

Teil II

Umweltbericht

Gemeinde Carpin

Bebauungsplan Nr. 03

**„Ergänzung der Wohnbebauung und Errichtung von
Photovoltaikanlagen in Thurow Schulzenhof“**

Inhaltsverzeichnis Teil II

1 EINLEITUNG	4
1.1 Anlass, Ziel und Inhalte der Planung.....	4
1.2 Festsetzungen des Bebauungsplans.....	4
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange.....	5
1.4 Prüfung der Umweltverträglichkeit	6
1.5 Vorgaben durch die Fachplanung	6
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES	7
2.1 Abgrenzung des Plangebietes.....	7
2.2 Schutzstatus.....	7
2.3 Schutzgüter	8
2.3.1 Boden.....	8
2.3.2 Wasser	8
2.3.3 Klima.....	8
2.3.4 Arten und Lebensräume.....	8
2.3.5 Artenschutz / Fauna.....	10
2.3.6 Landschaft.....	13
2.3.7 Menschen.....	14
2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	14
2.4 Vorbelastungen.....	14
3 BEINTRÄCHTIGUNG DES UMWELTZUSTANDES DURCH DIE PLANUNG.....	15
3.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens.....	15
3.2 Wirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes	16
3.2.1 Boden.....	16
3.2.2 Wasser	16
3.2.3 Klima.....	16
3.2.4 Arten- und Lebensräume	17
3.2.5 Landschaft.....	18
3.2.6 Menschen.....	19
3.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	20
3.3 Wechselwirkungen.....	20
4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	20
4.1 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	20
4.2 Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	20

5	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN
5.1	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen.....
5.1.1	Grad der Versiegelung
5.1.2	Bodenschutz.....
5.1.3	Arten und Lebensräume.....
5.1.4	Fauna (Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen gemäß Artenschutzfachbeitrag).....
5.1.5	Bestandssicherung.....
5.2	Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung
5.3	Ausgleichsmaßnahmen.....
6	ALTERNATIVEN UND ENTWICKLUNGSPROGNOSEN
7	ZUSÄTZLICHE ANGABEN
7.1	Methoden und technische Verfahren bei der Umweltprüfung
7.2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)
8	ZUSAMMENFASSUNG
9	QUELLENVERZEICHNIS

Anlagen

Anlage 1: Tabellen zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Anlage 2: Biotoptypenkarte, M 1 : 2000, Stand 23.02.2012

Anlage 3: Artenschutzfachbeitrag
(einschließlich: Faunistische Kartierungen und Potenzialabschätzung
GRÜNSPEKTRUM 2011)

INLEITUNG

n den Vorgaben des **BauGB** (Baugesetzbuch) müssen im Rahmen der Bauleitplanung belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege ecksichtigt werden. Dazu ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§1 und §2 (4) BauGB).

Ergebnisse dieser Prüfung, insbesondere die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Milderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sind in dem vorliegenden **Umweltbericht** dargestellt. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage des § 2 (4) Anlage 1 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des **JVPG** (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung).

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung. (vgl. Anlage zu §2 Abs. 4, §2a und § 4c BauGB).

Anlass, Ziel und Inhalte der Planung

Die Gemeinde Carpin ermöglicht die Ergänzung der vorhandenen Wohnbebauung entlang der Straße Schulzenhof sowie die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaikanlagen auf der Fläche einer ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsstätte. Mit dem Bebauungsplan Nr. 03 „Ergänzung der Wohnbebauung und Errichtung von Photovoltaikanlagen am Schulzenhof“ sollen die Rechtsgrundlagen für das Vorhaben entwickelt werden.

Inhalt und Zweck des Bebauungsplanes

Ziel der Gemeinde ist die Schaffung der planungsrechtlichen Bedingungen für die Nutzung der Fläche für Photovoltaik zur Energieerzeugung und Einspeisung in das öffentliche Netz sowie die Nutzung der Fläche als allgemeines Wohngebiet der Teilfläche innerhalb des Geltungsbereichs. Anzustrebendes Planungsziel ist die Nutzung der Fläche für die Energieerzeugung durch Photovoltaikanlagen und die Schaffung von Baurecht für Wohnbebauung.

Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Festsetzungen des Bebauungsplans (Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, Grenzlinien) werden hier kurz tabellenförmig dargestellt (siehe Teil I Begründung, Pkt 6).

