

Begründung zum Entwurf: „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“



Stadt Kitzscher
Ernst-Schneller-Str. 1, 04567 Kitzscher



LEIPZIGER
ENERGIE

Auftraggeberin: Wehnert Solarprojekt GmbH & Co.KG
Burgstraße 1 – 5, 04109 Leipzig



Auftragnehmerin: Kalitera GmbH
Grimmaische Str. 23, 04109 Leipzig

Bearbeitungsstand: 17.07.2026

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Ziele, Grundlagen und Inhalt des Bebauungsplanes	4
1.1 Planungsanlass, Erforderlichkeit und Planungsziel	4
1.2 Lage des Plangebietes, räumlicher Geltungsbereich und Bestandssituation	9
1.3 Übergeordnete Planung	10
1.4 Bestandsanalyse Naturraum.....	17
1.5 Planung und Vorhaben	26
1.6 Planinhalte und Begründung der Festsetzungen	42
1.7 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	61
1.8 Flächenbilanz	67
2 Umweltbericht.....	69
2.1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	69
3 Planungsrelevante Auswirkung.....	70
3.1 Städtebauliche Auswirkungen.....	70
3.2 Ökologische Auswirkungen	79
3.3 Ökonomische Auswirkungen.....	79
3.4 Soziale Auswirkungen.....	81
3.5 Sicherheitsrelevante Auswirkungen	82
4 Verfahren.....	84
4.1 Aufstellungsbeschluss	84
4.2 Abwägungsbeschluss	85
4.3 Satzungsbeschluss zur Genehmigungsfassung	85
5 Rechtsgrundlagen.....	86
Abkürzungsverzeichnis	88
Anlageverzeichnis.....	90
Quellenverzeichnis	91
Abbildungsverzeichnis	92
Tabellenverzeichnis	93

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Alle geschlechtsspezifischen Bezeichnungen, die in männlicher oder weiblicher Form benutzt wurden, gelten für beide Geschlechter gleichermaßen ohne jegliche Wertung oder Diskriminierungsabsicht.

1 Ziele, Grundlagen und Inhalt des Bebauungsplanes

1.1 Planungsanlass, Erforderlichkeit und Planungsziel

Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2030 deutlich zu erhöhen. Mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG 2023) wurden hierfür die rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen weiterentwickelt. Die Stromerzeugung aus Photovoltaik stellt dabei einen wesentlichen Baustein der Energiewende dar. Gemäß § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sowie der dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral erfolgt, sind die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen einzustellen.

Vor diesem Hintergrund beabsichtigt die Stadt Kitzscher, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage (APV-FFA) im südöstlichen Bereich der Stadt Kitzscher vorgesehen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird ein Beitrag zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Zielsetzungen von Bund und Land sowie zur Stärkung einer klimafreundlichen und zukunftsfähigen Energieversorgung geleistet. Darüber hinaus sind positive Auswirkungen auf die regionale Wertschöpfung und die wirtschaftliche Entwicklung zu erwarten.

Das Erfordernis für die Aufstellung des Bebauungsplans ergibt sich aus der Lage des Plangebiets im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Da es sich bei dem Vorhaben nicht um ein nach § 35 BauGB privilegiertes Vorhaben handelt, ist zur Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Vorgesehen ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Mit der Planung werden insbesondere folgende städtebauliche Ziele verfolgt: die planungsrechtliche Sicherung der Nutzung solarer Strahlungsenergie, die geordnete Entwicklung des Plangebiets, die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Arten- und Umweltschutzes und die Sicherung einer geordneten Erschließung des Vorhabens.

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 2a BauGB ist im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht zusammengefasst; dieser bildet einen gesonderten Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans. Maßnahmen des Natur- und Artenschutzes werden in den hierfür vorgesehenen Fachbeiträgen und grünordnerischen Unterlagen dargestellt.

1.1.1 Ziele und Zwecke der Planung

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung aus Solarenergie geschaffen. Das Vorhaben steht im Kontext der Energiepolitik des Bundes, die mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG 2023) auf eine deutliche Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ausgerichtet ist. Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage leisten einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende sowie zur Sicherung einer klimafreundlichen Energieversorgung.

Die Agri-Photovoltaikanlage ermöglicht eine kombinierte Nutzung landwirtschaftlicher Flächen, bei der die landwirtschaftliche Produktion weiterhin die Hauptnutzung darstellt und die Stromerzeugung als ergänzende Nutzung erfolgt. Damit wird eine flächeneffiziente und nachhaltige Form der Energiegewinnung realisiert, ohne die landwirtschaftliche Nutzbarkeit dauerhaft aufzugeben.

Agri-Photovoltaikanlagen sind technische Einrichtungen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf unbebauten Flächen. Dabei werden Photovoltaikmodule auf Gestellen installiert, die das Sonnenlicht unmittelbar in elektrische Energie umwandeln. Der erzeugte Gleichstrom wird über Wechselrichter in Wechselstrom umgewandelt und anschließend in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Der Betrieb der Anlage erfolgt emissionsfrei. Damit trägt das Vorhaben zur Reduzierung fossiler Energieträger und zur Minderung energiebedingter Treibhausgasemissionen bei.

Bei der Planung von Agri-Photovoltaikanlagen sind neben energiepolitischen Zielen insbesondere die Belange von Natur und Landschaft, des Bodenschutzes, des Artenschutzes sowie die Einordnung in den Landschaftsraum zu berücksichtigen. Aufgrund der angestrebten Doppelnutzung landwirtschaftlicher Flächen kommt der Vereinbarkeit von Energieerzeugung und landwirtschaftlicher Bewirtschaftung eine besondere Bedeutung zu.

Durch eine standortgerechte Planung sowie die Integration geeigneter Vermeidungs-, Minderungs- und grünordnerischer Maßnahmen können Beeinträchtigungen des Naturhaushalts reduziert werden. Gleichzeitig können positive ökologische Effekte gefördert werden, etwa durch eine angepasste Bewirtschaftung unter den Modulen, die Entwicklung extensiver Vegetationsstrukturen sowie eine Verbesserung von Habitatfunktionen für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden insbesondere folgende Planungsziele verfolgt:

- Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ als Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz,
- Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzung durch Doppelnutzung der Flächen,
- planungsrechtliche Sicherung der Errichtung und des Betriebs der Agri-Photovoltaikanlage einschließlich der hierfür erforderlichen Nebenanlagen,
- Sicherung vorhandener Wegebeziehungen zu umliegenden Landwirtschafts- und Forstflächen,

- Berücksichtigung der Belange von Boden, Natur und Landschaft durch geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen,
- Beachtung der Anforderungen des Artenschutzes und der Biodiversität sowie
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung des Plangebiets.

Darüber hinaus verfolgt der Bebauungsplan das Ziel, die wirtschaftliche Entwicklung im Landkreis Leipzig im Sinne der Leitziele des Kreisentwicklungskonzeptes zu unterstützen. Das Vorhaben steht im Einklang mit dem Leitbild des Landkreises als starker und zukunftsfähiger Wirtschaftsstandort. Der Bebauungsplan trägt dazu bei, den Strukturwandel im Zuge des Braunkohleausstiegs zu begleiten und den Ausbau alternativer Energieformen zu fördern. Angesichts steigender Energiepreise kann die Nutzung erneuerbarer Energien vor Ort zudem einen Beitrag zur Sicherung regionaler Wertschöpfung und zur Stärkung bestehender Wirtschaftsstrukturen leisten.

Insgesamt dient die Planung damit sowohl der Umsetzung energie- und klimapolitischer Zielsetzungen als auch einer geordneten städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der berührten öffentlichen und privaten Belange.

Durch Festsetzungen im Bebauungsplan werden eine Rückbauverpflichtung sowie die Folgenutzung „Landwirtschaft“ gesichert, sodass die Flächen nach Beendigung der Nutzung wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar sind.

1.1.2 Alternativflächenprüfung

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Planungsziele und unter Berücksichtigung des in § 2 EEG verankerten besonderen öffentlichen Interesses am Ausbau der erneuerbaren Energien sowie ihres Abwägungsvorrangs ist die Inanspruchnahme der innerhalb des Plangebiets gelegenen landwirtschaftlichen Flächen im vorliegenden Fall vertretbar. Dies gilt insbesondere deshalb, weil die geplante Anlage als Agri-Photovoltaikanlage gerade auf die gleichzeitige Nutzung derselben Fläche zur landwirtschaftlichen Erzeugung und zur Stromgewinnung ausgerichtet ist. Die Flächeninanspruchnahme führt daher nicht zu einer vollständigen Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung, sondern ermöglicht eine kombinierte Nutzung der Fläche. Voraussetzung für die Einordnung als Agri-PV-Anlage ist, dass die Anlage auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche errichtet wird und die landwirtschaftliche Hauptnutzung dauerhaft gewährleistet bleibt. Die Anforderungen an diese Hauptnutzung sowie an Planung, Betrieb, Dokumentation und Überwachung der Anlage werden insbesondere durch die DIN SPEC 91434 konkretisiert.

Im Zuge der Standortfindung für die geplante Agri-Photovoltaikanlage wurde ein umfassendes Screening potenziell geeigneter Flächen im regionalen Zusammenhang, insbesondere innerhalb der Städte Borna und Kitzscher, durchgeführt. Ziel war es, unter Berücksichtigung der raumordnerischen und fachrechtlichen Restriktionen sowie der städtebaulichen Zielsetzung einer nachhaltigen Energieversorgung geeignete Flächen zu identifizieren. Im ersten Prüfschritt wurden großräumig alle Flächen ausgeschlossen, die nach regionalplanerischen Vorgaben als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft sowie Land- und Forstwirtschaft ausgewiesen sind. Dadurch reduzierte sich die ursprünglich betrachtete Flächenkulisse erheblich, da diese Gebiete aufgrund ihrer besonderen Funktion für die landwirtschaftliche Produktion grundsätzlich einer anderweitigen Inanspruchnahme nur eingeschränkt zugänglich sind.

Im weiteren Verlauf wurden zusätzliche Restriktionen berücksichtigt, insbesondere bestehende Bebauung, rechtskräftige Bebauungspläne sowie anderweitige verbindliche Nutzungsfestlegungen. Unter Zugrundelegung dieser Kriterien stellt die für das Vorhaben Agri-PV Kitzscher vorgesehene Fläche innerhalb des Stadtgebiets die einzige verbleibende Fläche dar, die weder als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen ist noch bereits durch bestehende Nutzungen oder verbindliche Planungen belegt wird. Im Ergebnis der durchgeführten Alternativenprüfung konnten damit keine gleich oder besser geeigneten Flächen im Stadtgebiet identifiziert werden, die unter Berücksichtigung der raumordnerischen Vorgaben, der Umweltbelange und der infrastrukturellen Anforderungen eine vorzugswürdige Alternative darstellen.

Als theoretische Alternativen kommen zwar bislang ungenutzte Flächen in bestehenden Gewerbegebieten in Betracht. Gewerbeflächen sind auf dem Gebiet der Stadt Kitzscher grundsätzlich vorhanden, sollen jedoch einer gewerblichen Entwicklung vorbehalten bleiben und stehen daher für die vorliegende Planung nicht zur Verfügung. Alternativ kämen auch andere Kippenflächen in Betracht, die jedoch aus naturschutzfachlichen Gründen nicht beplanbar sind, wie etwa die Halde Trages. Für die Realisierung vergleichbarer Erzeugungskapazitäten durch Photovoltaik käme alternativ zur vorliegenden Planung im Ergebnis nur die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets auf anderen, derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen in Betracht, da andere Flächenkategorien, insbesondere Waldflächen oder ökologisch sensibles Grünland, aus rechtlichen Gründen ausscheiden oder mit einer deutlich höheren Eingriffs-sensibilität verbunden wären.

Auch andere Formen der regenerativen Energieerzeugung stellen im Stadtgebiet keine gleichwertige Alternative dar. Für die Windenergienutzung geeignete Flächen in Form regionalplanerisch ausgewiesener Vorranggebiete sind auf dem Gebiet der Stadt Kitzscher nicht vorhanden. Dachflächen sind ebenfalls keine gleichwertige Alternative, da sie nur begrenzt verfügbar sind, hinsichtlich Größe, Ausrichtung und technischer Eignung stark variieren und regelmäßig außerhalb des unmittelbaren kommunalen Zugriffs liegen. Zur Erreichung der im EEG verankerten Ausbauziele für erneuerbare Energien ist daher neben der Nutzung geeigneter Dachflächen auch der Ausbau von Freiflächen- und Agri-Photovoltaikanlagen erforderlich.

Für die gewählte Fläche sprechen darüber hinaus mehrere standortspezifische Vorbelastungen und infrastrukturelle Rahmenbedingungen, die im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung positiv zu bewerten sind. Hierzu zählen insbesondere vorhandene lineare Infrastrukturen wie Strom- und Gastrassen sowie die Bundesstraße im nördlichen Bereich. Diese Vorprägung führt dazu, dass der Standort gegenüber bislang unbeeinträchtigten Landschaftsräumen grundsätzlich besser für die Errichtung einer Photovoltaikanlage geeignet ist, da zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Freiraums geringer ausfallen.

Hinzu kommt die räumliche Nähe zu bestehenden Energieinfrastrukturen, insbesondere zum Umspannwerk Eula sowie zu bestehenden Hochspannungsleitungen. Darüber hinaus bestehen funktionale Bezüge zum Vorhaben „Energiepark Borna“. Hieraus ergeben sich Synergieeffekte im Hinblick auf die Netzanbindung, da eine gebündelte bzw. verkürzte Trassenführung zum Netzanschlusspunkt möglich ist. Dies trägt dazu bei, zusätzliche Flächeninanspruchnahmen und die damit verbundenen Umweltauswirkungen zu minimieren. Dabei liegt es in der Natur der Sache, dass sich Anlagen zur Erzeugung und Ableitung erneuerbarer Energien räumlich in der Nähe vorhandener Netz- und Energieinfrastrukturen konzentrieren.

Die Standortwahl berücksichtigt zudem die funktionale Einbindung in das kommunale und regionale Energieversorgungskonzept. Die Fläche befindet sich im unmittelbaren Einzugsbereich des Industriegebietes „Goldener Born“ und ist geeignet, einen Beitrag zu dessen perspektivisch CO₂-neutraler Energieversorgung zu leisten. Dem Vorhaben kommt daher auch vor dem Hintergrund der bundespolitischen Zielsetzung, den Anteil erneuerbarer Energien signifikant zu erhöhen und hierfür die erforderlichen Flächen bereitzustellen, eine besondere Bedeutung zu.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Ergebnis der durchgeführten Alternativenprüfung keine gleich oder besser geeigneten Flächen im Stadtgebiet identifiziert werden konnten, die unter Berücksichtigung der raumordnerischen Vorgaben, der Umweltbelange und der infrastrukturellen Anforderungen eine vorzugswürdige Alternative darstellen. Die für das Vorhaben Agri-PV Kitzscher gewählte Fläche erweist sich daher im Rahmen der Abwägung als sachgerecht und vorzugswürdig.

1.1.3 Zielkonzeption

Im Unterschied zu herkömmlichen Freiflächen-Photovoltaikanlagen, bei denen die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche regelmäßig weitgehend aufgegeben wird und die Energieerzeugung die prägende Hauptnutzung darstellt, ist die Agri-Photovoltaik auf eine dauerhafte Doppelnutzung derselben Fläche ausgerichtet. Während klassische PV-Freiflächenanlagen häufig zu einem weitgehenden Entzug landwirtschaftlicher Produktionsflächen führen, weil Modulaufständigung, Reihenabstände, technische Infrastruktur und Einzäunung eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung nur noch eingeschränkt oder nicht mehr ermöglichen, verfolgt die Agri-Photovoltaik einen anderen planerischen Ansatz.

Bei Agri-Photovoltaikanlagen bleibt die landwirtschaftliche Nutzung die maßgebliche Hauptnutzung der Fläche. Die Stromerzeugung aus solarer Strahlungsenergie tritt als ergänzende Nutzung hinzu. Voraussetzung hierfür ist eine an die landwirtschaftliche Bewirtschaftung angepasste Anlagengestaltung, die insbesondere ausreichende Reihen- und Durchfahrtsbreiten, geeignete Bauhöhen, eine ausreichende Lichtverfügbarkeit für die angebauten Kulturen sowie eine weiterhin funktionsfähige landwirtschaftliche Erschließung gewährleistet. Die landwirtschaftliche Nutzung muss dauerhaft möglich bleiben und einen wesentlichen Anteil des Referenzertrages erreichen. Dies wird im Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen sowie durch die Einbindung des landwirtschaftlichen Nutzungskonzeptes abgesichert.

Während bei konventionellen Freiflächen-Photovoltaikanlagen der Flächenverbrauch zugunsten der Energieerzeugung im Vordergrund steht, zielt die Agri-Photovoltaik auf eine Erhöhung der Flächeneffizienz ab. Durch die gleichzeitige Nutzung derselben Fläche für landwirtschaftliche Produktion und Energieerzeugung kann der Nutzungskonflikt zwischen Landwirtschaft und Energiewende reduziert werden. Agri-Photovoltaik stellt damit kein alternatives Nutzungsmodell zur Landwirtschaft dar, sondern ein ergänzendes Modell, bei dem die landwirtschaftliche Bewirtschaftung erhalten bleibt und mit der Erzeugung erneuerbarer Energie kombiniert wird.

Auch im bauplanungsrechtlichen Kontext ist die Agri-Photovoltaik daher von klassischen Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu unterscheiden. Während herkömmliche PV-Freiflächenanlagen regelmäßig als überwiegend energiebezogene Anlagen zu bewerten sind, erfordert die Agri-Photovoltaik eine planerische Sicherung der fortbestehenden landwirtschaftlichen

Hauptnutzung. Der vorliegende Bebauungsplan trägt diesem besonderen Charakter Rechnung, indem die Doppelnutzung der Flächen verbindlich gesichert, die technische Anlagenkonzeption auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung abgestimmt und eine dauerhafte Verdrängung der landwirtschaftlichen Nutzung ausgeschlossen wird.

Die Planung orientiert sich dabei an den Anforderungen des EEG 2023, den Festlegungen der Bundesnetzagentur sowie den einschlägigen fachlichen Maßstäben zur Agri-Photovoltaik, insbesondere der DIN SPEC 91434. Ziel ist es, die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien mit einer dauerhaft gesicherten landwirtschaftlichen Nutzung zu verbinden und damit einen Beitrag zu Klimaschutz, regionaler Energieversorgung und schonendem Umgang mit landwirtschaftlichen Bodenressourcen zu leisten.

1.2 Lage des Plangebietes, räumlicher Geltungsbereich und Bestandssituation

Südöstlich des Siedlungskernes der Gemeinde Kitzscher entlang der Bad Lausicker Straße erstreckt sich ein Gebiet, welches durch Landwirtschaftsflächen geprägt ist. Diese sind nun für die Errichtung einer ca. 53 ha großen Agri-Photovoltaikanlage mit einer geplanten Leistung von ca. 42,70 MWp genutzt werden.

Projektträger ist die Wehnert Solarprojekt GmbH & Co. KG (Investor), Burgstraße 1-5, 04109 Leipzig.



Abbildung 1 Fläche Vorhabengebiet mit Geltungsbereich

Das Plangebiet ist in zwei Baufenster unterteilt, die durch die „Bad Lausicker Straße“ getrennt werden. Der genaue Verlauf der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches und die

betroffenen Flurstücke bzw. Flurstücksteile können aus der Planzeichnung bzw. aus dem Kapitel Planinhalte entnommen werden.

Wohnbevölkerung

Die Stadt Kitzscher umfasst einschließlich ihrer Ortsteile Braußwig, Dittmannsdorf, Hainichen, Thierbach und Trages insgesamt 5.243 Einwohner (Stand: 12/2023). Die Stadt weist damit eine kleinstädtisch-ländlich geprägte Siedlungsstruktur im Landkreis Leipzig auf. Ergänzend befinden sich in der Flur von Kitzscher die Siedlungen Neudorf, Eichholz und Lindhardt. Diese Siedlungen werden in den vorliegenden Unterlagen nicht als eigenständige Ortsteile geführt, stellen jedoch weitere Wohnstandorte im ländlich geprägten Umfeld der Stadt dar und prägen die dezentrale Siedlungsstruktur mit. Innerhalb des Plangebietes selbst ist keine Wohnbevölkerung vorhanden. Das Projektgebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt und weist keine dem dauerhaften Wohnen dienenden Nutzungen auf. Die nächstgelegenen Siedlungsbereiche befinden sich westlich des Plangebietes im Bereich der Ortslage Kitzscher. Nach den vorliegenden Planunterlagen beträgt der Abstand zur nächstgelegenen Wohnsiedlung etwa 200 m.

1.3 Übergeordnete Planung

1.3.1 Landesentwicklungsplan Sachsen

Der Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP 2013) stellt als Raumordnungsplan die übergeordnete, landesweit verbindliche Grundlage für die räumliche Entwicklung im Freistaat Sachsen dar. Er wurde als Rechtsverordnung beschlossen und trat im August 2013 in Kraft.

Der LEP 2013 formuliert Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die als raumordnerische Gesamtkonzeption die nachhaltige Entwicklung des Landes sichern, Nutzungskonflikte frühzeitig ausgleichen und Planungssicherheit schaffen sollen. Zentrales Anliegen ist die Stärkung Sachsens als Lebens-, Kultur- und Wirtschaftsraum sowie die Gewährleistung gleichwertiger Lebensverhältnisse in allen Teilräumen.

Im Hinblick auf die Entwicklung von Energieerzeugungsanlagen ergibt sich aus dem LEP 2013 insbesondere:

- die Notwendigkeit einer verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien im Zuge des Klimaschutzes und der Anpassung an globale und nationale Rahmenbedingungen,
- die Koordination raumbedeutsamer Nutzungsansprüche, um Konflikte zwischen Energieerzeugung, Siedlungsentwicklung, Freiraumschutz und Infrastruktur zu minimieren,
- sowie die Einbindung entsprechender Vorhaben in eine integrierte Regional- und Freiraumentwicklung.

Die „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ trägt diesen Zielsetzungen grundsätzlich Rechnung, indem er eine Fläche mit bereits vorgeprägter Nutzung (Bergbaufolgelandschaft) für die Erzeugung erneuerbarer Energien nutzt und damit zur nachhaltigen Flächenentwicklung sowie zur Umsetzung klimapolitischer Ziele beiträgt.

Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass der LEP 2013 auf einen mittelfristigen Zeitraum ausgelegt ist und regelmäßig an veränderte Rahmenbedingungen anzupassen ist. Bereits bei seiner Aufstellung wurden auf dynamische Entwicklungen wie demografischen Wandel, wirtschaftliche Veränderungen sowie die zunehmende Bedeutung erneuerbarer Energien hingewiesen.

Seit dem Inkrafttreten im Jahr 2013 haben sich die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Rahmenbedingungen jedoch deutlich weiterentwickelt. Insbesondere die Anforderungen an den Ausbau erneuerbarer Energien, den Klimaschutz sowie eine effiziente Flächennutzung sind erheblich gestiegen.

Vor diesem Hintergrund sieht der Koalitionsvertrag der 8. Legislaturperiode des Freistaates Sachsen eine Neufassung des Landesentwicklungsplans vor. Ziel ist die Entwicklung eines schlanken, verständlichen und praxisorientierten Steuerungsinstruments, das:

- Orientierung für Kommunen, Wirtschaft und Bevölkerung bietet,
- kommunale und regionale Gestaltungsspielräume stärkt,
- Planungs- und Genehmigungsverfahren vereinfacht,
- sowie eine wirksame Steuerung insbesondere hinsichtlich Flächeninanspruchnahme, Energieversorgung, Rohstoffsicherung und Hochwasserschutz gewährleistet.

Die Fortschreibung des LEP mit einem Zeithorizont bis etwa 2029 zielt auf eine stärkere Fokussierung auf wesentliche Steuerungsinhalte bei gleichzeitiger Reduktion fachlicher Detailregelungen ab.

Der vorliegende Bebauungsplan steht damit sowohl im Einklang mit den Zielsetzungen des LEP 2013 als auch mit den absehbaren inhaltlichen Schwerpunkten seiner Fortschreibung, insbesondere hinsichtlich der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien und der nachhaltigen Entwicklung vorbelasteter Standorte.

1.3.2 Regionalplan Leipzig-Westsachsen

Der Regionalplan Leipzig-Westsachsen konkretisiert die Ziele und Grundsätze der Raumordnung des Freistaates Sachsen auf regionaler Ebene und bildet als überörtliche und überfachliche Planung den verbindlichen Rahmen für die räumliche Entwicklung der Region. Zentrales Anliegen des Regionalplans ist die Sicherung einer nachhaltigen Regionalentwicklung, welche die wirtschaftlichen Entwicklungspotenziale stärkt, gleichwertige Lebensverhältnisse unterstützt und die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft sichert. Dabei sind ökologische, siedlungsstrukturelle und infrastrukturelle Belange integrativ zu berücksichtigen. Diese übergeordneten raumordnerischen Vorgaben bilden den Maßstab für die Einordnung des Vorhabens „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“.

Für die vorliegende Planung ist insbesondere von Bedeutung, dass der Regionalplan die umweltverträgliche Entwicklung raumbedeutsamer Nutzungen einfordert und mögliche Umweltauswirkungen bereits auf regionalplanerischer Ebene in die Bewertung einstellt. Ebenso verankert der Regionalplan den Schutz und die Entwicklung von Natur und Landschaft sowie die Sicherung der natürlichen Ressourcen als wesentliche Zielstellungen der Regionalentwicklung. Darüber hinaus hebt der Regionalplan die Bedeutung der Entwicklung erneuerbarer Energien und deren Beitrag zum Klimaschutz ausdrücklich hervor. Vorhaben dieser Art sind

nach der Systematik des Regionalplans jedoch nur dann raumverträglich, wenn sie unter Berücksichtigung der Umweltbelange und der bestehenden Raumnutzungen entwickelt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist vor diesem Hintergrund im Zusammenhang mit der regionalplanerischen Ausgangssituation differenziert zu bewerten. Nach den Darstellungen des Regionalplans grenzt südlich an den Vorhabenbereich ein Vorranggebiet für Arten- und Biotopschutz an, das sich nach den örtlichen Gegebenheiten auf den dort verlaufenden Bachraum und die zugehörigen sensiblen Biotopstrukturen bezieht. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans endet jedoch an der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche und liegt damit außerhalb des Vorranggebiets. Die Planung greift folglich nicht unmittelbar in das Vorranggebiet für Arten- und Biotopschutz ein. Durch die Ausbildung eines grünen Randstreifens wird dem Schutzanliegen der angrenzenden Biotopstrukturen Rechnung getragen und ein angemessener räumlicher Übergang zwischen Vorhabengebiet und sensiblen Freiraumbereichen geschaffen.

Für die raumordnerische Beurteilung der Planung kommt dagegen der Überlagerung des Plangebiets mit einem Vorranggebiet für die Wasserversorgung besondere Bedeutung zu. Bei Vorranggebieten handelt es sich um Ziele der Raumordnung. Ziele der Raumordnung sind von öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten und entfalten eine verbindliche Steuerungswirkung. Für Vorranggebiete der Wasserversorgung gilt nach den Festlegungen des Regionalplans, dass die Nutzung der Grundwasservorkommen so zu gestalten ist, dass die dauerhafte Regenerationsfähigkeit des Wasserdargebots gewährleistet bleibt und nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden werden. Konkurrenznutzungen sind innerhalb eines Vorranggebiets daher nur insoweit zulässig, als sie mit der vorrangigen Schutz- und Sicherungsfunktion der Wasserversorgung vereinbar sind. Nutzungen oder Maßnahmen, die qualitative oder quantitative Beeinträchtigungen der Grundwasserressourcen erwarten lassen, stehen mit dieser Zielfestlegung nicht in Einklang.

Hinzu kommt, dass das Plangebiet nach den fachrechtlichen Festsetzungen innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassungen Kitzscher liegt. Zwar ist die Trinkwasserschutzzone III nicht als eigenständige raumordnerische Festlegung des Regionalplans zu behandeln, sie unterstreicht jedoch die besondere Empfindlichkeit des betroffenen Raums gegenüber Nutzungen, die den Wasserhaushalt oder die Wasserbeschaffenheit nachteilig beeinflussen könnten. Für die Begründung des Bebauungsplans ist deshalb darzulegen, dass die geplante Nutzung nicht nur mit der regionalplanerischen Zielfestlegung des Vorranggebiets Wasserversorgung, sondern auch mit den fachrechtlichen Anforderungen des Trinkwasserschutzes vereinbar ist.

Zur Klärung dieser Frage wurde für das Plangebiet ein hydrogeologisches Gutachten erstellt. Dieses Gutachten bildet die fachliche Grundlage für die Beurteilung, ob von der geplanten Agri-Photovoltaikanlage nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung, die Grundwasserbeschaffenheit, die Regenerationsfähigkeit des Wasserdargebots oder auf bestehende bzw. vorgesehene wasserwirtschaftliche Nutzungen ausgehen können. Der Nachweis der Vereinbarkeit mit dem Vorranggebiet Wasserversorgung ist von zentraler Bedeutung, da nur auf dieser Grundlage beurteilt werden kann, ob die verbindliche Zielfestlegung des Regionalplans eingehalten wird. Das hydrogeologische Gutachten übernimmt insoweit eine tragende Funktion für die raumordnerische Konfliktbewältigung innerhalb der Bauleitplanung.

Soweit das hydrogeologische Gutachten nachvollziehbar und belastbar zu dem Ergebnis gelangt, dass durch die Planung und Umsetzung der Agri-Photovoltaikanlage keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der geschützten Wasserressourcen zu erwarten sind, kann die Planung mit der Zielfestlegung des Vorranggebiets Wasserversorgung in Einklang gebracht werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die gutachterlich benannten Anforderungen, Schutzvorkehrungen und Vermeidungsmaßnahmen in die weitere planerische Konkretisierung übernommen und im Vollzug gesichert werden. Ebenso ist erforderlich, dass die zuständigen Fachbehörden im weiteren Verfahren eingebunden werden und die wasserwirtschaftlichen Belange in allen nachfolgenden Planungs- und Zulassungsschritten uneingeschränkt berücksichtigt werden. Der Umstand, dass das Plangebiet innerhalb eines Vorranggebiets für die Wasserversorgung liegt, führt damit nicht zwangsläufig zur Unzulässigkeit der Planung; entscheidend ist vielmehr, dass die vorrangige Schutzfunktion fachlich nachweisbar gewahrt bleibt.

Im Rahmen der Gesamtbewertung ist ferner zu berücksichtigen, dass der Regionalplan die Entwicklung erneuerbarer Energien als Beitrag zur klimaschutzorientierten und nachhaltigen Regionalentwicklung unterstützt. Die Planung einer Agri-Photovoltaikanlage ist grundsätzlich geeignet, einen Beitrag zur klimafreundlichen Energieerzeugung, zur Diversifizierung der Flächennutzung und zur Stärkung nachhaltiger Entwicklungsansätze im ländlichen Raum zu leisten. Diese Zielrichtung entbindet jedoch nicht von der Verpflichtung, die bestehenden Umweltbelange und konkurrierenden Raumnutzungen umfassend zu berücksichtigen. Gerade im vorliegenden Fall hängt die raumordnerische Begründbarkeit des Vorhabens maßgeblich davon ab, dass die wasserwirtschaftlichen Schutzanforderungen gewahrt und die randlich angrenzenden Biotopstrukturen nicht beeinträchtigt werden.



Abbildung 2 Ausschnitt Regionalplan Leipzig-West Sachsen (Regionaler Planungsverband Leipzig-West Sachsen)

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Bebauungsplan „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ regionalplanerisch nur dann tragfähig begründet werden kann, wenn die verbindliche Zielfestlegung des Vorranggebiets Wasserversorgung eingehalten wird und die fachrechtlichen Anforderungen des Trinkwasserschutzes beachtet werden. Das vorliegende hydrogeologische Gutachten ist hierfür die maßgebliche fachliche Grundlage. Soweit dieses Gutachten belegt, dass durch das Vorhaben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Grundwassers oder der Wassergewinnung zu erwarten sind, und soweit die erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen verbindlich berücksichtigt werden, kann die Planung mit den wasserwirtschaftlichen Schutzbelangen in Einklang stehen. Da der Geltungsbereich zudem außerhalb des südlich angrenzenden Vorranggebiets für Arten- und Biotopschutz liegt und durch einen grünen Randstreifen ein angemessener Übergang zu den sensiblen Biotopstrukturen geschaffen wird, stehen dem Vorhaben aus regionalplanerischer Sicht keine unüberwindbaren Konflikte entgegen. Unter diesen Voraussetzungen kann die Planung als mit den Zielstellungen des Regionalplans vereinbar bewertet werden und einen Beitrag zu einer nachhaltigen und klimaschutzorientierten Raumentwicklung leisten.

1.3.3 Flächennutzungsplan

Für die Stadt Kitzscher liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan (FNP) mit Stand 2005 vor. Als vorbereitender Bauleitplan stellt dieser gemäß § 5 BauGB die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung sowie die sich daraus ergebende Art der Bodennutzung in den Grundzügen für das gesamte Stadtgebiet dar. Entsprechend § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem FNP zu entwickeln.



Abbildung 3 Ausschnitt FNP 2005 (Stadt Kitzscher)

Der wirksame Flächennutzungsplan enthält keine spezifischen Darstellungen für Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage. Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans ist überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Da der Bebauungsplan jedoch ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO festsetzt, kann er nicht aus dem bestehenden FNP entwickelt werden.

