaben zu entsprechenden Altlasten gemacht.

Nach Einschätzung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Polizei Brandenburg bestehen keine grundsätzlichen Einwände gegenüber der beabsichtigten Planung.

Es erfolgt jedoch der Hinweis, dass bei konkreten Bauvorhaben bei Notwendigkeit eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung beizubringen ist. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

### **5.9 Belange der Landwirtschaft**

Die Plangebiete stellen sich zum Planungszeitpunkt als intensivbewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen dar. Angebaut wurde hier zuletzt Winterroggen und Sommergerste, welches ausschließlich als Futtermittel und nicht zur primären Nahrungsmittelproduktion verwertet wurde. Im Süden des Teilgeltungsbereichs Nord werden zudem zum Zeitpunkt der Planaufstellung ca. 13 ha als Grünland genutzt. Östlich des Teilgeltungsbereichs Nord schließen weitere landwirtschaftliche Flächen an. Die Nutzung der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen soll auch mit Inbetriebnahme der PV-Anlagen ohne Einschränkungen dauerhaft gewährleistet bleiben. Gleiches gilt für die Waldgebiete, welche sich vor allem westlich und nordwestlich an die Teilgeltungsbereiche anschließen.

Die Flächen, die als sonstige Sondergebiete festgesetzt werden, sowie die die SO-Gebiete umgebenden SPE-Flächen werden durch den Bau der PV-Freiflächenanlagen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Eine Ausnahme bildet die SPE 1.6 im Teilbereich Nord, die als Feldlerchenhabitat gleichzeitig auch weiterhin die Funktion als Frischwiese behalten, wo ein bis zwei Mal im Jahr eine Mahd erfolgt.

Des Weiteren bleibt im Teilgeltungsbereich Nord das Flurstück 14 der Flur 5, Gemarkung Rägelin für die Landwirtschaft erhalten, da diese Fläche nicht für die Überbauung mit einer PV-Anlage zur Verfügung steht und deshalb nicht als SO-Gebiet, bzw. mit SPE-Flächen festgesetzt wird.

Ebenfalls für die Landwirtschaft als Grünland erhalten, jedoch nicht mehr für Ackerbau verfügbar, bleibt eine ca. 5,2 ha große Fläche im Südosten des Teilgeltungsbereiches Nord, die als externe Ausgleichsfläche für die Feldlerche festgesetzt wird. Im Teilgeltungsbereich Süd wird im Nordosten eine solche, ca. 4,0 ha große Ausgleichsfläche festgesetzt.

Die benannten Flächen befinden sich innerhalb des digitalen Feldblockkatasters in den Feldblöcken DEBBLI0368300002 und DEBBLI0268210333 welches als Grundlage für den Bezug von EU-Agrarfördermitteln dient. Mit der Umsetzung der geplanten Vorhaben erlischt die Beihilfefähigkeit der benannten Flächenteile, womit eine Beantragung im Rahmen der EU-Agrarförderung dann nicht mehr möglich ist. Dieser Umstand ist den Flächeneigentümern bewusst, allerdings können die rund 30 Jahre gesicherten Pachteinnahmen von den Flächen der PV-Freiflächenanlagen und den SPE-Flächen für die Flächeneigentümer eine langfristig gesicherte Einnahme bieten, die zur wirtschaftlichen Sicherung der in den letzten Jahren häufiger von Ernteauffällen und starken Preisschwankungen betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe beiträgt. Da die Pachtzahlungen für Betreiber von Solarparks zumeist höher angesetzt sind als bei Landwirten, haben auch in Rägelin und Netzeband die Flächeneigentümer selbst ihre Flächen für die Erzeugung von Solarstrom angeboten, auch in Absprache mit den Pächtern, die bislang die Flächen landwirtschaftlich bewirtschaften. Damit dient diese PV-Freiflächenanlage auch der Sicherung der Landwirtschaft in der Region, wo es aufgrund der zum Teil sandigen und mitunter nicht sehr ertragreichen Böden für zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe notwendig ist, durch ergänzende Einnahmen die Wirtschaftlichkeit der Betriebe sicherzustellen, wodurch dann auch die dort vorhandenen Arbeitsplätze gesichert werden.