Spezielles Sondergebiet Photovoltaikanlagen	
Fläche	5,15 ha
Fläche für Wohnbebauung mit PV-Elementen	4,43 ha
Abstand der Ständer	ca. 1,75 m
Höhe oberster Punkt des Paneels	ca. 2,65 m über OK Gelände
Abmessungen Wechselrichter	L x B x H = 4,50 x 3,00 x 3,60 m
Abstand	0,35
Bauweise	offene Bauweise

Baugrenze	<ul style="list-style-type: none"> - im Süden: 2,40 m zur angrenzenden Gehölzfläche (Fläche für Maßnahme Abs. 1, Nr. 20 und Abs. 6 BauGB; Schutzobjekt i. S. des Naturschutzrec und im Abstand von 25,00 m zur angenommenen Gleismitte der Bahr - im Westen 1,50 m entlang des Geltur reichs (Ausparung von Maßnahmen A 7) - im Norden 1,50 m entlang des Geltur reichs (Ausparung Schutzobjekt i. S. Naturschutzrechts) - im Osten 3,0 m entlang Maßnahmen A 3
-----------	---

Allgemeines Wohngebiet	
Größe	0,35 ha
Firshöhe	10,00 m
GRZ	0,4
Bauweise	abweichende Bauweise (Abweichung sichtlich Gebäudelänge sind möglich)
max. Gebäudelänge	20 m

Tabelle 1: Festsetzungen des Bebauungsplans

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange

Die gesetzlichen Regelungen bezüglich des Artenschutzes (§ 44 ff BNatSchG, Art FFH-RL sowie Art. 5-7 & 9 VSRL) geben vor, dass Planungen auf ihr Gefährdungspotential besonders oder streng geschützte Arten zu prüfen sind. Diese Prüfung erfolgt im Rahmen eines Artenschutzfachbeitrages (Anlage 3 zum Umweltbericht).

Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft sind gem. § 15 BNatSchG auszugleichen oder zu kompensieren. Art und Umfang dieser Maßnahmen werden im Umweltbericht ermittelt und beschrieben.

Das Plangebiet liegt in der Ortslage Thurow auf dem Gelände einer ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsanlage. Eine Eingrünung des Plangebietes zu dem südwestlich angrenzenden Freischulzensee ist durch den Erlensaum entlang des Seeufers gegeben. Südlich angrenzenden stillgelegten Eisenbahnstrecke besteht eine Eingrünung durch einzelne Strauchgruppen.

äß den Grundsätzen des WHG (Wasserhaushaltsgesetz) und LWG (Landeswassergesetz) ist das anfallende Niederschlagswasser zu versickern. Diese Versickerung kann zwischen den Modulen stattfinden

Prüfung der Umweltverträglichkeit

h die zurückliegenden Änderungen des BauGB, des UVPG sowie des BImSchG ergänslich Neuerungen insbesondere im Rahmen der Umweltplanung auch im Hinblick auf die Bauleitplanung.

erforderlich ist für Pläne oder Programme entsprechend § 14b UVPG eine „Strategische Umweltprüfung“ (SUP) durchzuführen. Das Ergebnis dieser Prüfung wird durch einen Umweltbericht dargestellt.

Der vorliegende Umweltbericht erfüllt neben den Anforderungen des BauGB auch die des UVPG.

Vorgaben durch die Fachplanung

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Angaben in Teil I der Begründung, Pkt. 2.2.1

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) /

Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) – Entwurf 2010

Angaben in Teil I der Begründung, Pkt. 2.2.2

Regionaler Landschaftsrahmenplan (GLRP) der Region Mecklenburgische Seenplatte – Fortschreibung 2010

Der GLRP ist als Entwicklungsziel für den an das Planungsgebiet angrenzenden Freischulzen-See, „Vordringliche Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen“ angegeben.

Auf der Karte „Ziele der Raumentwicklung/Anforderungen an die Raumordnung“ wird der Freischulzen-See als Bereich mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen ausgewiesen. Es ist die Sicherung der Wasserqualität und gewässerschonende Nutzung naturnaher Seen sowie die Vordringliche Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen vorgesehen.

Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Carpin liegt kein rechtsverbindlicher Flächennutzungsplan vor.

Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht kein rechtsgültiger Bebauungsplan.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

2.1 Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet grenzt im Norden an eine landwirtschaftliche Brache und an P Grundstücke im Uferbereich des Freischulzensees, im Süden an Bahngleise der stillgelegten Bahnstrecke Feldberg - Neustrelitz, im Osten an die befestigte Straße Schulze und im Westen an Ackerflächen an.