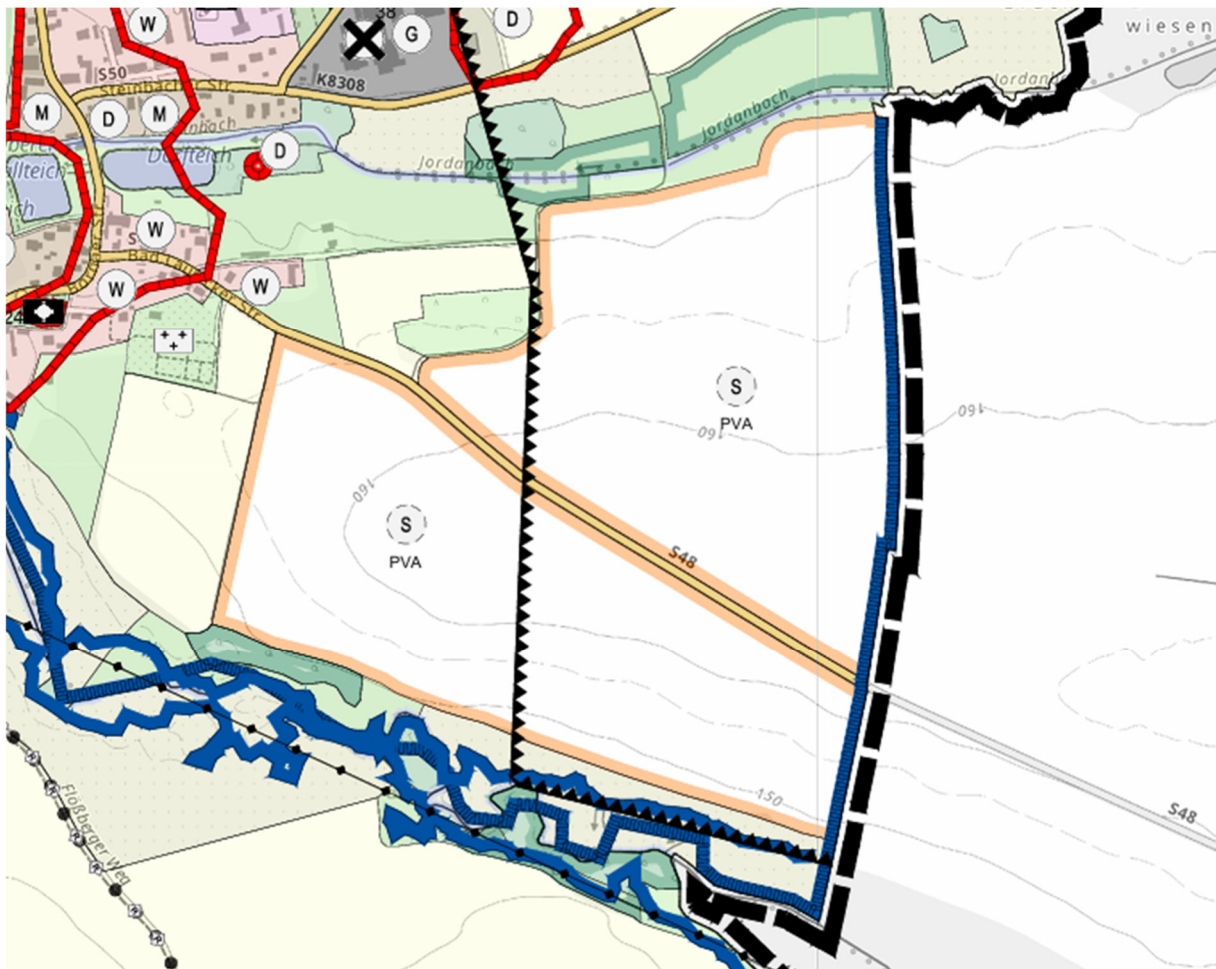


Abbildung 4 Ausschnitt Vorentwurf 1. Fortschreibung FNP 2026 (Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten)

Die erforderliche Anpassung erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durch Änderung der FNP-Darstellung zu einem Sondergebiet. Die Nutzungsänderung wird im Zuge der laufenden Fortschreibung des Flächennutzungsplans berücksichtigt. Aufgrund des derzeitigen Planungsstandes bedarf die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Genehmigung gemäß § 10 Abs. 2 BauGB.

1.3.4 Informelle Planungen

Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK) Stadt Kitzscher

Die Stadt Kitzscher arbeitet derzeit an einem Integrierten Stadtentwicklungskonzept (INSEK). Im März 2024 führte die Stadt eine Bürgerbefragung durch, um die Meinungen und Anregungen der Einwohner in den Planungsprozess einzubeziehen. Die Ergebnisse dieser Umfrage wurden ausgewertet und fließen in die Erstellung des INSEK ein.

Ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept dient als strategisches Planungsinstrument, das Ziele und Maßnahmen für die nachhaltige Entwicklung einer Stadt festlegt. Es berücksichtigt verschiedene Aspekte wie Wohnen, Infrastruktur, Umwelt und soziale Belange. Durch die aktive Beteiligung der Bürger wird sichergestellt, dass lokale Bedürfnisse und Perspektiven in die Planung einfließen.

1.4 Bestandsanalyse Naturraum

1.4.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Denkmalschutz/Bodendenkmale

Das Plangebiet des Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ liegt in einem kulturhistorisch bedeutsamen Raum. Innerhalb des Geltungsbereiches sind nach den vorliegenden Unterlagen keine Baudenkmale benannt. Der Geltungsbereich befindet sich jedoch in der Umgebung mehrerer Kulturdenkmale im Sinne des § 2 Abs. 1 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG). Die betroffenen Objekte sind in der Denkmalliste des Freistaates Sachsen erfasst und geschützt.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich insbesondere folgende Kulturdenkmale:

- Wohnstallhaus, Scheune und Toranlage eines Gehöfts, Bad Lausicker Straße 33 a, Flst. 49, Gemarkung Kitzscher,
- Wohnstallhaus eines Bauernhofes, Kirchsteig 43, Flst. 57 a, Gemarkung Kitzscher,
- Nikolaikirche Kitzscher mit Ausstattung, Kirchhof mit Einfriedung, Grabmal Farn von Arnim-Kitzscher und Leichenhalle, Kirchsteig 63, Flst. 2.

Diese Kulturdenkmale besitzen städtebauliche, geschichtliche und künstlerische Bedeutung und prägen das Ortsbild von Kitzscher. Aufgrund der Lage des Plangebietes in deren Umgebung sind neben dem Bestand der baulichen Kulturdenkmale auch deren Erscheinungsbild, Wahrnehmbarkeit und landschaftlicher Wirkungsraum als denkmalpflegerisch relevante Bestandselemente zu erfassen.

Darüber hinaus liegt das Vorhabenareal nach den vorliegenden fachlichen Stellungnahmen in einem archäologisch relevanten Raum. Das Landesamt für Archäologie Sachsen ordnet das Vorhabenareal als Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes ein. Im direkten Umfeld des Vorhabenareals befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Diese weisen auf eine hohe archäologische Relevanz des gesamten Vorhabenareals hin.

Nach den Angaben der unteren Denkmalschutzbehörde befindet sich der Vorhabensbereich zudem in der Umgebung bereits bekannter archäologischer Funde bzw. Befunde. Da der Geltungsbereich überwiegend unbebaute Ackerflächen umfasst, ist auch mit bislang nicht bekannten, im Boden verborgenen archäologischen Befunden zu rechnen. Sowohl bekannte als auch bislang unbekannte archäologische Befunde stellen Kulturdenkmale im Sinne des § 2 SächsDSchG dar.

Die denkmalpflegerische Bestandssituation wird damit durch zwei Ebenen geprägt: Zum einen befinden sich mehrere Baudenkmale im Umfeld des Plangebietes, deren Erscheinungsbild und Wirkungsraum für die Beurteilung des Vorhabens bedeutsam sind. Zum anderen weist das Plangebiet aufgrund seiner Lage in einem fundreichen Altsiedelgebiet eine hohe archäologische Relevanz auf.

Topografie und Baugrundverhältnisse

Das Plangebiet des Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ liegt südöstlich des Siedlungskerns der Stadt Kitzscher im Bereich überwiegend landwirtschaftlich genutzter Flächen beidseits der Bad Lausicker Straße. Das Gelände weist von der Bad Lausicker Straße aus Gefälleanteile nach Norden und Süden auf. Im südöstlichen Teilbereich erreicht die Geländeneigung etwa 8 %. Die topografische Situation ist damit durch eine leicht bis mäßig bewegte Geländeoberfläche mit lokal stärker ausgeprägten Neigungsverhältnissen geprägt.

Nach den vorliegenden geologischen Erkenntnissen stehen im Plangebiet unter geringmächtigen Bodenbildungen sowie nicht auszuschließenden Auffüllungen pleistozäne Geschiebemergel und Lehme sowie holozäne Sande, Kiese und Schluffe kleiner Tälerrinnen an. Im Liegenden folgen weitere pleistozäne Tone, die von tertiären Ablagerungen aus Sanden, Schluffen und Tonen abgelöst werden. Die geologische Schichtenfolge weist damit einen kleinräumig differenzierten Aufbau auf, aus dem unterschiedliche Baugrundverhältnisse und variable geotechnische Eigenschaften resultieren können.

Für den Geltungsbereich und dessen Umfeld liegen Hinweise auf ältere geologische Erkundungen vor. Zur Erkundung des Untergrundes wurden zu DDR-Zeiten durch die SDAG Wismut zahlreiche Bohrungen abgeteuft. Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich drei Erkundungsbohrungen aus dem Jahr 1973 mit Tiefen von rund 150 m. Nach den vorliegenden Angaben weisen diese Bohrungen einen guten Verwahrungszustand auf; von ihnen geht derzeit nur eine geringe Gefährdung aus.

Das Plangebiet befindet sich in einem Landschaftsraum, der durch frühere bergbauliche Einwirkungen geprägt ist. Südlich des Plangebietes verläuft die Eula als bergbaulich beeinflusstes Fließgewässer. In diesem Bereich besteht ein räumlicher Bezug zur historischen Grundwasserabsenkung des Tagebaus Witznitz/Bockwitz. Im Zuge der Stilllegung der bergbaulichen Entwässerung und der Flutung der Restlöcher war in der Region ein nachbergbaulicher Grundwasserwiederanstieg zu verzeichnen. Dieser Prozess ist nach den vorliegenden Erkenntnissen inzwischen weitgehend abgeschlossen; es haben sich quasistationäre Strömungsverhältnisse eingestellt.

Auf Grundlage des hydrogeologischen Modellsystems HGMS 2017 werden im Bereich der nördlichen Planungsgrenze südlich des Jordanbaches im stationären Zustand flurnahe Grundwasserstände von weniger als 2 m unter Geländeoberkante prognostiziert. Diese Angaben beruhen auf mittleren meteorologischen und geohydrologischen Verhältnissen. Jahreszeitliche und witterungsbedingte Schwankungen der Grundwasserstände sind möglich.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Fassungsbrunnen des Wasserwerks Kitzscher. Der Abstand zur Trinkwasserschutzzone II beträgt nach den vorliegenden Angaben reichlich 400 m. Die Brunnen erschließen überwiegend die Kiessande der Thierbach-Schichten, welche im Plangebiet ab einer Tiefe von etwa 2 m bis 10 m unter Gelände anstehen. Über dem wasserwirtschaftlich genutzten Grundwasserleiter ist vielfach Geschiebemergel ausgebildet. Dessen Mächtigkeit kann in Teilbereichen jedoch gering sein, sodass die natürliche Schutzfunktion der geologischen Überdeckung räumlich unterschiedlich ausgeprägt ist.

Im Nordosten des Plangebietes befindet sich nach den vorliegenden fachlichen Hinweisen eine erosionsgefährdete Abflussbahn. In solchen Bereichen können bei starken oder langanhaltenden Niederschlägen Abträge oder Einträge von Lockermassen auftreten. Im Randbereich von Photovoltaikmodulen besteht zudem erfahrungsgemäß durch abtropfendes

Niederschlagswasser eine erhöhte Erosionsneigung des Oberbodens. Die vorhandene topografische und bodenkundliche Ausgangssituation ist daher durch eine Kombination aus landwirtschaftlicher Nutzung, wechselnden Untergrundverhältnissen, flurnahen Grundwasserständen in Teilbereichen sowie erosionssensiblen Geländeabschnitten gekennzeichnet.

Bei der Herstellung von Verkehrsflächen ist das Plangebiet nach den vorliegenden fachlichen Hinweisen gemäß RStO 12 der Frosteinwirkungszone II zuzuordnen.

Altbergbau

Das Plangebiet liegt nach den vorliegenden Angaben teilweise im Bereich des Bergwerkseigentums „Kitzscher“ mit der Feldnummer 3248 für den Rohstoff Braunkohle. Rechtsinhaberin dieser Bergbauberechtigung ist die BVVG – Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH.

Im Vorhabengebiet befinden sich zudem Hinweise auf ältere bergbaulich bzw. geologisch veranlasste Erkundungen. Zur geologischen Erkundung des Untergrundes wurden zu DDR-Zeiten durch die SDAG Wismut zahlreiche Bohrungen abgeteuft. Drei dieser Erkundungsbohrungen mit einer Teufe von etwa 150 m befinden sich innerhalb des Vorhabengebietes und stammen aus dem Jahr 1973.

Nach den vorliegenden Angaben weisen diese Bohrungen einen guten Verwahrungszustand auf. Von ihnen geht derzeit nur eine geringe Gefährdung aus. Bei unverfüllten Bohrungen können jedoch in Abhängigkeit von Bohrlochtiefe und geologischen Verhältnissen Einsackungen im Untergrund und daraus resultierende Tagebrüche nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich darüber hinaus in einem durch den ehemaligen Braunkohlenbergbau geprägten Raum. Südlich des Plangebietes verläuft die bergbaulich beeinflusste Eula. Sie steht räumlich im Zusammenhang mit dem Einflussbereich der früheren Grundwasserabsenkung des Tagebaus Witznitz/Bockwitz.

Bergwerkseigentum

Das Plangebiet liegt nach den vorliegenden Angaben teilweise im Bereich des Bergwerkseigentums „Kitzscher“ mit der Feldnummer 3248 für den Bodenschatz Braunkohle. Rechtsinhaberin dieser Bergbauberechtigung ist die BVVG – Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH. Das Bergwerkseigentum stellt eine bergrechtliche Berechtigung dar, die unabhängig von den zivilrechtlichen Eigentumsverhältnissen an den Grundstücksflächen besteht.

Nach den vorliegenden Informationen besteht für das Bergwerkseigentum „Kitzscher“ eine unbefristete Kaufoption zugunsten der MIBRAG. Konkrete Planungen für einen tatsächlichen Abbau des Bodenschatzes Braunkohle sowie eine hiermit verbundene Flächeninanspruchnahme sind nach der Mitteilung der BVVG derzeit nicht bekannt.

Gleichwohl ist das Plangebiet aufgrund der teilweisen Lage innerhalb des Bergwerkseigentums „Kitzscher“ bergrechtlich vorgeprägt. Nach den vorliegenden Angaben kann ein späterer Abbau des Bodenschatzes durch einen Bergbaubetreiber nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. In diesem Zusammenhang weist die BVVG darauf hin, dass ein späterer Abbau zu Beschädigungen baulicher Anlagen führen und Bergschäden entstehen können.

Die bergrechtliche Ausgangssituation wird damit durch die teilweise Überlagerung des Plangebietes mit dem Bergwerkseigentum „Kitzscher“, die bestehende Kaufoption zugunsten der MIBRAG sowie das Fehlen derzeit bekannter konkreter Abbauplanungen bestimmt.

Erosionsrelevante Ausgangssituation

Das Plangebiet weist aufgrund seiner topografischen Gliederung bereichsweise erosionsrelevante Standortbedingungen auf. Im Nordosten des Plangebietes befindet sich nach den vorliegenden fachlichen Angaben eine erosionsgefährdete Abflussbahn. In diesem Bereich kann es bei starken oder langanhaltenden Niederschlägen zu verstärktem Abtrag oder Auftrag von Lockermassen kommen.

Die erosionsgefährdete Abflussbahn stellt einen Bereich mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber oberflächlichem Wasserabfluss dar. Bei Starkregenereignissen oder länger andauernden Niederschlagsphasen können sich dort konzentrierte Abflussbahnen ausbilden. Hierdurch können Bodenmaterial und Lockermassen mobilisiert und innerhalb des Geländes verlagert werden.

Nach den vorliegenden fachlichen Hinweisen können in solchen erosionssensiblen Bereichen im Extremfall auch oberflächennahe Massenbewegungen auftreten. Hierzu zählen insbesondere Rutschungen oder Materialflussereignisse im Bereich oberflächennaher Lockermassen. Die erosionsrelevante Ausgangssituation steht damit im Zusammenhang mit der Geländeneigung, der oberflächennahen Bodenbeschaffenheit sowie der Konzentration des Niederschlagsabflusses in der vorhandenen Abflussbahn.

Grundwasser

Die hydrogeologischen Verhältnisse im Plangebiet werden durch den geologischen Aufbau der quartären und präquartären Ablagerungen sowie durch die morphologische Lage zwischen den Auenbereichen des Jordanbachs im Norden und der Eula im Süden geprägt. Das Untersuchungsgebiet weist eine zentrale Geländeerhebung auf und fällt von dort in Richtung der angrenzenden Auenbereiche ab. Die Geländehöhen liegen nach den vorliegenden hydrogeologischen Angaben innerhalb des Untersuchungsgebietes zwischen etwa +164 m NHN und +146 m NHN. Westlich des Plangebietes fällt das Gelände in Richtung des Auenbereiches der Eula weiter auf etwa +135 m NHN ab.

Der nördliche Teil des Untersuchungsgebietes ist dem Einzugsgebiet des Jordanbachs zuzuordnen, während der südliche Teil innerhalb des Einzugsgebietes der Eula liegt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes verläuft von West nach Ost eine Wasserscheide, die die oberflächige Abflussrichtung in Richtung der jeweiligen Vorfluter bestimmt.

Regionalgeologisch gehört das Untersuchungsgebiet zur Leipziger Tieflandsbucht. Die hydrogeologischen Verhältnisse werden durch den Aufbau und die räumliche Verbreitung quartärer und präquartärer Ablagerungen bestimmt. Die Quartärbasis liegt nach den vorliegenden Angaben im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes in Höhenlagen zwischen etwa +148 m NHN und +150 m NHN und bildet die Basis der quartären Sedimente. Nahezu im gesamten Untersuchungsgebiet treten Ablagerungen aus dem ersten Vorstoß der Elster-Kaltzeit auf. Diese bestehen überwiegend aus Sanden und Kiesen mit eingeschalteten dünneren Lagen aus Ton und Schluff und weisen dadurch potenziell grundwasserleitende Eigenschaften auf.

Im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes treten Geschiebemergel der Grundmoräne auf. Diese weisen aufgrund ihres erhöhten Feinanteils überwiegend geringe hydraulische Durchlässigkeiten auf und wirken lokal als gering durchlässige Deckschichten. Die Geschiebemergel sind nach den vorliegenden Angaben in variierender Mächtigkeit ausgebildet und erreichen Mächtigkeiten zwischen etwa 2 m und 13 m. Im zentralen und südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes werden größere Mächtigkeiten angenommen, während diese in Richtung Nordwesten tendenziell abnehmen.

Die ergänzend vorliegenden Rammkernsondierungen bestätigen für den oberflächennahen Bereich bis überwiegend 2,00 m unter Gelände einen kleinräumig wechselnden Aufbau aus Oberboden bzw. Auffüllung, Feinsanden, Mittelsanden, Schluffen sowie örtlich kiesigen Sanden. In mehreren Sondierungen folgen unter einer etwa 0,25 m bis 0,55 m mächtigen Oberboden- bzw. Auffüllungsschicht sandige Horizonte, teils mit schluffigen, mittelsandigen, kiesigen oder humosen Anteilen. In anderen Sondierungen treten bereits oberflächennah schluffige Schichten auf, die teils als steif, weich bis steif oder halbfest beschrieben werden.

Die Rammkernsondierungen zeigen damit eine heterogene oberflächennahe Schichtenfolge. Während einzelne Aufschlüsse überwiegend sandige Abfolgen aufweisen, dokumentieren andere Aufschlüsse schluffige Zwischenlagen oder mächtigere Schluffhorizonte. Beispielfhaft weisen RKS 13, RKS 15, RKS 20, RKS 22, RKS 24 und RKS 28 bis zur Endtiefe von 2,00 m unter Gelände überwiegend schluffige Abschnitte unterhalb des Oberbodens bzw. der Auffüllung auf. Demgegenüber zeigen unter anderem RKS 1, RKS 2, RKS 5, RKS 11 und RKS 12 überwiegend feinsandige Schichtenfolgen. In RKS 6 werden unterhalb des Oberbodens kiesige Schichten aus Fein- und Mittelkies beschrieben.

Die Feuchteangaben der Rammkernsondierungen reichen von schwach feucht über mittel-feucht bis stark feucht. In einzelnen Aufschlüssen wurden nasse Schichten angetroffen. So wird in RKS 26 ein Feinsand ab etwa 1,03 m unter Gelände als nass beschrieben; darunter folgen bis 2,00 m unter Gelände nasse mittelsandige bzw. kiesige Sandlagen. In RKS 30-3 werden unterhalb stark feuchter Mittelsande ab etwa 1,45 m unter Gelände nasse Mittel- und Feinsande beschrieben. Diese Einzelaufschlüsse verdeutlichen, dass im oberflächennahen Untergrund lokal feuchte bis nasse, stärker durchlässige sandige Horizonte auftreten können.

Die Grundwasserströmung ist nach den vorliegenden hydrogeologischen Auswertungen überwiegend west- bis nordwestwärts gerichtet. Das hydraulische Potenzial liegt im Osten des Untersuchungsgebietes bei etwa 146 m und sinkt nach Westen auf unter 144 m ab. Die Potenzialverhältnisse weisen auf ein mittleres, stetiges hydraulisches Gefälle hin. Der Grundwasserstrom ist auf eine westlich des Untersuchungsgebietes gelegene hydraulische Senke ausgerichtet.

Die Grundwasserstände unterliegen natürlichen jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen. Zusätzlich können die Grundwasserstände durch wasserwirtschaftliche Entnahmen beeinflusst sein. Die Grundwasserflurabstände sind innerhalb des Plangebietes räumlich differenziert. Nach den vorliegenden Auswertungen weist der überwiegende Teil der Fläche flurferne Grundwasserstände auf. Der Großteil des Untersuchungsgebietes ist durch Grundwasserflurabstände von mehr als 10 m gekennzeichnet. Lokal, insbesondere in Richtung der Flussauen, treten geringere Grundwasserflurabstände auf, die nach Kartenauswertung jedoch nur selten unter 2 m liegen.

Die Mächtigkeit der grundwasserüberdeckenden Schichten ergibt sich aus dem Abstand zwischen Geländeoberkante und dem mittleren höchsten Grundwasserstand. Nach den vorliegenden hydrogeologischen Berechnungen liegen die Mächtigkeiten der grundwasserüberdeckenden Schichten im Untersuchungsgebiet zwischen etwa 0 m und 18 m. Im nördlichen Bereich nahe des Jordanbachs treten lokal rechnerisch negative Mächtigkeiten auf, was auf oberflächennahe Wasserstände bzw. Überflutungsbereiche hinweist. Insgesamt überwiegen jedoch Bereiche mit Mächtigkeiten von mehr als 10 m.

Zur ergänzenden Beschreibung der hydraulischen Eigenschaften des Untergrundes wurden im Rahmen des hydrogeologischen Gutachtens Auffüllversuche als instationäre Open-End-Tests an vier Messpunkten in einer Tiefe von etwa 2 m durchgeführt. Die ermittelten hydraulischen Durchlässigkeiten liegen zwischen $1,2 \times 10^{-6}$ m/s und $6,0 \times 10^{-8}$ m/s. Die Messwerte weisen damit überwiegend auf gering durchlässige Materialien hin.

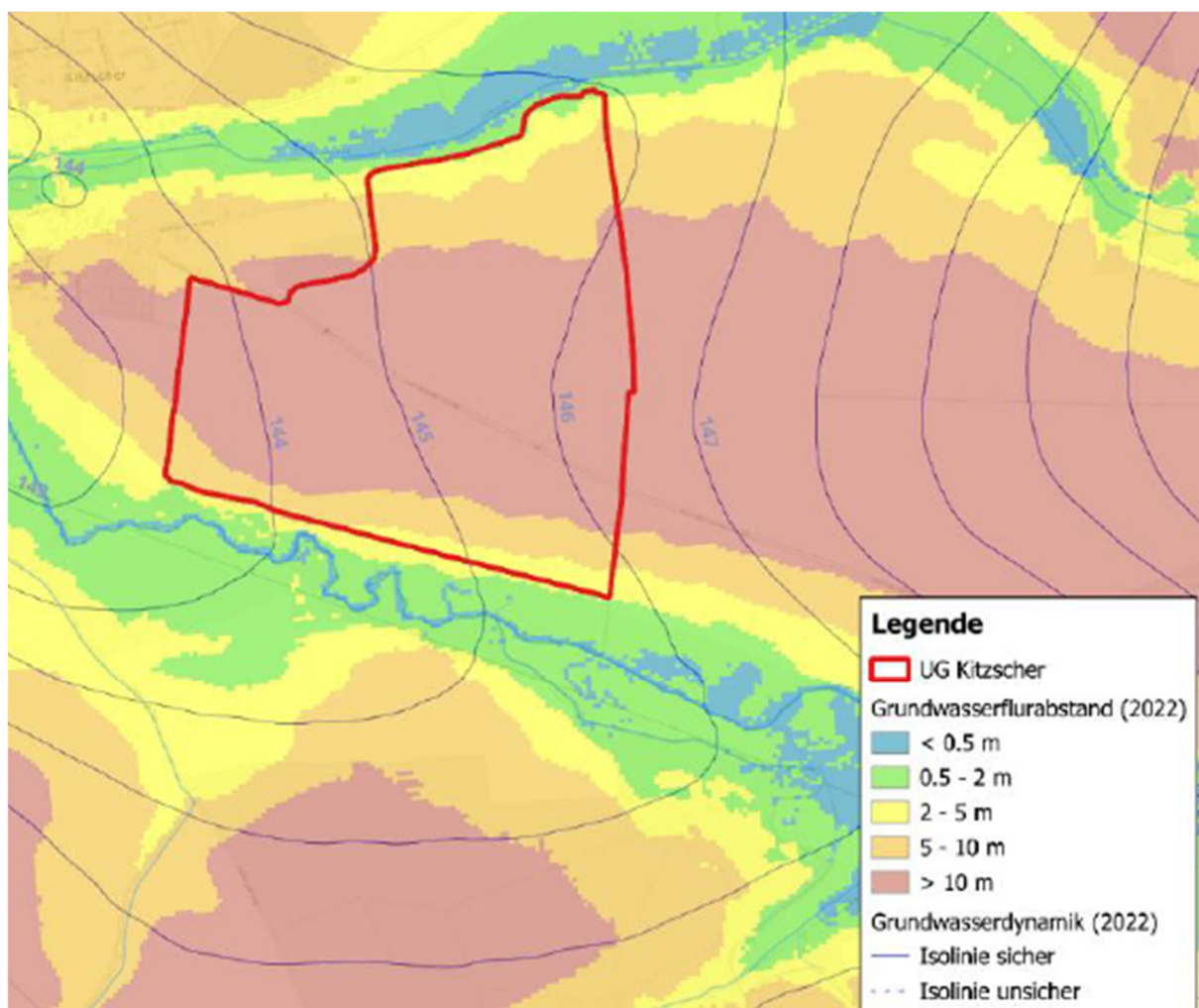


Abbildung 5 Karte Grundwasserflurabstand und -dynamik (LfULG iDA)

Die Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten ist innerhalb des Plangebietes räumlich unterschiedlich ausgeprägt. Nach der im hydrogeologischen Gutachten vorgenommenen Bewertung ergibt sich für den überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes eine große Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten. Diese Bereiche umfassen etwa 87 % der Fläche. Im zentralen Bereich wirken insbesondere größere Mächtigkeiten der

überdeckenden Schichten und geringe hydraulische Durchlässigkeiten begünstigend auf die Grundwassergeschütztheit.

Mit abnehmender Mächtigkeit der grundwasserüberdeckenden Schichten in Richtung der nördlichen und südlichen Randbereiche reduziert sich die Schutzwirkung. In diesen Bereichen, insbesondere in Richtung Jordanbach und Eula, sind Teilflächen mit mittlerer bis geringer Schutzwirkung beschrieben. Entlang der nördlichen Gebietsgrenze wird ein Streifen mit einer Breite von bis zu etwa 110 m mit mittlerer bis geringer Schutzwirkung beschrieben. Entlang der südlichen Gebietsgrenze tritt ein vergleichbarer Bereich mit einer maximalen Breite von etwa 100 m auf.

Grundwassermessstellen, Brunnen und Höhenfestpunkte

Im Plangebiet bzw. in dessen näherem Umfeld befinden sich Grundwassermessstellen und Brunnenbohrlöcher der LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH. Die Messstellen stehen im Zusammenhang mit der bergbaulich beeinflussten hydrogeologischen Situation im Umfeld des ehemaligen Tagebaus Witznitz/Bockwitz und dem nachbergbaulichen Grundwasserwiederanstieg.

Nach den vorliegenden Angaben befindet sich nördlich der S 48 / Bad Lausicker Straße die aktive Doppelmessstelle 11911/11912. Für diese Messstelle sind die Koordinaten RW 4 539 860 / HW 5 669 179 im Koordinatensystem GK Bessel RD 83 angegeben. In der Planzeichnung wird diese aktive Grundwassermessstelle als P11911/P11912 auf dem Flurstück 746 der Gemarkung Kitzscher dargestellt.

Daneben sind im Bereich des Plangebietes bzw. an dessen Rand weitere nicht aktive Grundwassermessstellen verzeichnet. In den Planunterlagen werden hierzu die Messstellen P1203 auf dem Flurstück 534d, P1085 auf dem Flurstück 749/1 sowie P1185 auf dem Flurstück 741d benannt. Diese Messstellen werden in den vorliegenden Planunterlagen als nicht aktiv sowie als verwahrt bzw. zerstört beschrieben. In der bisherigen Bestandsbeschreibung werden ergänzend die Bezeichnungen 11851, 10851 sowie 12031/12032 genannt; der genaue Erhaltungszustand dieser nicht mehr aktiven Messstellen ist nach den vorliegenden Angaben nicht abschließend bestimmt.

Die Grundwassermessstellen und Brunnenbohrlöcher sind in der Planzeichnung als nachrichtliche Übernahmen bzw. Hinweise auf Grundlage des Bescheides der LMBV vom 13.11.2025 dargestellt. Die Lageangaben sind in den Planunterlagen als lageungenau gekennzeichnet. Die Darstellung dient der Bestandsdokumentation der im Plangebiet bzw. dessen Randbereich bekannten wasserwirtschaftlich bzw. montanhydrologisch relevanten Messpunkte.

Neben den Grundwassermessstellen und Brunnenbohrlöchern ist in den Planunterlagen ein Höhenfestpunkt des Staatsbetriebes Geobasisinformation und Vermessung Sachsen verzeichnet. Dabei handelt es sich um den Höhenfestpunkt HP 4841 9 03481 auf dem Flurstück 563/b der Gemarkung Kitzscher. Die Darstellung erfolgt nach den vorliegenden Planunterlagen auf Grundlage des Bescheides vom 08.09.2025.

Die aktive Doppelmessstelle 11911/11912 besitzt nach den vorliegenden Angaben weiterhin eine Bedeutung für die Grundwasserbeobachtung. Innerhalb der vorgesehenen Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage kann nach den Angaben der LMBV ein Rückbau der Messstelle erforderlich werden; eine zeitliche Prognose hierzu liegt derzeit nicht vor. Die LMBV hat zudem

darauf hingewiesen, dass ihre Abteilung Geotechnik in Bezug auf Messstellenstandorte und deren Erreichbarkeit in den weiteren Planungsprozess einzubeziehen ist

Kampfmittel und Altlasten

Für das Plangebiet liegen nach den ausgewerteten Unterlagen keine konkreten Hinweise auf eine bekannte Kampfmittelbelastung vor. Eine inhaltliche fachbehördliche Stellungnahme mit konkreten Angaben zu Kampfmitteln konnte den vorliegenden Unterlagen nicht entnommen werden. Aus den vorhandenen Beteiligungsunterlagen ergibt sich, dass die Polizeidirektion Leipzig im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beteiligt wurde. Eine substantielle Rückmeldung der Polizeidirektion Leipzig mit Angaben zu einer Kampfmittelbelastung oder Kampfmittelfreiheit ist in den ausgewerteten Unterlagen nicht erkennbar.

Hinsichtlich möglicher Altlasten enthält die Stellungnahme des Landratsamtes Landkreis Leipzig eine konkrete Bestandsaussage. Danach sind die vom Planungsgebiet umfassten Flächen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht als altlastverdächtige Flächen oder Altlasten im Sinne des § 2 Abs. 5 und Abs. 6 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) im Sächsischen Altlastenkataster erfasst.

