

# Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 34/09 „Photovoltaikanlage Torgelow“ der Stadt Torgelow



## Begründung

Stand: Februar 2011

Für die: Stadt Torgelow

Bahnhofstr. 2  
17358 Torgelow

Tel. 03976/2520  
Fax 03976/202202  
E-Mail: [bauamt@torgelow.de](mailto:bauamt@torgelow.de)

Vorhabenträger: BFI Biofuel Investment GmbH  
Pariser Straße 47  
10719 Berlin

Tel. 030/8852130  
Fax. 030/88921333  
E-Mail: [ht@focusberlin.de](mailto:ht@focusberlin.de)

Erarbeitet durch: Dipl.- Ing. Eveline Schütze  
Dipl.- Ing. Beate Wagner  
Freischaffende Architekten für Stadtplanung  
Ziegelbergstr. 8  
17033 Neubrandenburg

Tel. 0395 544 2560  
Fax. 0395 544 2566  
E-Mail: [buero@schuetze-wagner.de](mailto:buero@schuetze-wagner.de)

mit Dipl.-Ing. Kerstin Manthey-Kunhart  
Landschaftsarchitektin  
Gerichtsstr. 3  
17033 Neubrandenburg

Tel. / Fax. 0395 4225110  
E-Mail: [kunhart@gmx.net](mailto:kunhart@gmx.net)

Stand: Februar 2011

Torgelow, den 10.03.2011

  
Dienstsiegel / Unterschrift  
Bürgermeister



**Inhalt**

<b>I.</b>	<b>BEBAUUNGSPLAN</b>	
1.	Veranlassung und Ziele	5
2.	Grundlagen	5
2.1	Rechtsgrundlagen	5
2.2	Planungsgrundlagen	6
2.3	Übergreifende Planungen	7
2.4	Verfahren	9
3.	Ausgangssituation	10
3.1	Geltungsbereich	10
3.2	Vorhandene Situation	13
3.3	Stand der Erschließung	16
3.4	Begrünung / Freiflächen	16
3.5	Schutzgebiete / Nutzungsbeschränkungen	16
4.	Planungsansatz	17
4.1	Vorhabenplanung	17
4.2	Art der baulichen Nutzung	18
4.3	Maß der baulichen Nutzung	19
4.4	Überbaubare Grundstücksfläche	19
4.5	Verkehrerschließung	20
4.6	Technische Erschließung / Geh,- Fahr- und Leitungsrechte	20
4.7	Wald	21
4.8	Immissionsschutz	22
4.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	22
4.10	Flächenbilanz	23
5.	Nachrichtliche Übernahme / Hinweise	23
<b>II.</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	
1.	Einleitung	27
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes	27
1.1.1	Projektbeschreibung	27
1.1.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	28
1.1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	29
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele Des Umweltschutzes	31

<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>33</b>
<b>2.1</b>	<b>Bestandsaufnahme</b>	<b>33</b>
<b>2.2</b>	<b>Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes</b>	<b>39</b>
2.2.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	39
2.2.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	40
<b>2.3</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>40</b>
<b>2.4</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</b>	<b>46</b>
<b>3.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>46</b>
<b>3.1</b>	<b>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</b>	<b>46</b>
<b>3.2</b>	<b>Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>	<b>46</b>
<b>3.3</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>47</b>

**Anlagen:**

- Anlage 1: Bestandskarte - Biotoptypen
- Anlage 2: Konfliktkarte - Biotoptypen
- Anlage 3: Kartierungs- und Erläuterungsbericht zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
- Anlage 4: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
- Anlage 5: FFH - Vorprüfung

## **I. BEBAUUNGSPLAN**

### **1. Veranlassung und Ziele**

Das Grundzentrum Torgelow mit ausgewählten mittelzentralen Funktionen hat vor allem vom Dargebot an Arbeitsplätzen einen besonderen Stellenwert in der Region. Dazu gehören der gewerbliche und industrielle Sektor genauso wie die Bedeutung als Verteidigungsstandort der Bundeswehr. In beiden Bereichen haben in den letzten zwanzig Jahren umfangreiche Umstrukturierungen stattgefunden. So wurde beispielsweise aus dem Nutzungsgefüge der Greifenkaserne in dem Ortsteil Drögeheide das südwestlich gelegene ehemalige Tanklager herausgelöst und zur gewerblichen Entwicklung freigegeben.

Der Vorhabenträger BFI Biofuel Investment GmbH hat im Jahre 2009 ein Entwicklungskonzept zur Errichtung einer Biomethananlage an diesem Standort erarbeitet und bei der Stadt Torgelow beantragt, den Aufstellungsbeschluss für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu fassen. Die Stadtvertreter haben den Antrag geprüft und den Zielen durch Aufstellungsbeschluss dahingehend beigepflichtet, dass die im Stadtgebiet vorhandenen militärischen Brachen einer sinnvollen zivilen Nutzung zugeführt werden, die zudem noch die gewerblichen Strukturen festigen bzw. zur ökologischen Energiegewinnung beitragen.

Nach der Behörden- und Trägerbeteiligung mit dem Vorentwurf zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Biogasanlage Torgelow“ wurde klar, dass der Umsetzung des Vorhabens unüberwindbare Hindernisse entgegenstehen.

Auf Grund der Nähe zur angrenzenden Greifenkaserne mit ihren Unterkünften und Betreuungseinrichtungen können die für Biogasanlagen geforderten Mindestabstände bezüglich Geruchsimmisionen nicht eingehalten werden.

Der Vorhabenträger beabsichtigt dennoch, den Standort für die Gewinnung alternativer Energien zu nutzen und plant die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit einer Leistung von max. 2 MW.

Der Durchführungsvertrag mit der Stadt Torgelow wurde dahingehend angepasst.

Auf ihrer Sitzung am 27.10.2010 haben die Stadtvertreter von Torgelow der beabsichtigten Nutzungsänderung zugestimmt und den Aufstellungsbeschluss dahingehend geändert.

Daraufhin wurde das Verfahren unter Berücksichtigung der bereits eingegangenen allgemeinen Hinweise unter geänderten Planungszielen fortgeführt.

### **2. Grundlagen**

#### **2.1 Rechtsgrundlagen**

1. Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585)
2. die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.1.1990 (BGBl. I, S.132), zuletzt geändert durch das Investitions- und Wohnbaulanderleichterungsgesetz vom 22.April 1993 (BGBl. I S. 466)
3. die Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (G-S M-V Gl. Nr. 2130-3)

4. das Landesplanungsgesetz (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 20.05.1998 (GVOBl. M-V S. 503)
5. Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 08.06.2004 (GVOBl. M-V S. 205) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12.07.2010 (GVOBl. M-V S. 366, 378).
6. Hauptsatzung der Stadt Torgelow in der derzeit gültigen Fassung
7. das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 01.03.2010,
8. das Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturschutzgesetz - LNatG M-V) In der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 2002 (GVOBl. M-V 2003 S. 1) GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr.791-5, Zuletzt geändert durch Art. 23 Satz 2 G zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechts vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V S. 66),
9. Wassergesetz des Landes M-V (LWaG) vom 30. Nov. 1992 (GVOBl. M-V 1992) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010 S. 101)
10. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 19. August 2002 (BGBl. I Nr. 59 S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 2 Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007 (BGBl. I, Seite 666)
11. Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert am 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3180)
12. das Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) Vom 8. Februar 1993 Fundstelle: GVOBl. M-V 1993, S. 90 zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66, 84)

## **2.2 Planungsgrundlagen**

1. der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Torgelow
2. der Aufstellungsbeschluss durch die Stadtvertretung vom 15.09.2009 und 27.10.2010
3. Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern von 8/2010
4. die vorläufig gültige landesweite Inventarisierung von Bauten mit Denkmaleigenschaften
5. Baumschutzsatzung der Stadt Torgelow
6. die Lage- und Höhenvermessung des Vermessungsbüros Friedhelm Bock vom 13.01.2010 mit Übernahme des digitalen Katasterbestandes
7. Luftbilder aus dem Geodaten-Portal des Landesamtes für innere Verwaltung Schwerin mit Genehmigung vom 15.04.2010

## 2.3 Übergreifende Planungen

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP) (Stand August 2010) erfolgt eine regionale Ausformung der Grundsätze und Ziele des „Ersten Landesraumordnungsprogramms für Mecklenburg – Vorpommern“.

Nach § 5 Landesplanungsgesetz sind bei Planungen und Maßnahmen im Planungsraum die im RREP formulierten überfachlichen und fachlichen Ziele von Gemeinden und Gemeindeverbänden sowie den sonstigen Planungsträgern zu beachten.

Im RREP Vorpommern vom August 2010 wurden für das Plangebiet folgende relevante Aussagen getroffen:

### 4.1 Siedlungsstruktur

(6) Grundsätzlich ist der Umnutzung Erneuerung und Verdichtung vorhandener Baugebiete der Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen zu geben.

### 6.5 Energie

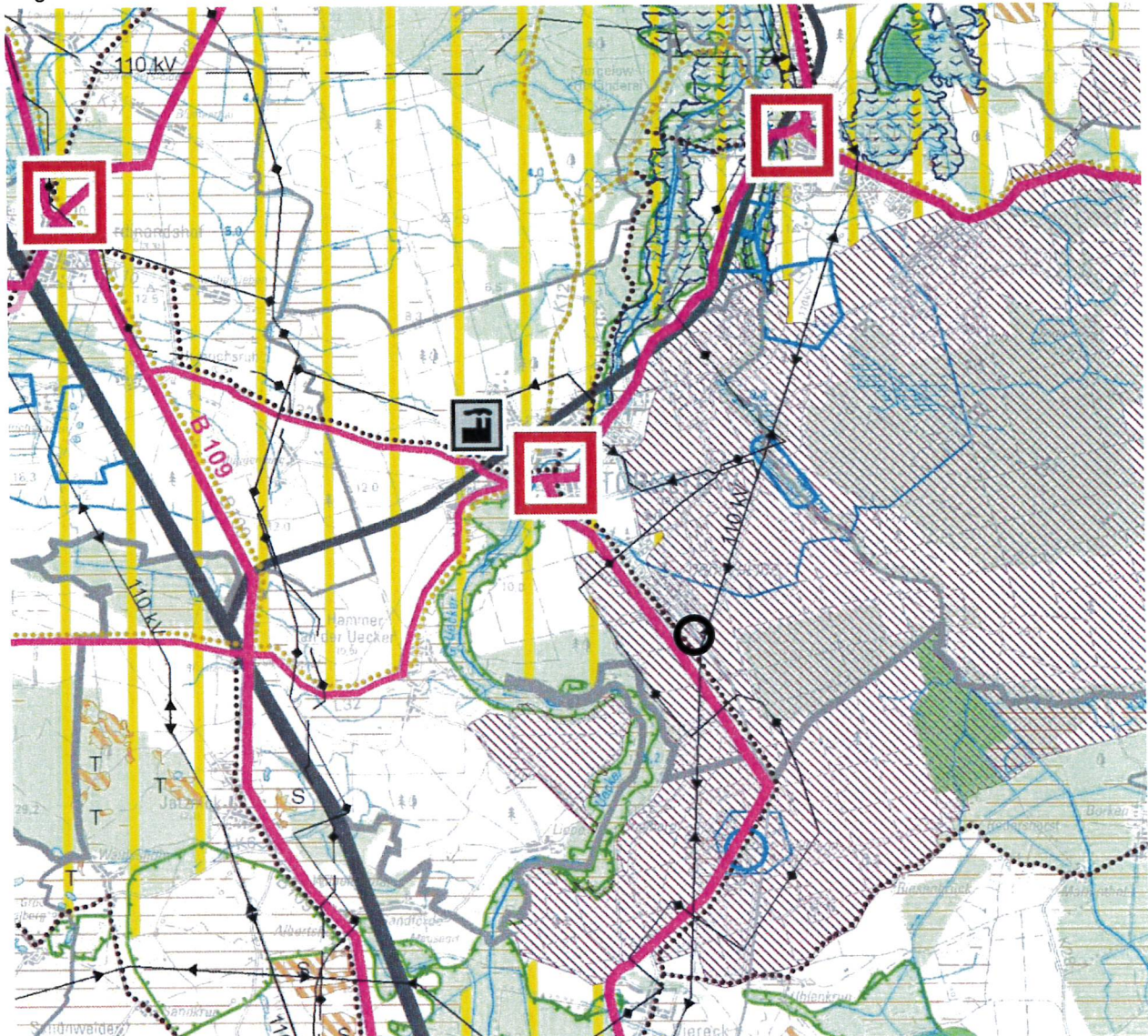
(1) In allen Teilen der Planungsregion ist eine bedarfsgerechte, zuverlässige, preiswerte, umwelt- und ressourcenschonende Energieversorgung zu gewährleisten.

(5) Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden.

(6) An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden.

(8) Solaranlagen sollen vorrangig auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden bzw. auf versiegelten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung errichtet werden.

