

Beschlussvorlage		Vorlage-Nr: 2015/NK/542
Federführend: Amt für Bau und Liegenschaften		Status: öffentlich
		Datum: 08.04.2015
		Verfasser: Herr Jennerjahn
		FBL: Herr J. Banek
Beschluss über die Billigung und Öffentlichkeitsbeteiligung des Entwurfes der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 8 "Photovoltaikanlage Alte Ziegelei" der Stadt Neukalen		
Behandlung	Termin	Beratungsfolge
Öffentlich	16.04.2015	Stadtvertretung Neukalen

Beschlussvorschlag:

Die Stadtvertretung der Stadt Neukalen billigt den Entwurf der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 8 „Photovoltaikanlage Alte Ziegelei“ der Stadt Neukalen bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B) einschließlich der Begründung mit Umweltbericht und beschließt diesen öffentlich auszulegen sowie die Träger öffentlicher Belange zu beteiligen.

Der Beschluss über die Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ist ortsüblich bekanntzumachen.

Der Entwurf der Bebauungsplanung einschließlich Begründung mit Umweltbericht liegen

vom 11.05.2015 bis zum 12.06.2015

im Amt für Bau und Liegenschaften des Rathauses der Stadt Malchin, Am Markt 1, Zimmer 308, 17139 Malchin während der Dienststunden:

montags 08:00 bis 11:30 und 13:30 bis 15:30 Uhr,
dienstags 08:00 bis 11:30 und 13:30 bis 17:30 Uhr,
mittwochs 08:00 bis 11:30 und 13:30 bis 15:30 Uhr,
donnerstags 08:00 bis 11:30 und 13:30 bis 15:30 Uhr,
freitags 08:00 bis 12:00 Uhr
zu jedermanns Einsicht öffentlich aus.

Es liegen zum gegenwärtigem Zeitpunkt keine umweltbezogenen Stellungnahmen, die nach BauGB mit auszulegen sind, vor.

Stellungnahmen zum Entwurf können während der Auslegungsfrist mündlich, schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung der Satzung über den Bebauungsplan Nr.8 „Photovoltaikanlage Alte Ziegelei“ der Stadt Neukalen unberücksichtigt bleiben und dass ein Antrag nach § 47 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) unzulässig ist, soweit mit ihm Einwendungen gemacht werden, die vom Antragsteller im Rahmen der Auslegung nicht oder verspätet geltend gemacht werden können.

Sach- und Rechtslage:

Die MES Moderne Energiesysteme GmbH Parchim beabsichtigt auf dem Gelände der „Alten Ziegelei“ in Neukalen eine Photovoltaikanlage zu errichten. Zur Schaffung von Baurecht will der Vorhabensträger das B-Planverfahren zum Bebauungsplan Nr. 8 Photovoltaikanlage Alte Ziegelei“ der Stadt Neukalen fortführen.

§ 3 BauGB Beteiligung der Öffentlichkeit

§ 4 BauGB Beteiligung der Behörden

§ 22 Kommunalverfassung des Landes M-V Entscheidung der Gemeindevertretung

Finanzielle Auswirkungen:

Die Kosten für die Erarbeitung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 8 „Photovoltaikanlage Alte Ziegelei“ der Stadt Neukalen übernimmt der Vorhabensträger MES Moderne Energiesysteme GmbH Parchim. Der Vorhabensträger zur Errichtung einer Photovoltaikanlage hat die A & S GmbH Neubrandenburg direkt mit der Erstellung der Planung beauftragt. Zwischen der Peenestadt Neukalen und der MES Moderne Energiesysteme GmbH Parchim ist vor Satzungsbeschluss ein entsprechender städtebaulicher Vertrag abzuschließen

Anlagen:

Planzeichnung

Begründung mit Umweltbericht

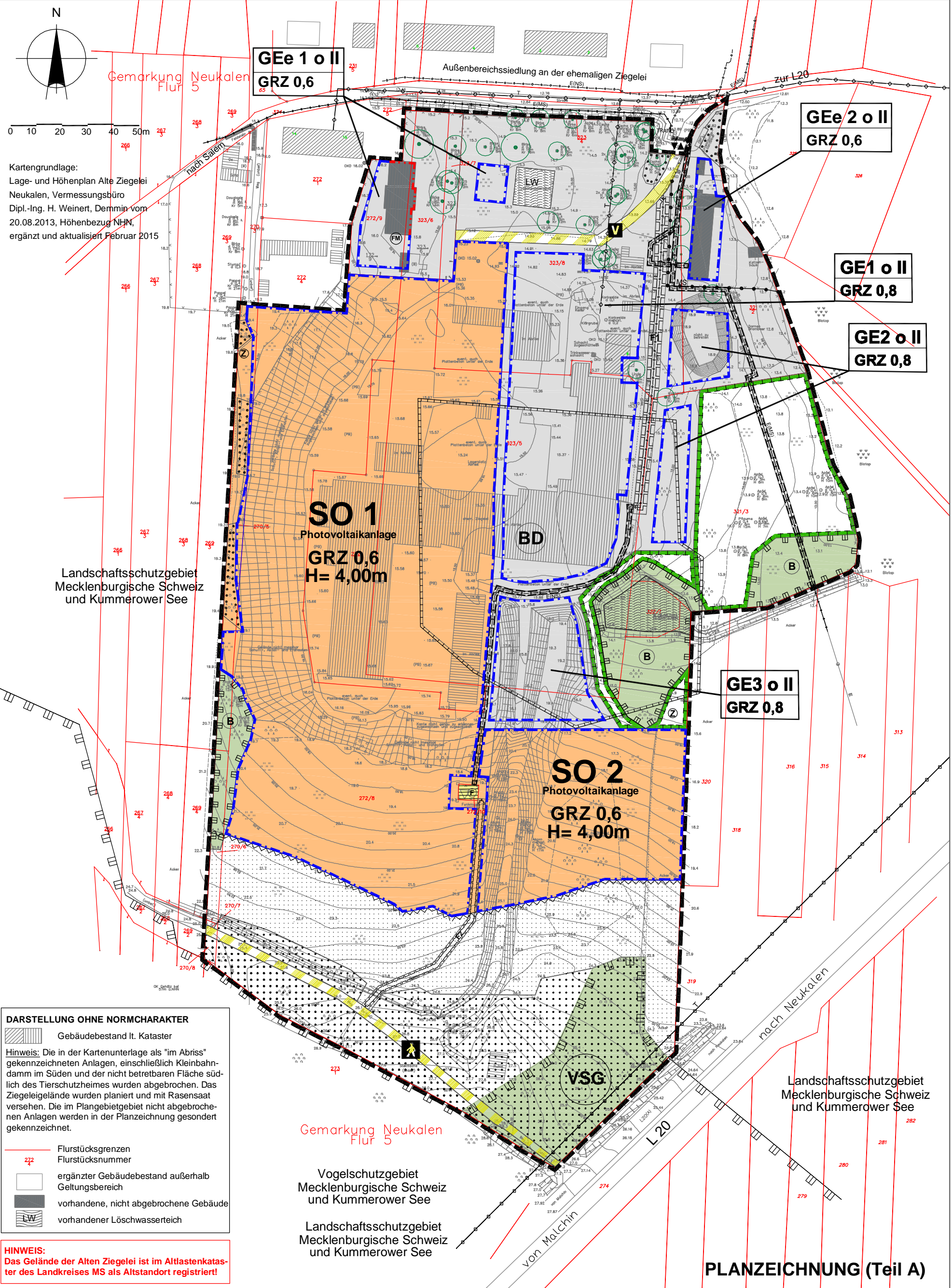
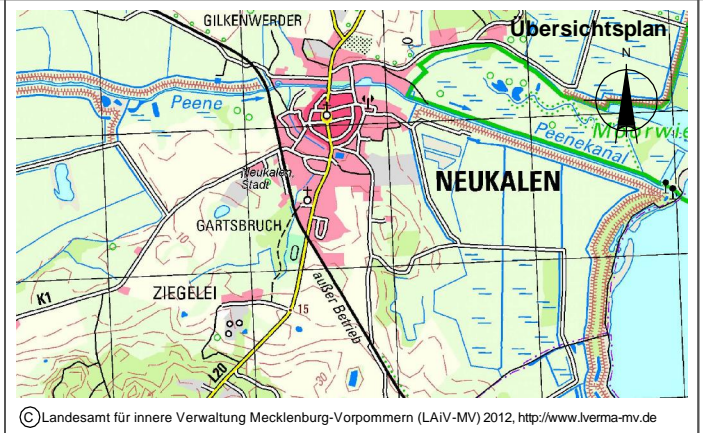
Stadt Neukalen

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 8

"Photovoltaikanlage Alte Ziegelei"

Auf Grund des § 10 Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748) wird nach Beschlussfassung durch die Stadtvertretung Neukalen vom folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 8 "Photovoltaikanlage Alte Ziegelei", bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den Textlichen Festsetzungen (Teil B), erlassen:



DARSTELLUNG OHNE NORMCHARAKTER

- Gebäudebestand lt. Kataster
- Hinweis: Die in der Kartenunterlage als "im Abriss" gekennzeichneten Anlagen, einschließlich Kleinbahndamm im Süden und der nicht betretbaren Fläche südlich des Tierschutzheimes wurden abgebrochen. Das Ziegeleigelände wurden planiert und mit Rasensaat versehen. Die im Plangebiet nicht abgebrochenen Anlagen werden in der Planzeichnung gesondert gekennzeichnet.
- Flurstücksgrenzen
- Flurstücksnummer
- ergänzter Gebäudebestand außerhalb Geltungsbereich
- vorhandene, nicht abgebrochene Gebäude
- vorhandener Löschwasserteich

HINWEIS:
Das Gelände der Alten Ziegelei ist im Altlastenkataster des Landkreises MS als Altstandort registriert!

PLANZEICHNUNG (Teil A)

Planzeichenerklärung

PLANFESTSETZUNGEN

Art und Maß der baulichen Nutzung/ Bauweise

SO1 Photovoltaikanlage	sonstiges Sondergebiet "Photovoltaikanlage" (1 - Nr. der Teilfläche)	§ 9 Abs.1 Nr.1 u. 2 BauGB § 11 BauNVO
GE/GE_e1	Gewerbegebiet / eingeschränktes Gewerbegebiet (1 - Nr. Teilgebiet)	§ 8 BauNVO
GRZ 0,6 II H= 4,00m	Grundflächenzahl Zahl der Vollgeschosse (Höchstmaß) Höhe der baulichen Anlagen über Bezugspunkt NHN	§ 16 Abs.2 Nr.1 BauNVO § 16 Abs.2 Nr.3 BauNVO § 16 Abs.2 Nr.4 BauNVO/ § 18 Abs.1 BauNVO § 23 Abs.2 BauNVO § 23 Abs.3 BauNVO
	Baulinie	
	Baugrenze	

Verkehrsflächen

	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Zweckbestimmung: Wander-/ Radweg	§ 9 Abs.1 Nr.11 BauGB
	private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Zweckbestimmung: Solarparkzufahrt	
	Ein-/ Ausfahrt	

Flächen / Maßnahmen zum Ausgleich (§1a Abs.3 und § 9 Abs.1a BauGB), Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20, 25 BauGB)

	Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege u. zur Entwicklung von Natur u. Landschaft	§ 9 Abs.1 Nr.20 BauGB
	Umgrenzung von Flächen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	§ 9 Abs.1 Nr.25b BauGB
	Erhaltungsgebot Baum	§ 18 NatSchAG M-V
	Erhaltungsgebot Fledermausquartier	§ 9 Abs.1 Nr.20 BauGB
	Anlegen eines Zauneidechsenhabitats (Lesesteinhaufen)	§ 9 Abs.1 Nr.20 BauGB

sonstige Planzeichen

	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	§ 9 Abs. 7 BauGB
	Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind/ Schutzflächen: 30m- Waldabstandsflächen	§ 9 Abs.1 Nr.10 BauGB § 20 LWaldG M-V
	Flächen für Versorgungsanlagen (F - Mobilfunkmast)	§ 9 Abs.1 Nr.12 BauGB
	ober- / unterirdische Versorgungsleitung (E - Eit, T - Telekom)	§ 9 Abs.1 Nr.13 BauGB
	Wasserfläche (Zweckbestimmung: Löschwasserteich)	§ 9 Abs.1 Nr. 16 BauGB
	Fläche für die Landwirtschaft	§ 9 Abs.1 Nr.18a BauGB
	mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	§ 9 Abs.1 Nr.21 BauGB
	mit Leitungsrechten zu belastende Flächen zugunsten des Versorgungsunternehmens E.DIS AG	§ 9 Abs.1 Nr.21 BauGB
	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung	§ 1 Abs.4 BauNVO

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

	Flächen für Wald	§ 9 Abs.1 Nr.18b BauGB
	Umgrenzung von Schutzgebieten/ -objekten i.S.d. Naturschutzrechts B - gesetzlich geschütztes Biotop VSG - europäisches Vogelschutzgebiet Mecklenb. Schweiz und Kummerower See	
	Grenze von Gebieten mit bekannten Bodendenkmalen (Bodendenkmal Farbe BLAU "Alte Ziegelei")	

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN (TEIL B)

- Art und Maß der baulichen Nutzung/ überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB)**
 - Das Sondergebiet "Photovoltaikanlage" (SO PV) dient der Errichtung eines Solarkraftwerkes. Zulässig sind gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO:
 - bauliche Anlagen, die der Stromerzeugung aus Solarenergie dienen (feststehende Photovoltaikanlagen)
 - die dem Solarpark dienenden Nebenanlagen wie Gebäude und Anlagen für sonstige elektronische Betriebs-einrichtungen wie Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen
 - eine Einzäunung zur Sicherung der Anlage mit einer Höhe von bis zu 2,30m.
 - Im SO PV ist für die Ermittlung der Grundflächen neben der versiegelten Fläche die übertraufte Fläche in senk-rechter Projektion auf die Geländeoberfläche maßgebend, die innerhalb des festgesetzten SO PV liegt.
 - Das Gewerbegebiet GE dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben, das eingeschränkte Gewerbegebiet (GEe) dient der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Im GE und GEe sind folgende Arten von Gewerbebetrieben zulässig:
 - Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
 - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

Gemäß §1 Abs.5 BauNVO werden im GE und GEe die allgemein zulässigen Arten von Nutzungen nach §8 Abs.1 Nr.3 und 4 BauNVO (Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke) nicht zugelassen.

Ausnahmsweise können im GE und GEe zugelassen werden:

 - Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter.

Gemäß §1 Abs.6 BauNVO werden im GE und GEe die ausnahmsweise zulässigen Arten von Nutzungen nach §8 Abs.2 Nr.2 und 3 BauNVO (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungs-stätten) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr.20 und § 9 Abs.1a BauGB)**
 - Das Sondergebiet "Photovoltaikanlage" ist außerhalb der baulichen Anlagen als Vegetationsfläche zu erhalten bzw. durch Einsaat oder Selbstbegrünung wiederherzustellen. Die Flächen sind mindestens 1x und höchstens 3x jährlich nach dem 1.Juli zu mähen bzw. zu beweiden. Das Mähgut ist zu entfernen. Auf eine Bodenbearbei-tung sowie den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.
 - Die Einzäunung zur Sicherung der Anlage hat mit einer Bodenfreiheit von 10cm zu erfolgen.
 - Das Kleingewässer (geschütztes Biotop DEM 03527) ist zu renaturieren und zum Gewerbegebiet mit einer 5 m breiten Pufferzone zu versehen. Die Maßnahme umfasst:
 - die Beseitigung von Bauschutt und Unrat,
 - die Entfernung von Gehölzen am West- und Nordrand
 - die Beseitigung des im Wasser liegenden Totholzes
 - die Entschlammung der Sohle
 - die Abflachung der von Gehölzen befreiten Böschung auf eine Neigung <1:3 und die Entwicklung einer strukturreichen, von Gehölzen freizuhaltenden Ufervegetation.

Auch die Pufferzone ist durch eine späte Mahd alle ein bis zwei Jahre dauerhaft von Gehölzen freizuhalten.
 - Die nach §9 Abs.1 Nr.20 BauGB festgesetzten Flächen auf dem Flurstück 321/3 sind der natürlichen Sukzession zu überlassen.
 - Die Baufeldfreimachung ist im Zeitraum vom 16. Juli bis zum 14. März des Folgejahres durchzuführen.Falls der Beginn der Bautätigkeit in die Hauptbrutzeit der Vögel (15. März bis 15. Juli) fallen sollte, ist eine ökologische Baubegleitung durch ein Fachbüro erforderlich.
- Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs.1 Nr.21 BauGB)**
 - Auf der in der Planzeichnung festgesetzten privaten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Solarpark-zufahrt" werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Betreiber der Solaranlage und der im Plangebiet ansässigen Gewerbebetriebe, einschließlich deren Gäste und Versorger festgesetzt; die Zufahrt zum Lösch-wasserteich ist gewähren.
 - Auf den in der Planzeichnung mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen F1 und F2 werden folgende Rechte festgesetzt:
 - F1: Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der im GEe Teilgebiet 2 und der im GE (Teilgebiet 1-3) ansässigen Gewerbebetriebe und der Versorger
 - F2: Geh- und Fahrrecht zugunsten des Funkmastbetreibers.

VERFAHRENSVERMERKE

- Aufgestellt auf Grund des Aufstellungsbeschlusses der Stadtvertretung vom 21.02.2013. Der Aufstellungsbeschluss ist ortsüblich bekannt gemacht worden.
Neukalen, Bürgermeister
- Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 3 Raumordnungsgesetz (ROG) beteiligt worden.
Neukalen, Bürgermeister
- Die frühzeitige Unterrichtung der Behörden und Aufforderung zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung erfolgte mit Schreiben vom 23.03.2015 und durch Scoping am 09.04.2015.
Neukalen, Bürgermeister
- Die frühzeitige Unterrichtung und Erörterung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB erfolgte durch Einwohnerversammlung am 09.04.2015.
Neukalen, Bürgermeister
- Die Stadtvertretung hat am den Entwurf des Bebauungsplanes mit der Begründung gebilligt und zur Auslegung bestimmt. Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie der Begründung haben in der Zeit vom bis zum nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am ortsüblich bekanntgemacht worden. Die Bekanntmachung zur Auslegung und die Auffor-derung zur Stellungnahme erfolgten mit Hinweis auf § 3 Abs.2 Satz 2 Halbsatz 2 BauGB. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und die Nachbar-gemeinden sind gemäß § 4 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 BauGB über die öffentliche Auslegung in Kenntnis gesetzt und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.
Neukalen, Bürgermeister
- Die Stadtvertretung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am abschließend geprüft. Der Bebauungsplan bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) wurde am von der Stadtvertretung als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bauleitplan wurde mit Beschluss der Stadtvertretung vom gebilligt.
Neukalen, Bürgermeister
- Der katastermäßige Bestand an Flurstücken aus wird als richtig dargestellt bescheinigt. Die lagerichtige Darstellung der Grenzpunkte wurde nur grob geprüft. Die vollständige und lagerich-tige Darstellung des Gebäudebestandes konnte nicht überprüft werden. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.
Demmin, Leiter Kataster- und Vermessungsamt
- Die Genehmigung der Bebauungsplansatzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) wurde mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde vom AZ:..... mit Nebenbestimmungen und Hinweisen erteilt. Die Nebenbestimmungen wurden durch den satzungsändernden Beschluss der Stadtvertretung vom erfüllt; die Hinweise sind beachtet. Das wurde mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde vom AZ: bestätigt.
Neukalen, Bürgermeister
- Die Bebauungsplansatzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und aus dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt.
Neukalen, Bürgermeister
- Die Erteilung der Genehmigung sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienst-zeiten von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am im ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formschriften und von Mängeln in der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 214 f. BauGB) und auf die Bestimmun-gen des § 5 Abs. 5 der Kommunalverfassung M-V vom 08.06.2004 (GVOBl. M-V S. 205 zuletzt geändert am 14.09.2004 GVOBl. M-V S.9) hingewiesen worden.
Die Satzung ist mit Ablauf des in Kraft getreten.
Neukalen, Bürgermeister

Projekt:

Stadt Neukalen

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 8 "Photovoltaikanlage Alte Ziegelei"

Auftraggeber: MSE Moderne Energiesysteme GmbH Parchim durch den städtebaulichen Vertrag nach § 11 mit der Stadt Neukalen vertreten durch das Amt Malchin am Kummerower See, Markt, 17139 Malchin

Plan: Plan zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 8

N:\2015B016\B-Planverfahren 2015\dwg\Entwurf.dwg

Dipl.-Ing. R. Nietiedt M.Sc./Dipl.-Ing. Dipl.-Ing. U. Schürmann A. Jastrzebska



A & S GmbH Neubrandenburg
architekten · stadtplaner · ingenieure
August-Milarch-Straße 1 · 17033 Neubrandenburg
Tel.: (0395) 581020 Fax: (0395) 5810215
e-mail: architekt@as-neubrandenburg.de

