

# **Bebauungsplan**

## **„Gewerbegebiet Wiesenstraße“**

### **der Stadt Eggesin -**

## **Begründung**

mit Umweltbericht

**Stand:** 01 / 2012

**AUFTRAGGEBER:**

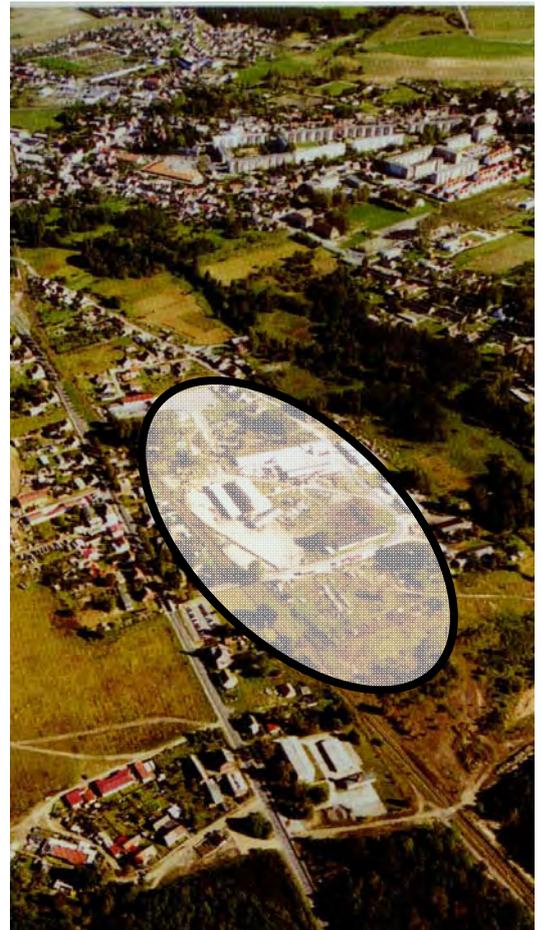
Stadt Eggesin  
Stettiner-Str.1  
17367 Eggesin  
Tel: 039779 264-0

**AUFTRAGNEHMER:**

Architekten für Stadtplanung  
Schütze & Wagner  
Ziegelbergstraße 8  
17033 Neubrandenburg  
Tel:0395 544 25 60

mit:

Kunhart Freiraumplanung  
Gerichtsstr. 3  
17033 Neubrandenburg  
Tel: 0395/ 422 51 101  
für die Grünordnung



**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>I. BEBAUUNGSPLAN</b>	<b>5</b>
<b>1. Grundlagen</b>	<b>5</b>
1.1 Rechtsgrundlagen	5
1.2 Planungsgrundlagen	5
<b>2. Übergreifende Planungen</b>	<b>6</b>
<b>3. Veranlassung und Ziele</b>	<b>7</b>
<b>4. Bestandsangaben</b>	<b>8</b>
4.1 Geltungsbereich	8
4.2 Gebietscharakter	10
4.3 Verkehrserschließung	12
4.4 Technische Erschließung	12
4.5 Naturraum	13
<b>5. Planung</b>	<b>13</b>
5.1 Stand der Planung	13
5.2 Städtebauliche Idee	15
5.3 Art der baulichen Nutzung	16
5.3.1 Zeitlich befristete bauliche Nutzung	16
5.3.2 Bauliche Nutzung im Gewerbegebiet	17
5.4 Maß der baulichen Nutzung	20
5.5 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen	21
5.6 Höhenlage baulicher Anlagen	21
5.7 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	22
5.8 Verkehrserschließung	22
5.9 Technische Erschließung	24
5.10 Begrünung/ Ausgleichsregelung	31
5.11 Artenschutz, Denkmalschutz	32
5.12 Abfallwirtschaft / Altlasten	33
5.13 Gewässerschutz	35
5.14 Immissionsschutz	36
5.15 Hinweise aus der Nachbarschaft zur Bahn	44
5.16 Örtliche Bauvorschriften	49
5.17 Flächenbilanz	50

<b>II. UMWELTBERICHT</b>	<b>51</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>51</b>
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B- Planes	51
1.1.1 Projektbeschreibung	51
1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	53
1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	54
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	55
<b>2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>57</b>
2.1 Bestandsaufnahme	57
2.1.1 Mensch	57
2.1.2 Flora/ Fauna	59
2.1.3 Boden/ Wasser	60
2.1.4 Klima/ Luft	62
2.1.5 Relief, Landschaftsbild	63
2.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter	65
2.1.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	65
2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	65
2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung	65
2.2.1.1 Mensch	65
2.2.1.2 Flora/ Fauna	66
2.2.1.3 Boden/ Wasser	67
2.2.1.4 Klima / Luft	68
2.2.1.5 Relief/ Landschaftsbild	68
2.2.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter	69
2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	69
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	69
2.3.1 Minimierungsmaßnahmen	69
2.3.2 Kompensationsmaßnahmen	70
2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	78

<b>3.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>79</b>
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	79
3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	79
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	79

### Anlagen

Anlage 1: Bestandsplan - Biotope	M: 1: 3.333 im Original	Blatt Nr. 1
Anlage 2: Konfliktplan - Biotoptypen bis 31.12.2042	M: 1: 3.333 im Original	Blatt Nr. 2
Anlage 3: Konfliktplan - Biotoptypen ab 01.01.2043	M: 1: 3.333 im Original	Blatt Nr. 3
Anlage 4: Prüfung auf erhöhte Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume von Zielarten des faktischen SPA - Gebietes DE 2350 – 401 „Ueckermünder Heide“ durch das B- Plangebiet 3/2001 der Stadt Eggesin nach dem Schema einer FFH-Vorprüfung		
Anlage 5: Erfassung Neuntötervorkommen im B- Plan - Gebiet Eggesin „Wiesenstraße“ April - Mai 2009 durchgeführt von D. Lückert		
Anlage 6: Biotopbogen 0410-334B4023		
Anlage 7: Artenschutzfachbeitrag		
Anlage 8: Ergebnisbericht über die orientierenden Altlastenuntersuchungen im Gewerbegebiet Eggesin, Wiesenstraße (Stand Juni 2011) erarbeitet durch S.I.G.-Dr.-Ing. Steffen GmbH)		
Anlage 9: Blendgutachten zur Photovoltaikanlage Eggesin (Stand 01.06.2011) erarbeitet durch PI Photovoltaik-Institut Berlin AG)		

## **I. BEBAUUNGSPLAN**

### **1. Grundlagen des Bebauungsplanes sind:**

#### **1.1 Rechtsgrundlagen:**

1. Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Neubekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 12.04.2011 (BGBl. I, S. 619)
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. Planzeichenverordnung i. d. F. der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991, S. 58)
4. Landesbauordnung M-V in der Bekanntmachung vom 18.04.2006 (GVOBl. M-V S. 102) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17.12.09 (GVOBl. M-V S. 729)
5. Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) i. d. F. der Bekanntmachung der Neufassung vom 08.06.2004 (GVOBl. M-V 2004 S. 205) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 16. Dez. 2010 (GVOBl. M-V S. 690, 712)
6. Landesplanungsgesetz (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 05.05.1998 (GVOBl. M-V S.503), zuletzt geändert durch Art.7 des Gesetzes vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V S. 66, 84)
7. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010.
8. Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) in der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 395).

#### **1.2 Planungsgrundlagen:**

1. Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ vom 26.02.02.
2. Aktueller Stand F-Plan- Entwurf der Stadt Eggesin
3. Erschließungsplan „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ Eggesin von Merkel Ingenieur Consult, Stand 18.12.02
4. Frühzeitige Trägerbeteiligung zur Erschließung „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ Eggesin von I /2002
5. Frühzeitige Trägerbeteiligung zum Vorentwurf B- Plan Nr. 03/ 2001 „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ der Stadt Eggesin, Schreiben vom 15.04.03
6. Frühzeitige Bürgerbeteiligung durch Aushang vom 14.04.2003 bis 05.05.2003
7. Entwurfs- und Auslegungsbeschluss zum geänderten Entwurf vom 07.04.2011 durch die Stadtvertretung Eggesin

8. Lage- und Höhenvermessung des Vermessungsbüros Gentz, Pasewalk vom 10.01.02, Höhen in HN 76, Lagebezug Gauß-Krüger.
9. Stadtvermessung des VEB Geodäsie und Kartographie Schwerin, Produktionsbereich Prenzlau, von 1980, mit Höhenbezug HN und örtlichem Lagebezug gescannt und eingepasst im B- Plan.
10. Lage- und Höhenvermessung des Ingenieurbüro Schmidt und Wolscht Eggesin vom 29.07.02 im M 1:1000, Höhenbezug HN 76, Lagebezug Landeskoordinaten GKS, die Flurstücksgrenzen haben keinen amtlichen Charakter.
11. Katasterbestand vom 07.03.2011
12. Rechnerische Ermittlung des BHW von 2,40 m über NHN anhand der Vermessungsunterlagen am 01.03.2011 durch S.I.G. Dr.-Ing. STEFFEN GmbH
13. Die Hauptsatzung der Stadt Eggesin in der derzeit gültigen Fassung

## 2. Übergreifende Planungen

Gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP, Stand August 2010) ist Eggesin ein Grundzentrum. Grundzentren sollen als überörtlich bedeutsame Wirtschaftsstandorte gestärkt werden und Arbeitsplätze für die Bevölkerung ihres Nahbereiches bereitstellen.

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

- (5) Die gewerbliche Bauflächenentwicklung soll auf die zentralen Orte konzentriert werden.
- (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.

### **3. Veranlassung und Ziele**

Mit dem seit 2002 in Aufstellung befindlichen Plan wurde das Ziel verfolgt, zusammenhängende große Flächen für gewerbliche Ansiedlungswünsche bereit zu halten. Hierfür stehen neben den ca. 3 ha genutzten Gewerbeflächen ca. 6,5 frei gewordene Konversionsflächen des ehemaligen NVA-Forstbetriebes östlich der Bahntrasse Jatznick-Ueckermünde zur Verfügung. Die derzeit ungenutzten und z. T. von hochbaulichen Anlagen geräumten Grundstücke sind Altlastenverdachtsflächen und weisen Beeinträchtigungen des Bodens auf.

Während der Planaufstellung hat sich die Stadt Eggesin in den Zielen der Planung dahingehend korrigiert, zeitnah nicht die Vorhaltung der o. g. 6,5 ha als Gewerbegebiet zu betreiben, sondern für ca. 30 Jahre eine Zwischennutzung als großflächige Photovoltaikanlage zuzulassen. Gesamtstädtisch gab es während der Planaufstellung keine Nachfrage nach großflächigen Gewerbebaugebieten. Vor allem die Vermarktung der bereits erschlossenen und zur Verfügung stehenden Gewerbeflächen in der „Ueckermünder Straße“ und „Am Binning“ stagnierte in dieser Zeit. In der Ueckermünder Straße stehen seit Ende 1998 ca. 8 ha gewerbliche Nettobauflächen zur Verfügung. Davon sind 4,5 ha gebunden und 3,5 ha schon seit längerer Zeit noch frei verfügbar. Im Gewerbegebiet „Am Binning“ stehen noch 2 ha Gewerbebauflächen zur Verfügung. Innerstädtische Mischgebietsflächen sind den Marktschwankungen entsprechend in wechselnder Nutzung und im Wesentlichen gebunden.

Es wird eingeschätzt, dass die Zwischennutzung der verfügbaren 6,5 ha Konversionsflächen als Photovoltaikanlage den gewerblichen Entwicklungszielen der Stadt Eggesin entsprechen und die noch zur Verfügung stehenden 5,5 ha Gewerbegebiet der Funktion Eggesins als Grundzentrum ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten schaffen. Der derzeitige und mittelfristige Schwerpunkt der gewerblichen Entwicklung liegt ohnehin bei der Bestandssicherung der Standorte.

Der Bebauungsplan soll jedoch die mit einer gewerblichen Nutzung des Standortes verbundenen städtebaulichen und erschließungsseitigen Probleme regeln, sowie den naturräumlichen Ausgleich vorbereiten, da der Zeitraum der Zwischennutzung ja nur eine maximale Zeitspanne darstellt. Für den Fall der Nutzungsaufgabe der Photovoltaikanlage ist somit das Planungsrecht für eine Neuerschließung und die bereits vorbereitete neue Bahnquerung geschaffen.

## 4. Bestandsangaben

### 4.1 Geltungsbereich

Das ca. 11 ha große Bebauungsplangebiet wird begrenzt:

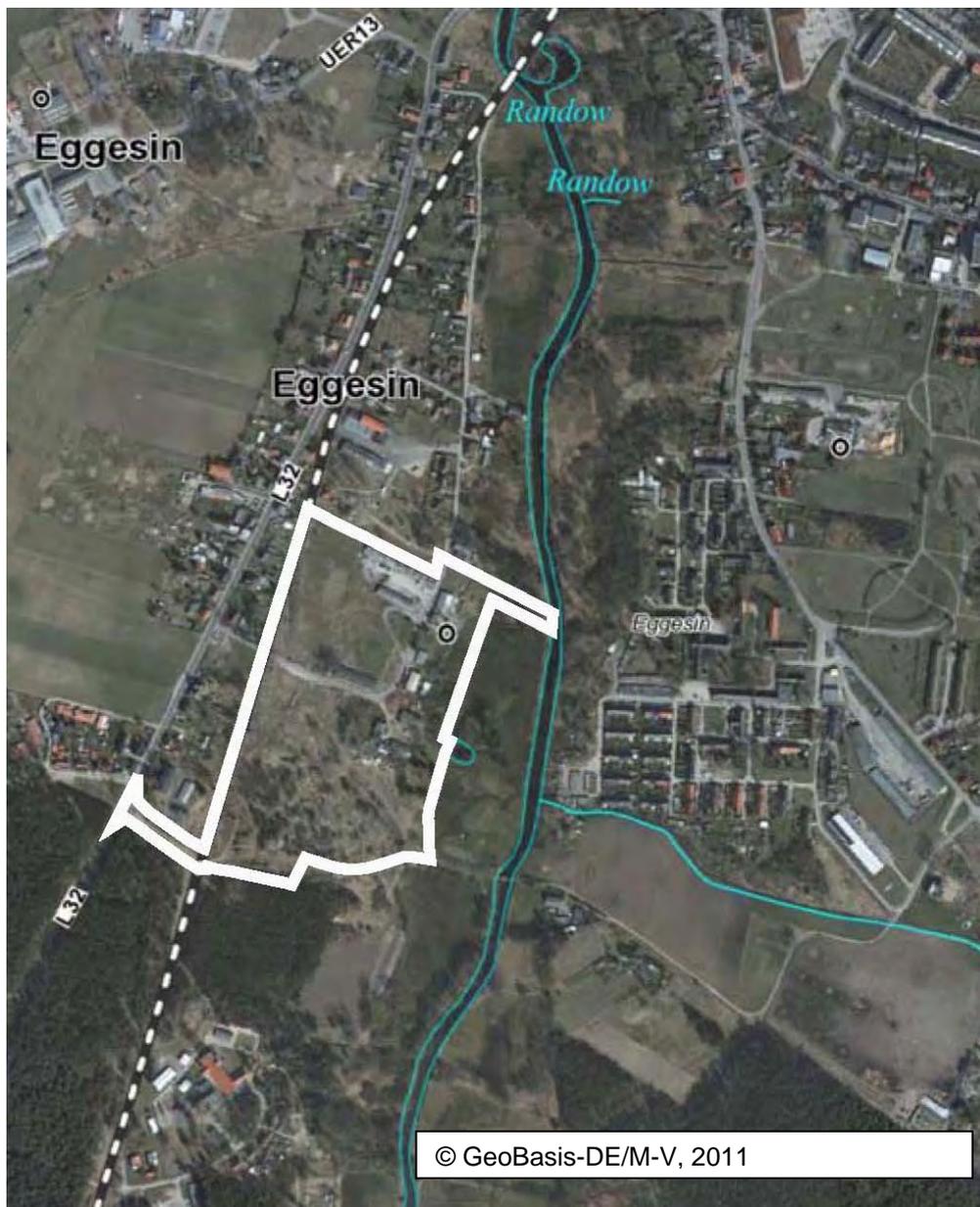
im Norden: - durch die Grenzen des Flurst. 114/16 (Flur 9) westlich der Wiesenstraße und des Flurst. 114/13 (Flur 9) östlich der Wiesenstraße

im Osten: - durch die Böschungskante der Grundstücke zur Niederung der Randow

im Süden: - durch die Waldkante und die Verlängerung dieser bis zur Landesstraße 32 sowie im Wesentlichen durch einen vorhandenen Trampelpfad in Richtung Randow

im Westen: - durch die Trasse der Deutschen Bahn Netz AG

Knapp die Hälfte der Flächen des Planbereiches hat bereits Baulandqualität. Die Überbauung reizt jedoch nicht die zulässige Grundflächenzahl von max. 0,8 aus.