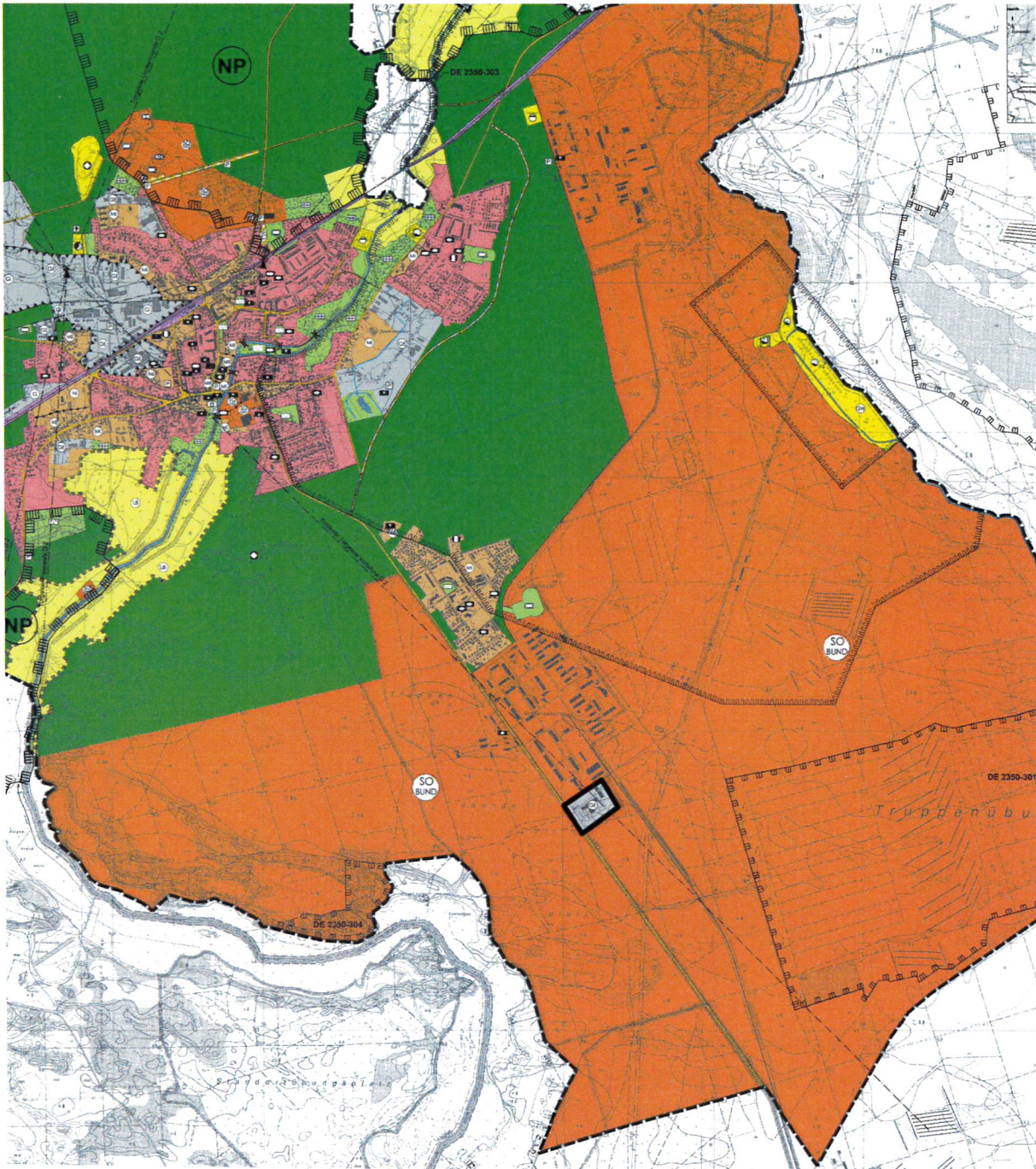
Abb.: Auszug aus Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP Vorpommern) Stand August 2010



Der Flächennutzungsplan der Stadt Torgelow in der Fassung seiner 1. Änderung ist seit dem 18.05.2006 wirksam. Seither hat die Stadt ein 2. Änderungsverfahren durchgeführt, welches sie am 11.11.2009 beschlossen hat. Am 16.06.2010 hat die Stadtvertretung beschlossen, den Flächennutzungsplan in der Fassung, der die erste und zweite Änderung erfahren hat, neu bekannt zu machen. Die Bekanntmachung erfolgte am 30.06.2010 ortsüblich durch Abdruck im Amtlichen Bekanntmachungsblatt des Amtes Torgelow-Ferdinandshof. Die Darstellung des Plangeltungsbereiches im wirksamen Flächennutzungsplan erfolgt als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO. Der Landkreis Uecker-Randow als Genehmigungsbehörde hat im Verfahren bestätigt, dass die Sondergebietsdarstellung für eine großflächige Photovoltaikanlage auf Grund der beabsichtigten gewerblichen Nutzung des Grundstückes dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB: „Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ...“ entspricht. Die Umsetzung der vorbereitenden Bauleitplanung soll daher vorhabenbezogen für eine großflächige Photovoltaikanlage auf dem Plangebiet durch einen qualifizierten Bebauungsplan erfolgen.



Abb. Auszug aus Wirksamem FNP in der Fassung der Neubekanntmachung vom 14.07.10



## 2.4 Verfahren

Die Stadtvertretung hat am 15.09.2009 die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gem. § 12 BauGB zur Errichtung der geplanten Biomethananlage beschlossen.

Die Planung wurde nach §§ 2 ff BauGB aufgestellt. Eine Umweltprüfung war durchzuführen. Der Nachweis der Nichtbetroffenheit der Schutzziele des SPA - Gebietes war durch eine Vorprüfung zu erbringen.

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB ist eine frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (TöB) durchgeführt worden. Weiterhin wurde der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung festgelegt. Die frühzeitige Beteiligung und die Festlegungen zur Umweltprüfung erfolgte durch schriftliche Stellungnahme zu den Vorentwurfsunterlagen.

Die Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde durch Aushang des Vorentwurfes über die Planungsziele frühzeitig informiert. Darüber wurde ortsüblich im Amtsanzeiger informiert.

Im Ergebnis der Beteiligung zur Vorentwurfsplanung wurde deutlich, dass die bisherigen Planungsziele für den Vorhabenträger nicht umsetzbar sind.

Der Vorhabenträger verfolgt weiterhin eine alternative Energienutzung auf dem Standort des ehemaligen Tanklagers und beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikanlage.

Dem haben die Stadtvertreter auf ihrer Sitzung am 27.10.2010 zugestimmt und den Aufstellungsbeschluss, den geänderten Zielen entsprechend, neu gefasst.

Da die Standortanforderungen einer Photovoltaikanlage wesentlich geringer und umweltverträglicher sind und Anlagen der alternativen Energieversorgung bereits im vorhergehenden Verfahren benannt wurden, konnte die Vorentwurfsplanung in ihren Grundsatzaussagen auch für die geänderten Planungsziele herangezogen werden. Auf eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden (gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB) wurde daher verzichtet.

In dem Entwurf (Stand Nov. 2010) wurden die Hinweise berücksichtigt, die auch für die Errichtung einer PV-Anlage Aussagen treffen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erneut beteiligt. Der Öffentlichkeit wurde gem. § 3 Abs. 2 BauGB während der Auslegung die Möglichkeit eingeräumt, sich zu äußern.

Die eingegangenen Hinweise und Bedenken wurden durch die Stadtvertretung geprüft und abgewogen. Das Abwägungsergebnis wurde in den vorliegenden Stand des Bebauungsplanes übernommen.

Die Vorhabenplanung einschließlich aller Fragen der Erschließung, Flächenverfügbarkeit, Finanzierung, Bauzeitenregelung, Ersatzmaßnahmen und späterer Rückbau wurde Bestandteil des Durchführungsvertrages. Nach erfolgtem Rückbau kann die Fläche wieder den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entsprechend genutzt werden. Der Vorhabenträger hat der Stadtvertretung die Planungskostenübernahme angezeigt, was im Aufstellungsbeschluss vom 27.10.2010 dokumentiert ist.

### **3. Ausgangssituation**

#### **3.1 Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 34/09 „Photovoltaikanlage Torgelow“ der Stadt Torgelow erstreckt sich über das ehemalige Tanklager der Bundeswehr in Torgelow/ Drögeheide auf dem Flurstück 8/73 der Flur 3 der Gemarkung Neuenkrug-Forst mit Anbindung an die Landesstraße 321 im Südwesten unter Inanspruchnahme der Flurstücke 8/63; 8/65; 8/74 und 2/5 (alle teilweise). Alle genannten Flurstücke sind unter einer Nummer im Grundbuch eingetragen. Die Zuwegung ist z. Z. öffentlich rechtlich gesichert.

Das Plangebiet erstreckt sich über eine Fläche von ca. 6,5 ha und befindet sich an der Landesstraße L 321 in Richtung Pasewalk südlich angrenzend an die Greifenkaserne.

Das überplante Grundstück ist zum überwiegenden Teil mit gewerblichen Anlagen (Lagerhallen und -flächen, technischen Versorgungssystemen, Pfortnerhaus mit Büro- und Sozialteil) bebaut und seit über 15 Jahren ungenutzt. Es wurde ehemals als Tanklager zur militärischen Nutzung errichtet. Es ist nie vollumfänglich in Betrieb gegangen.

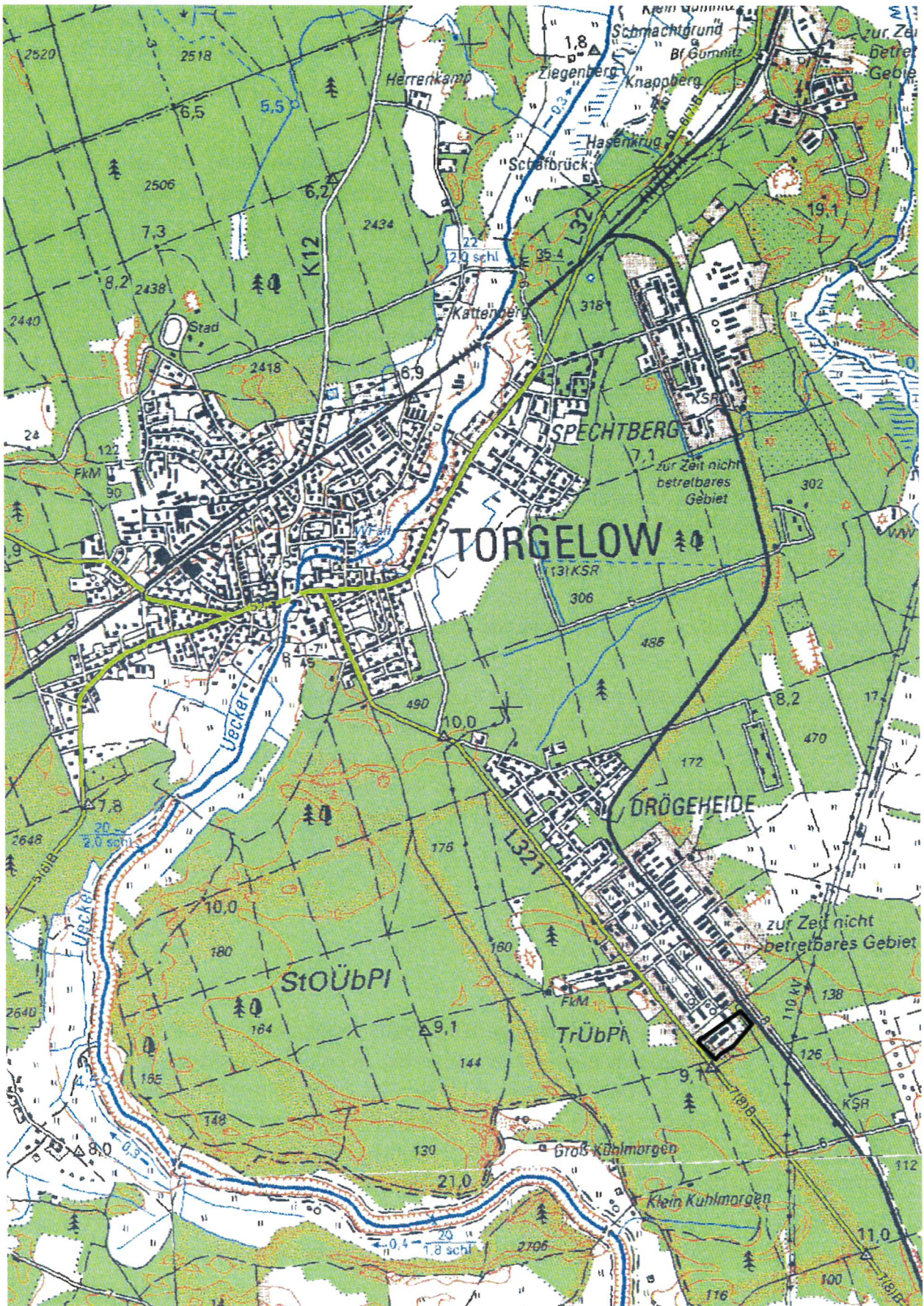


Abb.: Lage im Stadtgebiet (unmaßstäblich)