Darüber hinaus können die über Jahrzehnte genutzten und gedüngten Böden eine Regenerationsphase erleben. Gerade die Böden vor Ort, die eine eher unterdurchschnittliche Qualität vorweisen, können nach dem Laufzeitende der PV-Anlage aufgrund der länger ausbleibenden intensiven Bewirtschaftung in ihrer Bodenwertigkeit steigen. Nach einem eventuell später erfolgten Rückbau der PV-Anlagen könnten dann die gesamten Flächen wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

## **5.10 Immissionsschutz**

Schutzwürdige Nutzungen, hier die Siedlungsgebiete von Rägelin und Netzeband, befinden sich mehrere hundert Meter entfernt von den beiden Teilgeltungsbereichen des Solarparks, so dass hier aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Relevante Geräuschemissionen gehen von den beiden geplanten PV-Freiflächenanlagen keine aus. Von den technischen Nebenanlagen können innerhalb eines Radius von wenigen Metern geringfügige Geräuschemissionen ausgehen. Mitunter können aber von den PV-Anlagen verursachte Lichtreflexionen nicht ausgeschlossen werden, die sich vor allem im Teilgeltungsbereich Süd auf die Autobahn 24 und im Teilgeltungsbereich Nord auf die Landesstraße 18 negativ auswirken könnten. Um solche Blendwirkungen, welche die zulässigen Maximalwerte überschreiten, bereits während der Planungsphase ausschließen zu können, bzw. durch geeignete Maßnahmen die Blendung von Verkehrsteilnehmern zu mindern oder gar zu verhindern, wurde ein entsprechendes Fachgutachten in Auftrag gegeben.

Das Ingenieurbüro SOLARPRAXIS, Berlin hat für jeden der beiden Teilgeltungsbereiche unter Annahme der Errichtung von sogenannten trackergeführten PV-Anlagen in Ost-West-Richtung eine eigene Berechnung zur Blendwirkung erstellt.

Folgende Ergebnisse wurde durch die Gutachten festgestellt:

#### Teilgeltungsbereich Nord

*»Es wird festgestellt, dass im Regelbetrieb einer Ost-West ausgerichteten trackergeführten PV-Anlage auf der Fläche „Bürgersolarpark Temnitzquell“, Teilbereich Nord, keine blenden Sonnenlichtreflexionen auf die Landesstraße L 18 gerichtet sein können. Dazu muss der Backtracking-Algorithmus des Trackersystems so programmiert werden, dass die Anfangs- und End-elevation [Anm.: Neigungswinkel] der PV-Module mindestens 3° beträgt.*

*Für die Parkposition des Trackersystems sollte sichergestellt werden, dass die PV-Module der Anlage nach Osten ausgerichtet sind. Bei einer Ausrichtung nach Westen kann der Verkehr auf der L 18 aus nördlicher Richtung im Dezember morgens für wenige Minuten von potenziell blendenden Sonnenlichtreflexionen in den kritischen Bereich des zentralen Blickfelds betroffen sein.*

*Bei einer Parkposition mit Ausrichtung nach Osten bleiben die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs jederzeit gewahrt.*

*Aus blendgutachterlicher Sicht erscheint eine Ost-West ausgerichtete trackergeführte PV-Anlage auf der Fläche „Bürgersolarpark Temnitzquell“, Teilbereich Nord, genehmigungsfähig.«*

#### Teilgeltungsbereich Süd

*»Es wird festgestellt, dass im Regelbetrieb einer Ost-West ausgerichteten trackergeführten PV-Anlage auf der Fläche „Bürgersolarpark Temnitzquell“, Teilbereich Süd, keine blenden Sonnenlichtreflexionen auf die Autobahn A 24 oder die Bahnlinie Neuruppin-Wittstock gerichtet sein können. Dazu muss der Backtracking-Algorithmus des Trackersystems so programmiert werden, dass die Anfangs- und End-elevation der PV-Module mindestens 3° beträgt.*

*Für die Parkposition des Trackersystems muss sichergestellt werden, dass die PV-Module der Anlage nach Osten ausgerichtet sind. Bei einer Ausrichtung nach Westen könnten im Spätwinter und Herbst kurz nach Sonnenaufgang für wenige Minuten Sonnenlichtreflexionen bis in das zentrale Blickfeld der Fahrzeugführenden auf der A 24 aus nördlicher Richtung gerichtet sein.*

*Unter der genannten Voraussetzung bleiben die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs jederzeit gewahrt.*

*Aus blendgutachterlicher Sicht erscheint eine Ost-West ausgerichtete trackergeführte PV-Anlage auf der Fläche „Bürgersolarpark Temnitzquell“, Teilbereich Süd, genehmigungsfähig.«*

Um konkrete Blendungen für beide Teilgeltungsbereiche auszuschließen, muss durch den Anlagenbetreiber gewährleistet sein, dass durch Programmierung die Anfangs- und End-elevation 3 - max. 9 ° beträgt und die Parkposition bei beiden Anlagen nach Osten ausgerichtet ist. Die Festsetzung von die PV-Anlagen umgebende Heckenpflanzungen dient als zusätzliches Mittel, eine mögliche Blendwirkung zu verhindern oder zu minimieren.