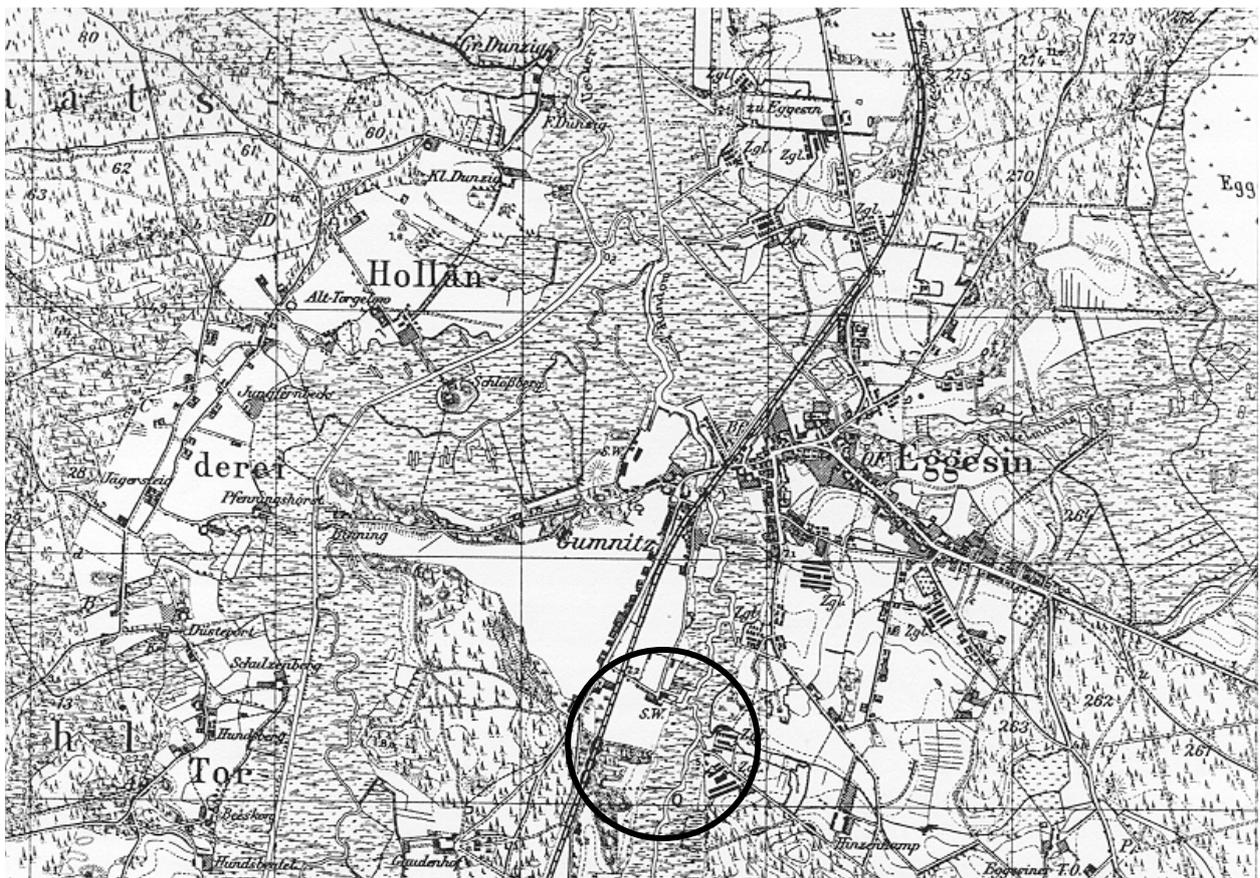
## 4.2 Gebietscharakter

Ende des 19. Jahrhunderts zeigt der heutige Planbereich die überwiegende Prägung der Wiesenstraße durch das im Außenbereich entstandene Sägewerk, welches später Kernstück des NVA-Forstwirtschaftsbetriebes wurde.

Eine Wohnbebauung hat sich später nur sehr zögerlich und zwar ortskernnah an der Wiesenstraße entwickelt. Lediglich westlich der Bahntrasse haben sich Wohngrundstücke entlang der Chaussee in Mischung mit gewerblichen Anlagen angesiedelt. Die gewerbliche Prägung der ursprünglichen Entstehung ist in der Wiesenstraße bis heute erhalten geblieben. Zur westlich gelegenen Wohnbebauung bietet die Bahntrasse bis heute eine wirksame Abgrenzung.

Die natürliche Nutzungsbeschränkung nach Osten durch den Verlauf der Randow und ihres Überschwemmungskorridors ist auch bis heute erhalten geblieben. Kartengrundlagen gegenüber dem historischen Zustand stellen ihn etwas begradigt dar.

Die Bebauung entlang der Wiesenstraße in Richtung gewachsene Ortslage hat sich gegenüber 1890 (historisches Meßtischblatt, siehe Abbildung) zwar verdichtet, jedoch nicht über den Standort des ehemaligen Sägewerks hinaus.



Die Fläche des Plangebietes stellt sich gegenwärtig in der Örtlichkeit bereits als teilweise gewerblich genutzte Fläche dar sowie anteilig als Lagerbrache und Ödland mit punktuellen Bewuchs.

Gemäß dem Gewerberegister der Stadt Eggesin (Stand: 07.03.2011) sind folgende Gewerbeansiedlungen im Plangebiet bereits vorhanden:

- Tourismusnahe Dienstleistungen wie 24h-Pannenservice, Wohnwagen und Bootswinterquartiere und Mietservice für Boote, Kfz- und Wohnwagen,
- Freie Werkstatt für die Reparatur von Fahrzeugen, Fahrrädern, Bootsmotoren und Gartengeräten,
- Vermittlung von TÜV/DEKRA Leistungen sowie Gutachten
- Kleinhandel von Öl, Ersatzteilen, aller zur Erfüllung des Geschäftszweckes benötigten Mittel sowie An- und Verkauf von Fahrzeugen, dazugehörigen Kfz-Versicherungen
- Handel mit Neu- und Gebrauchtfahrzeugen
- Autovermietung,
- Optische Gebrauchtfahrzeugaufbereitung und Vertrieb von Kfz-Pflegemitteln,
- Tischlerei
- Heizung- und Sanitärfachbetrieb

Strukturell ist durch die Verbindung der Wiesenstraße zur heutigen Landesstraße in Höhe Sägewerk durch Querung der Bahn an dieser Stelle die Ortslage hier abgeschlossen.

Nach der Geologischen Oberflächenkarte M 1:100 000 stehen im Plangebiet überwiegend nichtbindige Böden des Pleistozäns (Talsande in Mächtigkeit von mehr als 2 m) an. Sie stellen grundsätzlich einen tragfähigen Baugrund dar. Im Grenzbereich zur Randowniederung überlagern organogene Sedimente die Sande.

Das regional verbreitete obere Grundwasser im betrachteten Gebiet ist nach der Hydrologischen Karte Maßstab 1:50 000 (HK 50) gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der Flurabstand des ungespannten Grundwassers beträgt nach der genannten Karte  $\leq 2$  m. die Fließrichtung ist von West nach Ost.

Das Gebiet ist als nicht kampfmittelbelasteter Bereich bekannt.

Die Flurstücke 124/7 und 124/19 der Flur 9 (ehemals „Militärforst Wirtschaftsbetrieb“) und das Flurstück 130/4 der Flur 9 (wilde Mülldeponie) sind im Altlastenkataster des Landkreises Uecker-Randow als Altlastenverdachtsflächen geführt.

Für die dazwischen befindlichen Flächen wird ebenfalls ein Altlastenverdacht ausgesprochen, der durch orientierende Altlastenuntersuchungen begründet werden kann (siehe Anlage 8 zur Begründung).

### 4.3 Verkehrserschließung

Die vorhandene Bahnquerung Wiesenstraße stellt heute einen zusätzlichen Unsicherheitsfaktor in dem Verkehrsgefüge des westlichen Stadtgebietes von Eggesin dar, denn zur Erschließung der Wald- und Gemarkungsflächen ist daneben noch eine weitere offizielle Bahnquerung am südlichen Waldrand ca. 250 m entfernt vorhanden. In Abstimmung mit der Deutschen Bahn AG sollen die vorhandenen Bahnübergänge am Kilometer 155,440 (Wiesenstraße) und 154,250 (Gumnitz / Blutiger Knochen) langfristig geschlossen und durch einen im Rahmen der Erschließung des geplanten Gewerbegebietes auszuführenden neuen Bahnüberganges im Süden des Plangebietes ersetzt werden.

Solange diese Erschließungsmaßnahme durch die Stadt Eggesin nicht getätigt wird, bleibt die mittig im Plangebiet verlaufende vorhandene Trasse der Wiesenstraße zur Verkehrserschließung erhalten.

Das Plangebiet ist bestandsseitig durch ein Bahngleis erschlossen.

Im südlichen Plangebiet befinden sich außerdem Trampelpfade, die vormals zur heute baufälligen und gesperrten Randowbrücke (östlich außerhalb des Planbereiches) und in das angrenzende Waldgebiet führen. Sie weisen offensichtlich keine Erschließungsfunktion auf.

### 4.4 Technische Erschließung

#### - DB-AG:

Kabel und Leitungen der DB-AG befinden sich im Planbereich, deren Lage teilweise nicht bekannt sind. Suchschachtungen sind vorzusehen. Rechtzeitig vor Baubeginn und Durchführung sind beim 1. Bezirksleiter Fahrbahn Einweisungen abzufordern.

Die Verlagerung des Verkehrs vom Bahnübergang Sägewerk auf den Bahnübergang km 155, 150 ist aus Gründen der Übersichtlichkeit zu befürworten.

#### - Wasser und Boden:

Das Vorhaben befindet sich im Rückstaubereich des Gewässers I. Ordnung „Randow“. Das Bemessungshochwasser (infolge Sturmflut in der Ostsee und Rückstau über Haff und Uecker) beträgt 2,40 m über NHN.

#### - Wasser, Abwasser:

Im Bereich der Wiesenstraße im vorhandenen Baugebiet befinden sich Wasserversorgungsleitungen, die sanierungsbedürftig sind.

Eine Abwasserdruckrohrleitung quert das Plangebiet von Nord nach Süd und z. T. entlang der vorhandenen Wiesenstraße. Regenentwässerungssysteme sind nicht vorhanden.

#### - Grundwassermessstelle:

Auf Flurstück 124/19 ist eine Grundwassermessstelle (GWMS) eingemessen.

Laut Aussage des Landkreises wurde die GWMS im Zuge von Altlastenerkundungen im Auftrag des Grundstückseigentümers eingerichtet. Nach Abschluss der Untersuchungen wurden Gebäude und Anlagen zurückgebaut. Die GWMS wird nicht mehr benötigt, ihr Schutz ist nicht erforderlich. Der Eigentümer hat keine anderslautende Aussage vorgetragen.

#### - Telekom

Vorhandene Telekommunikationsanlagen befinden sich im Planbereich innerhalb des vorhandenen Baugebietes. Diese liegen im öffentlichen Raum.

#### - Energieversorgung

Im Geltungsbereich befinden sich Energieversorgungskabel der E.ON e.dis AG. Zwischenzeitlich wurde ein Transformator aus dem Bereich des B-Planes in die Pasewalker Straße umverlegt. Der Standort ist in der Planzeichnung informell dargestellt.

#### - Gasleitung

Eine Mitteldruckdruck und eine Niederdruckgasleitung quert das Plangebiet südlich und wurde in der Planzeichnung dargestellt.

#### - Aufnahmepunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern

In dem Planungsbereich befinden sich Aufnahmepunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

In der Örtlichkeit sind die Punkte durch entsprechende Vermessungsmarken gekennzeichnet („vermarkt“). Aufnahmepunkte werden im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen aufgebaut und sind zu schützen.

### **4.5 Naturraum**

Die Bestandserfassung der naturräumlichen Bedingungen erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes und wird unter Punkt II der Begründung abgehandelt.

## **5. Planung**

### **5.1 Stand der Planung**

Mit Stand vom 29.11.02 lag der Vorentwurf zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ vor. Er basierte auf der Entwurfsplanung zur Erschließung des Gebietes des Ingenieurbüro's Merkel Ingenieur Consult und der integrierten Grünordnungsplanung (Mitarbeit Kunhart Freiraumplanung, Neubrandenburg). Dem war eine Biotoperfassung und Artenkartierung vom September 2002 vorangegangen. Ebenso waren hierzu Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Bauamt der Stadt Eggesin erfolgt.

Zur Erschließung fand eine Abstimmung mit den Versorgungsträgern statt, so dass die technische Lösungsfindung einen ausgereiften Stand der Durchführungsplanung darstellt. Mit Anliegern wurden Abstimmungen, beispielsweise zur Festlegung von Leitungsrechten zur Regenentwässerung geführt.

#### Verfahrensablauf:

- Aufstellungsbeschluss 26.02.2002
- frühzeitige Bürgerbeteiligung (gem. § 3 Abs.1 BauGB) 14.04.2003 – 15.05.2003

- frühzeitige Behörden- und Trägerbeteiligung  
(gem. § 4 Abs. 1 BauGB) 15.04.2003
- Entwurfs- und Auslegungsbeschluss 17.02.2004
- öffentliche Auslegung (gem. § 3 Abs.2 BauGB) 26.07.2004 – 26.08.2004
- Behörden- und Trägerbeteiligung  
(gem. § 4 Abs. 2 BauGB) 19.07.2004
- Abwägung und Beschluss über erneute Auslegung  
und TöB-Beteiligung 09.12.2004
- erneute Auslegung des geänderten Entwurfes 02.03.2005 – 04.04.2005
- erneute TöB-Beteiligung 02.03.2005

Da das Bebauungsplanverfahren nicht nach dem bis zum 20.07.2006 geltenden Recht zu Ende geführt wurde, hat die Stadtvertretung am 26.04.2007 den auf die Neufassung des Baugesetzbuches umgestellten Entwurf (Stand 11 /2006) gebilligt und wiederum zur öffentlichen Auslegung und TöB-Beteiligung beschlossen.