Phase:
Entwurf

Datum:
16.04.2015

Maßstab: 1:100C

Stadt Neukalen

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 8
sPhotovoltaikanlage Alte Ziegelei%aNeukalen

Begründung zur Satzung (§ 2a und § 9 Abs. 8 BauGB)
mit Umweltbericht und Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes



Auftraggeber:

MSE Moderne Energiesysteme GmbH
Putlitzer Straße 27, 19370 Parchim
Im Einvernehmen mit der Stadt Neukalen
über das Amt Malchin am Kummerower See

Auftragnehmer:



A & S GmbH Neubrandenburg
architekten . stadtplaner . ingenieure
August. Milarch. Straße 1
17033 Neubrandenburg

☎ 0395 . 581 020
☎ 0395 . 581 0215
✉ architekt@as-neubrandenburg.de
🌐 www.as-neubrandenburg.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Rosemarie Nietiedt
Architektin für Stadtplanung
Dipl.-Ing. Ursula Schürmann
Landschaftsarchitektin
M.Sc. Aleksandra Jastrzebska
Landschaftsarchitektur und Umweltplanung

Planungsstand:

Entwurf vom Å Å Å Å Å Å

INHALT

1.0	Präambel	4
2.0	Planungsgrundlagen / Verfahren	5
3.0	Räumlicher Geltungsbereich / Ausgangsbedingungen	7
4.0	Inhalt des Bebauungsplanes	9
4.1	Städtebauliches Konzept / Projektbeschreibung	9
4.2	Planfestsetzungen	9
4.3	Erschließung	12
4.4	Grünordnungskonzept / Ausgleichsmaßnahmen	13
4.5	Immissionsschutz	15
4.6	Flächenbilanz	15
5.0	Umweltbericht	16
5.1	Einleitung	16
5.1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens	16
5.1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	17
5.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	18
5.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	18
5.2.1.1	Schutzgut Mensch	18
5.2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	19
5.2.1.3	Schutzgut Boden	23
5.2.1.4	Schutzgut Wasser	23
5.2.1.5	Schutzgut Klima / Luft	24
5.2.1.6	Schutzgut Landschaft	25
5.2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
5.2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	27
5.2.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	27
5.2.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	27
5.2.3	Prüfung der Verträglichkeit für das Europäische Vogelschutzgebiet sMecklenburgische Schweiz und Kummerower See	28
5.2.3.1	Prüfungsablauf	28
5.2.3.2	Gebietscharakterisierung	29
5.2.3.3	Vorprüfung	30
5.2.3.4	Hauptprüfung	31

5.2.3.5	Ergebnis der SPA-Verträglichkeits-Hauptprüfung	33
5.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	34
5.2.5	Eingriff- und Ausgleichsbilanzierung.....	36
5.2.5.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfes	36
5.2.5.2	Geplante Maßnahmen für die Kompensation	39
5.2.5.3	Bilanzierung	40
5.2.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	40
5.3	Zusätzliche Angaben.....	40
5.3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	40
5.3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	40
5.3.3	Zusammenfassung.....	41
6.0	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	42
6.1	Rechtliche Grundlagen.....	42
6.2	Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes in der Bauleitplanung.....	42
6.3	In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Pflanzen und Tierarten.....	43
6.4	Vorprüfung	44
6.5	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung	52
7.0	Anlagen.....	53

1.0 Präambel

Am Standort der Alten Ziegelei erfolgte von 1778 bis 1990 die Produktion von Ziegelsteinen. Nach der Stilllegung im Jahr 1990 lagen die Flächen brach. Über zwei Jahrzehnte ist es der Stadt nicht gelungen, die Ziegelei mit den dazugehörenden Baulichkeiten nachhaltig zu sichern und einer sinnvollen Nutzung zuzuführen.

In Zusammenarbeit mit einem privaten Investor hat die Stadt 2012 die Ziegelei Peenestadt Neukalen GmbH gegründet mit der Absicht auf dem Gelände eine PV-Freiflächenanlage zu errichten. Für die mittlerweile sich in einem so prekären Zustand befindlichen Baulichkeiten wurde eine Abbruchgenehmigung beantragt; die Genehmigung wurde am 9. November 2012 erteilt.

Zur Herstellung von Baurecht für die geplante PV-Anlage hat die Stadt Neukalen am 21.02.2013 durch Beschluss das Verfahren zur Aufstellung des B-Planes Nr. 8 „Photovoltaikanlage Alte Ziegelei“ eingeleitet. Im März 2013 erfolgte die Plananzeige, die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung wurde festgestellt.

Das Gelände wurde in den Jahren 2013/2014 beräumt.

Im Rahmen der 2.Änderung des Flächennutzungsplanes wurde am 21.02.2013 parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.8 die Änderung des Flächennutzungsplanes eingeleitet. Nach der Auslegung des Vorentwurfes der 2.Änderung des Flächennutzungsplanes hat die Stadtvertretung am 28.08.2014 beschlossen, dass die Änderungsfreifläche „Alte Ziegelei“ im weiteren Verfahren nicht mehr berücksichtigt wird. Der Vorhabenträger (die Ziegelei Peenestadt Neukalen GmbH) hatte die Stadtvertretung zwischenzeitlich darüber informiert, dass eine Umsetzung des Vorhabens „PV-Anlagen Alte Ziegelei“ nicht erfolgen wird. Die Stadtvertretung Neukalen hat beschlossen, dass die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 ausgesetzt wird und eine Überplanung der Flächen erst nach Bekanntwerden neuer Bauabsichten erfolgen soll.

Im Februar 2015 hat die MES Moderne Energiesysteme GmbH Parchim die Stadt Neukalen darüber informiert, dass sie am Standort die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage beabsichtigt. Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.8 wurde wieder aktiviert.

Am 19.03.2015 hat die Stadtvertretung Neukalen den Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr.8 „Photovoltaikanlage Alte Ziegelei“ gebilligt und zur frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung bestimmt.

Die Stadtvertretung Neukalen hat am 19.03.2015 außerdem beschlossen, dass die Festsetzungen des Bebauungsplanes im Rahmen der 3.Änderung des Flächennutzungsplanes in Übereinstimmung mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes gebracht werden sollen.

2.0 Planungsgrundlagen / Verfahren

Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748).

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen des Verfahrens eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden.

Weitere Rechtsgrundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind:

- die Baunutzungsverordnung (Bau NVO)
- die Planzeichnungsverordnung (PlanzV)

Kartengrundlage

Lage- und Höhenplan vom 20.08.2013, Vermessungsbüro Dipl.-Ing. H. Weinert, Demmin, Höhenbezug NHN (ergänzt und aktualisiert im Rahmen des Aufstellungsverfahrens)

Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Nach dem regionalen Raumentwicklungskonzept *„Mecklenburgische Seenplatte“* (RREP) liegt die Stadt Neukalen im Nahbereich des Ordnungszentrums Malchin. Der Stadt Neukalen wurde die Funktion eines Siedlungsschwerpunktes zugeordnet. Laut landesplanerischer Stellungnahme vom 23.04.2013 zur Plananzeige sind für das konkrete Vorhaben folgende Erfordernisse der Raumordnung relevant:

- Lage in einem Tourismusentwicklungsraum
- Lage an der Grenze zum Europäischen Vogelschutzgebiet *„Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“* (Vorbehaltsgebiet Naturschutz u. Landschaftspflege)
- Lage in Nähe eines Vorbehaltsgebiet Trinkwasser
- Errichtung von PV-Freiflächenanlagen nur auf wirtschaftlichen und militärischen Konversionsflächen zulässig
- denkmalbezogene Belange sind zu berücksichtigen

Es wurde festgestellt, dass der Standort, trotz der Lage in einem Tourismusentwicklungsraum, keine relevante touristische Funktion hat.

Die naturschutzfachlichen und denkmalbezogenen Belange sind im Bauleitplanverfahren abzustimmen; die Beseitigung des Baudenkmals *„Alte Ziegelei“* wurde genehmigt.

Der Standort ist geeignet für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage, es handelt sich um eine wirtschaftliche Konversionsfläche.

Das Trinkwasservorbehaltsgebiet liegt nordöstlich zum Gelände der Alten Ziegelei.

Bei Berücksichtigung der genannten Erfordernisse stehen dem Vorhaben Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung nicht entgegen.

Im Rahmen der Beteiligung zum Vorentwurf hat die Raumordnungsbehörde mit Schreiben vom 27.03.2015 eine weitere Stellungnahme abgegeben, wonach sich keine neuen raumordnerisch relevanten Sachverhalte ergeben haben. Ergänzend wurde auf Programmsatz 6.5(9) RREP MS hingewiesen, der besagt, dass vor Inbetriebnahme Regelungen zum Rückbau der Anlagen bei Nutzungsaufgabe getroffen werden sollen.

Anmerkung: Im Rahmen der Erarbeitung des Entwurfs wurde das Sondergebiet sPhotovoltaikanlage%in seinen Ausgrenzungen geändert. Infolge der Änderungen hat sich der Anteil der gewerblichen Bauflächen erhöht. Die Raumordnungsbehörde wird zum Entwurf erneut beteiligt.

Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan

Die Stadt Neukalen hat einen Flächennutzungsplan aufgestellt und am 10.01.2009 wirksam bekannt gemacht. In Anpassung an aktuelle Gegebenheiten wurden Darstellungen auf Teilflächen geändert.

- Parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 5 sErholungsgebiet Alte Peene%wurde der Flächennutzungsplan in einem 1. Verfahren geändert; die 1. Änderung wurde am 24.11.2012 wirksam.
- Die Stadt Neukalen hat das 2. Änderungsverfahren am 19.03.2015 durch Beschluss abgeschlossen. Parallel zur Aufstellung des B-Planes Nr. 7 sBeim alten Schlossgarten%waren die Darstellungen in Teilflächen an der Peene zu ändern. Die 2. Änderung umfasst die Teilflächen am Hafen zwischen Peene und Schäfer-Teichplatz. Im Verfahren wurde die ursprünglich vorgesehene Änderung im Bereich der Alten Ziegelei zurückgenommen.

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der Bereich sAlte Ziegelei%dem Außenbereich zugeordnet und mit Darstellungen als sFläche für die Landwirtschaft%überplant worden. Das Entwicklungsgebot des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan ist derzeit nicht gegeben.

Am 19.03.2015 hat die Stadtvertretung beschlossen, dass die Darstellungen im Bereich sAlte Ziegelei%in einem 3. Änderungsverfahren in Übereinstimmung mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes gebracht werden sollen. Die Entwicklung des Bebauungsplanes aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes ist somit gegeben.

Verfahren

Am 21.02.2013 hat die Stadtvertretung beschlossen, dass der Bebauungsplan Nr.8 sPhotovoltaikanlage Alte Ziegelei%aufgestellt werden soll. Der Aufstellungsbeschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht, im März 2013 erfolgte die Plananzeige.

Das Verfahren wurde im Sommer 2014 ausgesetzt.

Am 19.03.2015 hat die Stadtvertretung beschlossen, dass das begonnene Verfahren weitergeführt wird; der Vorentwurf wurde gebilligt und zur frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung bestimmt.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte durch Einwohnerversammlung am 9.04.2015; die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden durch Scoping am 09.04.2015 unterrichtet und zur Abga-

be einer Stellungnahme und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefördert.

Am 19.04.2015 hat die Stadtvertretung den Entwurf des Bebauungsplanes gebilligt und zur öffentlichen Auslegung und Behördenbeteiligung bestimmt.

3.0 Räumlicher Geltungsbereich / Ausgangsbedingungen

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst das Gelände der ehemaligen Ziegelei in Neukalen und lt. Aufstellungsbeschluss die Flurstücke 270/2, 270/3, 270/4, 272/3, 272/4, 321/1, 321/2, 322, 323/2, 323/3 der Flur 5 / Gemarkung Neukalen.

Die im Lage- und Höhenplan vom August 2013 ausgewiesenen Flurstücke sind heute nicht mehr aktuell; es erfolgten zwischenzeitlich weitere Teilungen und Änderungen.

Das aktuelle Kataster wurde in die Kartenunterlage übernommen und der Geltungsbereich mit Erarbeitung des Vorentwurfs geringfügig geändert.

Der Geltungsbereich ist in der Planzeichnung ausgegrenzt und umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 7,1 ha und aktuell folgende Flurstücke bzw. Flurstücksteilflächen der Flur 5, Gemarkung Neukalen:

- FS 270/6, 270/7, 270/8, 272/6, 272/8, 272/9, 272/10, 323/5, 323/6, 323/7, 323/8 und
- Teilfläche FS 270/5.

Der Ziegeleistandort liegt südwestlich im Abstand zur bebauten Stadt und ist von der L20 aus über eine gemeindliche Erschließungsstraße erreichbar. Die Erschließungsstraße begrenzt das Plangebiet im Norden. Östlich und im Abstand zum Plangebiet verläuft die L20. Im Süden ragen Waldflächen in das Plangebiet hinein und parallel zum Plangebiet verläuft ein von der L20 abzweigender öffentlicher Weg (überörtlicher Rad- und Wanderweg). Im Westen begrenzen Flurgehölze das Plangebiet.

Ausgangsbedingungen

Die ursprüngliche Ziegeleianlage umfasste die Ziegelei mit Wohnhaus, Kornscheune, Stallgebäude, Garten- und Ackerflächen. Nach der Enteignung 1945 entstanden weitere Anlagen (Presseanlagen, Ringöfen etc.); am Standort wurden ein Sozialgebäude und eine Verkaufsstelle errichtet. Entlang der Erschließungsstraße entstanden später mehrgeschossige Wohnbebauungen (1958 ein 8 WE-Block, 1963 ein 15 WE-Block und 1971 ein 12 WE-Block). 1990 wurde das Ziegelwerk von der Treuhand übernommen und geschlossen.

Seit der Stilllegung lagen die Flächen brach. Der Stadt war es nicht gelungen, die baulichen Anlagen nachhaltig zu sichern und einer sinnvollen Nutzung zuzuführen. Das Objekt Alte Ziegelei ging, nachdem auch ein zwischenzeitlicher Verkauf keine die Objekte sichernde Investitionen zur Folge hatte, wieder in Eigentum der Stadt zurück.

Gemeinsam mit einem privaten Investor hat die Stadt Neukalen 2012 die Ziegelei Peenestadt Neukalen GmbH gegründet mit dem Ziel, nach Abbruch der Baulichkeiten am Standort eine PV-Freiflächenanlage zu errichten.

Der Abbruch der baulichen Anlagen wurde beantragt und die Abbruchgenehmigung im November 2012 erteilt. Die Flächen wurden ordnungsgemäß geräumt bis in eine Tiefe von 0,3m unter Gelände, d.h. der Unterbau der Betonflächen und die Fundamente der ehemaligen Gebäude und Hallen wurden nicht zurückgebaut. Das Gelände wurde anschließend, wie beauftragt, hergerichtet (planiert und mit Rasenansaat versehen). Der ehemalige Kleindamm im südlichen Bereich des Ziegeleigeländes und die in der Vermessung eingetragene nicht betretbare Fläche südlich des Tierheimes wurden zurückgebaut, wobei die Gehölze entfernt wurden. Aufgrund des Altlastverdachts wurden der Boden und das Abbruchmaterial entsorgt; Verfüllungen des Ziegelbruchs auf dem Gelände wurden nicht zugelassen.

Die Bäumung und Entsorgung erfolgte in Abstimmung mit den staatlichen Behörden (Naturschutz- und Denkmalschutzbehörden, Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt). Mit Abbruch der baulichen Anlagen ist das Einzeldenkmal *Alte Ziegelei* aus der Denkmalliste zu streichen; das Bodendenkmal *Alte Ziegelei* bleibt in der Denkmalliste geführt.

Im Bereich der Zufahrt und auf den Flächen parallel zur Erschließungsstraße sind bauliche Anlagen erhalten geblieben. Das betrifft zum einen das ehemalige Verwalterhaus mit den Nebenanlagen (Schuppen, Garagen, Eiskeller) am nordwestlichen Rand des Plangebietes. Das ehemalige Verwalterhaus, ein eingeschossiges Backsteingebäude, ist leer stehend, am Giebel wurden Holzverkleidungen angebracht und als Ausgleichsmaßnahme im Zuge des Abbruchs Sommerquartiere für Fledermäuse geschaffen. Zum anderen betrifft das die an der Zufahrt erhaltenen baulichen Anlagen (ehemalige Baracke und Nebenanlagen am nordöstlichen Rand des Plangebietes), die als Tierschutzheim genutzt werden und deren Nutzung am Standort berücksichtigt bleiben soll.

Der zwischen Tierschutzheim und ehemaligem Verwalterhaus liegende Löschwasserteich muss zur Sicherung der Löschwasserversorgung der Außenbereichssiedlung erhalten bleiben; die Zuwegung ist über eine im Grundbuch eingetragene Grunddienstbarkeit gesichert.

Im südlichen Teil des Plangebietes befindet sich ein Sendemast (Mobilfunkanlage), der im Bestand zu berücksichtigen ist. Die Zuwegung ist über eine Grunddienstbarkeit gesichert. Vom südlich, parallel zur Plangebietsgrenze verlaufenden öffentlichen Weg aus, ist die Begehrbarkeit jederzeit zu sichern sowie das Befahren mit Kraftfahrzeugen zu ermöglichen.

Am nördlichen Rand des Plangebietes befinden sich geschützte Bäume (Birken, Ahorn, Eiche, Esche) und Sträucher. Zwischen Löschwasserteich und Zufahrt liegt ein Haufen Abbruchmaterial, der noch entsorgt wird. Im geplanten Geländebereich stehen einzelne geschützte Bäume (Birke, Linde, Kastanie, Kiefer).

Am östlichen Rand befindet sich ein Kleingewässer (gesetzlich geschütztes Biotop), das zu erhalten ist. Das Gewässer ist in den historischen topographischen Karten von 1900 und 1980 noch nicht verzeichnet. Es wurde vermutlich zum Auffangen des Niederschlagswassers angelegt und mit einem Überlauf in die Senke östlich des Plangebietes versehen. Nordöstlich zum Kleingewässer sind Restbestände eines ehemaligen Obstgartens zu finden. Die feuchte Senke östlich des Plangebietes ist geprägt durch einen artenarmen Schilfbestand der ein geschütztes Biotop darstellt. Nach der Aufgabe der gärtnerischen Nutzung hat sich das Landröhricht ausgedehnt, so dass das geschützte Biotop nun in das Plangebiet hineinragt. Am westlichen Plangebietsrand bilden Feldgehölze die Abgrenzung zur freien Land-

schaft, die im südlichen Bereich vorhandenen Feldgehölze sind als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst.

Das Landschaftsschutzgebiet „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ tangiert das Plangebiet im Westen und im Süden. Teile des Waldes im Süden des Plangebietes gehören zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 2242-401 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“.

3.0 Inhalt des Bebauungsplanes

3.1 Städtebauliches Konzept / Projektbeschreibung

Geplant ist der Bau einer Solarstromanlage mit Nebeneinrichtungen. Die Zufahrt erfolgt über die vorhandene Anbindung an die nördlich zum Plangebiet verlaufende Erschließungsstraße.

Im Rahmen der Erarbeitung des Entwurfs wurden die für die Errichtung der PV-Anlagen vorgesehenen Flächen reduziert, da der Vorhabenträger die Realisierung einer kleineren Anlage beabsichtigt. Diese soll auf den Flächen im Westen und Süden des Plangebietes entstehen. Im Süden werden Bauabstände von 30 m zum Stadtwald eingehalten. Die Module werden in Form eines Pultdaches, nach Süden geneigt, angeordnet. Die vorhandene Mobilfunkanlage im südlichen Teil des Plangebietes wird berücksichtigt; die Module werden in diesem Bereich so angeordnet, dass eine Zuwegung zur Anlage vom südlich gelegenen Waldweg aus gegeben bleibt. Die Anlage wird durch einen Zaun umgrenzt.

Die Stadtvertretung Neukalen hat mit Beschlussfassung über den Entwurf des Bebauungsplanes entschieden, dass die im nördlichen und östlichen Teil des Plangebietes liegenden bebauten und unbebauten Flächen, die nicht mit PV-Anlagen bestanden werden, gewerblichen Entwicklungen vorbehalten sein sollen. Mit Errichtung der PV-Anlage im Gewerbegebiet Nord sind hier gewerbliche Entwicklungen nur noch auf einer einzelnen kleinen Fläche möglich. An der Alten Ziegelei können nun größere Flächen bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden; im Bebauungsplan Nr.8 erfolgen Festsetzungen als Gewerbegebiet bzw. eingeschränktes Gewerbegebiet.

Die Biotope am östlichen und westlichen Plangebietsrand bleiben erhalten.

Der vorhandene Löschwasserteich dient auch zukünftig der Löschwasserversorgung des Siedlungsbereiches an der Alten Ziegelei.

3.2 Planfestsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan erfolgen Festsetzungen als Sondergebiet (Zweckbestimmung: Photovoltaikanlage) und als Gewerbegebiet bzw. eingeschränktes Gewerbegebiet.