Darüber hinaus werden zusätzlich zwischen den Verkehrsanlagen und den Teilgeltungsbereichen Sichtschutzhecken gepflanzt, die ebenfalls möglichen Blendungen vorbeugen sollen.

### **5.11 Planungsalternativen**

Da die Bundesregierung die Energiewende zu einem Vorhaben von nationaler Tragweite erklärt hat (Sicherung der Energieversorgung, Klimaschutz), die schnellstmöglich umgesetzt werden soll, gilt für die Erzeugung von regenerativen Energien ein übergeordnetes öffentliches Inte-

resse. PV-Freiflächenanlagen sollen dabei einen elementaren Baustein der Energiewende darstellen, weshalb sich die Gemeindevertretung der Gemeinde Temnitzquell auch mehrheitlich für die Errichtung von zwei PV-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet ausgesprochen hat. Die zu überplanenden Flächen befinden sich in Privateigentum und wurden von den Eigentümern persönlich dem Vorhabenträger für die Errichtung von PV-Anlagen angeboten.

Alternativen zu einer PV-Freiflächenanlage wie etwa Dachflächen wurden nicht aktiv in Erwägung gezogen. Da sich die Errichtung einer PV-Anlage wirtschaftlich rechnen muss, sind dafür bestimmte Mindestflächengrößen notwendig, die in dieser Größenordnung nicht im Bereich von (zusammenhängenden) Dachflächen oder anderen bereits versiegelten Flächen als Alternative zu der PV-Freiflächenanlage in Frage gekommen wären. Aufgrund der festgesetzten GRZ 0,7 entsteht in Summe für beide Teilgeltungsbereiche eine mit PV-Modulen überdachte Fläche von maximal 820.000 m<sup>2</sup>, weshalb die Installation von PV-Anlagen auf Dachflächen in dieser Größenordnung generell mangels genügender Dachflächen und aufgrund rechtlich fehlender Zugriffsrechte auf bestehende private Dächer nicht möglich ist, zumal erheblich höhere Kosten entstehen würden. Die Installation von PV-Anlagen auf Dächern ist ein wichtiger ergänzender Bereich der Energiewende, aber keine Alternative zu dem Bau auch großer PV-Freiflächenanlagen im ländlichen Raum.

Allerdings wird durch den Vorhabenträger eine alternative Anlagentechnik favorisiert. Die PV-Module sollen nicht wie zumeist üblich in Form von starren Modultischen installiert werden, sondern als sogenannte Tracker-Anlage, wo sich die PV-Module dem Sonnenstand anpassen. Dadurch ist es möglich, zwischen den Modulreihen größere Abstände frei zu lassen, d.h. die Überdachung durch PV-Module zu reduzieren.

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) würden die Plangebiete weiterhin intensivlandwirtschaftlich genutzt werden, wodurch die Böden aber auch keine Regeneration erleben würden. Die PV-Anlagen würden ggf. an einem anderen Ort errichtet, da die Vorgabe der Bundesregierung einen deutlichen Ausbau der regenerativen Energien als Ziel gesetzt hat.

## 6.0 Flächenbilanz

Innerhalb der zwei Teilgeltungsbereiche erfolgen folgende Flächenfestsetzungen:

### Teilgeltungsbereich Nord:

#### **Sonstige Sondergebiete „Solar/Photovoltaik“**

Baufeld 1	439.020 m <sup>2</sup>
Baufeld 2	262.980 m <sup>2</sup>
<b>Summe Sonstige Sondergebiete</b>	<b>702.000 m<sup>2</sup></b>

#### **SPE-Flächen**

SPE 1.1	9.893 m <sup>2</sup>
SPE 1.2	13.362 m <sup>2</sup>
SPE 1.3	6.924 m <sup>2</sup>
SPE 1.4	7.987 m <sup>2</sup>
SPE 1.5	7.661 m <sup>2</sup>
SPE 1.6	7.620 m <sup>2</sup>
<b>Summe SPE-Flächen</b>	<b>53.447 m<sup>2</sup></b>

<b>Flächen für die Landwirtschaft</b>	<b>34.061 m<sup>2</sup></b>
<b>Verkehrsflächen</b>	
Öffentliche Verkehrsfläche	3.332 m <sup>2</sup>
Private Verkehrsfläche	170 m <sup>2</sup>
<b>Summe Verkehrsflächen</b>	<b>3.502 m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamtgröße Teilgeltungsbereich Nord</b>	<b>793.013 m<sup>2</sup></b>

Teilgeltungsbereich Süd:

<b>Sonstige Sondergebiete „Solar/Photovoltaik“</b>	<b>473.618 m<sup>2</sup></b>
<b>SPE-Flächen</b>	
SPE 2.1	8.745 m <sup>2</sup>
SPE 2.2	6.605 m <sup>2</sup>
SPE 2.3	9.641 m <sup>2</sup>
<b>Summe SPE-Flächen</b>	<b>24.991 m<sup>2</sup></b>
<b>Verkehrsflächen</b>	
Öffentliche Verkehrsfläche	3.772 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtgröße Teilgeltungsbereich Süd</b>	<b>502.382 m<sup>2</sup></b>

Daraus ergibt sich für das gesamte Plangebiet des B-Plans Nr. 2 folgende Flächenbilanz:

<b>Sonstige Sondergebiete „Solar/Photovoltaik“</b>	<b>1.175.618 m<sup>2</sup></b>
<b>SPE-Flächen</b>	<b>78.438 m<sup>2</sup></b>
<b>Verkehrsflächen</b>	
Öffentliche Verkehrsfläche	7.104 m <sup>2</sup>
Private Verkehrsfläche	170 m <sup>2</sup>
<b>Summe Verkehrsflächen</b>	<b>7.274 m<sup>2</sup></b>
<b>Flächen für die Landwirtschaft</b>	<b>34.061 m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamtgröße Plangebiet</b>	<b>1.295.391 m<sup>2</sup></b>

## 7.0 Belange von Natur und Landschaft

Die Belange von Natur und Landschaft und des Artenschutzes werden im Umweltbericht behandelt, der als eigenständiger Teil der Begründung als separates Dokument beigelegt ist.

## 8.0 Planverfahren

Bereits im Vorfeld des offiziellen Planungsbeginns durch Fassung des Aufstellungsbeschlusses wurde am 18.02.2020 bei der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) die Anfrage gestellt nach der Vereinbarkeit der beabsichtigten Planung zur Aufstellung

des Bebauungsplanes Temnitzquell Nr. 2 und der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes mit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung. Mit Schreiben vom 16.03.2020 teilte die GL mit, dass zu dem Zeitpunkt der Anfrage kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung zu erkennen sei.

Ebenfalls vor dem formellen Beginn des Planverfahrens führte die Gemeinde Temnitzquell am 10.05.2021 eine Einwohnerversammlung durch, um die Einwohner der Gemeinde Temnitzquell und ihrer betroffenen Ortsteile Netzeband und Rägelin über das geplante Vorhaben der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage zu informieren. Darin wurden Umfang und Ziele der Planung sowie die Beteiligungs- und Vergütungsmöglichkeiten für die Einwohner erläutert. Mit dieser Einwohnerversammlung konnte die Gemeinde auch schon ein erstes Stimmungsbild zur Akzeptanz der Einwohnerschaft gegenüber den geplanten PV-Anlagen erhalten, das bis auf wenige Ausnahmen mehrheitlich positiv ausfiel.

Anschließend an diese Einwohnerversammlung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung Temnitzquell am 07.06.2021 der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 "Bürgersolarpark Temnitzquell" der Gemeinde Temnitzquell gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 30.06.2021 im Amtsblatt (Nr. 03/2021) für das Amt Temnitz und die amtsangehörigen Gemeinden öffentlich bekannt gemacht.

Die für die Aufstellung des Bebauungsplanes notwendige parallele 3. Änderung des Flächennutzungsplanes Temnitzquell wurde ebenfalls in der GV-Sitzung am 07.06.2021 beschlossen.

Am 23.01.2023 wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Temnitzquell der Beschluss über den Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 2 "Bürgersolarpark Temnitzquell" sowie der Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB sowie der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB gefasst.

Der Beschluss wurde am 22.02.2023 im Amtsblatt Nr. 01/2023 ortsüblich bekannt gemacht. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch öffentliche Auslegung des Vorentwurfes in der Amtsverwaltung des Amtes Temnitz in der Zeit vom 02.03.2023 bis zum 03.04.2023. Zusätzlich erfolgte die Veröffentlichung des Vorentwurfes auf der Internetseite des Amtes Temnitz. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB sowie der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Anschreiben vom 13.02.2023.

Die Beschlussfassung über die während der frühzeitigen Beteiligungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen erfolgt in der Sitzung der Gemeindevertretung am 06.11.2023. Im Ergebnis dieser Zwischenabwägung waren keine grundlegenden Änderungen der Planung erforderlich, so dass in der selben Sitzung der Gemeindevertretung auch der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss für die formellen Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 sowie § 4 Abs. 2 BauGB gefasst werden kann.

Thomas Kresse

Amtsdirektor