Damit ergeben sich aus den ausgewerteten Unterlagen für die Bestandsanalyse keine Hinweise auf im Sächsischen Altlastenkataster registrierte Altlasten oder altlastverdächtige Flächen innerhalb des Plangebietes. Eine gesonderte, belastbare Kampfmittelauskunft mit konkreter flächenbezogener Bewertung liegt in den ausgewerteten Unterlagen nicht vor.

Trinkwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes „Wasserwerk Kitzscher“ bzw. der Wasserfassungen Kitzscher (T-5661543). Die Lage des Trinkwasserschutzgebietes ist in den Planunterlagen als nachrichtliche Übernahme dargestellt. Das Trinkwasserschutzgebiet betrifft den gesamten Geltungsbereich; auf eine flächige Darstellung wurde in der Planzeichnung aus Gründen der Lesbarkeit verzichtet.

Der Abstand des Plangebietes zur Trinkwasserschutzzone II beträgt nach den vorliegenden fachlichen Angaben reichlich 400 m. Die Brunnen des Wasserwerks Kitzscher erschließen überwiegend die Kiessande der Thierbach-Schichten. Diese beginnen im Bereich des Plangebietes nach den vorliegenden Angaben ab einer Tiefe von etwa 2 m bis 10 m unter Gelände und bilden den maßgeblichen wasserwirtschaftlich genutzten Grundwasserleiter.

Über dem wasserwirtschaftlich genutzten Grundwasserleiter ist im Plangebiet vielfach pleistozäner Geschiebemergel ausgebildet. Die Mächtigkeit dieser grundwasserüberdeckenden Schichten ist räumlich unterschiedlich ausgeprägt. In Teilbereichen weist der Geschiebemergel lediglich eine geringe Mächtigkeit von etwa 2 m auf; in anderen Bereichen ist seine Mächtigkeit deutlich größer. Damit ist die natürliche Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung innerhalb des Plangebietes räumlich differenziert ausgebildet.

Nach den vorliegenden hydrogeologischen Unterlagen liegt das Plangebiet vollständig innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes „Wasserwerk Kitzscher“. Die Entfernung zur nächstgelegenen Trinkwasserschutzzone I beträgt weniger als 1 km. Die

Wassergewinnungsanlage erschließt hauptsächlich oberflächennahe grundwasserführende tertiäre Lockersedimente der Thierbacher Schichten.

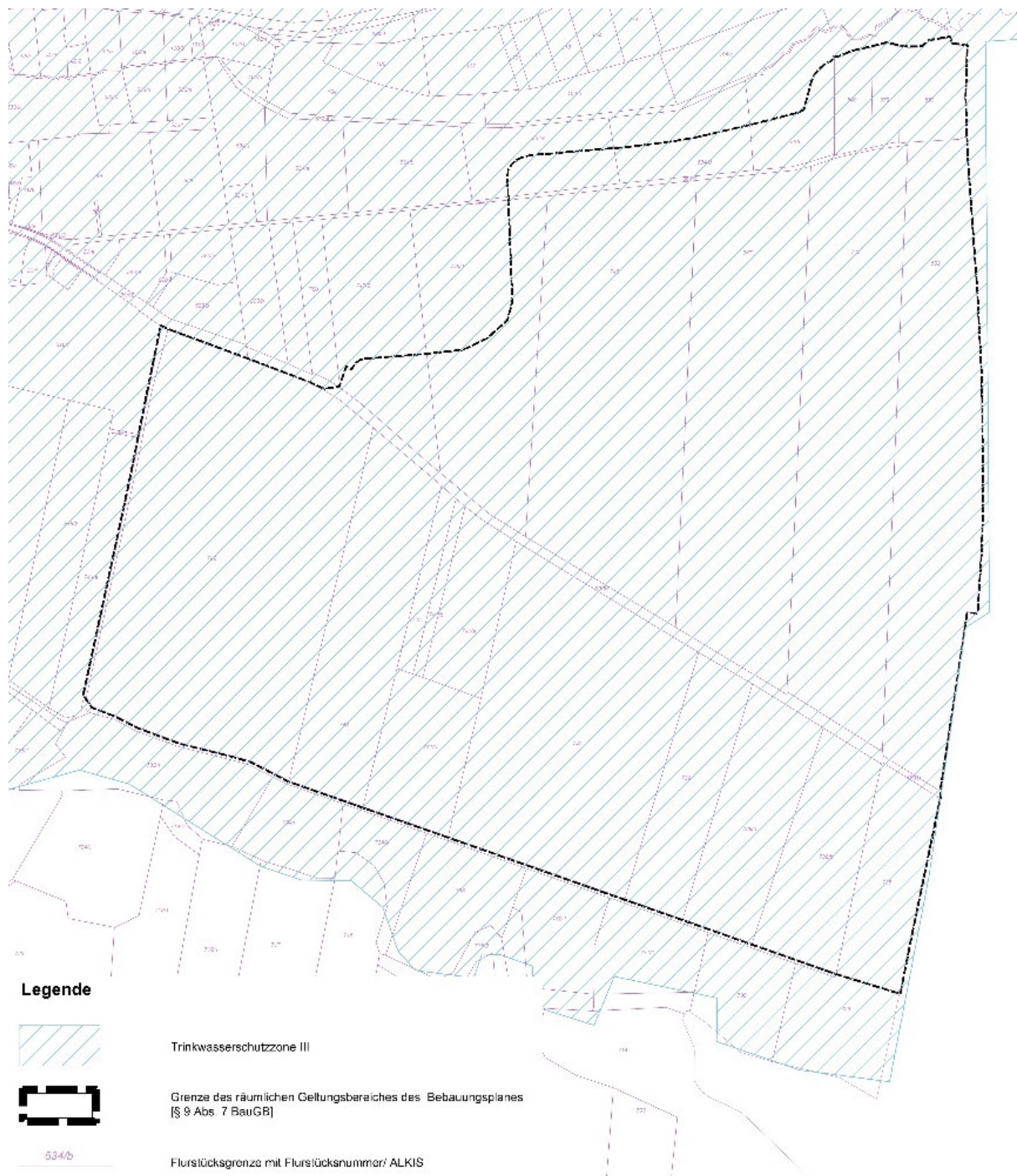


Abbildung 6 Karte Trinkwasserschutzzone

Aktuell befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet der Wasserfassungen Kitzscher in Überarbeitung bzw. Neubemessung. Nach den vorliegenden fachlichen Angaben ist auch nach der Fortschreibung davon auszugehen, dass das Plangebiet weiterhin innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes liegen wird. Die Ergebnisse bisheriger fachtechnischer Untersuchungen

weisen zudem auf eine voraussichtliche Vergrößerung des Trinkwasserschutzgebietes, insbesondere in östliche Richtung, hin.

Das Plangebiet liegt darüber hinaus in einem wasserwirtschaftlich sensiblen Raum. Nach den raumordnerischen Unterlagen befindet sich das Plangebiet in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Kitzscher und umfasst einen wesentlichen Teil des festgelegten Vorranggebietes Wasserversorgung südöstlich der Ortslage Kitzscher. Die vorhandenen Grundwasservorkommen besitzen damit eine besondere Bedeutung für die Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung.

FFH- und Vogelschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb der Natura-2000-Kulisse. Südlich des Geltungsbereiches befinden sich die FFH-Gebiete „Laubwälder um Beucha“ und „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ sowie das SPA-Gebiet „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele dieser Schutzgebiete sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten. Südlich des Plangebietes befindet sich das Naturschutzgebiet „Bockwitz“. Eine Betroffenheit des Schutzgebietes besteht nicht.

Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Höherwertige Biotopstrukturen entlang der Eula und des Jordanbaches befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches und werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

1.5 Planung und Vorhaben

1.5.1 Städtebau

Mit dem Bebauungsplan „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ wird die bauplanungsrechtliche Grundlage für die Errichtung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen. Das Plangebiet umfasst Flächen nördlich und südlich der Bad Lausicker Straße und wird in zwei Teilbereiche gegliedert. Die Planung dient der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie bei gleichzeitiger Fortführung einer landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Plangebietes.

Nach den vorliegenden Projektangaben ist die Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 42,70 MWp vorgesehen. Die Anlage wird als netzgekoppelte Photovoltaikanlage konzipiert. Der erzeugte Strom soll über die innerhalb des Plangebietes erforderliche technische Infrastruktur gesammelt, umgewandelt und in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Für das Vorhaben liegt eine Netzanschlusszusage für das Spannungsniveau von 110 kV vor. Die für die Stromableitung erforderlichen Einrichtungen, insbesondere Wechselrichter, Trafostationen, Schaltanlagen, Erdkabel, Übergabe- und

Steuerungseinrichtungen sowie ein Umspannwerk, stehen funktional im unmittelbaren Zusammenhang mit der geplanten Agri-Photovoltaikanlage.

Die technische Anlagenkonzeption sieht nach der aktuellen Projektbeschreibung monokristalline Siliziummodule vor, die auf einer einachsigen nachführbaren Tracker-Konstruktion in Ost-West-Richtung angeordnet werden. Die Nachführung der Modultische dient der optimierten Ausrichtung der Module zur solaren Einstrahlung und ist zugleich mit den Anforderungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung abzustimmen. Die Anlage wird nicht als klassische, flächig versiegelnde bauliche Nutzung ausgestaltet, sondern als aufgeständerte technische Anlage, bei der die landwirtschaftliche Nutzung zwischen und unter den Modulreihen weiterhin in das Nutzungskonzept einbezogen wird.

Die planungsrechtlichen Festsetzungen sehen für die Kollektoren eine Mindesthöhe der Kollektorunterkante sowie eine maximale Höhe der Kollektoroberkante vor. Nach den Planunterlagen beträgt die Unterkante der Kollektoren mindestens 0,70 m über Geländeoberkante; die Oberkante der Kollektoren darf maximal 5,00 m über Geländeoberkante betragen. Bezugspunkt ist jeweils die Geländeoberfläche, die vor Durchführung der jeweiligen Baumaßnahme vorhanden ist. Mit diesen Festsetzungen wird der städtebauliche Rahmen für die Höhenentwicklung der Anlage bestimmt, ohne die technische Detailausführung der Tracker-Konstruktion abschließend festzulegen.

Die konkrete technische Projektbeschreibung geht von einer einachsigen nachführbaren Modulkonstruktion mit einem maximalen Neigungswinkel von $\pm 60^\circ$ aus. Der Reihenabstand beträgt nach den vorliegenden Angaben ca. 11 m von Pfosten zu Pfosten. Damit wird ein ausreichend breiter Zwischenraum zwischen den Modulreihen vorgesehen, der die landwirtschaftliche Nutzung, Bewirtschaftung und Pflege der Flächen ermöglicht. Die Anlagenkonzeption ist darauf ausgerichtet, die technische Stromerzeugung und die landwirtschaftliche Nutzung nicht räumlich voneinander zu trennen, sondern auf derselben Fläche miteinander zu kombinieren.

Die vorliegende Planung ist daher nicht allein als Photovoltaik-Freiflächenanlage zu verstehen, sondern als Agri-Photovoltaik-Anlage, deren städtebauliche und technische Ausgestaltung auf die Doppelnutzung von Energieerzeugung und Landwirtschaft ausgerichtet ist. Grundlage hierfür ist das landwirtschaftliche Nutzungskonzept, das die Bewirtschaftung der Flächen, die Bearbeitbarkeit, die Licht- und Wasserverfügbarkeit, die Vermeidung von Bodenerosion sowie die Rückbaubarkeit der Anlage betrachtet. Die DIN SPEC 91434 wird hierbei als fachliche Orientierung zur Beurteilung herangezogen, ob auf der in Anspruch genommenen Fläche im Zusammenhang mit der Errichtung der Photovoltaikanlage weiterhin Landwirtschaft nach dem Stand der Technik betrieben werden kann.

Die Module werden auf Modultischen befestigt, die über Stahlpfosten im Boden verankert werden. Die Gründung der Modultische ist als Flachgründung durch Einrammen rückbaubarer Rammprofile vorgesehen. Die Einbindetiefe der Rammprofile soll dabei grundsätzlich eine Tiefe von 2,00 m unter Geländeoberkante nicht überschreiten. Dadurch wird die Inanspruchnahme des Bodens auf punktuelle und grundsätzlich reversible Eingriffe begrenzt.

In Bereichen, in denen aufgrund der örtlichen hydrogeologischen Verhältnisse kein ausreichender Abstand zwischen der Gründungssohle und der Grundwasseroberfläche bzw. keine ausreichende Mächtigkeit grundwasserüberdeckender Schichten gewährleistet werden kann, ist die Gründungstiefe entsprechend zu reduzieren. Sofern ein ausreichender Abstand zur

Grundwasseroberfläche auch durch eine Verringerung der Einbindetiefe nicht sichergestellt werden kann, sind die betroffenen Bereiche von einer Bebauung mit Modultischen freizuhalten.

Die Rückbaubarkeit der Unterkonstruktion ist vorgesehen. Die tatsächliche Versiegelung wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zusätzlich begrenzt; die durch bauliche Anlagen tatsächlich versiegelte Fläche einschließlich der erforderlichen Flächen für Fundamente, Zufahrten und Wege darf nur einen geringen Anteil der Sondergebietsfläche einnehmen. Damit wird dem Ziel Rechnung getragen, die Bodenfunktionen, die landwirtschaftliche Nutzbarkeit, die Versickerungsfähigkeit der Flächen sowie die Schutzfunktion der grundwasserüberdeckenden Schichten soweit wie möglich zu erhalten und eine unmittelbare Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden.

Die innere Erschließung der Anlage beschränkt sich auf die für Bau, Betrieb, Wartung, landwirtschaftliche Bewirtschaftung und Gefahrenabwehr notwendigen Wege und Bewegungsflächen. Nach der technischen Projektbeschreibung sind Betriebswege mit einer Breite von ca. 3,5 m und in Kurvenbereichen bis zu ca. 5 m vorgesehen. Die Befestigung erfolgt als Schotterweg bzw. in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise, soweit dadurch die erforderliche Tragfähigkeit, Befahrbarkeit und technische Eignung gewährleistet werden kann. Zwischen den Modulreihen werden keine gesonderten vollflächigen Erschließungswege angelegt.

Zu den wesentlichen Nebenanlagen gehören nach der Projektbeschreibung insbesondere sechs Trafostationen, Wechselrichter, Kabelanlagen, Schalt- und Steuerungseinrichtungen, Löschwasserkissen sowie das geplante Umspannwerk. Die Trafostationen dienen der Umwandlung und Bündelung der erzeugten elektrischen Energie. Das Umspannwerk ist Bestandteil der energietechnischen Erschließung und dient der Weitergabe des erzeugten Stroms an das übergeordnete Stromnetz. Diese Anlagen sind für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage erforderlich und werden daher als technische Nebenanlagen bzw. als Teil der Strominfrastruktur des Vorhabens eingeordnet.

Die konkrete Lage und Ausführung der einzelnen technischen Komponenten wird im Rahmen der weiteren Objekt-, Ausführungs- und Genehmigungsplanung konkretisiert. Auf Ebene des Bebauungsplans werden hierfür die städtebaulichen und planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen. Zugleich werden durch Festsetzungen zur Art der Nutzung, zur überbaubaren Grundstücksfläche, zur Höhenentwicklung, zur Versiegelungsbegrenzung, zur wasserdurchlässigen Ausbildung von Wegen und zur landwirtschaftlichen Nutzung der nicht überbauten Flächen die wesentlichen Rahmenbedingungen für eine geordnete und flächenschonende Vorhabenrealisierung bestimmt.

Die Planung reagiert damit auf die im Beteiligungsverfahren angesprochenen Anforderungen an eine eindeutige Agri-PV-Systematik. Die Vorhabenbeschreibung wird nicht auf eine allgemeine Darstellung der Vorteile von Agri-Photovoltaik beschränkt, sondern stellt die konkrete technische Anlagenkonzeption, die landwirtschaftliche Weiterbewirtschaftung, die erforderliche Strominfrastruktur und die flächenschonende Ausführung des Vorhabens im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans dar.

1.5.2 Landwirtschaftliches Nutzungskonzept

Für das Plangebiet liegt ein landwirtschaftliches Nutzungskonzept gemäß DIN SPEC 91434:2021-05 vor. Danach ist die Errichtung einer bodennahen Agri-Photovoltaikanlage der

Kategorie II, Variante 2, vorgesehen. Die Anlage kombiniert die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche als Hauptnutzung mit der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie als ergänzende Nutzung. Damit wird eine Doppelnutzung derselben Fläche ermöglicht, ohne die landwirtschaftliche Nutzung vollständig aufzugeben.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst nach dem vorliegenden Nutzungskonzept ca. 53 ha. Davon werden rund 48,3 ha als Sondergebiet Agri-Photovoltaik in Anspruch genommen. Der voraussichtliche landwirtschaftliche Flächenverlust innerhalb des Sondergebietes beträgt nach derzeitigem Planungsstand rund 1,14 ha. Bezogen auf die Gesamtfläche des Sondergebietes entspricht dies einem Anteil von ca. 2,4 %. Die landwirtschaftlich nutzbare Fläche innerhalb des Sondergebietes beträgt damit weiterhin rund 48 ha.

Die geplante Agri-Photovoltaikanlage sieht sonnennachgeführte PV-Modultische mit Trackersystemen vor. Die voraussichtliche spezifische PV-Leistung beträgt nach aktuellem Planungsstand rund 42.660 kWp. Durch die Ausführung als bodennahe, nachgeführte Anlage soll eine gleichzeitige landwirtschaftliche Bewirtschaftung zwischen den Modulreihen ermöglicht werden. Die Nutzungsart entspricht nach dem landwirtschaftlichen Nutzungskonzept der Nummer 1B der DIN SPEC 91434 und umfasst einjährige bzw. überjährige Kulturen.

Die landwirtschaftliche Nutzung soll künftig grundsätzlich ökologisch erfolgen. Auf der südlichen Teilfläche wurde die Umstellung auf ökologische Bewirtschaftung nach den Angaben des Nutzungskonzeptes bereits begonnen. Vorgesehen ist insbesondere der Anbau von Qualitäts- hafer, Quinoa und Sommer-Körnererbse. Zwischen den Hauptkulturen sollen nach Möglichkeit Winterzwischenfrüchte angebaut werden. Die Fruchtfolge kann entsprechend der betrieblichen Erfahrungswerte fortlaufend angepasst werden.

Der Pflanzenschutz soll nach den Vorgaben des ökologischen Landbaus vor allem durch mechanische Beikrautregulierung erfolgen. Hierfür sind je nach Kultur insbesondere Striegel- und Hackmaßnahmen vorgesehen. Die Auswahl der Geräte sowie der Einsatzzeitpunkt richten sich nach der jeweils angebauten Kultur und deren Entwicklungsstadium.

Das Anlagendesign wurde auf die landwirtschaftliche Bearbeitbarkeit der Fläche ausgerichtet. Der Reihenabstand beträgt ca. 11 m von Pfosten zu Pfosten. Dadurch verbleibt zwischen den Modulreihen eine landwirtschaftlich bearbeitbare Nutzbreite von rund 9 bis 10 m. Nach dem Nutzungskonzept können unter anderem Pflug, Saat- bzw. Drillmaschine, Hacke, Striegel und Mähdrescher eingesetzt werden. Für ein ausreichend dimensioniertes Vorgewende wird am Ende der Modulreihen ein Abstand von etwa dem doppelten Reihenabstand zuzüglich 1 bis 2 m vorgesehen.

Zur Vermeidung von Kollisionen mit landwirtschaftlichen Maschinen können die Modultische zusätzlich manuell gesteuert werden. Nach dem Nutzungskonzept ist vorgesehen, die Module während der Bearbeitung der Reihen bei Bedarf in die entgegengesetzte Richtung abzuklappen. Dadurch soll eine flexible Bewirtschaftung der Flächen zwischen den Modulreihen ermöglicht werden.

Hinsichtlich des Lichtangebotes geht das Nutzungskonzept davon aus, dass die vorgesehenen Sommerkulturen grundsätzlich für den Anbau in der Agri-Photovoltaikanlage geeignet sind. Durch den hohen Sonnenstand während der Hauptvegetationsperiode ist eine ausreichende Lichtverfügbarkeit zu erwarten. Eine stärkere Verschattung ist insbesondere in den Morgen- und Abendstunden sowie im Nahbereich der Modulreihen möglich. Die Nachführung der

Module und die Möglichkeit der gezielten Steuerung des Modulneigungswinkels ermöglichen eine Anpassung an die jeweiligen Kultur- und Bewirtschaftungsanforderungen.

Auch im Hinblick auf die Wasserversorgung der Kulturen geht das Nutzungskonzept davon aus, dass durch die bodennahe, schwenkbare Ausführung der PV-Modultische keine erhebliche Beeinträchtigung der angebauten Kulturen infolge einer veränderten Wasserverteilung zu erwarten ist. Durch die zeitweise Beschattung kann die Bodenfeuchte zwischen den Modulreihen gegenüber vollständig unbeschatteten Ackerflächen länger erhalten bleiben.

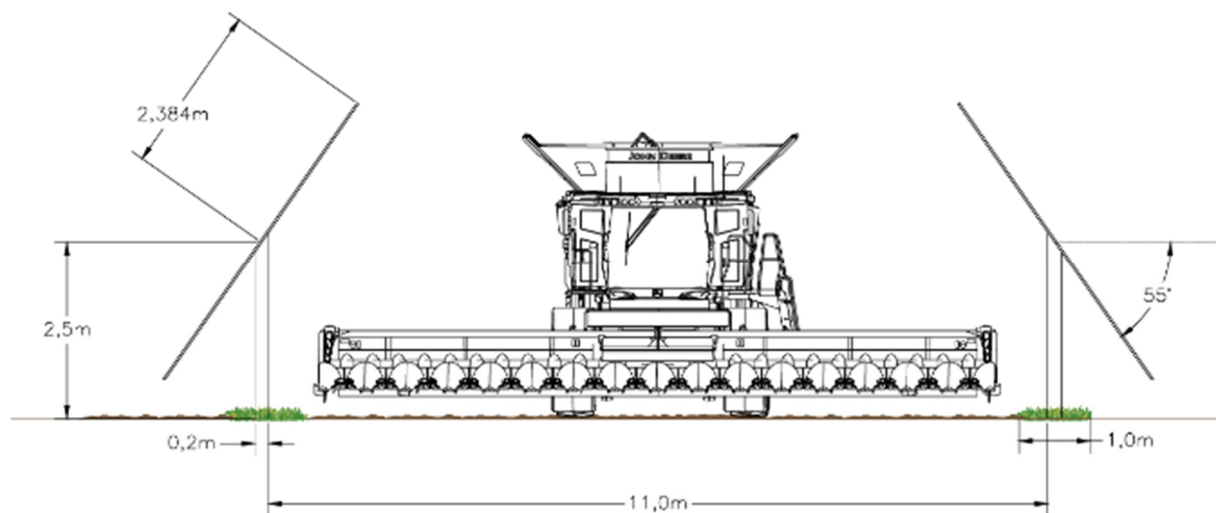


Abbildung 7 Schnittdarstellung Agri-PV-Anlage mit landwirtschaftlicher Maschine

Zur Reduzierung von Bodenerosion und Oberbodenverschlammung sieht das Nutzungskonzept mehrere Maßnahmen vor. Der Grünstreifen unterhalb der Modultische soll mit einer Blümmischung dauerhaft begrünt und ein- bis maximal zweimal jährlich gemulcht werden. Auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche soll durch den Anbau von Zwischenfrüchten ein möglichst ganzjähriger Bewuchs unterstützt werden. Damit können Bodenstruktur, Erosionsschutz und Wasserhaltevermögen der Fläche positiv beeinflusst werden.

Die Errichtung der Agri-Photovoltaikanlage soll überwiegend ohne zusätzlichen Betoneintrag in die Fläche erfolgen. Vorgesehen ist die Verwendung herkömmlicher Rammprofile. Lediglich für die Fundamente der Trafostationen ist nach dem Nutzungskonzept die Verwendung von Beton erforderlich. Die dafür beanspruchte Fläche wird mit ca. 80 bis 100 m² angegeben und ist im Verhältnis zur Gesamtfläche untergeordnet.

Die Anlage ist nach dem Nutzungskonzept rückbaubar. Zur Gewährleistung des Rückbaus und der Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Fläche nach Ende der Laufzeit ist die Sicherung des Rückbaus im Rahmen des Bebauungsplanes sowie über eine Rückbaubürgschaft bei den Flächeneigentümern oder alternativ bei der zuständigen Bauordnungsbehörde vorgesehen.

Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Erträge geht das Nutzungskonzept von moderaten Ertragseinbußen aus. Für die vorgesehenen Kulturen werden im Vergleich zu Referenzerträgen reduzierte, aber weiterhin relevante Ertragsspannen angenommen. Die bisherigen Untersuchungsergebnisse zu Agri-Photovoltaiksystemen weisen nach dem Nutzungskonzept darauf

hin, dass abhängig von Kulturart und technischem Anlagendesign Ertragseinbußen von etwa 20 bis 30 % möglich sind. Zugleich wird durch die Stromerzeugung ein zusätzlicher Flächen-ertrag erzielt.

Insgesamt dient das Vorhaben einer flächeneffizienten Verbindung von landwirtschaftlicher Nutzung und erneuerbarer Energieerzeugung. Die landwirtschaftliche Hauptnutzung bleibt innerhalb des Sondergebietes in erheblichem Umfang erhalten. Zugleich wird durch die Photovoltaikanlage ein Beitrag zur regenerativen Stromerzeugung geleistet. Die Stadt bewertet die vorgesehene Agri-Photovoltaiknutzung daher als geeigneten Ansatz, um die Belange der Landwirtschaft mit den Zielen des Klimaschutzes, der Energiewende und einer sparsamen Flächeninanspruchnahme miteinander zu verbinden.

1.5.3 Verkehrsinfrastruktur

Die straßenverkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Bad Lausicker Straße. Das Plangebiet wird durch die Bad Lausicker Straße in zwei Teilbereiche gegliedert. Die nördlich der Bad Lausicker Straße gelegenen Flächen sowie die südlich der Bad Lausicker Straße gelegenen Flächen erhalten jeweils eine eigene Zufahrt von dieser Straße aus. Damit ist eine unmittelbare und geordnete Anbindung beider Teilflächen an das bestehende Straßennetz gegeben.

Die Bad Lausicker Straße übernimmt im vorliegenden Plankonzept die Funktion der äußeren Erschließung. Über sie ist das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden. Die Autobahn A 72 ist über die Anschlussstelle Borna-Nord in südöstlicher Richtung erreichbar. Der Standort verfügt damit über eine grundsätzlich geeignete verkehrliche Anbindung für die vorgesehene Nutzung.

Für die geplante Agri-Photovoltaikanlage ist eine verkehrliche Erschließung nur in sehr geringem Umfang erforderlich. Die Anlage begründet keinen regelmäßigen Besucher-, Kunden- oder Publikumsverkehr. Verkehrsbewegungen entstehen im Wesentlichen während der Bauphase sowie anschließend in untergeordnetem Umfang durch Wartungs-, Kontroll- und Instandhaltungsfahrten. Erheblicher Zu- und Abgangsverkehr ist lediglich während der Bauphase zu erwarten; diese ist nach den vorliegenden Planungsangaben auf einen Zeitraum von bis zu sechs Monaten angelegt. Während des laufenden Betriebs der Anlage sind keine nennenswerten dauerhaften Verkehrsbelastungen zu erwarten.

Die innere Erschließung des Plangebietes wird auf das für Bau, Betrieb, Wartung, landwirtschaftliche Bewirtschaftung und Gefahrenabwehr erforderliche Maß beschränkt. Zwischen den einzelnen Modulreihen werden keine gesonderten Erschließungswege angelegt. Die innerhalb der Anlage erforderlichen Wege- und Bewegungsflächen dienen vorrangig der Erreichbarkeit der technischen Anlagen, der Bewirtschaftung der Flächen sowie der Durchführung notwendiger Wartungs-, Kontroll- und Einsatzfahrten.

Die Erschließungswege innerhalb der Agri-Photovoltaikanlage werden als wassergebundene bzw. wasserbindende Wegedecken ausgebildet. Die Ausbildung erfolgt unter Berücksichtigung der Anforderungen an Flächen für die Feuerwehr. Zugleich wird die Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß begrenzt, um die Bodenfunktionen und die Versickerungsfähigkeit der Flächen so weit wie möglich zu erhalten.

Die Stadt Kitzscher geht auf Grundlage der vorgesehenen Nutzung und des geringen betriebsbedingten Verkehrsaufkommens davon aus, dass die vorhandene straßenverkehrliche Erschließung über die Bad Lausicker Straße für das Vorhaben ausreichend ist. Erhebliche zusätzliche Belastungen des öffentlichen Straßennetzes sind durch den Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage nicht zu erwarten.

1.5.4 Naturraum- und Freiflächenkonzept

Das Freiflächenkonzept des Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ verfolgt das Ziel, die technische Nutzung zur Erzeugung erneuerbarer Energie landschaftsverträglich in den vorhandenen Naturraum einzubinden und zugleich bestehende grünordnerische und artenschutzfachliche Strukturen zu erhalten. Die Planung berücksichtigt dabei insbesondere die vorhandenen Gehölzstrukturen im Randbereich des Plangebietes sowie die Anforderungen an Sichtschutz, Blendschutz, Biotopverbund und landschaftliche Einbindung.

Ein wesentlicher Bestandteil des Konzeptes ist der Erhalt der angrenzenden Gehölzstrukturen. Diese übernehmen im Plangebiet und dessen Umfeld wichtige agrarökologische und landschaftsökologische Funktionen. Sie wirken bodenstabilisierend, mindern Wind- und Wassererosion, fördern den Wasserrückhalt in der Fläche und stellen zugleich Lebensraum-, Leit- und Rückzugsstrukturen für Tierarten der offenen und halboffenen Agrarlandschaft dar. Die vorhandenen Gehölzbestände werden daher in die Planung einbezogen; die Baugrenzen werden in den betreffenden Bereichen so geführt, dass wertgebende Gehölzstrukturen erhalten und Eingriffe in diese Bereiche vermieden bzw. auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden.

Darüber hinaus berücksichtigt das Freiflächenkonzept die im Rahmen der naturschutzfachlichen Untersuchungen erfassten Lebensraumfunktionen für Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien sowie die im Umfeld vorhandenen Biotop- und Saumstrukturen. Diese Strukturen werden nicht als bloße Restflächen behandelt, sondern als Bestandteil der grünordnerischen Gesamtkonzeption in die Planung integriert. Die detaillierte Beschreibung der artenschutzrechtlichen Anforderungen, Vermeidungsmaßnahmen und gegebenenfalls erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Umweltbericht sowie in den zugehörigen Fachbeiträgen.

Zur landschaftlichen Einbindung der Agri-Photovoltaikanlage und zur Minderung möglicher visueller Wirkungen ist entlang der Bad Lausicker Straße eine ergänzende Anpflanzung von Gehölzstrukturen vorgesehen. Nördlich und südlich der Bad Lausicker Straße werden hierfür Pflanzflächen mit einer Gesamtgröße von knapp 3.000 m² vorgesehen. Die Pflanzungen dienen insbesondere der optischen Einbindung der technischen Anlagen in den Landschaftsraum, der Gliederung des Straßenraums sowie dem Sicht- und Blendschutz gegenüber der Bad Lausicker Straße und angrenzenden Nutzungen.

Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen entlang der Bad Lausicker Straße tragen zugleich zur ökologischen Aufwertung des Plangebietes bei. Durch die Verwendung standortgerechter, gebietsheimischer Gehölze können zusätzliche Saum-, Nahrungs- und Rückzugsstrukturen geschaffen und bestehende Grünstrukturen miteinander vernetzt werden. Damit werden die Belange der Landschaftspflege, des Arten- und Biotopschutzes sowie der landschaftlichen Einbindung des Vorhabens miteinander verbunden.

Im Bereich der Zufahrt zum südlichen Teilgebiet ist ergänzend die Anpflanzung von 12 Bäumen vorgesehen. Diese Baumpflanzungen dienen der gestalterischen Fassung des Zufahrtsbereichs, der landschaftlichen Gliederung sowie der Aufwertung des Übergangs zwischen Verkehrsfläche, Anlagenfläche und angrenzendem Freiraum. Gleichzeitig unterstützen sie die Einbindung der Erschließung in das Freiflächenkonzept und ergänzen die entlang der Bad Lausicker Straße vorgesehenen Gehölzstrukturen.

Die nicht überbauten Flächen innerhalb des Sondergebietes bleiben in die landwirtschaftliche Nutzung eingebunden und werden mit einer geschlossenen Vegetationsdecke entwickelt bzw. erhalten. Dadurch wird die Funktion des Bodens als Vegetationsstandort, Versickerungsraum und Bestandteil des lokalen Wasserhaushaltes unterstützt. Die grünordnerische Konzeption verbindet somit den Erhalt vorhandener Naturraumstrukturen mit ergänzenden Pflanzmaßnahmen und einer flächenschonenden Ausgestaltung der Agri-Photovoltaikanlage.

Insgesamt dient das Freiflächenkonzept dazu, die Agri-Photovoltaikanlage nicht isoliert als technische Anlage in die Landschaft zu setzen, sondern sie durch Erhalt, Ergänzung und Entwicklung von Gehölz- und Vegetationsstrukturen in den vorhandenen Naturraum einzubinden. Die Stadt Kitzscher berücksichtigt damit die im Verfahren vorgetragenen Belange des Natur- und Artenschutzes, der Landschaftsgestaltung sowie des Sicht- und Blendschutzes. Die konkrete Ausgestaltung, Artenauswahl, Pflege und dauerhafte Sicherung der Pflanz- und Erhaltungsmaßnahmen wird im Umweltbericht sowie in den grünordnerischen Festsetzungen näher bestimmt.