Die im Plangebiet liegenden und für die Errichtung der PV-Anlage vorgesehenen Flächen werden gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als **Sonstiges Sondergebiet** (Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie) festgesetzt. Als Zweckbestimmung und Art der Nutzung wird ein **Sondergebiet Photovoltaikanlage (SO PV)** festgesetzt.

Das Sondergebiet sPhotovoltaikanlage% dient der Errichtung eines Solarkraftwerkes. Die Zweckbestimmung wird durch den abschließenden Nutzungskatalog definiert. Im Bebauungsplan werden folgende Festsetzungen getroffen:

Das Sondergebiet sPhotovoltaikanlage% dient der Errichtung eines Solarkraftwerkes. Zulässig sind gemäß § 11 Abs.2 BauNVO:

- *bauliche Anlagen, die der Stromerzeugung aus Solarenergie dienen (feststehende Photovoltaikanlagen)*
- *die dem Solarpark dienenden Nebenanlagen, wie Gebäude und Anlagen für sonstige elektronische Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen*
- *eine Einzäunung zur Sicherung der Anlagen mit einer Höhe von bis zu 2,30 m*

Innerhalb des Sondergebietes ist das Verlegen von Erdkabeln, die dem Solarkraftwerk dienen, zulässig.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgelegt. Im B-Plan wird ein zusammenhängendes Baufeld ausgewiesen. Im Süden wird die Baugrenze im Abstand von 30 m zur Waldgrenze festgesetzt, der gesetzlich nach § 20 LWaldG M-V geforderte Bauabstandsabstand wird eingehalten.

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen werden aufgrund von einzuhaltenen Modulabständen zur Vermeidung von Verschattung maximal 60 % für die Errichtung der Photovoltaikanlagen und deren Nebenanlagen in Anspruch genommen. Im Bebauungsplan wird eine maximale Grundflächenzahl GRZ 0,6 festgesetzt (§§ 16, 17 und 19 BauNVO).

Bei der Ermittlung der Grundflächenzahl ist für die Photovoltaikanlagen die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche maßgebend.

Im Bebauungsplan wird die zulässige Höhe der baulichen Anlagen mit einer Höhe von max. 4,00m über NHN vorgegeben (Bezugspunkt sind die im Lage- und Höhenplan angegebenen Höhen /Höhenbezug NHN).

Die im nördlichen und östlichen Teil des Plangebietes liegenden bebauten und unbebauten Flächen, die nicht für die Errichtung der PV-Freiflächenanlage vorgesehen sind, werden als **Gewerbegebiet (GE) bzw. eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)** festgesetzt.

Das **Gewerbegebiet (GE)** dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Als GE werden die südlich der vorhandenen Zufahrt und südlich des Tierschutzheimes liegenden Flächen ausgegrenzt. Die Flächen liegen im Abstand zu den nördlich an das Plangebiet angrenzenden vorhandenen Wohnbebauungen. Das GE wird von Anlagen der E.DIS AG geschnitten, die zu berücksichtigen sind und das Gebiet in 3 Teilflächen gliedert. Das **eingeschränkte Gewerbegebiet (GEe)** umfasst die am nördlichen Rand unmittelbar in Nachbarschaft zu den vorhandenen Wohnbebauungen liegenden Teilflächen. Das sind im Einzelnen die Flächen zwischen der vorhandenen Zufahrt und der nördlichen Plangebietsgrenze (Teilfläche 1: ehemaliges Verwalterhaus einschließlich der Flächen um den Löschwasserteich) sowie die südöstlich an der Zufahrt liegenden Flächen (Teilfläche 2: Standort Tierschutzheim). Im GEe sollen nur Gewerbebetriebe zulässig sein, die das Wohnen nicht wesentlich stören (Störgrad wie im Mischgebiet). Im Bebauungsplan erfolgen Festsetzungen, dass das eingeschränkte Gewerbegebiet der Unterbringung von Gewerbebetrieben dient, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Gemäß § 8 Abs.1 BauNVO sind im Gewerbegebiet zulässig:

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
3. Tankstellen,
4. Anlagen für sportliche Zwecke.

Gemäß § 8 Abs.2 BauNVO sind im Gewerbegebiet ausnahmsweise zulässig:

1. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die den Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
3. Vergnügungsstätten.

Gemäß § 1 Abs.5 BauNVO werden im GE und GEe die allgemein zulässigen Anlagen nach § 8 Abs.1 Nr.3 und 4 (Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke) nicht zugelassen. Das Plangebiet liegt im Abstand zur bebauten Stadt und die nicht mit PV- Anlagen überbauten Flächen sollen der Ansiedlung von Gewerbebetrieben vorbehalten sein.

Gemäß § 1 Abs.6 BauNVO werden im GE und GEe die nach § 8 Abs.2 Nr.2 und 3 ausnahmsweise zulässigen Arten von Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Im GE werden nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe und im GEe nur Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich störend zugelassen. Im GE und GEe sind im Einzelnen folgende Arten zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude

Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Im Bebauungsplan werden für das **GE und GEe** folgende Festsetzungen zum **Maß der baulichen Nutzung und Bauweise** getroffen:

- GRZ : GEe 0,6 / GE 0,8
- II Vollgeschosse zulässig (Höchstmaß)
- offene Bauweise.

Die Baufelder werden durch Baugrenzen vorgegeben. Im GEe Teilgebiet 1 werden einzelne Baufelder ausgewiesen und am Nordgiebel sowie an der Ostfassade des ehemaligen Verwalterhauses Baulinien festgesetzt. Die vorhandenen Ansichten des ehemaligen Verwalterhauses sollen erlebbar bleiben. Das Fledermausquartier ist dauerhaft zu erhalten.

Sonstige Festsetzungen

- Der vorhandene Löschwasserteich dient auch zukünftig der Löschwasserversorgung; im Bebauungsplan erfolgen Festsetzungen als Wasserfläche in der Zweckbestimmung *„Löschwasserteich“*
- Die vorhandenen Nutzungen am südlichen Rand des Plangebietes werden entsprechend als *„Flächen für die Landwirtschaft“* (Festsetzung nach § 9 Abs.1 Nr. 18a BauGB) und *„Flächen für Wald“* (nachrichtliche Übernahme nach §9 Abs.6 BauGB) überplant.
- Auf dem Flurstück 272/10 befindet sich der Funkmast; im Bebauungsplan erfolgen Festsetzungen als *„Flächen für Versorgungsanlagen“* in der Zweckbestimmung *„Mobilfunkmast“*
- Gemäß § 86 LBauO M-V können Gemeinden örtliche Bauvorschriften erlassen. Die Stadt Neukalen hat bestimmt, dass für das Plangebiet keine örtlichen Bauvorschriften erlassen werden und die Gestaltung den zukünftigen Bauherren überlassen bleiben soll.

3.3 Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die vorhandene Zufahrt am Tierschutzheim. Im Bebauungsplan werden die Ein-/ Ausfahrt gekennzeichnet und private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung *„Solarparkzufahrt“* festgesetzt. Über die Zuwegung ist die verkehrliche Anbindung der Gewerbegebiete GE und GEE und des Löschwasserteiches mit abzusichern; im Bebauungsplan erfolgen Festsetzungen von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Anlieger und Versorger.

Die innere Erschließung der südlich der Solarparkzufahrt liegenden Gewerbeflächen soll privatrechtlichen Regelungen überlassen bleiben, sie ist abhängig von der Größe der zukünftigen Unternehmen. Das Gelände wird hier von Anlagen der E.DIS AG geschnitten, die im Bereich der alten Wege verlaufen, ein Kabel dient der Versorgung des Mobilfunkmastes. Die vorhandenen Trassen werden berücksichtigt. Bis in Höhe des Kleingewässers werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der im GEE Teilgebiet 2 und der im GE (Teilgebiet 1-3) ansässigen Gewerbebetriebe und der Versorger festgesetzt. Für die das Plangebiet schneidenden sonstigen Trassen erfolgen Festsetzungen von Leitungsrechten zugunsten der E.DIS AG.

Am südlichen Plangebietsrand verläuft parallel zur Geltungsbereichsgrenze ein öffentlicher Rad- und Wanderweg (Rundweg Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See). Im Bebauungsplan erfolgen Festsetzungen von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung *„Rad- und Wanderweg“*. Von dieser Verkehrsfläche aus ist die Zuwegung zum Funkturm zu gewährleisten; im Bebauungsplan erfolgen Festsetzungen von Geh- und Fahrrechten zugunsten des Betreibers.

Stadttechnische Erschließung

Im Bereich der ehemaligen Ziegelei befinden sich keine öffentlichen Anlagen zur Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung des Abwasserzweckverbandes.

Für den Betrieb des Solarparks ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich; eine Abwasserentsorgung ist nicht notwendig. Ein Anschluss an das öffentliche Telekommunikationsnetz ist nicht erforderlich. Das auf der Zufahrt und den Erschließungswegen sowie auf Wechselrichter- / Trafostation anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist im Plangebiet zur Versickerung zu bringen.

Im Plangebiet befinden sich Anlagen der Telekom und der E.DIS AG, die im Bestand zu berücksichtigen sind. Im Bebauungsplan erfolgen Festsetzungen von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Versorger bzw. Leitungsrechte zugunsten der E.DIS AG (siehe Anmerkungen unter Abschnitt Verkehrliche Erschließung).

Bei der Ansiedlung von Gewerbebetrieben ist zu beachten, dass keine Anschlüsse an zentrale Entsorgungsanlagen vorhanden sind. Die Anschlussmöglichkeiten an vorhandene Anlagen sind zu prüfen und die Versorgung mit den Versorgungsunternehmen rechtzeitig abzustimmen.

Brandschutz

Die Zufahrt der Feuerwehr zum Plangebiet und zum Löschwasserteich ist gegeben. Die baulichen Anlagen, von denen eine Brandgefahr ausgeht, sind auf dem Grundstück erreichbar.

Von den Modulen und Gestellen geht keine Brandgefahr aus, für den Betrieb der Anlagen sind ein Löschwasseranschluss und die Vorhaltung eines Löschwasservorrates nicht erforderlich. Eine Brandgefahr kann nur von den Wechselrichter- / Trafostation ausgehen (durch dort vorhandene Öle). Die davon ausgehende Brandgefahr ist gering. Wasser als Löschmittel ist hier für eine Brandbekämpfung ungeeignet. Im Brandfall kann die Station kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen auf die Freifläche zu erwarten ist.

Die örtliche Feuerwehr sollte nach Fertigstellung der Anlage mit den Anlagenbestandteilen vertraut gemacht werden und in die Örtlichkeit sowie die für eine Brandbekämpfung relevanten Bestandteile der Anlage eingewiesen werden.

3.4 Grünordnungskonzept / Ausgleichsmaßnahmen

Grünflächen

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gemäß § 8 LBauO M-V zu begrünen und als private Grünflächen zu erhalten, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Nutzung benötigt werden. Damit soll erreicht werden, dass der durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung bestimmte unbebaute und unversiegelte Anteil an der Grundstücksfläche als Vegetationsfläche ausgebildet wird und der Boden seine Funktion im Rahmen der natürlichen Stoffkreisläufe, die so genannten Puffer- und Regelleistungen, erfüllen kann. Diese Flächen sind ihrer Nutzung nach private Grünflächen, im baurechtlichen Sinne jedoch die nicht überbauten Teile der Baugrundstücke, d. h. Teil der Bauflächen. Sie werden somit in der Planzeichnung nicht als Grünflächen dargestellt. Ihre Größe ist in der

Regel abhängig vom Maß der baulichen Nutzung und wird dann durch die Grundflächenzahl bestimmt.

Im Falle von Photovoltaikanlagen stellt sich die Situation anders dar. Hier wird auf der gesamten Fläche mit Ausnahme der versiegelten Flächen für Trafo und Wechselrichterstation, d.h. unter und zwischen den Solarmodulen, die vorhandene Vegetationsschicht erhalten bzw. durch Einsaat oder Selbstbegrünung eine geschlossene Vegetationsdecke entwickelt. Die Vegetationsflächen sind mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich nach dem 1. Juli zu mähen bzw. zu beweiden. Das Mähgut ist zu entfernen. Auf eine Bodenbearbeitung sowie den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Das naturschutzfachlich geeignete Management wird im B-Plan festgesetzt und für die Modulzwischenflächen entsprechend dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 27.05.2011 zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahme angerechnet (siehe auch Punkt 5.2.5.1).

Die eingriffsmindernde Maßnahme umfasst eine Fläche von 11.187 m².

Pflanzbindungen

Das Ziegeleigelände und sein Umfeld werden durch eine Vielzahl von Gehölzen geprägt. Das Feldgehölz am südwestlichen Rand und die Gehölze am Ufer des Kleingewässers sind gesetzlich geschützte Biotop. Gemäß § 18 NatSchAG M-V sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe vom 1,30 m über dem Erdboden, gesetzlich geschützt. Die gesetzlich geschützten Bäume sind zu erhalten.

Um die beräumte Fläche effektiv für die Erzeugung von Solarenergie zu nutzen, ist beabsichtigt, 110 m² Schlehengebüsch am nördlichen Rand des Flurstücks 272/8 zu beseitigen. Die Beseitigung des Schlehengebüschs wird in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

Der Umgang mit den Gehölzen am Ufer des Kleingewässers wird unter Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erläutert.

Die zu erhaltenden Gehölze sind gemäß DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen.

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

Renaturierung des Kleingewässers

Das Kleingewässer (geschütztes Biotop DEM 03527) wurde vermutlich nach 1980 zum Auffangen des Niederschlagswassers angelegt und mit einem Überlauf in die Senke östlich des Plangebietes versehen. Das Gewässer ist im Westen und Nordwesten von hohen, steilen Böschungen begrenzt und ringsum von hohen Gehölzen umgeben, die die Wasserfläche stark verschatten. Die Weiden am Westufer sind stark brüchig. Im Wasser hat sich eine größere Menge toter Äste angesammelt. Der Uferbereich im Nordwesten und im Westen ist durch Bauschuttreste und Unrat belastet.

Das Kleingewässer ist zu renaturieren und zum Gewerbegebiet mit einer 5 m breiten Pufferzone zu versehen, damit es seiner Funktion als Amphibienlaichgewässer besser gerecht werden kann. Bauschutt und Unrat sind zu beseitigen. Die brüchigen Weiden am Westufer und ein Teil der Gehölze auf der nordwestlichen Böschung sind zu entfernen, damit die

Wasserfläche zeitweise besonnt wird. Das Totholz im Wasser ist zu beseitigen und die Sohle ist zu entschlammen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Isolierschicht nicht beschädigt wird. Die von Gehölzen befreiten steilen Böschungen (> 1:2) sind abzuflachen, so dass eine Neigung von weniger als 1:3 entsteht. In diesem Bereich soll sich durch Sukzession eine reich strukturierte Ufervegetation entwickeln. Diese ist wie die Pufferzone durch eine späte Mahd alle 1-2 Jahre dauerhaft von Gehölzen freizuhalten.

Entwicklung von Röhrichtbeständen und Rieden

Die feuchte Senke in der Feldflur östlich des Plangebietes ist geprägt durch einen artenarmen vitalen Schilfbestand, der nur kleinräumig von Sumpfschilfbeständen unterbrochen wird.

Nach der Aufgabe der ehemals gärtnerisch genutzten Flächen wandert das Schilf-Landröhricht vom Graben zwischen der Ackersenke und dem Kleingewässer aus in die Brachfläche ein, so dass ein Teil der Brachfläche bereits dem geschützten Biotop DEM 03537 zugeordnet wurde. Der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Teil der Gartenbrache auf dem Flurstück 321/1 ist von jeglicher Nutzung freizuhalten, um die weitere Ausbreitung der Röhrichtbestände und Riede zu ermöglichen.

Die Renaturierung des Kleingewässers sowie die Entwicklung von Röhrichtbeständen und Rieden dienen dem Ausgleich gemäß § 1a Abs. 3 und § 9 Abs. 1a BauGB.

3.5 Immissionsschutz

Die Gemeinden sind verpflichtet, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt im Abstand zur bebauten Stadt.

Die im Bereich der ehemaligen Ziegelei entstandene Siedlung liegt im Außenbereich.

Die Solaranlage wird durch Einzäunung gegen unbefugtes Betreten gesichert.

In den GEE-Gebieten an nördlichen Rand werden nur Gewerbebetrieb zugelassen, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Die Module werden nach Süden geneigt angeordnet, so dass Blendwirkungen nicht zu erwarten sind.

Eine Beeinträchtigung des Menschen und der umliegenden Nutzungen ist nicht zu erwarten.

3.6 Flächenbilanz

Geltungsbereich gesamt:		ca. 7,09 ha	100,0%
Davon:	Sondergebiet SO PV	ca. 2,83 ha	39,9%
	Gewerbegebiet	ca. 1,34 ha	18,9%
	Eingeschränktes Gewerbegebiet GEE	ca. 0,72 ha	10,1%
	Verkehrsflächen	ca. 0,10 ha	1,4%
	Flächen für die Landwirtschaft	ca. 0,64 ha	9,0%
	Flächen für Wald	ca. 0,68 ha	9,6%
	Biotopflächen	ca. 0,32 ha	4,5%
	Flächen für Maßnahmen ö ..	ca. 0,46 ha	6,5%
	Fläche für Versorgungsanlagen (Funkturn)	46 m ²	0,1%

4.0 Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Die ehemalige Ziegelei südlich von Neukalen wurde 1990 stillgelegt. 2013 wurde das Gelände im Hinblick auf eine Nachnutzung im Wesentlichen beräumt.

Auf der Konversionsfläche sowie auf Teilen der südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sollen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie errichtet werden. Auf Teilflächen soll auch zukünftig eine gewerbliche Nutzung möglich sein. Diese wird im nördlichen Bereich auf Grund der benachbarten Wohnbebauung in ihrer Störwirkung eingeschränkt. Zur Schaffung des Baurechts wird der Bebauungsplan Nr. 8 sPhotovoltaikanlage Alte Ziegelei%aufgestellt.

Das Plangebiet von ca. 7,09 ha umfasst neben 46 m² Flächen für Versorgungsanlagen (Mobilfunkmast)

- 2,83 ha Sondergebiet Photovoltaik,
- 1,34 ha Gewerbegebiet,
- 0,72 ha eingeschränktes Gewerbegebiet,
- 0,10 ha Verkehrsflächen,
- 0,64 ha Flächen für Landwirtschaft,
- 0,68 ha Flächen für Wald,
- 0,32 ha geschützte Biotop und
- 0,46 ha Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt.

Das Gebiet wird durch die Zufahrt von der Ziegelei-Straße, die an die Landesstraße 20 angebunden ist, erschlossen.

Den größten Flächenanteil wird die geplante Photovoltaikanlage einnehmen. Sie besteht aus fest installierten Photovoltaikmodulen, die auf aufgeständerten Modultischen montiert und in Ost-West-Richtung gereiht werden sowie Nebenanlagen, wie Wechselrichter und Kabel. Die PV-Anlage erreicht eine Bauhöhe von maximal 4,00 m. Für die gewerbliche Bebauung sind zwei Vollgeschosse zulässig. Das entspricht einer Höhe von ca. 10 m. Die Grundflächenzahl von 0,6 bzw. 0,8 gilt für die Summe der versiegelten Flächen und der durch die Modultische in senkrechter Projektion überdeckten Flächen.

Die Servicewege und die Zufahrt zum Mobilfunkmast bleiben unbefestigt.

Der erzeugte Solarstrom wird über unterirdisch verlegte Kabel transportiert und in das Stromnetz eingespeist. Ein 2,30 m hoher Zaun mit Bodenfreiheit soll die Anlage umgeben.

Unter den Tischen und in den Zwischenräumen soll die vorhandene Vegetationsschicht erhalten bzw. durch Einsaat oder Selbstbegrünung eine geschlossene Vegetationsdecke entwickelt werden. Die Vegetationsflächen sind mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich nach dem 1. Juli zu mähen bzw. zu beweiden. Das Mähgut ist zu entfernen.

Die geschützten Biotope werden erhalten. Zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft sind die Renaturierung des Kleingewässers und die Entwicklung von Röhrichtbeständen und Rieden im Anschluss an das Landröhricht vorgesehen. Die Flächen im 30m-Waldabstand sollen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Weitere Aussagen zum geplanten Vorhaben sind Punkt 4 der Begründung zu entnehmen.

4.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB enthält eine Auflistung der Belange des Umweltschutzes. Dazu zählt die Nutzung erneuerbarer Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f). Die Belange des Umweltschutzes werden berücksichtigt.

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten. Es werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Gemäß § 20 NatSchAG M-V sind Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, unzulässig. Die Vorschriften zum Biotopschutz werden berücksichtigt.

Gemäß § 20 des Landeswaldgesetzes M-V (LWaldG - in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.07.2011 . GVOBl.M-V S. 870) ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten. Die Bestimmungen des LWaldG werden beachtet.