- öffentliche Auslegung 25.07.2007 – 28.08.2007
- Behörden- und Trägerbeteiligung  
(gem. § 4 Abs. 2 BauGB) 24.07.2007
- Abwägungs- und Satzungsbeschluss 07.05.2009

Durch einen Investor für großflächige Photovoltaikanlagen wurde beantragt, einen Teil der verfügbaren Flächen hierfür befristet bis zum 31.12.2042 zu nutzen. Die Stadt Eggesin hat daraufhin nochmals die Grundzüge der Planung und vor allem den Vermarktungsstand bereits erschlossener Gewerbegebiete geprüft. Im Ergebnis dessen stehen noch 5,5 ha erschlossenes Gewerbebauland zur Verfügung. Somit wurde der Satzungsbeschluss aufgehoben und der befristeten Errichtung einer Photovoltaikanlage zugestimmt. Der Entwurf wurde geändert, erneut öffentlich ausgelegt und den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme übergeben.

Nach Abwägung der eingegangenen Hinweise hat die Stadt Eggesin am 09.06.2011 den Satzungsbeschluss erneut gefasst. Am 12.12.2011 hat die Genehmigungsbehörde ein Abwägungsdefizit aus formeller Sicht festgestellt. Daher wurde die Abwägung der nicht hinlänglich beachteten Hinweise wiederholt und der Satzungsbeschluss erneut gefasst.

Zur Umsetzung des Bebauungsplanes wurde bereits eine Ausnahmegenehmigung vom gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 Abs. 3 Landesnaturschutzgesetz beantragt. Mit Schreiben der Unteren Naturschutzbehörde vom 13.01.2005 wurde die Ausnahmegenehmigung erteilt.

Die Ausnahmegenehmigung zum Bauverbot im 50 m Gewässerschutzstreifen wurde mit Schreiben vom 11.01.2006 erteilt. Die Rechtsgrundlage zum Gewässerschutz hat sich geändert. Das Plangebiet befindet sich nunmehr nicht mehr im Bauverbotsbereich des 50 m-Gewässerschutzstreifens zur Randow.

Mit Schreiben des Forstamtes Torgelow vom 20.11.2003 wurde bereits die Genehmigung zur unbefristeten Umwandlung von 1,0338 ha Wald im Plangebiet erteilt.

## 5.2 Städtebauliche Idee

Die Stadt Eggesin hat dem Antrag des o. g. Vorhabenträgers zur Gewinnung alternativer Energie über eine Photovoltaikanlage auf dem Standort „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ stattgegeben. Ein Teil der Flächen ist im kommunalen Eigentum, andere Teile sind zur großflächigen Nutzung ebenfalls verfügbar. Vor dem Hintergrund der wachsenden Gefahr einer allgemeinen Klimaerwärmung und des Erfordernisses CO<sub>2</sub>-armer Energiegewinnungsmethoden konnte die Stadt Eggesin die Idee tragen, an dem gewerblich vorgeprägten Standort für eine Befristung von ca. 30 Jahren (bis 31.12.2042) eine großflächige Photovoltaikanlage errichten zu lassen. Die gewerbliche Prägung der Anlage stimmt grundsätzlich mit den allgemeinen Zielen der Aufstellung des B-Planes „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ überein. Da die Anlage jedoch ein eigenes städtebauliches Bild und eine besondere Nutzung erzeugt, ist das Planungsrecht für ein sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ zu schaffen. Diese Anlage kann die am Ende der Wiesenstraße vorhandenen freien Flächen komplett nutzen, ohne zusätzlich Erschließungsmaßnahmen zu erfordern. Aus diesem Grunde würde die Stadt bis zum Ende der Befristung auf die Neuerschließung von Süden mit neu ausgebautem Bahnübergang und Schließung des mittig vorhandenen Bahnübergangs verzichten. Nach Ablauf der Befristung würde der Umsetzung der bisherigen Planung nichts entgegen stehen, so dass die städtebauliche Lösung dann zum Tragen kommen kann.

Die Schließung des Bahnübergangs, auch für Fußgänger und Radfahrer wird erst nach dem Rückbau der Photovoltaikanlage erfolgen. Die gewerbliche Entwicklung an dem vorhandenen Standort bis an die natürlichen Nutzungsgrenzen, Waldkante im Süden und Überschwemmungszone der Randow im Osten sowie die Verkehrsbarriere der Eisenbahn im Westen, stellen strukturell eine wirksame Ortsabrundung dar. Gleichzeitig werden Bestandspotenziale besser ausgenutzt und durch eine zeitgerechte Erschließung attraktiviert. Die gesetzlich geltenden Regelungen und Schutzabstände (Waldabstand, Gewässerschutz, Überflutungsgefahr) sind bei der baulichen Entwicklung am Standort Wiesenstraße einzuhalten.

Eine Fußgängerquerung über die Randow ist langfristig gewünscht. Die Zuwegung durch Freihalten eines Wegekorridders wird durch den B-Plan gesichert.

Die Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung des B-Plan-Gebietes wird weiterhin gewährleistet bzw. ist nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der umliegenden in Nutzung und Gestaltung stark durchmischten Bebauung will die Stadt Eggesin folgendes mit dem B-Plan steuern:

- diese Flächen langfristig städtebaulich geordnet zu halten,
- den Ansiedlungswilligen gegenüber eine planungsrechtlich eindeutige Aussage zu tätigen,
- gerade den umliegenden Anwohnern über die Bürgerbeteiligung Rechtssicherheit über zulässige Gewerbeansiedlungen und eine Photovoltaikanlage zu verschaffen.

### **5.3 Art der baulichen Nutzung**

#### **5.3.1 Zeitlich befristete bauliche Nutzung**

Der § 9 Abs. 2 BauGB regelt: „Im Bebauungsplan kann in besonderen Fällen festgesetzt werden, dass bestimmte der in ihnen festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nur

1. für einen bestimmten Zeitraum zulässig sind. ....Die Folgnutzung soll festgesetzt werden“.

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass auf der Bestandssicherung der gewerblichen Entwicklung in Eggesin der Schwerpunkt liegt. Mit 5,5 ha im Stadtgebiet zur Verfügung stehenden Gewerbeflächen sichert die Stadt den Entwicklungsbedarf eines Grundzentrums ab. Die im Plangebiet verfügbaren 6,5 ha z. T. belastete Konversionsflächen werden bis zum 31.12.2042 als sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlage gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO ausgewiesen.

Im sonstigen Sondergebiet Photovoltaikanlage gem. § 11 BauNVO sind allgemein zulässig 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

Die zeichnerisch als sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlage dargestellte Flächennutzung wird zeitlich bis zum 31.12.2042 begrenzt. Die Folgenutzung wird als Gewerbegebiet und eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt.

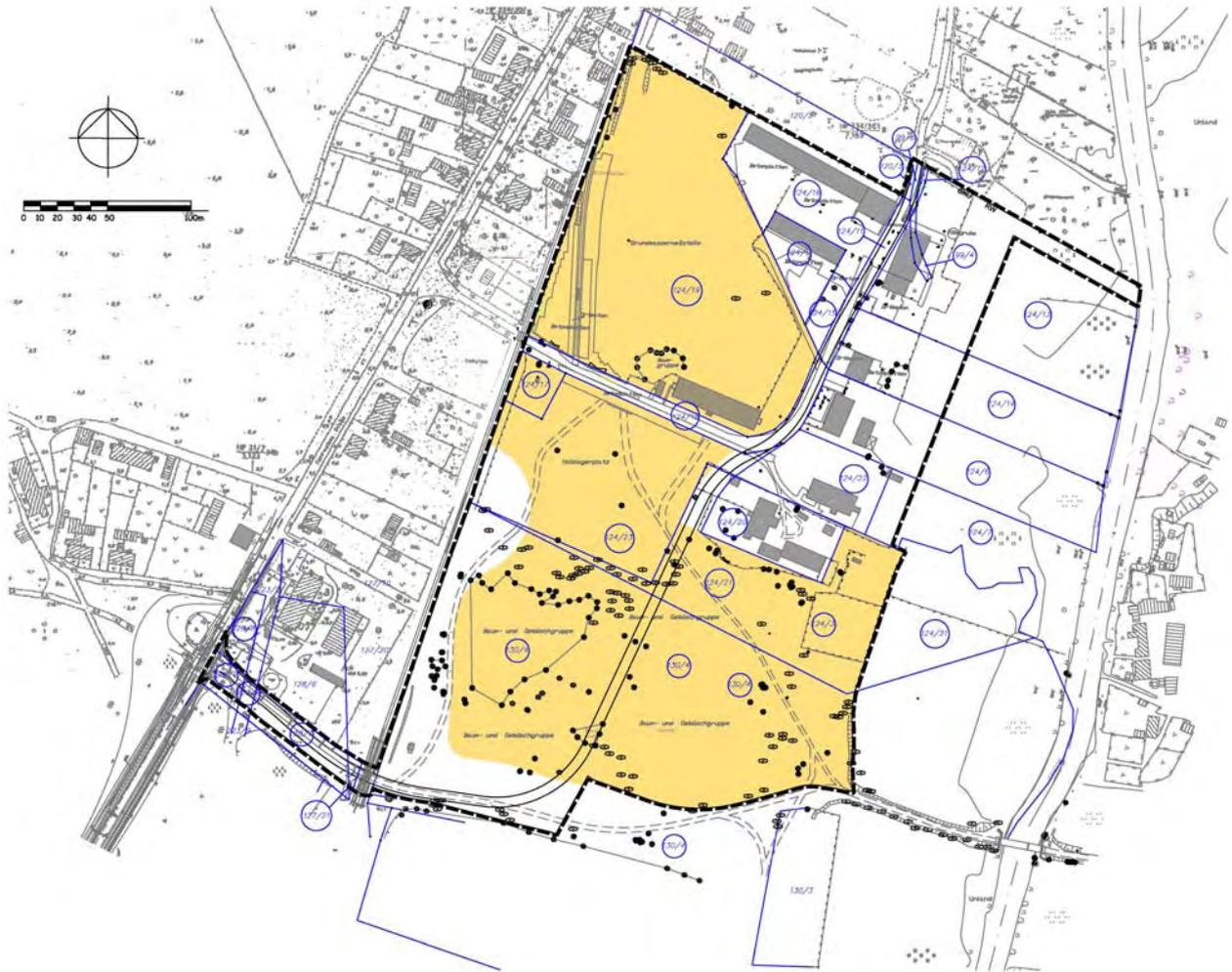


Abb.: Darstellung der Flächenanteile, die einer befristeten Nutzung als Photovoltaikanlage zugeführt werden.

Die im Bestand bereits genutzten baulichen Anlagen und Flächen werden dementsprechend als Gewerbegebiet und eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt (siehe 5.3.2).

### 5.3.2 Bauliche Nutzung im Gewerbegebiet

Die Bestandsnutzung ist derzeit bereits einem Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO zuzuordnen. Auf Grund der westlich an die Bahnlinie angrenzenden Mischgebiete mit Wohnnutzung und der nördlich vorhandenen Gewerbegebiete mit entsprechender Vorbelastung war durch eine schalltechnische Untersuchung eine Lärmkontinentierung für die einzelnen Teilbereiche des Gewerbegebietes zu ermitteln. Daher wurden für den überwiegenden Flächenanteil Gewerbegebietseinschränkungen festgesetzt. Dies trifft auch für die Flächen zu, die nach dem 31.12.2042 einer gewerblichen Nutzung anstelle der Photovoltaikanlage zugeführt werden sollen.

Im Plangebiet ist die Zulässigkeit von baulichen Nutzungen in dem Gewerbegebiet nach § 8 Baunutzungsverordnung entsprechend geregelt.

Die Zulässigkeit ergibt sich aus dem Gesetzestext der BauNVO:

#### §8 Gewerbegebiete

- (1) Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.
- (2) Zulässig sind
  1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
  2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
  3. Tankstellen
  4. Anlagen für sportliche Zwecke.
- (3) Ausnahmsweise können zugelassen werden
  1. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
  2. Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke,
  3. Vergnügungsstätten

Auf Grund der Sensibilität des angrenzenden Schutzgebietes (Biotop, Vogelschutzgebiet) werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO die ansonsten allgemein zulässigen Tankstellen ausgeschlossen.

Auch die ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten werden als unverträglich mit den angrenzenden Schutzgebieten eingeschätzt. Darüber hinaus sind die Vergnügungsstätten der Charakteristik nach in GE-Gebieten als einzigem Baugebiet den kerngebietstypischen Nutzungen der MK-Gebiete gleichgestellt, wenn sie einen plausiblen Ausnahmegrund geltend machen können.

Da für Eggesin Kerngebiete (MK) ortsuntypisch sind, werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO Vergnügungsstätten nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Der Satzungstext trifft dementsprechende Festsetzungen.

Da im Gewerbegebiet nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO Gewerbebetriebe aller Art zulässig sind, wozu auch Einzelhandelsbetriebe zählen, sollen nur solche Einzelhandelsbetriebe zugelassen werden, die bereits im Gebiet ansässig sind und die im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- und produzierenden Gewerbebetrieben stehen.

Die Ausschlussfestsetzung soll verhindern, dass sich weitere Einzelhandelsbetriebe in Ortsrandlage ansiedeln.

Die bereits ansässigen Unternehmen genießen Bestandsschutz. Insofern ist eine weitere Sicherung im Wege der Bauleitplanung rechtlich nicht zwingend erforderlich.

Gemäß den Gewerbebeanmeldungen handelt es sich planungsrechtlich um gemischte Nutzungen, die teilweise dem Einzelhandel und teilweise dem Handwerk bzw. Gewerbe zuzurechnen sind.

Die Zulässigkeit der anderen Ausnahmen wird zur Erhaltung der Flexibilität von möglichen Ansiedlungswilligen aufrecht erhalten. Dabei wird es sich bei gesundheitlichen und sozialen Einrichtungen sicher um überwiegend betriebliche handeln.

Die im Gebiet vorhandene Wohnnutzung innerhalb der vorhandenen Bebauung hat Bestandsschutz. Seit dem 01.09.2003 befindet sich auf diesem Grundstück (Pasewalker Str. 29 a, FS 124/4) neben der Wohnnutzung auch ein Gewerbe zum Sammeln von Alt- und Buntmetallen. Da außerdem eine gewerbliche Nutzung von Gewerbetreibenden aller Art mit nicht erheblich belästigendem Gewerbe bisher auch vorhanden war, wird von der Akzeptanz des Entwicklungsansatzes bei den Einwohnern ausgegangen.

Nach § 1 Abs. 4 BauNVO können für Baugebiete Festsetzungen getroffen werden, die nach zulässigem Emissionsverhalten das Gewerbegebiet untergliedern, um die Einhaltung des Immissionsschutzes der benachbarten Bebauung zu gewährleisten.

Gemäß den Planungsempfehlungen aus der Lärmimmissionsprognose (siehe unter Punkt. – Immissionsschutz -) wurden Teilbereiche definiert (in der Lärmimmissionsprognose als Baufelder benannt) und eine gestaffelte Anordnung der Gebiete vorgenommen sowie nach ihrem Schutzstatus bzw. Emissionsverhalten eingeschränkte Gewerbegebiete festgesetzt.

Die Teilbereiche sind flurstücksbezogen dargestellt. Die Nutzungsabgrenzungen zwischen den Gewerbegebieten und eingeschränkten Gewerbegebieten sowie innerhalb der eingeschränkten Gewerbegebiete bei unterschiedlichen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln erfolgt durch Planzeichnung. Die Schalleistungspegel werden in die textliche Festsetzung zur Einschränkung der Art der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 übernommen. Die Festsetzung von Schallimmissionsgrenzwerten für Photovoltaikanlagen ist nicht erforderlich, da sie keine Schallimmission erzeugen.