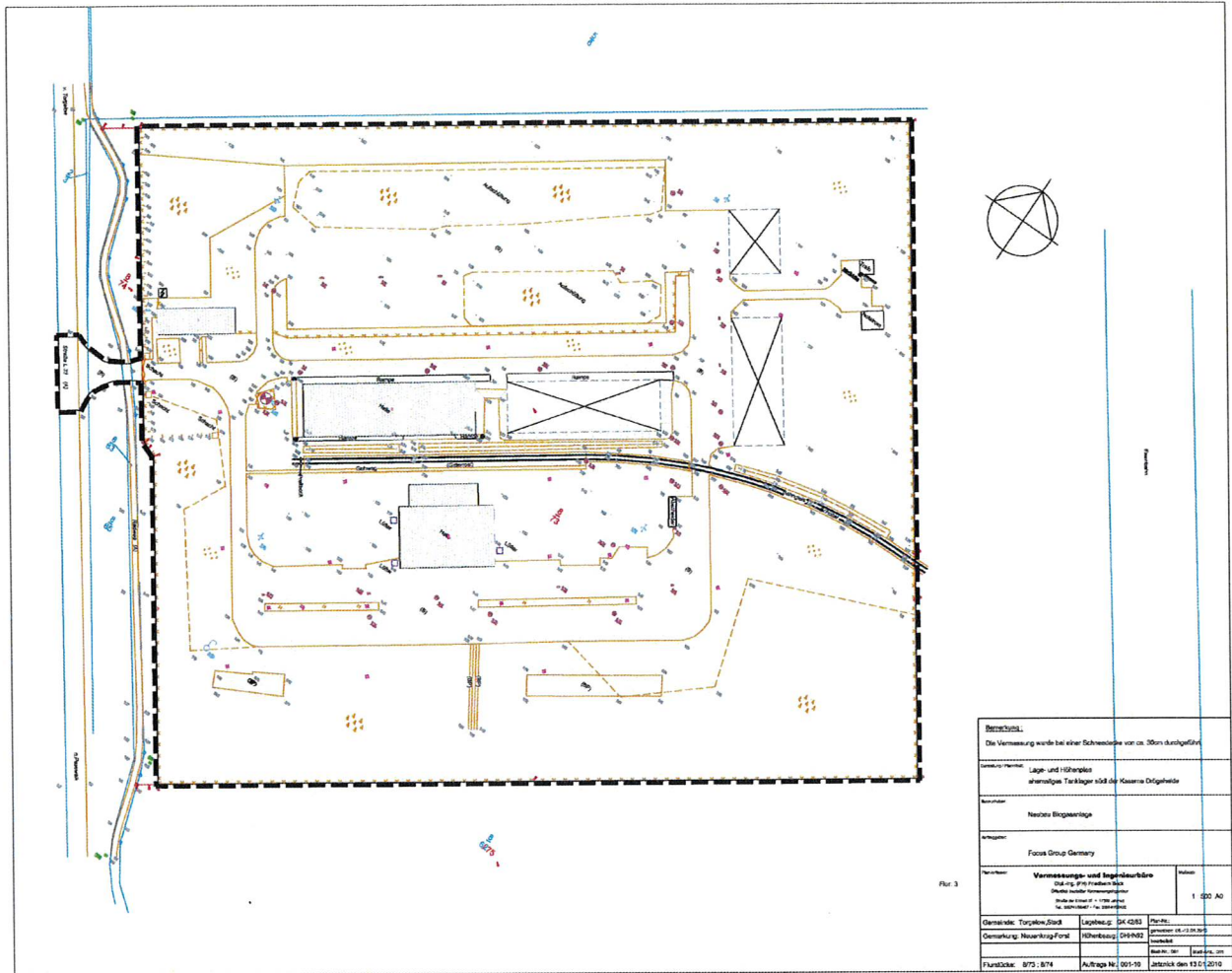
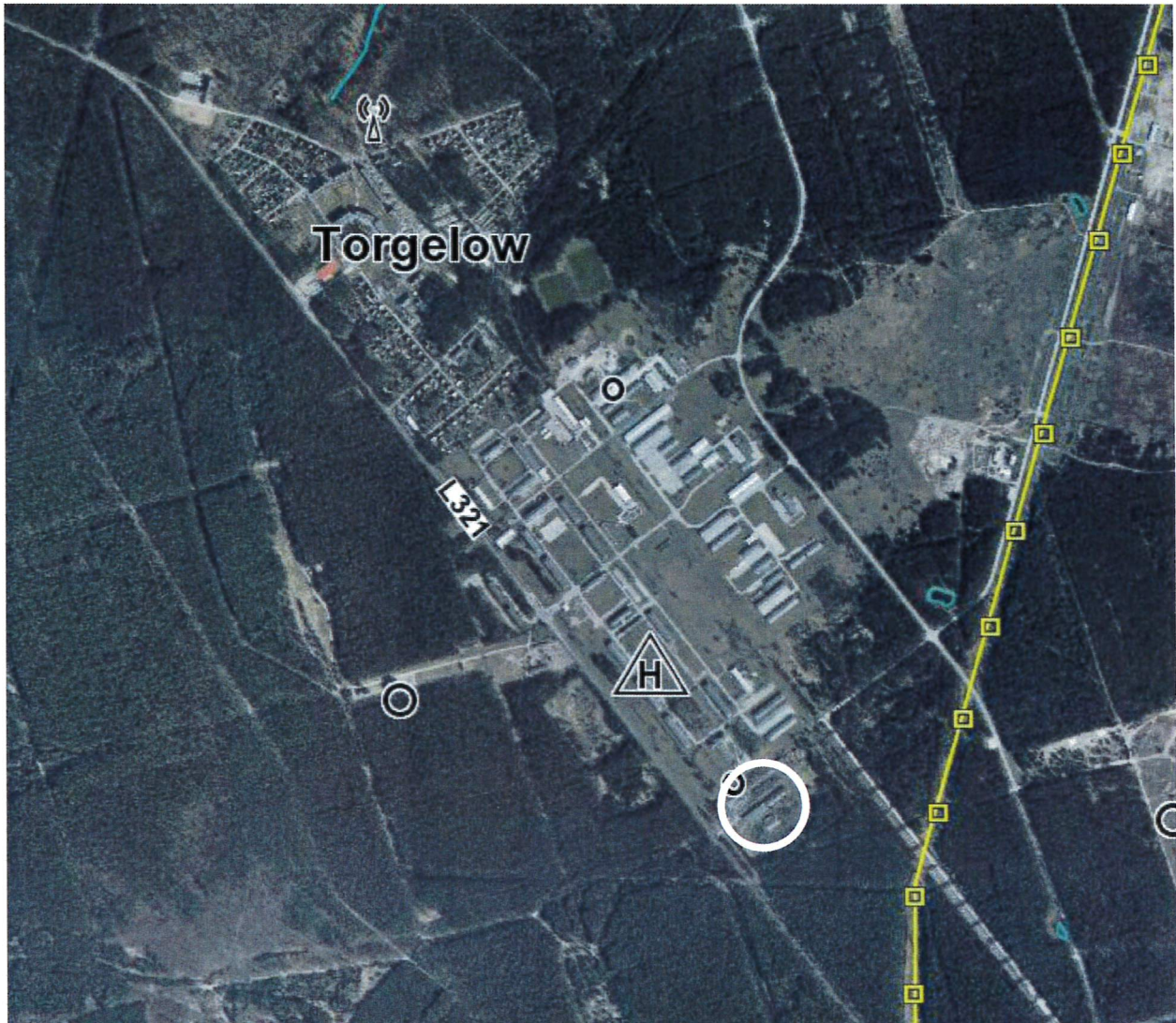


Abb.: Vermessung mit Geltungsbereich

### 3.2 Vorhandene Situation



Schon von der Anlage her war das Plangebiet seit Mitte der 80'er Jahre als separat funktionierende Nutzungseinheit errichtet. Daher ist es auch allseitig von einem Sicherheitszaun mit ca. 2 m Höhe umgeben. Zur Landesstraße ist das Haupttor mit Auffahrt für Großfahrzeuge ausgelegt errichtet. An der rückwärtigen östlichen Grundstücksgrenze ist ein weiteres Tor vorhanden, welches die Zuwegung über Schienenfahrzeuge mit Anbindung an ein bundeswehreigenes Gleis zur Hauptstrecke Pasewalk/ Stettin ermöglicht. Ein Gleiszwischenstück ist derzeit demontiert. Der Gleisanschluss im Plangebiet ist intakt. Ein Teil der Grundstücksfläche ist bewaldet (siehe Umweltbericht). Die überwiegende Grundstücksfläche (ca. 40 %) ist derzeit schon hochgradig versiegelt. Hauptanteil bilden vollflächige Betonversiegelungen und Gebäudeflächen. Gewerbegebietstypisch sind die Gebäude niedrig bzw. mit Pultdächern oder flachen Satteldächern versehen. Durch die fast 3-seitige Umwaldung hat das Grundstück mit seiner Bebauung kaum Außenwirkung bzw. wirkt kaum landschaftsbildprägend. Vonseiten der Grundstücksflächen aus ist die nahe Nachbarschaft zur nördlich angrenzenden Greifenkaserne bemerkbar. Von dort aus ist jedoch mehr der rudereale Bewuchs der nördlichen Aufschüttungsflächen zu sehen. Die nächstgelegene Bebauung zum Standort befindet sich auf dem nordwestlich gelegenen Kasernengelände. In 40 m von der Grundstücksgrenze befindet sich ein Heizwerk, in 85 m ein Betreuungsgebäude und in 150 m Entfernung zwei Unterkunftsgebäude.

Vom Plangebiet selbst gehen derzeit keine Nutzungen aus.

Die in dem Vorhaben bezeichneten Flächen der Gemarkung Neuenkrug-Forst, Flur 3, u. a. Flurstück 8/73 werden aufgrund der früheren militärischen Nutzung (ehemals Tanklager der NVA) und des Umgangs mit umweltrelevanten und gesundheitsgefährdenden Stoffen als militärische Altlast im Altlastenkataster des Landkreises Uecker- Randow geführt.

Nach den vorliegenden Unterlagen der Altlastenbehörde des Landkreises Uecker- Randow sind auf dem Standort „Tanklager Drögeheide“ im Zeitraum 1985/86 folgende Gebäude errichtet worden.

- Wachgebäude
- Öllagergebäude
- Pumpenhaus
- 3 überdachte Fasslager Nr. 1 bis Nr. 3 mit Leichtflüssigkeitsabscheider
- Trafogebäude
- Notstromgebäude

Bei der 1999 erfolgten Baumaßnahme wurden mit fachtechnischer Begleitung die tanktechnischen Anlagen

- 16 erdangedeckte Tankbehälter
- alle Rohrleitungen zwischen den Tanks und dem Pumpenhaus
- 4 Doppel- und 4 Einfachbetankungsanlagen und 3 Tankwagen-Entladeanschlüsse (Demontage)
- Gleisanschluss zum öffentlichen Schienennetz

zurück gebaut.

Sämtliche Tankbehälter und Rohrleitungen wurden vor Ort zertrennt und der weiteren Verwertung zugeführt.

Entsprechend den Ergebnissen der begleitenden Vor-Ort-Analysen sowie der Beweissicherungsproben ergaben sich keine Hinweise einer Mineralöl-Kontamination. Die Ergebnisse der Bodenproben der Baugrubenwände und -sohlen der beiden Tanklagerflächen schließen eine Gefährdung des Schutzgebietes aus.

Die Teilflächen des Pumpenhauses, des Leitflüssigkeitsabscheiders sowie die Gleisanlagen zur Anlieferung der Kraftstoffe wurden in die Rückbaumaßnahme nicht einbezogen. Daher können potenzielle Kontaminationsquellen hier nicht ausgeschlossen werden.



Haupteingang – Blick zur Landesstraße



Haupteingang



Versiegelte und bebaute Flächen



Landesstraße



Östliches Tor



Gleis auf dem Gelände



Wald auf dem Gelände



Nördlich angrenzende Greifenkaserne

### **3.3 Stand der Erschließung**

Das Grundstück verfügt über eine ausreichend dimensionierte Auffahrt vonseiten der Landesstraße L 321. Im Bereich der Auffahrt beträgt die zulässige Fahrgeschwindigkeit auf der Landesstraße 100 km/h. Die Anbindung inklusive der Erschließungsabschnitt der Anbindung im Bereich der Landesstraße wurden in den Geltungsbereich des B-Planes einbezogen.

Der Zufahrtbereich umfasst Teile der Flurstücke 8/63, 8/65 und 8/74, die mit dem Flurstück (8/73 unter einer Nummer im Grundbuch eingetragen sind. Damit ist die Zuwegung öffentlich rechtlich gesichert. Kurz vor dem Haupttor als Zugang zum Grundstück wird die Auffahrt durch den Radfernweg Berlin- Usedom gequert. Mit der Durchführungsplanung ist darauf Rücksicht zu nehmen.

Die vor dem Grundstück verlaufende Gasleitung wurde durch den Versorger benannt. Die Darstellung erfolgte nachrichtlich im B-Plan. Ebenso vor dem Grundstück verläuft die Telefonleitung der Telekom AG. Im Nordosten wird das Grundstück über einen Mittelspannungsanschluss der E.ON edis AG über einen vorhandenen Trafo erschlossen. Ein Direktanschluss an das zentrale Wasserversorgungsnetz besteht nicht. Die auf dem Grundstück vorhandene Dreikammer-Kleinkläranlage entspricht nicht dem Stand der Technik und ist außer Betrieb. Das vorhandene leitungsgebundene Oberflächenwassernetz ist im Trassenverlauf und Zustand weitgehend unbekannt.

### **3.4 Begrünung / Freiflächen**

Neben dem Anteil von 13048 m<sup>2</sup> Wald im Plangeltungsbereich (ca. 20 %) sind die restlichen unversiegelten Flächen als ruderaler Trittschlur einzustufen (siehe Biotoptypenkartierung). In den Grundstücksrandbereichen befinden sich kleine zusammenhängende Gehölzflächen. Auf dem Gelände sind keine nach Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotope vorhanden.

### **3.5 Schutzgebiete / Nutzungsbeschränkungen**

Mit dem Planungsansatz wird nachgewiesen, dass die im Einflussbereich des SPA-Gebietes „Ueckermünder Heide DE 2350-401“ befindlichen Schutzziele nicht nachhaltig beeinträchtigt werden (siehe FFH-Vorprüfung). Auf Grund der Biotopausstattung im Gebiet waren Untersuchungen auf geschützte faunistische Arten durchzuführen, wie Brutvögel, Fledermäuse, Zauneidechse und Schlingnatter. Die Ergebnisse gehen aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung hervor. (siehe Anlage zum Umweltbericht). Andere Informationen zu den Schutzgütern sind z. Z. nicht bekannt.

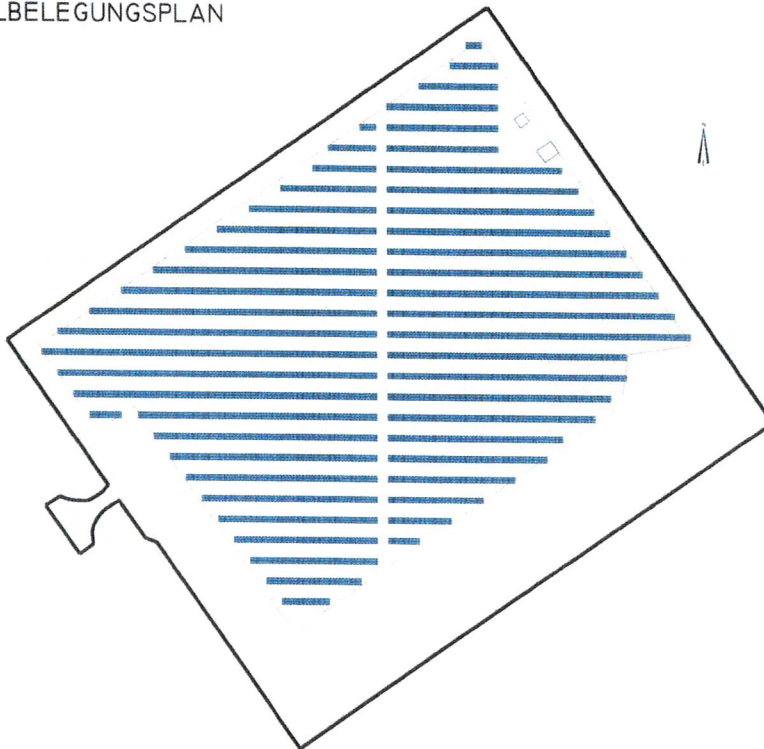


## 4. PLANUNG

### 4.1. Vorhabenplanung

Der Stadtvertretung der Stadt Torgelow wurde zur Neufassung des Aufstellungsbeschlusses am 27.10.2010 nachfolgende Vorhabenplanung vorgelegt.