Fachplanungen

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP) enthält folgende Aussagen:

- Im Energie-, Bau- und Verkehrsbereich soll auf die Anwendung von Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen von Treibhausgasen hingewirkt werden. Bei Vorhaben und Maßnahmen zur Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung sollen die direkten und indirekten Wirkungen auf den Klimaschutz berücksichtigt werden (Punkt 5.1.4).
- Der weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen soll u.a. durch Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energieträger Rechnung getragen werden (Punkt 6.5).
- Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger sollen an geeigneten Standorten geschaffen werden.
Für von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen wird insbesondere auf Konversionsflächen orientiert (Punkt 6.5).

Der Standort der ehemaligen Ziegelei stellt eine Konversionsfläche dar.

Das Gutachterliche Landschaftsprogramm M-V orientiert in Punkt 3.4.12 (Anforderungen und Empfehlungen an die Energiewirtschaft) darauf, den Einsatz umwelt- und ressourcenschonender Energiequellen zu unterstützen. Die standortabhängigen Beeinträchtigungen von

Natur und Landschaft sollen durch die Ermittlung möglichst konfliktarmer Standorte minimiert werden.

Für das Plangebiet werden keine Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen sowie Anforderungen und Empfehlungen an die Raumordnung dargestellt.

Der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte enthält in Punkt 2.6.1.11 als naturschutzrechtliche Anforderungen an die Energiewirtschaft, den Einsatz regenerativer, umwelt- und ressourcenschonender Energiequellen zu unterstützen. Für das Plangebiet sind keine Aussagen enthalten.

Das geplante Vorhaben wird das Angebot regenerativer Energien erweitern.

Der Landschaftsplan der Stadt Neukalen weist für das Plangebiet keine Erfordernisse und Maßnahmen aus. Es wurde der Rückbau des ungenutzten Nebengebäudes an der ehemaligen Bahnstrecke westlich des Standortes empfohlen.

Als Kompensationsmaßnahmen für den Abbruch der Ziegelei wurden im ehemaligen Lorenschuppen ein Winterquartier für Fledermäuse geschaffen und Nisthilfen für Rauchschwalben angebracht. Daher ist das Gebäude dauerhaft zu erhalten.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

4.2.1.1 Schutzgut Mensch

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich an der Ziegeleistraße nördlich und nordwestlich des Plangebietes.

Von Bauflächen können schädliche Umwelteinflüsse wie Lärm, Abgase und Erschütterungen ausgehen. Diese Emissionen wirken sowohl auf den Boden, das Wasser, die Luft, Tiere und Pflanzen als auch auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sowie auf Kultur- und Sachgüter ein (Immissionen).

Wohngebäude weisen gegenüber Immissionen eine hohe Stömpfindlichkeit und eine hohe Schutzbedürftigkeit auf. Mit dem geplanten Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen verbunden. Die Bereiche im Norden des Plangebietes werden als eingeschränkte Gewerbegebiete festgesetzt. Hier sind nur Gewerbebetriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Die Solaranlagen werden im Wesentlichen emissionslos betrieben. Durch die Reflexion der Sonne an der Moduloberfläche kann eine Blendwirkung auftreten. Ob es an einem Immissionsort (IO) zur Blendung kommt, hängt nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der BUND/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012 von der Lage des IO relativ zur PV-Anlage ab. IO nördlich von einer PV-Anlage können nur dann von einer Blendung betroffen sein, wenn der IO vergleichsweise hoch liegt (z.B. bei Hochhäusern) und/oder die PV-Module besonders flach angeordnet sind. Dies trifft auf die zweigeschossigen Wohnhäuser nördlich der Straße und die geplante PV-Anlage nicht zu.

Bei IO, die westlich oder östlich einer PV-Anlage liegen und nicht weiter als 100 m von dieser entfernt sind, kann es zu Lichtimmissionen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können. Das dreigeschossige Wohnhaus südlich der Straße befindet sich nordwestlich des geplanten Sondergebietes und steht derzeit nahezu leer.

Die Wohnungen weisen am Ostgiebel keine Fenster auf. Von den Fenstern der Südfassade aus versperrt das ehemalige Verwaltungsgebäude, dessen Firsthöhe etwa der Traufhöhe des Wohnhauses entspricht, den Blick Richtung Südosten auf die PV-Module, so dass eine Blendwirkung ausgeschlossen werden kann. Auch durch die Module, die südlich des Wohnhauses errichtet werden sollen, ist keine Blendwirkung möglich.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Bewohner durch Lichtimmissionen infolge von Sonnenreflexionen kann somit ausgeschlossen werden.

Störwirkungen durch elektromagnetische Felder und Gefährdungen durch Stromschlag sind nicht zu erwarten. Außerdem wird der Standort durch die Einzäunung gegen unbefugtes Betreten gesichert.

4.2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Vegetation wird geprägt von den Standortfaktoren Boden, Wasser, Klima und Oberflächengestalt.

Das Gebiet um Neukalen liegt aus pflanzengeografischer Sicht in der Übergangszone zwischen dem atlantisch beeinflussten Gebiet Westmecklenburgs und der Ostseeküste sowie dem subkontinentalen Bereich mit der Uckermark und Mittelbrandenburg. Hier fehlen bereits die ausgesprochen atlantischen Einflüsse, ohne dass die kontinentalen größere Bedeutung erlangen.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich bei Wegfall des menschlichen Einflusses auf Grund des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Klima und Geländegestalt ausbilden würde. Ohne die menschliche Beeinflussung wären mehr als 95% der Fläche Mecklenburg-Vorpommerns mit Wald bedeckt.

Südlich von Neukalen kämen Buchenwälder basen- und kalkreicher bzw. mesophiler Standorte vor. Diese wären im Plangebiet als Waldgersten-Buchenwald vorzufinden, im Norden in der Ausprägung als Lungenkraut-Buchenwald und im Süden als Perlgras-Buchenwald.

Die Erfassung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgt in Form einer Biotoptypenkartierung nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V (LUNG M-V, Materialien zur Umwelt, Heft 2).

Im Rahmen der örtlichen Erhebungen zur Bestandsfassung wurden innerhalb des Bebauungsplangebietes folgende Biotoptypen erfasst:

- die größtenteils beräumten Flächen der ehemaligen Ziegelei und der Gleisanlagen als
14.11.3 Brachflächen der Verkehrs- und Industriegebiete OBV,
- die Bäume auf dem Ziegeleigelände als
 - 2.7.1 Älterer Einzelbaum BBA (Stammdurchmesser > 50 cm) bzw.
 - 2.7.2 Jüngerer Einzelbaum BBJ (Stammdurchmesser < 50 cm),
- der Gehölzbestand aus heimischen Sträuchern und jungen Bäumen an der Grundstückszufahrt als
 - 13.2.1 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten PHX
- das Kleingewässer am östlichen Rand des Plangebietes als
 - 5.4.5 Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer SEV,
- die Ufervegetation des Kleingewässers als

- 6.6.6 Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern VSX,
- die ehemals gärtnerisch genutzten Flächen am östlichen Rand mit Obstbäumen und Brombeergebüsch als
 - 12.3.4 Kleinräumiger Nutzungswechsel mit überwiegendem Brachflächenanteil ABK,
 - der Bereich der o.g. Brachfläche 12.3.4 (ABK), in den Röhrichtbestände und Riede aus der benachbarten feuchten Ackersenke eingewandert sind, als
 - 6.2.2 Schilf-Landröhricht VRL,
 - das Gelände des Tierschutzvereins als
 - 14.8.2 Gewerbegebiet OIG,
 - der Feuerlöschteich im nördlichen Bereich als
 - 5.6.3 Feuerlöschteich SYL,
 - der Funkmast südlich des Ziegeleigeländes als
 - 14.10.5 Sonstige Ver- und Entsorgunganlage OSS,
 - die Ackerfläche am südöstlichen Plangebietsrand als
 - 12.1.2 Lehm- bzw. Tonacker ACL,
 - das artenarme Saatgrasland auf der ehemaligen Ackerfläche im Südwesten als
 - 9.3.2 Intensivgrünland auf Mineralstandorten GIM,
 - die von Schlehe und Hundsrose geprägten Gebüsche am westlichen Plangebietsrand als
 - 2.1.2 Mesophiles Laubgebüsch BLM,
 - der Mischwald aus Buchen, Birken, Eichen und Fichten (< 10 %) am südlichen Rand als
 - 1.10.3 Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten WXS und
 - der teils im Wald und teils am Waldrand verlaufende unbefestigte Weg als
 - 14.7.3 Wirtschaftsweg, nicht versiegelt OVU

Aussagen zu den Belangen des Artenschutzes sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.

Bewertung des Biotoppotenzials

Die Bewertung des Biotoppotenzials erfolgt an Hand der im Vorhabengebiet erfassten Biotoptypen.

Folgende Kriterien werden dabei zu Grunde gelegt:

Die **Regenerationsfähigkeit** spiegelt die Fähigkeit von Lebensräumen wider, äußere Störwirkungen zu kompensieren und den vor der Störung bestehenden Zustand wieder herzustellen. Entscheidend für das Regenerationsvermögen ist die für die Entwicklung des Lebensraumes notwendige Zeit unter geeigneten Standortbedingungen.

Die **Gefährdung bzw. Schutzwürdigkeit** eines Biotops ist abhängig von der natürlichen bzw. anthropogen bedingten Seltenheit eines Lebensraumes und von der Empfindlichkeit gegenüber einwirkenden Störungen.

Zur Bewertung der Kriterien Regenerationsfähigkeit und Gefährdung wird die Einstufung in den "Hinweisen zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des LUNG M-V 1999, Heft 3, Anlage 9) zu Grunde gelegt.

Die Gesamtbewertung erfolgt innerhalb einer 4-stufigen Skala:

- sehr hoch
- hoch
- mittel
- gering.

Biotoptypen mit einem sehr hohen Potenzial kommen im Plangebiet nicht vor.

Code	Bio- top- kürzel	Biotoptyp	Wertstufe		Gesamtbewer- tung
			Regene- rations- fähigkeit	Gefähr- dung	
1.10.3	WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	0 (-2)	1	mittel-hoch
2.1.2	BLM	Mesophiles Laubgebüsch	3	2	hoch / § 20
2.7.1	BBA	Ältere Einzelbaum	4	3/2	hoch
2.7.2	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	1		mittel
5.4.5	SEV	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer	3	2	hoch / § 20
5.6.3	SYL	Feuerlöschteich	-		gering
6.2.2	VRL	Schilf-Landröhricht	2	2	mittel / § 20
6.6.6	VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	3	3	hoch / § 20
12.1.2	ACL	Lehm- bzw. Tonacker		1	gering
9.3.2	GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten		1	gering
12.3.4	ABK	Kleinräumiger Nutzungswechsel mit überwiegendem Brachflächenanteil		1-2	gering-mittel
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1		gering
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht versiegelt	-		nicht bewertet

14.8.2	OIG	Gewerbegebiet	-		nicht bewertet
14.10.5	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	-		nicht bewertet
14.11.3	OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	1		gering

Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

Am östlichen Rand des Plangebietes befindet sich das nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotop DEM 03527 (Biotopname: permanentes Kleingewässer; Weide; Esche; Erle; Eiche, Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation).

Das geschützte Biotop DEM 03537 (Biotopname: Landröhricht südlich von Neukalen, Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede) ragt im Osten in den Geltungsbereich hinein.

Das geschützte Biotop DEM 03514 (Biotopname: Baumgruppe, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze) ragt im Westen in das Plangebiet hinein.

Teile des Waldes im Süden des Plangebietes gehören wie die Waldflächen außerhalb des Geltungsbereiches und die Offenlandflächen südlich der ehemaligen Bahntrasse zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 2242-401 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ (SPA 09). Verträglichkeitsprüfung s. Punkt 5.2.3.

Das Landschaftschutzgebiet „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ und der Naturpark mit der gleichen Bezeichnung tangieren das Plangebiet im Westen und im Süden.

Auswirkungen der Planung

Vor dem Abbruch der ehemaligen Ziegelei waren 5,11 ha bzw. 72% des Planungsgebietes mit einer Vegetationsschicht bedeckt. Nach dem Abbruch wurde auf der beräumten Fläche Gras angesät.

Nach der Umsetzung der Planung wird der Anteil der Vegetationsfläche 5,52 ha bzw. 77,9% betragen. Das sind 0,41 ha bzw. 5,8% mehr als vor dem Abbruch. Eine Fläche von 1,70 ha kann von Solarmodulen überdeckt und verschattet werden. Um die beräumte Fläche effektiv für die Erzeugung von Solarenergie nutzen zu können, sollen 110 m² Schlehengebüsch (Biotoptyp 2.1.2 Mesophiles Laubgebüsch BLM) am nördlichen Rand des Flurstücks 272/8 beseitigt werden.

4.2.1.3 Schutzgut Boden

Die Stadt Neukalen liegt auf einer kleinen Erhebung im flachen Neukalener Becken, das während des Mecklenburger Eisvorstoßes ausgeschoben wurde. Gleichzeitig entstand durch Stauchungs- und Pressungsvorgänge die Kerbstauchmoräne südlich der Stadt, die mit Höhen bis 98,8 m zu den besonders interessanten geologischen Bildungen der Mecklenburgischen Schweiz gehört.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Übergangs von der Grundmoräne zur Endmoräne.

Die Geologische Übersichtskarte im Kartenportal Umwelt M-V weist Geschiebemergel und Lehm der Grundmoräne aus.

Nach der Darstellung der Bodenfunktionsbereiche im Kartenportal handelt es sich im Südosten um sickerwasserbestimmte Lehme und Tieflehme und im übrigen Plangebiet um sickerwasserbestimmte Sande.

Die Auswertungskarte der Bodenschätzung (Klassenflächenkarte) weist für die landwirtschaftliche Nutzfläche im Westen anlehmigen Sand SI 4 (Bodenzahl 28-34, geringes Ertragspotenzial) und im östlichen Drittel lehmigen Sand IS 3 (Bodenzahl 44-50, hohes Ertragspotenzial) aus.

Auf Grund der mehr als 200-jährigen baulichen und gewerblichen Nutzung ist der Boden auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei stark verändert worden und weist einen geringen Natürlichkeitsgrad auf. Auf dem alten Gewerbestandort besteht Altlastverdacht. Gemäß Baugenehmigung zum Abbruch vom 09.11.2012 wurden Bodenbelastungen aus Werkstatt und Technikwartung sowie Schadstoffe in der Bausubstanz wie Teer und Asbest vermutet.

Auswirkungen der Planung

Vor dem Abbruch der Ziegelei war eine Fläche von 19.789 m² bzw. 27,9 % der Gesamtfläche versiegelt. Nach der Umsetzung der Planung können 15.698 m² bzw. 22,1 % versiegelt sein, so dass sich die Versiegelung um 4.091 m² bzw. 5,8 % der Gesamtfläche reduzieren wird.

Die mit dem Zaunbau und der Verlegung von Elektrokabeln verbundenen Erdarbeiten im Bereich der PV-Anlage bewirken eine Umlagerung und Durchmischung des vorbelasteten Bodens.

Erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

4.2.1.4 Schutzgut Wasser

Am östlichen Rand des Plangebietes befindet sich ein permanentes Kleingewässer. Dieses stellt ein gesetzlich geschütztes Biotop dar. Es ist zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die Bewertung der Grundwasserverhältnisse erfolgt auf der Grundlage der Hydrologischen Kartierung M 1:50 000 (HK 50), Karte der Grundwassergefährdung. Sie gibt den Geschützteitsgrad des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen an. Dieser hängt u.a. von der Mächtigkeit, Ausdehnung und Beschaffenheit der über der Grundwasseroberfläche liegenden Schichten (Deckschichten) sowie vom Flurabstand (Tiefenlage) der Grundwasseroberfläche. Es werden 3 Standorttypen unterschieden:

- A: Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt.
- B: Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.
- C: Es besteht keine unmittelbare Gefährdung durch flächenhaft eindringende Schadstoffe.

Das Plangebiet gehört zum Standorttyp A 1 (im gepannten Grundwasser im Lockergesetin, Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 20 %, Flurabstand > 2-5 m). Die Grundwassergefährdung ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt.

Gegenüber dem Zustand vor dem Abriss der Ziegelei wird sich die Versiegelung reduzieren, so dass keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten ist. Durch die in Reihen angeordneten Solarmodule, die insgesamt ca. 1,70 ha überdecken, trifft das Niederschlagswasser ungleichmäßig verteilt auf dem Boden auf. Das Niederschlagswasser wird jedoch wie bisher im Boden versickern oder in das Kleingewässer fließen.

Das in den Gewerbegebieten anfallende Abwasser ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Auf das Sorgfaltsgebot des § 5 WHG wird hingewiesen. Auf Grund des ungeschützten Grundwasserleiters ist sowohl in der Bauphase als auch bei der Nutzung eine besondere Vorsicht beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen geboten, damit diese nicht in den Untergrund eindringen. Stark belastetes Niederschlagswasser darf nicht in das Kleingewässer gelangen. Das nur gering verschmutzte Regenwasser ist vor der Einleitung zu reinigen. Die Anlagen zu Reinigen sind auf den Bauflächen vorzusehen. Unter diesen Voraussetzungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

4.2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Neukalen liegt in der Klimazone des "Mecklenburgisch - Brandenburgischen Übergangsklimas". Sie bildet den Übergang vom maritimen zum kontinentalen Einfluss, wobei das Rückland der Seenplatte starke reliefgebundene Unterschiede aufweist.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind hauptsächlich die mikroklimatischen Besonderheiten von Bedeutung. Das Mikroklima wird geprägt durch die Vegetationsausprägung und . dichte sowie die Wasser-, Relief- und Bodenverhältnisse.

Größere Städte weisen auf Grund tiefgreifender Veränderungen der natürlichen Strukturen ein charakteristisches Stadtklima auf, welches durch verringerte Einstrahlung, erhöhte Temperaturen, geringere Luftfeuchtigkeit, geringere Windgeschwindigkeiten und' erhöhte Schadstoffbelastung der Luft gekennzeichnet ist. In kleineren Orten ist dieser Effekt nicht besonders ausgeprägt.

Das Plangebiet und die landwirtschaftlich genutzten Flächen in seinem Umfeld sind dem Freilandklima zuzuordnen. Für diesen Klimatopkomplex sind maßgebend:

- ungestörter stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte,
- windoffen durch geringe Strukturierung des Reliefs,
- geringer Versiegelungsgrad, überwiegend landwirtschaftliche Nutzung mit geringer Vegetation,

- hohe Kaltluftproduktion.

Hinsichtlich der Luftschadstoffe ist im Bereich Neukalen die typische Hintergrundbelastung des ländlichen Raumes festzustellen, d.h. die Luftqualität weist keine erwähnenswerten Belastungen auf.

Der Verlust von Kaltluftproduktionsflächen ist auf Grund des geringen Umfangs der Flächenversiegelung unerheblich.

Die Errichtung der Solarmodule kann zu einer Veränderung des Mikroklimas unter den Modulen durch Verschattung und über den Modulen durch Wärmeabgabe führen. Durch den Einsatz von speziellem Solarglas wird erreicht, dass ein sehr hoher Anteil der solaren Strahlungsenergie absorbiert und in elektrische Energie umgewandelt wird. Nur ein geringer Anteil wird in Wärmeenergie umgewandelt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalklimas ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Auch die Luftqualität wird nicht beeinträchtigt.

Dagegen trägt die Erzeugung von Solarenergie zur Substitution fossiler Energieträger bei und verringert den Ausstoß von Treibhausgasen. Damit wird ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz betrieben.

4.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Die Stadt Neukalen entstand südlich einer Schmelzwasserrinne, der Neukalener (bzw. Teterower) Peene, und ist über den Peenekanal mit dem Kummerower See verbunden.

Die Stadt Neukalen liegt am Westufer des Kummerower Sees am Rand des Malchiner Beckens. Während der nördliche Teil des Stadtgebietes zur flachwelligen Grundmoräne des Pommerschen Stadiums der Weichsel-Kaltzeit zählt, gehört der südliche Teil zur reliefgeprägten Endmoräne. Zwischen diesen Bereichen befindet sich das Tal der Neukalener Peene, das wie das Westufer des Kummerower Sees durch holozäne Vermoorung gekennzeichnet ist.

Die Stadt Neukalen liegt innerhalb der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ in der Großlandschaft „Oberes Peenegebiet“. Das Plangebiet wird der Landschaftseinheit „Kuppiges Peenegebiet mit Mecklenburgischer Schweiz“ zugeordnet. Das Relief dieser Landschaftseinheit wird geprägt durch die wellige bis kuppige Grundmoräne mit Zwischenstufen und Übergängen zur kuppigen Endmoräne der Mecklenburger Staffel. Diesen Höhenzügen am Rande des Malchiner Beckens verdankt die Mecklenburgische Schweiz ihren Namen.