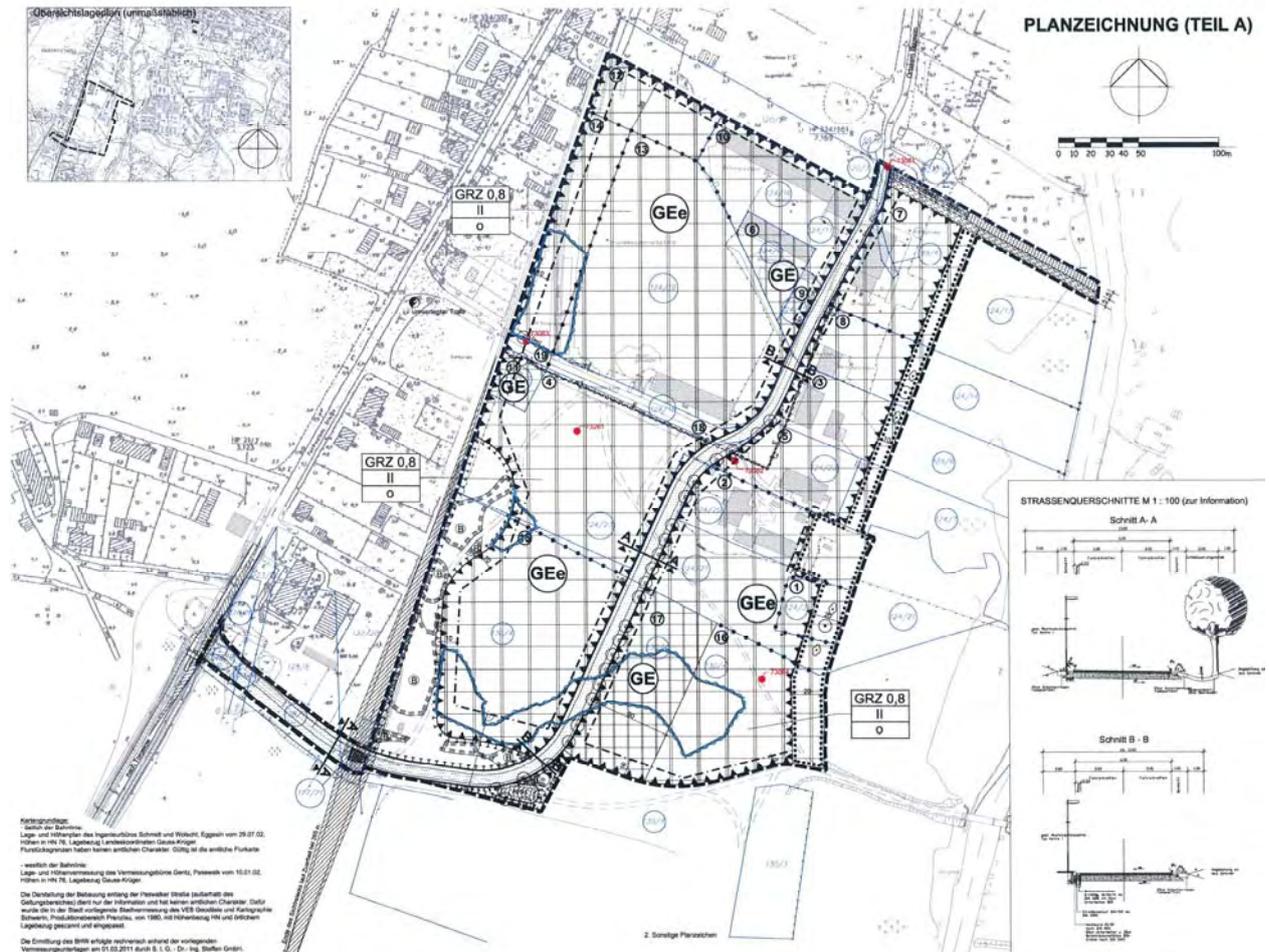


Abb.: Darstellung der vorhandenen und geplanten gewerblichen Bauflächen, auch nach befristeter Nutzung einer Photovoltaikanlage

#### 5.4 Maß der baulichen Nutzung

Mindestfestsetzung für einen qualifizierten Bebauungsplan ist das Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO.

Gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO wird vorgeschrieben, dass zum Maß der baulichen Nutzung stets die Grundflächenzahl und die Höhe baulicher Anlagen oder die Zahl der Vollgeschosse festzusetzen sind.

Um eine effektive Ausnutzung der Baulandpotenziale zur Rechtfertigung des Eingriffes in die Natur und Umwelt vorzunehmen, wird für das Plangebiet die höchstzulässige Grenze der überbaubaren Grundstücksfläche durch die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 gem. § 17 Abs. 1 BauNVO vorgesehen.

Für die befristete Nutzung der Photovoltaikanlage wird jedoch die maximale Grundflächenzahl mit 0,2 festgesetzt. Gemäß vorgelegter Vorhabenplanung, nach bereits überwiegend vorhandener Baufeldberäumung und der zum Erreichen eines dem BHW (2,40 m ü. NHN) entsprechenden Geländeneaus erforderlichen Aufschüttung des Grundstückes ist abzusehen, dass die Versiegelung nach Aufstellen von Modultischen und technischen Anlagen nicht mehr als 20 % der Sondergebietsfläche betragen wird.

Aus der Umgebung leitet sich die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen durch maximal zwei Vollgeschosse ab. Dabei ist nicht von Belang, welche Höhe ein Vollgeschoss aufweist. Hier ist an dieser Stelle einem Gestaltungsspielraum Rechnung zu tragen, da es wenige städtebauliche Beziehungen zur Umgebung gibt. Eine Trennung zu allen umgebenden Baugebieten durch die Bahntrasse ist gegeben. Die derzeit starke städtebauliche Mischung in der Wiesenstraße kann sich im Plangebiet fortsetzen. Großflächige Photovoltaikanlagen können sich höhenmäßig in diesen Festsetzungsrahmen einordnen und stellen keine städtebauliche Störung in diesem Sinne dar.

### **5.5 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe von Abstandsflächen**

Der § 9 Abs. 1 Nr. 2a des Baugesetzbuches ermöglicht die abweichende Festsetzung von Abstandsflächen, die das Bauordnungsrecht vorschreibt. Davon soll für die befristet errichteten Photovoltaikanlagen Gebrauch gemacht werden. Die ansonsten gemäß § 6 Abs. 5 der LBauO M-V vorgeschriebenen Mindestabstandsflächen baulicher Anlagen betragen 3 m. Diese werden durch genannte Festsetzung auf 2,50 m herabgesetzt. Damit können Reihen von Modultischen in einem Mindestabstand von 5,00 m untereinander aufgestellt werden, ohne dass sich ihre eigenen Abstandsflächen überlagern. Für das städtebauliche Bild entstehen daraus keine nachteiligen Folgen. Die Belüftung ist für die Gesamtanlage weniger von Belang. Die Besonnung ist natürlich bei der Aufstellung der Anlagen zu optimieren. Die Festsetzung ermöglicht bei der Durchführung jedoch einen Gestaltungsspielraum bei der Auswahl der Erzeugnisse.

### **5.6 Höhenlage baulicher Anlagen**

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB kann die Höhenlage baulicher Anlagen festgesetzt werden. Um die Höhenfestsetzungen von 2 Vollgeschossen städtebaulich geordnet einzusetzen, wird der Erdgeschossfußboden mit der Oberkante auf maximal 0,50 m über dem mittig vor dem Grundstück gelegenen Erschließungsabschnitt festgesetzt. Diese Regelung führt zu einem geregelten städtebaulichen Bild, weil die Geländesituation im Bereich der Baufelder relativ eben ist.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich der überwiegende Teil des Planungsgebietes im Rückstaubereich des Gewässers 1. Ordnung „Randow“ befindet. Das Bemessungshochwasser (infolge Sturmflut in der Ostsee und Rückstau über Haff und Uecker) beträgt 2,40 m über NHN.

Die Bauflächen mit einer Geländehöhe  $\leq 2,40$  m über NHN sind nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt. Darüber hinaus wurde festgesetzt, dass bei der Errichtung von Gebäuden in diesen Bereichen von den Bauherren durch geeignete Maßnahmen ein dem BHW entsprechender Hochwasserschutz sicherzustellen ist. Geeignete bauliche Maßnahmen dazu wären z. B. Geländeerhöhung oder Anhebung der Fußbodenoberkante auf 2,40 m über NHN, Verzicht auf Unterkellerungen.

Während der Planaufstellung wurde das Bemessungshochwasser von 1,65 m HN auf 2,40 m NHN geändert. Die Planung auch der Verkehrsstrasse müsste dem angepasst werden.

## 5.7 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Um dem offenen Charakter der umgebenden Bebauung und auch der Landschaft Rechnung zu tragen, wird für das Baugebiet eine offene Bauweise festgesetzt.

Da der Bebauungsplan den Charakter einer „Angebotsplanung“ für zukünftige Investoren und Bauwillige trägt, muss unter Regelung der Mindestgehalte der Bebauungsplan viele städtebauliche Funktionen offenhalten, ohne eine städtebauliche Ordnung in Frage zu stellen.

Aus diesem Grunde werden unter Festsetzung der Erschließungssysteme nach Planung der Merkel-Ingenieur Consult GmbH die überbaubaren Grundstücksflächen mittels Baugrenzen (gem. § 23 BauNVO) relativ weiträumig und großzügig gehalten. Berücksichtigung fanden die ermittelten Biotop nahe der Bahnanlage und in der Nähe des Waldrandes, ohne einen Eingriff darin jedoch völlig vermeiden zu können.

Für die befristet zulässigen Photovoltaikanlagen wird die Neuerschließung des Gebietes von Süden her noch nicht realisiert. Aus diesem Grunde braucht der Erschließungskorridor hierfür nicht frei gehalten und kann überbaut werden.

Die bisher vorhandene Anbindung bleibt jedoch erhalten und wird später aufgegeben. Daher muss sich auch die überbaubare Grundstücksfläche, die durch Baugrenzen definiert wird, befristet daran ausrichten.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Baugrenzen, die vermaßt werden, klar definiert. Durch die Festsetzung der offenen Bauweise wird gewährleistet, dass gem. Landesbauordnung M-V erforderliche Abstandsmaße zu den Grundstücksgrenzen eingehalten werden.

Einschränkungen für die Überbaubarkeit der Grundstücke außerhalb der Baugrenzen sollen gemäß Zulässigkeitsvoraussetzungen nicht getroffen werden, da keine städtebaulichen Gründe dafür aus der Umgebung abzuleiten sind.

## 5.8 Verkehrserschließung

Die Verkehrserschließung des Gebietes wird nach der befristeten Nutzung als Photovoltaikanlage über eine neue Anliegerstraße von der vorhandenen Anbindung an die L 32 im Süden des Plangebietes mit Querung der Bahntrasse beim Bahnübergang km 155,150 und Aufmündung auf die vorhandene Wiesenstraße gesichert.

Der Korridor bewegt sich im westlichen Planbereich innerhalb der vorhandenen Wege und Flurstücksgrenzen bis zum Bahnübergang. Auch bei der Wiesenstraße wurden die vorhandenen Wegeflurstücksgrenzen als Straßenbegrenzungslinien planzeichnerisch festgesetzt. Aus diesem Grund schwanken die Straßenbreiten etwas und weichen teilweise geringfügig von dem auf der Planzeichnung informell vermerkten Regelquerschnitt ab.

Die neue Anbindung an die Landesstraße wurde mit dem Straßenbauamt abgestimmt, genehmigt und ist im Zuge der Sanierung der Landesstraße bereits realisiert worden.

Die Gebieterschließung berücksichtigt vorrangig die Fahrverkehrstrassen, die notwendigen Räume zur Regelung der Straßenentwässerung und der Unterbringung von anderen Leitungstrassen. Fußgängerverkehr wird im Plangebiet nur untergeordnet erwartet, so dass

vom Ausbau mit Gehwegbahnen abzusehen ist. Räume für möglichen Fußgängerverkehr stehen innerhalb des öffentlichen Verkehrsraumes zur Verfügung.

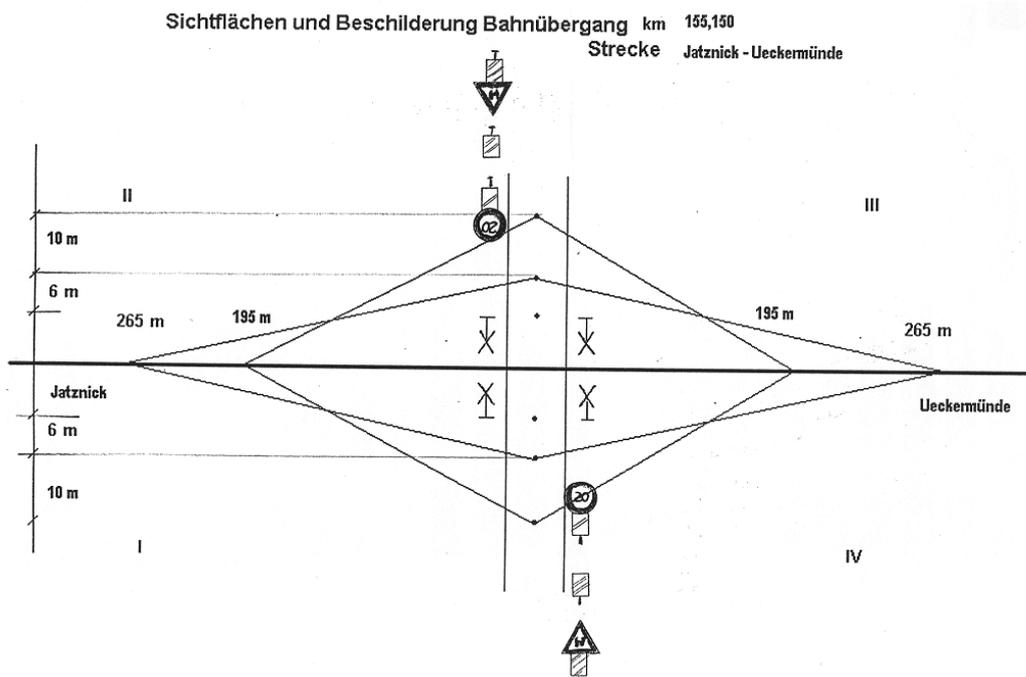
Die bisherige Querung der Wiesenstraße mit der Bahntrasse soll langfristig aufgegeben werden.

Für die neue Erschließungsstraße im Gewerbegebiet wurde eine Entwurfsgeschwindigkeit von 50 km/h geplant. Damit sind in dem Aufmündungsbereich zur Landesstraße Sichtdreiecke zu berücksichtigen, in denen Bepflanzungen oder Sichthindernisse über 0,8 m Höhe unzulässig sind.