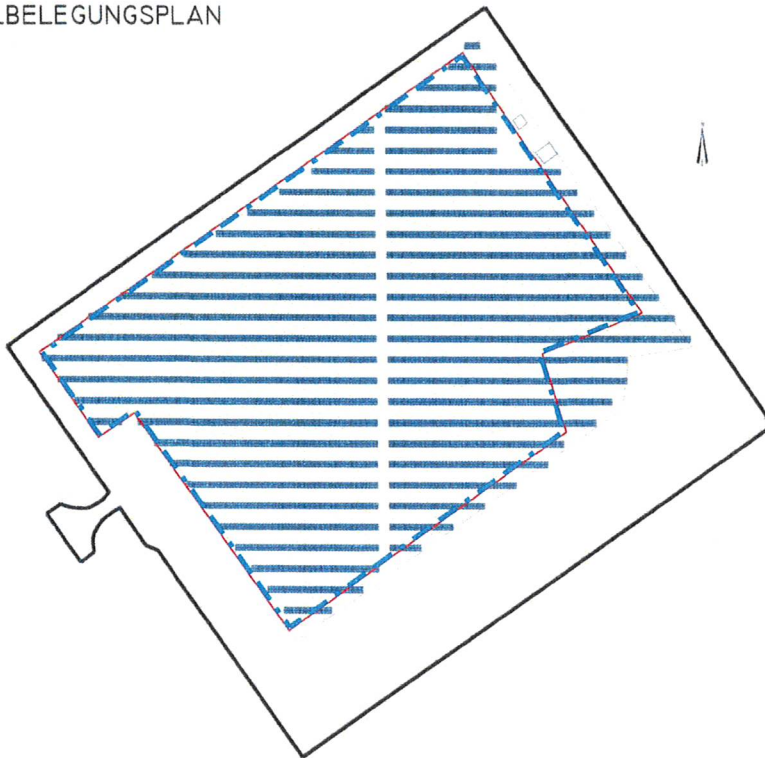
MODULBELEGUNGSPLAN



Es ist vorgesehen, alle hochbaulichen Anlagen, außer das ehemalige Pfortner- und Eingangsgebäude rückzubauen. Inwieweit auch die ebenerdigen Versiegelungen bzw. die tiefbautechnischen Anlagen durch das Vorhaben beräumt werden, kann noch nicht eindeutig festgelegt werden, da eine Ausführungsplanung noch nicht vorliegt. Daher muss davon ausgegangen werden, dass Straßen- und Stellplatzflächen sowie Fundamente ggf. auf dem Grundstück verbleiben. Die Gleisanlage ist auch aus artenschutzrechtlicher Sicht zur Erhaltung festgesetzt. In dem Falle würden statische Lösungen, die für das Aufstellen der Modultische praktikabel sind, gefunden werden mit Verankerungen durch Bodenauflagen oder Ständerschuhe etc. Dieser Lösungsansatz führt zu keiner wirksamen Entsiegelung des Grundstückes, soll aber auch keine Erhöhung der Versiegelung zur Folge haben. Die Modultische werden in Abhängigkeit von den Ausschreibungsergebnissen eine maximale Höhe von 3,50 m über dem vorhandenen Geländeniveau aufweisen.

Nach Abstimmung mit der Forstbehörde erfolgte eine Korrektur der Waldabstandsregelung, was eine Änderung der Baugrenzen erforderlich machte. Die geänderte überbaubare Grundstücksfläche wurde im nachfolgenden Modulbelegungsplan gekennzeichnet und ist bei der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

## MODULBELEGUNGSPLAN



#### 4.2 Art der baulichen Nutzung

Für das derzeit brachliegende Grundstück erfolgt die Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlage gem. § 11 BauNVO. Da die PV-Anlage einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden soll, entspricht diese Art der baulichen Nutzung gem. § 8 BauGB dem Entwicklungsgebot auf einer im Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet dargestellten Fläche.

Das sonstige Sondergebiet Photovoltaikanlage gem. § 11 BauNVO wird mit dem nachfolgend beschriebenen Nutzungsspektrum festgesetzt:

Allgemein zulässig sind alle baulichen und technischen Anlagen und Einrichtungen, die für eine großflächige Photovoltaikanlage erforderlich sind wie:

- Modultische mit Solarmodulen
- für den Betrieb der Anlage notwendige Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafos, Verkabelung) und Stellplätze
- Zufahrten, Wege und Wartungsflächen.

Im Durchführungsvertrag wird festgelegt, dass sobald die PV-Anlage stillgelegt wird, der Vorhabenträger bzw. sein Rechtsnachfolger verpflichtet ist, innerhalb von 2 Jahren die PV-Anlage endgültig abzubauen.

Der städtebauliche Planungsansatz weist alle derzeit unbewaldeten Grundstücksflächen auf dem Grundstück als Photovoltaikanlage aus. Der Wald auf dem Grundstück wird belassen. In einer Tiefe von 15 m soll der südliche Waldrand entwickelt werden. Nach Abstimmung mit der Forstbehörde wurde einer Abweichung von den Forderungen des gesetzlichen Waldabstandes zugestimmt. Die Hinweise zur Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung des Landes M-V sind berücksichtigt.

### 4.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung beschreibt die Parameter, die die Dichte des Baugebietes prägen und soll in diesem Fall über die Festsetzung der maximalen Versiegelung und die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen geregelt werden.

Mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,45 wird gewährleistet, dass die vorhandene Versiegelung des Standortes durch die Aufstellung der Module nicht wesentlich überschritten wird. Lediglich eine Überschreitung der Grundflächenzahl wird ausschließlich durch Solarmodule auf eine GRZ von 0,8 zugelassen. Die Versiegelung des Bodens darf jedoch 45 % nicht überschreiten.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird mit einer maximalen Bauhöhe über dem vorhandenen Gelände bestimmt.

Das Gelände befindet sich auf relativ ebenem Höhenniveau von ca. 9,0 m über DHHN 92 (amtliche Höhe Mecklenburg-Vorpommern).

Es wird festgesetzt, dass Nebenanlagen, die Gebäude sind, die maximale Höhe von 4 m über natürlicher Geländeoberkante nicht überschreiten dürfen.

Für die Modultische wird eine maximale Höhe von 3,5 m festgesetzt. Mit der Höhenbegrenzung soll verhindert werden, dass die Anlage eine unerwünschte Auswirkung auf ihre Umgebung entfaltet.

Die geplante Höhenentwicklung stellt gegenüber dem Bestand keinen Eingriff in Natur und Umwelt dar und ist auch nicht landschafts- oder ortsbildwirksam.

### 4.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Aus dem Planungsansatz der Vorhabenplanung ist erkennbar, dass die vorhandenen baulichen Anlagen zurückgebaut werden. Der Grundstückszuschnitt ist gut geeignet, das notwendige Spektrum der technischen und baulichen Anlagen einzuordnen.

Von den 63454 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche bleiben  
13048 m<sup>2</sup> bewaldet.

Die Restfläche von 50406 m<sup>2</sup> ist Baufläche und Verkehrsfläche.

Die überbaubare Grundstücksfläche für Solarmodule wird durch Baugrenzen festgesetzt. Unbebaut bleiben der Wald und die waldnahen Bereiche, sowie entlang der nördlichen und teilweise westlichen und östlichen Grundstücksgrenze eine Abstandsfläche von 3 – max. 23 m. Außerhalb überbaubarer Grundstücksflächen können alle ebenerdigen oder technischen Nebenanlagen sowie Stellplätze errichtet werden, die keine Gebäude sind, außer in den für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehenen Flächen.

#### **4.5 Verkehrserschließung**

Die Anbindung des Baugebietes an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die vorhandene Anbindung an die L 321, der Hauptverkehrsachse des Landkreises Uecker-Randow zwischen den Mittelzentren Ueckermünde und Pasewalk.

Es ist zu beachten, dass der die Zufahrt querende Radweg Vorrang vor dem abbiegenden Kfz-Verkehr hat. Aus diesem Grund hat vor Auffahrt und beim Verlassen des Betriebsgeländes die Ausschilderung mit dem Verkehrszeichen 205 und dem Zusatzzeichen 1000-32 zu erfolgen.

Der Streckenabschnitt der L 321 zwischen Pasewalk und Torgelow ist gemäß der „Funktionellen Analyse für das Straßennetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern“ (IVV Berlin, 2010) der Verbindungsfunktionsstufe II und somit dem überregionalen Straßennetz zugeordnet. Die Zufahrt befindet sich straßenbaurechtlich an der freien Strecke.

Zufahrten zu Landesstraßen gelten an der freien Strecke als Sondernutzung und bedürfen der Erlaubnis des Trägers der Straßenbaulast. Die Änderung einer Zufahrt bedarf ebenfalls der Erlaubnis des Trägers der Straßenbaulast. Eine Änderung liegt auch vor, wenn die Zufahrt gegenüber dem bisherigen Zustand einem andersartigen Verkehr dienen soll. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 34/09 „Photovoltaikanlage Torgelow“ der Stadt Torgelow soll das derzeit ungenutzte Plangebiet wieder einer Nutzung durch eine Photovoltaikanlage zugeführt werden. Eine Änderung der Zufahrt liegt demnach vor.

Da Zufahrten stets eine zusätzliche Behinderung des durchgehenden Verkehrs bedeuten, kann eine Erlaubnis nur erteilt werden, wenn keine andere ausreichende Möglichkeit des Zufahrens gegeben ist oder geschaffen werden kann und ihre Ablehnung zu einer unzumutbaren Härte führen würde. Außerdem muss die Erlaubnis mit überwiegenden öffentlichen Belangen, wie der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, vereinbar sein oder es müssen Gründe des Wohles der Allgemeinheit die Zufahrt erforderlich machen.

Die Erschließung soll nach wie vor über die Grundstückszufahrt zur L 321 im Abschnitt D 20 bei ca. km 6.225 rechtsseitig in vorhandenem Ausbauzustand erfolgen. Die Zufahrt inklusive des zugehörigen Erschließungsabschnittes der L 321 werden im VB- Plan festgesetzt. Die Querung des Radweges wird gem. Aufmaß planzeichnerisch dargestellt. Bei der Durchführungsplanung sind die o.g. Hinweise zu beachten.

Für das Plangebiet ist derzeit keine andere Möglichkeit zur verkehrlichen Erschließung gegeben und es kann auch mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln keine andere Möglichkeit geschaffen werden. Nach der Errichtung der PV-Anlage wird sich der zu erwartende Verkehr auf die Sicherung und Wartung der Anlage beschränken. Es findet kein Schwerlasttransport statt. Unzumutbare Auswirkungen für die Umgebung sind nicht zu erwarten.

Der Zustand und der Ausbaugrad der bestehenden Verkehrsstrasse inklusive der Anbindung an das Plangebiet sind für die beabsichtigte Nutzung ausreichend.

#### **4.6 Technische Erschließung / Geh,- Fahr- und Leitungsrechte**

Für die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlage sind keine Trinkwasserversorgungs- und Schmutzentwässerungsanlagen notwendig und geplant.

Vorhandener Leitungsbestand der E.ON edis AG und der Deutschen Telekom quert den Zufahrtsbereich zum Plangebiet.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen an Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) jederzeit der ungehinderte Zugang zu vorhandenen Telekommunikationslinien möglich ist. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die bauausführende Firma 2 Wochen vor Baubeginn über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien bei der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH, TI NL Nordost, Ressort PTI 21, Postfach 229, 14526 Stahnsdorf, informiert.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom AG so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich bei der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH, TI NL NO, Rs. PTI 21, Team FS, Postfach 229, 14526 Stahnsdorf, Mail: [Ti-Nl-No-Pti-21-Fs@telekom.de](mailto:Ti-Nl-No-Pti-21-Fs@telekom.de) angezeigt werden.

Sind Primärleitungen (z. B. Elektrokabel) zur Übergabestation auf dem Grundstück erforderlich, werden diese durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte für die Versorger gesichert.

Neue Elektroanschlüsse werden mit der Vorhabenplanung beantragt. Erforderliche Leitungen sind in Schutzrohren an der Unterkonstruktion bzw. Erdverkabelung anzulegen. Stromleitungen sind bei unterirdischer Bauweise in Abstimmung mit den zuständigen Energieversorgungsunternehmen zu verlegen.

Niederschlagswasser von den befestigten und Dachflächen soll am Anfallort versickert werden. Die Versickerungsanlagen sind so herzurichten, dass Nachbargrundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden. Sofern das anfallende Niederschlagswasser der befestigten Flächen gefasst und über Anlagen in ein Gewässer (auch Grundwasser) geleitet wird, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

Für die Oberflächenentwässerung steht standortnah kein Vorfluter zur Verfügung. Der nächste wäre über 500 m Entfernung die Randow. Die Versickerung könnte über Verdunstungsmulden zwischen den Baumreihen im Wald erfolgen.

Die Löschwasserversorgung (Grundschutz) wird entsprechend § 2 Abs. 1 Buchstabe C des Gesetzes über den Brandschutz in M-V durch die Gemeinde gesichert. Dazu sind in erforderlicher Anzahl Flachspiegelbrunnen mit Brunnenkopf und Ansaugstutzen oder alternative Lösungen zur Löschwasserentnahme herzurichten. Die Gemeinde überträgt diese Pflicht über den Durchführungsvertrag auf den Vorhabenträger.

Die Bemessung des Löschwasserbedarfes hat nach Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen.

Für den Einsatz der Feuerwehr sind Bewegungs- und Aufstellflächen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechend der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken- Fassung August 2006“ – herzustellen. Für die Bekämpfung von Entstehungsbränden an elektrischen Anlagen sollen entsprechende Geräte vorhanden sein.

#### **4.7 Wald**

Der auf dem Grundstück vorhandene Wald soll erhalten werden.

Es wird auf Grund der Bodenverhältnisse in der vorhandenen Baumart „Gemeinde Kiefer“ eine Maximalhöhe von 22 m erreichen. Der südliche Waldrand soll in einer Tiefe von 15 m naturnah

durch standortgerechte Laubholzarten entwickelt werden. Hier stimmt die Forstbehörde einer Unterschreitung des gesetzlich vorgeschriebenen Waldabstandes auf 15 m zu. Der nordöstliche und südwestliche Waldabstand betragen 20-23 m.

#### **4.8 Immissionsschutz**

Die Photovoltaikanlage erzeugt keine schädlichen Immissionen auf die Schutzgüter.

Blendwirkungen entstehen nicht für Menschen.

Es ist sicherzustellen, dass die durch den Betrieb des Truppenübungsplatzes Jägerbrück maximal zu erwartenden Spitzenpegel von 137 dB (C) an Bauwerken und Anlagenteilen, insbesondere an den großflächigen Photovoltaikanlagen-Modulen, zu keinen Schäden führen. Eine Beschädigung der Module durch ggf. von den Schallwellen ausgehende Schwingungen wird jedoch nicht befürchtet.