2.2 Schutzstatus

Das Plangebiet befindet sich nicht direkt in einem Schutzgebiet jeglicher Art.

NATURA 2000

In ca. 800 m Entfernung grenzt das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2 „Wald- und Seenlandschaft Lieps-Serrahn“ an die Ortslage Thurow an.

Rund 100 m südlich der Ortslage Thurow, in etwa 500 m Entfernung zum Vorhabens beginnt das FFH-Gebiet DE 2645-301 „Serrahn“.

Nationale Schutzgebiete

Das Landschaftsschutzgebiet sowie der Naturpark „Feldberger Seenlandschaft“ umfassen sich ca. 400 m südöstlich des Planungsgebietes.

Biotop

Im Umfeld des Planungsgebietes gibt es folgende nach **§ 20 NatSchAG M-V in Verb mit § 30 BNatSchG** geschützte Biotop:

Lage/Entfernung zum Plangebiet	lfd. Nr. im Landkreis	Biotopname	Gesetzesbegriff
südwestlich, Seeufer Freischulzensee, ca. 50 m	MST 06646	See; Gehölz; Erle	Naturnahe Bruch Sumpf- und Auw
südwestlich, Freischulzensee, ca. 50 m	MST 06655, 06643, 06629	See; Schwimmblattdecken, Typha-Röhricht; Phragmites-Röhricht; Großseggenried	Verlandungsbere stehender Gewö Röhrichtbeständ Riede
südlich an Grenze zum Bahndamm, Teil der Hecke liegt im Planungsgebiet	MST 06660	Hecke; Gehölz; Obstbaum; Pappel; jüngerer Bestand; Saum/Böschung	Naturnahe Feldh
Straße Schulzenhof, ein Teil der Hecke liegt im Planungsgebiet	MST 06678	Hecke; Gehölz; Hainbuche	Naturnahe Feldh
nördlich direkt angrenzend	MST 06671	Gebüsch/ Strauchgruppe; Weide; entwässert; Gehölz; Birke	Naturnahe Feldg

Tabelle 2: Geschützte Biotop

Schutzgüter

Boden

Das Gutachterliche Landschaftsprogramm (2003) werden für das Plangebiet als Bodenfunktionsbereiche grundwasserbestimmte Sande ausgewiesen.

Geologische Karte weist für den Bereich der Ortslage Thurow folgende Bodengesellschaft auf sandigen, lehmigen, schluffigen und tonigen Sedimenten des Alt- und Jungsteinengebiets auf: Nr. 18, Sand-/ Kies-/ Lehm- **Braunerde/ Parabraunerde/ Kolluvialerde**); Endmoränen und Gebiete mit starkem Relief (z. T. gestaucht), mit geringem Wassereinfluß, kuppig bis hügelig, heterogen, steinig; auf Kreidekalk Rendzina.

Bei der Bewertung im Gutachterlichen Landschaftsprogramm werden die Bodenfunktionsbereiche als gering bis mittel eingestuft.

Wasser

In der Planungsregion befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Freischulzensee im Gutachterlichen Landschaftsprogramm mit der Trophiestufe 2 – eutroph angeordnet. Die Grundwasserneubildungsrate wird ebenda mit 3 –hoch (15-20 %) angegeben.

Klima

Klima der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte ist durch den Übergang vom ozeanischen Klimabereich zu einem kontinentaleren Klima geprägt. Im südlicheren Teil der Region, wozu auch das Gemeindegebiet von Carpin zu zählen ist, sind Relief und Gezeitenverteilung für Differenzierungen verantwortlich. Der Ostseeinfluss ist weniger zu spüren (GLRP LUNG M-V 2010:II-2).

Jahresniederschläge in der Planungsregion werden im GLRP im langjährigen Mittel mit 575 mm angegeben. Das Klimadiagramm von Neubrandenburg (1961-1990) gibt als jährliches Mittelwerte 526 mm Niederschlag und 7,9 °C an (Quelle: <http://www.klimadiagramme.de/Deutschland/neubrandenburg.html> 2011). Das Plangebiet ist als niederschlagsarm einzustufen.

Standortspezifische Beeinträchtigungen wirken sich nur mikroklimatisch im Bereich der Photovoltaik-Module (Verschattung) mit einem geringen Umfang aus. Das Schutzgut Klima wird durch das Bauvorhaben nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt.