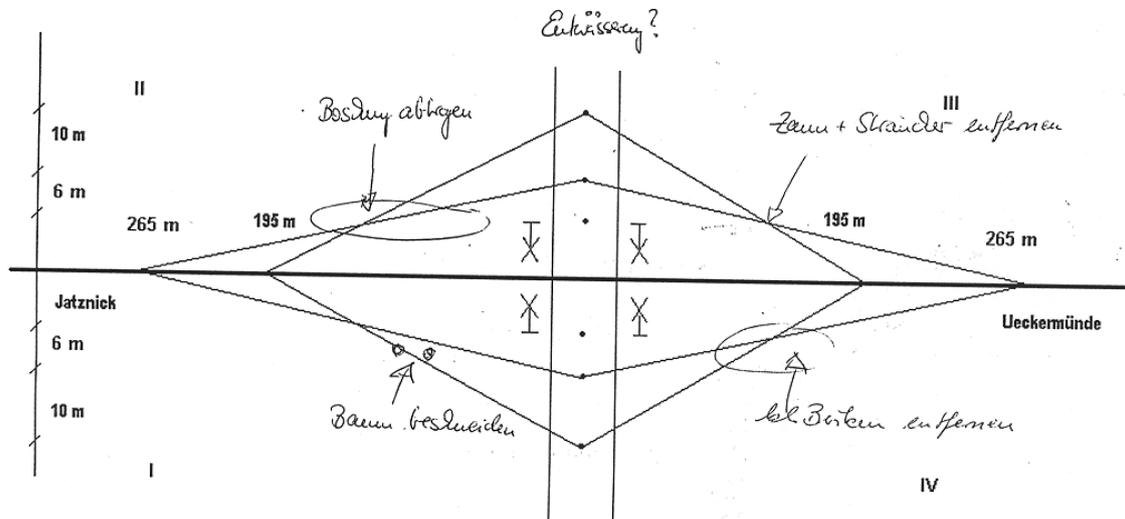
Auch für die Querung der Bahntrasse werden in der Planzeichnung die von der DB AG benannten Sichtdreiecke für die Ausführung als unbeschränkter Bahnübergang übernommen. Die nachfolgende Skizze verdeutlicht die Festsetzung der Sichtdreiecke mit der dazu erforderlichen Beschilderung und Einschränkung der Überquerungsgeschwindigkeit auf 20 km/h.

Eine Teilfläche des Flurstückes 129/1 der Flur 9 der Gemarkung Eggesin, genutzt als Bahnübergang bei Bahnkilometer 155,150, unterliegt dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahnrechts und wurde als Eisenbahnbetriebsfläche nachrichtlich übernommen.

Neubau und Änderungen von Bahnanlagen sind planfeststellungspflichtig.



Sichtflächen und Beschilderung Bahnübergang km 155,150  
Strecke Jatznick - Ueckermünde



Für den späteren Ausbau der neuen Erschließungsstraße sind die gesetzlichen Vorschriften zur Anzeige, zum Bau und zur Abnahme der Verkehrsanlage mit der Durchführungsplanung zu berücksichtigen.

Bei der Planung und Gestaltung der Straßen sind für die Abfallentsorgung die Forderungen der Berufsgenossenschaft Verkehr, insbesondere die BG-Information BGI 5104 „Sicherheitstechnische Anforderungen an Straßen und Fahrwege für die Sammlung von Abfällen“ einzuholen.

## 5.9 Technische Erschließung

Die öffentliche Erschließung umfasst den Straßenbau, die Auffahrten, die Straßenentwässerung, die Schmutzwässerung, die Wasserversorgung und die Straßenbeleuchtung.

Die Leitungssysteme verlaufen im Wesentlichen im öffentlichen Raum. Die Ausführung der Neuerschließung wird entsprechend der Regelquerschnitte vorgenommen.

- Schmutzwässerung

Die Menge des Schmutzwassers wird bestimmt durch die Größe der industriellen und gewerblichen Siedlungsfläche, Anzahl der Gewerbeeinheiten, des spezifischen Schmutzwasseranfalls je Angestelltem und Tag und durch die Siedlungsdichte.

Die Abwasserentsorgung hat über die öffentlichen Anlagen des Wasser- und Abwasser-Verbandes Ueckermünde zu erfolgen.

Das Schmutzwässerungssystem ist so angelegt, dass jedes Grundstück innerhalb des Planbereiches daran angeschlossen werden kann.

Der Anschluss an die Leitungen der Wiesenstraße erfolgt über Schächte, die Bestandteil der privaten Erschließung sind.

Es besteht Anschlusszwang für die Anlieger gemäß geltender Satzung des Wasser- und Abwasserverbandes Ueckermünde.

Für die befristete Nutzung der Photovoltaikanlagen ist keine Grundstückerschließung für Schmutzwasser vorgesehen.

- Regenentwässerung

Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Regenwasser von den befestigten und Dachflächen ist vorzugsweise als Brauchwasser zu nutzen bzw. am Anfallort zu versickern, wenn es die örtlichen Verhältnisse zulassen. Die Versickerungsanlagen sind so herzurichten, dass Nachbargrundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden. Gemäß vorliegendem Baugrundgutachten für den Straßenbau ist der Baugrund versickerungsfähig bei ca. 1,2 m – 1,8 m unter Gelände anstehendem Grundwasser. Eine Detailuntersuchung für jedes Grundstück ist erforderlich.

Lässt sich daraus nachweisen, dass eine Versickerungsfähigkeit nicht gegeben ist, kann auf Antrag beim Betreiber der Regenwasserkanalisation in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde ein Anschluss an die öffentliche Straßenentwässerung erfolgen.

Das anfallende Niederschlagswasser von den Verkehrsflächen ist zu sammeln und über geeignete wasserwirtschaftliche Anlagen abzuleiten. Die Planung und Durchführung der Straßenentwässerung hat nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil Entwässerung (RAS-EW) zu erfolgen.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG stellt das Einbringen und Einleiten von Stoffen in ein Gewässer die Benutzung eines Gewässers dar und bedarf gemäß § 8 Abs. 1 WHG der Erlaubnis.

Die erforderliche Erlaubnis ist bei der zuständigen Wasserbehörde (Gewässer I. Ordnung – StALU Vorpommern, Gewässer II. Ordnung und Grundwasser – Landrat des Landkreises Uecker-Randow) vor Beginn der Ableitung einzuholen.

Für die Straßenentwässerung der Neuerschließung wird im südlichen Bereich eine Regenrückhaltung durch Auffangbecken mit anschließender Versickerung vorgesehen. Weiter nördlich werden Verdunstungsmulden straßenbegleitend ausgewiesen. Im Bereich der vorhandenen Wiesenstraße ist auf Grund von beengten Verhältnissen nur eine leitungsgebundene Straßenentwässerung möglich, die mit Leitungsrecht über das Flurstück 124/13 in Richtung Randow führt und im Bereich der privaten Grünflächen über eine Länge von 90 m durch einen 5 m breiten offenen Graben in die Randow einfließt. Auf dem gesamten Grundstück wird ein weiterer 5 m breiter Revisionsstreifen für die GKU im Bereich der Leitung und für den Wasser- und Bodenverband, im Bereich des Grabens zur Unterhaltung der Entwässerungsanlage zeichnerisch von Bebauung freigehalten.

Bei Einleitung des Niederschlagswassers über den offenen Graben ist sicherzustellen, dass ein Rückstau aus der Randow ausgeschlossen wird. Ein Rückstau würde zu einer langen Standzeit des Wassers ohne nennenswerten Wasseraustausch mit der Randow, zu Erwärmung und Algenaufwuchs führen. Folge wären wiederum Zehrungsprozesse, die mit Sauerstoffmangel und den damit verbundenen stofflichen und geruchlichen Belästigungen einhergehen.

Die Sohlbreite ist den hydraulischen Erfordernissen anzupassen.

Um Abbau und Rückhalt von Nähr- und Schadstoffen zu fördern, ist ein Bewuchs auf der Grabensohle zuzulassen.

Ggf. ist entsprechend der Belastung des Niederschlagswassers eine Vorbehandlung (Sediment- oder Leichtstoffabscheider) notwendig.

Anderenfalls ist eine geschlossene Variante (Rohrleitung) vorzuziehen. Allerdings ist auch hier ein Rückstau aus der Randow auszuschließen und ggf. eine Vorbehandlung vorzusehen.

Im Übrigen wird auf die Einhaltung des Art. 4 der EG-WRRI. hingewiesen, der jede nachteilige Änderung des Zustandes eines Oberflächengewässers (Verschlechterungsverbot) untersagt.

### Wasserversorgung

Die Versorgung hat über die öffentlichen Anlagen zu erfolgen. Dazu sind entsprechende Anschlusspunkte mit dem Betreiber abzustimmen.

Die Wasserversorgungsanlagen sollen im gesamten Planbereich zeitgemäß erneuert bzw. neu verlegt werden. Eine Anbindung an die vorhandene Trinkwasserleitung im Kreuzungsbereich zur Pasewalker Straße ist vorgesehen.

Für die befristete Nutzung der Flächen für Photovoltaikanlagen ist keine Grundstückserschließung für Trinkwasser erforderlich.

- Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung wird durch Unterflurhydranten abgesichert.

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 Löschfahrzeuge entsprechend der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken – Fassung August 2006 – in unmittelbarer Nähe der Hydranten anzuordnen.

Die Abstände von Hydranten richten sich nach W 331 des DVGW.

Da in einem Gewerbegebiet auch entsprechend der „Industriebaurichtlinie“ Gebäude errichtet werden, ist zur Absicherung der erforderlichen Löschwasserversorgung diese Richtlinie ebenfalls anzuwenden.

Für die gemäß § 9 Abs. 2 BauGB befristete Nutzung durch Photovoltaikanlagen gelten die Anforderungen stromführender Anlagen.

Sowohl die Module als auch Unterkonstruktion bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien.

Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise handelt es sich gleichermaßen um bauartenzugelassene Komponenten.

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist sicher zu stellen, dass

- die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S.567 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) eingehalten wird,

- und ein Einsatzkonzept für die geplante Photovoltaikanlage inkl. der erforderlichen Aussagen zur Anfahrt des Grundstückes, der Aufstellflächen für die Feuerwehr und ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 aufgestellt wird.

- Straßenbeleuchtung

Für die befristete Plangebietsnutzung bleibt die vorhandene Straßenbeleuchtung im Bestand erhalten.

Die Straßenbeleuchtung erfolgt für die Neuerschließung zweckgebunden nach Beleuchtungskonzept und wird gemäß Regelquerschnitt umgesetzt.

- Elektroversorgung

Die Primäerschließung erfolgt durch die E.ON edis AG. Hausanschlüsse gehören zur privaten Erschließung.

Im Planbereich befinden sich 1-KV- Kabel, 20-KV- Kabel sowie Gasleitungen der E.ON edis Aktiengesellschaft.

Der Anlagenbestand ist bei vorhabenkonkreten Planungen zu berücksichtigen. Der Hauptleitungsbestand wurde in der Planzeichnung gekennzeichnet und zur Sicherung auf privaten Grundstücksflächen mit Leitungsrechten versehen. An den Baugrundstücken wurde entlang des Elektrokabels ein Leitungsrecht in einer Breite von je 0,50 m je Seite zugunsten der E.ON edis AG festgesetzt. Das Bauvorhaben erfordert teilweise eine Baufeldfreimachung (Leitungsumverlegung in den öffentlichen Raum). Das konkrete Vorhaben ist 14 Tage vor Baubeginn dem zuständigen Versorger anzuzeigen. Die Lage der Versorgungsanlagen ist vor Baubeginn mittels handgeschachteter Quergrabungen genau zu ermitteln.

Für den Anschluss an das Versorgungsnetz der E.ON edis AG ist eine Erweiterung der Stromverteilungsanlagen erforderlich. Dazu sind geeignete Flächen im öffentlichen Bauraum gemäß DIN 1998 erforderlich, wobei eine Verlegetiefe für Kabel von 0,60 bis 0,80 m vorgesehen wird.

Zur weiteren Beurteilung des Standortes, insbesondere zur Einschätzung der Aufwendungen für die künftige Stromversorgung, ist ein Antrag mit folgenden Informationen zu stellen:

- Lage- bzw. Bebauungsplan, vorzugsweise im Maßstab 1 : 500;
- Erschließungsbeginn und zeitlicher Bauablauf;
- Versorgungsstruktur und Leistungsbedarf des Baugebietes;
- vorgesehene Ausbaustufen mit zeitlicher Einordnung, insbesondere Baustrombedarf;
- Namen und Anschrift der Bauherren.

Bei Arbeiten in der Nähe und zum Schutz von Versorgungsanlagen sind die nachfolgenden Hinweise und Richtlinien zu beachten:

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

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

Der Anschluss der Photovoltaikanlage zur Einspeisung des gewonnenen Solarstromes in das Versorgungsnetz ist über den Bauherrn zu beantragen.

• Telekom

Die Hauptleitungen verlaufen nur teilweise im öffentlichen Raum. Die Anschlüsse der Gewerbebetriebe gehören zur privaten Erschließung. Um das Ziel zu unterstützen, die Erschließungsleitungen im öffentlichen Raum zu belassen, werden die privaten Grundstücke planungsrechtlich nicht mit Leitungsrechten versehen.

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 immer zu beachten, dass sich die bauausführende Tiefbaufirma 14 Tage vor dem Beginn der Bauarbeiten über oder in der Nähe der TK-Linien durch die deutsche Telekom mittels Auskunft zu Aufgrabungen durch 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 Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom AG ist zu beachten.

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen. 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. Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien nicht behindert werden.

Durch die Errichtung eines Solarenergieparks in unmittelbarer Nähe zu Telekommunikationslinien, ist der unmittelbare oder mittelbare Übertritt von Strom aus Starkstromanlagen auf Bauteile von Telekom-Anlagen auszuschließen.

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

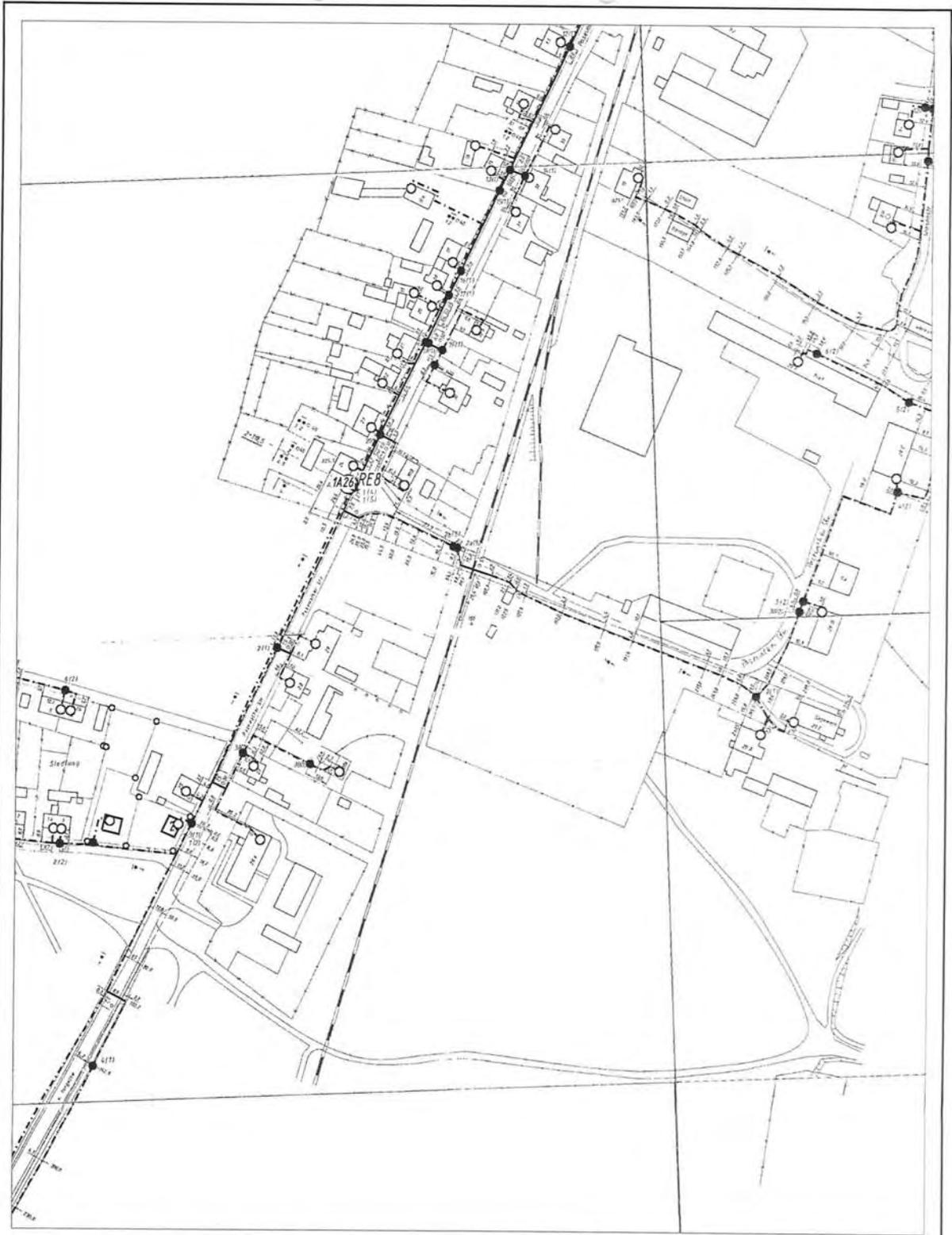
- durch Erdströme aus Starkstromanlagen auf Telekom-Anlagen, die sich im Spannungstrichter von Kraft- oder Umspannwerken, Trafostationen bzw. geerdeten Starkstrommasten befinden.