Regenwassermanagement

Das Regenwassermanagement des Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ folgt dem Grundsatz einer dezentralen, naturnahen und flächenschonenden Niederschlagswasserbewirtschaftung. Das auf den Flächen anfallende Niederschlagswasser soll grundsätzlich im Plangebiet verbleiben und flächig über die belebte Bodenzone versickern. Eine Ableitung in eine Schmutz- oder Mischwasserkanalisation ist für den Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage nicht vorgesehen.

Die Planung berücksichtigt damit die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung, die geringe bauliche Versiegelung sowie die wasserwirtschaftliche Sensibilität des Standortes. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassungen Kitzscher und liegt zugleich in einem für die Wasserversorgung bedeutsamen Raum. Vor diesem Hintergrund wird das Niederschlagswasser nicht gesammelt und konzentriert abgeleitet, sondern möglichst ortsnahe zurückgehalten, breitflächig verteilt und über die vorhandenen Boden- und Vegetationsstrukturen dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt.

Die durch bauliche Anlagen tatsächlich versiegelte Fläche wird auf ein geringes Maß begrenzt. Die Photovoltaikmodule überdecken den Boden überwiegend, ohne ihn flächig zu versiegeln. Versiegelungen entstehen im Wesentlichen nur durch technisch notwendige Nebenanlagen, Fundamente, Zufahrten und Wege. Die tatsächlich versiegelte Fläche einschließlich der erforderlichen Flächen für Fundamente, Zufahrten und Wege wird planungsrechtlich begrenzt, um die natürlichen Bodenfunktionen, die Versickerungsfähigkeit und den lokalen Wasserhaushalt weitgehend zu erhalten.

Stellplätze, Zufahrten, Wege und sonstige Bewegungsflächen sind so auszubilden, dass das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser weitestgehend innerhalb der jeweiligen Flächen oder unmittelbar an deren Rand versickern kann. Hierzu sind wasser- und luftdurchlässige Bauweisen vorgesehen, soweit diese mit den Anforderungen an Betrieb, Wartung, landwirtschaftliche Bewirtschaftung und Gefahrenabwehr vereinbar sind. Durch diese Bauweise wird der Oberflächenabfluss reduziert und eine dezentrale Rückführung des Niederschlagswassers in den Boden unterstützt.

Ein wesentlicher Bestandteil des Regenwassermanagements ist der Erhalt vorhandener Grün- und Gehölzstrukturen im Umfeld des Plangebietes. Diese Strukturen übernehmen agrarökologische Funktionen, indem sie Windschutz bieten, den Oberflächenabfluss mindern, zur Stabilisierung des Bodens beitragen und den Wasserrückhalt in der Fläche unterstützen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden daher in der Planung berücksichtigt; die Baugrenzen werden an entsprechenden Stellen so geführt, dass die prägenden Gehölzbestände erhalten bleiben können.

Ergänzend trägt die vorgesehene Begrünung innerhalb der Agri-Photovoltaikanlage zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes bei. Die nicht überbauten Flächen innerhalb des Sondergebietes sollen unterhalb und zwischen den Kollektoren als landwirtschaftlich genutzte Flächen mit geschlossener Vegetationsdecke entwickelt und dauerhaft erhalten werden. Unterhalb der Modultische ist eine dauerhafte Begrünung vorgesehen. Zwischen den Hauptkulturen soll nach Möglichkeit Zwischenfruchtanbau erfolgen, sodass ein möglichst ganzjähriger Bewuchs der Fläche unterstützt wird.

Diese Vegetationsstrukturen dienen zugleich der Reduzierung von Bodenerosion und Oberbodenverschlammung. Durch die dauerhafte Begrünung unterhalb der Modultische, den Zwischenfruchtanbau sowie die Begrenzung befestigter Flächen wird die Gefahr eines konzentrierten Oberflächenabflusses vermindert. Das Regenwasser kann auf der Fläche verteilt zurückgehalten und dem Boden zugeführt werden. Damit werden Bodenstruktur, Wasseraufnahmefähigkeit und Wasserrückhalt innerhalb des Plangebietes gestärkt.

Besondere Bedeutung kommt dem vorsorgenden Schutz des Grundwassers zu. Aufgrund der Lage innerhalb der Trinkwasserschutzzone III und des Vorranggebietes Wasserversorgung sind stoffliche Einträge in Boden und Grundwasser zu vermeiden. Das Regenwassermanagement ist daher mit den Anforderungen des Grundwasser- und Trinkwasserschutzes zu verzahnen. Durch die dezentrale Versickerung über die belebte Bodenzone, die Begrenzung der Versiegelung, die wasserdurchlässige Ausbildung von Wegen und Zufahrten sowie die dauerhafte Vegetationsbedeckung wird ein Beitrag zur Sicherung der natürlichen Boden- und Wasserefunktionen geleistet.

Nach den vorliegenden hydrogeologischen Unterlagen sind bei fachgerechter Bauausführung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen sowie zur Minimierung von Eingriffen in den Untergrund keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Die Stadt Kitzscher berücksichtigt diese Anforderungen im Rahmen der Planung durch eine flächenschonende Anlagenkonzeption, die Begrenzung versiegelter Flächen, die Versickerung des Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone und die dauerhafte Sicherung vegetationsbedeckter Freiflächen.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Für den Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage sind neben den Photovoltaikmodulen weitere technische Anlagen zur Umwandlung, Bündelung, Steuerung und Weiterleitung der erzeugten elektrischen Energie erforderlich. Hierzu zählen insbesondere Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen, Erdkabel, Übergabe- und Steuerungseinrichtungen sowie ein Umspannwerk zur Einspeisung in das übergeordnete Stromnetz. Für das Vorhaben liegt eine Netzanschlussusage für das Spannungsniveau von 110 kV vor.

Mit dem Betrieb dieser Anlagen können elektrische und magnetische Felder verbunden sein. Diese treten insbesondere im Bereich von Transformatoren, Schaltanlagen, Umspannwerksanlagen sowie stromführenden Leitungen auf. Die Photovoltaikmodule selbst sind demgegenüber nicht als maßgebliche Quelle planungsrelevanter elektromagnetischer Immissionen gegenüber der Umgebung einzustufen. Planungsrelevant sind vielmehr die Anlagenbestandteile der Energieumwandlung, -bündelung und -ableitung.

Die Anforderungen an elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder ergeben sich insbesondere aus der Sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV). Diese erfasst unter anderem ortsfeste Niederfrequenzanlagen zur Umspannung und Fortleitung von Elektrizität mit einer Nennspannung von 1.000 Volt oder mehr. Hierzu gehören insbesondere Transformatorstationen, Umspann- und Schaltanlagen sowie vergleichbare Anlagen der Stromversorgung.

Die konkreten technischen Anlagen sind im Rahmen der nachfolgenden Objekt-, Ausführungs- und Genehmigungsplanung so auszulegen, zu errichten und zu betreiben, dass die einschlägigen Anforderungen der 26. BImSchV sowie der allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden. Maßgeblich ist dabei insbesondere, dass an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die einschlägigen Grenzwerte bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung eingehalten werden.

Auf Ebene des Bebauungsplans erfolgt die planungsrechtliche Sicherung der für den Betrieb erforderlichen technischen Anlagen und Nebenanlagen. Die konkrete Ausgestaltung, technische Dimensionierung, Anordnung, Abschirmung und betriebliche Ausführung der Transformatoren, Schaltanlagen, Erdkabel und des Umspannwerks bleibt der weiteren Fachplanung vorbehalten. Dabei sind die Anforderungen an elektromagnetische Verträglichkeit, Betriebssicherheit, Arbeitsschutz sowie an den Immissionsschutz zu beachten.

Nach derzeitigem Planungsstand sind innerhalb des Plangebietes keine Nutzungen vorgesehen, die dem dauerhaften Aufenthalt einer größeren Anzahl von Personen dienen. Die Agri-Photovoltaikanlage erzeugt keinen regelmäßigen Besucher-, Kunden- oder Publikumsverkehr; Aufenthalte beschränken sich im Wesentlichen auf landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Wartung, Kontrolle, Instandhaltung und Gefahrenabwehr. Gleichwohl sind bei der weiteren technischen Planung die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes zu berücksichtigen.

Die Stadt Kitzscher geht davon aus, dass die elektromagnetischen Auswirkungen der geplanten technischen Anlagen bei fachgerechter Planung, normgerechter Ausführung und Einhaltung der Anforderungen der 26. BImSchV beherrschbar sind. Besondere planungsrechtliche Schutzabstände allein aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit werden auf Ebene des Bebauungsplans nicht festgesetzt. Die Einhaltung der einschlägigen

immissionsschutzrechtlichen und technischen Anforderungen ist im Rahmen der nachfolgenden Anlagen- und Genehmigungsplanung sicherzustellen.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass von Transformatoren und Umspannwerksanlagen neben elektromagnetischen Feldern auch Geräuschemissionen ausgehen können. Diese sind nicht Gegenstand der elektromagnetischen Verträglichkeit, sondern gesondert im Rahmen des Schallimmissionsschutzes zu bewerten. Die hierfür maßgeblichen Anforderungen werden im Abschnitt Immissionsschutz bzw. Schallschutz behandelt.

1.5.5 Ver- und Entsorgungskonzept

Ein Anschluss an Wasser-, Gas- oder Telekommunikationsnetze sowie an Einrichtungen der Müllentsorgung und Abwasserentsorgung ist nicht vorgesehen.

Stromversorgung

Die energietechnische Erschließung des Vorhabens dient der Aufnahme, Umwandlung, Bündelung und Weiterleitung des innerhalb der Agri-Photovoltaikanlage erzeugten Stroms in das öffentliche Stromnetz. Für das Vorhaben liegt nach den vorliegenden Unterlagen eine Netzanschlusszusage für das Spannungsniveau von 110 kV vor. Damit ist die grundsätzliche Möglichkeit einer Einspeisung der erzeugten elektrischen Energie in das übergeordnete Stromnetz auf Hochspannungsebene gegeben.

Sollte das Flurstück 743 eingezäunt werden, ist zur Erschließung des Mastes der 110-kV-Freileitung auf dem Flurstück 737/2 durch die MITNETZ Strom eine Ausfahrt in Richtung des Flurstücks 735/1 vorzusehen. Zudem ist an den entsprechenden Toranlagen eine Doppelschließung zu installieren.

Zur technischen Umsetzung des Stromanschlusses sind innerhalb des Plangebietes bzw. im unmittelbaren funktionalen Zusammenhang mit der Agri-Photovoltaikanlage verschiedene energietechnische Anlagen erforderlich. Hierzu zählen insbesondere Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen, Erdkabel, Übergabe- und Steuerungseinrichtungen sowie ein Umspannwerk. Diese Anlagen dienen der Umwandlung des erzeugten Gleichstroms, der Bündelung der elektrischen Leistung und der Anpassung an das für die Netzeinspeisung erforderliche Spannungsniveau.

Die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen die Errichtung der dem Betrieb der Photovoltaikanlage dienenden technischen und betrieblichen Nebenanlagen. Hierzu gehören insbesondere Wechselrichter, Transformatoren und Schaltanlagen. Zudem ist die Führung von Erdkabeln innerhalb des Geltungsbereiches grundsätzlich zulässig, soweit sich aus den weiteren Festsetzungen und nachrichtlichen Übernahmen keine Einschränkungen ergeben.

Nach der technischen Projektbeschreibung sind für die Agri-Photovoltaikanlage Trafostationen vorgesehen. Der Bauablauf umfasst neben der Errichtung der Unterkonstruktion, Module und Wechselrichter auch das Ausheben der Kabelgräben, die Verlegung der Kabel, den Aufbau der Trafostationen sowie die Herstellung des Netzanchlusses einschließlich der Errichtung des Umspannwerks und der Inbetriebnahme der Anlage.

Das Umspannwerk übernimmt dabei die Funktion, die innerhalb der Anlage gebündelte elektrische Energie für die Einspeisung in das übergeordnete Stromnetz bereitzustellen. Es steht funktional in unmittelbarem Zusammenhang mit der geplanten Stromerzeugung und dient ausschließlich der energietechnischen Erschließung und Netzeinspeisung des Vorhabens. Aufgrund dieser Zweckbindung ist das Umspannwerk als technische Nebenanlage bzw. als Teil der Strominfrastruktur der Agri-Photovoltaikanlage einzuordnen.

Die konkrete technische Ausgestaltung des Netzanschlusses, einschließlich Lage und Dimensionierung der Anschlussleitung, Ausführung der Übergabe- und Schaltanlagen, Anforderungen des Netzbetreibers, Schutz- und Steuerungstechnik sowie etwaiger Leitungs- und Schutzstreifen, bleibt der weiteren Fach-, Ausführungs- und Genehmigungsplanung vorbehalten. Auf Ebene des Bebauungsplans werden die hierfür erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, ohne die technische Detailplanung des Netzanschlusses abschließend festzulegen.

Die Stadt Kitzscher berücksichtigt mit der Planung, dass es sich bei der Agri-Photovoltaikanlage nicht um eine Nutzung mit klassischem Bedarf an Wasser-, Gas-, Telekommunikations-, Abwasser- oder Abfallentsorgungsinfrastruktur handelt. Der wesentliche technische Erschließungsbedarf des Vorhabens liegt vielmehr in der Stromableitung und Netzeinspeisung. Die energietechnische Infrastruktur, insbesondere Trafostationen, Erdkabel, Schaltanlagen und Umspannwerk, bildet daher einen notwendigen Bestandteil der geplanten Nutzung.

Brandschutzkonzept

Die Stadt Kitzscher berücksichtigt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ die Belange des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes. Ziel der Planung ist es, die Entstehung und Ausbreitung von Bränden soweit wie möglich zu vermeiden, eine wirksame Brandbekämpfung durch die Feuerwehr zu ermöglichen und die für den Anlagenbetrieb erforderlichen technischen Einrichtungen brandschutzfachlich geordnet in das Plankonzept einzubinden.

Bei der geplanten Agri-Photovoltaikanlage handelt es sich um eine großflächige technische Anlage zur Erzeugung elektrischer Energie. Personen halten sich im Regelbetrieb nur zeitweise und in untergeordnetem Umfang auf den Flächen auf, insbesondere im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, Wartung, Kontrolle, Instandhaltung und Gefahrenabwehr. Ein regelmäßiger Besucher-, Kunden- oder Publikumsverkehr ist nicht vorgesehen. Gleichwohl sind aufgrund der Größe der Anlage, der elektrischen Betriebsmittel, der Trafostationen, der Erdkabel, der Wechselrichter sowie des geplanten Umspannwerks brandschutzfachliche Anforderungen zu berücksichtigen.

Die Photovoltaikmodule selbst stellen im Vergleich zu baulichen Nutzungen mit dauerhaftem Personenaufenthalt nur eine begrenzte Brandlast dar. Relevante brandschutztechnische Ansatzpunkte ergeben sich insbesondere aus elektrischen Anlagenbestandteilen, Kabelverbindungen, Wechselrichtern, Transformatoren, Schaltanlagen und sonstigen technischen Nebenanlagen. Diese Anlagen sind im Rahmen der weiteren Objekt- und Ausführungsplanung nach den einschlägigen technischen Regeln, Herstellerangaben und elektrotechnischen Sicherheitsanforderungen zu planen, zu errichten, zu betreiben und regelmäßig zu warten.

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung werden innerhalb der Teilbereiche der Agri-Photovoltaikanlage Löschwasserkissen vorgesehen. Nach den vorliegenden Projektangaben sind insgesamt drei Löschwasserkissen mit einer Größe von jeweils ca. 11,00 m × 7,00 m × 1,70 m vorgesehen. Diese dienen der Bereitstellung einer objektbezogenen Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes und ergänzen die vorhandenen Möglichkeiten der öffentlichen bzw. örtlichen Löschwasserversorgung.

Die konkrete Lage, Erreichbarkeit, Entnahmemöglichkeit, Dimensionierung und technische Ausführung der Löschwasserkissen ist im weiteren Verfahren mit der zuständigen Brandschutzdienststelle, der örtlichen Feuerwehr und den sonstigen fachlich berührten Stellen abzustimmen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Löschwasserentnahmestellen dauerhaft zugänglich, eindeutig auffindbar, betriebsbereit und für Einsatzkräfte nutzbar sind. Die Löschwasserentnahmestellen sind so anzuordnen, dass die einzelnen Anlagenbereiche, insbesondere Trafostationen, Wechselrichterbereiche, Schaltanlagen, das Umspannwerk sowie sonstige technische Nebenanlagen im Ereignisfall angemessen erreicht werden können.

Die innere Erschließung der Agri-Photovoltaikanlage ist auch unter brandschutzfachlichen Gesichtspunkten zu bewerten. Die für Wartung, Bewirtschaftung und Gefahrenabwehr erforderlichen Wege und Bewegungsflächen sind so auszubilden, dass sie eine Erreichbarkeit der technischen Anlagen im Brand- oder Havariefall ermöglichen. Soweit Wege, Zufahrten oder Bewegungsflächen zugleich der Feuerwehr dienen, sind sie dauerhaft befahrbar, ausreichend tragfähig und freizuhalten. Wasser- und luftdurchlässige Bauweisen bleiben möglich, soweit die erforderliche Tragfähigkeit, Befahrbarkeit und brandschutztechnische Eignung dauerhaft gewährleistet werden.

Dauerhafte Einfriedungen und Toranlagen sind so zu gestalten, dass die Zugänglichkeit für Einsatzkräfte im Gefahrenfall sichergestellt werden kann. Die erforderlichen Feuerwehrezufahrten, Toranlagen, Schließmöglichkeiten und gegebenenfalls Feuerweherschließungen sind im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen. Feuerwehrezufahrten und erforderliche Bewegungsflächen sind dauerhaft freizuhalten und, soweit erforderlich, eindeutig zu kennzeichnen.

Besondere Bedeutung kommt den Transformatoren und dem geplanten Umspannwerk zu. Diese Anlagen können wassergefährdende Stoffe, insbesondere Isolierflüssigkeiten, enthalten und sind deshalb nicht nur brandschutzfachlich, sondern auch wasserwirtschaftlich relevant. Da sich das Plangebiet innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerks Kitzscher befindet, sind technische Einrichtungen mit wassergefährdenden Stoffen so auszuführen, dass im Brand-, Havarie- oder Leckagefall keine schädlichen Stoffeinträge in Boden und Grundwasser erfolgen.

Trafostationen sind daher mit geeigneten Rückhalte- und Auffangsystemen auszustatten. Hierzu kommen insbesondere ölbeständige Auffangwannen oder dichte Fundamentwannen in Betracht, die im Störfall das gesamte Volumen der enthaltenen wassergefährdenden Isolierflüssigkeiten sicher zurückhalten können. Die Aufstellflächen der Trafostationen sind flüssigkeitsdicht auszubilden. Transformatoren und sonstige anlagenrelevante Komponenten mit potenziell wassergefährdenden Betriebsstoffen sind regelmäßig auf Dichtheit zu prüfen; entsprechende Prüf- und Wartungsintervalle sind zu dokumentieren.

Innerhalb der Trinkwasserschutzzone III sind für Trafostationen vorrangig Trockentransformatoren einzusetzen. Alternativ können esterbefüllte Transformatoren verwendet werden, sofern diese mit geeigneten Auffangvorrichtungen ausgestattet werden und ein Austreten wassergefährdender Stoffe in Boden und Grundwasser auch im Havarie- oder Brandfall ausgeschlossen wird. Mineralölgefüllte Transformatoren ohne ausreichendes Rückhalte- und Auffangsystem sind mit den besonderen Anforderungen des Standortes nicht vereinbar.

Die Verwendung von Photovoltaikmodulen auf Cadmium-Tellurid-Basis ist ausgeschlossen. Cadmium und Cadmiumverbindungen gelten als stark gewässerschädigend; ein Eintrag in Boden, Grundwasser oder Oberflächengewässer, etwa über kontaminiertes Löschwasser im Brandfall, ist vorsorglich zu vermeiden. Zulässig sind daher nur Modultechnologien, von denen bei bestimmungsgemäßem Betrieb sowie im Schadensfall keine vermeidbaren zusätzlichen Risiken für Boden, Grundwasser oder Oberflächenwasser ausgehen.

Zur Reinigung der Photovoltaikmodule darf ausschließlich Wasser ohne chemische Zusätze verwendet werden. Der Einsatz von Reinigungsmitteln, Tensiden, Lösungsmitteln oder sonstigen wassergefährdenden Zusätzen ist ausgeschlossen. Reinigungsarbeiten an technischen Anlagen oder Modulen, bei denen potenziell wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden könnten, dürfen nur auf befestigten bzw. dichten Flächen oder unter Verwendung geeigneter mobiler Schutzmaßnahmen erfolgen.

Befüll- und Entleerungsvorgänge an Transformatoren, insbesondere bei Ölwechseln oder Instandhaltungsmaßnahmen, sind ausschließlich über geschlossene Systeme mit geeigneten Schlauch- und Pumpverbindungen durchzuführen. Ein Austreten wassergefährdender Stoffe in den Untergrund ist durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen zu verhindern. Im Havarie- oder Schadensfall sind unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung einzuleiten; hierzu gehören insbesondere die Eindämmung und Aufnahme ausgelaufener Stoffe mittels geeigneter Bindemittel sowie die Verhinderung eines Eintrags in Boden und Grundwasser.

Bei der Brandbekämpfung ist zu berücksichtigen, dass Photovoltaikanlagen bei Lichteinfall weiterhin elektrische Spannung erzeugen können. Die elektrische Anlagenkonzeption hat daher geeignete Abschalt-, Trenn-, Kennzeichnungs- und Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen, damit Einsatzkräfte die Anlage im Ereignisfall sicher einschätzen und Gefahren durch elektrische Spannung minimiert werden können. Die konkrete Ausführung der elektrotechnischen Schutzmaßnahmen bleibt der Fachplanung und der Abstimmung mit den zuständigen Stellen vorbehalten.

Zur Unterstützung des abwehrenden Brandschutzes sind im weiteren Verfahren geeignete Feuerwehr- bzw. Einsatzinformationen vorzubereiten. Hierzu gehören insbesondere Übersichtspläne mit Darstellung der Zufahrten, Toranlagen, Löschwasserentnahmestellen, Trafostationen, Wechselrichter, Schaltanlagen, Kabeltrassen, Umspannwerksanlagen und sonstigen sicherheitsrelevanten Einrichtungen. Die Pläne sind bei Bedarf mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen und für den Einsatzfall aktuell zu halten.

Die Errichtung der Agri-Photovoltaikanlage erfolgt flächenschonend. Die tatsächliche Versiegelung wird auf das notwendige Maß begrenzt. Die Gründung der Modulteile soll überwiegend über rückbaubare Rammprofile erfolgen. Zusätzlicher Betoneintrag ist auf technisch erforderliche Anlagenteile, insbesondere Trafostationen, zu beschränken. Beschädigte Module

sind unverzüglich auszutauschen, sofern von ihnen ein Risiko für Boden, Grundwasser oder den sicheren Anlagenbetrieb ausgehen kann.

Die genannten brandschutztechnischen, wasserwirtschaftlichen und baulichen Sicherungsmaßnahmen dienen dem vorsorgenden Boden-, Grundwasser-, Trinkwasser- und Brandschutz. Die Stadt Kitzscher geht auf Grundlage der vorgesehenen Löschwasserkissen, der inneren Erschließung, der geringen dauerhaften Personenbelegung sowie der Möglichkeit einer fachgerechten technischen Anlagenplanung davon aus, dass die Belange des Brandschutzes auf Ebene der Bauleitplanung grundsätzlich bewältigt werden können.

Die abschließende brandschutztechnische Detailplanung, insbesondere zur konkreten Löschwassermenge, Lage und Ausführung der baulichen Maßnahmen, Zufahrten, Feuerwehrschießungen, Abschaltanlagen, Rückhalteeinrichtungen, Wartungsorganisation und Einsatzunterlagen, bleibt der weiteren Objekt-, Ausführungs- und Genehmigungsplanung vorbehalten und ist mit der zuständigen Brandschutzdienststelle, der örtlichen Feuerwehr sowie den betroffenen Fachbehörden abzustimmen.

Immissionsschutzkonzept

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ werden die Belange des Immissionsschutzes berücksichtigt. Im Vordergrund stehen dabei mögliche Schallimmissionen der technischen Anlagen sowie mögliche Lichtimmissionen infolge von Reflexionen an den Photovoltaikmodulen. Die immissionsschutzfachliche Beurteilung erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungen zu Geräuschemissionen und Blendwirkungen.

Für die Beurteilung der zu erwartenden Schallimmissionen wurden insbesondere die von den technischen Anlagen ausgehenden Geräusche betrachtet. Gegenstand der Untersuchung waren vor allem die Transformatoren der Photovoltaikanlage sowie der Transformator des geplanten Umspannwerks. Als maßgebliche Immissionsorte wurden der kommunale Friedhof sowie die nördlich an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung mit dem Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes zugrunde gelegt.

Für den Immissionsort Friedhof wurde mangels eigenständiger Immissionsrichtwerte in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm der Orientierungswert der DIN 18005 Beiblatt 1 für Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen herangezogen. Für die nördlich angrenzende Wohnbebauung wurde der Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes zugrunde gelegt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die maßgeblichen Orientierungs- und Immissionsrichtwerte an den betrachteten Immissionsorten eingehalten und deutlich unterschritten werden. Am Immissionsort Friedhof wurde ein Beurteilungspegel von 34 dB(A) ermittelt. Für die Wohnbebauung am Kleinbeuchaer Weg 3 wurde ein Beurteilungspegel von 32 dB(A) ermittelt. Damit wird auch der maßgebliche nächtliche Immissionsrichtwert mit einem Abstand von mindestens 6 dB unterschritten.

Die Untersuchung weist ferner darauf hin, dass die Prognose überschlägig und konservativ erfolgt ist. Dämpfungs- und Abschirmungseffekte wurden nicht berücksichtigt, so dass in der tatsächlichen Betriebssituation geringere Beurteilungspegel zu erwarten sein können. Zusätzlich kann die Anordnung der Photovoltaikmodule eine abschirmende Wirkung entfalten. Kurzzeitige Geräuschspitzen sind nach der vorliegenden Bewertung nicht zu erwarten.

Soweit Transformatoren tieffrequente Geräuschanteile aufweisen können, wurde auch dieser Aspekt ergänzend berücksichtigt. Aufgrund der großen Entfernungen zwischen den maßgeblichen Immissionsorten und den Geräuschquellen sowie der angesetzten Geräuschemissionen der geplanten Anlagenbestandteile ist nicht mit erheblichen Belästigungen durch tieffrequente Geräusche zu rechnen. Eine abschließende Beurteilung tieffrequenter Geräusche kann nach den einschlägigen Regelwerken jedoch nur auf Grundlage von Messungen innerhalb der am stärksten betroffenen Wohnnutzungen erfolgen.

Auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ist davon auszugehen, dass durch den Betrieb der geplanten Agri-Photovoltaikanlage einschließlich der zugehörigen Transformatoren und des Umspannwerks keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten sind. Im Rahmen der weiteren Objekt-, Ausführungs- und Genehmigungsplanung ist sicherzustellen, dass die der Beurteilung zugrunde liegenden technischen Annahmen eingehalten werden und die maßgeblichen immissionsschutzrechtlichen Anforderungen gewahrt bleiben.

Neben den Schallimmissionen sind mögliche Lichtimmissionen durch Reflexionen an den Photovoltaikmodulen zu berücksichtigen. Photovoltaikmodule können einfallendes Sonnenlicht teilweise reflektieren und dadurch unter bestimmten geometrischen und topographischen Bedingungen Blendwirkungen an schutzbedürftigen Nutzungen oder Verkehrswegen verursachen. Vor diesem Hintergrund wurden die möglichen Auswirkungen auf den Straßenraum der Bad Lausicker Straße sowie auf die nächstgelegenen Wohnnutzungen im Umfeld des Plangebietes untersucht. Maßgeblich betrachtet wurden dabei insbesondere die Immissionsorte Kleinbeuchaer Weg 2 und Kleinbeuchaer Weg 4.

Die Beurteilung der Lichtimmissionen erfolgte anhand der einschlägigen Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen. Danach ist bei einer astronomisch maximal möglichen Blenddauer von mehr als 30 Minuten pro Kalendertag oder mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr grundsätzlich von einer erheblichen Belästigung auszugehen. Die durchgeführte Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass an den maßgeblichen Immissionsorten keine relevanten Blendwirkungen auftreten. Für die betrachteten Immissionsorte wurde keine jährliche Blenddauer festgestellt. Die maßgeblichen Beurteilungskriterien werden somit eingehalten.

Die Untersuchung wurde unter konservativen Annahmen durchgeführt. Vorhandene oder künftig wirksame Sichtverschattungen durch Vegetation, Geländestrukturen oder sonstige Hindernisse wurden nicht berücksichtigt. Gleichwohl wurden auch unter diesen Annahmen keine erheblichen Blendwirkungen festgestellt. Zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Blendwirkungen waren nach dem Ergebnis der Untersuchung daher nicht erforderlich.

Auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ist davon auszugehen, dass von der geplanten Agri-Photovoltaikanlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtreflexionen ausgehen. Im weiteren Verfahren ist sicherzustellen, dass die der Beurteilung zugrunde liegenden Anlagenparameter, insbesondere hinsichtlich Modulausrichtung, Nachführtechnik, Höhenentwicklung und Lage der Anlagenbestandteile, eingehalten werden oder bei wesentlichen Abweichungen eine erneute fachliche Bewertung erfolgt.

1.6 Planinhalte und Begründung der Festsetzungen

1.6.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans folgende Flurstücke der Gemarkung Kitzscher:

Nr.	Flurstücke	Nr.	Flurstücke
1	99/83	15	741/a
2	502	16	741/b
3	534/c (teilweise)	17	741/c
4	534/d (teilweise)	18	741/d
5	536 (teilweise)	19	741/e
6	540	20	742
7	550	21	743 (teilweise)
8	561/1 (teilweise)	22	746
9	563/b	23	747
10	738	24	748
11	739	25	749/1 (teilweise)
12	739/a	26	749/2 (teilweise)
13	739/b	27	979
14	740		

Tabelle 1 Flurstücke im Geltungsbereich

1.6.2 Gliederung des Plangebietes

Das Plangebiet wird entsprechend der vorgesehenen Nutzung, der bestehenden verkehrlichen Zäsur sowie der zu berücksichtigenden nicht überbaubaren Leitungstrassen in mehrere Teilbereiche gegliedert. Der gesamte räumliche Geltungsbereich umfasst überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, die planungsrechtlich als sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaikanlage“ entwickelt werden.

Eine wesentliche räumliche Gliederung des Plangebietes ergibt sich durch die S 48, Bad Lausicker Straße. Diese durchquert den Geltungsbereich in west-östlicher Richtung und trennt das Plangebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teilbereich. Die Staatsstraße bildet damit eine bereits vorhandene, deutlich wahrnehmbare Zäsur innerhalb des Plangebietes und wird in die städtebauliche Ordnung der Planung aufgenommen.

Der südliche Teilbereich umfasst die Sondergebietsflächen SO 1 Agri-PV und SO 2 Agri-PV. Dabei stellt SO 1 Agri-PV die kleinteiligere Sondergebietsfläche dar, während SO 2 Agri-PV die großflächigere Teilfläche des südlichen Plangebietes bildet. Die beiden südlichen

Sondergebietsflächen werden durch eine nicht überbaubare Trasse eines Trägers öffentlicher Belange voneinander getrennt. Diese Leitungstrasse übernimmt innerhalb des südlichen Teilbereichs eine gliedernde Funktion und ist zugleich als freizuhaltender Bereich bei der baulichen und technischen Ausgestaltung der Agri-Photovoltaikanlage zu berücksichtigen.

Der nördliche Teilbereich umfasst die Sondergebietsflächen SO 3 Agri-PV und SO 4 Agri-PV. Auch hier ist die Sondergebietsfläche SO 3 Agri-PV als kleinteiligere Fläche ausgebildet, während SO 4 Agri-PV die großflächigere nördliche Teilfläche darstellt. Die Trennung zwischen SO 3 Agri-PV und SO 4 Agri-PV erfolgt ebenfalls durch die nicht überbaubare Trasse eines Trägers öffentlicher Belange. Die Trasse wird dadurch sowohl funktional als auch städtebaulich in die Gliederung des Plangebietes einbezogen.

Mit der Unterteilung in die Sondergebiete SO 1 Agri-PV, SO 2 Agri-PV, SO 3 Agri-PV und SO 4 Agri-PV wird eine eindeutige planungsrechtliche Zuordnung der vorgesehenen Nutzung vorgenommen. Zugleich werden die vorhandene verkehrliche Zäsur der S 48, Bad Lausicker Straße, sowie die zu berücksichtigenden nicht überbaubaren Leitungstrassen als strukturierende Elemente in die städtebauliche Ordnung des Plangebietes integriert. Die Gliederung dient damit sowohl der nachvollziehbaren räumlichen Ordnung der Agri-Photovoltaikanlage als auch der Sicherung bestehender infrastruktureller Belange innerhalb des Geltungsbereichs.