Arten und Lebensräume

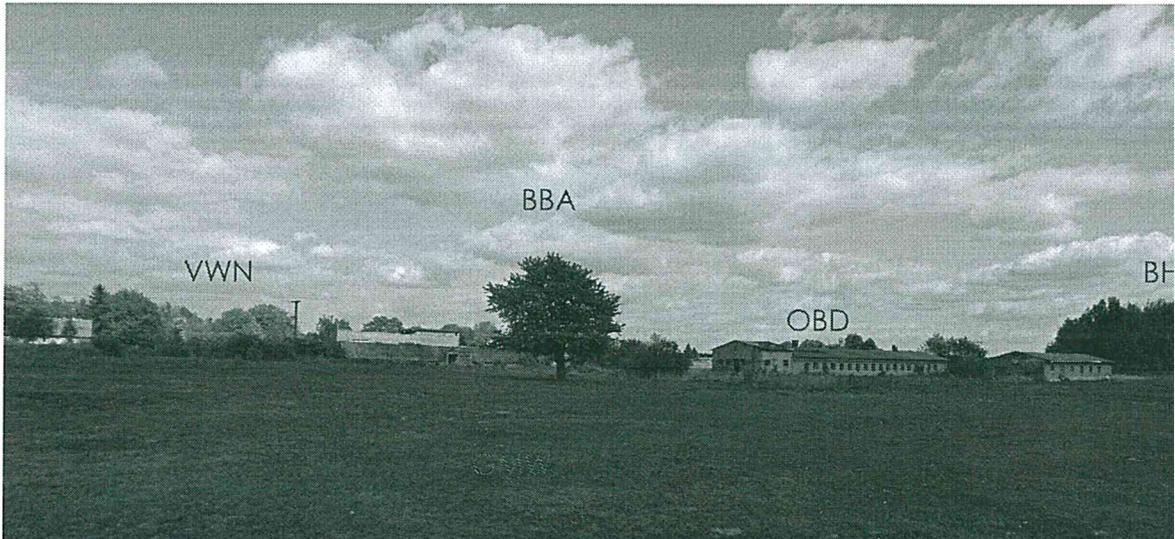
Landener Vegetationsbestand und Nutzungen

Landnutzung der Dorfgebiete (OBD)

Der östliche Teil der Fläche wird zum größten Teil als Brache der Dorfgebiete kartiert. Dieser ist geprägt durch nicht mehr genutzte Stallanlagen die sich teilweise in zerfallenen Zustand befinden. Zwischen den mit Betonplatten befestigte Wegen und Plätzen liegen kleine Bereiche mit ruderalen Aufwuchs (Brennnessel, Holunder etc.).

Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte (VWN)

An der nördlichen Grenze des Planungsraums ragt ein Teil eines Feuchtgebüsch Fläche hinein. Es handelt sich um das im Rahmen der Biotopkartierung M-V aufgenommene nach **§ 20 NatSchAG M-V** geschützte Biotop MST 06671. Es besteht aus Weide und anderen heimischen Sträuchern, die sich im Bereich einer Senke (vermutlich kengefallenes Soll) ausgebreitet haben.



Blick über die Fläche aus Westen: Frischweide (GMW) mit individuellem Kirschbaum (BBA) im Vordergrund, büsch Mitte links (VWN) und Strauchhecke mit Überschildung (BHS) am Bahndamm rechts, Mitte hinten alte gen – Brache der Dorfgebiete (OBD)

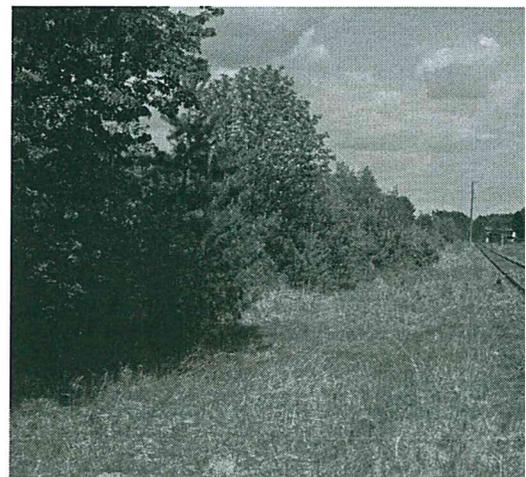
(© Foto: plan

Strauchhecke mit Überschildung (BHS)

Im Bereich der Einschnittböschung zur Bahnstrecke befindet sich das im Rahmen der Biotopkartierung M-V aufgenommene Biotop Nr. MST 06660. Die Strauchhecke besteht aus einheimischen Straucharten mit einer Dominanz der Schlehe und wird mit jüngeren (Zitterpappel, Traubenkirsche, Birke, Eberesche, Esche u. a.) überstanden. Es handelt sich um ein nach **§ 20 NatSchAG M-V** geschütztes Biotop.