Eine Einschränkung des Übungsplatzbetriebes durch Erfordernisse des Betriebes der PV-Anlage ist auszuschließen. Es ist für hinreichenden Abstand zum Aufbewahrungsort von in der Kaserne gelagerte Munition zu sorgen. Ferner sind Aspekte der militärischen Sicherheit zu berücksichtigen.

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

Aus dem Umweltbericht und dem beiliegenden Artenschutzfachbeitrag geht hervor, dass die Gewerbebrache für einige geschützte Vogel- und Tierarten Lebensraum ist bzw. sein könnte. Um auch bei Nachnutzung des Geländes diesen Tatbestand in dem umliegenden Naturraum zu erhalten, werden Schutz- bzw. Vorsorgemaßnahmen festgesetzt bzw. empfohlen.

Beispielweise soll das nördlich des Eingangsbereiches vorhandene Gebäude erhalten bleiben, um weiterhin Wohnstätte für Fledermäuse oder Höhlenbrüter zu sein.

Für die Anlage von Extensivgrünland auf den unversiegelten Grundstücksflächen wird eine entsprechende Festsetzung getroffen.

Die überwiegend waldnahen Bereiche können als Trockenbiotop entwickelt werden.

Als Kompensationsmaßnahme wird der südliche Waldrand des auf dem Grundstück vorhandenen Kiefernwaldes in einer Tiefe von 15 m naturnah entwickelt.

Durch die Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen kann der Eingriff auf dem Grundstück nicht ausgeglichen werden. Es entsteht ein Kompensationsflächenbedarfsdefizit von 4.200 m<sup>2</sup>. Die Abdeckung des Defizites erfolgt über die Durchführung einer externen Ersatzmaßnahme oder durch die Zahlung eines Ersatzgeldes. Die Form der Durchführung und die Art der Leistung wurde mit dem Vorhabensträger in einem Durchführungsvertrag vereinbart.

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ist im Umweltbericht enthalten.

#### 4.10 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz des Planungsansatzes ist gleich der des Bestandes.

Die Anbindung an die Landesstraße mit Querung des Radweges an der westlichen Plangebietsgrenze stellt den IST-Zustand dar. Es wird das Recht zur Neubeantragung der Auffahrt festgeschrieben.

Die geplanten Bauflächen für eine Photovoltaikanlage befinden sich vollständig auf der Gewerbebrache. Es erfolgt keine Waldumwandlung.

Flächenart	Größe m <sup>2</sup>	v. H.
<b>Baufläche</b>	<b>50.002</b>	78,8
davon überbaubare Grundstücksfläche	38.700	
<b>Straßenverkehrsfläche</b>	<b>404</b>	0,6
davon Radweg	20	
<b>Wald</b>	<b>13.048</b>	20,6
<b>∑ Geltungsbereich</b>	<b>63.454</b>	100

#### 5. Nachrichtliche Übernahme / Hinweise

##### Landkreis Uecker-Randow

###### Fachdienst Brand- und Katastrophenschutz

Gemäß § 2 Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Mai 2002 (GVOBl. M-V S. 254), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. März 2009 (GVOBl. M-V S. 282), haben die Gemeinden die Löschwasserversorgung (Grundschutz) zu sichern.

Die Bemessung des Löschwasserbedarfs hat nach Arbeitsblatt W 405 des deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen.

Für den Einsatz der Feuerwehr sind Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechend der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken – Fassung August 2006 -“ in unmittelbarer Nähe der Löschwasserentnahmestelle anzuordnen.

###### Fachdienst Straßenverkehr

Die Ein- und Ausfahrt zur L 321 führt über einen straßenbegleitenden Radweg; zur Verdeutlichung der vorfahrtsberechtigten Radfahrer ist eine Furtmarkierung und die Anbringung des Zusatzzeichens 1000-32 über VZ 205 zu empfehlen. Die Aufstellung bzw. Entfernung jeglicher Verkehrszeichen gemäß Verkehrszeichenkatalog ist mit gleichzeitiger Vorlage eines Markierungs- und Beschilderungsplanes rechtzeitig beim Landkreis Uecker-Randow, Fachbereich 2, Fachdienst Straßenverkehr, zu beantragen.

### Fachdienst Umwelt – Altlasten

Sollten dem Planungsträger im Rahmen der Bautätigkeit Hinweise auf Altlasten bekannt werden, ist im Hinblick auf die Forderungen des § 1 (5) BauGB und des AbfAlG M-V unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Uecker-Randow zu benachrichtigen, damit ggf. erforderliche Maßnahmen eingeleitet werden können. Die bei der geplanten Baumaßnahme anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten (§ 5 KrW-/AbfG) oder, soweit eine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen (§ 10 KrW-/AbfG).

Eine Nutzungsänderung sowie Rückbaumaßnahmen der Teilflächen des Pumpenhauses unter fachtechnischer Begleitung muss durch einen Altlastensachverständigen erfolgen.

### Fachdienst Bauordnung – Denkmalschutzbehörde

Hinsichtlich bodendenkmalpflegerischer Belange ist folgendes zu beachten:

Werden bei den Erarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Einhaltung gem. § 3 Abs. 1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, z. B. archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen, ist gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen.

Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer und zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

### Untere Wasserbehörde

Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist der unteren Wasserbehörde des Landkreises entsprechend § 20 Landeswassergesetz Meckl.-Vorp. (LWaG) anzuzeigen.

Sollten bei Erdarbeiten Drainungen oder auch andere hier nicht erwähnte Entwässerungsleitungen angetroffen werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionsfähig herzustellen, auch wenn sie derzeit trockengefallen sind. Der zuständige Wasser- und Bodenverband ist zu informieren. Sofern bei Tiefbauarbeiten Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden, ist hierfür vor Beginn der Absenkarbeiten eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 und 9 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises zu beantragen.

### **E.ON edis AG**

Der Verknüpfungspunkt gemäß EEG wird durch die zuständige Fachabteilung der E.ON edis AG im Rahmen der netztechnischen Bewertung benannt. Dieser wird sich außerhalb des B-Planbereiches befinden.

Die allgemeinen Hinweise zu Arbeiten in der Nähe und zum Schutz von Versorgungsanlagen sind bei der weiteren Planung im Plangebiet zu berücksichtigen:

1. „Hinweise und Richtlinien zu Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen der E.ON edis AG“
2. „Hinweise und Richtlinien zu Baumpflanzungen in der Nähe von Versorgungsanlagen der E.ON edis AG“



3. „Richtlinien zum Schutz erdverlegter Gasleitungen der E.ON edis AG“ und  
„Hinweise über das Verhalten bei Beschädigungen an Gasleitungen der E.ON edis AG“

### **REMONDIS –Ueckermünde GmbH**

Die Abfallentsorgung erfolgt entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Uecker-Randow. Bei der Planung wird die BG Information BGI 5104 Sicherheitstechnische Anforderungen an Straßen und Fahrwege für die Sammlung von Abfällen“ der Berufsgenossenschaft Verkehr berücksichtigt und angewandt.

### **Deutsche Telekom**

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe hier u. a. Abschnitt 3 zu beachten. Einer Überbauung unserer Telekommunikationslinien stimmen wir nicht zu, weil dadurch der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung verhindert wird und ein erhebliches Schadensrisiko für die Telekommunikationslinie besteht.

Im Planbereich befinden sich teilweise Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Es wird darauf hingewiesen, dass durch die Einrichtung eines Solarenergieparks in unmittelbarer Nähe zu Telekommunikationslinien, gemäß der Definition aus DIN VDE 0800, Teil 174-3 der unmittelbare oder mittelbare Übertritt von Strom aus Starkstromanlagen auf Bauteile von Telekom-Anlagen auszuschließen ist:

#### unmittelbar:

- wenn sich Teile von Starkstrom- und Telekom-Anlagen berühren oder unzulässig nähern
- durch Kurz- und Körperschlüsse in Starkstromanlagen, bei denen Teile der Telekom-Anlagen in den Potentialausgleich einbezogen sind.

#### mittelbar:

- durch eine dritte Leitung, die im selben Spannungsfeld eine starkstromführende Leitung und eine oberirdische Telekom-Anlage kreuzt
- durch Erdströme aus Starkstromanlagen auf Telekom-Anlagen, die sich im Spannungstrichter von Kraft- oder Umspannwerken, Trafostationen bzw. geerdeten Starkstrommasten befinden.

Es wird empfohlen, schon bei der Festlegung der Standorte einen ausreichenden Abstand zu unseren Telekommunikationslinien zu berücksichtigen.

Können die geforderten Schutzabstände nicht eingehalten werden sind die Kosten für Änderungen an den TK-Linien oder Schutzmaßnahmen vom Veranlasser der neuen Anlagen zu tragen.

Bei weiteren Planungen ist zu beachten, dass keine Verpflichtung der Deutschen Telekom AG besteht, den Solarenergiepark an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG anzuschließen. Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Deutschen Telekom AG erforderlich.

Es ist immer zu beachten, dass sich die bauausführende Tiefbaufirma 14 Tage vor dem Beginn der Bauarbeiten über oder in der Nähe unserer TK-Linien durch die Deutsche Telekom mittels Auskunft zu Aufgrabungen Dritte einweisen lässt, um u. a. Schäden am Eigentum der Deutschen Telekom zu vermeiden und um jederzeit den ungehinderten Zugang zu TK-Linien, z. B. im Falle von Störungen bzw. für notwendige Montage- und Wartungsarbeiten, zu gewährleisten. Die Notwendigkeit der Einweisung bezieht sich auch auf Flächen, die für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen, für die Lagerung von Baumaterial wie auch zum Abstellen der Bautechnik benötigt werden. Die „Anweisung zum Schutz unterirdischer Anlagen der Deutschen Telekom AG bei Arbeiten anderer (Kabelschutzanweisung)“ ist zu beachten.

### **Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz**

Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Rechtshinweis: Wer Kampfmittel entdeckt, im Besitz hat oder Kenntnis von Lagerstellen derartiger Mittel erhält, ist nach § 5 Kampfmittelverordnung verpflichtet dies unverzüglich den örtlichen Ordnungsbehörden anzuzeigen.

## **II UMWELTBERICHT**

### **1. Einleitung**

Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985 ist am 20. Juli 2004 das EAG Bau in Kraft getreten. Demnach ist für alle Bauleitpläne, also den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan sowie für planfeststellungsersetzende Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. Dies ergibt sich aus § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1, der die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:

1. Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
2. Europäische Schutzgebiete
3. Mensch, Bevölkerung
4. Kulturgüter
5. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
6. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie
7. Darstellungen in Landschafts- und vergleichbaren Plänen
8. Luftqualität
9. Eingriffsregelung

Die Inhalte einer Umweltverträglichkeitsprüfung sind in die Umweltprüfung zu übernehmen. Dies ist im § 17 Abs. 1 des UVP-Gesetzes festgelegt.

### **1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes**

#### **1.1.1 Projektbeschreibung**

Das Vorhaben befindet sich in der Stadt Torgelow im Landkreis Uecker-Randow. Es ist geplant, auf nahezu der gesamten Fläche innerhalb der Baugrenze Solaranlagen zu errichten, mit welchen unter voraussichtlicher Verwendung von Dickschichtzellen aus monokristallinem Silizium mit einem 13 bis 18%en Wirkungsgrad die direkte und diffuse Solarstrahlung in elektrischen Strom umgewandelt und anschließend ins öffentliche Netz eingespeist wird. Auf den Solarzellen befindet sich eine Antireflexionsschicht die bewirkt, dass möglichst wenig Licht an der Oberfläche reflektiert wird. Die Fläche wird mit Solarmodulen (starr) ausgestattet. Die Module werden auf maximal 3,50 m Höhe aufgebaut.

Mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,45 wird gewährleistet, dass die vorhandene Versiegelung des Standortes durch die Aufstellung der Module nicht wesentlich überschritten wird. Lediglich eine Überschreitung der Grundflächenzahl wird ausschließlich durch Solarmodule auf eine GRZ von 0,8 zugelassen. Die Versiegelung des Bodens darf jedoch 45 % nicht überschreiten. Die Höhe der baulichen Anlagen wird mit einer maximalen Bauhöhe über dem vorhandenen Gelände bestimmt. Das Gelände befindet sich auf relativ ebenem Höhenniveau von ca. 9,0 m über DHHN 92 (amtliche Höhe Mecklenburg-Vorpommern). Es wird festgesetzt, dass Neben-

anlagen, die Gebäude sind, die maximale Höhe von 4 m über natürlicher Geländeoberkante nicht überschreiten dürfen.

Das ca. 6,5 ha große umzäunte und zum Teil mit Wald bestandene Plangebiet befindet sich im Südosten von Torgelow, an der L 321 Richtung Pasewalk südlich angrenzend an die Greifenkaserne der Bundeswehr. Die Fläche beinhaltet ein ehemaliges, seit 15 Jahren ungenutztes Tanklager der Bundeswehr, welches nie vollumfänglich in Betrieb genommen wurde. Darauf befinden sich gewerbliche Anlagen, Lagerhallen und -flächen, technische Versorgungssysteme, Pförtnerhaus mit Büro- und Sozialteil auf dem Flurstück 8/73 der Flur 3 der Gemarkung Neuenkrug-Forst und eine Anbindung an die Landesstraße 321 im Südwesten unter teilweiser Inanspruchnahme der Flurstücke 8/63; 8/65; 8/74 und 2/5.

Im Plangebiet sind folgende Nutzungen geplant:

Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup>
Bauflächen versiegelt	22.500,90
Bauflächen unversiegelt	27.501,10
Verkehrsflächen	404,00
Wald (teilweise mit Kompensationsmaßnahmen)	13.048,00
Gesamtfläche	63.454,00

Der Vorentwurf sah für das Gelände die Einrichtung einer Biomethananlage vor.

Nach der Behörden- und Trägerbeteiligung mit dem Vorentwurf zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Biogasanlage Torgelow“ wurde klar, dass der Umsetzung des Vorhabens unüberwindbare Hindernisse entgegenstehen.

Auf Grund der Nähe zur angrenzenden Greifenkaserne mit ihren Unterkünften und Betreuungseinrichtungen können die für Biogasanlagen geforderten Mindestabstände bezüglich Geruchsimmisionen nicht eingehalten werden.