1.6.3 Art der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet Agri-Photovoltaik (SO Agri-PV)

[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO]

- *Zeichnerische Festsetzung: Die Sondergebietsflächen werden als sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ (SO Agri-PV) festgesetzt.*
- *Textliche Festsetzung Nr. 1: Innerhalb des sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ (SO Agri-PV) sind bauliche Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie in Verbindung mit einer fortzuführenden landwirtschaftlichen Nutzung zulässig. Die landwirtschaftliche Nutzung der Sondergebietsflächen stellt dabei die Hauptnutzung dar. Zulässig sind insbesondere Photovoltaikmodule einschließlich ihrer Unterkonstruktionen, Modultische, Tracker- bzw. Nachführsysteme und Gründungen sowie die für Errichtung, Betrieb, Wartung, Steuerung, Überwachung, Einspeisung, Umwandlung und Weiterleitung des erzeugten Stroms erforderlichen technischen und betrieblichen Anlagen und Nebenanlagen. Hierzu zählen insbesondere Wechselrichter, Transformatoren, Trafostationen, Schaltanlagen, Übergabe- und Zählstationen, Leitungen, Erdkabel, Steuerungs-, Mess-, Schutz- und Kommunikationseinrichtungen, Löschwasser- und Brandschutzeinrichtungen, Erschließungswege, Wartungs- und Feuerwehrezufahrten, Einfriedungen in transparenter Ausführung sowie für die Fernüberwachung erforderliche Kameramasten. Ebenfalls zulässig ist ein der Agri-Photovoltaikanlage dienendes Umspannwerk einschließlich der hierfür erforderlichen Schalt-, Schutz-, Steuerungs-, Mess-, Übergabe- und Nebenanlagen, sofern dieses der Agri-Photovoltaikanlage räumlich und funktional zugeordnet ist und keine von dieser unabhängige Hauptnutzung begründet. Die solare Energieerzeugung ist nur in Verbindung mit einer fortzuführenden landwirtschaftlichen*

Bewirtschaftung der hierfür verbleibenden Flächen zulässig. Andere bauliche und sonstige Nutzungen sind unzulässig.

Begründung

Mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „SO Agri-Photovoltaikanlage“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage geschaffen. Die geplante Nutzung unterscheidet sich wesentlich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO, da sie weder einem Wohn-, Misch-, Gewerbe- noch Industriegebiet entspricht, sondern der kombinierten Nutzung derselben Fläche zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie und zur Fortführung einer landwirtschaftlichen Nutzung dient. Die Festsetzung als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ist daher sachgerecht, da diese Vorschrift insbesondere Gebiete für Anlagen erfasst, die der Nutzung erneuerbarer Energien, wie Sonnenenergie, dienen.

Die Zweckbestimmung „SO Agri-Photovoltaikanlage“ stellt klar, dass innerhalb des Plangebietes keine allgemeine Photovoltaik-Freiflächenanlage ohne landwirtschaftlichen Bezug, sondern eine Agri-Photovoltaikanlage planungsrechtlich gesichert werden soll. Kennzeichnend hierfür ist die gleichzeitige Nutzung der Fläche für die solare Stromerzeugung und für eine fortzuführende landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt damit Hauptbestandteil des planerischen Nutzungskonzeptes und wird nicht vollständig durch eine technische Freiflächenanlage verdrängt.

Die Festsetzung benennt die entsprechend dem Planungszweck zulässigen Haupt- und Nebenanlagen. Hauptanlagen sind insbesondere die Photovoltaikmodule einschließlich ihrer Unterkonstruktionen, Modultische, Tracker- bzw. Nachführsysteme und Gründungen. Darüber hinaus sind diejenigen technischen und betrieblichen Anlagen zulässig, die für Errichtung, Betrieb, Wartung, Steuerung, Überwachung, Stromumwandlung, Netzeinspeisung und Weiterleitung des erzeugten Stroms erforderlich sind. Hierzu zählen insbesondere Wechselrichter, Transformatoren, Trafostationen, Schaltanlagen, Übergabe- und Zählstationen, Erdkabel, Leitungen sowie Steuerungs-, Mess-, Schutz- und Kommunikationseinrichtungen.

Die ausdrückliche Zulassung von Löschwasser- und Brandschutzeinrichtungen, Wartungs- und Feuerwehrezufahrten sowie transparenten Einfriedungen und Kameramasten dient der betrieblichen Sicherheit, dem vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz sowie dem Schutz der technischen Anlagen. Diese Anlagen sind funktional der Agri-Photovoltaikanlage zugeordnet und auf das für den sicheren Betrieb erforderliche Maß zu beschränken.

Das Umspannwerk wird ausdrücklich in die Festsetzung aufgenommen, da die geplante Agri-Photovoltaikanlage aufgrund ihrer Leistung und der vorgesehenen Netzeinspeisung eine entsprechende energietechnische Infrastruktur benötigt. Nach dem aktuellen Planungsstand liegt für das Vorhaben eine Netzanschlusszusage für das Spannungsniveau von 110 kV vor; in der Begründung wird das Umspannwerk bereits als Bestandteil der erforderlichen Strominfrastruktur im Zusammenhang mit Wechselrichtern, Trafostationen, Schaltanlagen, Erdkabeln, Übergabe- und Steuerungseinrichtungen beschrieben.

Das Umspannwerk wird jedoch nicht als eigenständige Hauptnutzung zugelassen. Durch die Beschränkung auf ein der Agri-Photovoltaikanlage dienendes, räumlich und funktional zugeordnetes sowie untergeordnetes Umspannwerk wird sichergestellt, dass innerhalb des

Sondergebietes keine selbständige Energieinfrastruktur- oder Gewerbenutzung entsteht. Zulässig ist das Umspannwerk ausschließlich, soweit es der Umwandlung, Bündelung, Einspeisung und Weiterleitung des im Zusammenhang mit der Agri-Photovoltaikanlage erzeugten Stroms dient. Damit bleibt die planungsrechtliche Zweckbestimmung des Sondergebietes gewahrt.

Die Festsetzung trägt dem Charakter der geplanten Agri-Photovoltaikanlage Rechnung. Nach dem landwirtschaftlichen Nutzungskonzept gemäß DIN SPEC 91434:2021-05 wird die Fläche nicht vollständig einer technischen Nutzung zugeführt, sondern weiterhin in erheblichem Umfang landwirtschaftlich bewirtschaftet. Die Solarnutzung nimmt nach der vorliegenden Anlagen- und Nutzungskonzeption nur einen Teil der Fläche ein, während die landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Sondergebietes fortgeführt wird. Damit wird die Doppelnutzung derselben Fläche planungsrechtlich abgebildet. Die Zulassung der für die Stromerzeugung, Stromumwandlung, Netzeinspeisung, Wartung, Überwachung, Erschließung und den Brandschutz erforderlichen Anlagen dient der Funktionsfähigkeit der Agri-Photovoltaikanlage, ohne die landwirtschaftliche Nutzung als prägendes Element des Nutzungskonzeptes auszuschließen.

Die abschließende Regelung, dass andere bauliche und sonstige Nutzungen unzulässig sind, dient der eindeutigen Begrenzung der zulässigen Nutzung auf den konkreten Planungszweck. Dadurch wird verhindert, dass sich innerhalb des Sondergebietes andere, nicht mit der Agri-Photovoltaikanlage verbundene Nutzungen entwickeln. Die Festsetzung sichert somit die städtebauliche Zielstellung des Bebauungsplans, nämlich die Errichtung und den Betrieb einer Agri-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen technischen Infrastruktur bei gleichzeitiger Berücksichtigung der fortzuführenden landwirtschaftlichen Nutzung.

1.6.4 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO]

- *Textliche Festsetzung Nr. 2: Für das sonstige Sondergebiet „Agri-Photovoltaik“ (SO Agri-PV) wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 als Höchstmaß festgesetzt. Für die Ermittlung der Grundfläche sind die durch Photovoltaikmodule überdeckten Flächen als senkrechte Projektion der Modulflächen auf die Geländeoberfläche sowie die Grundflächen der sonstigen baulichen Anlagen, technischen und betrieblichen Nebenanlagen, Erschließungswege und sonstigen befestigten Flächen innerhalb des Sondergebietes maßgeblich. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl ist unzulässig.*

Begründung

Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,65 wird das Maß der baulichen Nutzung für das sonstige Sondergebiet „Agri-Photovoltaik“ (SO Agri-PV) bestimmt. Die Grundflächenzahl dient dabei der planungsrechtlichen Steuerung der durch Photovoltaikmodule und sonstige bauliche Anlagen überdeckbaren Fläche. Maßgeblich ist im vorliegenden Fall nicht allein die tatsächlich versiegelte Bodenfläche, sondern die durch die Photovoltaikmodule überdeckte Fläche, verstanden als senkrechte Projektion der Modulflächen auf die Geländeoberfläche,

sowie die Grundflächen der für den Anlagenbetrieb erforderlichen technischen und betrieblichen Nebenanlagen.

Die Festsetzung einer GRZ von 0,65 ist für die geplante Agri-Photovoltaikanlage erforderlich, um eine funktionale, energiewirtschaftlich tragfähige und zugleich flächeneffiziente Anlagenkonzeption zu ermöglichen. Die Agri-PV-Anlage muss so dimensioniert werden können, dass die Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie in einem wirtschaftlich sinnvollen Umfang erfolgen kann. Hierfür ist eine ausreichende Modulbelegung innerhalb des Sondergebietes erforderlich. Zugleich sind bei einer Agri-Photovoltaikanlage besondere anlagentechnische Anforderungen zu berücksichtigen, insbesondere Reihenabstände, Nachführsysteme, Bewirtschaftungsbreiten, innere Erschließung, Wartung, Brandschutz sowie die technische Infrastruktur zur Umwandlung und Einspeisung des erzeugten Stroms.

Die festgesetzte GRZ bildet deshalb die zulässige technische Überdeckung der Fläche ab, nicht jedoch den tatsächlichen Umfang der Bodenversiegelung. Dies ist für die Bewertung des Vorhabens besonders bedeutsam. Bei der geplanten Agri-Photovoltaikanlage wird der Boden überwiegend nicht baulich versiegelt, sondern durch die Module lediglich überstellt bzw. überdeckt. Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt zwischen und unter den Modulreihen in erheblichem Umfang möglich und bildet weiterhin ein wesentliches Nutzungselement des Sondergebietes. Das landwirtschaftliche Nutzungskonzept beschreibt die Anlage als Agri-PV-Anlage nach DIN SPEC 91434:2021-05 mit bodennaher Aufständigung, bei der die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zwischen den Anlagenreihen fortgeführt werden soll.

Vor diesem Hintergrund ist die GRZ von 0,65 nicht mit einem entsprechenden Verlust landwirtschaftlich nutzbarer Fläche gleichzusetzen. Sie ermöglicht vielmehr die technische Ausnutzung der Fläche durch die Modulüberdeckung, während die tatsächliche Inanspruchnahme des Bodens deutlich geringer ausfällt.

Bezogen auf die Sondergebietsfläche entspricht die aktuell ermittelte tatsächliche Versiegelung nur rund 2 % der Fläche. Die über die gesonderte Festsetzung vorgesehene Obergrenze von 5 % für tatsächlich versiegelte Flächen wird damit weit unterschritten. Damit wird sichergestellt, dass die bauliche Bodeninanspruchnahme auf die für Unterkonstruktionen, technische Nebenanlagen, Erschließung, Brandschutz und Netzeinspeisung erforderlichen Flächen begrenzt bleibt.

Die gewählte GRZ ist daher städtebaulich und fachlich gerechtfertigt. Sie schafft einerseits den notwendigen Rahmen, um die Agri-Photovoltaikanlage wirtschaftlich und technisch sinnvoll umzusetzen. Andererseits wird durch die gesonderte Begrenzung der tatsächlichen Versiegelung gewährleistet, dass der Eingriff in den Boden und die dauerhafte Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche auf ein untergeordnetes Maß beschränkt bleiben. Dadurch unterscheidet sich das Vorhaben wesentlich von einer konventionellen, stärker technisch geprägten Photovoltaik-Freiflächenanlage ohne fortzuführende landwirtschaftliche Hauptnutzung.

Gerade im Hinblick auf die landwirtschaftliche Bedeutung des Standortes ist diese Differenzierung wesentlich. Die GRZ von 0,65 stellt sicher, dass eine ausreichend leistungsfähige und wirtschaftlich tragfähige Solarstromerzeugung ermöglicht wird. Zugleich wird durch die Agri-PV-Konzeption gewährleistet, dass der überwiegende Teil der Fläche weiterhin landwirtschaftlich nutzbar bleibt und nur ein geringer Anteil der Sondergebietsfläche tatsächlich dauerhaft baulich in Anspruch genommen wird. Die Festsetzung dient damit einer flächeneffizienten

Doppelnutzung von Landwirtschaft und erneuerbarer Energieerzeugung und trägt dem Gebot des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung.

Überbaubare Grundstücksfläche

[§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 Abs. 1 BauNVO]

- *Textliche Festsetzung Nr. 3: Innerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sind die Errichtung der Agri-Photovoltaikanlage einschließlich Photovoltaikmodulen, Modultischen, Tracker- bzw. Nachführsystemen, Unterkonstruktionen und Gründungen sowie die für den Betrieb der Anlage erforderlichen technischen und betrieblichen Anlagen und Nebenanlagen zulässig. Hierzu zählen insbesondere Wechselrichter, Transformatoren, Trafostationen, Schaltanlagen, Übergabe- und Zählstationen, Steuerungs-, Mess-, Schutz-, Kommunikations- und Überwachungseinrichtungen, Löschwasser- und Brandschutzeinrichtungen sowie sonstige dem Anlagenbetrieb dienende technische Einrichtungen. Ebenfalls innerhalb der Baugrenzen zulässig ist ein der Agri-Photovoltaikanlage dienendes Umspannwerk einschließlich der hierfür erforderlichen Schalt-, Schutz-, Steuerungs-, Mess-, Übergabe- und Nebenanlagen, soweit dieses der Nutzung des Sondergebietes räumlich und funktional zugeordnet ist und dieser gegenüber untergeordnet bleibt. Zufahrten, Wartungswege, Feuerwehzufahrten, Leitungsführungen, Erdkabel, Einfriedungen sowie Anlagen und Einrichtungen zur Erschließung, Wartung, Sicherung, Überwachung und zum Brandschutz der Agri-Photovoltaikanlage sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig, soweit sie dem Betrieb, der Erschließung, der Wartung oder der Sicherung der Agri-Photovoltaikanlage dienen und sonstige Festsetzungen des Bebauungsplans sowie nachrichtlich übernommene Schutz- und Freihaltebereiche nicht entgegenstehen. Die nicht durch bauliche Anlagen, technische Nebenanlagen, Erschließungsflächen oder sonstige betriebsnotwendige Einrichtungen in Anspruch genommenen Flächen sind landwirtschaftlich zu nutzen.*

Begründung

Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen definieren innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Agri-Photovoltaik“ (SO Agri-PV) diejenigen Bereiche, die für die Errichtung der Hauptanlagen der Agri-Photovoltaikanlage vorgesehen sind. Sie dienen der räumlichen Steuerung der baulichen Anlagen und sichern eine geordnete Anordnung der Photovoltaikmodule, Modultische, Tracker- bzw. Nachführsysteme sowie der erforderlichen technischen und betrieblichen Nebenanlagen innerhalb des Plangebietes.

Die Baugrenzen orientieren sich am aktuellen Stand der Anlagenplanung und umfassen die für die Errichtung der Agri-Photovoltaikanlage vorgesehenen Flächen. Innerhalb der Baugrenzen sollen insbesondere die Photovoltaikmodule einschließlich Unterkonstruktionen, Nachführsysteme und Gründungen sowie die technischen Nebenanlagen angeordnet werden. Damit wird eine funktionsgerechte und wirtschaftlich tragfähige Ausnutzung der Sondergebietsflächen ermöglicht, ohne die bauliche Nutzung über die hierfür vorgesehenen Bereiche hinaus auszuweiten.

Die Festsetzung berücksichtigt zugleich die besondere Systematik einer Agri-Photovoltaikanlage. Das Plangebiet wird nicht ausschließlich einer technischen Nutzung zugeführt, sondern

dient der kombinierten Nutzung zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie und zur Fortführung einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Die Baugrenzen sichern daher einerseits die geordnete Errichtung der technischen Anlagen und ermöglichen andererseits, dass die verbleibenden Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden können.

Die Hauptanlagen der Agri-Photovoltaikanlage sind innerhalb der festgesetzten Baugrenzen anzuordnen. Die Baugrenzen dürfen durch die geplanten Photovoltaikmodule grundsätzlich nicht überschritten werden. Dadurch wird die technische Anlagenstruktur auf die hierfür vorgesehenen Flächen konzentriert und eine ungeordnete bauliche Ausdehnung innerhalb des Sondergebietes vermieden.

Zufahrten, Wartungswege, Feuerwehrezufahrten, Leitungsführungen, Erdkabel und Einfriedungen werden auch außerhalb der Baugrenzen zugelassen, da ihre Lage regelmäßig von technischen, betrieblichen, erschließungsbezogenen, leitungsbezogenen und brandschutzfachlichen Anforderungen abhängig ist. Sie dienen nicht als eigenständige Hauptnutzung, sondern sind der Agri-Photovoltaikanlage funktional zugeordnet. Ihre Zulässigkeit außerhalb der Baugrenzen ist daher auf solche Anlagen und Einrichtungen beschränkt, die für Betrieb, Erschließung, Wartung, Sicherheit, Überwachung oder Brandschutz der Anlage erforderlich sind.

Mit der Planung wird im Bereich der S 48 / Bad Lausicker Straße die straßenrechtlich relevante Anbauverbotszone von 20 m durch die zeichnerische Festsetzung der Baugrenzen berücksichtigt. Dabei wird ein Abstand von 20 m zur Fahrbahnkante für die Errichtung der Hauptanlagen freigehalten. Da geplante bauliche Anlagen und sonstige betriebsnotwendige Einrichtungen teilweise innerhalb eines Abstandes von weniger als 40 m zu den Fahrbahnrändern der S 48 / Bad Lausicker Straße liegen können, bleibt eine gesonderte Zustimmung bzw. Abstimmung mit der zuständigen Straßenbaubehörde im nachgelagerten Genehmigungsverfahren erforderlich.

Ziel der Planung ist es, die für den Anlagenbetrieb erforderlichen technischen Nebenanlagen, internen Erschließungsflächen, Wartungswege und sonstigen Betriebseinrichtungen in einer Weise anzuordnen, die sowohl den Anforderungen der Agri-Photovoltaikanlage als auch den straßenrechtlichen und fachrechtlichen Belangen Rechnung trägt. Die konkrete Lage einzelner technischer Nebenanlagen, Zufahrten und interner Erschließungsflächen im Nahbereich der S 48 / Bad Lausicker Straße ist daher im Zuge der weiteren Vorhabenplanung mit der zuständigen Straßenbaubehörde abzustimmen.

Außerhalb der Baugrenzen sind Einfriedungen innerhalb des Baugebietes zulässig, soweit sie der Sicherung der Agri-Photovoltaikanlage dienen und sonstige Festsetzungen oder fachrechtliche Anforderungen nicht entgegenstehen. Der Anlagenzaun kann im Bereich der S 48 / Bad Lausicker Straße außerhalb der Baugrenzen angeordnet werden, soweit die straßenrechtlichen Abstandserfordernisse und die Anforderungen an Verkehrssicherheit, Sichtbeziehungen und Unterhaltung berücksichtigt werden. Dabei ist ein minimaler Abstand von 20 m zur Fahrbahnkante vorgesehen.

Durch die Festsetzung der Baugrenzen sowie die ergänzende Zulassung untergeordneter Erschließungs-, Leitungs-, Sicherungs- und Brandschutzanlagen außerhalb der Baugrenzen wird eine geordnete Anlagenstruktur gewährleistet. Gleichzeitig bleibt die für eine großflächige Agri-Photovoltaikanlage erforderliche planerische Flexibilität erhalten. Die Festsetzung trägt

damit sowohl den technischen Anforderungen der Energieerzeugung als auch dem Ziel Rechnung, die landwirtschaftliche Nutzung der nicht baulich in Anspruch genommenen Flächen fortzuführen.

Landwirtschaftliche Nutzung

[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO; § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

- *Textliche Festsetzung Nr. 4: Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „SO Agri-PV“ sind die nicht durch Photovoltaikmodule, Modultische, Unterkonstruktionen, Gründungen, technische und betriebliche Nebenanlagen, Erschließungswege, Leitungen, Brandschutzanlagen, Einfriedungen oder sonstige betriebsnotwendige Einrichtungen in Anspruch genommenen Flächen dauerhaft landwirtschaftlich nutzbar zu halten und landwirtschaftlich zu bewirtschaften. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung ist als flächenprägende Hauptnutzung innerhalb des Sondergebietes fortzuführen. Die Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie erfolgt in Kombination mit dieser landwirtschaftlichen Nutzung. Zwischen den Modulreihen ist ein Mindestabstand von 11,00 m, gemessen zwischen den Pfostenreihen der jeweiligen Modulreihen, einzuhalten. Innerhalb dieses Abstandes ist ein zusammenhängender landwirtschaftlich bewirtschaftbarer Streifen von mindestens 9,00 m freizuhalten. Entlang bzw. unterhalb der Modulreihen sind Biodiversitäts- und Pflegestreifen zulässig. Diese dürfen die landwirtschaftliche Bewirtschaftbarkeit der zwischen den Modulreihen verbleibenden Flächen nicht ausschließen.*

Begründung

Die Festsetzung dient der Sicherung des besonderen Charakters der geplanten Agri-Photovoltaikanlage. Anders als bei einer konventionellen Photovoltaik-Freiflächenanlage wird die Fläche nicht vollständig einer technischen Nutzung zugeführt. Vielmehr soll innerhalb des sonstigen Sondergebietes eine Doppelnutzung aus landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und solarer Stromerzeugung erfolgen. Die landwirtschaftliche Nutzung ist dabei nicht lediglich als Folgenutzung nach Beendigung des Anlagenbetriebs vorgesehen, sondern soll während der Betriebsdauer der Agri-Photovoltaikanlage fortgeführt werden. Damit wird den Anforderungen an eine Agri-Photovoltaikanlage Rechnung getragen, wonach die landwirtschaftliche Produktion als wesentlicher Bestandteil des Nutzungskonzeptes erhalten bleibt. Das vorliegende landwirtschaftliche Nutzungskonzept beschreibt die geplante Anlage als bodennah aufgeständerte Agri-Photovoltaikanlage mit sonnen-nachgeführten Modultischen. Als landwirtschaftliche Nutzung sind einjährige und überjährige Kulturen vorgesehen. Genannt werden insbesondere Öko-Qualitätshafer, Öko-Quinoa und Sommer-Körnererbse; zwischen den Kulturen sollen nach Möglichkeit Winterzwischenfrüchte angebaut werden.

Höhe baulicher Anlagen

[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO]

- *Textliche Festsetzung Nr. 5: Die Höhe baulicher Anlagen wird entsprechend den Plan-einschriften der Nutzungsschablonen sowie nach Maßgabe der nachfolgenden Festsetzungen als Mindest- bzw. Höchstmaß festgesetzt. Die Unterkante der Kollektoren ist mit einer Höhe von mindestens 0,70 m über dem unteren Bezugspunkt zulässig. Die*

Oberkante der Kollektoren ist mit einer Höhe von maximal 5,00 m über dem unteren Bezugspunkt zulässig. Maßgeblich ist bei beweglichen bzw. nachgeführten Kollektoren die jeweils höchste Stellung der Oberkante des Kollektors in jeder technisch möglichen Betriebsstellung. Gebäude sowie technische und betriebliche Nebenanlagen, insbesondere Trafostationen, Wechselrichterstationen, Schaltanlagen, Übergabe- und Zählstationen sowie vergleichbare Anlagen, sind mit einer Höhe von maximal 5,00 m über dem unteren Bezugspunkt zulässig. Überwachungs-, Kamera- und sonstige betriebsbedingt erforderliche Masten sind bis zu einer Höhe von maximal 6,50 m über dem unteren Bezugspunkt zulässig. Abweichend hiervon sind Masten des der Agri-Photovoltaikanlage dienenden Umspannwerks bis zu einer Höhe von maximal 18,00 m über dem unteren Bezugspunkt zulässig. Gebäude des Umspannwerks sind mit einer Höhe von maximal 5,00 m über dem unteren Bezugspunkt zulässig. Unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der Höhe baulicher Anlagen ist jeweils der höchste Punkt der Geländeoberfläche, der vor Durchführung der jeweiligen Baumaßnahme am Standort der betreffenden Anlage vorhanden ist. Der untere Bezugspunkt wird bestimmt: bei Gebäuden sowie technischen und betrieblichen Nebenanlagen durch den höchsten Punkt der Geländeoberfläche an den Außenkanten der jeweiligen Anlage, bei Kollektoren durch den lotrecht unterhalb des höchsten Punktes der Oberkante des jeweiligen Kollektors liegenden Punkt der Geländeoberfläche und bei Masten durch den lotrecht unterhalb des Fußpunktes des jeweiligen Mastes liegenden Punkt der Geländeoberfläche.

Begründung

Die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen dient der Begrenzung der städtebaulichen und landschaftsbildbezogenen Wirkungen der Agri-Photovoltaikanlage. Durch die Festlegung von Mindest- und Höchstmaßen wird die Höhenentwicklung der wesentlichen baulichen und technischen Anlagen bestimmt und zugleich auf das für die vorgesehene Nutzung erforderliche Maß beschränkt.

Die Oberkante der Kollektoren wird auf maximal 5,00 m über dem unteren Bezugspunkt begrenzt. Diese Höhe berücksichtigt die technische Ausgestaltung der vorgesehenen Agri-Photovoltaikanlage mit beweglichen bzw. nachgeführten Modulen. Da sich die Kollektoren in Abhängigkeit vom Sonnenstand bewegen können, ist für die Höhenbemessung die höchste technisch mögliche Stellung der jeweiligen Kollektoroberkante maßgeblich. Hierdurch wird eine eindeutige und vollziehbare Höhenbegrenzung sichergestellt.

Die Mindesthöhe der Kollektorunterkante von 0,70 m über dem unteren Bezugspunkt dient der Sicherung der Nutzbarkeit und Pflege der darunterliegenden Flächen. Sie trägt dazu bei, dass die Flächen unterhalb und zwischen den Kollektoren weiterhin in das landwirtschaftliche Nutzungskonzept einbezogen werden können. Die Festsetzung unterstützt damit die für Agri-Photovoltaikanlagen prägende Doppelnutzung der Fläche durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung und solare Energieerzeugung.

Gebäude sowie technische und betriebliche Nebenanlagen werden auf eine Höhe von maximal 5,00 m begrenzt. Diese Anlagen sind für den Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage erforderlich, sollen jedoch gegenüber den flächenhaft wirkenden Kollektoren nicht eigenständig höhenprägend in Erscheinung treten. Die Höhenbegrenzung dient daher der Einordnung der

Nebenanlagen in das Gesamtvorhaben und der Vermeidung unverhältnismäßiger baulicher Wirkungen im Landschaftsraum.

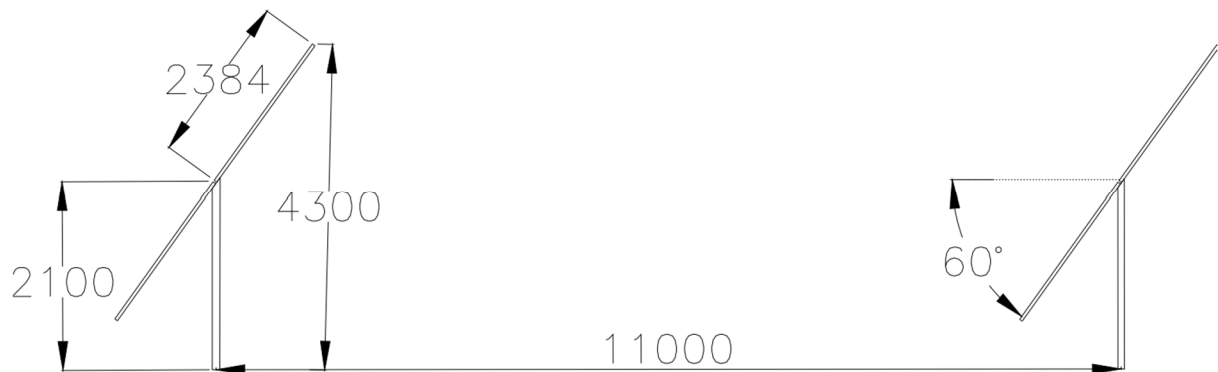


Abbildung 8 Schnittdarstellung Agri-PV-Anlage

Für Überwachungs-, Kamera- und sonstige betriebsbedingt erforderliche Masten wird eine maximale Höhe von 6,50 m festgesetzt. Diese Anlagen können für den Betrieb, die Überwachung und die Sicherheit der Agri-Photovoltaikanlage erforderlich sein. Aufgrund ihrer punktuellen Wirkung ist eine gesonderte Höhenregelung sachgerecht. Die Begrenzung auf 6,50 m stellt sicher, dass diese Anlagen auf das betriebsnotwendige Maß beschränkt bleiben.

Für Masten des der Agri-Photovoltaikanlage dienenden Umspannwerks wird abweichend eine Höhe von maximal 18,00 m zugelassen. Diese abweichende Höhenfestsetzung trägt den besonderen technischen Anforderungen des Umspannwerks Rechnung. Die Zulässigkeit ist auf solche Masten beschränkt, die dem Umspannwerk räumlich und funktional zugeordnet sind. Damit bleibt die Zweckbestimmung des Sondergebietes gewahrt und die höhere bauliche Wirkung auf die energietechnisch erforderlichen Anlagen begrenzt.

Eine Festsetzung der Höhen baulicher Anlagen durch absolute Höhen über Normalhöhennull ist nicht zweckmäßig, da das Plangebiet durch unterschiedliche Geländehöhen und geneigte Geländeabschnitte geprägt ist. Stattdessen wird auf die vor Durchführung der jeweiligen Baumaßnahme vorhandene Geländeoberfläche abgestellt. Dadurch wird ein hinreichend bestimmter, vorhabenbezogener und vollziehbarer Höhenbezug hergestellt.

Die differenzierte Bestimmung des unteren Bezugspunktes für Gebäude, technische Nebenanlagen, Kollektoren und Masten dient der eindeutigen Anwendung der Höhenfestsetzung im Vollzug. Bei Gebäuden und technischen Nebenanlagen wird auf die Außenkanten der jeweiligen Anlage abgestellt. Bei Kollektoren ist der lotrecht unterhalb des höchsten Punktes der Kollektoroberkante liegende Geländepunkt maßgeblich. Bei Masten wird auf den lotrecht unterhalb des Fußpunktes liegenden Geländepunkt abgestellt. Hierdurch werden Unklarheiten bei der Höhenbemessung vermieden und die Festsetzung hinreichend bestimmt.

Die Festsetzung betrifft nur solche baulichen und technischen Anlagen, die höhenwirksam in Erscheinung treten. Wege, unterirdische Leitungen, Erdkabel und vergleichbare nicht höhenprägende Anlagen werden hierdurch nicht erfasst.

1.6.5 Infrastrukturen

Verkehrliche Erschließung

[§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB]

- *Zeichnerische Festsetzung: In der Planzeichnung werden die innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches gelegenen Verkehrsflächen entsprechend ihrer Zweckbestimmung zeichnerisch festgesetzt. Die bestehende öffentliche Straße wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die der Anbindung der Sondergebietsflächen dienenden Zufahrten und Wege werden als private Verkehrsflächen festgesetzt.*

Begründung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über vorhandene Verkehrsflächen. Die nördliche und südlichen Teilflächen werden über die Bad Lausicker Straße (S 48) erschlossen; hierfür werden bestehende Wirtschaftszuwegungen genutzt.

Da es sich bei der S 48 um eine überörtliche klassifizierte Straße handelt, ist die Herstellung bzw. Nutzung einer Zufahrt im weiteren Verfahren mit dem zuständigen Straßenbaulastträger bzw. der zuständigen Straßenbaubehörde abzustimmen. Die erforderliche Zufahrt ist beim Landesamt für Straßenbau und Verkehr Sachsen (LASuV) als zuständiger Stelle zu beantragen. Die konkrete Ausgestaltung der Zufahrt, einschließlich Lage, Ausbau, Sichtverhältnissen, verkehrlicher Sicherheit und etwaiger Nebenbestimmungen, bleibt der straßenrechtlichen Abstimmung und Genehmigung vorbehalten.

Mit den zeichnerischen Festsetzungen werden die für die Erschließung des Plangebietes maßgeblichen Verkehrsflächen planungsrechtlich gesichert. Die bestehende öffentliche Straße wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die zur Erschließung der Sondergebietsflächen erforderlichen Zufahrten und internen Erschließungsflächen werden als private Verkehrsflächen festgesetzt.

Die Festsetzungen gewährleisten eine geordnete verkehrliche Anbindung der einzelnen Teilflächen und beschränken die Flächeninanspruchnahme für Verkehrszwecke auf das erforderliche Maß. Zugleich werden vorhandene Erschließungsstrukturen genutzt und zusätzliche Erschließungsanlagen nur dort vorgesehen, wo sie aufgrund der räumlichen Gliederung des Plangebietes und der funktionalen Anforderungen an Bau, Betrieb, Wartung und Gefahrenabwehr erforderlich sind.