Die charaktervolle Landschaft setzt sich aus abwechslungsreichen vielschichtigen Bildern zusammen: ruhige Feldlandschaften, ein wohlproportionierter Wechsel von Wald und Offenlandschaften, die bewaldeten Höhenzüge der Mecklenburgischen Schweiz mit vielen reizvollen Aussichten und schöne Blickbeziehungen zum Kummerower und Malchiner See. In die Ackerflächen sind reich gegliederte Grünlandbereiche, kleine Fließgewässer und Bäche sowie zahlreiche Sölle und Gräben eingestreut. Die Vegetation ist gekennzeichnet durch Wiesen, Feldgehölze, Alleen, markante Baumgruppen und Einzelbäume sowie die mit Laubwäldern bestandenen Höhenzüge.

Der Charakter der Mecklenburgischen Schweiz ist vor allem auch dadurch bedingt, dass die bis zu 120 m aufragenden Stauchmoränen unmittelbar an die Flachmoorsenken des Teterower und Malchiner Seebeckens grenzen, die nur wenige Meter über dem Meeresspiegel liegen.

Die Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern enthält eine Analyse und Bewertung von Landschaftsbildräumen. In den Landschaftsbildräumen werden landschaftliche Situationen zusammengefasst, die das gleiche Erscheinungsbild besitzen. Das Plangebiet wird wie das gesamte bebaute Stadtgebiet und weite Teile des Stadtumlandes dem Landschaftsbildraum „Neukalener Peenewiesen“ zugeordnet. Dieser zählt zum Landschaftsbildtyp der großen Talungen und Niederungen mit einem Fluss oder weiträumigen Grabensystem im Zentrum unter dominanter Grünlandnutzung. Südlich und westlich des großflächigen Wiesenraumes erheben sich deutlich die landschaftsbildprägenden bewaldeten Höhenzüge der Mecklenburgischen Schweiz, während die Wasserfläche des Kummerower Sees nur von wenigen Standorten aus erlebbar ist. Die Stadt Neukalen setzt mit ihrer ausgeprägten Silhouette deutliche Akzente in der fast ebenen Wiesenniederung. Es bietet sich das Bild einer angenehm überschaubaren, von Hügeln gerahmten Wiesenfläche. Die Schutzwürdigkeit dieses Landschaftsraumes wird unter Berücksichtigung der Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart als hoch bewertet.

Der Stadtkern liegt auf einer Pleistozänhochfläche, die von Nordosten bis Nordwesten zu etwa drei Viertel von einer Niederungszone umgeben ist. Auf die Hochfläche mit der südlichen Stadterweiterung folgt das Gartsbruch mit Höhen um 7 m NN. Im Bereich des Plangebietes steigt das Gelände von 12,59 m im Norden auf 28,4 m im Süden an. Das Gelände wurde zunächst beim Bau der Ziegelei und erneut bei deren Abriss verändert.

Der Kirchturm und die Windmühle von Neukalen stellen architektonische Höhendominanten dar. Bis zum Abbruch der alten Ziegelei setzten auch deren Schornsteine eindrucksvolle Akzente.

Mit dem Abbruch der ehemaligen Ziegelei im Jahr 2013 hat sich das Landschaftsbild geändert. Durch die geplante gewerbliche Entwicklung und durch die Errichtung von streng geometrisch angeordneten Solarmodultischen kommt es zu einer erneuten Veränderung der Landschaft durch technische Überprägung. Die geplanten Vorhaben werden durch die vorhandenen Gehölze in die Landschaft eingebunden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

4.2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Zu den Kulturgütern gehören Bau- und Bodendenkmale.

Die ehemalige Ziegelei Neukalen war als Einzeldenkmal im Sinne des § 2 des Denkmalschutzgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) in der "Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V Nr.1 S. 12 ff.), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V, S. 383, 392), unter der Positionsnummer DM 854 in der Denkmalliste des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte eingetragen. Zum Abbruch der Ziegelei war gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V das erforderliche Einvernehmen hergestellt worden. Es ist vorgesehen, die Denkmalliste zu ändern.

Der mittlere Teil des Plangebietes liegt innerhalb des Bodendenkmals "Ziegelei Neukalen", ebenfalls ein Denkmal im Sinne des § 2 des v.g. Gesetzes. Bereits bei den Erdarbeiten im Zuge des Abbruchs der Ziegelei waren die bodendenkmalpflegerischen Vorschriften zu beachten. Diese gelten auch bei der Umsetzung der Planung. Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten in den gekennzeichneten Bereichen muss die fachgerechte Bergung und Dokumentation der betroffenen Teile des Bodendenkmals sichergestellt werden. Die Kosten für diese Maßnah-

me trägt der Verursacher des Eingriffs (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V). Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation des Bodendenkmals ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten.

Der Weg im Süden des Plangebietes ist Teil des Naturparkrundwegs Mecklenburgische Schweiz, einem Wanderweg mit regionaler Bedeutung, der von Dargun über Kützerhof, Neu Warsow, Hafen, Hafenstraße, Rathmannsteich, Bürgersteig L20 bis Katholische Kirche und Ziegelei über die Friedrich-Franz-Höhe nach Salem und Gorschendorf führt. Der Abschnitt vom Rathmannsteich über die Ziegelei nach Salem über die Stauchmoräne ist außerdem Teil der Eiszeitroute Mecklenburgische Schweiz (Umweg Stauchmoräne).

Der Rad- und Wanderweg mit regionaler Bedeutung wird durch die Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt.

5.2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

5.2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 5.2.1 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden.

Zusammenfassend sind das im Wesentlichen:

- Bei einer uneingeschränkten gewerblichen Nutzung würden die Wohngebäude im Umfeld erheblich durch Gewerbelärm beeinträchtigt.
- Im Vergleich mit dem Zustand vor dem Abbruch der Ziegelei wird sich der Anteil der versiegelten Fläche um ca. 0,41 ha bzw. 5,8 % reduzieren.
- Die Vegetationsfläche wird sich um den gleichen Betrag vergrößern.
- 110 m² Schlehengebüsch sollen entfernt werden.
- Ca. 1,70 ha werden von den Solarmodulen überdeckt und verschattet.

Die Auswirkungen durch Biotopverlust und Verschattung werden als wenig erheblich bewertet.

- Das Landschaftsbild, das sich mit dem Abbruch der Ziegelei geändert hat, wird durch die geplante gewerbliche Entwicklung und durch die Errichtung von streng geometrisch angeordneten Solarmodultischen technisch überprägt und erneut verändert.
- Erdarbeiten können zu Veränderungen bzw. zur Beseitigung von Teilen des Bodendenkmals führen.

Der Schweregrad der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird als gering eingestuft. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Klima/Luft sowie Sachgüter sind nicht zu erwarten.

5.2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind folgende Auswirkungen zu verzeichnen:

- keine Beeinträchtigung angrenzender Siedlungsflächen durch Gewerbelärm,
- kein Eingriff in den Gehölzbestand,

- keine Überdeckung und Verschattung von Vegetationsflächen,
- keine Veränderung des Landschaftsbildes,
- keine Veränderung oder Beseitigung von Teilen des Bodendenkmals.

Es entfällt aber auch die aus Gründen des Klimaschutzes bedeutsame Erzeugung von Solarenergie an diesem Standort.

5.2.3 Prüfung der Verträglichkeit für das Europäische Vogelschutzgebiet Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See

5.2.3.1 Prüfungsablauf

Wie in Punkt 5.2.1.2 beschrieben, liegt ein kleiner Teil des Plangebietes innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes DE 2241-401 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See (SPA 09).

Das Schutzgebiet ist Teil des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000.

Gemäß § 34 und 36 BNatSchG sind Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Ergibt die Prüfung, dass ein Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

Bei der Prüfung von Planungen nach § 34 BNatSchG lassen sich folgende Schritte unterscheiden:

- Vorprüfung: Prüfung, ob eine Handlung i. S. des § 10 Abs. 1 Nr. 12 BNatSchG vorliegt, die ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes verursachen können
- Hauptprüfung: Verträglichkeitsprüfung bezogen auf die für die konkreten Erhaltungsziele und Schutzzwecke für das Natura 2000-Gebiet maßgeblichen Bestandteile
- Prüfung der Zulässigkeit von Ausnahmen: Alternativenprüfung, zwingende Gründe des öffentlichen Interesses, Kohärenzausgleich.

Die Prüfung ist nach dem Ablaufschema in Anlage 4 des Erlasses vom 16.07.02 "Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in MV", zuletzt geändert durch Erlass vom 31.08.2004 durchzuführen.

Die dem ersten Schritt nach diesem Schema zu Grunde liegende Definition des Begriffs Projekte gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG i. d. F. vom 25.03.2003 wurde mit dem Ersten Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 12.12.2007 aufgehoben.

Entsprechend der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (Urteil vom 07.09.2004 in der Rechtssache C-127/02) ist der Vorhabenbegriff des UVP-Rechts maßgeblicher Anhaltspunkt für die Auslegung und Anwendung des Projektbegriffs (s. § 2 Abs. 2 UVPG).

Unter diesen fallen die Errichtung oder Änderung von baulichen oder sonstigen Anlagen sowie die Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme nach Maßgabe der Anlage 1 UVPG.

Die Verträglichkeitsprüfung erfolgt integriert in das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan. Die Entscheidung über das Vorliegen eines Planes, der geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können (Vorprüfung) und über die Zulässigkeit des Planes im Rahmen der Hauptprüfung einschließlich der Entscheidung über die Zulassung im Wege der Ausnahme und der Entscheidung über den erforderlichen Kohärenzausgleich trifft bei der Aufstellung oder Änderung einer städtebaulichen Satzung die Gemeinde.

5.2.3.2 Gebietscharakterisierung

Das Vogelschutzgebiet umfasst das Großseenbecken mit dem Kummerower, Malchiner und Teterower See und angrenzenden Niedermoorarealen, Torfstichen, Laub- und Mischwaldzonen, Bruchwäldern, Waldmooren, Seggenrieden sowie größeren und reliefreichen Offenlandbereichen mit Söllen, Gehölz- und Heckenstrukturen mit einer Fläche von 43.590 ha. Die Grundmoränenlandschaft mit dem vermoorten Großseenbecken ist von Stauchmoränenzügen umrahmt.

Das Gebiet umfasst folgende Lebensraumklassen:

- 31 % Ackerland
- 2 % Trockenrasen und Steppen
- 26 % feuchtes und mesophiles Grünland
- 2 % Moore, Sümpfe, Uferbewuchs
- 3 % Heide, Gestrüpp
- 14 % Laubwald
- 6 % Nadelwald
- 1 % Sonstiges (einschließlich Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)

Traditionelle Nutzungen sind die Fischerei auf den Großseen, Forstwirtschaft auf der bewaldeten Stauchmoräne, wechselnde Bewirtschaftung der Niedermoorareale und Ackerbau auf den Grundmoränen.

89% des Vogelschutzgebietes liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) "Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See". 90% des SPA gehören zum Naturpark mit der gleichen Bezeichnung.

Die Niedermoorgebiete am Kummerower See sowie die Flächen im Westen und im Süden des Stadtgebietes mit Ausnahme der Ortslagen liegen im SPA 09.

Teile des Waldes im Süden des Plangebietes gehören wie die Waldflächen außerhalb des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet.

Auf Grund der Vogelschutzrichtlinie (VRL) sollen die Lebensräume und Brutstätten der im Anhang I der VRL aufgeführten wild lebenden Europäischen Vogelarten und die Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete auch der nicht im Anhang I aufgeführten regelmäßig auftretenden Zugvögel geschützt werden.

Die Abkürzung SPA bedeutet Special Protection Area, d. h. Gebiet im Sinne des Artikels 4 Abs. 1 und 2 der VRL bzw. Europäisches Vogelschutzgebiet.

Der Schutzzweck der Europäischen Vogelschutzgebiete besteht im Schutz der wild lebenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume. Das Erhaltungsziel ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Gebietsbestandteile. Die Vogelschutzgebietslandesverordnung (VSGLVO M-V) setzt für das SPA 09 54 Vogelarten und die hierfür erforderlichen Lebensraumelemente als maßgebliche Gebietsbestandteile fest. Der Auszug aus der VSGLVO M-V mit den Angaben für das SPA 09 ist als Anlage beigefügt.

Der Standard-Datenbogen, Stand 10/2007 nennt folgende negative Einflüsse und Nutzungen im Gebiet:

- Änderung der Nutzungsart (Landwirtschaft)
- Düngung
- forstwirtschaftliche Nutzung
- Einschlag, Auslichten
- Beseitigung von Tot- und Altholz
- Fischerei, Jagd, Entnahme von Arten
- Verkehrswege und -anlagen
- Freizeit und Tourismus
- sonstige anthropogene Veränderungen im Wasserhaushalt.

Negative Einflüsse und Nutzungen außerhalb des Gebietes werden nicht aufgeführt.

Als Einflussfaktoren für die Verletzlichkeit werden Intensivierung der Forstwirtschaft, Waldumbau, Verringerung des Alt- und Totholzanteils und touristische Erschließung, soweit diese erheblich wirken, aufgeführt.

Die aktualisierte Fassung des Standard-Datenbogens vom Mai 2012 nennt folgende Nutzungen innerhalb des Gebietes mit starken negativen Auswirkungen auf das Gebiet:

- Beseitigung von Tot- und Altholz
- Straßen, Wege und Schienenverkehr
- Sport und Freizeit (Outdoor-Aktivitäten)

Negative Auswirkungen mit mittlerem bzw. geringem Einfluss sind durch folgende Tätigkeiten im Gebiet zu erwarten:

- Änderung der Art und der Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung
- Düngung
- forstwirtschaftliche Nutzung
- Einschlag, Kahlschlag
- Fischerei, Jagd, Entnahme von Arten
- anthropogene Veränderung der hydraulischen Verhältnisse.

Auch in der Fassung von 2012 werden keine Nutzungen außerhalb des Gebietes aufgeführt.

5.2.3.3 Vorprüfung

1. Feststellung, ob der Plan die Kriterien für ein Vorhaben nach § 2 Abs. 2 UVPG erfüllt

- a) Feststellung, ob es sich um die Errichtung, die Änderung und den Betrieb von baulichen und sonstigen Anlagen handelt (§ 2 Abs. 2 Nr. 1a, 1b, 2a und 2b und Anlage 1 UVPG)

Im Plangebiet wird die Errichtung von baulichen Anlagen zugelassen. Die geplante Bebauung gehört jedoch nicht zu den UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß Anlage 1 UVP-G und Anlage 1 Landes-UVP-Gesetz. Die Kriterien nach § 2 Abs. 2 Nr. 1a, 1b, 2a und 2b sowie Anlage 1 UVP-G werden somit nicht erfüllt.

- b) Feststellung, ob es sich um die Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme handelt (§ 2 Abs. 2 Nr. 1c und 2c UVP-G)
Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.
Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 12 NatSchAG M-V dar.

Das geplante Vorhaben erfüllt beide Kriterien für den Vorhabensbegriff nach § 2 Abs. 2 Nr. 1c und 2c UVP-G.

2. Feststellung, ob das Vorhaben geeignet ist, ggf. im Zusammenwirken mit anderen Handlungen eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes herbeizuführen

In der Anlage 5 C des Erlasses vom 16.07.2002 sind Beispiele für Planungen aufgeführt, bei denen in der Regel nicht davon ausgegangen werden kann, dass sie geeignet sind, zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes im Sinne des § 34 BNatSchG zu führen.

Dazu zählen Bebauungspläne, soweit die gemäß § 1 Abs. 2 BauNVO / § 9 Abs. 1 BauGB festzusetzenden Flächen in einem Abstand von mindestens 300 m zu dem Natura 2000-Gebiet liegen (5 C Nr. I.3.).

Das SPA 09 ragt im Südosten in den Geltungsbereich hinein und tangiert das Plangebiet im Süden. Das geplante Sondergebiet weist einen Abstand von 30 m zum Schutzgebiet auf. Die Flächen, die auch zukünftig gewerblich genutzt werden sollen, sind ca. 90 m von SPA 09 entfernt.

In der Regel ist eine Planung dieser Art geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes herbeizuführen.

5.2.3.4 Hauptprüfung

Im Rahmen der Hauptprüfung ist zu untersuchen, ob und inwieweit die geplante Umnutzung des Geländes der ehemaligen Ziegelei im Rahmen des B-Planes Nr. 8 das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2242-401 "Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See" (SPA 09) in seinen für die Erhaltungsziele oder für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen kann.

Diese Bestandteile sind die in der Vogelschutzgebietslandesverordnung für das SPA 09 genannten 54 Vogelarten und die hierfür erforderlichen Lebensraumelemente (siehe Anlage).

Die Eignung eines Vorhabens, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, setzt voraus, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung seiner Lage zum bzw. im Natura 2000-Gebiet und aller Wirkungen kausal für eine Veränderung des Gebietes bzw. im Gebiet sein

kann. Dies ist gegeben, wenn das Vorhaben signifikante nachteilige Auswirkungen auf die Entwicklung und den Bestand der gemäß den festgesetzten Erhaltungszielen bzw. Schutzzwecken zu erhaltenden und zu schützenden Biotope, Habitate und Funktionsräume bewirken kann.

Im Falle des SPA 09 können die in Punkt 5.2.3.2 genannten Nutzungen die Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes erheblich beeinträchtigen. Dazu gehören vor allem Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Jagd, Sport, Freizeit und Tourismus, aber auch die Anlage von Straßen und Wegen sowie Veränderungen des Wasserhaushalts. Nutzungsarten der Kategorien Siedlung und Urbanisation bzw. Energiegewinnung sind im Standard-Datenbogen nicht als Bedrohung bzw. Belastung für das Schutzgebiet ausgewiesen.

Auf langjährig bebauten und gewerblich genutzten Flächen soll eine PV-Anlage entstehen. Auf Teilflächen im Norden und im Nordosten werden Gewerbegebiete festgesetzt. Der Standort ist verkehrlich erschlossen. Die geplante gewerbliche Entwicklung und die Erzeugung regenerativer Energie auf Flächen außerhalb des Schutzgebietes werden im Standard-Datenbogen nicht als Bedrohung bzw. Belastung für das SPA 09 genannt.

Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens wurden im Rahmen der Umweltprüfung untersucht und in den Punkten 5.2.1 und 5.2.2 detailliert beschrieben. Für die damit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden entsprechende Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, die in Punkt 5.2.4 beschrieben werden.

Im Ergebnis der Hauptprüfung wurde folgendes festgestellt:

1. Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen das Gelände der ehemaligen 1778 erbauten Ziegelei und wurde mehr als 200 Jahre lang gewerblich genutzt. Es ist durch die frühere Nutzung anthropogen vorbelastet und gehört auf Grund der Lage am Stadtrand von Neukalen nicht zu den unzerschnittenen Landschaftsbereichen.
2. Die Nachnutzung der Konversionsfläche entspricht dem naturschutzfachlichen Ziel für die Siedlungsentwicklung.
3. Das geplante Vorhaben verursacht keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser sowie Klima und Luft.
4. Für die geplanten Vorhaben werden hauptsächlich Brachflächen der Verkehrs- und Industriegebiete und in geringem Umfang artenarmes Grünland auf Mineralstandorten sowie Ackerland mit einem geringen Biotoppotenzial in Anspruch genommen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft durch Biotopverlust sowie Überdeckung bzw. Verschattung von Vegetationsflächen beschränken sich auf das Plangebiet und können ausgeglichen werden. Die zu den geschützten Biotoptypen zählenden Biotoptypen sowie die Waldflächen und die Siedlungsgehölze werden erhalten. Die Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden in Punkt 2.4 beschrieben.
5. Die geplanten Bauflächen liegen außerhalb des Vogelschutzgebietes. Ein direkter Flächenentzug findet nicht statt.
6. Die geplanten Vorhaben führen nicht zu Veränderungen der Habitatstruktur und der Nutzung innerhalb des Schutzgebietes.
7. Die abiotischen Standortfaktoren des SPA-Gebietes wie Boden, Morphologie, Wasserhaushalt, Belichtung, Verschattung werden nicht verändert.
8. Die geplante Photovoltaikanlage wird im Wesentlichen emissionslos betrieben. Betriebsbedingte negative Randeinflüsse wie stoffliche Einwirkungen, akustische Reize und Erschütterungen können ausgeschlossen werden.

Die Schutzgebietsflächen liegen südlich des geplanten Sondergebietes und sind nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012 von einer Blendwirkung nicht betroffen.

Gemäß dem Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007) liegen Hinweise auf eine Störung von Vögeln durch optische Effekte wie Lichtreflexe oder Blendwirkungen nicht vor. Das Risiko einer Kollision wird als äußerst gering eingestuft. Ein weitreichendes Meideverhalten auf Grund des Silhouetteneffekts ist nicht zu erwarten. Etwaige Störungen sind auf den Aufstellbereich und die unmittelbare Umgebung beschränkt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des SPA-Gebietes durch Lichtimmissionen infolge von Sonnenreflexionen ist nicht zu erwarten.