Strauchhecke mit Überschildung am Bahndamm



(© Fotos: plan4 Gmbf

er Einzelbaum (BBA)

der Weide steht ein alter Kirschbaum mit einem Stammumfang von 0,80 m. Dieser ist nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt, da es sich um einen Obstbaum handelt. Im Zuge des Vorhabens ist die Fällung des Baums notwendig, da er eine zu große Schattung der PV-Module bewirkt.

Baumhecke (BHB)

an der Straße wird das Gelände durch eine Baumhecke abgeschirmt. Die Hecke besteht aus verschiedenen Obstbäumen und heimischen Straucharten wie z. B. Hasel, Holunder oder Schlehe. Die Hecke ist nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotop wurde im Rahmen der Biotopkartierung aufgenommen und trägt die Nummer MST 06678.



Baumhecke mit alten Obstbäumen an der Straße Schulzenhof

(© Foto: plan4 GmbH)

Artenschutz / Fauna

Im Rahmen der Vorstudie erfolgt eine Abschätzung, welche Tierarten oder Artengruppen durch das Vorhaben betroffen sein könnten. Besonderes Augenmerk wird dabei auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten gelegt. Eine vertiefende Prüfung artenschutzrechtlicher Belange nach § 7 und 45 BNatSchG erfolgt im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags (Anlage zum Umweltautorenbericht).

Pflanzenarten

Die Möglichkeit der verbotstatbestandsmäßigen Betroffenheit von in Anhang IV (b) der Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten ist im Folgenden zu prüfen. Im Zuge der Biotopkartierungen ergaben sich keine Hinweise auf Vorkommen von in Anhang IV (b) der Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten oder weiterer streng geschützter Pflanzenarten nach § 7 BNatSchG. In der Regel beschränken sich Vorkommen europarechtlich geschützter Pflanzenarten auf die in der Biotopkartierung erfassten und ausgewerteten Biotopflächen.

gewiesenen Sonderstandorte (FFH-Gebiete), welche in großer Entfernung zum
bensbereich liegen. Die in M-V ausgewiesenen, nach Anhang IV der FFH-Richtl
schützten Gefäßpflanzen sind zudem vorrangig an feuchtgeprägte FFH-Lebensrau
oder extreme Trockenstandorte gebunden.

**Insofern ist keine Prüfung der Betroffenheiten nach Art. 13 Abs. 1 der FFH-RL für die
gruppe der „Gefäßpflanzen“ erforderlich.**

Säugetiere

Vorkommen der national und gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten **Fischotter**
lutra) und **Elbebiber** (*Castor fiber*) im Bereich des Planungsgebietes sind aufgrund
he zum Freischulzensee durchaus möglich. Jedoch fehlen im Planungsraum g
durchgängige Fließgewässerstrukturen oder andere gewässerbezogene Leitlinien
che oder Gräben, sodass Wanderungen dieser Arten im Eingriffsbereich des Vor
unwahrscheinlich sind. Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
wässergebundenen Arten können aufgrund der anthropogen geprägten Struktur
Fehlens von Gewässern im unmittelbaren Planungsraum definitiv ausgeschlossen v
Aufgrund der Dämmerungs- und Nachtaktivität dieser Arten und der Errichtung
Anlagen in etwa 50 m Entfernung vom Seeufer ist weder bau-, anlage- noch betr
dingt eine signifikante Veränderung der Raumnutzung für einzelne Individuen diese
zu erwarten.

Ein Vorkommen der **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) kann aufgrund der Sie
nähe und der Habitatstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen werden. In Meckle
Vorpommern ist diese Art in arten- und strukturreichen Laubmischwäldern mit
Hainbuche, Eiche und Birke sowie in ehemaligen Niederwäldern vornehmlich mit H
finden. Gemäß Angabe im FFH-Artenschutz-Steckbrief (BÜCHNER, S. & WACHLIN, V. 2)
gen sowohl frühere als auch aktuelle Nachweise der Art nur für Rügen und die n
Schaalseeregion vor.