Zufahrten

[§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 11 BauGB i. V. m. Nr. 6.4 PlanZV]

- *Zeichnerische Festsetzung: Ein- und Ausfahrten zu den öffentlichen Verkehrsflächen sind nur in den in der Planzeichnung festgesetzten Ein- und Ausfahrtsbereichen zulässig. Außerhalb dieser festgesetzten Ein- und Ausfahrtsbereiche sind Ein- und Ausfahrten sowie sonstige unmittelbare Anschlüsse der Baugebietsflächen, privaten Verkehrsflächen oder sonstigen Grundstücksflächen an öffentliche Verkehrsflächen unzulässig. Die in der Planzeichnung festgesetzten Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt sind von Ein- und Ausfahrten dauerhaft freizuhalten. Dies gilt insbesondere für unmittelbare*

Grundstückszufahrten, Betriebszufahrten, Wartungszufahrten und sonstige verkehrliche Anschlüsse. Temporäre Baustellenzufahrten bleiben hiervon unberührt, soweit sie nicht planungsrechtlich gesichert werden und im Einzelfall aufgrund gesonderter straßenrechtlicher Zulassung, Sondernutzungserlaubnis oder Zustimmung der zuständigen Straßenbaubehörde zugelassen werden.

Begründung

Die Festsetzung dient der geordneten verkehrlichen Erschließung des Plangebietes sowie der Steuerung der Anschlüsse an die angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen. Durch die Beschränkung der Ein- und Ausfahrten auf die in der Planzeichnung festgesetzten Bereiche wird sichergestellt, dass die verkehrliche Anbindung der Sondergebietsflächen auf wenige, räumlich bestimmte und verkehrlich nachvollziehbare Anschlusspunkte konzentriert wird.

Die Festsetzung von Bereichen ohne Ein- und Ausfahrt dient insbesondere der Vermeidung zusätzlicher oder ungeordneter Grundstückszufahrten. Hierdurch sollen Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit und der Leistungsfähigkeit der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen vermieden werden. Dies ist insbesondere im Bereich klassifizierter Straßen sowie entlang bestehender Verkehrsbeziehungen von Bedeutung, da zusätzliche Zufahrten zu Konflikten mit dem fließenden Verkehr, mit Sichtbeziehungen sowie mit straßenrechtlichen Anforderungen führen können.

Mit der Festsetzung werden die im Plangebiet erforderlichen Zufahrten planungsrechtlich gesichert und zugleich weitere unmittelbare Anschlüsse ausgeschlossen. Dadurch wird eine funktionsgerechte Erreichbarkeit der Anlagenflächen für Bau, Betrieb, Wartung und Gefahrenabwehr gewährleistet, ohne zusätzliche, nicht erforderliche Anschlüsse an öffentliche Verkehrsflächen zu eröffnen.

Soweit im Zuge der Bauausführung temporäre Baustellenzufahrten erforderlich werden sollten, sind diese nicht Gegenstand der dauerhaften planungsrechtlichen Erschließung. Ihre Zulässigkeit bleibt einer gesonderten straßenrechtlichen Abstimmung und Entscheidung durch die zuständige Straßenbaubehörde vorbehalten.

Versorgungsleitungen

[§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB]

- *Textliche Festsetzung Nr. 6: Die Führung unterirdischer Erdkabel und sonstiger dem Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage dienender Leitungen ist innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches zulässig, soweit andere Festsetzungen dieses Bebauungsplans, nachrichtliche Übernahmen sowie fachrechtliche Anforderungen nicht entgegenstehen.*

Begründung

Die Errichtung und der Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage sowie Umspannwerk-Infrastrukturen erfordern die Verlegung unterirdischer Erdkabel und sonstiger technischer Leitungen. deren konkrete Lage hängt von der Anordnung der Photovoltaikmodule, Wechselrichter, Transformatoren, Übergabestationen sowie vom Netzanschlusspunkt ab und kann im Rahmen der Bauleitplanung noch nicht abschließend festgelegt werden.

Die Festsetzung dient daher der Sicherung einer funktionsgerechten technischen Erschließung und ermöglicht die erforderliche Leitungsführung innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches. Zugleich bleibt sichergestellt, dass entgegenstehende Festsetzungen des Bebauungsplans, nachrichtlich übernommene Belange sowie fachrechtliche Anforderungen, insbesondere zum Schutz bestehender Leitungen, Schutzstreifen, Messstellen, Grünflächen sowie wasser- und bodenschutzbezogener Belange, zu beachten sind.

Bestandsleitungen

[§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB i. V. m. Nr. 8 PlanZV]

- *Zeichnerische Festsetzung: Die in der Planzeichnung dargestellten bestehenden unterirdischen Hauptversorgungsleitungen sind in ihrem Bestand zu erhalten.*
- *Textliche Festsetzung Nr. 7: Innerhalb der in der Planzeichnung dargestellten Schutzstreifen von Hauptversorgungsleitungen sind bauliche Anlagen, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie tiefwurzelnde Gehölzpflanzungen unzulässig, soweit hierdurch Bestand, Betrieb, Unterhaltung oder Erneuerung der Leitungen beeinträchtigt werden können. Querungen, Überfahrten, Annäherungen sowie sonstige Maßnahmen innerhalb der Leitungstrassen oder der zugehörigen Schutzstreifen sind nur zulässig, soweit die fachrechtlichen Anforderungen eingehalten werden und eine Abstimmung mit dem jeweiligen Leitungsträger erfolgt ist. Die genaue Lage der Leitungen ist vor Durchführung von Erd- und Bauarbeiten durch aktuelle Leitungsauskünfte zu überprüfen. Die Art der jeweiligen Leitung ist in der Planzeichnung bzw. in der Planzeichenerklärung näher bezeichnet.*

Begründung

Die Festsetzung dient der Sicherung vorhandener unterirdischer Hauptversorgungsleitungen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches. Die dargestellten Leitungen sind für die technische Infrastruktur von Bedeutung und in ihrem Bestand, ihrer Funktionsfähigkeit sowie ihrer Zugänglichkeit zu erhalten.

Durch die Festsetzung wird klargestellt, dass die Leitungstrassen einschließlich der zugehörigen Schutzstreifen bei der weiteren Planung, Bauausführung und Nutzung des Plangebietes zu beachten sind. Bauliche Anlagen, tiefwurzelnde Bepflanzungen, Abgrabungen, Aufschüttungen oder sonstige Maßnahmen können den Bestand oder Betrieb der Leitungen beeinträchtigen und sind daher innerhalb der Leitungstrassen bzw. Schutzstreifen nur zulässig, soweit die jeweiligen Anforderungen der Leitungsträger eingehalten werden.

Die genaue Lage vorhandener Leitungen kann im Rahmen der Bauleitplanung nicht abschließend verbindlich bestimmt werden. Vor Durchführung von Erd- und Bauarbeiten sind daher aktuelle Leitungsauskünfte einzuholen und erforderliche Abstimmungen mit den zuständigen Leitungsträgern durchzuführen. Die Festsetzung trägt damit dazu bei, Konflikte zwischen der geplanten Nutzung als Agri-Photovoltaikanlage einschließlich Nebenanlagen und den bestehenden technischen Infrastrukturen zu vermeiden.

1.6.6 Örtliche Bauvorschriften

Einfriedungen

[§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 89 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 2 SächsBO]

- *Textliche Festsetzung Nr. 8: Dauerhafte Einfriedungen sind ausschließlich als transparente Zaunanlagen mit einer Höhe von maximal 2,00 m über dem unteren Bezugspunkt zulässig. Zwischen der Oberkante der Geländeoberfläche und der Unterkante der Einfriedung ist ein lichter Abstand von mindestens 0,15 m einzuhalten. Unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der Höhe der Einfriedung ist der höchste Punkt der Geländeoberfläche, der vor Durchführung der jeweiligen Baumaßnahme lotrecht unterhalb des Fußpunktes der jeweiligen Einfriedung vorhanden ist.*

Begründung

Die Einfriedung dient der sicherheitsbedingt erforderlichen Abgrenzung der technischen Anlagenflächen gegenüber allgemein bzw. öffentlich zugänglichen Bereichen. Sie ist erforderlich, um unbefugtes Betreten der Anlage zu verhindern und die technischen Einrichtungen der Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie der zugehörigen Nebenanlagen zu sichern.

Durch die Begrenzung der Höhe auf maximal 2,00 m sowie die Vorgabe einer transparenten Zaunanlage wird eine einheitliche und zurückhaltende Ausgestaltung der Einfriedung gewährleistet. Damit wird die technische Wirkung der Gesamtanlage begrenzt und eine möglichst landschaftsverträgliche Einbindung in den umgebenden Freiraum unterstützt.

Der festgesetzte lichte Abstand zwischen der Oberkante der Geländeoberfläche und der Unterkante der Einfriedung dient der Durchlässigkeit für Kleintiere und trägt dazu bei, Barrierewirkungen der Einfriedung zu mindern.

1.6.7 Grünordnerische Festsetzungen

Flächen für den Regenrückhalt, Festsetzungen zum Boden- und Wasserschutz

[§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Nr. 20 BauGB]

- *Textliche Festsetzung Nr. 9: Die durch bauliche Anlagen tatsächlich versiegelte Fläche einschließlich der für Fundamente der Kollektortische, technische Nebenanlagen, Zufahrten und Wege erforderlichen Flächen darf 5 % der Fläche der sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Agri-PV“ nicht überschreiten.*

Begründung

Die Festsetzung dient der Begrenzung der dauerhaften Bodeninanspruchnahme und dem Schutz der natürlichen Bodenfunktionen. Bei der geplanten Agri-Photovoltaikanlage werden große Teile der Fläche zwar durch Module überstellt, jedoch nicht baulich versiegelt. Die Festsetzung stellt daher auf die tatsächliche bauliche Versiegelung ab und unterscheidet diese von der bloßen Modulüberdeckung.

Die Begrenzung der Versiegelung ist auch im Hinblick auf die fortzuführende landwirtschaftliche Nutzung erforderlich. Die Agri-Photovoltaikanlage ist als Doppelnutzung aus landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und solarer Stromerzeugung konzipiert; die Bodenfunktionen, die Versickerungsfähigkeit und die landwirtschaftliche Nutzbarkeit sollen deshalb weitgehend erhalten bleiben. Der Eingriffs- und Ausgleichsplan stellt die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und die Maßnahmenlogik für Schutzgüter einschließlich Boden und Biotope dar.

Bauweise

[§ 9 Abs. 1 Nr. 16 Buchst. d und Nr. 20 BauGB]

- *Textliche Festsetzung Nr. 10: Stellplätze, Zufahrten und Wege sind in wasser- und luft-durchlässiger Bauweise herzustellen, soweit dadurch eine weitestgehende Versickerung des auf diesen Flächen anfallenden Niederschlagswassers innerhalb der jeweiligen Flächen oder unmittelbar an deren Rand ermöglicht wird. Fachrechtliche Anforderungen, insbesondere des Boden- und Wasserschutzes, bleiben unberührt.*

Begründung

Die Festsetzung dient der Vermeidung und Minderung bau-, betriebs- und rückbaubedingter Bodenbeeinträchtigungen. Gerade bei einer Agri-Photovoltaikanlage ist die Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit ein wesentlicher Bestandteil des planerischen Nutzungskonzeptes. Bodenverdichtungen, Bodenvermischungen und Erosionsschäden können die Ertragsfähigkeit und Bewirtschaftbarkeit landwirtschaftlicher Flächen beeinträchtigen. Die Festsetzung stellt daher sicher, dass die Flächenbeanspruchung, während Bau, Betrieb und Rückbau auf das erforderliche Maß beschränkt bleibt.

Die Schutzgutbetrachtung und die Maßnahmenlogik aus dem Eingriffs- und Ausgleichplan und Umweltbericht machen deutlich, dass Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Boden, Wasser und Biotope zentrale Bestandteile der Planung sind.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

[§44 Abs. 5 BNatSchG]

- *Textliche Festsetzung Nr. 11: Entlang bzw. unterhalb der Modulreihen sind Biodiversitäts- und Pflegestreifen zulässig. Diese sind mit standortgerechter, artenreicher Gras- und Krautvegetation zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Biodiversitäts- und Pflegestreifen sind so anzulegen und zu pflegen, dass sie der ökologischen Aufwertung, der Minderung von Bodenerosion, der Pflege der Modulrandbereiche sowie der Förderung der biologischen Vielfalt dienen. Die Biodiversitäts- und Pflegestreifen dürfen die landwirtschaftliche Bewirtschaftbarkeit der zwischen den Modulreihen verbleibenden Flächen nicht ausschließen. Auf Biodiversitäts- und Pflegestreifen ist der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln unzulässig. Ausgenommen sind gesetzlich vorgeschriebene oder behördlich angeordnete Maßnahmen zur Bekämpfung invasiver Arten sowie rechtlich gebotene Maßnahmen zum Schutz vor Schadorganismen.*

Begründung

Die Festsetzung dient der ökologischen Aufwertung derjenigen Flächenanteile, die aufgrund der Anlagenkonstruktion nicht oder nur eingeschränkt ertragsorientiert landwirtschaftlich bewirtschaftet werden können. Zugleich unterstützt sie die Minderung von Bodenerosion und die Entwicklung kleinräumiger Habitatstrukturen.

Die Beschränkung des Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes wird bewusst auf Biodiversitäts- und Pflegestreifen bezogen. Damit wird vermieden, die produktive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Agri-PV-Flächen pauschal auszuschließen. Der Umweltbericht hebt die

ökologische/landwirtschaftliche Doppelnutzung und die Entwicklung von Extensiv-, Gehölz- und Strukturmaßnahmen hervor.

Sitzwarten

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG]

- *Textliche Festsetzung Nr. 12: Innerhalb der in der Planzeichnung oder im Maßnahmenplan bestimmten Maßnahmenflächen sind Sitzwarten für Greifvögel herzustellen und dauerhaft zu erhalten, soweit dies nach dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erforderlich ist. Lage, Anzahl und Ausführung der Sitzwarten bestimmen sich nach dem Maßnahmenplan und den Vorgaben des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.*

Begründung

Die Festsetzung dient der artenschutzfachlichen Funktionssicherung und der Aufwertung geeigneter Habitatstrukturen für Greifvögel. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag nennt Sitzstangen für Greifvogelgilden als Maßnahme.

Die konkrete Lage und Ausführung ist mit dem Maßnahmenplan abzugleichen, da die Maßnahme räumlich funktionsbezogen und unter Berücksichtigung der Anlagenstruktur umzusetzen ist.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Bewirtschaftungsflächen

[§9 Abs.1 Nr.20 BauGB]

- *Textliche Festsetzung Nr. 13: Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „SO Agri-PV“ sind grünordnerische Maßnahmen sowie Biodiversitäts- und Pflegestreifen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zulässig. Eine vollständige Umwandlung der zwischen den Modulreihen verbleibenden, landwirtschaftlich bewirtschaftbaren Flächen in ausschließlich extensiv gepflegte Grünflächen ist unzulässig, soweit hierdurch die landwirtschaftliche Hauptnutzung gemäß verdrängt würde.*

Begründung

Die Festsetzung dient der Sicherung des besonderen Charakters der Agri-Photovoltaikanlage. Anders als bei einer konventionellen Photovoltaik-Freiflächenanlage soll die Fläche nicht vollständig einer technischen Nutzung zugeführt werden. Vielmehr ist die landwirtschaftliche Nutzung während des Betriebs der Anlage fortzuführen.

Der Umweltbericht beschreibt die ökologische und landwirtschaftliche Doppelnutzung als einen zentralen Bestandteil des Vorhabens. Der Eingriffs- und Ausgleichsplan berücksichtigt die Maßnahmenlogik im Zusammenhang mit Eingriff, Vermeidung, Minderung und Ausgleich.

Die Festsetzung vermeidet zugleich den fachlichen Widerspruch, landwirtschaftlich bewirtschaftbare Flächen pauschal als reine Pflege- oder Extensivflächen zu behandeln. Biodiversitäts- und Pflegestreifen sollen die landwirtschaftliche Hauptnutzung ergänzen, nicht ersetzen.

Bauvorbereitende Maßnahmen

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG]

- *Textliche Festsetzung Nr. 14: Die Baufeldfreimachung sowie sonstige bauvorbereitende Eingriffe in Vegetationsbestände und landwirtschaftlich genutzte Flächen sind außerhalb der Hauptbrutzeit europäischer Vogelarten durchzuführen. Kann dies nicht eingehalten werden, ist vor Beginn der Maßnahmen eine artenschutzfachliche Kontrolle und Freigabe der betroffenen Flächen durch eine fachkundige Person durchzuführen. Werden besetzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten festgestellt, sind die Arbeiten in dem betroffenen Bereich bis zur Aufgabe der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte auszusetzen oder in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde geeignete Schutzmaßnahmen festzulegen. Während der Bauphase ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen. Diese hat die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen zu begleiten und bei artenschutzrechtlich relevanten Konflikten die erforderlichen Schutzmaßnahmen fachlich zu veranlassen.*

Begründung

Die Festsetzung dient der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag nennt artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetations- und Brutperiode, avifaunistische Flächenfreigabe, baubeschränkende Zeiten, kontinuierlichen Bauablauf und ökologische Baubegleitung.

Die Festsetzung überführt diese artenschutzfachlichen Anforderungen in eine planungsrechtlich gesicherte Maßnahme auf Ebene des Bebauungsplans. Die konkrete Durchführung bleibt im Rahmen der Bauausführung und in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu konkretisieren.

Maßnahmenteile

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB]

- *Zeichnerische Festsetzung: Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind die jeweils zugeordneten Maßnahmen gemäß der Maßnahmentabelle umzusetzen, dauerhaft zu erhalten und entsprechend den dort benannten Entwicklungszielen zu pflegen. Die Maßnahmenflächen werden in der Planzeichnung mit der Bezeichnung M 1 bis M 2 gekennzeichnet. Art, Umfang, Lage, Entwicklungsziel, Herstellungs- und Pflegevorgaben sowie die räumliche Zuordnung der jeweiligen Maßnahme ergeben sich aus der Maßnahmentabelle. Die Maßnahmentabelle ist Bestandteil dieser Festsetzung. Die Maßnahmen dienen der Vermeidung, Minderung und, soweit in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zugeordnet, dem Ausgleich der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft.*
- *Textliche Festsetzung Nr. 15: Innerhalb der Maßnahmenflächen sind Nutzungen, bauliche Anlagen, Bodenversiegelungen, Aufschüttungen, Abgrabungen, Lagerflächen, Stellplätze, Wegeführungen sowie sonstige Maßnahmen unzulässig, soweit sie dem festgesetzten Entwicklungsziel oder der dauerhaften Wirksamkeit der jeweiligen*

Maßnahme entgegenstehen. Zulässig sind Maßnahmen, die der Herstellung, Entwicklung, Pflege, Unterhaltung, Kontrolle oder Sicherung der festgesetzten Maßnahme dienen. Die Maßnahmen sind dauerhaft zu sichern. Abgängige, nicht angewachsene oder in ihrer Funktion beeinträchtigte Pflanzungen und Entwicklungsmaßnahmen sind gleichartig oder gleichwertig zu ersetzen bzw. wiederherzustellen. Die Pflege hat extensiv und entsprechend dem jeweiligen Entwicklungsziel zu erfolgen. Die Konflikt- und Maßnahmenpläne sind stets zu berücksichtigen.

Begründung

Die Festsetzung dient der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf Ebene des Bebauungsplans. Durch die Planung werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die gemäß § 1a BauGB im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen und soweit erforderlich auszugleichen sind.

Der Eingriffs- und Ausgleichsplan bildet hierfür die maßgebliche Grundlage, da er die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, die Schutzgüter, die Maßnahmenlogik und die Kompensationsmaßnahmen behandelt. Die Festsetzung stellt sicher, dass die im Maßnahmenplan dargestellten und bilanziell erforderlichen Maßnahmen planungsrechtlich gesichert werden.

Saum-, Blüh- oder Extensivstrukturen

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 1a BauGB i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB]

- *Textliche Festsetzung Nr. 16: Auf den Sondergebietsflächen sind artenreiche Saum-, Blüh- oder Extensivstrukturen aus standortgerechtem Saatgut zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Flächen sind extensiv zu pflegen. Die Pflege hat so zu erfolgen, dass eine dauerhafte Entwicklung artenreicher Gras- und Krautbestände ermöglicht wird. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf diesen Maßnahmenflächen unzulässig. Ausgenommen sind gesetzlich vorgeschriebene oder behördlich angeordnete Maßnahmen zur Bekämpfung invasiver Arten oder rechtlich gebotene Maßnahmen zum Schutz vor Schadorganismen. Die Konflikt- und Maßnahmenpläne sind stets zu berücksichtigen.*

Begründung

Die Festsetzung dient der ökologischen Aufwertung von Flächen innerhalb des Plangebietes und kann als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in Boden, Biotope und Lebensraumfunktionen herangezogen werden, soweit dies durch die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bestätigt wird.

Der Eingriffs- und Ausgleichsplan benennt Extensivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als Bestandteil der Maßnahmenlogik. Der Umweltbericht ordnet solche Maßnahmen schutzgutbezogen den Belangen Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser und Landschaft zu.

Störwirkungen Bauphase

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 und Abs. 5 BNatSchG]

- *Textliche Festsetzung Nr. 17: Bauarbeiten mit erheblicher Störwirkung sind so durchzuführen, dass vermeidbare Störungen geschützter Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Aktivitätszeiten, vermieden werden. In Bereichen mit*

artenschutzrechtlich relevanten Greifvogelhorsten sind bauzeitliche Schutzabstände und Bauzeitbeschränkungen entsprechend den Vorgaben des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags einzuhalten. Die konkrete räumliche und zeitliche Abgrenzung ist vor Baubeginn durch die ökologische Baubegleitung zu überprüfen und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Begründung

Die Festsetzung dient der Vermeidung erheblicher Störungen geschützter Arten. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag nennt baubeschränkende Zeiten, insbesondere Tagesstundenausbau zum Schutz von Fledermäusen, sowie eine zeitliche Baupause im Umfeld von Rotmilanhorsten während der Brutzeit.

Da Horststandorte und tatsächliche Brutgeschehen naturgemäß Veränderungen unterliegen können, wird die abschließende räumliche und zeitliche Konkretisierung der ökologischen Baubegleitung und der Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vorbehalten.

Monitoring

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG]

- *Textliche Festsetzung Nr. 18: Zur Überprüfung der Wirksamkeit der artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist für die Feldlerche ein fünfjähriges Monitoring durchzuführen. Das Monitoring umfasst insbesondere die fachgerechte Erfassung der Brutnutzung und Habitatnutzung der Agri-Photovoltaikanlage durch die Feldlerche innerhalb des Plangebietes. Die Erfassungen sind durch eine fachlich geeignete Person durchzuführen und jährlich zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind in einem Bericht zusammenzufassen und der zuständigen Naturschutzbehörde auf Verlangen vorzulegen. Ergibt das Monitoring, dass die angestrebte Wirksamkeit der Maßnahmen nicht erreicht wird, sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde geeignete Nachsteuerungsmaßnahmen festzulegen.*

Begründung

Die Festsetzung dient der Erfolgskontrolle artenschutzrechtlicher Maßnahmen. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag benennt ein Monitoring der Feldlerchenbrutplätze über fünf Jahre. Der Eingriffs- und Ausgleichplan verweist ebenfalls auf Monitoring-Pflichten im Zusammenhang mit der Maßnahmenumsetzung. Die Festsetzung stellt sicher, dass die Maßnahmen nicht nur umgesetzt, sondern auch hinsichtlich ihrer fachlichen Wirksamkeit überprüft werden.

Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen und sonstigen Gefahren

[§9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB]

- *Textliche Festsetzung Nr. 19: Zur Reinigung der Photovoltaikmodule darf ausschließlich Wasser ohne chemische Zusätze verwendet werden. Der Einsatz von Reinigungsmitteln, Tensiden, Lösungsmitteln oder sonstigen wassergefährdenden Zusätzen ist unzulässig.*

Begründung

Die Festsetzung dient dem vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutz. Aufgrund der Lage des Plangebietes in der Trinkwasserschutzzone III sind stoffliche Einträge in Boden und Grundwasser vorsorglich zu vermeiden. Die Lage im Trinkwasserschutzgebiet Zone III ist im Umweltbericht als planerisch relevanter Belang benannt.

1.7 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Trinkwasserschutzzone

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt vollständig innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassungen Kitzscher (T-5661543). Darüber hinaus wird das Plangebiet von einem regionalplanerisch festgelegten Vorranggebiet für die Wasserversorgung überlagert.

Die Fassungsbrunnen des Wasserwerks Kitzscher erschließen nach den vorliegenden fachlichen Hinweisen insbesondere die Kiessande der Thierbach-Schichten. Diese beginnen im Bereich des Plangebietes in unterschiedlichen Tiefen unter Gelände. Über dem wasserwirtschaftlich genutzten Grundwasserleiter ist vielfach Geschiebemergel ausgebildet; in Teilbereichen kann dessen Mächtigkeit gering sein, sodass die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung räumlich unterschiedlich ausgeprägt ist.

Das Trinkwasserschutzgebiet befindet sich nach den vorliegenden Hinweisen in Überarbeitung bzw. Neubemessung. Auch nach einer Neuausweisung ist davon auszugehen, dass sich das Plangebiet innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes befinden wird.

Bei Planung, Errichtung, Betrieb und Rückbau der Agri-Photovoltaikanlage sind die Anforderungen des Trinkwasser- und Grundwasserschutzes zu beachten. Stoffliche Einträge in Boden und Grundwasser sind während der Bau-, Betriebs- und Rückbauphase zu vermeiden. Technische Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere Transformatoren, sind mit geeigneten Schutz- und Rückhalteeinrichtungen auszustatten.

Für Trafostationen sind vorzugsweise Trockentransformatoren oder alternativ Transformatoren mit schwer entflammaren Esterflüssigkeiten und geeigneten Auffangsystemen vorzusehen. Die Verwendung von Photovoltaikmodulen auf Cadmium-Tellurid-Basis ist ausgeschlossen. Zur Reinigung der Photovoltaikmodule darf ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden.

Grundwassermessstellen, Höhenfestpunkte und Brunnenbohrlöcher

Im Plangebiet bzw. dessen näherem Umfeld befinden sich Grundwassermessstellen und Brunnenbohrlöcher der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV). Diese stehen im Zusammenhang mit der bergbaulich beeinflussten hydrogeologischen Situation des ehemaligen Tagebauraumes Witznitz/Bockwitz sowie dem nachbergbaulichen Grundwasserwiederanstieg. Nach den vorliegenden Unterlagen befindet sich nördlich der Bad Lausicker Straße die aktive Doppelmessstelle 11911/11912 (P11911/P11912), die weiterhin der Grundwasserbeobachtung dient. Darüber hinaus sind im Plangebiet bzw. in dessen Randbereich weitere, derzeit nicht aktive Grundwassermessstellen und Brunnenbohrlöcher dokumentiert. Die bekannten Messpunkte sind in den Planunterlagen nachrichtlich dargestellt.

Die vorhandenen Grundwassermessstellen, Brunnenbohrlöcher sowie deren Schutzbereiche sind während der Bauausführung und des späteren Anlagenbetriebs vor Beschädigungen, Überbauungen und sonstigen Beeinträchtigungen zu schützen. Die Zugänglichkeit der aktiven Messstellen für Kontroll-, Wartungs- und Messzwecke ist dauerhaft sicherzustellen. Soweit Anpassungen oder ein Rückbau einzelner Messstellen erforderlich werden, sind diese rechtzeitig mit der LMBV abzustimmen.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich zudem der Höhenfestpunkt HP 4841 9 03481 des Staatsbetriebes Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN). Der Höhenfestpunkt ist dauerhaft zu erhalten und vor Beschädigungen oder Lageveränderungen zu schützen. Sofern Maßnahmen im Nahbereich des Festpunktes vorgesehen sind, ist eine frühzeitige Abstimmung mit der zuständigen Vermessungsbehörde erforderlich.

Leitungs- und Infrastrukturkorridore

Innerhalb des Plangebietes sowie in dessen näherem Umfeld befinden sich verschiedene Ver- und Entsorgungsanlagen sowie technische Infrastruktureinrichtungen. Hierzu zählen insbesondere Trinkwasseranlagen, abwassertechnische Anlagen, Gasversorgungsleitungen, Stromversorgungsanlagen, Telekommunikationsleitungen sowie weitere unterirdische Leitungsbestände. Die Lage der bekannten Leitungen, Anlagen und Infrastrukturkorridore ist bei der weiteren Planung, Bauausführung und beim späteren Anlagenbetrieb zu beachten. Die nachfolgenden Hinweise sind im Rahmen der Ausführungsplanung, Bauvorbereitung, Bauausführung sowie des späteren Betriebs zu berücksichtigen.

Im Bereich des Plangebietes verläuft eine Trinkwassertransportleitung des Zweckverbandes Wasser/Abwasser Bornaer Land. Die zugehörigen Schutzstreifen sind von Bebauungen, tiefwurzelnden Gehölzen sowie sonstigen leitungsbeeinträchtigenden Nutzungen freizuhalten. Die Zugänglichkeit der Anlagen für Wartungs-, Kontroll- und Instandhaltungszwecke ist sicherzustellen. Soweit Leitungsumverlegungen erforderlich werden, sind diese rechtzeitig mit dem zuständigen Leitungsträger abzustimmen.

Im Plangebiet befinden sich zudem abwassertechnische Anlagen des Abwasserzweckverbandes „Espenhain“. Es handelt sich um zwei Abwasserdruckrohrleitungen PE-HD 280x25,5 mit jeweils zugehörigem Steuerkabel im Trassenverlauf Steinbach–Kitzscher und Beucha–Kitzscher. Im Verlauf dieser Leitungstrassen befinden sich außerdem mehrere Be- und Entlüftungsbauwerke sowie ein Schieberkreuz. Der vorhandene Leitungsbestand ist zu sichern, dauerhaft in Betrieb zu halten und von jeglicher Bebauung freizuhalten. Die Flächen der Photovoltaikanlage sind so anzulegen, dass keine Beeinträchtigungen des Betriebs der abwassertechnischen Anlagen, insbesondere Leitungen, Kabel, Schächte und Sonderbauwerke, entstehen. Die Erreichbarkeit aller Anlagenteile ist sowohl während des Regelbetriebs als auch im Havariefall dauerhaft zu gewährleisten.

Darüber hinaus befinden sich im Bereich des Plangebietes bzw. in dessen Umfeld Gasversorgungsleitungen. Die von den jeweiligen Leitungsträgern festgelegten Schutzstreifen, Mindestabstände und Sicherheitsanforderungen sind zu beachten. Baumaßnahmen innerhalb von Schutzstreifenbereichen bedürfen der vorherigen Abstimmung mit dem jeweiligen Leitungsträger. Vor Beginn von Erdarbeiten sind aktuelle Leitungsauskünfte einzuholen; erforderlichenfalls sind örtliche Einweisungen durchzuführen.

Vorhandene Leitungen und technische Anlagen sind während der Bauausführung vor Beschädigungen zu schützen. Die Erreichbarkeit der Anlagen sowie deren Betrieb, Unterhaltung, Erneuerung und Instandsetzung sind sicherzustellen. Schutzstreifen und Leitungskorridore sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu beachten. Bauliche Anlagen, Einfriedungen, Pflanzungen, Wegeführungen, Aufschüttungen oder sonstige Nutzungen sind so anzuordnen und auszuführen, dass die Funktionsfähigkeit, Zugänglichkeit und Unterhaltung der vorhandenen Leitungsbestände nicht beeinträchtigt werden.

Für die vorgesehene Versickerung des am Standort anfallenden Niederschlagswassers kann gegebenenfalls eine wasserrechtliche Entscheidung durch die Untere Wasserbehörde beim Landratsamt des Landkreises Leipzig erforderlich werden. Die hierzu erforderlichen Abstimmungen sind durch den Vorhabenträger zu führen. Dies ist insbesondere bei einer gezielten Sammlung, Fassung, Ableitung oder technischen Versickerung von Niederschlagswasser zu beachten. Die wasserrechtlichen Anforderungen bleiben von den Festsetzungen des Bebauungsplanes unberührt.

Nach den vorliegenden Angaben befinden sich im Plangebiet derzeit keine von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen. Das Vorhaben befindet sich im Untersuchungsraum der geplanten Freileitung Eula–Weida–Herlasgrün, Maßnahme M485a; hieraus ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf das Vorhaben. Zudem liegt die Planung im Bereich des geplanten Vorhabens M636a gemäß Netzentwicklungsplan, welches nach derzeitigem Kenntnisstand nicht entscheidungsrelevant ist.

Verkehr

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über vorhandene bzw. anzupassende Zufahrten an die Staatsstraße S 48. Nach den vorliegenden Hinweisen des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr sind die Zufahrten bei Station 4,960 und 4,780 mit den dort vorhandenen Wegeeinmündungen abzustimmen; vorhandene Wegeeinmündungen sind zu nutzen oder an die geplanten Wege anzubinden.

Der geplanten Zufahrt bzw. Wegeeinmündung bei Station 4,088 wurde nicht zugestimmt. Für die Bereiche außerhalb der vorgesehenen Zufahrten bei Station 4,960 und 4,780 ist entlang der S 48 ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt nach Nr. 6.4 Planzeichenverordnung darzustellen.