Schon bei der Festlegung der Standorte ist ausreichender Abstand zu den 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.

Es besteht keine Verpflichtung der Deutschen Telekom AG, 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.



...T...Com

AT/Vh-Bez.:	Kein aktiver Auftrag		AT/Vh-Nr.:	Kein aktiver Auftrag	
TI NL	Nordost (Potsdam)		3849a,b,c,d,e,f		
PTI	Neubrandenburg				
ONB	Eggesin		AsB	1	
Bemerkung: Gewerbegebiet Wiesenstraße in Eggesin			VsB	3976A	
			Name	Lademann,Ricarda	
			Datum	15.08.2007	
			Sicht	Lageplan	
			Maßstab	1:2000	
			Blatt	1	

- Aufnahmepunkte des geodätischen Grundlagenternetzes

Vermessungsmarken sowohl von Festpunkten als auch von Grenzpunkten sind nach § 7 des Gesetzes über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster des Landes M-V Vermessungs- und Katastergesetz (VermKatG)- in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2002 (GVOBl. M-V S. 524), gesetzlich geschützt.

- Vermessungsmarken dürfen nicht unbefugt eingebracht, in ihrer Lage geändert oder entfernt werden.
- Zur Sicherung der mit dem Boden verbundenen Vermessungsmarken des Lage-, Höhen und Schwerefestpunktfeldes darf eine kreisförmige Schutzfläche von zwei Metern Durchmesser weder überbaut noch abgetragen oder auf sonstige Weise verändert werden.

Die Lagefestpunkte haben im Umgebungsbereich bis zu 25 m wichtige unterirdische Festpunkte, die gleichfalls zu schützen sind.

Falls einer der angegebenen Punkte durch Bauvorhaben gefährdet wird, ist rechtzeitig (ca. 4 Wochen) vor Beginn der Baumaßnahme ein Antrag auf Verlegung des Festpunktes, Aufnahmepunktes sowie Grenzpunktes beim Fachdienst Vermessung / Kataster, Sachbereich Grundlagenvermessung (Tel. 03973 255 552) zu stellen.

### **5.10 Begrünung, Ausgleichsregelung**

Zur Bebauung vorgesehen sind Flächen, die dem Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V unterliegen. Nach § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V kann im Einzelfall durch die Untere Naturschutzbehörde auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Zur Umsetzung des Bebauungsplanes wurde eine Ausnahmegenehmigung vom gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 Abs. 3 Landesnaturschutzgesetz MV beantragt. Mit Schreiben der Unteren Naturschutzbehörde vom 13.01.2005 wurde die Ausnahmegenehmigung erteilt.

Der im Umweltbericht ermittelte Eingriff in Natur und Umwelt kann durch die festgesetzten Maßnahmen ausgeglichen werden. Der Nachweis wurde im Umweltbericht unter der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erbracht. Herangezogen wurde die Ermittlung des Eingriffes, den der Bebauungsplan nach Befristung bis 31.12.2042 und im Endzustand vorbereitet. Die Ausgleichsmaßnahmen auf den privaten Grundstücksflächen sind durch die Bauherren nach Fertigstellung der Baumaßnahme zu erbringen. Der darüber hinausgehende Ausgleichsbedarf kann im Plangebiet durch die Ausgleichsmaßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Trockenrasen- und Gebüschflächen am südwestlichen und südöstlichen Randbereich bzw. durch externe Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet werden. Diese externen Ausgleichsmaßnahmen werden in einem Ökopool der Stadt Eggesin vorgehalten und sind im Zuge der Baumaßnahme durch Kompensationsflächenbedarfsermittlung mit der Stadt im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zu vereinbaren. Kostenmäßig sind sie durch den Vorhabenträger zu realisieren. Die Verfügbarkeit der Flächen für die Kompensationsmaßnahmen wird durch die Stadt Eggesin gesichert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verpflichtet sich die Stadt durch selbstbindenden Beschluss der Stadtvertretung zur Durchführung dieser Maßnahmen.

Im südlichen Plangeltungsbereich hat das Forstamt Torgelow im Laufe des Verfahrens festgestellt, dass hier eine Waldfläche von ca. 1 ha zur Baulandnutzung überplant wurde. Mit Bescheid vom 20.11.2003 hat das Forstamt Torgelow hierfür nachfolgenden Bescheid erlassen:

„Genehmigung zur unbefristeten Umwandlung auf dem Flurstück 124/8 und 130/4 der Flur 9 in der Gemarkung Eggesin auf einer Fläche von 1,0338 ha. Als Auflage wurde zum südlich vorgelagerten Wald eine Waldrandgestaltung mit heimischen Straucharten in einem Werte von mindestens 6.200 € als Ersatzleistung gefordert. Diese Maßnahme ist erforderlich im Kontext mit der befristeten Nutzung als Photovoltaikanlage und wird Bestandteil des städtebaulichen Vertrages“. Die Ersatzmaßnahme befindet sich außerhalb des Plangeltungsbereiches.

Die durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Flächen sichern den gesetzlich geforderten Waldabstand von 30 m zum südlich angrenzenden Wald. Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand sind daher für die baulichen Nutzungen im Plangebiet nicht zu befürchten.

Die Vermessung der im Plangebiet vorhandenen Großgrünbestandteile (Bäume, Strauchflächen und Wald) wurde aus der Planzeichnung zur besseren Lesbarkeit entfernt. Die Vermessung findet in der Biotoptypenkartierung Niederschlag.

## **5.11. Artenschutz, Denkmalschutz**

### Artenschutz:

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

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

Der Artenschutzfachbeitrag im Rahmen von Potenzialanalysen hat ergeben, dass besonders geschützte Arten durch die geplanten Baumaßnahmen nicht betroffen sind bzw. wie dem durch Vorsorgemaßnahmen zu begegnen ist.

### Denkmalschutz:

Der Beginn der Erdarbeiten ist der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege spätestens 2 Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen.

Hinsichtlich bodendenkmalpflegerischer Belange ist folgendes zu beachten:

Werden bei Erdarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gem. § 2 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 zufälligen 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 Bergung des Denkmals dies erfordert.

## **5.12 Abfallwirtschaft / Altlasten**

Zur Abfallentsorgung während der Bauarbeiten sind folgende Hinweise zu beachten:

Bei Anfall von belastetem Bodenaushub ist sofort der Fachbereich Ordnung und Umweltschutz des Landkreises Uecker-Randow zu informieren.

Sofern während der Bauphase Abfälle anfallen, die zu der Umschlagstation gebracht werden können, hat dies nach Maßgabe der Benutzungsverordnung zu geschehen. Die Deponierung nicht verunreinigter mineralischer Bauabfälle (Ziegel-, Naturstein-, Betonbruch, Putzreste u.a.) ist auf Grund § 18 Abs. 1 AbfAlG M-V in Verbindung mit § 5 Abs. 2 AbfS (Abfallsatzung) unzulässig. Verwertbare Bauabfälle sind bei einer zugelassenen Bauabfallverwertungsanlage anzuliefern. Auf § 49 I KrW-/AbfG, wonach Einsammlung und Transport von Abfällen der Genehmigung durch die zuständige Behörde bedürfen, wird hingewiesen.

### Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Abfälle, die der Entsorgungspflicht des Landkreises unterliegen, sind dem Landkreis zu überlassen und durch die beauftragte Firma REMONDIS Ueckermünde GmbH entsorgen zu lassen.

Bei den durchzuführenden Bau- und Sanierungsarbeiten können u. a. besonders gefährliche Abfälle gemäß § 41 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) anfallen.

An die Entsorgung gefährlicher Abfälle werden nach Maßgabe des KrW-/AbfG (§ 43) und dessen Durchführungsverordnung besondere Anforderungen gestellt.

Die Stellplätze für die Abfallgefäße sind entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Uecker-Randow festzulegen und zu gestalten. Die Durchführung der Abfallentsorgung erfolgt entsprechend der Abfallsatzung durch das beauftragte Entsorgungsunternehmen des Landkreises Uecker-Randow.

Altlasten:

Die in der Gemarkung Eggesin, Flur 9 auf den Flurstücken 124/7 und 124/19 befindliche Fläche wird aufgrund der früheren Nutzung (ehemals „Militärforstwirtschaftsbetrieb“ mit Gatterhalle, hydraulischer Ausformungsanlage und Werkstattgebäude) und dem Umgang mit umweltrelevanten und gesundheitsgefährdeten Stoffen als Altlastverdachtsfläche im Altlastenkataster des Landkreises Uecker-Randow geführt.

Durch die TLG Treuhand Liegenschaftsgesellschaft mbH wurde 1998 das Ingenieurbüro AnalyTech Ingenieurgesellschaft für Umweltsanierung, Baugrund und Consulting mbH Rostock beauftragt, eine Bewertung der altlastverdächtigen Flächen durchzuführen. Die Untersuchungsergebnisse der Bodenproben zeigen, dass der Boden im Bereich der Gatterhalle und im Bereich der Winde mit Kohlenwasserstoff verunreinigt ist.

1999 erfolgte dann in ingenieurtechnischer Begleitung durch das o. g. Ingenieurbüro durch die Firma Filsinger Entsorgung GmbH, 17179 Gnoien der Rückbau der Gebäude und Anlagen.

Nach jetzigem Kenntnisstand gibt es somit keine Hinweise auf eine unmittelbare Gefährdung der Schutzgüter, die die Einleitung von Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen erforderlich machen würden.

Die auf dem Flurstück 124/19 vorhandene Grundwassermessstelle wurde durch die zuständigen örtlichen Versorgungsträger und Behörden verneint. Laut Aussage des Landkreises wurde die GWMS im Zuge von Altlastenerkundungen im Auftrag des Grundstückseigentümers eingerichtet. Nach Abschluss der Untersuchungen wurden Gebäude und Anlagen zurückgebaut. Die GWMS wird nicht mehr benötigt, ihr Schutz ist nicht erforderlich. Der Eigentümer hat keine anderslautende Aussage vorgetragen.

Darüber hinaus wird das Flurstück 130/4 der Flur 9, Gemarkung Eggesin als Altlastenverdachtsfläche im Altlastenkataster des Landkreises Uecker-Randow geführt. Auf der ehemaligen Sandtagebaufläche erfolgten über eine Fläche von 200 x 50 m verteilt Müllverkipungen.

Die benannten Flurstücke mit Altlastenverdacht sowie die dazwischen liegenden Bauflächen wurden als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind auf der Planzeichnung dargestellt. Für die Flächen 124/3, 124/21, 124/23 und 130/4 südlich des Wegestückes 124/18 wurden am 24.05.2011 weitere Altlastenuntersuchungen durchgeführt. Der Ergebnisbericht über die orientierenden Altlastenuntersuchungen im Gewerbegebiet Eggesin Wiesenstraße (Stand: Juni 2011) liegt vor und ist als Anlage 8 Bestandteil der Begründung. An 5 Standorten wurde geschürft und insgesamt wurden 15 Proben entnommen.

In allen Schürfen wurden inhomogene Ablagerungsgemische aus Sanden mit Beimengungen von Bauschutt, Metallschutt, Holzresten, Asche und Kunststoffresten in Mächtigkeiten von 0,5 m bis 1,1 m aufgeschlossen.

Im Liegenden der Ablagerungen folgten Feinsande.

In den Schürfen trat weder Schichten- noch Grundwasser auf.

Die organoleptische Ansprache der Ablagerungen bzw. natürlichen Sedimente ergab bis auf die Abfälle keine Hinweise auf gefahrenrelevante Kontaminationen.

Unter Berücksichtigung der aktuellen bzw. geplanten Standortnutzung sowie sonstigen Randbedingungen ergibt sich aus den angetroffenen Auffälligkeiten jedoch keine erhöhte Schutzgutgefährdung.

In Bezug auf die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der Fläche bestehen daher keine Einschränkungen.

Bei baulichen Eingriffen in den Untergrund ist jedoch mit dem Anfall von Aushubfraktionen der Kategorie Z2 nach LAGA M20 zu rechnen.

Besondere Beachtung gilt zudem gründungstechnischen Aspekten infolge der Inhomogenität und eingeschränkten Tragfähigkeit der Abfall-/ Bodengemische.

Sollten sich im Falle von Baumaßnahmen weitere Hinweise auf Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenveränderungen ergeben, sind die weiteren Schritte mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Dezernat „Altlasten und Bodenschutz“ (zuständige Behörde nach § 2 Nr. 1 der Abfall- und Bodenzuständigkeitsverordnung M-V), sowie mit dem Umweltamt des Landkreises Uecker-Randow abzustimmen.

### **5.13 Gewässerschutz**

Schmutz- und Niederschlagswasser sind im Trennsystem abzuleiten.

Bei einer Sammlung und Ableitung von eventuell verschmutztem Niederschlagswasser (z. B. der Verkehrsflächen) in oberirdische Gewässer bzw. das Grundwasser sind in Abhängigkeit vom Grad der Verschmutzung des Niederschlagswassers sowie der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Vorflut ggf. Maßnahmen der Regenrückhaltung bzw. -klärung vorzusehen.

Es ist auszuschließen, dass Schadstoffe aus dem Einzugsgebiet in die Randow gelangen können.

Der Havariefall ist abzusichern. Die technische Lösung ist im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung festzulegen.

Die Anschlussbedingungen an das öffentliche Schmutz- und Regenwasserkanalisationsnetz sowie der Anschluss an das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz sind mit dem Betreiber der wasserwirtschaftlichen Anlagen abzustimmen.

Die geplante Regenentwässerungsleitung ist eine Anlage zur Straßenentwässerung. Sie befindet sich damit nicht in der Zuständigkeit des Wasser- und Bodenverbandes.