Daher beabsichtigt der Vorhabenträger nun, den Standort zur Gewinnung alternativer Energien mittels einer Photovoltaikanlage mit einer Leistung von max. 2 MW entsprechend oben stehender Ausführungen zu nutzen

Der Umweltberichtes wurde dahingehend angepasst. Dies ist möglich, da sich der Geltungsbereich nicht ändert und damit die Bestandsaussagen übernommen werden können. Die Wirkungen des geplanten Vorhabens sind gegenüber der Planung des Vorentwurfes geringer.

### 1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Die projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens stellen sich folgendermaßen dar:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es vor allem durch die durch Lagerung von Baumaterialien und Bauaktivität verursachten Immissionen auch außerhalb der Baufelder zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

1. Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
2. Bodenverdichtung, Lagerung von Baumaterialien,
3. Lärm, Licht und Erschütterungen lösen Scheuchwirkungen auf die Fauna aus.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet.

1. Flächenversiegelung, Totalverlust von Biotopen,
2. Flächenverbrauch durch Geländemodellierungen, Funktionsverlust von Biotopen,
3. Änderung des Landschaftsbildes,
4. Lichtimmissionen (Reflexionen, Spiegelungen, Polarisation),
5. Zerschneidung,
6. Verschattung, Austrocknung,
7. Aufheizung der Module.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. durch Wartung verursachte Emissionen (Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, elektromagnetische Strahlung und ähnliche Erscheinungen).

### **1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes**

Der Untersuchungsraum umfasst (nach Hinweisen zur Eingriffsregelung Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Heft 3/ 1999), bezogen auf Biotopkomplexe, faunistische Funktionsräume, Landschaftsbildräume und besondere Leistungsbereiche abiotischer Faktoren:

1. das Baugebiet
  - die vom Vorhaben direkt beanspruchte Fläche
2. die Wirkzonen I und II
  - den Raum, der durch den Bau, die Existenz aber vor allem durch den Betrieb eines Vorhabens möglicherweise mittelbar erheblich und nachhaltig beeinträchtigt wird, unterschieden nach Intensitätsstufe I und II, wobei die Empfindlichkeit der betroffenen Naturgüter erheblich die Abgrenzung beeinflusst.
3. den sonstigen Wirkraum
  - den Raum, in welchem die Wirkfaktoren und Projektwirkungen - insbesondere betriebsbedingter Art - gering und zeitlich begrenzt wirksam werden.

Der in folgender Tabelle aufgeführte, im Vorentwurf enthaltene Vorschlag zu Untersuchungsgebieten und Detaillierungsgraden beruht auf der Annahme, dass bei Realisierung des Vorhabens alle Schutzgüter im Bereich des unmittelbaren Baufeldes, d.h. auf den zu versiegelnden Flächen und in Wirkzone I und II, d.h. auf den restlichen Flächen des Plangebietes betroffen sein werden. Im sonstigen Wirkraum – außerhalb des Plangebietes werden aufgrund der begrenzten Auswirkungen des Vorhabens keine erhöhten Beeinträchtigungen durch das Vorhaben erfolgen.

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

Mensch	Landschaftsbild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sachgüter
UG = GB + nächstgelegene Bebauung und Nutzungen	UG= GB und Radius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unterlagen	Relevanzprüfung auf Grundlage der Biotoptypen- erfassung, Artenaufnahmen Fledermäuse, Avifauna, Repti- lien, Nutzung vorh. Unterlagen	Biotop- typen- erfassung	Nutzung vorh. Unterlagen

Mit der Vorentwurfsfassung des Umweltberichtes vom Juli 2010 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden können, entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB von den Umweltbelangen unterrichtet und zur Äußerung auch in Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Umweltrelevante Forderungen aus der Trägerbeteiligung sind folgende:

#### Stellungnahme Landkreis

##### UWB

- Niederschlagswasser von den befestigten und Dachflächen sollte vorzugsweise am Anfallort versickert werden. Für Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

##### UNB

- Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung liegt nicht vor. Der Lebensraumverlust der betroffenen Arten ist mit zu bilanzieren.
- Der Artenschutz ist zu beachten. Das LUNG ist zu beteiligen
- Bei Waldumwandlung ist die UNB zu beteiligen.
- Beeinträchtigungen des SPA sind auszuschließen.
- Beim Monitoring sind Fachleute einzubinden.

## 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Für das Plangebiet sind die Maßgaben folgender gesetzlicher Grundlagen zu erfüllen:

Im § 12 des Gesetzes zur Bereinigung des Landesnaturschutzgesetzes 23. 2. 2010 (NatSchAG M-V) werden Eingriffe u.a. wie folgt definiert:

*(1) Eingriffe gemäß § 14 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes sind insbesondere:*

*12. die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundstücken und die wesentliche Änderung baulicher Anlagen im Außenbereich sowie die Versiegelung von Flächen von mehr als 300 m<sup>2</sup>...*

Somit kommt die im § 15 des BNatSchG verankerte Eingriffsregelung zur Anwendung.

Entsprechend des im Juli 2004 in Kraft getretenen Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU – Richtlinien (EAG – BAU) ist für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. In diesem Zusammenhang besteht die Pflicht zur Ausarbeitung eines Umweltberichtes.

Die Notwendigkeit einer Natura - Prüfung nach §§ 21 NatSchAG M-V und §§ 34 BNatSchG ergibt sich bei Vorhaben, welche einen Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb oder in weniger als 300 m Entfernung zu einem FFH oder SPA – Gebiet verursachen, um deren Verträglichkeit mit diesen Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung, den Flora – Fauna- Habitaten (FFH) und den Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) zu untersuchen.

Entsprechend § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und damit die Ermittlung und die Kompensation eines Eingriffes über das Baugesetzbuch laut § 1 a Abs. 2 und 3 geregelt.

Es ist zu prüfen, ob durch das im Rahmen der B – Plan - Aufstellung ausgewiesene Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL bezüglich besonders und streng geschützter Arten ausgelöst werden.

Weitere zu beachtende Vorschriften sind die §§ 15 und 20 des Landeswaldgesetzes (LWaldG) bezüglich der Einhaltung eines 30m breiten Abstandsstreifens zur Waldkante und der Vorschriften zur Waldumwandlung.

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- das Baugesetzbuch i.d.F. vom 23. September 2004 (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466) geändert worden ist,

- das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ausgegeben zu Bonn am 26. Februar 2010, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2010 Teil I Nr. 7,
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010,
- das Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts - amtliche Fassung vom 31. Juli 2009 - Veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2585. Dieses Gesetz ist am 1. März 2010 in Kraft getreten.
- das Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998 (Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG) Bundesgesetzblatt Jahrgang 1998 Teil I Nr. 16, ausgegeben zu Bonn am 24. März 1998 i. V. m. dem Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz für Mecklenburg-Vorpommern (AbfAlG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 1997 (GVOBl. M-V S. 43)
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert am 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3180)
- das Gesetz zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechts vom 23. Februar 2010 (GVBl. Nr. 4 vom 26.02.2010 S. 66) Gl.-Nr. 791 - 8 NatSchAG MV
- das Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) Vom 8. Februar 1993 Fundstelle: GVOBl. M-V 1993, S. 90 zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66, 84)
- das Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert am 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 101).
- das Landesplanungsgesetz MV (LPIG) i.d.F. vom 20.05.1998
- das Gutachtliche Landschaftsprogramm des Umweltministeriums Mecklenburg- Vorpommern, Stand August 2003,
- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V
- die Hinweise zur Eingriffsregelung, korrigierte Fassung Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999 / Heft 3,
- die Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2010) - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Amtsblatt L 363, S. 368, 20.12.2006).



- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Amtsblatt L 363, S. 368, 20.12.2006).

Es gelten für das Plangebiet folgende Schutzausweisungen:

- Das Vorhaben grenzt an das SPA – Gebiet „Ueckermünder Heide DE 2350-401“ an.
- Das Vorhaben liegt zum Teil im 30 m Waldabstandstreifen.
- Laut Erster Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes liegen keine Maßnahmen, Erfordernisse oder besondere Bedingungen für das Plangebiet vor.
- Das Plangebiet beinhaltet keine geschützten Biotop nach § 20 NatSchAG M-V.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme**

#### Mensch

Die Vorhabenfläche befindet sich auf einer anthropogen beeinflussten ungenutzten Gewerbefläche und beinhaltet Gehölzflächen in Form von Kiefern,- Birken - und Eichenaufwuchs. Ansonsten ist das Gelände zu einem großen Teil mit Hochbauten, Stellplätzen und Lagerflächen versiegelt und mit ruderaler Staudenflur bestanden. Das Plangebiet ist allseitig von einem 2 m hohen Maschendrahtzaun mit Stacheldraht umgeben.

Wohnbebauungen und Unterkuftsgebäude befinden sich 85 bis 150 m nordwestlich auf dem Kasernengelände sowie 1200 m nordwestlich in Torgelow - Drögeheide. Südwestlich des Vorhabens, durch Gehölze sichtbar, verläuft die Pasewalker Straße, die L321.

Derzeit finden keine Betriebs- oder Transportabläufe auf dem Gelände statt. Es wirken keinerlei Immissionen auf die Umgebung. Immissionsquellen befinden sich mit der Landesstraße und dem Bundeswehrgelände mit dem schalltechnischen Schutzanspruch eines Mischgebietes außerhalb des Plangebietes. Das Plangebiet hat aufgrund seines Branchencharakters und seiner Unzugänglichkeit keinen hohen Erholungswert.

In der Stellungnahme vom 23.08.10 des Landkreises Uecker - Randow zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen B- Planes Nr. 34/09 „Biogasanlage Torgelow“ sind folgende Aussagen zu Altlasten enthalten:

„Die in dem Vorhaben bezeichneten Flächen der Gemarkung Neuenkrug-Forst, Flur 3, u. a. Flurstück 8/73, werden aufgrund der früheren militärischen Nutzung (ehemals. Tanklager der NVA) und des Umgang mit umweltrelevanten und gesundheitsgefährdenden Stoffen als militärische Altlast im Altlastenkataster des Landkreises Uecker-Randow geführt.

Nach unserer Kenntnis und den uns vorliegenden Unterlagen sind auf dem Standort „Tanklager Drögeheide“ im Zeitraum 1985/86 folgende Gebäude errichtet worden:

- Wachgebäude
- Öllagergebäude
- Pumpenhaus

3 überdachte Fasslager Nr. 1 bis Nr. 3 mit Leichtflüssigkeitsabscheider

Trafogebäude

Notstromgebäude

Bei der 1999 erfolgten Baumaßnahme wurden mit fachtechnischer Begleitung die tanktechnischen Anlagen

16 erdangedeckte Tankbehälter

alle Rohrleitungen zwischen den Tanks und dem Pumpenhaus

4 Doppel- und 4 Einfachbetankungsgalgen und 3 Tankwagen-Entladeanschlüsse (Demontage)

Gleisanschluss zum öffentlichen Schienennetz

zurück gebaut. Sämtliche Tankbehälter und Rohrleitungen wurden vor Ort zertrennt und der weiteren Verwertung zugeführt.

Entsprechend den Ergebnissen der begleitenden Vor-Ort-Analysen sowie der Beweissicherungsproben ergaben sich keine Hinweise einer Mineralöl-Kontamination. Die Ergebnisse der Bodenproben der Baugrubenwände und -sohlen der beiden Tanklagerflächen schließen eine Gefährdung des Schutzgutes aus.

Da die Teilflächen des Pumpenhauses, des Leitflüssigkeitsabscheiders sowie die Gleisanlagen zur Anlieferung der Kraftstoffe in die Rückbaumaßnahme nicht einbezogen wurden und potentielle Kontaminationsquellen hier nicht ausgeschlossen werden können, hat dem Gutachter folgend, eine Nutzungsänderung sowie Rückbaumaßnahmen dieser Teilflächen unter fachtechnischer Begleitung durch einen Altlastensachverständigen zu erfolgen“.

### Flora

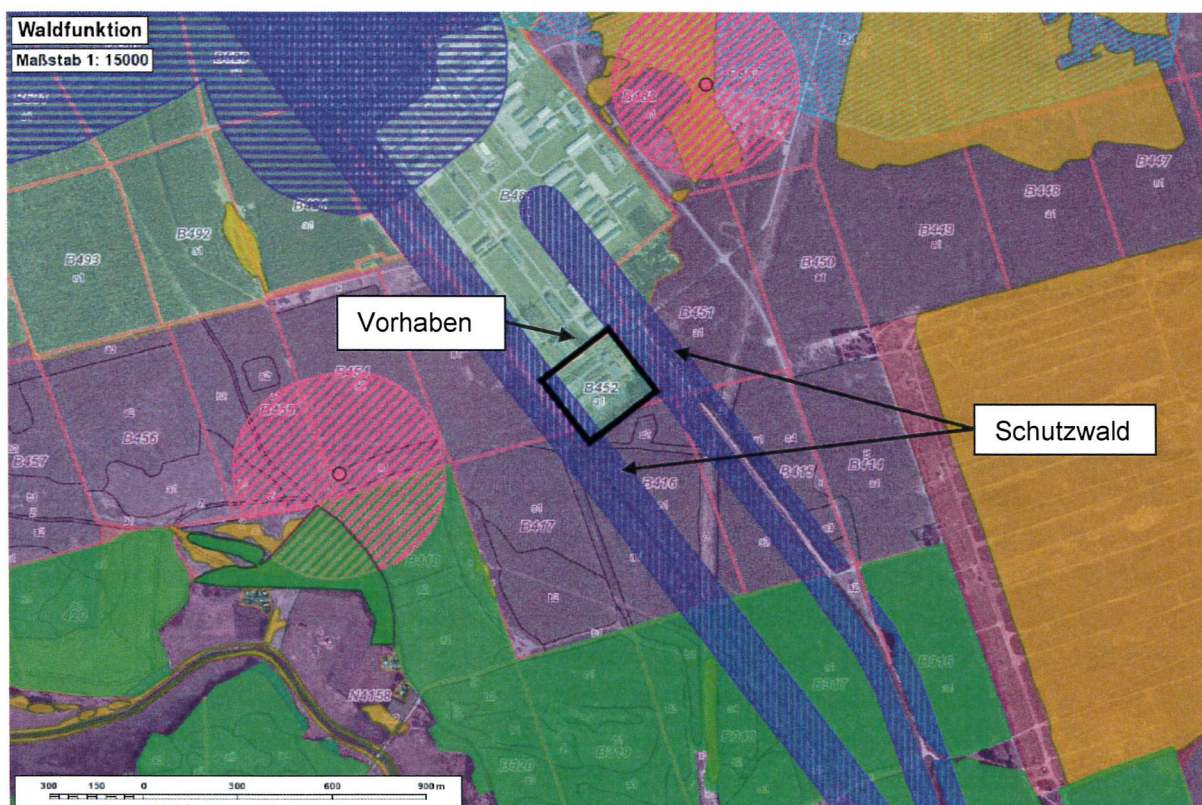
Die heutige potenzielle natürliche Vegetation des Plangebietes ist Flattergras-Buchenwald einschließlich der Ausprägungen als Hainrispengras-Buchenwald und Waldschwingel-Buchenwald. (Quelle: Linfos light MV). Das 65.000,00 m<sup>2</sup> große Plangebiet beinhaltet hauptsächlich aus Kiefern mit wenig Birken und Eichenaufwuchs durchsetztes Siedlungsgehölz bzw. Wald an drei Seiten des Grundstückes, Kiefernplantation auf Erdaufschüttungen auf den ehemaligen LKW - Stellflächen, ruderales Staudenflur bestehend aus Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Hasenklee (*Trifolium arvense*), Goldrute (*Solidago canadensis*), Wilder Möhre (*Daucus carota*), Natterkopf (*Echium vulgare*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) und Nachtkerze (*Oenothera biennis*), ruderales Trittflur sowie Versiegelungen in Form von Hochbauten, Stellplätzen und Lagerflächen.