Die Strukturen im Plangebiet und der verfallene Gebäudebestand weisen auf m
Vorkommen von **Fledermausarten** hin. Im benachbarten FFH-Gebiet werden das
Mausohr (*Myotis myotis*), die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und die Teich
maus (*Myotis dasycneme*) als Zielarten aufgeführt. Alle Fledermausarten werden
FFH-Richtlinie in Anhang IV geführt und sind auch gemäß Bundesartenschutzvero
streng geschützt. Die Verbreitung der Fledermäuse in ihren Lebensräumen ist unter
rem abhängig von der Anzahl geeigneter Quartiere und von einem ausreichend
gebot an Nahrung (insektenreiche Jagdgebiete).

Im Artenschutzfachbeitrag (s. Anlage 3) wird für die Artengruppe „Fledermäuse“ ei
tiefernde Prüfung artenschutzrechtlicher Belange bezüglich des Eintretens der Verk
bestände nach § 44 BNatSchG durchgeführt. Im Ergebnis kann die Erfüllung der V
tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Artengrup
dermäuse ausgeschlossen werden, sofern unten angegebene artenschutzrechtlich
meidungs- und CEF-Maßnahmen (hier: V_{ASB1}-Baufeldfreimachung vom 1.10. - 28.0
CEF 1. Anlage von neuen Fledermausquartieren in den Hauskellern) durchgeführt sind.

und der Lage am Rand des besiedelten Bereichs und der vorhandenen Einzäunung des Gebiets ist eine Bedeutung für weitere Wildtiere (Reh- oder Dammwild, Schwarzwild, Ferkelwild) auszuschließen.

Amphibien

Biotopstrukturen im direkten Planungsgebiet bieten keinen geeigneten Lebensraum für Amphibien im Sinne von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch als Sommerlebensraum ist das Gebiet kein Optimalhabitat für Amphibienarten dar. Das Gelände steigt vom See Richtung Straße an, sodass sich im Planungsraum keine Gewässer befinden. Auch die Senke mit Weidengebüsch am nordöstlichen Rand des Plangebietes führt kein Wasser weiter. Im weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs befinden sich Gewässerstrukturen. Westlich des Freischulzensees an das Gelände an und südlich, östlich und nördlich befinden sich in größerer Entfernung Kleingewässer (Sölle). Wechselbeziehungen über das Plangebiet hinweg sind möglich aber wenig wahrscheinlich.

Die Prüfung bezüglich der Erfüllung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 1 des NatSchG ergab keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten für Amphibienarten, so dass die unten angegebene artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (hier: V_{ASB1} - Feldfreimachung vom 1.10. - 28.02. und V_{ASB2} - durchlässige Gestaltung der Einzäunung) eingehalten werden (s. Anlage 3).

Reptilien

Nach der Bundesartenschutzverordnung geschützte, in M-V vorkommende Reptilienarten sind die europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), die Glattnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Geeignete Lebensräume der Sumpfschildkröte sind stehende oder langsam fließende Gewässer, Uferbereich von Binnenseen, Teiche, Gräben, Altarmen von Flüssen) sowie der Glattnatter (Sandheiden, Magerrasen sowie trockene Heide- und Waldränder) sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Die geeigneten Biotopstrukturen im Planungsgebiet, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse in Frage kommen, findet man im Bereich der angrenzenden Bahnstrecke. Dort gibt es teilweise offene sandige Bereiche mit lockerem Substrat (mögliche Eiablage). Die Art wurde im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages (s. Anlage 3) weitergehend untersucht. Bei den faunistischen Erhebungen wurden jedoch keine Individuen entdeckt.

Insgesamt sind keine Beeinträchtigungen der Zauneidechse zu erwarten, da die Reptilienart die Möglichkeit hat, sich im kleinräumigen Mosaik unterschiedlicher Standortfaktoren (schattete und besonnte Bereiche, Hanglage, Ebene etc.) und Vegetationsstrukturen anzusiedeln. Die Möglichkeiten für eine dauerhafte Ansiedlung der Art innerhalb der künftigen PV-Anlage stellen sich deutlich günstiger dar, als auf den bisherigen dicht bewachsenen Ruderal- und Weidestandorten. Zudem ist vorgesehen, im Randbereich des Solarfelds zum Bahndamm hin an geeigneten Stellen Lesesteinhäufen und Holzreste / Baumstümpfe anzuordnen, um die Ansiedlung der Art zu begünstigen (siehe Maßnahme V_{ASB3}).