Änderungen bestehender Zufahrten sowie Maßnahmen im Einflussbereich der Staatsstraße sind mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen. Temporäre Baustellenzufahrten stellen eine Sondernutzung dar und sind gesondert beim Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Leipzig, zu beantragen.

Einfriedungen und Wildtierwechsel

Bei der Ausführung von Einfriedungen sind die Belange des Wildtierwechsels zu berücksichtigen. Die Durchlässigkeit für Kleintiere und vorhandene Wildquerungsmöglichkeiten sind zu erhalten. Einfriedungen sind so auszuführen, dass bestehende Wander- und Wechselbeziehungen wildlebender Tierarten berücksichtigt werden.

Die Untere Jagdbehörde sieht die Einrichtung von Wildtierkorridoren im Plangebiet nicht als erforderlich an, da die Barrierewirkung der Anlage als gering eingeschätzt wird.

Archäologie und Bodendenkmalpflege

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines archäologisch relevanten Altsiedelgebietes. Im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Aufgrund dieser Lage ist im Plangebiet mit dem Auftreten archäologischer Befunde und Funde zu rechnen.

Nach § 14 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) bedürfen Erdarbeiten an Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach vermutet werden kann, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, der Genehmigung der zuständigen Denkmalschutzbehörde.

Vor Beginn größerer Bodeneingriffe im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten sind im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durch das Landesamt für Archäologie Sachsen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf durchzuführen. Dies betrifft auch einzelne Baugesuche und gilt unabhängig von der räumlichen Anordnung der Erschließungstrassen, Baufelder oder sonstigen Eingriffsbereiche.

Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren. Mit Bau- oder Erschließungsarbeiten darf erst nach Freigabe durch das Landesamt für Archäologie Sachsen begonnen werden.

Der Vorhaben- bzw. Erschließungsträger kann im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen an den Kosten notwendiger archäologischer Ausgrabungen beteiligt werden (§ 14 Abs. 3 SächsDSchG). Für die Regelung des zeitlichen und finanziellen Rahmens archäologischer Maßnahmen wird der Abschluss einer Grabungsvereinbarung mit dem Landesamt für Archäologie Sachsen empfohlen.

Baudenkmale

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Kulturdenkmale im Sinne des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes. Hierzu zählen insbesondere Kulturdenkmale im Bereich der Bad Lausicker Straße, des Kirchsteigs sowie die Nikolaikirche Kitzscher mit zugehörigen denkmalgeschützten Bestandteilen. Maßnahmen in der Umgebung von Kulturdenkmälern können einer denkmalrechtlich genehmigten Genehmigung bedürfen, wenn das Erscheinungsbild eines Kulturdenkmals wesentlich beeinträchtigt werden kann.

Bergrechtliche und geotechnische Besonderheiten

Das Plangebiet liegt nach den vorliegenden Angaben teilweise im Bereich des Bergwerkseigentums „Kitzscher“ mit der Feldnummer 3248 für den Bodenschatz Braunkohle. Rechtsinhaberin der Bergbauberechtigung ist die BVVG – Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH. Für das Bergwerkseigentum besteht nach den vorliegenden Informationen eine unbefristete Kaufoption zugunsten der MIBRAG. Konkrete Planungen für einen tatsächlichen Abbau des Bodenschatzes Braunkohle sind nach den vorliegenden Unterlagen derzeit nicht bekannt.

Im Plangebiet bzw. dessen Umfeld bestehen Hinweise auf ältere bergbaulich bzw. geologisch veranlasste Erkundungen. Zur geologischen Erkundung des Untergrundes wurden zu DDR-Zeiten durch die SDAG Wismut Bohrungen abgeteuft. Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich drei Erkundungsbohrungen aus dem Jahr 1973 mit einer Teufe von etwa 150 m. Nach den vorliegenden Angaben weisen diese Bohrungen einen guten Verwahrungszustand auf; von ihnen geht derzeit nur eine geringe Gefährdung aus.

Bei unverfüllten oder nicht abschließend bekannten Bohrungen können in Abhängigkeit von Bohrlochtiefe und geologischen Verhältnissen Einsackungen im Untergrund sowie daraus resultierende Tagebrüche nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Bei Erdarbeiten, Gründungsmaßnahmen, Leitungsverlegungen und sonstigen Eingriffen in den Untergrund sind bekannte Bohrpunkte, bergbauliche Vorprägungen und geotechnische Besonderheiten zu beachten.

Im Vorfeld von Baumaßnahmen werden orts- und vorhabenkonkrete Baugrunduntersuchungen empfohlen. Der geotechnische Bericht sollte insbesondere Aussagen zur Baugrundsichtung, zu den Grundwasserverhältnissen sowie zu den für die Bauausführung maßgeblichen boden- und geotechnischen Eigenschaften enthalten. Bei der Herstellung von Verkehrs-, Betriebs-, Wartungs- und Feuerwehrflächen ist das Plangebiet der Frosteinwirkungszone II zuzuordnen.

Geologische Untersuchungen, insbesondere Sondierungs-, Erkundungs- oder Baugrundbohrungen sowie sonstige geologische Aufschlüsse, sind der zuständigen geologischen Landesbehörde rechtzeitig vor Beginn anzuzeigen. Die im Rahmen solcher Untersuchungen gewonnenen Fach- und Bewertungsdaten sind nach Abschluss der Untersuchungen nach den gesetzlichen Vorgaben zu übermitteln.

Baugrund

Im Plangebiet stehen nach den vorliegenden fachlichen Hinweisen unter geringmächtigen Bodenbildungen sowie nicht auszuschließenden Auffüllungen pleistozäne Geschiebemergel und Lehme sowie holozäne Sande, Kiese und Schluffe kleiner Tälerrinnen an. Im Liegenden folgen weitere pleistozäne Tone sowie tertiäre Ablagerungen aus Sanden, Schluffen und Tonen.

Im Vorfeld von Baumaßnahmen werden orts- und vorhabenkonkrete Baugrunduntersuchungen nach DIN EN 1997 und DIN 4020 empfohlen. Der geotechnische Bericht sollte insbesondere Aussagen zur Baugrundsichtung, zu den Grundwasserverhältnissen sowie zur Ausweisung von Homogenbereichen einschließlich der maßgeblichen Eigenschaften und Kennwerte für die vorgesehenen Bauverfahren enthalten.

Bei Änderungen der bautechnischen Vorgaben oder bei Abweichungen der tatsächlich getroffenen geologischen Verhältnisse von den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung ist eine Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der jeweiligen Baugrunduntersuchung erforderlich.

Bei der Herstellung von Verkehrs-, Betriebs-, Wartungs- und Feuerwehrflächen ist das Plangebiet nach den fachlichen Hinweisen der Frosteinwirkungszone II zuzuordnen.

Bodenerosion und Oberflächenabfluss

Im Plangebiet sind bereichsweise erosionsrelevante Standortbedingungen zu beachten. Nach den vorliegenden fachlichen Hinweisen befindet sich im Nordosten des Plangebietes eine erosionsgefährdete Abflussbahn. Bei starken oder langanhaltenden Niederschlägen können dort Oberflächenabfluss sowie Ab- oder Einträge von Lockermassen auftreten.

Im Bereich der Photovoltaikmodule kann durch abtropfendes Niederschlagswasser an den Modulrändern eine erhöhte Erosionsgefährdung des Oberbodens entstehen. Bauausführung,

Baustelleneinrichtung, Befahrung, Bodenlagerung und spätere Pflege der Flächen sind unter Berücksichtigung dieser erosionsrelevanten Ausgangssituation vorzunehmen.

Umwelt

Der Umweltbericht, der artenschutzrechtliche Fachbeitrag sowie die Eingriffs-Ausgleichs-Planung sind Bestandteil der umweltbezogenen Fachunterlagen zum Bebauungsplan. Die darin enthaltenen Hinweise zu Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs-, Pflege- und Monitoringmaßnahmen sind bei der weiteren Planung, Bauausführung, Anlagenpflege und beim späteren Betrieb zu beachten.

Bei der Bauausführung sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen zu beachten. Dies betrifft insbesondere bauzeitliche Vorgaben, den Schutz vorhandener Gehölz-, Saum- und Vegetationsstrukturen, den Umgang mit Lebensräumen wildlebender Tiere sowie die in den Fachunterlagen benannten Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Die in den grünordnerischen und naturschutzfachlichen Unterlagen vorgesehenen Pflanz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind bei der Umsetzung des Vorhabens zu berücksichtigen. Hierzu gehören insbesondere die Entwicklung und Pflege der Vegetationsflächen, die Verwendung standortgerechter Saat- und Pflanzmaterialien sowie die dauerhafte Sicherung der vorgesehenen Grün- und Ausgleichsflächen.

Bei Einfriedungen sind die Anforderungen an die ökologische Durchlässigkeit zu beachten. Die Durchlässigkeit für Kleintiere und die Berücksichtigung vorhandener Wildwechsel- bzw. Quermöglichkeiten sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Für artenschutzfachlich relevante Arten und Maßnahmen sind die in den Fachunterlagen vorgesehenen Kontroll-, Pflege- und Monitoringvorgaben zu beachten. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen, deren Wirksamkeit im Rahmen der weiteren Umsetzung oder Anlagenpflege zu überprüfen ist.

Hinweise Vorrang der konkreten Maßnahmenflächen: Die vorstehenden Festsetzungen sind mit der Planzeichnung, dem Maßnahmenplan und der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung abzugleichen. Soweit in der Planzeichnung konkrete Maßnahmenflächen, Pflanzflächen oder Ausgleichsflächen festgesetzt werden, sind Lage, Umfang und Entwicklungsziel dort eindeutig zu bestimmen.

Hinweis Artenschutzrechtliche Maßnahmen: Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind im Maßnahmenplan vollständig und widerspruchsfrei zu übernehmen. Dies betrifft insbesondere Baufeldfreimachung, avifaunistische Freigabe, bauzeitliche Schutzmaßnahmen, ökologische Baubegleitung, Schutzmaßnahmen im Umfeld relevanter Greifvogelhorste, funktionssichernde Maßnahmen und Monitoring.

Hinweis Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung: Die Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 1a BauGB sind mit der Bilanzierung des Eingriffs- und Ausgleichsplan abzugleichen. Maßgeblich sind die dort zugrunde gelegten Schutzgüter, Wertansätze, Maßnahmenflächen und Kompensationswirkungen.

Hinweis Umweltbericht: Die Begründung zu den Festsetzungen ist mit den schutzgutbezogenen Aussagen des Umweltbericht konsistent zu halten. Dies betrifft insbesondere Boden,

Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen.

Nutzungsdauer und Rückbau baulicher Anlagen

Die Nutzung der Flächen für die Agri-Photovoltaikanlage ist auf die Dauer des Anlagenbetriebs bezogen. Nach Beendigung der Nutzung sind die baulichen und technischen Anlagen zurückzubauen. Die Flächen sind anschließend wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen, soweit keine anderweitigen rechtlichen oder fachlichen Anforderungen entgegenstehen.

Der Rückbau umfasst die Photovoltaikmodule, Modultische, Unterkonstruktionen, Rammprofile, Trafostationen, Wechselrichter, Schaltanlagen, Einfriedungen, Zufahrten, Wartungswege, Löschwasser- und Brandschutzeinrichtungen sowie sonstige der Agri-Photovoltaikanlage dienende bauliche oder technische Anlagen.

Beim Rückbau sind auch im Untergrund befindliche Anlagenbestandteile zu entfernen. Dies betrifft insbesondere Fundamente, Kabel, Leitungen, Kanäle und sonstige unterirdische bauliche oder technische Anlagen.

Die Rückbaubarkeit der Anlage und die Sicherung des Rückbaus sind im Rahmen der weiteren vertraglichen, fachlichen und genehmigungsbezogenen Umsetzung zu berücksichtigen. Nach den vorliegenden Unterlagen ist hierfür eine Rückbausicherung, etwa über eine Rückbaubürgschaft, vorgesehen.

Immissionsschutz

Durch das Vorhaben können Lichtimmissionen bzw. Blendwirkungen hervorgerufen werden. Hierzu ist eine Bewertung der möglichen Blendwirkungen auf nahegelegene schutzbedürftige Nutzungen, insbesondere westlich und nördlich gelegene Immissionsorte, vorzulegen. Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Blendwirkungen, etwa durch den Einsatz reflexionsmindernder Modultypen oder Antireflexionsbeschichtungen, sind im Rahmen der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Hinsichtlich möglicher Schallemissionen technischer Anlagen, insbesondere durch Trafostationen und sonstige technische Nebenanlagen, ist eine schalltechnische Bewertung erforderlich. Dies betrifft insbesondere den Bereich westlich des Plangebietes mit dem kommunalen Friedhof Kitzscher und der dahinterliegenden Wohnbebauung.

1.8 Flächenbilanz

Fläche Geltungsbereich

Art	Fläche
Geltungsbereich gesamt	530.275 m ²
SO 1 Agri-PV	28.778 m ²
SO 2 Agri-PV	203.006 m ²

SO 3 Agri-PV	24.584 m ²
SO 4 Agri-PV	229.318 m ²
FL	39.970 m ²
Straßenverkehrsfläche – privat	595 m ²
Straßenverkehrsfläche – öffentlich	4.025 m ²

Tabelle 2 Flächenbilanz

2 Umweltbericht

Der Umweltbericht ist der Begründung als Anlage beigelegt und Bestandteil der Planunterlagen.

2.1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Rahmen des Bebauungsplanes „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“ wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Untersucht wurden die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter. Grundlage der Bewertung bildeten Fachgutachten, Kartierungen und Bestandserfassungen.

Der rund 53 ha große Geltungsbereich wird überwiegend durch intensiv genutzte Ackerflächen geprägt. Schutzgebiete nach Naturschutzrecht befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Im Umfeld liegen das Naturschutzgebiet „Bockwitz“, die FFH-Gebiete „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ und „Laubwälder um Beucha“ sowie das SPA-Gebiet „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“. Beeinträchtigungen der jeweiligen Schutzzwecke und Erhaltungsziele werden durch die Planung nicht erwartet. Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerks Kitzscher.

Die Ackerflächen weisen überwiegend eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung auf. Höherwertige Lebensräume befinden sich entlang der Eula und des Jordanbaches in Form von Gehölzstrukturen, Ruderalfluren und Auenbereichen, die von der Planung nicht berührt werden. Faunistische Untersuchungen ergaben Vorkommen verschiedener Vogelarten, Fledermäuse sowie weiterer Tierarten. Bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Die wesentlichen Auswirkungen der Planung ergeben sich durch die technische Überprägung des Landschaftsbildes sowie durch geringfügige Versiegelungen für Betriebswege und technische Anlagen. Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der vorgesehenen Schutzmaßnahmen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen von Boden, Wasser oder Grundwasser erwartet.

Besondere Bedeutung kommt der geplanten ökologischen Bewirtschaftung der Flächen innerhalb der Agri-Photovoltaikanlage zu. Durch die Reduzierung beziehungsweise den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie die extensive Nutzung werden positive Wirkungen für Boden, Grundwasser, Biodiversität und Artenvielfalt erwartet.

Zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen sind unter anderem bauzeitliche Schutzmaßnahmen, eine ökologische Baubegleitung sowie Maßnahmen zum Artenschutz vorgesehen. Ergänzend dienen Gehölz- und Baumpflanzungen der landschaftlichen Einbindung der Anlage. Insgesamt kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

3 Planungsrelevante Auswirkung

3.1 Städtebauliche Auswirkungen

Flächenkonflikte

Im Plangebiet bestehen flächenbezogene Konfliktlagen, die im Rahmen der planerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen sind. Dies betrifft insbesondere die landwirtschaftliche Bedeutung der Flächen, die teilweise erhöhten Bodenwertzahlen, die angesprochene potenzielle Wassererosionsgefährdung sowie Teilbereiche, die aus regionalplanerischer oder naturschutzfachlicher Sicht für den Arten- und Biotopschutz von Bedeutung sind. Diese Belange wurden im weiteren Planungsprozess aufgegriffen und in der aktuellen Planung entsprechend berücksichtigt.

Die Vorranggebiete beschränken sich auf die Gewässerkorridore einschließlich ihrer begleitenden Gehölz- und Saumstrukturen. Die für die Agri-Photovoltaikanlage vorgesehenen Flächen umfassen hingegen ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Die Gewässer- und Gehölzbereiche entlang der Eula und des Jordanbaches werden weder überplant noch baulich in Anspruch genommen.

Im Rahmen der Planung wurden die Belange des Arten- und Biotopschutzes berücksichtigt. Die wertgebenden Habitatstrukturen entlang der Fließgewässer bleiben vollständig erhalten und werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. Darüber hinaus erfolgt innerhalb der Agri-Photovoltaikanlage eine ökologische Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen. Dadurch werden der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln reduziert sowie zusätzliche Habitat- und Nahrungsstrukturen für verschiedene Tierarten geschaffen.

Eine Beeinträchtigung der Funktion des Vorranggebietes Arten- und Biotopschutz sowie des großräumig übergreifenden Biotopverbundes ist daher nicht zu erwarten. Die für den Biotopverbund maßgeblichen Gewässer- und Gehölzstrukturen werden erhalten und in ihrer Funktion nicht eingeschränkt.

Für die Bewertung der Flächeninanspruchnahme ist maßgeblich, dass das Vorhaben nicht als konventionelle Photovoltaik-Freiflächenanlage, sondern als Agri-Photovoltaikanlage konzipiert ist. Die Planung führt daher nicht zu einer vollständigen Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung. Vielmehr bleibt die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche prägendes Nutzungselement und wird mit der Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie kombiniert. Damit unterscheidet sich das Vorhaben wesentlich von einer regulären Photovoltaik-Freiflächenanlage, bei der die bisherige landwirtschaftliche Nutzung in der Regel weitgehend zurücktritt oder vollständig entfällt.

Zwar weisen Teilbereiche des Plangebietes erhöhte Bodenwertzahlen auf; dieser Umstand wird jedoch dadurch relativiert, dass die tatsächliche Bodenversiegelung nur einen untergeordneten Anteil der Sondergebietsfläche betrifft. Die bauliche Inanspruchnahme beschränkt sich im Wesentlichen auf die für Modultische, Pfostenfundamente, technische Nebenanlagen, Erschließungswege, Leitungen, Brandschutz- und Netzeinspeiseeinrichtungen erforderlichen

Flächen. Der überwiegende Teil der Fläche bleibt weiterhin landwirtschaftlich nutzbar. Gerade vor dem Hintergrund der landwirtschaftlichen Ausgangsbedeutung des Standortes stellt die gewählte Agri-PV-Konzeption daher eine gegenüber einer konventionellen Photovoltaik-Freiflächenanlage deutlich flächenschonendere und besser begründbare Nutzungsform dar.

Auch im Hinblick auf die potenzielle Wassererosionsgefährdung wirkt die Agri-Photovoltaik-Konzeption konfliktmindernd. Durch die dauerhafte Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung, die Sicherung einer vegetationsgebundenen Bewirtschaftung sowie die Begrenzung der baulichen Inanspruchnahme werden offene, erosionsanfällige Bodenverhältnisse vermieden bzw. reduziert. Ergänzend tragen die geplante Begrünung der nicht baulich in Anspruch genommenen Flächen, eine möglichst dauerhafte Bodenbedeckung sowie eine an die Standortverhältnisse angepasste Bewirtschaftung dazu bei, Oberflächenabfluss, Verschlammung und Bodenabtrag zu mindern. Die Planung reagiert damit auf die angesprochene Wassererosionsgefährdung nicht nur durch technische Zurückhaltung, sondern auch durch eine nutzungsbezogene Stabilisierung der Bodenoberfläche.

Die in den Geltungsbereich hineinragenden bzw. randlich berührten Flächen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden im Zuge der Planung ebenfalls besonders berücksichtigt. Die überbaubaren Grundstücksflächen, die Anordnung der technischen Anlagen sowie die grünordnerischen Maßnahmen wurden entsprechend der naturschutzfachlichen Erforderlichkeiten angepasst. Sensible Teilbereiche werden, soweit erforderlich, ausgespart, freigehalten oder durch geeignete Abstands-, Grün- und Ausgleichsmaßnahmen in die Planung integriert. Damit wird eine unmittelbare technische Überprägung ökologisch bedeutsamer Strukturen vermieden bzw. auf das notwendige Maß begrenzt.

Insgesamt werden die bestehenden Flächenkonflikte durch die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens als Agri-Photovoltaikanlage planerisch gemindert. Die Planung verbindet die Nutzung erneuerbarer Energien mit der Fortführung landwirtschaftlicher Nutzungsfunktionen, begrenzt die tatsächliche Versiegelung auf einen untergeordneten Teil der Fläche, berücksichtigt die potenzielle Wassererosionsgefährdung durch dauerhaft bewirtschaftete und begrünte Flächen und integriert Belange des Arten- und Biotopschutzes durch Anpassung der Flächenkulisse sowie durch Aussparungen und grünordnerische Maßnahmen. Gerade aufgrund der landwirtschaftlichen und regionalplanerischen Bedeutung des Standortes ist die Agri-PV-Konzeption gegenüber einer regulären Photovoltaik-Freiflächenanlage als standortangepasste, flächenschonendere und abwägungsfähigere Nutzungsform zu bewerten.

Denkmalschutz

Im Rahmen der weiteren Bearbeitung wurden die durch die Untere Denkmalschutzbehörde angesprochenen Sichtbeziehungen zwischen den im Umfeld des Plangebietes gelegenen Kulturdenkmalen und den geplanten Sondergebietsflächen anhand von Kartenmaterial, Luftbildern und standortbezogenen Bildaufnahmen überprüft. Gegenstand der Prüfung waren insbesondere das Wohnstallhaus mit Scheune und Toranlage Bad Lausicker Straße 33a, das Wohnstallhaus Kirchsteig 43 sowie die Nikolaikirche Kitzscher mit Kirchhof und zugehörigen Anlagen am Kirchsteig 63.



Abbildung 9 Sichtbeziehung zw. Baudenkmal und Projektfläche

Für die Baudenkmale Bad Lausicker Straße 33a und Kirchsteig 43 konnten keine prägenden Sichtbeziehungen zu den geplanten Sondergebietsflächen festgestellt werden. Dies gilt auch unter Berücksichtigung möglicher Blickbeziehungen aus den Obergeschossen. Maßgeblich hierfür sind die vergleichsweise niedrigen Gebäudehöhen, die vorhandene Bebauung im Zwischenraum sowie bestehende Baum- und Gehölzstrukturen, welche die Blickbeziehungen in Richtung des Plangebietes wirksam unterbrechen. In den Wintermonaten können bei laubfreier Vegetation allenfalls vereinzelte Teilflächen oder bauliche Elemente der Sondergebietsfläche in untergeordnetem Umfang wahrnehmbar werden. Eine prägende oder erhebliche Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes dieser Kulturdenkmale ist daraus nicht abzuleiten.

Eine Sichtbeziehung zur südöstlichsten Teilfläche des Geltungsbereiches ist nach der durchgeführten Prüfung lediglich vom obersten Bereich des Kirchturmes der Nikolaikirche Kitzscher möglich. Diese Sichtbeziehung wird als denkmalrechtlich relevanter Belang erkannt und in die Planung eingestellt. Ihr Gewicht ist jedoch gegenüber einer unmittelbaren Nachbarschaft oder

einer prägenden Sichtachse im öffentlichen Straßen- und Ortsbildraum deutlich geringer zu bewerten. Die Wahrnehmbarkeit betrifft nur einen begrenzten Teilbereich des Geltungsbereiches und führt nicht zu einer Überlagerung oder Verdrängung der ortsbildprägenden Wirkung des Kulturdenkmals.



Abbildung 10 Blickachse Baudenkmale von Bad Lausicker Str. (Google 2026)

Zur weiteren Minderung möglicher visueller Auswirkungen sieht die Planung im Bereich der dem Friedhof und der Ortslage zugewandten Geltungsbereichsecke verdichtete Baum- und Strauchpflanzungen vor (Wintergrüne Pflanzungen). Diese dienen der landschaftlichen und städtebaulichen Einbindung der Sondergebietsfläche, fassen den Ortseingangsbereich gestalterisch und tragen zugleich dazu bei, verbleibende Blickbeziehungen zu den Kulturdenkmälern zu reduzieren.

Im Ergebnis werden die Belange des Denkmalschutzes gemäß § 12 Abs. 2 SächsDSchG berücksichtigt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes der genannten Kulturdenkmale ist nach der durchgeführten Sichtbeziehungsanalyse nicht erkennbar. Die denkmalpflegerischen Hinweise werden durch die Darstellung der Kulturdenkmale in der Begründung, die Prüfung der Sichtbeziehungen sowie die vorgesehenen grünordnerischen Einbindungsmaßnahmen in die Planung eingestellt.

Summationswirkung mit weiteren Energievorhaben im Umfeld

Im Rahmen der planerischen Bewertung werden auch mögliche kumulative bzw. summative Wirkungen der Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher mit weiteren bestehenden oder geplanten Energievorhaben im räumlichen Umfeld berücksichtigt. Dies betrifft insbesondere großflächige Photovoltaik- und Energieinfrastrukturvorhaben im Bereich Borna, Bockwitzer See, Kessels-hain und entlang der Bundesautobahn A 72.

Nach öffentlich bekannt gemachten Verfahrensunterlagen der Großen Kreisstadt Borna wird für den „Energiepark Borna – Teilbereich 2“ ein Planungsraum östlich und südöstlich der Kernstadt Borna beschrieben, der sich zwischen Kesselshain, Bockwitzer See und autobahnbegleitend entlang der A 72 erstreckt. Der dortige Geltungsbereich umfasst nach den veröffentlichten Unterlagen eine Größenordnung von ca. 193 ha. Damit befindet sich im weiteren räumlichen Umfeld der Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher ein weiteres großflächiges Energievorhaben, das bei der Bewertung der landschaftlichen und freiraumbezogenen Auswirkungen nicht außer Betracht bleiben kann.

Vor diesem Hintergrund kann eine kumulative Überprägung des Landschaftsraums durch großflächige Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Relevante Betrachtungsaspekte sind insbesondere das Landschaftsbild, die technische Überformung des Freiraums, die Erholungsfunktion, die Wahrnehmbarkeit der Anlagen im offenen Landschaftsraum sowie die zusätzliche Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Für die Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher ist dabei zu berücksichtigen, dass das Vorhaben selbst auf eine flächenschonende und landschaftsverträgliche Ausgestaltung ausgerichtet ist. Die Anlage wird als Agri-Photovoltaikanlage mit fortbestehender landwirtschaftlicher Nutzung konzipiert. Zudem werden vorhandene Gehölzstrukturen erhalten, ergänzende Gehölzpflanzungen zur landschaftlichen Einbindung vorgesehen und Eingriffe in Natur und Landschaft im Umweltbericht sowie im Eingriffs-Ausgleichs-Plan näher bewertet und bewältigt.

Eine vertiefte inhaltliche Auswertung sämtlicher Planunterlagen benachbarter Energievorhaben ist nicht Gegenstand der vorliegenden Begründung. Die Berücksichtigung der Summationswirkung erfolgt daher auf Grundlage des öffentlich bekannten Verfahrensstandes, der verfügbaren Planunterlagen sowie der erkennbaren räumlichen Lagebeziehungen. Der Belang wird gleichwohl in die planerische Abwägung eingestellt und bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf Freiraum, Landschaftsbild, Erholung und landwirtschaftliche Flächennutzung berücksichtigt.

Bauliche Auswirkungen

Nach den Angaben des Umweltberichtes ist der Bauzeitraum flexibel unter Einhaltung der natur- und umweltspezifischen Vorgaben vorgesehen. Die Dauer der Bauphase wird mit etwa sechs Monaten angegeben. Der Bauablauf umfasst insbesondere die Baufeldfreimachung, das Anlegen der Wege und Einfriedungen, die Rammarbeiten, das Ausheben der Kabelgräben, die Verlegung der Kabel, den Aufbau der Trafostationen, die Errichtung der Unterkonstruktionen, Module und Wechselrichter sowie die Herstellung des Netzanschlusses einschließlich Errichtung des Umspannwerks und Inbetriebnahme der Anlage.

Baubedingte Auswirkungen können sich insbesondere durch temporären Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungsflächen, Materiallagerung, Bodenbewegungen, Kabelgräben, Rammarbeiten und die Herstellung interner Wege ergeben. Diese Auswirkungen sind zeitlich auf die Bauphase begrenzt, können jedoch bei ungünstigen Witterungsbedingungen oder unsachgemäßer Bauausführung zu Beeinträchtigungen der Bodenstruktur, der Versickerungsfähigkeit und der späteren landwirtschaftlichen Nutzbarkeit führen.

Vor diesem Hintergrund sind im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung geeignete bauzeitliche Schutzmaßnahmen vorzusehen. Die Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Baustraßen, Arbeitsabläufe und Befahrungsbereiche sind so zu organisieren, dass unnötige Bodenverdichtungen, Bodenvermischungen und Eingriffe in die belebte Bodenzonzone vermieden werden. Soweit möglich, ist die Bauausführung witterungsangepasst zu organisieren; insbesondere sollten bodenintensive Arbeiten bei stark vernässten Bodenverhältnissen vermieden werden. Eine ausdrückliche Festlegung auf eine bestimmte niederschlagsarme Bauzeit erfolgt damit nicht, jedoch ist eine boden- und witterungsschonende Bauorganisation als Vorsorgemaßnahme im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Im Hinblick auf den Erosionsschutz ist zu berücksichtigen, dass im Randbereich der Photovoltaikmodule durch abtropfendes Niederschlagswasser punktuell erhöhte Abflusswirkungen entstehen können. Nach den vorliegenden Unterlagen wird die Erosionsgefahr aufgrund der vorgesehenen Anlagenkonzeption und der vergleichsweise geringeren Aufständerrungshöhe grundsätzlich als geringer eingeschätzt. Ergänzend sind Maßnahmen zur Reduzierung von Bodenerosion vorgesehen, insbesondere die dauerhafte Begrünung der Grünstreifen unterhalb der Modultische sowie ein Zwischenfruchtanbau zur Sicherung eines weitestgehend ganzjährigen Bewuchses.

Die Installation der Agri-Photovoltaikanlage soll überwiegend über Rammprofile erfolgen, sodass zusätzlicher Betoneintrag auf die Fläche weitgehend vermieden wird. Soweit interne Erschließungswege oder Baustraßen geschottert werden müssen, sind geeignete Maßnahmen vorzusehen, um negative Auswirkungen auf die Bodeneigenschaften zu minimieren und den späteren Rückbau zu gewährleisten. Dadurch wird dem Ziel Rechnung getragen, die baubedingten Auswirkungen auf Boden, Wasserhaushalt und landwirtschaftliche Nutzbarkeit auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Insgesamt sind die bauzeitlichen Auswirkungen aufgrund der vorgesehenen Bauphase von etwa sechs Monaten zeitlich begrenzt. Durch eine witterungsangepasste Bauausführung, die Begrenzung der Baustelleneinrichtung auf das notwendige Maß, die bodenschonende Verlegung von Kabeln, die Verwendung rückbaubarer Gründungselemente, die Sicherung einer geschlossenen Vegetationsdecke und die vorgesehenen Maßnahmen zur Erosionsminderung können die baubedingten Beeinträchtigungen wesentlich reduziert werden. Die detaillierte Bewertung und fachliche Bewältigung dieser Auswirkungen erfolgt im Umweltbericht sowie im Eingriffs-Ausgleichs-Plan.

Erholungsnutzung

Das Vorhaben befindet sich südöstlich des Siedlungskernes der Stadt Kitzscher nördlich und südlich der Bad Lausicker Straße in einem überwiegend landwirtschaftlich geprägten Raum. Eine unmittelbare Inanspruchnahme ausgewiesener Erholungsflächen oder einer ausdrücklich festgelegten Erholungsnutzung ist nach den vorliegenden Unterlagen nicht erkennbar. Ebenso liegt das Vorhabengebiet nach der regionalplanerischen Einordnung nicht innerhalb eines Vorranggebietes Kulturlandschaft. Damit ist der betroffene Raum zwar landschaftsbildbezogen zu bewerten, er ist jedoch regionalplanerisch nicht als besonders hervorgehobener Kulturlandschaftsraum mit entsprechend vorrangiger Sicherungsfunktion festgelegt. Die landschaftsbezogenen Auswirkungen sind daher nicht im Sinne einer Inanspruchnahme eines

raumordnerisch vorrangig gesicherten Kulturlandschaftsbereiches, sondern als Veränderung eines überwiegend landwirtschaftlich geprägten Offenlandraumes zu beurteilen.

Gleichwohl kann die Errichtung der Agri-Photovoltaikanlage Auswirkungen auf das landschaftsbezogene Erleben des Raumes entfalten, da die bislang offene Agrarlandschaft durch technische Anlagenbestandteile überprägt wird. Die Auswirkungen betreffen daher weniger eine konkrete Erholungsanlage oder eine gewidmete Freizeitnutzung, sondern vor allem das Landschaftsbild und die visuelle Wahrnehmung des Freiraums. Insbesondere im Bereich der Bad Lausicker Straße, der Ortsrandlage von Kitzscher sowie der angrenzenden Freiraumstrukturen kann die Anlage als technisches Element wahrgenommen werden. Die geplanten Modul-tische, Trafostationen, Wege, Einfriedungen und sonstigen technischen Nebenanlagen führen zu einer stärkeren strukturellen Gliederung und technischen Prägung des bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraums.