Biotopzusammensetzung im Plangebiet:

Code	Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil an der Gesamtfläche in %
RHU	Ruderales Staudenflur	17.918,00	28,24
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	2.758,00	4,35
WKZ	Sonstiger Kiefernwald trockener bis frischer Standorte	13.048,00	20,56
RHT	Ruderales Trittsflur	6.354,00	10,01
OBS	Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete	22.972,00	36,20
OVW	Wirtschaftsweg versiegelt	404,00	0,64
		63.454,00	100,00

Südwestlich des Plangebietes verläuft die L321, nordwestlich befindet sich die Bundeswehrkaserne und im Osten grenzt Nadelwald an.

Laut telefonischer Aussage vom 24.08.10 des Forstamtes Torgelow und vom Forstamt zur Verfügung gestellter unten stehender Waldfunktionskarte vom 24.08.10 befindet sich Schutzwald mit der Funktion Klima- und Lärmschutz auf der Vorhabenfläche.



## Fauna

Die Relevanzprüfung zu den Artenaufnahmen wurde auf Grundlage der Biototypenkartierung, der Angaben zu Boden-, Wasser und Grundwasserverhältnissen, auf Grundlage vorhandener Verbreitungskarten und Begehungen im Juli 2009 und Mai 2010 abgeschätzt.

Es erfolgten Artenaufnahmen zu Fledermäusen, Avifauna und Reptilien. Diese sind im Kartierungs- und Erläuterungsbericht zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) und in den Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) dokumentiert.

Im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung befinden sich keine Wasserflächen, demzufolge ist mit gehäuftem Auftreten von Amphibien nicht zu rechnen. Die Annahme wurde durch die Ortsbegehung bestätigt.

Das Vorkommen der Artengruppen Libellen, Weichtiere, Meeressäuger, Fische und Wasserkäfer ist auszuschließen.

Der anstehende Boden besteht aus sandigen Substraten, der Grundwasserflurabstand beträgt 2 bis 5 m. Dieses trockene Substrat ist anthropogen durch Verdichtungen, Fremdstoffeinträge und Überformung beeinträchtigt. Dies ist der Grund für den Vegetationsbestand, welcher sich hauptsächlich aus den Pionierarten Kiefer, Birke und Landreitgras zusammensetzt. Das dominierende Landreitgras lässt wenig andere Arten zu.

Für Reptilien sind aufgrund des trockenen und lockeren Bodensubstrates und dem Wechsel aus offenen und deckungsreichen sonnigen Stellen relativ gute Bedingungen vorhanden. Zauneidechse und Waldeidechse konnten im Bereich der Bahngleise regelmäßig, Ringelnatter, Kreuzotter, Blindschleiche in Einzelfällen und die Schlingnatter nicht nachgewiesen werden.

Im Plangebiet wächst zwar die Nachkerze, aber es fehlen Epilobium-Arten als weitere wichtige Wirtspflanzen des recht häufigen Nachtkerzenschwärmers. Die Raupe des Nachtkerzenschwärmers liebt klimatisch begünstigte Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind. Letztere Bedingung ist im Plangebiet nicht erfüllt. Artenaufnahmen zum Nachtkerzenschwärmer wurden nicht durchgeführt. Mit einem Vorkommen kann trotz nicht optimaler Bedingungen gerechnet werden.

Der vorhandene Baumbestand beinhaltet keine alten oder absterbenden Eichen mit vermüllten Baumhöhlen, das Vorkommen von Heldbock und Eremit ist daher auszuschließen.

Das Plangebiet ist Jagdgebiet für folgende Fledermausarten: Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Im Plangebiet befinden sich zwei Einzelquartiere (ggf. Paarungsquartiere) der Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und zwei Einzelquartiere (ggf. Winterquartiere) des Braunen Langohres (*Plecotus auritus*).

Im Gebäudebereich wurden Nistplätze von 8 Brutpaaren von Hausrotschwanz (*Poenicurus ochrurus*), 3 Brutpaaren von Gartenrotschwanz (*Ph. phoenicurus*), 1 Brutpaar von Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), 1 Brutpaar von Blaumeise (*Parus caeruleus*) 2 Brutpaaren von Amsel (*Turdus merula*), 2 Brutpaaren von Ringeltaube (*Columba palumbus*), 1 Brutpaar von Mauersegler (*Apus apus*) aufgefunden. Eine aktuelle Nutzung aller Nistplätze insbesondere des Haus- und Gartenrotschwanzes sowie der Ringeltaube kann ausgeschlossen werden.

Im Gehölzbereich wurden Nistplätze von 1 Brutpaar von Goldammer (*Emberiza citrinella*), 1 Brutpaar von Ringeltaube (*Columba palumbus*), 1 Brutpaar von Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) aufgefunden.

## Boden

Das Vorhaben befindet sich laut LINFOS lighth, dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg – Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV (LUNG) hier unter Geologie, Übersichtskarten, im Sand-Gley/ Podsol- Gley (Rostgley); der spätglazialen Tal- und Beckensande, die feinanteilarm, mit Grundwassereinfluss, eben bis flachwellig sind.

Es stehen sickerwasserbestimmte Sande an.

Die vorherrschenden Ackerwertzahlen liegen nach Regionalem Raumordnungsprogramm "Vorpommern" bei kleiner als 20. Der Boden ist demnach wenig ertragsreich. Der Boden ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

### Wasser

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer.

Im LINFOS lighth unter Geologie, Grundwasser sind für das Plangebiet Grundwasserflurabstände von größer als 2 bis 5 m angegeben. Das Grundwasserneubildungspotenzial und das nutzbare Grundwasser sind in Karte 3 „Wasserpotenzial“ des Gutachterlichen Landschaftsprogrammes mit sehr hoch bzw. hoch angegeben. Das Plangebiet liegt in einem niederschlagsbenachteiligten Gebiet und einem Gebiet mit ungünstiger Schutzfunktion des Grundwassers (geringe Grundwasserflurabstände, nichtbindiges Deckungssubstrat).

Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet. Unter anderem aufgrund der anthropogenen Vorbelastung ist das Wasser kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

### Klima/ Luft

Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsarmut gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet werden durch den Gehölzbestand geprägt. Die Gehölzflächen üben eine Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Immissionen der Landesstraße könnten eine Verschlechterung der Luftqualität verursachen. Trotzdem ist die Luftreinheit vermutlich hoch. Die Fläche hat keine Luftaustauschfunktion. Das Klima ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

### Landschaftsbild/ Kulturgüter

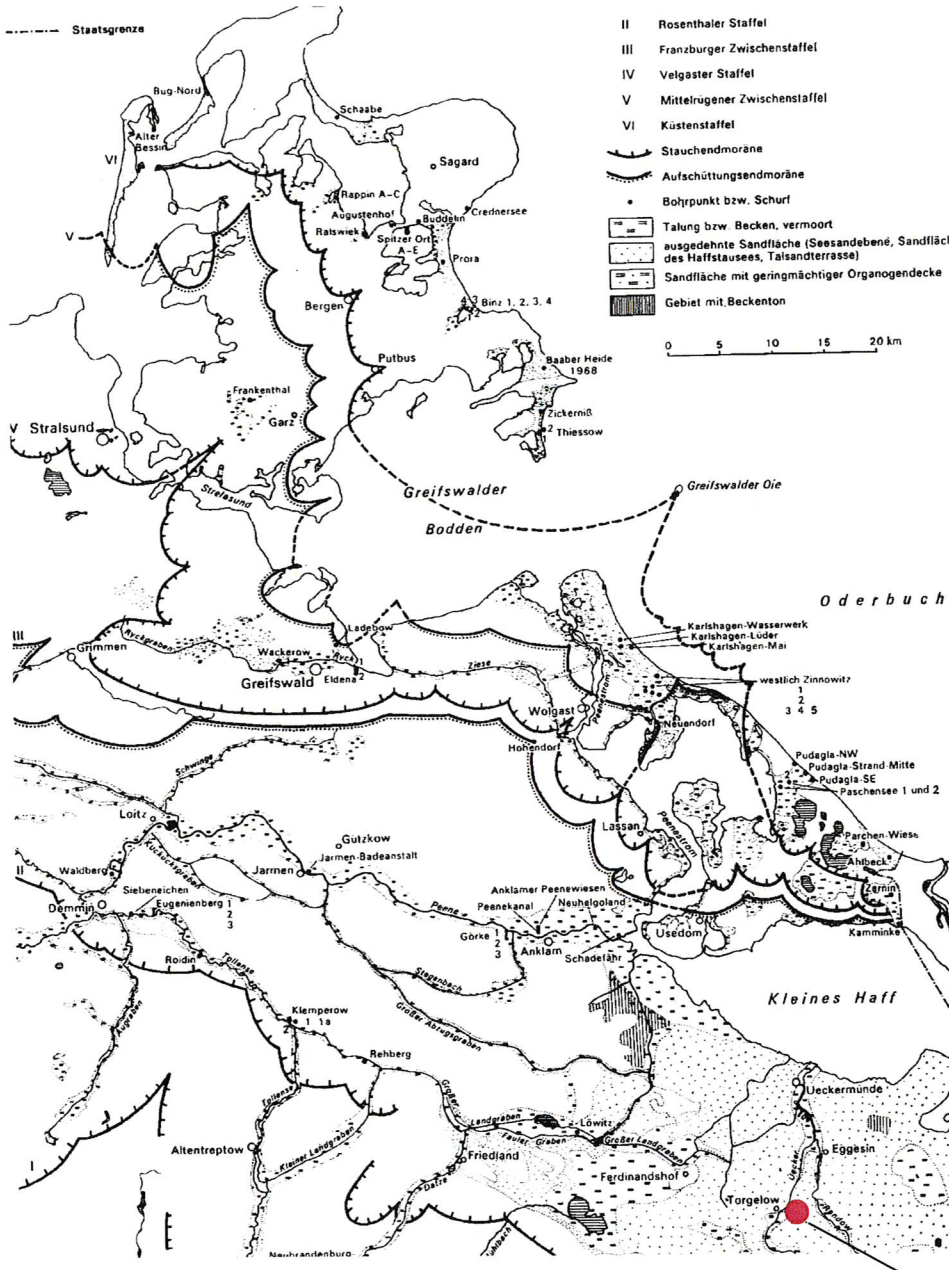
Das Plangebiet liegt in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“, der Großlandschaft „Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft“ und der Landschaftseinheit „Ueckermünder Heide“ (Quelle: GLRP Karte 1 - Naturräumliche Gliederung).

Das Relief des Plangebietes entstand vor 12.000 bis 15.000 Jahren in der Pommerschen Phase der Weichseleiszeit.

Die Gegend südlich des Haffs erhielt seine maßgebliche Prägung während der letzten Eiszeit. „In der Zeit des Abschmelzens des Inlandeises von der Rosenthaler Staffel bis zur vollen Ausprägung der Velgaster Staffel hatte der Haffstausee seine maximale Ausdehnung erreicht. In ihm sind nicht nur das Schmelzwasser des Inlandeises und das Anstauwasser der umliegenden Toteisgebiete, sondern auch Flusswasser aus südlicheren Räumen, so z.B. über die Randow – Rinne gesammelt worden.“ (Physische Geographie, 1991)

Durch diese Vorgänge sammelten sich im Bereich des Haffstausees, in welchem sich das Plangebiet befindet, mineralische Abschlammungen, aus welchen sich die heutigen ausgedehnten, ebenen Sandflächen entwickelten.

Abb. 3: Geomorphologie des Plangebietes



Standort des Plangebietes

Das Relief des Untersuchungsraumes weist kaum Akzente auf. Die einzigen Landschaftselemente sind die Waldflächen in der Umgebung des Plangebietes. Die Bebauung des Plangebietes wirkt unproportioniert und unangepasst.

LINFOS lighth (hier unter „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial“) weist dem das Plangebiet betreffenden Landschaftsbildraum „Ueckermünder Heide - Südlicher Teil V 8 - 3“ eine hohe bis sehr hohe Bewertung zu. Das Plangebiet befindet sich in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Im Plangebiet sind keine Kulturgüter bekannt. Über das Vorkommen von Bodendenkmalen liegen keine Informationen vor. Das Landschaftsbild ist kein Schutzgut besonderer Bedeutung.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen mit Bewuchs schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung und die Bodenfunktion und

profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindungsfunktion klimaverbessernd.

## **2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes**

### **2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung**

#### Mensch

Durch die vorgesehenen Nutzungen kommt es zu keiner Erhöhung von Immissionen. Lediglich während der Bauphase werden die öffentlichen Verkehrswege stärker frequentiert. Eine Erhöhung der Immissionen über die vorgeschriebenen Grenzwerte ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Lichtimmissionen von unter 30 Minuten pro Tag bzw. 8 Stunden pro Jahr (Hinweise zur Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen, Mai 2002) auf die 140 m nordwestlich gelegene Kasernenbebauung kann eingehalten werden. Es wird auf die Verfahrensunterlage des Bayrischen Landesamtes für Umwelt „Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen“ von R. Borgmann verwiesen, wonach nur in südöstlicher bzw. südwestlicher Richtung von der Photovoltaikanlage Blendwirkungen möglich sind. Die Landesstraße ist durch Bewuchs sichtbar. Es sind keine Blendwirkungen zu erwarten. Der niedrige Erholungswert der Fläche wird sich nicht verändern.