Wirbellose

Bezüglich der Tiergruppen Libellen, Tagfalter und Käfer liegen seitens der Fachbe keine Angaben zum Artenbestand vor. Die im Zuge der Bestanderhebung erfasste tatstrukturen (Weide, Brache der Dorfgebiete, Gehölze) lassen den Schluss zu, da Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder weiterer streng ges Arten aus der Gruppe der Wirbellosen zu erwarten sind, welche vorrangig an Fe bietskomplexe (Moore, Sümpfe, feuchte Laub- und Auwälder) oder Fließgewässe ren gebunden sind. Entsprechend geeignete Habitatstrukturen oder größere, wu rende Fließgewässer sind nicht innerhalb des bereits vorbelasteten Eingriffsbereich ge der Kartierung erfasst worden. Auch Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma e können ausgeschlossen werden, da im Umfeld des Vorhabens kein Altbaumbest geeigneten Habitatvoraussetzungen existiert.*

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Im Zuge des Artenschutzfachbeitrags (s. Anlage 3) erfolgten Erhebungen des Brutv standes und Einschätzungen der Bedeutung des Gebietes für streng geschützte V ten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Im Ergebnis konnten alle geschützten C gelarten, gewässer- und waldgebundene Arten sowie alle Rastvogelarten aufgru großen Entfernung ihrer Lebensräume zum Vorhabensstandort von der artenschut. chen Prüfung gemäß § 44 BNatSchG ausgenommen werden.

Aufgrund der speziellen Biotopausprägungen im Planungsgebiet erfolgte eine verti Prüfung artenschutzrechtlicher Belange bezüglich des Eintretens der Verbotstatbe nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für die nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtl schützten europäischen Vogelarten für die ökologischen Gilden:

- Gebäudebrüter: Rauchschnalbe, Hausrotschwanz
- Bodenbrüter: Graumammer, Feldlerche
- Gebüschbrüter: Neuntöter, Goldammer

Im Ergebnis kann die Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 Abs. 5 BNatSchG für o. g. ökologische Gilden ausgeschlossen werden, sofern unter gebene artenschutzrechtliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (hier V_{ASB1-B freimachung vom 1.10. - 28.02. und CEF_{ASB2} - Anbringen von Nisthilfen in der Umg durchgeführt werden.}

2.3.6 Landschaft

Thurow liegt in der Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte liegt der Ort in der Großlandschaft „Oberes Tollensegebiet“ und gehört zur Lands einheit „Kuppiges Tollensegebiet mit Werder“ (GLRP LUNG 2010).

Die Landschaft ist sehr kontrastreich mit ihren großflächigen Weiten und teilweise kl gen strukturreichen Kulturlandschaften, ihren zahlreichen Seen, Kleingewässern, W und landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Plangebiet selbst kann als brachliegende Fläche am Siedlungsrand von Thurow bebaut werden. Die Ruinen der Stallanlagen stellen eine große Störung des Landschaftsbildes insbesondere mit dem idyllischen Blick auf den Freischulzensee mit Erlensaum

Menschen

Planbereich befindet sich am nördlichen Siedlungsrand von Thurow. Es grenzen folgende Nutzungen an:

Erschließungsstraße im Osten

Einfamilienhäuser im Norden

Seeufer im Westen mit teilweise landwirtschaftlicher Nutzung (Grünland)

stillgelegte Bahntrasse im Süden.

Immissionen

Mit der Planung selbst sind keine über die bestehenden Emissionen hinaus gehenden Belastungen und evtl. erhöhte Immissionsbelastungen zu erwarten.

Nutzungsplanung

Die Fläche darf nicht betreten werden. Eine Nutzung als Naherholungsraum ist demnach nicht vorgesehen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Die in der Maßnahme des Landkreises Mecklenburg-Strelitz vom 02.09.2011 sind im nördlichen Bereich des Planungsgebiet Bodendenkmale bekannt.

Vorbelastungen

Störung des Standortes durch verfallene Stallanlagen und nicht mehr genutzte versiegelte Flächen

Verkehrsbelastung durch angrenzende Erschließungsstraße

Visuelle Störung durch alte Stallanlagen