Wird Straßenwasser in ein Gewässer eingeleitet, ist dieses Gewässer der zweiten Ordnung zuzurechnen. Der offene Graben von der Randow bis zur Regenentwässerungsleitung befindet sich damit in der Zuständigkeit des Wasser- und Bodenverbandes und muss von diesem unterhalten werden. Der Zugang zum Graben wird dem Wasser- und Bodenverband gewährt und ein mindestens 5 m breiter Streifen ab OK Böschung als Arbeitsfeld für Unterhaltungstechnik frei gehalten.

Der zuständige Wasser- und Bodenverband ist in Vorbereitung des Bauvorhabens zu beteiligen.

Der Beginn des Gewässerausbaus am Gewässer 2. Ordnung ist der unteren Wasserbehörde rechtzeitig anzuzeigen.

Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl) ist unter Vorlage der entsprechenden Unterlagen bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

Nach § 29 Abs. 1 NatSchAG M-V besteht an Gewässern erster Ordnung Bauverbot in einem Abstand von bis zu 50 m land- und gewässerwärts von der Mittelwasserlinie an gerechnet.

Die ausgewiesenen Bauflächen befinden sich außerhalb der 50 m- Gewässerschutzlinie. Mit dem Ausbau des Grabens wird dieser Bereich jedoch berührt.

Eine Ausnahme lässt der Gesetzgeber nach § 29 Abs. 3 Nr. 4 NatSchAG M-V für die Aufstellung eines Bebauungsplanes zu. Die untere Naturschutzbehörde entscheidet über eine Ausnahme vom § 29 Abs. 1 NatSchAG M-V. Die Ausnahmegenehmigung liegt mit Schreiben vom 11.01.2006 vor.

Hinweise: Für Schäden am Gewässer (hier: Grundwasser), die bei oder infolge der Durchführung des wasserwirtschaftlichen Bauvorhabens entstehen, haftet der Bauherr.

Bohrungen für eventuell geplante Erdwärmesonden sind der unteren Wasserbehörde rechtzeitig anzuzeigen. Das Betreiben einer Erdwärmeanlage bedarf gemäß der §§ 8 und 9 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) der wasserrechtlichen Erlaubnis durch die untere Wasserbehörde.

Sollten bei Erdarbeiten Dränungen oder auch andere hier nicht erwähnte Entwässerungsleitungen angetroffen werden, so sind sie in jedem Fall wieder funktionsfähig herzustellen, auch wenn sie derzeit trockengefallen sind.

Sofern bei Tiefbauarbeiten Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden, ist hierfür vor Beginn der Absenkarbeiten eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß der §§ 8 und 9 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises zu beantragen.

#### **5.14 Immissionsschutz**

Zur Gewährleistung des Immissionsschutzes sind bei Neuplanungen die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung nach DIN 18005. Beibl. 1, im Gebiet entsprechend der Einstufung gemäß BauNVO einzuhalten und nach Möglichkeit zu unterschreiten.

Die Pflichten der Betreiber sowie die Anforderungen an die Errichtung nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen ergeben sich aus den §§ 22 und 23 BImSchG.

Ist die Errichtung genehmigungsbedürftiger Anlagen (siehe Anhang zur 4. BImSchV) geplant, ist Genehmigungsbehörde für derartige Anlagen das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Belange des Lärmimmissionsschutzes ausreichend zu berücksichtigen. Das heißt, dass schädliche Geräuscheinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Eine Möglichkeit, um den allgemeinen Anforderungen an die Bauleitplanung gemäß §1 (5) BauGB bzw. des § 50 BImSchG hinsichtlich des Lärmimmissionsschutzes zu genügen, ist die Begrenzung und Kontingentierung von Lärmemissionen gewerblich genutzter bzw. zu nutzender Flächen durch die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFSP) im Bebauungsplan.

Gemäß der Forderung des Landkreises Uecker-Randow bzgl. des Schutzes schutzbedürftiger Gebiete (Mischbebauungen Wiesenstraße, Pasewalker Straße sowie Büroräume / Betriebswohnungen im Gewerbegebiet) vor schädlichen Umwelteinwirkungen (hier Lärm) als auch vor dem Hintergrund der Lärmimmissionsprognose für den Bebauungsplan Nr. 1/2001 „Neuordnungsgebiet Vorpommernkaserne“ und der in diesem Zusammenhang festgestellten Beeinträchtigung der der Randow zugewandten Wohnbebauung in der Siedlung K.-Marx-Straße durch das Gewerbegebiet bei nicht erfolgreicher Schalleinschränkung ist eine Lärmimmissionsprognose für das Gewerbegebiet Wiesenstraße erarbeitet worden.

Ziel dieser Lärmimmissionsprognose war es:

- möglichst maximale immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungen der Gewerbeflächen des B-Plan-Gebietes „GE Wiesenstraße“ zu ermitteln,
- den Einfluss der Vorbelastung durch das „GE Am Binning“ zu erfassen,
- auf der Grundlage eines digitalen, dreidimensionalen Computerberechnungsmodells die relevanten Lärmimmissionen durch Ausbreitungsberechnungen (VOR-, ZUSATZ-, GESAMTBELASTUNG) zu bestimmen und
- nach DIN 18005 in Verbindung mit der TA Lärm zu beurteilen,
- die Lärmimmissionen in Ergebnistabellen und Rasterlärmkarten darzustellen sowie
- Planungs- und Festsetzungsempfehlungen für den B-Plan „GE Wiesenstraße“ aus lärmtechnischer Sicht, insbesondere hinsichtlich der erforderlich gewordenen Kontingentierung der Gewerbeflächen abzuleiten.

In deren Ergebnis ist festzustellen, dass der Planungsabsicht, den vorhandenen Gewerbestandort auf Dauer zu erhalten, zu verfestigen und auszuweiten aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nur unter der Bedingung der Kontingentierung (=Begrenzung / Festsetzen konkreter Lärmobergrenzen) entsprochen werden kann. Anderenfalls ist der Bebauungsplan nicht genehmigungsfähig.

Dies bedeutet im Detail, dass für die gewerblichen Flächen Lärmhöchstwerte durch den Bebauungsplan konkret festgesetzt werden müssen.

Um die Einschränkungen auf das notwendige Minimum zu reduzieren, sind die zulässigen Höchstwerte für die flurstücksbezogenen Nutzungsbereiche separat berechnet worden (sog. immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel – IFSP). Für die Darstellung der Nutzungsabgrenzungen wurden die Teilbereiche ① - ⑱ gebildet. Die Festsetzung der Lärmkontingentierung wird zum Schutz der besonderen Bedürfnisse und Eigenschaften der Betriebe und Anlagen der Art der baulichen Nutzung zugeordnet. Ihre Einhaltung ist dann bei Neuansiedlungen, Intensivierungen bzw. Nutzungsänderungen durch den Gewerbetreibenden im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Die Lärmimmissionsprognose ist Bestandteil des B-Planverfahrens.

Nachfolgender Auszug wird in die Begründung übernommen.

Auszug aus der Lärmimmissionsprognose (Stand: Sept. 2004):

## 9 ZUSAMMENSTELLUNG und PLANUNGSEMPFEHLUNGEN

### 9.1 Zusammenfassung

Im Rahmen der städtebaulichen Planungen zum B-Plan „GE Wiesenstraße“ in Eggesin wurde SKH Ingenieurgesellschaft mbH mit der Ermittlung der

LÄRMBELASTUNG hinsichtlich der bereits auf die benachbarte Wohnbebauung einwirkenden Lärmquellen (GE „Am Binning“) und der LÄRMZUSATZBELASTUNG ausgehend von den zu erwartenden Lärmimmissionen des Gewerbegebietes GE „Wiesenstraße“

unter Beachtung des BImSchG und der TA Lärm und den damit im Zusammenhang stehenden ergänzenden Regelwerken beauftragt.

Mit dieser Lärmimmissionsprognose sollte festgestellt werden, ob das bereits geplante Gewerbegebiet „Wiesenstraße“ aus immissionsschutzrechtlicher Sicht vertretbar ist bzw. unter welchen Voraussetzungen möglich wird.

Im Ergebnis dieser Lärmimmissionsprognose wurde festgestellt, dass mit Bezug auf die schutzbedürftige Nachbarschaft

- mit dem kontingentierten GE „Am Binning“ als VORBELASTUNG auch die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für die Bebauung entlang der Pasewalker Straße und der Wiesenstraße (Mischgebiet) und entlang der Karl-Marx-Straße (Allgemeines Wohngebiet) sichergestellt ist,
- das Gewerbegebiet „GE Wiesenstraße“ als ZUSATZBELASTUNG insbesondere in der Nacht ohne Kontingentierung zu erheblichen Immissionsrichtwertüberschreitungen führt und
- deshalb die unter Pkt. 9.2 aufgezeigten Planungsempfehlungen in die Abwägung einzustellen sind.

Von der Planungsabsicht, innerhalb des B-Plan-Gebietes „GE Wiesenstraße“ Gewerbeflächen zu erhalten und neu anzusiedeln, kann aus immissionsschutzrechtlicher Sicht unter der Bedingung der Kontingentierung entsprochen werden.

### 9.2 Planungsempfehlungen

Neben vielen Belangen in der Bauleitplanung spielt die Lärmproblematik eine nicht unwesentliche Rolle, wenn es um die Klassifizierung und Einstufung neuer Baugebiete geht.

In erster Linie gilt selbstverständlich der Grundsatz, schutzbedürftige Nutzungen in entsprechenden Abständen zu emittierenden Nutzungen zu planen. Ist dies aufgrund der zwangsweisen intensiven Nutzung der städtischen Flächen nicht möglich, so ist eine gestaffelte Anordnung der Gebiete nach ihrem Schutzstatus bzw. Emissionsverhaltens erforderlich (GI → GE → GE<sub>E</sub> → MI → WA). Denn wenn es sich um schutzbedürftige Nachbarschaft in der Nähe zu geplanten oder auch bestehenden Gewerbeflächen handelt, darf der Anwohner einen angemessenen Schutz nach der aktuellen Gesetzeslage und Rechtsprechung erwarten.

Eine Möglichkeit, um den allgemeinen Anforderungen an die Bauleitplanung gemäß § 1 (5) BauGB bzw. § 50 BImSchG hinsichtlich des Lärmimmissionsschutzes zu genügen, ist die Begrenzung (Kontingentierung) der Lärmemissionen gewerblich genutzter bzw. zu nutzender Flächen durch die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFSP) im Bebauungsplan, sofern alle anderen Belange und Planungsabsichten überwiegen (bitte Kap. 5 des Berichtes beachten).

Es ist ferner zu beachten, dass die Festsetzung von IFSP im Bebauungsplan nicht immer auch der tatsächlich abgestrahlten Schalleistung entspricht. Wenn beispielsweise ein angesiedeltes Unternehmen mit einem IFSP von 65/45 dB(A)/m<sup>2</sup> kontingentiert wurde, dabei das Unternehmen nachts aber gar nicht arbeitet, also die Schalleistung Null ist, dann bedeutet das für das Unternehmen nicht unbedingt eine Einschränkung. Das heißt, in der Planung (Theorie) müssen die Voraussetzungen geschaffen werden, um den Anforderungen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht entsprechen zu können. In der Praxis kann es dann unter Umständen zu einer Auslastung des IFSP TAG kommen und in der NACHT wird das Kontingent nicht ausgeschöpft. Es ist aber auch möglich, dass ein Unternehmen den IFSP am TAG überschreitet, durch sinnvolle Betriebsorganisation (Anordnung der Gebäude als Schallschirm etc.) allerdings nachweist, dass der Teilbeurteilungspegel am Immissionsort eingehalten wird.

*Anmerkung:*

*In der städtebaulichen Planung und bei der Genehmigung von Gewerbeanlagen obliegt dem Planer/der Genehmigungsbehörde bei Richtwertüberschreitungen durch Gewerbelärmquellen kein Handlungsspielraum. Ein Bebauungsplan ist demzufolge nicht genehmigungsfähig, wenn Immissionsrichtwertüberschreitungen zu erwarten sind und denen nicht mittels angemessener Lärminderungsmaßnahmen entgegengewirkt wird.*

*Darüber hinaus ist zu beachten, dass weder von der VOR-, ZUSATZ- und GESAMTBELASTUNG die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten werden dürfen.*

### **9.2.1 Kontingentierung der Gewerbeflächen des GE „Am Binning“ (VORBELASTUNG)**

Mit der Erarbeitung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eggesin wurde für die schutzbedürftige Bebauung im Einflussbereich des Gewerbegebietes, also in direkter und indirekter Nachbarschaft, IFSP iterativ bestimmt, die letztendlich auch die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sowohl an der Bebauung entlang der Pasewalker Straße, Wiesenstraße (beide MI) als an der Bebauung entlang der Karl-Marx-Straße (WA) sicherstellt.

Da die Immissionsrichtwerte insbesondere in der Nacht an der Wohnbebauung Karl-Marx-Straße wenn auch nicht überschritten, aber dennoch gerade eingehalten werden, ist es zwingend erforderlich, die IFSP planungs- und baurechtlich durchzusetzen. Dies bildet letztendlich auch die Voraussetzung dafür, dass in der Gesamtbetrachtung dem GE „Wiesenstraße“ ein für ein GE-Gebiet angemessen hohes Kontingent zugeordnet werden kann.

## 9.2.2 Kontingentierung der Gewerbeflächen des GE Wiesenstraße (ZUSATZBELASTUNG)

### Aktiver Lärmschutz:

Um die Kontingentierung so gering wie möglich zu halten, wurden als Erstes aktive Lärmschutzmaßnahmen untersucht.

Aufgrund der spezifischen Ausbreitungsbedingungen bei Flächenschallquellen (Schallbeugung, große Flächen etc.) sowie der begrenzten Möglichkeiten aus städtebaulicher und naturschutzrechtlicher Sicht, führen sinnvolle und effektiv wirksame Abschirmungen nicht zu den erforderlichen Pegelminderungen.

### Passiver Lärmschutz:

Passiver Lärmschutz an der schutzbedürftigen Bebauung ist aus privatrechtlichen Beziehungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nicht festsetzbar. Im Übrigen könnten die ebenfalls anspruchsberechtigten Außenwohnbereiche damit nicht geschützt werden.

### Kontingentierung unter Berücksichtigung der VORBELASTUNG:

Unter der Maßgabe, dass zwei am Immissionsort einwirkende Lärmquellen (Gewerbeflächen) mit einem Teilbeurteilungspegel von jeweils 40 dB(A) einen Gesamtbeurteilungspegel von etwa 43 dB(A) und damit eine Immissionsrichtwertüberschreitung von etwa 3 dB(A) verursachen, muss eine der beiden Lärmquellen um mindestens 6 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert bleiben oder aber beide Lärmquellen um etwa 3 dB(A) reduziert werden (Vergleiche TA Lärm Pkt. 3.2.1).

$$L_{r,gesamt} = 10 \log \left( 10^{0,1 \cdot L_{r,1}} + 10^{0,1 \cdot L_{r,2}} \right)$$

vereinfacht dargestellt:

	VORBELASTUNG	+	ZUSATZBELASTUNG	=	GESAMTBELASTUNG
1	$L_{r,1} = 40 \text{ dB(A)}$	+	$L_{r,2} = 40 \text{ dB(A)}$	=	$L_{r,gesamt} = 43 \text{ dB(A)}$
1.1	<b>V1</b>	+	<b>Z2.1</b>	=	<b>V1 + Z2.1</b>
2	$L_{r,1} = 40 \text{ dB(A)}$	+	$L_{r,2} = 37 \text{ dB(A)}$	=	$L_{r,gesamt} \approx 42 \text{ dB(A)}$
3	$L_{r,1} = 40 \text{ dB(A)}$	+	$L_{r,2} = 34 \text{ dB(A)}$	=	$L_{r,gesamt} \approx 40 \text{ dB(A)}$
3.1	<b>V1</b>	+	<b>Z3</b>	=	<b>V1 + Z3</b>

Im Rahmen der Diskussion und Vorstellung der Ergebnisse der lärmtechnischen Untersuchungen am 17. September 2004 wurde herausgestellt, dass als Vorzugsvariante die Lärmemissionen, verursacht durch das GE „Wiesenstraße“, so zu kontingentieren sind, dass der maßgebende Immissionsrichtwert (hier die IO 3, 6, 9) um etwa 6 dB(A) zu unterschreiten ist, um den immissionschutzrechtlichen Anforderungen zu entsprechen. Die Ergebnisse der lärmtechnischen Untersuchung, die diesen Ansprüchen gerecht werden, sind der Begründung zum Bebauungsplan beizufügen und der ANLAGE 1, Blatt 3; 2.7; 3.6; 3.7 dieser Lärmimmissionsprognose zu entnehmen.