9. Die für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des SPA 09 sind die in der Vogelschutzgebietslandesverordnung genannten 54 Vogelarten und deren Lebensraumelemente.

Die als Bauflächen überplanten Gebiete gehören nicht zu den Lebensraumelementen der Brutvögel, die in der VSGLVO M-V für das SPA 09 festgesetzt wurden.

Die Lebensräume der genannten Vogelarten wie störungsarme Gewässer, strukturreiche Verlandungsbereiche mit Gebüsch, Röhrichten und Rieden, Feucht- und Nassgrünland, Wälder mit ausgedehnten Altbeständen und stehendem Totholz u.a. sind vom geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Der Kummerower See ist ein ganzjährig genutztes Vogelrastgebiet von außerordentlich hoher Bedeutung (Bezeichnung A 3.2.2). Die Offenlandbereiche im Umland des Gewässers stellen Nahrungs- und Ruhegebiete für Vogelarten der Feuchtgebiete und des Offenlandes dar. Zu den hochwertigsten Gebieten gehören die renaturierten Polder am Ostufer des Kummerower Sees und die Niederung beiderseits der Neukalener Peene westlich der Stadt (Bewertung Stufe 4 sehr hoch). Die kleine Grünlandfläche südlich der ehemaligen Ziegelei gehört wie die übrigen Offenlandflächen südlich von Neukalen zu den wenig oder unregelmäßig genutzten Nahrungsgebieten mit einer geringen bis mittleren Bewertung der Rastgebietsfunktion (Stufe 2). Davon wird durch die geplante Bebauung eine Fläche von ca. 0,56 ha außerhalb des SPA künftig für die Nahrungssuche nicht mehr zur Verfügung stehen. Die geringfügige Reduzierung der Nahrungsfläche außerhalb des Schutzgebietes stellt keine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des SPA 09 dar.

5.2.3.5 Ergebnis der SPA-Verträglichkeits-Hauptprüfung

Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit den §§ 32 bis 36 BNatSchG und mit dem Erlass vom 16.07.2002 "Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 LNatSchG und der §§ 32-38 BNatSchG in M-V", zuletzt geändert durch Erlass vom 31.08.2004, wurde seitens des Bürgermeisters der Stadt Neukalen geprüft, ob durch den Bebauungsplan Nr. 8 "Photovoltaikanlage Alte Ziegelei" das SPA 09 "Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See" in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Im Ergebnis der Hauptprüfung wurde seitens der Stadt Neukalen festgestellt, dass die Nachnutzung des Geländes der ehemaligen Ziegelei, das außerhalb des SPA-Gebietes liegt, nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

Eine Ausnahmeprüfung sowie Maßnahmen zum Kohärenzausgleich, d. h. zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 sind nicht erforderlich.

5.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Zum Schutz der vorhandenen Wohnbebauung wird die gewerbliche Nutzung im nördlichen Teil des Plangebietes eingeschränkt. In den eingeschränkten Gewerbegebieten sind nur Gewerbebetriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Da sich der Standort der PV-Anlage südlich der Wohnbebauung befindet, wird verhindert, dass diese durch Lichtmissionen infolge von Sonnenreflexionen beeinträchtigt wird.

Für die Gewerbegebiete und für die Errichtung der Photovoltaikanlage werden hauptsächlich anthropogen vorbelastete Flächen in Anspruch genommen. Die Bergung und Dokumentation des Bodendenkmals wird baubegleitend sichergestellt.

Die Beseitigung von Gehölzen ist in der Regel in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September unzulässig. Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG gilt diese Regelung nicht für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft (Nr. 3) und für zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss (Nr. 4). Die Baufeldfreimachung ist im Wesentlichen mit dem Abbruch der Ziegelei erfolgt. Weitere Maßnahmen sind im Zeitraum vom 16. Juli bis zum 14. März des Folgejahres durchzuführen. Falls der Beginn der Bautätigkeit in die Hauptbrutzeit der Vögel (15. März bis 15. Juli) fallen sollte ist eine ökologische Baubegleitung durch ein Fachbüro erforderlich.

Die zu erhaltenden Gehölze sind gemäß DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Insbesondere ist Folgendes zu beachten:

- Vegetationsflächen dürfen nicht durch pflanzen- oder bodenschädigende Stoffe, zum Beispiel Lösemittel, Mineralöle, Säuren, Laugen, Farben, Zement oder andere Bindemittel verunreinigt werden.
- Zum Schutz gegen mechanische Schäden (zum Beispiel Quetschungen und Aufreißen der Rinde, des Holzes und der Wurzeln, Beschädigung der Krone) durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge sind Bäume im Baubereich durch einen Zaun zu schützen. Er soll den gesamten Wurzelbereich umschließen. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unter der Krone von Bäumen (Kronentraufe) zuzüglich 1,5 m. Ist aus Platzgründen die Sicherung des gesamten Wurzelbereiches nicht möglich, ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen. Sie darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden. Die Krone ist vor Beschädigung durch Geräte und Fahrzeuge zu schützen, gegebenenfalls sind gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind ebenfalls auszupolstern.

- Im Wurzelbereich von Bäumen soll kein Boden aufgetragen werden.
- Im Wurzelbereich darf Boden nicht abgetragen werden.
- Gräben, Mulden und Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Ist dies nicht zu vermeiden, darf die Herstellung nur in Handarbeit erfolgen und nicht näher als 2,5 m an den Stammfuß herangeführt werden. Beim Verlegen von Leitungen soll der Wurzelbereich möglichst umfahren werden. Beim Aushub von Gräben dürfen Wurzeln mit einem Durchmesser ≥ 3 cm nicht durchtrennt werden.
- Der Wurzelbereich darf durch ständiges Begehen, durch Befahren, Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen, Baustelleneinrichtungen und Materiallagerung nicht belastet werden.
- Bei Grundwasserabsenkungen, die länger als 3 Wochen dauern, sind Bäume während der Vegetationsperiode nach Bedarf ausreichend zu wässern.

Die Überdeckung und Verschattung von Flächen lässt sich ohne das Aufgeben des Planungszieles nicht vermeiden. Die Servicewege und der Weg zum Funkmast werden nicht versiegelt.

Für die Modulzwischenflächen wird ein naturschutzfachlich geeignetes Management mit folgenden Kriterien festgesetzt:

- Einsaat oder Selbstbegrünung
- keine Bodenbearbeitung
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln
- mindestens 1 x und höchstens 3 x jährlich Mahd oder Beweidung, Abtransport des Mähgutes
- frühester Mahdtermin 1. Juli

Die Kriterien entsprechen den Vorgaben für kompensationsmindernde Maßnahmen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 27.05.2011. Auf diese Weise sollten auch die Flächen unter den Modultischen und die Grünflächen gepflegt werden.

Die geplante Einfriedung wird 2,30 m hoch sein und über mindestens 10 cm Bodenfreiheit verfügen, so dass die Wanderbewegung von Kleinsäugetieren, Lurchen und Kriechtieren nicht unterbrochen werden.

Die Höhe der baulichen Anlagen im Sondergebiet ist auf 4 m beschränkt.

Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die Renaturierung des Kleingewässers sowie die Entwicklung von Röhrichtbeständen und Rieden am östlichen Rand des Plangebietes vorgesehen. Die Maßnahmen werden in Punkt 4.4 der Begründung näher erläutert. Sie dienen dem Ausgleich gemäß § 1 a Abs. 3 und § 9 Abs. 1 a BauGB.

Damit auch nach der Umnutzung des Geländes geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse vorhanden sind, sind südlich des Gebüschs im Nordwesten des Plangebietes und südöstlich des Kleingewässers Lesesteinhaufen anzulegen.

Die Nisthilfen für Hausrotschwänze und das Sommerquartier für Fledermäuse, die im Zuge des Abbruchs der Ziegelei am ehemaligen Verwaltungsgebäude anzubringen waren, sind dauerhaft zu erhalten.

5.2.5 Eingriff- und Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

§ 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bestimmt, dass bei Eingriffen auf Grund der Aufstellung von Bebauungsplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden ist.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V 1999, Heft 3) in Verbindung mit den Bewertungsvorgaben für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 27.05.2011.

5.2.5.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird unterschieden zwischen Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust), Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Biotopbeeinträchtigung.

Der Kompensationsbedarf wird auf der Grundlage der betroffenen Biotoptypen als Indikator für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ermittelt.

Gemäß dem o.g. Schreiben vom 27.05.2011 ist für die gesamte Fläche für Photovoltaikanlagen $28.300 \text{ m}^2 - 10.822 \text{ m}^2$ dauerhafte Entsiegelung (10.981 m^2 ursprünglich vorhandene Versiegelung . 159 m^2 neu versiegelte Brachfläche = 10.822 m^2) . 333 m^2 Gehölzbestand mit Erhaltungsgebot = 17.145 m^2 eine Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust in Ansatz zu bringen. Es wird eingeschätzt, dass lediglich eine Fläche von ca. 200 m^2 bebaut bzw. versiegelt wird und davon 41 m^2 Grünland-, Acker- und Gebüschflächen betreffen. Der auf die Brachfläche entfallende Anteil von 159 m^2 wird mit der ursprünglichen Versiegelung verrechnet (s. o.) und als Funktionsverlust gewertet. Der verbleibende Anteil ohne Versiegelung beträgt 17.104 m^2 ($17.145 \text{ m}^2 - 41 \text{ m}^2 = 17.104 \text{ m}^2$).

Für Gewerbe- und Verkehrsflächen können 6.769 m^2 zusätzlich versiegelt werden. Zusammen mit den 41 m^2 Versiegelung im SO PV ($200 \text{ m}^2 - 159 \text{ m}^2 = 41 \text{ m}^2$) ergibt sich eine Fläche von 6.810 m^2 . Dafür ist ein Versiegelungsaufschlag von 0,5 auf das Kompensationserfordernis zu berücksichtigen. Der Kompensationsflächenbedarf für die Flächenversiegelung wird in Tabelle 1 ermittelt.

Als Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust wird neben den o.g. 17.104 m² im SO PV die Inanspruchnahme von 325 m² der ehemaligen Gartenfläche (Biotoptyp 12.3.4) im GE 2 gewertet. Der Kompensationsflächenbedarf für den Funktionsverlust ergibt sich aus Tabelle 2.

Das Plangebiet wird dem Freiraum-Beeinträchtigungsgrad 1 zugeordnet, für den bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs der Korrekturfaktor 0,75 anzuwenden ist.

Sofern für die Modulzwischenflächen ein naturschutzfachlich geeignetes Management festgesetzt wird, können diese Flächen nach dem Schreiben vom 27.05.2011 als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen angerechnet werden, wodurch sich der Kompensationsbedarf verringert. Voraussetzung für die Anerkennung als eingriffsmindernde Maßnahme ist die Erhaltung und Pflege der Fläche entsprechend folgender Kriterien:

- Einsaat oder Selbstbegrünung
- keine Bodenbearbeitung
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln
- höchstens 3 x jährlich Mahd, Abtransport des Mähgutes
- frühester Mahdtermin 1. Juli.

In den B-Plan wird eine entsprechende Festsetzung aufgenommen. Bei einer Fläche von 28.300 m² für PV-Anlagen, einer Grundflächenzahl von 0,6 und Erhaltungsgeboten für Gehölze auf 333 m² umfassen die eingriffsmindernden Maßnahmen eine Fläche von 11.187 m² ($28.300 \text{ m}^2 - 333 \text{ m}^2 = 27.967 \text{ m}^2 \times 0,4 = 11.187 \text{ m}^2$).

Die eingriffsmindernden Maßnahmen werden in Tabelle 3 berücksichtigt.

Der Kompensationsflächenbedarf wird in Tabelle 4 zusammengestellt.

Tabelle 1: Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)

Nr.	Biotop / Bezeichnung	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
2.1.2	Mesophiles Laubgebüsch	1	3	$(4+0,5) \times 0,75 = 3,375$	3
9.3.2	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	35	1	$(1+0,5) \times 0,75 = 1,125$	39
12.1.2	Lehm- bzw. Tonacker	5	1	$(1+0,5) \times 0,75 = 1,125$	6
12.3.4	Kleinräumiger Nutzungswechsel mit überwiegendem Brachflächenanteil	1301	1	$(1,5+0,5) \times 0,75 = 1,5$	1.952
14.8.2	Gewerbegebiet	394	0	$(0,3+0,5) \times 0,75 = 0,6$	236
14.11.3	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	5.074	1	$(1+0,5) \times 0,75 = 1,125$	5.708
Kompensationsflächenbedarf aus Totalverlust					7.944

Tabelle 2: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Nr.	Biotop / Bezeichnung	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
2.1.2	Mesophiles Laubgebüsch	109	3	$4 \times 0,75 = 3$	327
9.3.2	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	4.914	1	$1 \times 0,75 = 0,75$	3.686
12.1.2	Lehm- bzw. Tonacker	741	1	$1 \times 0,75 = 0,75$	556
12.3.4	Kleinräumiger Nutzungswechsel mit überwiegendem Brachflächenanteil	325	1	$1,5 \times 0,75 = 1,125$	366
14.11.3	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	11.340	1	$1 \times 0,75 = 0,75$	8.505
Kompensationsflächenbedarf aus Funktionsverlust					13.440

Tabelle 3: Eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen

Biototyp		Fläche m ²	Wert der Eingriffs- minderung	Flächenäquivalent für die Eingriffs- minderung
Nr.	Bezeichnung			
2.1.2	Mesophiles Laubge- büsch	45	1	45
9.3.2	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1.958	1	1.958
12.1.2	Lehm- bzw. Tonacker	291	1	291
14.11.3	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	8.893	1	8.893
Gesamt				11.187

Tabelle 4: Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs

Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)	7.944
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	13.440
Eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen	- 11.187
Gesamtsumme	10.197

5.2.5.2 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Innerhalb des Plangebietes sind folgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

Nr.	Kompensations- maßnahme	Fläche m ²	Wertstufe	Kompensations- wertzahl	Leistungs- faktor	Flächen- äquivalent
1	Renaturierung des Kleingewässers und Entwicklung einer Pufferzone insgesamt 1400 m ²	1340	2	3	0,8	3.216
	davon ohne Entsiegelung mit Entsiegelung	60	2	3+0,5	0,8	168
2	Entwicklung von Röhrichtbeständen und Rieden	3.813	2	3	0,8	9.151
Gesamtumfang der Kompensation						12.535

5.2.5.3 Bilanzierung

Die Gegenüberstellung von Kompensationsflächenäquivalent Bedarf gemäß Tabelle 4 = 10.197 und dem Flächenäquivalent der Kompensation gemäß Punkt 5.2.5.2 = 12.535 zeigt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft durch die festgesetzten Maßnahmen ausgeglichen werden kann.

Es verbleibt ein Überschuss von 2.338 m² Flächenäquivalent, der zum Ausgleich für andere Vorhaben genutzt werden soll.

5.2.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Voraussetzungen für die Einspeisevergütung sind gegeben, wenn die Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Konversionsflächen errichtet wurden. Das Gelände der ehemaligen Ziegelei erfüllt diese Bedingung. Dieses wurde im Hinblick auf die geplante Nachnutzung bereits beräumt, so dass Alternativen zum Standort nicht möglich sind.

Auf Teilflächen ist eine gewerbliche Nutzung geplant, die auf Grund der benachbarten Wohnbebauung hinsichtlich ihres Störgrades teilweise eingeschränkt wird.

Die hochwertigen Biotopstrukturen wie das Feldgehölz, das Landröhricht sowie das Kleingewässer einschließlich seiner Uferzone, die als gesetzlich geschützte Biotope einzustufen sind, werden erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt.

Die Grundlage für die Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung im geplanten Sondergebiet stellt die konkrete Planung des Vorhabens dar, für die im Wesentlichen technische Prämissen bestimmend sind.

5.3 Zusätzliche Angaben

5.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Technische Verfahren kamen bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht zur Anwendung. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (Schriftenreihe des LUNG M-V 1999, Heft 3) in Verbindung mit den Bewertungsvorgaben für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 27.05.2011.

5.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

§ 4 c BauGB bestimmt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne auftreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Gemeinden nutzen dabei die Informationen der Behörden, die diese den Gemeinden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB zur Verfügung stellen.

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden erstmalig ein Jahr nach ihrer Ausführung und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

5.3.3 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 8 "Photovoltaikanlage Alte Ziegelei" der Stadt Neukalen war einer Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB zu unterziehen. Hierfür wurden für die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes Photovoltaikanlage und von Gewerbegebieten die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen herausgearbeitet.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend dargestellt. Der Umweltbericht orientiert sich an Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c) BauGB. Schwerpunkte bilden die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes sowie die Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, Maßnahmen zu deren Verhinderung, Verringerung bzw. zum Ausgleich sowie Aussagen zur Methodik der Umweltprüfung und zur Durchführung der Umweltüberwachung.

Alternativen zum Standort waren nicht möglich.

Auf Grund der Inanspruchnahme eines anthropogen stark vorbelasteten Standortes sowie der spezifischen Auswirkungen von PV-Freiflächenanlagen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden durch Biotopverlust, Versiegelung, Verschattung und Barrierewirkung als wenig erheblich zu werten. Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten sowie anderen Arten von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts können ausgeschlossen werden. Die geplante gewerbliche Nutzung wird auf Grund der benachbarten Wohnbebauung hinsichtlich ihres Störgrades teilweise eingeschränkt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima/Luft sowie Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Das vorbelastete Landschaftsbild wird durch die streng geometrisch angeordneten Solarmodultische technisch überprägt und erneut beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden als gering eingestuft.

Wesentliche Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind die Zeitfenster für die Baufeldfreimachung, das naturschutzfachlich geeignete Management für die Modulzwischenflächen, die Bodenfreiheit der Einzäunung, die Erhaltung der randlichen Eingrünung, die Renaturierung des Kleingewässers, die Entwicklung weitere Röhrichtbestände und Riede sowie die Schaffung eines Zauneidechsenhabitats.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden kann. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss, der zum Ausgleich für weitere Vorhaben genutzt werden soll.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 8 "Photovoltaikanlage Alte Ziegelei" der Stadt Neukalen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sein werden. Dagegen stellt die Erzeugung von Solarenergie einen positiven Effekt für den Klimaschutz dar.

5.0 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

6.1 Rechtliche Grundlagen

Das Bundesnaturschutzgesetz regelt im Kapitel 5 den Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Der Artenschutz umfasst u.a. den Schutz der Tiere und Pflanzen sowie ihrer Lebensstätten und Biotope durch den Menschen.

Von besonderer Bedeutung sind die Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die o.g. Zugriffsverbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben.

Sie gelten nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ist zu unterscheiden zwischen

- Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

und

- Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ist das Schädigungsverbot zu beachten. Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Von den Verboten des § 44 kann unter bestimmten Bedingungen eine Ausnahme (§ 45) oder eine Befreiung (§ 67) gewährt werden.

Die für die Belange des Artenschutzes zuständige Behörde ist die untere Naturschutzbehörde, d.h. der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte.

6.2 Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes in der Bauleitplanung

Ein Bebauungsplan ist unwirksam, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingende Vollzugshindernisse entgegen stehen. Derartige Vollzugshindernisse können sich aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 und 67 BNatSchG ergeben. Daher muss

die planende Gemeinde die artenschutzrechtlichen Verbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG in ihre bauleitplanerischen Überlegungen einbeziehen.

Um nicht die Planrechtfertigung nach § 1 Abs. 3 BauGB durch sVollzugsunfähigkeit%zu verlieren, muss die Gemeinde bei der Planaufstellung vorausschauend ermitteln und bewerten, ob die vorgesehenen planerischen Festsetzungen einen artenschutzrechtlichen Konflikt entstehen lassen können, der die Vollzugsfähigkeit dauerhaft unmöglich erscheinen lässt.

Diese Gefahr besteht nur dann, wenn die geplanten Maßnahmen bzw. ihre mittelbaren bauplanerischen bzw. betriebsbedingten Wirkungen und der Lebensbereich von durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten sich überschneiden. Die in Punkt 6.3 folgende Auflistung enthält die 56 in M-V vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Um eine schnelle Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange sicherzustellen, sollte ein eigenständiger artenschutzrechtlicher Fachbeitrag als Bestandteil der Umweltprüfung erarbeitet werden. In diesem Fachbeitrag sind zuerst mit Begründung anhand der Lebensraumansprüche die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten zu selektieren, die im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vorkommen (Vorprüfung). Sollten Arten verbleiben, die im Gebiet vorkommen könnten, so ist für diese primär zu prüfen, ob die geplanten Nutzungen bzw. die diese Nutzungen vorbereitenden Handlungen geeignet sind, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen (Hauptprüfung). Das Ergebnis dieser Prüfung ist im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag darzustellen. Wenn sich herausstellen sollte, dass Verbotstatbestände betroffen sind, die einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG bedürfen, so ist ein Antrag auf Inaussichtstellung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG beim Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zu stellen.