Der Umweltbericht bewertet die Veränderung des Landschaftsbildes durch die technische Anlage als erheblichen Konflikt. Dies betrifft insbesondere die Reduzierung der landschaftlichen Weite und die Veränderung des Landschaftserlebens im offenen Agrarraum. Eine erhebliche Beeinträchtigung einer eigenständigen Erholungsnutzung ist demgegenüber nach den vorliegenden Stellungnahmen nicht ausdrücklich benannt. Auch eine Inanspruchnahme eines Vorranggebietes Erholung oder eines Vorranggebietes Kulturlandschaft ist für das Vorhabengebiet nach der vorgenommenen regionalplanerischen Einordnung nicht ersichtlich. Zu berücksichtigen sind jedoch mittelbare Wirkungen auf die Aufenthalts- und Wahrnehmungsqualität im Umfeld, insbesondere entlang der Bad Lausicker Straße sowie in Richtung der Ortslage Kitzscher.

Zur Minderung der visuellen Auswirkungen sieht die Planung den Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen sowie ergänzende Pflanzmaßnahmen vor. Entlang der einsehbaren Außenbereiche, insbesondere in Richtung der Ortschaft Kitzscher und entlang der Bad Lausicker Straße, werden Hecken- und Gehölzstrukturen zur landschaftlichen Einbindung vorgesehen. Diese Maßnahmen dienen der optischen Abschirmung, der Gliederung des Landschaftsraums und der Verringerung der technischen Fern- und Nahwirkung der Anlage.

Darüber hinaus sind mögliche Licht- und Blendwirkungen sowie Geräuschimmissionen gegenüber schutzbedürftigen Nutzungen gesondert zu betrachten. Dies betrifft insbesondere die westlich und nördlich gelegenen Immissionsorte sowie den kommunalen Friedhof und die angrenzende Wohnbebauung. Diese Belange werden nicht als Erholungsnutzung im engeren Sinne, sondern im Rahmen des Schutzgutes Mensch bzw. des Immissionsschutzes bewertet.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher keine unmittelbare Verdrängung einer bestehenden Erholungsnutzung erkennbar ist. Die planungsrelevanten Auswirkungen liegen vielmehr in der Veränderung des Landschaftsbildes und des landschaftsbezogenen Erlebens des offenen Agrarraums. Dabei ist zugunsten der Planung zu berücksichtigen, dass das Vorhabengebiet nicht innerhalb eines regionalplanerisch ausgewiesenen Vorranggebietes Kulturlandschaft liegt und damit keine vorrangig gesicherte Kulturlandschaftsfunktion unmittelbar in Anspruch genommen wird. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Eingrünungs- und Minderungsmaßnahmen, des Erhalts angrenzender Gehölzstrukturen sowie der gesonderten Behandlung von Blend- und Schallimmissionen können die

Belange des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung auf Ebene der Bauleitplanung sachgerecht berücksichtigt werden.

Straßeninfrastruktur

Die geplante Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher wirkt sich auf die bestehende Straßeninfrastruktur nur in begrenztem Umfang aus. Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt ausschließlich über die Bad Lausicker Straße. Aufgrund der durch die Bad Lausicker Straße getrennten Teilbereiche des Plangebietes wird jeweils eine Zufahrt zum nördlichen Sondergebiet und eine Zufahrt zur südlichen Teilfläche vorgesehen.

Die Erschließung erfolgt über bereits bestehende Abzweigungen bzw. vorhandene Zufahrtsbereiche. Neue zusätzliche Straßenanschlüsse werden nach dem derzeitigen Planungsstand nicht vorgesehen. Weitere mögliche Zufahrtsbereiche wurden im Zuge der Planüberarbeitung nicht weiterverfolgt bzw. ausgeschlossen, um den Anforderungen des Straßenbaulastträgers an eine geordnete und auf das notwendige Maß beschränkte Erschließung entlang der Bad Lausicker Straße Rechnung zu tragen.

Ein relevantes zusätzliches Verkehrsaufkommen ist im Wesentlichen während der Bauphase zu erwarten. Dieses umfasst insbesondere Anlieferungen, Baustellenverkehr, die Herstellung der internen Wege, die Errichtung der Unterkonstruktionen, die Verlegung von Kabeln sowie die Aufstellung der technischen Nebenanlagen. Der Baustellenverkehr ist zeitlich begrenzt und im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung so zu organisieren, dass Beeinträchtigungen der Bad Lausicker Straße sowie der Verkehrssicherheit möglichst gering gehalten werden.

Für den späteren Anlagenbetrieb ist demgegenüber nur ein sehr geringes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Dieses beschränkt sich im Wesentlichen auf Kontroll-, Wartungs-, Pflege- und Instandhaltungsfahrten sowie auf Fahrten im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen. Ein regelmäßiger Besucher-, Kunden- oder Lieferverkehr ist mit der Agri-Photovoltaikanlage nicht verbunden.

Die inneren Erschließungswege dienen der Erreichbarkeit der Modulflächen, Trafostationen, Schaltanlagen, Löschwassereinrichtungen und sonstigen technischen Nebenanlagen. Sie sind auf das für Betrieb, Wartung, landwirtschaftliche Nutzung und Gefahrenabwehr erforderliche Maß zu begrenzen. Die Befestigung der Wege und Zufahrten erfolgt in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise, soweit dadurch die erforderliche Tragfähigkeit und Befahrbarkeit gewährleistet werden kann.

Soweit für die beiden Zufahrten zur Bad Lausicker Straße verkehrsrechtliche, straßenrechtliche oder bautechnische Anforderungen bestehen, sind diese im Rahmen der weiteren Objekt-, Ausführungs- und Genehmigungsplanung mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen. Dies betrifft insbesondere die konkrete Ausbildung der Zufahrten, Sichtbeziehungen, Beschilderung, Baustellenzufahrten sowie etwaige Anforderungen an Sondernutzungen während der Bauphase.

Dauerhafte erhebliche Beeinträchtigungen der umliegenden Straßeninfrastruktur sind nach den vorliegenden Unterlagen nicht zu erwarten. Die Erschließung wird auf zwei bestehende Zufahrtsbereiche an der Bad Lausicker Straße beschränkt und damit verkehrlich geordnet sowie flächensparsam in das Vorhaben eingebunden.

Strominfrastruktur

Mit der geplanten Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher entstehen Auswirkungen auf die örtliche und überörtliche Strominfrastruktur, da die im Plangebiet erzeugte elektrische Energie über entsprechende technische Anlagen gebündelt, umgewandelt und in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden soll. Die energietechnische Erschließung stellt damit einen wesentlichen Bestandteil des Vorhabens dar.

Für die technische Erschließung und den Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage sind innerhalb des Plangebietes bzw. in unmittelbarem funktionalem Zusammenhang mit dem Vorhaben verschiedene Anlagen zur Erzeugung, Umwandlung, Steuerung und Weiterleitung von Strom erforderlich. Hierzu zählen insbesondere Photovoltaikmodule, Wechselrichter, Trafostationen, Schaltanlagen, Übergabe- und Steuerungseinrichtungen, Zähl- und Monitoringtechnik, Erdkabel sowie das geplante Umspannwerk. Diese Anlagen dienen der Aufnahme des erzeugten Stroms, der Umwandlung und Bündelung der elektrischen Leistung sowie der Einspeisung in das übergeordnete Stromnetz.

Die innere Strominfrastruktur des Plangebietes wird insbesondere durch die Führung von Erdkabeln gesichert. Die Lage der Erdkabel richtet sich nach der Anordnung der Modulreihen, Wechselrichter, Trafostationen, Schaltanlagen und Übergabeeinrichtungen. Die Leitungsführung der Erdkabel ist innerhalb des Geltungsbereichs grundsätzlich zulässig, soweit sich aus den weiteren Festsetzungen, nachrichtlichen Übernahmen oder fachrechtlichen Anforderungen keine Einschränkungen ergeben.

Nach den vorliegenden Unterlagen liegt für das Vorhaben eine Netzanschlusszusage für das Spannungsniveau von 110 kV vor. Damit ist die grundsätzliche Möglichkeit einer Einspeisung der erzeugten elektrischen Energie in das übergeordnete Stromnetz auf Hochspannungsebene beschrieben. Das geplante Umspannwerk dient dabei der energietechnischen Erschließung des Vorhabens und ist funktional der Agri-Photovoltaikanlage zugeordnet. Es ist nicht als eigenständige, von der Stromerzeugung losgelöste Nutzung zu verstehen, sondern als notwendiger Bestandteil der technischen Infrastruktur zur Netzeinspeisung.

Die konkrete technische Ausgestaltung des Netzanschlusses, einschließlich Lage und Dimensionierung der Anschlussleitung, Ausführung der Übergabe- und Schaltanlagen, Anforderungen des Netzbetreibers, Schutz- und Steuerungstechnik sowie etwaiger Leitungs- und Schutzstreifen, bleibt der weiteren Fach-, Ausführungs- und Genehmigungsplanung vorbehalten. Auf Ebene des Bebauungsplans werden die hierfür erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, ohne die technische Detailplanung des Netzanschlusses abschließend festzulegen.

Auswirkungen auf die Strominfrastruktur ergeben sich damit vor allem durch die erforderliche Stromableitung, die Errichtung der Trafostationen, die Verlegung von Erdkabeln sowie die Einbindung des Umspannwerks in das übergeordnete Netz. Diese Auswirkungen sind vorhabenimmanent und für den Betrieb der Agri-Photovoltaikanlage erforderlich. Sie stehen der Planung nicht entgegen, sondern werden durch die planungsrechtliche Zulässigkeit der erforderlichen technischen Nebenanlagen und Leitungsführungen innerhalb des Plangebietes geordnet berücksichtigt.

3.2 Ökologische Auswirkungen

Flora

Das Plangebiet wird derzeit nahezu ausschließlich durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen geprägt. Die vorhandenen Biotopstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches weisen daher insgesamt eine geringe naturschutzfachliche Wertigkeit auf. Wertvolle Vegetationsbestände befinden sich vor allem außerhalb des Plangebietes entlang der Eula und des Jordanbaches in Form von Gehölzsäumen, Ruderalfluren und gewässerbegleitenden Biotopstrukturen. Diese Bereiche werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen und bleiben vollständig erhalten.

Baubedingt kommt es zu zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen der vorhandenen Ackervegetation. Anlagebedingt wird die bisherige Intensivackerfläche in eine Agri-Photovoltaikfläche überführt, wobei die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin erhalten bleibt. Durch die vorgesehene ökologische Bewirtschaftung der Flächen werden der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln reduziert sowie die Standortbedingungen für wildlebende Pflanzenarten verbessert. Langfristig wird daher eine Aufwertung der floristischen Standortqualität und der Biodiversität innerhalb des Plangebietes erwartet. Erhebliche Beeinträchtigungen hochwertiger Biotopstrukturen sind nicht zu erwarten.

Fauna

Die faunistische Bedeutung des Plangebietes wird überwiegend durch die angrenzenden Gehölz- und Gewässerstrukturen entlang der Eula und des Jordanbaches bestimmt. Die intensiv genutzten Ackerflächen weisen dagegen nur eine vergleichsweise geringe Bedeutung als Lebensraum auf. Im Rahmen der Kartierungen wurden insbesondere Brut- und Rastvögel, Fledermäuse sowie einzelne Reptilienvorkommen untersucht. Als relevante Offenlandarten wurden vor allem Feldlerche und vereinzelt Kiebitz nachgewiesen. Die für Fledermäuse besonders bedeutsamen Jagdhabitate befinden sich überwiegend entlang der Gewässer- und Gehölzstrukturen außerhalb der eigentlichen Vorhabenfläche.

Während der Bauphase können zeitweilige Störungen durch Lärm, Bewegungen und Flächeninanspruchnahmen auftreten. Durch die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Bauzeitenregelungen sowie die ökologische Baubegleitung, können erhebliche Beeinträchtigungen geschützter Arten vermieden werden. Die angrenzenden Habitatstrukturen bleiben erhalten. Darüber hinaus wird die ökologische Bewirtschaftung der Flächen innerhalb der Agri-Photovoltaikanlage voraussichtlich zu einer Verbesserung des Nahrungsangebotes für zahlreiche Tierarten führen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Tierwelt zu erwarten.

3.3 Ökonomische Auswirkungen

Verfahrenskosten

Die Finanzierung des Bauleitplanverfahrens erfolgt durch den Vorhabenträger. Von der Kostenübernahme umfasst sind die im Verfahren erforderlichen Fachplanungen und Gutachten

sowie die Erarbeitung der Planunterlagen, insbesondere Planzeichnung, Begründung und Umweltbericht, einschließlich der damit verbundenen verfahrensbezogenen Leistungen. Der Stadt entstehen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans keine eigenen Verfahrenskosten; eine Kostenübernahme- oder Entschädigungspflicht der Stadt für Aufwendungen des Vorhabenträgers besteht nicht.

Grunderwerb

Die Flächen werden eigentumsrechtlich über Pachtverträge an die Wehnert Solarprojekt GmbH & Co.KG gesichert. Bei der Planung werden anliegende Landwirte eingebunden, um Wirtschaftswege zu erhalten.

Volkswirtschaftlicher Nutzen

Das geplante Vorhaben leistet einen Beitrag zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Zielsetzungen des Bundes und der Europäischen Union. Durch die Erzeugung erneuerbarer Energie aus solarer Strahlung wird die regionale Strombereitstellung gestärkt und ein Beitrag zur schrittweisen Transformation des Energiesystems hin zu einer treibhausgasarmen Energieversorgung geleistet. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sowie der dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 EEG 2023 im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit.

Der volkswirtschaftliche Nutzen des Vorhabens ergibt sich nicht allein aus der Stromerzeugung, sondern auch aus der besonderen Ausgestaltung als Agri-Photovoltaikanlage. Die Planung verbindet die Erzeugung regenerativer Energie mit der Fortführung einer landwirtschaftlichen Nutzung auf derselben Fläche. Damit wird ein Beitrag zu einer flächeneffizienten Doppelnutzung geleistet, bei der Landwirtschaft und Energieerzeugung nicht als konkurrierende, sondern als miteinander kombinierbare Nutzungen betrachtet werden. Die landwirtschaftliche Hauptnutzung bleibt nach Maßgabe des vorliegenden Nutzungskonzeptes in erheblichem Umfang erhalten, während zugleich zusätzliche Wertschöpfung durch die Stromerzeugung ermöglicht wird.

Für die beteiligten Flächeneigentümer, Flächennutzer und landwirtschaftlichen Betriebe können sich durch die Agri-Photovoltaik zusätzliche, planbare und langfristig stabile Einnahmemöglichkeiten ergeben. Diese können zur wirtschaftlichen Stabilisierung landwirtschaftlicher Betriebe beitragen und Investitionsspielräume eröffnen. Gleichzeitig wird die Abhängigkeit von alleinigen landwirtschaftlichen Erträgen reduziert, ohne die Flächen vollständig der landwirtschaftlichen Nutzung zu entziehen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender klimatischer, marktlicher und betriebswirtschaftlicher Unsicherheiten von Bedeutung.

Die Agri-Photovoltaikanlage ist darüber hinaus geeignet, die regionale Wertschöpfung zu stärken. Planung, Errichtung, Betrieb, Wartung, Pflege und Rückbau der Anlage können wirtschaftliche Impulse für regionale Unternehmen, Dienstleister und landwirtschaftliche Betriebe auslösen. Auch die Stadt Kitzscher kann mittelbar von der Umsetzung erneuerbarer Energievorhaben profitieren, insbesondere durch die Stärkung der kommunalen Energieinfrastruktur, durch Gewerbesteuerereffekte sowie durch die Einbindung des Vorhabens in eine regionale Strategie zur nachhaltigen Energieversorgung.

Ein wesentlicher Bestandteil des Vorhabens ist die energietechnische Erschließung. Für das Vorhaben liegt eine Netzanschlusszusage für das Spannungsniveau von 110 kV vor. Die innerhalb des Plangebietes bzw. im funktionalen Zusammenhang mit der Anlage vorgesehenen Transformatoren, Schaltanlagen, Erdkabel, Übergabe- und Steuerungseinrichtungen sowie das geplante Umspannwerk dienen der Bündelung, Umwandlung und Weiterleitung des erzeugten Stroms in das übergeordnete Stromnetz. Das Umspannwerk ist damit nicht als eigenständige, losgelöste Nutzung zu verstehen, sondern als notwendiger Bestandteil der Strominfrastruktur der Agri-Photovoltaikanlage.

Durch die Einbindung eines Umspannwerks innerhalb des Vorhabenzusammenhangs können funktionale Synergien entstehen. Die Energieerzeugung, die technische Bündelung und die Einspeisung in das Stromnetz werden räumlich und funktional zusammengeführt. Dadurch können zusätzliche externe Infrastrukturbedarfe reduziert, Leitungslängen begrenzt und die technische Abwicklung der Netzeinspeisung gebündelt werden. Die konkrete technische Ausgestaltung des Netzanschlusses, einschließlich Anschlussleitung, Übergabepunkt, Schutz- und Steuerungstechnik sowie etwaiger Leitungs- und Schutzstreifen, bleibt der weiteren Fach-, Ausführungs- und Genehmigungsplanung vorbehalten.

Insgesamt trägt das Vorhaben zu einer nachhaltigen, regional verankerten Energieerzeugung bei. Die Kombination aus Agri-Photovoltaik, landwirtschaftlicher Weiterbewirtschaftung und zugehöriger Netzinfrastruktur unterstützt die Ziele des Klimaschutzes, der Versorgungssicherheit, der regionalen Wertschöpfung und einer sparsamen Flächeninanspruchnahme. Die Stadt Kitzscher bewertet den volkswirtschaftlichen Nutzen des Vorhabens daher als erheblichen öffentlichen Belang, der im Rahmen der planerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen ist.

3.4 Soziale Auswirkungen

Das Vorhaben kann soziale Auswirkungen insbesondere in mittelbarer Form entfalten. Unmittelbare Auswirkungen auf Wohnnutzungen, soziale Einrichtungen, Bildungs- und Betreuungsangebote oder sonstige Einrichtungen der Daseinsvorsorge sind aufgrund der vorgesehenen Nutzung als Agri-Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Die Anlage ist nicht auf einen dauerhaften Aufenthalt von Personen ausgerichtet; betriebsbedingte Anwesenheiten beschränken sich im Wesentlichen auf landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Wartung, Kontrolle, Instandhaltung und Gefahrenabwehr.

Gleichwohl kann das Vorhaben mittelbar zur Stärkung der Region als Lebens- und Wirtschaftsraum beitragen. Die Agri-Photovoltaikanlage unterstützt die Erzeugung erneuerbarer Energie im Stadtgebiet und leistet damit einen Beitrag zu einer klimafreundlichen, regional verankerten Energieversorgung. Der erzeugte Strom soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden und kann perspektivisch zur Versorgung regionaler Verbraucher beitragen. Damit wird die regionale Energieinfrastruktur gestärkt und ein Beitrag zur Versorgungssicherheit sowie zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Zielsetzungen geleistet.

Soziale Bedeutung kommt dem Vorhaben auch dadurch zu, dass die Flächen nicht vollständig aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgelöst werden. Die Planung ist als Agri-

Photovoltaikanlage konzipiert und verbindet die Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie mit einer fortbestehenden landwirtschaftlichen Nutzung. Dadurch wird der Nutzungskonflikt zwischen Energieerzeugung und Landwirtschaft gegenüber einer klassischen Freiflächen-Photovoltaikanlage gemindert. Für die beteiligten Flächeneigentümer, Flächennutzer und landwirtschaftlichen Betriebe können sich zusätzliche, langfristig planbare Einnahmemöglichkeiten ergeben, die zur wirtschaftlichen Stabilisierung beitragen und betriebliche Entwicklungsspielräume eröffnen können.

Darüber hinaus können während der Bauphase sowie im laufenden Betrieb regionale Unternehmen, Dienstleister und landwirtschaftliche Betriebe von Aufträgen im Zusammenhang mit Bau, Wartung, Pflege, Kontrolle und Instandhaltung der Anlage profitieren. Die Beschäftigungswirkungen sind jedoch voraussichtlich überwiegend mittelbar und projektbezogen. Konkrete unmittelbare Arbeitsplatzwirkungen oder belastbare Beschäftigtenzahlen lassen sich auf Ebene des Bebauungsplans nicht ableiten.

Für die Stadt Kitzscher können sich zusätzliche positive Effekte ergeben, sofern eine finanzielle Beteiligung der Kommune nach § 6 EEG 2023 vereinbart wird. Danach können Betreiber von Freiflächenanlagen betroffenen Gemeinden Beträge für die tatsächlich eingespeiste Strommenge anbieten. Ob und in welchem Umfang solche Zahlungen tatsächlich erfolgen, ist nicht Gegenstand der planungsrechtlichen Festsetzungen und bleibt einer gesonderten vertraglichen bzw. energiewirtschaftlichen Umsetzung vorbehalten.

3.5 Sicherheitsrelevante Auswirkungen

Die geplante Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher erfordert geeignete Vorkehrungen zum Schutz der technischen Anlagen und Leitungsinfrastruktur vor unbefugtem Zugriff, Diebstahl, Beschädigung, Sabotage und Vandalismus. Dies betrifft insbesondere die innerhalb des Sondergebietes vorgesehenen Wechselrichter, Trafostationen, Schaltanlagen, Erdkabel, Übergabe- und Steuerungseinrichtungen, Einfriedungen, Kameramasten sowie das geplante Umspannwerk als Bestandteil der energietechnischen Erschließung des Vorhabens.

Die technischen Nebenanlagen dienen der Umwandlung, Bündelung, Steuerung und Weiterleitung des innerhalb der Agri-Photovoltaikanlage erzeugten Stroms. Sie stehen damit in einem unmittelbaren funktionalen Zusammenhang mit der geplanten Stromerzeugung und Netzeinspeisung. Für das Vorhaben liegt eine Netzanschlusszusage für das Spannungsniveau von 110 kV vor; die konkrete technische Ausgestaltung des Netzanschlusses und der zugehörigen Schutz-, Steuerungs- und Übergabeeinrichtungen bleibt der weiteren Fach-, Ausführungs- und Genehmigungsplanung vorbehalten.

Vor dem Hintergrund der besonderen Bedeutung der Strominfrastruktur sowie der in Energieanlagen regelmäßig vorhandenen wert- und sicherheitsrelevanten Komponenten kommt der physischen Sicherung des Anlagenstandortes eine besondere Bedeutung zu. Die Sicherung des Plangebietes erfolgt insbesondere durch geeignete Einfriedungen, kontrollierbare Zufahrten und, soweit erforderlich, durch technische Überwachungs- und Fernüberwachungseinrichtungen. Dauerhafte Einfriedungen sind nach den Festsetzungen des Bebauungsplans als

transparente Zaunanlagen vorgesehen; die konkrete Ausführung ist mit den Anforderungen an Betrieb, Wartung, Brandschutz, Artenschutz und Landschaftsbild in Einklang zu bringen.

Die Sicherungsmaßnahmen sind so auszugestalten, dass sie den Schutz der technischen Anlagen gewährleisten, ohne die übrigen planerischen Anforderungen des Bebauungsplans zu beeinträchtigen. Dies betrifft insbesondere die landschaftliche Einbindung der Anlage, die Durchlässigkeit im Sinne der grünordnerischen und artenschutzfachlichen Konzeption sowie die jederzeitige Zugänglichkeit für Wartung, Kontrolle, Gefahrenabwehr und Feuerwehr. Zufahrten, Toranlagen, Feuerweherschließungen und sonstige betriebs- oder einsatzrelevante Zugänge sind im weiteren Verfahren mit den zuständigen Fachstellen abzustimmen.

Aus städtebaulicher Sicht sind sicherheitsrelevante Belange damit erkennbar zu berücksichtigen. Sie stehen der Planung jedoch nicht grundsätzlich entgegen, sondern sind im Rahmen der nachgelagerten Objekt-, Ausführungs- und Betriebsplanung standortbezogen zu konkretisieren. Die Stadt Kitzscher geht davon aus, dass die erforderlichen Maßnahmen zur Einfriedung, Überwachung, Zutrittskontrolle, Betriebs- und Brandschutzsicherheit fachgerecht umgesetzt werden können.

4 Verfahren

Die Bauleitplanung ist Ausdruck der kommunalen Planungshoheit und wird von der Stadt in eigener Verantwortung wahrgenommen (§ 2 Abs. 1 BauGB). Die Gemeinden und Städte haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB). Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB).

4.1 Aufstellungsbeschluss

Der Stadtrat der Stadt Kitzscher hat am 04.03.2025 die Aufstellung des Bebauungsplans „Kitzscher“ nach § 2 Absatz 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

4.1.1 Ergebnisse Scoping-Abstimmungen

Zur frühzeitigen Abstimmung der Umweltbelange wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Scopingtermin durchgeführt. Im Rahmen dieses Termins wurden insbesondere der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung, die Anforderungen an die artenschutzrechtlichen Untersuchungen sowie weitere naturschutzfachliche Belange erörtert. Die Ergebnisse der Abstimmung flossen in die weitere Planung sowie in die Erstellung des Umweltberichtes ein.

4.1.2 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 28.07.2025 bis einschließlich 29.08.2025.

Im Rahmen der Beteiligung gingen keine Stellungnahmen von Seiten der Öffentlichkeit ein.

4.1.3 Ergebnisse der frühzeitigen Behördenbeteiligung

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 28.07.2025 bis einschließlich 29.08.2025.

Im Rahmen der Beteiligung gingen Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange ein. Die eingegangenen Stellungnahmen betrafen insbesondere folgende Themenfelder:

- Belange der technischen Infrastruktur (Leitungsbestand, Schutzstreifen, Netzan-schluss),
- wasserwirtschaftliche Belange, insbesondere Trinkwasserschutz und Niederschlags-wasserbewirtschaftung,
- Anforderungen aus Raumordnung und Regionalplanung,
- natur- und umweltschutzfachliche Aspekte, einschließlich Artenschutz, Biodiversität und Eingriffsregelung,

- Belange der Landwirtschaft und Agrarstruktur im Zusammenhang mit der geplanten Agri-Photovoltaiknutzung,
- denkmalpflegerische und archäologische Belange,
- verkehrliche Erschließung sowie straßenrechtliche Anforderungen,
- bodenschutz- und geologische Belange.
- Die vorgetragenen Hinweise und Anregungen führten zu einer inhaltlichen Weiterbearbeitung und Präzisierung der Planunterlagen. Insbesondere werden für das weitere Verfahren u. a. folgende Aspekte vertieft:
- Konkretisierung des Anlagenkonzeptes und der landwirtschaftlichen Nutzung im Sinne einer Agri-Photovoltaikanlage,
- Ergänzung und Auswertung fachlicher Gutachten (Umweltbericht, Artenschutz, Immissionsschutz, hydrogeologische Bewertung),
- Berücksichtigung der Belange des Trinkwasserschutzes sowie Ableitung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen,
- Sicherung und nachrichtliche Übernahme vorhandener Leitungsinfrastrukturen einschließlich der erforderlichen Schutzstreifen,
- Überprüfung und ggf. Anpassung des Geltungsbereichs und der Festsetzungen im Hinblick auf raumordnerische Vorgaben,
- Konkretisierung der Erschließung sowie Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.

Ein Teil der Stellungnahmen wurde zur Kenntnis genommen, da keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Planung bestehen. Soweit Stellungnahmen planungsrelevant waren, wurden diese in der weiteren Bearbeitung berücksichtigt bzw. fließen in die Überarbeitung der Planunterlagen für den Entwurf ein.

4.1.4 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf

4.1.5 Ergebnisse der Behördenbeteiligung zum Entwurf

4.2 Abwägungsbeschluss

4.3 Satzungsbeschluss zur Genehmigungsfassung

5 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen (Landesplanungsgesetz – SächsLPIG) vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. September 2025 (SächsGVBl. S. 350) geändert worden ist.

Sächsisches Straßengesetz vom 21. Januar 1993 (SächsGVBl. S. 93), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. August 2019 (SächsGVBl. S. 762; 2020 S. 29) geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 22. Juli 2024 (SächsGVBl. S. 672) geändert worden ist.

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7, in der jeweils geltenden Fassung.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), ABl. L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7, in der jeweils geltenden Fassung.

Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. März 2024 (SächsGVBl. S. 169) geändert worden ist.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4) geändert worden ist.

Sächsisches Wassergesetz vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 27. Juni 2025 (SächsGVBl. S. 285) geändert worden ist.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

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; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 163) geändert worden ist.

Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266).

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist.

Bundesberggesetz vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist.

Geologiedatengesetz vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1387).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

Ersatzbaustoffverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186) geändert worden ist.

Gewerbeabfallverordnung vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 896), die zuletzt durch Artikel 9 Absatz 3 des Gesetzes vom 30. September 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 233) geändert worden ist.

Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

Sächsisches Vermessungs- und Katastergesetz vom 29. Januar 2008 (SächsGVBl. S. 138, 148), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2024 (SächsGVBl. S. 636) geändert worden ist.

Abkürzungsverzeichnis

26. BImSchV - Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)

A 72 - Bundesautobahn 72

APV - Agri-Photovoltaik

APV-FFA - Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage

AZV - Abwasserzweckverband

BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung

BauGB - Baugesetzbuch

BauNVO - Baunutzungsverordnung

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

bzw. - beziehungsweise

ca. - circa

CO₂ - Kohlendioxid

DIN - Deutsches Institut für Normung

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz

EMV - Elektromagnetische Verträglichkeit

FFH - Fauna-Flora-Habitat

FFA - Freiflächenanlage

FNP - Flächennutzungsplan

GeoSN - Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen

GK - Gauß-Krüger-Koordinatensystem

GRZ - Grundflächenzahl

HGMS - Hydrogeologisches Modellsystem

HW - Hochwert

i. V. m. - in Verbindung mit

INSEK - Integriertes Stadtentwicklungskonzept

KOMA Plan - Konflikt- und Maßnahmenplan

kV - Kilovolt

kWp - Kilowatt-Peak

LASuV - Landesamt für Straßenbau und Verkehr Sachsen
LEP - Landesentwicklungsplan
LfULG - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LMBV - Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
MIBRAG - Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH
MWp - Megawatt-Peak
NHN - Normalhöhennull
Nr. - Nummer
NSG - Naturschutzgebiet
OL - Ortslage
PV - Photovoltaik
RKS - Rammkernsondierung
RStO - Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
RW - Rechtswert
S 48 - Staatsstraße 48
SDAG - Sowjetisch-Deutsche Aktiengesellschaft
SO - Sonstiges Sondergebiet
SO Agri-PV - Sonstiges Sondergebiet Agri-Photovoltaik
SPA - Special Protection Area (Europäisches Vogelschutzgebiet)
TÖB - Träger öffentlicher Belange
TWSZ - Trinkwasserschutzzone
u. a. - unter anderem
u. Ä. - und Ähnliche(s)
WHG - Wasserhaushaltsgesetz

Anlageverzeichnis

Anlage 1: Umweltbericht zum Bebauungsplan

Anlage 2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anlage 3: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Anlage 4: Hydrogeologisches Gutachten

Anlage 5: Blendgutachten

Anlage 6: Gutachterliche Stellungnahme Geräuschemissionen

Anlage 7: Landwirtschaftliches Nutzungskonzept

Anlage 8: Kartierbericht Teil 1 Brutvögel

Anlage 9: Kartierbericht Teil 2 Brutvögel

Anlage 10: Kartierbericht Rastvögel

Anlage 11: Kartierbericht Reptilien

Anlage 12: KOMA Plan

Quellenverzeichnis

Lücking & Härtel GmbH, 2026: Gutachterliche Stellungnahme zu Geräuschemissionen – Bebauungsplan „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“, Belgern-Schildau.

Fouad Kasri Consulting, 2026: Blendgutachten Agri-PV Kitzscher, Kiel.

GWL Grundwasser Leipzig GmbH, 2026: Hydrogeologisches Gutachten „Solarpark Kitzscher – Errichtung einer Agri-PV-Anlage in der Randlage der OL Kitzscher (Landkreis Leipzig)“, Leipzig.

Ingenieurbüro PROKON Beratung und Bauplanung GmbH, 2026: Umweltbericht für den Bebauungsplan „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“, o. O.

Ingenieurbüro PROKON Beratung und Bauplanung GmbH, 2026: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Zuge des Bauvorhabens „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“, o. O.

Ingenieurbüro PROKON Beratung und Bauplanung GmbH, 2026: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zum Bebauungsplan „Agri-Photovoltaikanlage Kitzscher“, o. O.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Fläche Vorhabengebiet mit Geltungsbereich.....	9
Abbildung 2 Ausschnitt Regionalplan Leipzig-West Sachsen.....	14
Abbildung 3 Ausschnitt FNP 2005 (Stadt Kitzscher)	15
Abbildung 4 Ausschnitt Vorentwurf 1. Fortschreibung FNP 2026 (Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten)	16
Abbildung 5 Karte Grundwasserflurabstand und -dynamik (LfULG iDA)	22
Abbildung 6 Karte Trinkwasserschutzzone	25
Abbildung 8 Schnittdarstellung Agri-PV-Anlage mit landwirtschaftlicher Maschine.....	30
Abbildung 9 Schnittdarstellung Agri-PV-Anlage	51
Abbildung 10 Sichtbeziehung zw. Baudenkmal und Projektfläche	72
Abbildung 11 Blickachse Baudenkmale von Bad Lausicker Str. (Google 2026).....	73

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Flurstücke im Geltungsbereich.....	42
Tabelle 2 Flächenbilanz	68