#### Flora

Im Plangebiet kommt es zur Versiegelung und Veränderung von Siedlungsgehölz, ruderaler Trittschuttflur und der ruderalen Staudenflur.

#### Fauna

Die Wirkungen des Vorhabens in Form von Gebäudeabriss sowie Beseitigung von ruderaler Staudenflur, ruderaler Trittschuttflur und von Großgrün betreffen Fledermausarten, die Avifauna, Reptilienarten und potenziell den Nachtkerzenschwärmer durch den Verlust von Lebensräumen. Es ist möglich die in der Anlage 3 „Kartierungs- und Erläuterungsbericht zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ und in der Anlage 4 „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ enthaltenen Angaben zu artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen in die neue Planung zu übernehmen bzw. anzupassen. Das im Kartierungs- und Erläuterungsbericht mit 8 bezeichnete Gebäude wird erhalten und artengerecht ausgebaut. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung war das Gebäude 6 dafür vorgesehen. Die Funktion der vorgeschlagenen Maßnahmen wird durch diese Änderung nicht eingeschränkt.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist es möglich, nachhaltige Beeinträchtigungen der Fauna und die Verursachung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen.

#### Klima

Durch die Holzungen von Gehölzflächen werden sauerstoffproduzierende und staubbindende Gehölze beseitigt. Auf die großräumige Klimafunktion hat dies keinen Einfluss.

Die durch die Planung vorgesehenen Immissionen werden zu keinen Schadstoffgrenzwertüberschreitungen führen.

### Boden/ Wasser

Zusätzliche Versiegelungen verursachen eine unumkehrbare Beeinträchtigung der Bodenfunktion. Dieser Eingriff ist im Zusammenhang mit der Kompensation der Eingriffe in die Biotopfunktion multifunktional auszugleichen. Das anfallende Oberflächenwasser wird in einem Regenrückhaltebecken für Feuerlöschzwecke gesammelt und Verdunstungs- bzw. Versickerungsmulden zugeführt. Damit wird der Wasserhaushalt nicht beeinträchtigt.

### Landschaftsbild / Kulturgüter

Das Landschaftsbild wird durch die Fällungen von Gehölzen wenig beeinträchtigt. Kulturgüter sind nicht betroffen.

## **2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände weiterhin als anthropogen beeinträchtigte Brache bestehen bleiben. Es würde keine Veränderung aus ökologischer Sicht erfolgen.

## **2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Durch den Aufbau der Anlagen, den Gebäudeabriss, die Fällungen und die Beseitigung der Ruderalfluren werden Biotopflächen verändert und Lebensräume faunistischer Arten gehen verloren. Zur Minimierung und Kompensation dieser Eingriffe sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Minimierungsmaßnahmen:

1. Auf den unversiegelten Flächen des Plangebietes ist die Entwicklung von Extensivgrünland durch maximal 2 malige Mahd pro Jahr und Beseitigung des Mähgutes vorzunehmen.
2. Zum Schutz der Brutvogelfauna ist die Baufeldberäumung im Zeitraum zwischen dem 15. Juli und dem 01. März durchzuführen.
3. Lichtreflexe oder Blendwirkungen sind durch Verwendung von reflexionsarmen Gläsern auf ein Minimum zu reduzieren.
4. Die durch die Reptilienkartierung ermittelten kartierten Eidechsenvorkommen im Bereich der Gleisanlage im Nord- Osten des Plangebietes bleiben erhalten, d.h. der Gleisschotter wird belassen und offen gehalten.
5. Bei der Beleuchtung wird im weißen Lichtspektrum warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur kleiner 3000 Kelvin eingesetzt. Insektenfallen werden durch rundum geschlossene Leuchten vermieden.
6. Werden bei den Erdarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gemäß § 2 Abs. 1



DSchG MV ein öffentliches Interesse besteht, z. B. archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen, ist gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer und zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

7. Nutzungsänderungen und Rückbauten im Bereich des Pumpenhauses, des Leitflüssigkeitsabscheiders sowie der Gleisanlagen zur Anlieferung der Kraftstoffe haben unter fachtechnischer Begleitung durch einen Altlastensachverständigen zu erfolgen.
8. Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist am Anfallort zu versickern.
9. Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist der UWB anzuzeigen.

#### Kompensationsmaßnahmen

1. Das in der Planzeichnung mit M1 gekennzeichnete Gebäude ist zu erhalten und mit Ersatzlebensstätten laut Kartierungs- und Erläuterungsbericht zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für die durch den Abriss von Gebäuden betroffenen Vogel- und Fledermausarten zu versehen. Zur Realisierung der Maßnahme ist eine ökologische Baubetreuung notwendig.
2. Auf den in der Planzeichnung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gekennzeichneten Flächen (M2) ist die Entwicklung von Trockenrasen durch Freihaltung von jeglicher Nutzung und Durchführung in folgendem Mahdrhythmus vorzusehen: Die ersten drei Jahre: Aushagerung des Substrats durch einmalige Mahd im Jahr (Monat Mai) und Abtragen des Mähgutes. Die anschließenden Jahre: einmalige Mahd im Jahr (August bis Oktober) und Abtragen des Mähgutes.
3. Auf den in der Planzeichnung mit M 3 bezeichneten Flächen des Flurstückes 8/73 Flur 3 der Gemarkung Neuenkrug-Forst sind die Außenränder der Waldflächen in 15 m Breite als naturnaher Waldrand aus standorttypischen einheimischen Laubböhlzern der Arten Aspe, Eberesche, Sandbirke, Stechpalme, Traubeneiche, Wildbirne, Faulbaum, Sanddorn und Weinrose zu entwickeln. Der Betreiber der PV - Anlage ist verpflichtet, die Flächen zu schützen und dauerhaft als Naturwaldzelle zu erhalten.
4. Das Kompensationsflächendefizit wird außerhalb des Plangebietes realisiert. Die Kosten für diese Kompensationsmaßnahmen sind durch eine Vereinbarung zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Torgelow festzuschreiben, in der Kostenumfang und Zahlungsmodus zu regeln sind.

## Bilanzierung

Gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung wird in erster Linie der biotische Komplex als hoch-integrativer Ausdruck landschaftlicher Ökosysteme zur Bewertung des Eingriffes herangezogen.

Eine gesonderte Ermittlung des Eingriffes und der daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen ist nur bei betroffenen Funktions- und Wertelementen mit besonderer Bedeutung und sofern ein Ausgleich dieses Eingriffes aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist, notwendig.

Da das Vorhaben auf einer Fläche angesiedelt ist, welche relativ hohen Vorbelastungen unterliegt, werden die vorgefundenen Schutzgüter Klima, Wasser, Boden, Landschaftsbild und Fauna als Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung eingestuft. Der Eingriff ist also multifunktional kompensierbar.

Die zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes erforderlichen Faktoren sind den Hinweisen zur Eingriffsregelung entnommen.

### A Ausgangsdaten

#### A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabensbestandteile

Das Plangebiet ist ca. 63.454,00 m<sup>2</sup> groß und unter Punkt 2.1 des Umweltberichtes beschrieben.

#### A 2 Abgrenzung von Wirkzonen

Es gelten nur das Baufeld und Wirkzone I und II im Bereich des Plangebietes. Die Wirkzone III, welche mittelbaren Einwirkungen durch Lärm u.s.w. unterworfen ist und in welchem die Wirkfaktoren und Projektwirkungen insbesondere betriebsbedingter Art gering und zeitlich begrenzt wirksam werden, werden aufgrund der geringen Wirkungen des Vorhabens vernachlässigt.

#### Vorkommen spezieller störungsempfindlicher Arten

Im Plangebiet kommen die Fledermausarten „Braunes Langohr“ und „Rauhhaufledermaus“ vor.

#### A 3 Freiraum-Beeinträchtigungsgrad

Die Eingriffsfläche liegt in einer Entfernung von ca. 75 m zur nächsten Störquelle, damit ergibt sich ein Beeinträchtigungsgrad von 1. Hieraus folgt ein Korrekturfaktor von 0,75.

### B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes erforderlichen Faktoren sind den Hinweisen zur Eingriffsregelung entnommen:

Wertstufe: Anlage 9

Kompensationswertzahl : im unteren Bereich

*B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen**B 1.1. Flächen ohne Eingriff*

Dies sind Flächen, welche bestehen bleiben oder zu gleichartigen Biotopen und Nutzungen umgewandelt werden.

	Biotoptyp	Planung	Fläche in m <sup>2</sup>
OVW	Wirtschaftsweg versiegelt	bleiben erhalten oder werden entsiegelt	404,00
OBS	Brachflächen	bleiben erhalten oder werden entsiegelt	22.972,00
WKZ	Wald	bleibt erhalten oder Maßnahmenfläche	12.638,00
RHT	Ruderales Trittflur	unversiegelte Bauflächen	3.494,70
			39.508,70

*B 1.2. Totalverlust mit Flächenversiegelung*

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Kompensationsflächenbedarf für die Biotopbeseitigung mit Totalverlust an. Hierbei wird das Kompensationserfordernis aus Wertstufe und Kompensationswertzahl mit dem Wirkfaktor 1 für 100% Beeinträchtigung multipliziert. Mit dem Ergebnis wird ein Freiraum- Beeinträchtigungskorrekturfaktor von 0,75 auf Grund Siedlungsnähe multipliziert.

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Versiegelungsfaktor	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf (m <sup>2</sup> )
WKZ	versiegelten Bauflächen	410,00	1	1	1	0,75	0,5	1,13	461,25
RHU	versiegelten Bauflächen	8.063,10	2	2	1	0,75	0,5	1,88	15.118,31
PWX	versiegelten Bauflächen	1.241,10	1	1	1	0,75	0,5	1,13	1.396,24
RHT	versiegelten Bauflächen	2.859,30	1	1	1	0,75	0,5	1,13	3.216,71
		12.573,50							20.192,51

*B 1.3 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust*

Die unversiegelten Bauflächen werden zu extensivem Grasland umgewandelt. Durch diese Maßnahmen kommt es zum Funktionsverlust der bestehenden Gehölzflächen und der ruderalen Staudenfluren.

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungs- grad	Versiegelungsfaktor	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächenbedarf (m <sup>2</sup> )
RHU	unversiegelten Bauflächen	9.854,90	2	2	1	0,75		1,50	14.782,35
PWX	unversiegelten Bauflächen	1.516,90	1	1	1	0,75		0,75	1.137,68
		11.371,80							15.920,03

Der gesamte Kompensationsflächenbedarf beträgt 36.112,54 m<sup>2</sup>.

#### B 1.4. Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)

Das Vorhaben wirkt anlagebedingt nicht über die Eingriffsfläche hinaus. Ein Kompensationserfordernis für mittelbare Eingriffswirkungen besteht nicht.

#### B 2 Additive Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

Das Plangebiet befindet sich in keinen qualifizierten Freiräumen. Es erfolgt keine additive Berücksichtigung.

#### B 3 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

##### B 3.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten

Für die Kompensation der Beeinträchtigung der in Anlage 13 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999) aufgeführten störungsempfindlichen Tierarten Braunes Langohr und Raufhautfledermaus, die im Plangebiet ihren Lebensraumansprüchen entsprechende Ausstattung vorfinden, ist die Kompensationsmaßnahme M1 „Ersatzlebensstätten“ vorgesehen.

##### B 3.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen

Die faunistische Sonderfunktion „Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen“ wird mit keiner Maßnahme berücksichtigt, da das Vorhaben keine populationsgefährdenden Auswirkungen haben wird.

*B 4 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen**B 4.1 Boden*

Der Boden im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

*B 4.2 Wasser*

Das Wasser im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

*B 4.3 Klima*

Das Klima im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

*B 5 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes*

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

*B 6 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfes*

B 1.1	0 m <sup>2</sup>
B 1.2	20.192,51 m <sup>2</sup>
B 1.3	15.920,03 m <sup>2</sup>
B 2	0 m <sup>2</sup>
B 3.1	0
OB 3.2	0 m <sup>2</sup>
B 4.1	0 m <sup>2</sup>
B 4.2	0 m <sup>2</sup>
B 4.3	0 m <sup>2</sup>
B 5	0
Gesamtfläche:	36.112,54 m <sup>2</sup>

*C Geplante Maßnahmen für die Kompensation**C 1 Kompensationsmaßnahme*

Zur Kompensation des Eingriffes werden die Maßnahmen Trockenbiotop, Waldrand und eine externe Maßnahme bilanziert (Maßnahme 1.2. „Parkartige Grünflächen“ laut den Hinweisen zur Eingriffsregelung).

## C 2 Bilanzierung

Planung	Flächen (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkfaktor	Wst x Kf x Wf	Kompensationsflächen- umfang (m <sup>2</sup> )
Trockenrasen	7.768,00	2	3,5	0,75	2,625	20.391,00
Waldrand	4.430,00	2	3,5	0,75	2,625	11.628,75
externe Maßnahme	1.670,00	2	3,5	0,75	2,625	4.383,75
						36.403,50

Der Kompensationsflächenbedarf verhält sich zum Kompensationsflächenumfang nahezu 1:1 (36.112,54: 36.403,50). Der Eingriff ist kompensiert.

Kosten: 43 St Bäume x 150 € = 6.450 €

430 St Sträucher x 10 € = 4.300 €

## 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen auf Grund der Verfügbarkeit der Grundstücke, der Vorbelastung und der günstigen Erschließungssituation nicht.

## 3. Zusätzliche Angaben

### 3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Biotopkartierung erfolgt auf Grundlage der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2010) - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.

Die Kompensationsflächenermittlung erfolgt auf Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung – Mecklenburg – Vorpommern korrigierte Fassung – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/ Heft 3.

### 3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Überwachung, Pflege, Anwachskontrolle

Gemäß § 4 BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauvorhabens entstehen, um frühzeitig insbesondere unvorherge-

sehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen.

Eine Überwachung der Gemeinde über Einhaltung, Durchführung und Kontrolle folgender Punkte ist sinnvoll:

Die Gemeinde dokumentiert den Abschluss der faunistischen Kompensationsmaßnahmen und der Grünlandentwicklung. Sie lässt dazu vom Bauherrn unter Hinzuziehung von Fachleuten (Ornithologen, Biologen) eine Erfassung und Bewertung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf des Termins erstellen.

### **3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit relativ geringer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen vorbelastet. Der Eingriff wird als ausgleichbar beurteilt. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht vom Vorhaben ausgehen. Es sind Maßnahmen vorzusehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden können.