6.3 In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Pflanzen und Tierarten

Gruppe	wiss. Artname	dt. Artname
Gefäßpflanzen	Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz
Gefäßpflanzen	Apium repens	Kriechender Scheiberich, -Sellerie
Gefäßpflanzen	Cypripedium calceolus	Frauenschuh
Gefäßpflanzen	Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte
Gefäßpflanzen	Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraus
Gefäßpflanzen	Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut
Weichtiere	Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke
Weichtiere	Unio crassus	Gemeine Flussmuschel
Libellen	Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer
Libellen	Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer
Libellen	Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer
Libellen	Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer
Libellen	Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer
Libellen	Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle
Käfer	Cerambyx cerdo	Heldbock
Käfer	Dytiscus latissimus	Breitrand
Käfer	Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer
Käfer	Osmoderma eremita	Eremit, Juchtenkäfer
Falter	Lycaena dispar	Großer Feuerfalter
Falter	Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter

Falter	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer
Fische	<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör
Lurche	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte
Lurche	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte
Lurche	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch
Lurche	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter
Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse
Meeressäuger	<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal
Fledermäuse	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
Fledermäuse	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus
Fledermäuse	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
Fledermäuse	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus
Fledermäuse	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
Fledermäuse	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler
Fledermäuse	<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler
Fledermäuse	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus
Fledermäuse	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr
Fledermäuse	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr
Fledermäuse	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus
Landsäuger	<i>Canis lupus</i>	Wolf
Landsäuger	<i>Castor fiber</i>	Biber
Landsäuger	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter
Landsäuger	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus

6.4 Vorprüfung

Die Stadt Neukalen hat sich im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens mit den Belangen des Artenschutzes, insbesondere mit den Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten auseinander gesetzt.

Zunächst wurden die Lebensraumsansprüche und Gefährdungsursachen der in der obigen Liste aufgeführten Pflanzen- und Tierarten ermittelt und den Standortverhältnissen und den Biotoptypen des Plangebietes sowie den Auswirkungen der Planung gegenüber gestellt.

Gefäßpflanzen

Die Pflanzenarten sind entweder auf besonders feuchte oder besonders trockene Standorte angewiesen.

Der Sumpf-Engelwurz bevorzugt nährstoffreiche, besonnte bis schwach beschattete, nasse, auch quellige Wiesenbestände und Säume auf kalkreichem Untergrund, insbesondere Pfeifengraswiesen und deren Auflassungsstadien.

Der Kriechende Scheiberich ist an feuchten bis staunassen, mitunter salzbeeinflussten, zeitweise überschwemmten sandig-kiesigen bis lehmig-tonigen basischen Standorten im natürlichen Wasserwechselbereich stehender oder langsam fließender Gewässer sowie sekundär auch in der durch Tritt, Mahd oder Beweidung kurz gehaltenen und lückigen Ufervegetation zu finden.

Der Frauenschuh ist in basenreichen Laubwäldern beheimatet.

Die Sand-Silberscharte kommt auf nährstoffarmen, teilweise aber mineralreichen, offenen bis licht mit Gehölzen bewachsenen trockenen Sandstandorten auf Dünen, Moränenkuppen und Talsandterrassen vor.

Das Sumpf-Glanzkraut benötigt hydrologisch intakte nährstoffarme, kalkbeeinflusste Moore mit hohem Wasserstand (Schwingmoorregime) und niedrig wüchsiger Braunmoos-, Kleinsseggen- und Binsenvegetation in naturbelassenem Zustand.

Das Schwimmende Froschkraut kommt in Moortümpeln, Moorweihern, in Gräben mit langsam fließendem bis stagnierendem Wasser und sandigem bis torfigem Grund sowie in frühen konkurrenzarmen Sukzessionsstadien der Gewässervegetation in Meliorationsgräben vor.

Diese Standorte kommen im Plangebiet nicht vor.

Weichtiere

Die Zierliche Tellerschnecke lebt in klaren, stehenden Gewässern auf Pflanzen, bevorzugt in kleinen Tümpeln, die mit Wasserlinsen bedeckt sind.

Das Kleingewässer wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die Gemeine Flussmuschel benötigt unverbaute und unbelastete saubere Bäche und Flüsse, auch Zu- und Abflüsse von Seen mit naturnahem Verlauf und hoher Wassergüte.

Fließgewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Libellen

Die Grüne Mosaikjungfer lebt an stehenden Gewässern. Dabei ist ihr Vorkommen von der Existenz der Krebschere abhängig, in welche die Weibchen beinahe ausschließlich ihre Eier einstecken. Krebscheren wachsen in Schwimmblattgesellschaften warmer, windgeschützter, schlammiger, meso- bis eutropher, nicht verschmutzter und meist stehender Gewässer der Talauen (Altwässer, Gräben, Tümpel, Kanäle). Die Pflanze ist empfindlich gegenüber starken Schwankungen des Wasserstandes und gegenüber Verunreinigungen.

Die Zierliche Moosjungfer findet man an flachen, windgeschützten, stehenden Gewässern mit hoher Wassertransparenz und dichter Submersvegetation.

Bevorzugte Entwicklungsgewässer der Großen Moosjungfer sind besonnte, fischfreie und mesotrophe Stillgewässer, insbesondere in Moorgebieten. Die Gewässer, zum Beispiel aufgelassene Torfstiche, benötigen einige offene Bereiche.

Das Kleingewässer wird nicht beeinträchtigt.

Die Asiatische Keiljungfer besiedelt die mittleren und unteren Läufe großer Flüsse, wo sehr feinkörnige Bodenbestandteile wie Sand, Lehm und Ton, manchmal auch Schlamm vorherrschen. Hier benötigen die Larven strömungsberuhigte, unbewachsene, sonnenexponierte Buchten oder Gleithangzonen.

Lebensräume der Östlichen Moosjungfer sind schilfbestandene Altarme von Flüssen oder anmoorig-torfige, dystrophe bis mesotrophe Waldgewässer. Die Habitate sind in der Regel nährstoffarm, sauer, strukturreich und ganz oder teilweise besonnt.

Die Sibirische Winterlibelle kommt in Mooren und in Verlandungszonen von Gewässern vor. Die im Juli bis September geschlüpften voll ausgereiften Libellen überwintern bis zum nächsten Frühjahr ohne Nahrung in Gewässernähe oder auch weit abseits von Gewässern, wo sich die Tiere in Schlupfwinkeln oder in der Vegetation verbergen.

Fließgewässer und anmoorig-torfige Waldgewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Käfer

Käferarten wie der Eremit und der Heldbock besiedeln alte, anbrüchige und höhlenreiche Laubbäume, besonders Eichen, Linden und Rotbuchen, aber auch Ulmen, Weiden und Kastanien und benötigen ein kontinuierliches Angebot geeigneter Großbäume mit Großhöhlen.

Brutbäume der thermophilen Altholzbewohner werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Der Breitrand benötigt größere nährstoffarme Stillgewässer mit mindestens 1 ha Wasserfläche, besonnten Uferabschnitten und großflächig über 1 m Wassertiefe (Seen, Altwässer, Moorgewässer, große Torfstiche, Kiesgruben, Tagebaurestseen, Fischteiche).

Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer benötigt größere, nährstoffarme Stillgewässer mit ausgedehnten, besonnten Uferabschnitten und großflächig weniger als 1 m Wassertiefe und dichter, aus dem Wasser aufragender Vegetation (Seen, Torfstiche, Moorgewässer, Kiesgruben, Tagebaurestseen) oft in Wald- oder Moorgebieten.

Größere Stillgewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Das Kleingewässer wird nicht beeinträchtigt.

Falter

Der Große Feuerfalter benötigt natürlich-eutrophe Gewässer- und Grabenufer, offene Niedermoore und Flussauen mit Verlandungsvegetation, Seggenrieden, Feucht- und Nasswiesen, offenen Nass- und Feuchtbrachen und Hochstauden, i. d. R. im Kontakt mit Röhrichtgesellschaften sowie Standorte der Raupenfutterpflanzen (nicht saure Ampferarten) und geeigneter Nektarquellen (z. B. Blutweiderich, Rossminze, Acker- und Sumpfkatzdistel). Das Mindestareal einer Population soll 64 ha umfassen.

Lebensraum des Blauschillernden Feuerfalters sind blütenreiche Feuchtwiesen und deren Brachen mit ausreichend großen Beständen der Raupenfutterpflanze Wiesenknöterich und

einem ausgeglichenen Kleinklima. Wiesenknöterich-Sumpfdotterblumenwiesen, Binsengesellschaften und Mädersüß-Hochstaudenfluren in feuchtkühlen Bachtälern, an Flüssen und Seen sowie Moore sind typische Habitate. Ein wesentlicher Bestandteil der Lebensräume sind Gehölze als Windschutz. Sonnige, windgeschützte Standorte in Gebüsch- oder Waldrandnähe oder auf Waldlichtungen werden bevorzugt besiedelt.

Nachtkerzenschwärmer leben oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen und Weidenröschen. Häufig belegte Nahrungspflanzen sind das Zottige und das Kleinblütige Weidenröschen, welche an Feuchtstandorten wie Bachufern und Wiesengraben anzutreffen sind. Selten werden Raupen am Schmalblättrigen Weidenröschen, das auf Schlagfluren wächst, gefunden. Typische Fundstellen sind auch Sandgruben und Kiesabbaustellen mit Vorkommen von Nachtkerzenarten.

Nach dem Biotopbogen kommen in dem geschützten Biotop DEM 03537 Nahrungspflanzen der o.g. Falterarten vor (Großer Feuerfalter: Blutweidrich, vereinzelt; Blauschillernder Feuerfalter: Mädesüß, zahlreich; Nachtkerzenschwärmer: Weidenröschen, zahlreich). Das geschützte Biotop wird erhalten.

Fische

Der Lebensraum des Europäischen Störs ist von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Lurche

Die Rotbauchunke bevorzugt sonnenexponierte größere Weiher und Sölle mit ausgedehnten krautigen Flachwasserzonen im Grünland. Auch Überschwemmungsgebiete werden gern besiedelt. Zu den Gefährdungsursachen zählen die Melioration grundwassernaher Grünlandstandorte und der Biozideinsatz in der Landwirtschaft.

Die Wechselkröte und die Kreuzkröte sind Pionierarten trockenwarmer Lebensräume in Gebieten mit lockeren und sandigen Böden. Das Vorhandensein offener, vegetationsarmer bis -freier Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum sowie weitgehend vegetationsfreie Gewässer (Flach- bzw. Kleinstgewässer) als Laichplätze sind Voraussetzung für die Existenz der Kreuzkröte. Die Art bevorzugt Flachgewässer, die oft und häufig austrocknen und wechselt diese jährlich. Die Ansprüche der Wechselkröte sind ähnlich. Sie bevorzugen als Laichgewässer flache, vegetationsarme, temporäre Gewässer mit mineralischem Boden. Als Pionierbesiedler vegetationsarmer Trockenbiotope mit kleineren, oft sporadischen Wasseransammlungen leiden Kreuz- und Wechselkröten unter dem Fehlen oder zu raschen Austrocknen geeigneter Laichgewässer sowie unter der Verbuschung und Beschattung ihrer Habitate.

Laubfrösche beanspruchen sehr unterschiedliche aquatische und terrestrische Teillebensräume.

Aquatische Teillebensräume . Reproduktionshabitate

- Fischfreie, besonnte Kleingewässer (Tümpel, Weiher, Druck-/Qualmwasserbereiche, Bracks, Flutmulden und Altwässer in Fluss- und Bachauen, zeitweilig überschwemmte Grünlandsenken, auch Gewässer in Abbaugruben)
- Vegetationsreiche, amphibische Flach- und Wechselwasserzonen (als Metamorphose- und Reifehabitat für juvenile Exemplare)

- Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften aus Laichkräutern, Flutrasen, Seggen, Binsen und Röhrichten

Terrestrische Teillebensräume . Tagesverstecke, Nahrungshabitate

- Extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen als Nahrungslebensraum für heranwachsende und erwachsene Exemplare
- Gehölzstreifen, Röhrichte und gewässerbegleitende Hochstaudenfluren als Sitz- und Rufwarten außerhalb der Paarungszeit sowie als Biotopverbundstrukturen
- Auwälder, Feldgehölze, durchsonnte, feuchte Niederwälder, Landschilfbestände auf grundwassernahen Standorten.

Knoblauchkröten bevorzugen als Laichbiotop kleinere bis mittelgroße, eutrophe Stillgewässer mit einer Mindestdiefe von ca. 30 cm und einer vegetationsreichen Uferzone (Schwadenröhricht, Rohrkolbenröhricht, Flutrasen).

Der Moorfrosch besiedelt bevorzugt Lebensräume mit hohem Grundwasserstand oder periodischer Überschwemmungsdynamik, vor allem Niedermoore, Bruchwälder, sumpfiges Extensivgrünland, Nasswiesen, Weichholzauen der größeren Flüsse sowie Hoch- und Zwischenmoore. Dort befinden sich auch seine Laichgewässer, die sich durch Sonnenexposition und teilweise Verkrautung mit Seggen-, Binsen- und Wollgrasrieden oder Flutrasen auszeichnen.

Der Springfrosch bevorzugt lichte und gewässerreiche Laubmischwälder. Das Offenland der Umgebung wird auch besiedelt, so lange dieses über Hecken mit dem Wald vernetzt ist. Als Laichgewässer dienen Waldtümpel, Weiher, kleine Teiche und Wassergräben. Ideal sind fischfreie Gewässer mit besonnten Flachuferzonen.

Moorbiotope innerhalb von Waldflächen sind der typische Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs. Als Laichgewässer werden kleinere, vegetationsreiche Weiher, Tümpel und Gräben sowie in deren Umfeld befindliche Sümpfe und Moore bevorzugt.

Der Kammolch lebt in größeren Teichen und Weihern (auch temporär) in völliger oder teilweise sonnenexponierter Lage mit mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation und einem reich strukturierten Gewässerboden ohne bzw. mit geringem Fischbesatz. Dazu kommen als Landlebensräume in der Nähe der Gewässer Laub- und Laubmischwälder, Sumpfwiesen, Flachmoore, Felder, Wiesen und Weiden.

Vor dem Abriss der Ziegelei wurde der Kammolch in einem Keller nachgewiesen.

Lurche sind gefährdet durch die Störung bzw. den Verlust von Laichgewässern und die Unterbrechung ihrer Wanderwege.

Es ist anzunehmen, dass das Kleingewässer von geschützten Amphibienarten zum Laichen aufgesucht wird. Das Gewässer wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es soll renaturiert werden, damit es seiner Funktion als Amphibienlaichgewässer besser gerecht wird.

Als Winterquartiere kommen die Wiese und der Wald im Süden des Plangebietes und die Ackerfläche südöstlich des Gewässers in Frage. Diese können erreicht werden, ohne die Bauflächen zu durchqueren. Die Einfriedung des Sondergebietes ist mit 10 cm Bodenfreiheit auszuführen, so dass Wanderbewegungen der Lurche durch die PV-Anlage nicht einge-

schränkt werden. Die Mahd der Modulzwischenflächen erfolgt nach dem 1. Juli. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Kriechtiere

Die Schlingnatter ist eine trockenheits- und wärmeliebende Tierart. Ihr bevorzugter Lebensraum ist gekennzeichnet durch einen mosaikartigen, kleinräumigen Wechsel aus offenen, niedrigbewachsenen und teils gehölzdominierten Standorten und eine hohe Kleinstruktur- und Unterschlupfdichte.

Der Lebensraum der Schlingnatter kommt im Plangebiet nicht vor.

Zauneidechsen besiedeln Magerbiotope wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Sie bevorzugen wärmebegünstigte Südböschungen.

Vor dem Abriss der Ziegelei wurde die Zauneidechse auf dem Gelände nachgewiesen.

Die Europäische Sumpfschildkröte benötigt offene vegetationsreiche, meist eutrophe Stillgewässer mit Schlammablagerungen und reich strukturierten Verlandungsgesellschaften im Verbund mit gut durchsonnten, aber deckungsreichen Uferpartien (Seen, Altwässer in Flusauen, Kleingewässer wie Sölle, Teiche und Torfstiche). Weitere Lebensraumansprüche sind Deckung bietende Strukturen im Gewässer, zum Beispiel Wasserröhrichte und an Totholz reiche Bruchwaldgesellschaften, sowie sonnenexponierte Offenflächen im Umfeld der Gewässer als Eiablageplätze (Sandtrockenrasen, extensiv genutztes Grünland).

Kleingewässer mit gut durchsonnten Uferbereichen kommen im Plangebiet nicht vor.

Fledermäuse

Zu den Jagdgebieten der genannten Fledermausarten gehören parkähnliche Landschaften sowie naturnahe Wälder, insbesondere lichte Eichen- und Buchenwälder. Das Braune Langohr jagt auch innerhalb von dörflichen Siedlungen Insekten. Keller, Stollen, Gewölbe, Dachstühle, Nistkästen, Höhlen und Baumhöhlen stellen geeignete Sommer- und Winterquartiere der Fledermäuse dar.

Dem Entwurf zum Artenschutzfachbeitrag vom 07.11.2013 im Rahmen des Rückbaus (Verfasser: Grünspektrum-Landschaftsökologie, Ihlenfelder Straße 5, 17034 Neubrandenburg) ist zu entnehmen, dass sich die ehemaligen Ringöfen zu lokal bedeutsamen Fledermausquartieren entwickelt hatten. In der Artenschutzfachlichen Zuarbeit zur Herrichtung von Ersatzquartieren und Ersatzbrutplätzen vom 31.03.2014 (Verfasser: Dipl.-Ing. Henrik Pommeranz, Augustenstraße 77, 18055 Rostock) waren als Kompensationsmaßnahmen für deren Abbruch die Herrichtung eines Winterquartiers im ehemaligen Lorenschuppen ca. 90 m südwestlich des Plangebiets und eines Sommerquartiers am erhaltenen ehemaligen Verwaltungsgebäude im Nordwesten des Geländes festgelegt.

Alte Bäume mit Höhlen und Spalten, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für Fledermäuse dienen könnten, werde durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Landsäuger

Der Biber besiedelt natürliche oder naturnahe Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reichen Gehölzsäumen oder Auenwald, insbesondere störungsarme Abschnitte langsam strömender Fließgewässer, an Altwässern reiche Flussauen und Überflutungsräume, natürliche Seen, Verlandungsmoore oder allenfalls extensiv bewirtschaftete Niedermoorgebiete.

Die Peene verläuft ca. 1,5 km nördlich des Plangebietes des Peenekanals. Besetzte Biberreviere wurden hauptsächlich im Mündungsbereich am Kummerower See sowie in den Neukalener Moorwiesen, aber auch an der Peenewestlich der Stadt nachgewiesen. Der Lebensraum des Bibers wird durch die geplante Entwicklung nicht beeinträchtigt.

Der Fischotter benötigt großräumig vernetzte semiaquatische Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen) sowie störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen, schadstoffarmen und unverbauten Gewässern. Er führt ein verborgenes Leben an Gewässern mit einer reich gegliederten und bewachsenen Uferzone. Der Hauptteil seiner Nahrung besteht aus Fischen. Daneben erbeutet er vor allem noch Kleinsäuger, Vögel und Lurche. Das Revier eines Männchens erstreckt sich entlang von Fließgewässern und Seeufem über eine Distanz von 10 bis 20 km. Die Reviere der Weibchen sind kleiner und können mit den Revieren mehrerer Männchen überlappen. In einer Nacht legen die Tiere bis zu 15 km zurück. Etwa alle 1000 m braucht der Fischotter einen Unterschlupf, zum Beispiel unter den Wurzeln alter Bäume, in dichten Weiden- und Erlenbüschen direkt am Ufer oder in einem ufernahen Kaninchenbau. In diesen Verstecken verschläft er den Tag, denn in weiten Teilen Mitteleuropas wurde er durch jahrhundertlange Verfolgung zum Nachttier. Die Begegnung mit dem Menschen weiß er weit gehend zu vermeiden.

Bei seinen Wanderungen über Land hält sich der Fischotter immer wieder an die gleichen Routen, so dass mit der Zeit deutlich ausgetretene Pfade entstehen.

Die erst seit 1968 unter Naturschutz stehende Art ist in M-V stark gefährdet. Die Ursachen für die Gefährdung sind Lebensraumzerstörung und Verschlechterung der Lebensbedingungen in den besiedelten Habitaten infolge von Entwässerung, Grundwasser- und Pegelabsenkung, technischem Gewässerausbau, Uferbefestigung und Hochwasserschutzmaßnahmen sowie durch Fragmentierung von Landschaften, besonders durch Zersiedlung und Neu- sowie Ausbau von Verkehrsstrassen mit Zerschneidung der Migrationskorridore. Zu einer erhöhten Mortalität kann es durch Individuenverluste im Straßenverkehr, Ertrinken in Fischreusen und .netzen, illegale Verfolgung sowie Schadstoffbelastung von Gewässern kommen. Ein erhöhtes Störungspotenzial kann die Erschließung von Gewässern und Uferzonen für touristischen Zwecke bieten.

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand stellen großräumig vernetzte semiaquatische Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen) sowie störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen schadstoffarmen und unverbauten Gewässern dar.

Totfunde des Fischotters an der L 20 zwischen Neukalen und Gülitz, an der K 50 in Höhe des Vurzbaches sowie im Peenekanal nordöstlich des Stadtkerns belegen, dass die Art im

Raum Neukalen vorkommt und im besonderen Maße durch den Straßenverkehr gefährdet ist. Es ist nicht auszuschließen, dass der Fischotter auf seinen Wanderungen auch das Plangebiet durchquert. Durch die Bodenfreiheit der Einfriedung ist dies auch weiterhin möglich. Die lokale Population des Fischotters wird nicht gefährdet.

Gemäß Managementplan für den Wolf in M-V vom Juli 2010 stellt das Land M-V mit Ausnahme der Siedlungsräume einen geeigneten Wolflebensraum dar. Die wesentlichen Kriterien der derzeitigen Vorkommensgebiete sind hoher Waldanteil und geringe menschliche Besiedlung bei hoher Schalenwildichte.

Die geplanten Bauflächen sind auf Grund ihrer Nähe zur Stadt Neukalen und ihrer künftigen Einfriedung für den Wolf nicht relevant.

Der bevorzugte Lebensraum der Haselmaus sind Mischwälder mit reichem Buschbestand, insbesondere Haselsträucher.

Der Wald wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Vögel

Die geschützten Vogelarten bevorzugen störungsarme, unterholz- und baumartenreiche Wälder mit hohem Altholzanteil, strukturreiche Feuchtlebensräume, Gewässer und deren Uferbereiche, störungsarme Grünlandflächen sowie strukturreiche Ackerlandschaften mit einem hohen Anteil an naturnahen Ackerbegleitbiotopen. Der Wald wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die landwirtschaftliche Nutzfläche im Süden des Plangebietes wird derzeit als Grünland genutzt. Dieses gehört nicht zu den störungsarmen Grünlandflächen, so dass störungsempfindliche Arten mit großer Wahrscheinlichkeit im Vorhabengebiet nicht vorkommen.

Das Vorkommen von störungsempfindlichen oder zu Kulturfolgern zählenden Vogelarten kann nicht ausgeschlossen werden.

Der überwiegende Teil der Gehölze sowie das Landröhricht am östlichen Rand werden erhalten. Ggf. dort vorhandene Nester werden nicht beeinträchtigt. An den Gehölzen, die nicht erhalten werden können, und an den Ufergehölzen, die im Rahmen der Renaturierung des Kleingewässers beseitigt werden sollen, wurden keine Niststätten festgestellt. Die Fällung muss in der Zeit vom 16. Juli bis zum 14. März des Folgejahres erfolgen.

Im Gutachten von Dipl.-Ing Henrik Pommeranz war als Kompensationsmaßnahmen für den Abbruch der ehemaligen Ziegelei die Anbringung von Nisthilfen im ehemaligen Lorenschuppen (für Rauchschnalben) und am ehemaligen Verwaltungsgebäude (für Hausrotschnalben) festgelegt. Die Nisthilfen sind dauerhaft zu erhalten.

Nach dem Abbruch der Gebäude und Verkehrsflächen sowie der Geländeregulierung im Bereich der ehemaligen Gleisanlage und der übrigen Böschungen wurde Gras angesät. Diese Grasfläche ist wie das Grünland und die Ackerfläche im Süden nur für Brutvögel relevant, die ihr Nest in jedem Jahr erneuern. Die Beseitigung von für eine einmalige Brut genutzten Nestern bzw. Lebensstätten kann ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreima-

chung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Jungvögel (15. März bis 15. Juli) durchgeführt.

Die Flächen unter und zwischen den PV-Modulen können auch künftig von Bodenbrütern genutzt werden. Die Pflegemahd während des Betriebs der PV-Anlage erfolgt nach dem 1. Jahr.

Im Rahmen einer SPA-Verträglichkeitsprüfung wurde festgestellt, dass das Vorhaben nicht zu erheblichen Einwirkungen für das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2242-401 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ führen wird.

6.5 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Um sicherzustellen, dass die geplante Nachnutzung des Geländes der ehemaligen Ziegelei Neukalen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt, hat die Stadt Neukalen geprüft, ob im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 „Photovoltaikanlage Alte Ziegelei“, die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten oder Reproduktionsstätten europäischer Vogelarten vorkommen.

Im Ergebnis der Vorprüfung wurde festgestellt, dass das langjährig bebaute und anthropogen vorbelastete Plangebiet nicht zu den bevorzugten Lebensräumen der in Mecklenburg-Vorpommern lebenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen, Weichtiere, Libellen, Falter, Fische, Lurche, Kriechtiere, Landsäuger, störungsempfindlichen Vogelarten, Kriechtieren wie der Schlingnatter und der Europäischen Sumpfschildkröte sowie Käferarten wie des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers und des Breitrandes zählt. Somit kommen diese Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht im Bereich der geplanten Bauflächen vor.

Vor dem Abriss der Ziegelei wurden Zauneidechsen nachgewiesen. Durch die Beräumung und Regulierung des Geländes sind sonnige befestigte Flächen und wärmebegünstigte Böschungen entfallen. Damit auch nach der Umnutzung des Standortes geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse vorhanden sind, sind südlich des Gebüschs im Nordwesten des Plangebietes und südöstlich des Kleingewässers Lesesteinhaufen anzulegen.

Alte Bäume, die Lebensraum für Fledermäuse, Vögel und thermophile Altholzbewohner wie den Eremiten darstellen können, werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die Gehölze, die nicht erhalten werden können, und die Ufergehölze, die im Rahmen der Renaturierung des Kleingewässers beseitigt werden sollen, weisen keine Niststätten auf.

Die Gras- und Ackerflächen werden von europäischen Vogelarten nicht für den Bau von Reproduktionsstätten genutzt, die mehrjährigen Bestand haben und regelmäßig wieder aufgesucht werden. Die Beseitigung von für eine einmalige Brut genutzten Nestern kann ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (15. März bis 15. Juli) erfolgt und die Pflegemahd im Bereich der PV-Anlage nach dem 1. Juli durchgeführt wird. Sofern durch ein Fachbüro ein Brutgeschehen ausgeschlossen werden kann, kann mit der Bautätigkeit auch im o. g. Zeitraum begonnen werden.

Durch die o. g. Maßnahmen können die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Weitere typische Fallkonstellationen mit Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotsnormen im Rahmen von Bauleitplanverfahren wie

- Beseitigung, Verkleinerung bzw. Funktionsverlust von Gewässern sowie
 - Kollision von Tieren mit mobilen und immobilen Einrichtungen
- kommen im Plangebiet nicht vor.

6.0 Anlage

Auszug aus der Vogelschutzgebietslandesverordnung (VSGLVO M-V) vom 12.06.2011:

Maßgebliche Gebietsbestandteile des Europäischen Vogelschutzgebietes DE 2242-401
sMecklenburgische Schweiz und Kummerower See%

DE 2242-401 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See

Maßgebliche Gebietsbestandteile

Vogelart		Lebensraumelemente <small>[siehe Vorbemerkung]</small>	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	im Wesentlichen waldfreie feuchte bis nasse Flächen (z. B. Feucht- und Nassgrünland, Moore und Sümpfe) mit möglichst langanhaltender Überstauung und Deckung gebender Vegetation, wobei ein niedriger sehr lichter Baumbestand toleriert wird	-
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		- Seen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	- von Wasser und horstartig verteilten Gebüsch durchsetzte Röhrichte und Verlandungszonen - von Grauweidengebüsch durchsetzte Torfstiche	
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		störungsarme, schlickige Flächen (z. B. Flachwasserzonen, Uferbereiche, flach überstautes Grünland, renaturierte Polder)
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	- störungsarme Bodenabbruchkanten von steilen Uferwänden an Flüssen und Seen, ersatzweise auch Erdabbaustellen und Wurzelteller geworfener Bäume in Gewässernähe (Nisthabitat) sowie - ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer mit ausreichender Sichttiefe und uferbegleitenden Gehölzen (Nahrungshabitat mit Ansitzwarten)	
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Windkraftanlagen) - mit fischreichen Gewässern mit ausreichender Sichttiefe und - mit herausragenden Altbäumen in Wäldern oder Altbäumen an Wald-	fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe

Vogelart		Lebensraumelemente <small>[siehe Vorbemerkung]</small>	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		rändern sowie anderen exponierten Horstunterlagen (z. B. Stromleitungsmasten) und störungsarmut in der Brutperiode (Nisthabitat)	
Flusssee- schwalbe	<i>Sterna hiru- do</i>	- fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe sowie - störungsarme, vegetationsarme oder kurzgrasige Flächen (z.B. Schlammflächen, Sand-, Kies- oder Grünlandflächen), vorzugsweise auf bodenprädatorenfreien Inseln (ersatzweise auf künstlichen Nistflößen)	
Goldregen- pfeifer	<i>Pluvialis apr- cacia</i>		- große, offene, unzerschnittene und störungsarme Landwirtschaftsflächen ohne oder mit niedriger Vegetation - große Schlickflächen (auch Schlafplatz)
Graugans	<i>Anser anser</i>		- größere Gewässer Seen mit störungsarmen Flachwasserbereichen und Buchten als Ruhe- und Schlafplatz und landseitig angrenzenden störungsarmen Bereichen als Sammelplätze sowie - nahe unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
Grauschnäp- per	<i>Muscicapa striata</i>	Wälder mit ausreichend Altbaumgruppen, Altbäumen, Totholz (Höhlungen als Nistplatz) und Lichtungen	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	ausgedehnte, unzerschnittene und störungsarme, frische bis feuchte, in Teilbereichen auch nasse angepasst bewirtschaftete Grünlandflächen (vorzugsweise mit unterschiedlichen Feuchtigkeitsgradienten) mit geringem Druck durch Bodenprädatoren	
Haubentaucher	<i>Podiceps cri- status</i>	fischreiche Standgewässer - mit störungsarmen offenen Wasserflächen zum Nahrungserwerb und - mit störungsarmen Verlandungsbereichen mit Strukturen für die Befestigung des Schwimmnestes (z. B. Schilf, Binsen, Kalmus, Rohrkolben)	
Heidelerche	<i>Lullula arbo-</i>	- lichte Kiefernwälder auf	

Vogelart		Lebensraumelemente <small>[siehe Vorbemerkung]</small>	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
	<i>rea</i>	<p>Sandstandorten</p> <ul style="list-style-type: none"> - trockene Randbereiche und Lichtungen (einschließlich Schneisen und Kahlschlägen) von Kiefernwäldern mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen, aber auch trockene Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen, Wegränder und Säume im Übergang zwischen Wald und Offenland) 	
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>		<p>offene, unzerschnittene und störungsarme Flächen mit fehlender oder niedriger und lückenhafter Vegetation (insbesondere Nassgrünland, schlackige Uferbereiche und abgelassene Fischteiche, weiterhin landwirtschaftlich genutzte Flächen)</p>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	<p>offene, unzerschnittene und störungsarme Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit fehlender oder niedriger und lückenhafter Vegetation (insbesondere Feucht-, Nassgrünland sowie seichte Uferbereiche, ersatzweise temporäre Nassstellen in Äckern) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit nur geringem Druck durch Bodenprädatoren 	
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	<ul style="list-style-type: none"> - flache Gewässer (auch Fischteiche) mit ausgeprägtem Verlandungsgürtel (Röhrichte und Seggenbestände) - renaturierte Polder mit Seggen-, Binsenbünten und Röhrichten 	
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme, flache Gewässer mit ausgeprägtem Verlandungsgürtel (Röhrichte und Seggenbestände) - Feucht- und Nassgrünland mit Gräben - überstautes Grünland und renaturierte Polder - mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren 	
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>		<ul style="list-style-type: none"> - offene Bereiche der Kulturlandschaft (insbesondere Grünland, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen) <p>sowie</p> <ul style="list-style-type: none"> - eingestreute oder angren-

Vogelart		Lebensraumelemente <small>[siehe Vorbemerkung]</small>	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
			zende Röhrichte und Hochstaudenfluren
Kranich	<i>Grus grus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme nasse Waldbereiche, wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder - angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland) 	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme, seichte Gewässerbereiche (z. B. flache Seebuchten, renaturierte Polder) und landseitig nahe gelegene störungsarme Bereiche als Schlaf- und Sammelplätze sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat in der Nähe der Schlaf- und Sammelplätze
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	störungsarmes von wassergefüllten Senken durchzogenes Feucht- und Nassgrünland, renaturierte Polder und stark verlandete Gewässer (einschließlich Torfstiche und Fischteiche) mit geringem Druck durch Bodenprädatoren	störungsarme vernässte Grünlandflächen, Überschwemmungsflächen, renaturierte Polder und Fischteiche mit Verlandungsvegetation
Merlin	<i>Falco columbarius</i>		<ul style="list-style-type: none"> - offene Kulturlandschaft (insbesondere Grünland, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen) - offene Gewässerufer und Küstenbereiche
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und stehendem Totholz sowie mit Beimischungen älterer grobborkiger Bäume (u. a. Eiche, Erle und Uraltbuchen)	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden GrünlandflächenGras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) - Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter - Strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore 	
Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>		größere Seen, Flüsse und Überflutungsbereiche
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	mehrschichtige Feldgehölze, Baumgruppen oder Baumhecken	

Vogelart		Lebensraumelemente <small>[siehe Vorbemerkung]</small>	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		<p>mit als Nahrungshabitat dienenden angrenzenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - großflächige Moore, Heide- und Sukzessionsflächen mit Gebüsch und Einzelbäumen 	
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> - breite, störungsarme und weitgehend ungenutzte Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation (insbesondere Alt-Schilf- und/oder typhabestimmte Röhrichte), - in Verbindung mit störungsarmen nahrungsreichen Flachwasserbereichen an Seen, Torfstichen, Fischteichen, Flüssen, offenen Wassergräben oder in renaturierten Poldern 	ausgedehnte störungsarme Röhrichtbestände an Gewässern (auch an Gräben), renaturierte Polder
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrichten mit möglichst hohem Anteil an flach überstauten Wasserröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat 	Gewässer mit Röhrichtzonen, angrenzende Verlandungszonen und landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland), renaturierte Polder
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat) 	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und möglichst hoher Strukturdichte
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	<p>großflächiges, störungsarmes Feucht- und Nassgrünland mit kurzgrasigen Bereichen und höherer Vegetation, schlammigen</p>	

Vogelart		Lebensraumelemente <small>[siehe Vorbemerkung]</small>	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		Nassstellen oder Gewässerufern und möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren	
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Seen mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze und - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	störungsarme Flachwasserbereiche mit ausgeprägter Ufer- und Submersvegetation (Seen, Fischteiche, Altarme, langsam strömende Fließgewässer, überstaute Geländesenken, renaturierte Polder) sowie Uferbereiche mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (vorzugsweise Inseln)	störungsarme, flache Buchten größerer Seen mit ausgeprägter Submersvegetation sowie renaturierte Polder
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	<p>möglichst großflächige unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit störungsarmen Waldgebieten (Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder) und darin eingeschlossenen Schreiadlerschutzarealen mit ausgedehnten Altbeständen, die einen ausreichend hohen Schlussgrad aufweisen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen (vorzugsweise störungsarm und nahe des Brutwaldes, ersatzweise auch grünlandähnliche Flächen und niedrigwüchsige Dauerkulturen) sowie einer hohen Dichte an linienhaften Gehölzstrukturen und Feuchtlebensräumen 	Offenlandbereiche mit einem hohen Grünlandanteil (vorzugsweise extensiv genutzt, ersatzweise auch grünlandähnliche Flächen) und einer hohen Dichte an linienhaften Gehölzstrukturen und Feuchtlebensräumen
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen 	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern

Vogelart		Lebensraumelemente <small>[siehe Vorbemerkung]</small>	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		(Bruthabitat) und - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	größere, vorzugsweise zusammenhängende Laub-, Nadel- und Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und Totholz	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		möglichst großflächige unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit fischreichen Fließgewässern, Altarmen und Grünlandflächen mit Kleingewässern und Senken; renaturierte Polder
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit störungsarmen Wäldern (vorzugsweise Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, ersatzweise Feldgehölze) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat sowie - fisch- und wasservogelreiche Seen als Nahrungshabitat	- fisch- und wasservogelreiche, größere Gewässer (Seen, Flüsse, Teichkomplexe) sowie renaturierte Polder, - störungsarme Waldbereiche als Schlafplätze
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>		störungsarme, ausgedehnte Schilfbestände am Rand von Gewässern, Überschwemmungsflächen und renaturierte Polder
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)	
Spießente	<i>Anas acuta</i>	störungsarme Überschwemmungsflächen und renaturierte Polder mit offenen Wasserflächen im Wechsel mit höherer, Deckung bietender Vegetation und geringem Druck durch Boden-	störungsarme Überschwemmungsflächen und renaturierte Polder mit offenen Wasserflächen

Vogelart		Lebensraumelemente <small>[siehe Vorbemerkung]</small>	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		prädatoren	
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>		ausgedehnte störungsarme Komplexe aus Feucht- und Nassgrünland, Grünlandbrachen, Seggenrieden, verlandenden Torfstichen; renaturierte Polder
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme windgeschützte Flachwasserbereiche von Standgewässern mit ausgedehnter und dichter Schwimmblattvegetation, aus dem Wasser ragenden Bulten, Torf- oder Schlammflächen (ersatzweise künstliche Nistflöße), mit nur geringem Druck durch Bodenprädatoren sowie - nahrungsreiche umgebende Gewässer, einschließlich temporärer vegetationsreicher Feuchtgebiete 	renaturierte Polder und Flusstäler
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	störungsarme Verlandungsbereiche von Gewässern, lockere Schilfröhrichte mit kleinen Wasserflächen, Torfstiche, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, renaturierte Polder	
Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Bereiche der offenen Kulturlandschaft <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Anteilen an Grünland, Saumstrukturen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen als Nahrungshabitat und - Feldgehölze, Baumhecken, Baumgruppen oder Einzelbäume als Nisthabitat 	
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	weiträumig offenes, störungsarmes Feucht- und Nassgrünland mit extensiver Bewirtschaftung, kurzgrasigen Bereichen und höherer Vegetation sowie schlammigen Nassstellen oder Gewässerufeln und möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	offene Flächen der Kulturlandschaft (vorzugsweise Ackerflächen mit Gerste, Weizen und Roggen sowie Wiesen oder ähnliche Flächen)	
Wachtelkönig	<i>Oxyechus crex</i>	Grünland (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland) mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen	
Weißbart-	<i>Chlidonias</i>	Überschwemmungsflächen renaturier-	Überschwemmungsflächen rena-

Vogelart		Lebensraumelemente <small>[siehe Vorbemerkung]</small>	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Seeschwalbe	<i>hybrida</i>	ter Polder mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren	turierte Polder
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat), sowie - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort) 	möglichst unzerschnittene Niederrungsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hohen Anteilen an (vorzugsweise extensiv genutzten, frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken
Wespenbusard	<i>Pernis apivorus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> - mit möglichst großflächigen und störungsarmen Waldgebieten (vorzugsweise Laub- oder Laub-Nadel-Mischwälder) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat und - mit Offenbereichen mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken- und Magerrasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen nahe des Brutwaldes) 	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken- und Magerrasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	weiträumige und möglichst unzerschnittene (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) Niederrungsbereiche <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen (vorzugsweise kurzgrasig), ersatzweise grünlandähnliche Flächen, als Nahrungshabitat und - mit ungestörten hochwüchsigen Offenbereichen mit geringem Druck durch Bodenprädatoren als Nisthabitat (z. B. Verlandungsbereiche von Gewässern, renaturierte Polder); ersatzweise Ackerflächen (vorzugsweise mit Gerste, Weizen, Roggen, Triticale), Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen 	weiträumige und möglichst unzerschnittene (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) Agrarlandschaften mit hoher Strukturdichte (Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen), Niederrungsbereiche mit hohem Grünlandanteil, Salzgrünlandkomplexe und renaturierte Polder
Zwergrohrdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	störungsarme stehende oder langsam fließende Gewässer mit mehrjährigen	

Vogelart		Lebensraumelemente <small>[siehe Vorbemerkung]</small>	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		Schilf- und Rohrkolbenbeständen (oft durchsetzt mit Grauweidengebüschen)	
Zwerg-schnäpper	<i>Ficedula parva</i>	Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Beständen mit stehendem Totholz (Höhlungen als Nistplatz), mit wenig oder fehlendem Unter- und Zwischenstand sowie gering ausgeprägter oder fehlender Strauch- und Krautschicht (Hallenwälder)	
Zwerg-schwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>		<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme Flachwasserbereiche von Seen (vorzugsweise mit Submersvegetation) sowie - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat
Zwerg-sumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>	flache Gewässer (auch Fischteiche) mit ausgeprägtem Verlandungsgürtel (Röhrichte und Seggenbestände), renaturierte Polder	