Für bestehende Gewerbeansiedlungen ist der Nachweis über die Einhaltung der IFSP bzw. Teilbeurteilungspegel erst nach Änderungsanträgen bzw. Erweiterungsabsichtserklärungen zu erbringen, da sie bis dahin Bestandsschutz genießen. Während für Neu-

ansiedlungen der Nachweis im Rahmen von Bauantrags- bzw. Genehmigungsverfahren abzufordern ist.

### **9.3 Festsetzungsempfehlungen für den B-Plan GE Wiesenstraße**

#### **9.3.1 Planzeichnung – Teil A**

In die Planzeichnung sind auf der Grundlage der Flurstücksgrenzen und ergänzend nach der ANLAGE 1, Blatt 3 der Lärmimmissionsprognose die IFSP entweder durch eine laufende Nummerierung mit einem Verweis auf die Tabelle im Text – Teil B oder aber der IFSP direkt aufzunehmen.

Eine Signatur der Gewerbeflächen mit Kontingentierung (also alle Flächen) nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 und Abs. 6 BauGB ist aufzunehmen. Die Beschreibung der Signatur könnte folgendermaßen lauten:

Umgrenzung von Flächen mit Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG).

Unter planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB ist die Art der baulichen Nutzung (GE, GE<sub>E</sub>) näher zu bezeichnen.

#### **9.3.2 Text – Teil B**

In den Text – Teil B des Bebauungsplanes ist aufzunehmen:

##### **Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen – Lärmschutzmaßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB.**

Für die im Bebauungsplan als Gewerbeflächen ausgewiesenen Baugebiete (GE, GE<sub>E</sub>) sind gemäß § 1 Abs. 4 der BauNVO immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) pro m<sup>2</sup> in dB(A) gemäß nachfolgender Tabelle als Höchstwerte festgesetzt.

Baufeld-Nr.	Gebietsnutzung	Flurstücks-Nr.* (Bezeichnung im Gutachten)	Schalleistungspegel L <sub>w</sub> IFSP in dB(A)/m <sup>2</sup>	
			TAG (6:00–22:00 Uhr)	NACHT (22:00-6:00 Uhr)
1	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/2	65	50
2	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/4	65	45
3	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/6 T	65	50
4	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/8	65	45
5	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/8 T	65	50
6	GE	124/9	65	55
7	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/13 T+99/4	65	45
8	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/14 T	65	50
9	GE	124/15	65	55
10	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/16	65	50
11	GE	124/17	65	55
12	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (T/N)</sub>	124/19 NORD	60	45
13	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/19 OST	65	45
14	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (T/N)</sub>	124/19 WEST	57	45
15	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/??	65	50
16	GE <sub>(T)</sub> / GE <sub>E (N)</sub>	124/??? OST	65	50
17	GE	124/??? WEST	65	55

\* Bezeichnung überprüfen und ggf. ändern

Auf den o. g. Baufeldern dürfen nur gewerbliche Anlagen errichtet und betrieben werden, die die angegebenen IFSP pro m<sup>2</sup> (L<sub>w</sub>) bzw. die Teilbeurteilungspegel gemäß ANLAGE 3.7 der Lärmimmissionsprognose (als Teil der Begründung zum Bebauungsplan) nicht überschreiten.

SKH INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Bettina Köhn  
Projektleiterin Fachbereich Lärmschutz

Anmerkung: Die Flurstücksbezeichnung der Lärmimmissionsprognose entsprechend dem Katasterstand vom Sept. 2004. Soweit die Festsetzungen des Bebauungsplanes abweichende Flurstücksbezeichnungen enthalten, ist dies auf zwischenzeitliche Zerlegungsmessungen zurückzuführen.



### Auswirkungen durch Lichtreflexionen oder Blendeffekte

Auf Grund der Forderungen des Eisenbahn-Bundesamtes und der DB Service Immobilien GmbH, dass eine Blendwirkung von den PV-Modulen auf den Bahnbetrieb auszuschließen ist, wurde für den Standort Eggesin Wiesenstraße ein Blendgutachten beauftragt. Dieses liegt seit dem 01.06.2011 vor und wird als Anlage 9 Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes.

Bei einer Stellung der Module in Südrichtung mit einem Anstellwinkel von 30 ° und einer Modulhöhenoberkante von 2,20 m über Grund, besteht zu keiner Zeit eine Blendwirkung durch die geplante Photovoltaikanlage in Eggesin für nach Norden oder Süden fahrende Zugführer, weil die Nord-Süd-Ausrichtung und die Modulneigung zusammen mit den geographisch gegebenen Sonnenständen den kritischen Winkel parallel zur Gleisführung in Eggesin und parallel zur Horizontale nicht zulässt.

### **5.15 Hinweise aus der Nachbarschaft zur Bahn**

Nachfolgende Hinweise der deutschen Bahn wurden auf Grund zur direkten Nachbarschaft während der Planaufstellung durch den betroffenen Träger gemacht und sind bei der Bauausführung zu beachten

1. Alle Grundstücke die Betriebsanlage der Bahnstrecke 6771 Jatznick - Ueckermünde sind oder auf denen sich Betriebsanlagen dieser Bahnstrecke befinden oder als solche gedient haben, unterliegen dem Fachplanungsvorbehalt für Eisenbahnverkehr, §38 BauGB in Verbindung mit § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG), unabhängig von ihrer aktuellen Nutzung und ihrem Zustand. Die Planungshoheit über die Grundstücke liegt beim Eisenbahn-Bundesamt.
2. Grundsätzlich ist bei den Planungen zum Bebauungsplan Nr. 3/2001 „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ der Stadt Eggesin zu sichern, dass es zu keinen Beeinträchtigungen oder Beanspruchungen von Eisenbahngelände, insbesondere zu keiner Übertragung von Abstandsflächen, gemäß § 6 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO MV) kommt. Eine Übernahme von Baulasten auf Eisenbahngelände ist grundsätzlich auszuschließen. Die vorgesehene Bebauung darf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinflussen.
3. Mit der geplanten Verkehrserschließung des Plangebietes, die langfristig (im Jahr 2042) über eine von der vorhandenen Anbindung an die L 32 abzweigenden *neuen Anliegerstraße* gesichert werden soll, gehen Änderungen am bestehenden Bahnübergang in Bahn-km 155,150 einher.

Mit dem Neubau der neuen Anliegerstraße erfolgt ein Eingriff in eine bestehende Kreuzungsanlage gemäß Eisenbahnkreuzungsrecht (EKrG). Ebenso ist die langfristige Schließung der Bahnübergänge in Bahn-km 155,440 und Bahn-km 154,250 beabsichtigt. Deshalb weisen wir darauf hin, dass alle Veränderungen in Kreuzungsbereichen von Straßen mit Bahnanlagen der DB AG kreuzungsrechtlich geregelt und vertraglich mit der DB AG vereinbart werden müssen.

4. Da die Eisenbahnstrecke 6771 Jatznick - Ueckermünde dem Bereich Regionalnetze Ost der DB Netz AG, als wirtschaftlichen Eigentümer der Bahnanlagen, zugeordnet ist, obliegt den Regionalnetzen Ost auch die Entscheidungskompetenz bei der Realisierung von Vorhaben

Dritter, die die Anlagen des Regionalnetzes kreuzen bzw. Auswirkungen auf deren Infrastrukturanlagen haben könnten.

Da Veränderungen in Kreuzungsbereichen zwischen Straße und Schienenweg grundsätzlich in der Verantwortung der DB Netz AG geprüft, geplant und ausgeführt werden und der Bereich Regionalnetze Ost für die Strecke 6771 anlagenverantwortlich ist, sind die weiteren Abstimmungen zu Veränderungen an vorhandenen Bahnübergängen und Schließung von Bahnübergängen der Strecke 6771 im Bereich der Stadt Eggesin mit der zuständigen Anlagenplanung Regionalnetze Ost zu führen. Als Ansprechpartner benennen wir Ihnen die

DB Netz AG  
Regionalnetze Ost, Anlagenplanung Regionalnetze I.NVR-O-A

Teamleiter LST, Frau Schwigon (Tel.: 030-297-40346)

Granitzstraße 55-56

13189 Berlin

Forderungen bezüglich der einzuhaltenden technischen Parameter im Zuge der Kreuzung der neuen Anliegerstraße mit den Bahnanlagen und zu betrieblichen Regelungen im Rahmen der Baumaßnahme werden durch I.NVR-O-A erhoben.

5. Im Rahmen der Planungen zum Bebauungsplan Nr. 3/2001 „Gewerbegebiet Wiesenstraße“, insbesondere zum sonstigen Sondergebiet „Photovoltaik“, ist sicher zu stellen, dass weder die angrenzenden Eisenbahnanlagen noch der Eisenbahnbetrieb in jeglicher Hinsicht beeinflusst und/oder beeinträchtigt werden. Ebenfalls sicher zu stellen ist, dass keine Behinderung der Mitarbeiter der OB Netz AG und in ihrem Auftrag handelnde Personen durch die Errichtung und Betrieb der Photovoltaikanlage entstehen.
6. Beleuchtungsanlagen u.ä. im Plangebiet sind so zu gestalten, dass eine Blendung des Eisenbahnbetriebes oder eine Verfälschung von Signalbegriffen der Eisenbahn ausgeschlossen ist.
7. Die Planung und Durchführung der baulichen Maßnahmen innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans Nr. 3/2001, die sich unmittelbar an der Grundstücksgrenze zu den Gleis- und Betriebsanlagen der DB AG befinden, müssen nach dem Bodengesetz, dem Baugesetzbuch, der geltenden LBauO MV, den anerkannten Regeln der Technik und den geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften erfolgen. Zur Gewährleistung der Betriebs-, Arbeits- und Anlagensicherheit müssen u.a. folgende Bau- und Sicherheitsvorschriften der DB AG eingehalten werden:
  - Ril 800.0130 Netzinfrastruktur Technik entwerfen, Streckenquerschnitte
  - Ril 836 Vorschrift für Erdbauwerke
  - Ril180 01 Gas- und Wasserleitungskreuzungsrichtlinien
  - Ril 178 01 Stromkreuzungsrichtlinien
  - Ril 413 Infrastruktur gestalten
  - Ril 815 Bahnübergangsanlagen planen und instand halten
  - Ril 819.0201 Signale für Zug- und Rangierfahrten
  - Ril 882 Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle

- GUV-V 033 Arbeiten im Bereich von Gleisen - EUK, Unfallverhütungsvorschrift
- GUV-R2150 Arbeiten im Bereich von Gleisen - EUK, Sicherungsmaßnahmen
- GUV-V A2 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel EUK, Unfallverhütungsvorschriften
- GUV-V AI Allgemeine Vorschriften
- DS 300 Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung (EBO)
- AEG Allgemeines Eisenbahngesetz

Mitwirkend gelten u.a. folgende Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik:

- UVV Unfallverhütungsvorschriften
- LBauO MV gültige Landesbauordnung
- DIN 4120 Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke
- DIN 4124 Baugruben und Verbau
- DIN 18300 Erdarbeiten
- DIN 18305 Wasserhaltungsarbeiten
- HOAI Teil VII Honorarordnung für Architekten und Ingenieure

Wir weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass o. a. Regelwerke der OB AG nicht durch die OB Services Immobilien GmbH zur Verfügung gestellt werden können, jedoch die Möglichkeit besteht vorgenannte Richtlinien bei der

DB Kommunikationstechnik GmbH  
Medien- und Kommunikationsdienste  
Logistikcenter - Kundenservice  
Kriegsstraße 136  
76133 Karlsruhe  
kostenpflichtig zu erwerben.

8. An Streckenabschnitten, die mit Geschwindigkeiten bis 160 km/h befahren werden, ist zu beachten:
  - Mindestabstände zur Gleismitte des äußersten Gleises für klein- und mittelwüchsige Sträucher 8 m, für hochwüchsige Sträucher 10 m und für Bäume 12 m.
  - Keine Pflanzungen innerhalb der in Modul 882.0220 (OB-Richtlinie) genauer definierten Rückschnittzone (hierdurch können sich im Einzelfall die o. g. Mindestabstände beträchtlich erhöhen). Die Rückschnittzone dient der Freihaltung von Sicherheitsräumen, Ingenieurbauwerken, Oberleitungsabständen, Signalsichten etc. gemäß der anerkannten Regeln der Technik.
  - Ausschließlich Pflanzung geeigneter Gehölze, wie in den Modulen 882.0331 und 882.0333A01 beschrieben.
  - Durch die baulichen Maßnahmen im B-Plangebiet Nr. 3/2001 dürfen keine Auswirkungen auf die Gleis- und Betriebsanlagen sowie das Gelände der DB AG erfolgen. Der Eisenbahnbetrieb und die Standsicherheit der Gleis- und Betriebsanlagen dürfen nicht gefährdet, die Gleislage nicht verändert, ober- und unterirdische Betriebsanlagen nicht

beschädigt, verschmutzt, überbaut, unzulässig angenähert und deren Funktionstüchtigkeit nicht eingeschränkt werden.

- Die Mindestabstände zur Gleisanlage, die Gefahrenbereiche der Betriebsgleise, die ideellen Böschungslinien der Gleise (vgl. RiL 178 Anlage 7) und die Druckzonen der Gleis- und Betriebsanlagen (u.a. gemäß RiL 836) müssen freigehalten werden.
- Grundwasserabsenkungen (dazu gehören auch Stau- und Schichtenwasserhaltungen nach DIN 4021), Ramm- und Vibrationsverfahren, Auf- und Abtrag von Lasten, Änderungen der örtlichen Baugrund- und Geländeverhältnisse auf DB AG-Gelände bzw. mit Auswirkungen auf die Gleis- und Betriebsanlagen sind grundsätzlich nicht zugelassen.
- Durch wirkungsvolle Schutzmaßnahmen, Einhausungen, Zäune, Hub- und Schwenkbegrenzungen usw. muss gewährleistet werden, dass Auswirkungen bei Havarien, Arbeitskräfte, Technik (insbesondere Krantechnik) sowie Maschinen und Geräte und deren Hub- und Schwenkbereiche, Gerüste und sonstige Baubehelfe (das Hantieren mit langen Stangen) usw. nicht, auch nicht unbeabsichtigt die Grundstücksgrenze bzw. den Grundstücks- oder Bauzaun überragen oder überschwenken können, die freizuhaltenden Mindest- und Sicherheitsabstände (Gefahrenbereiche der Gleise s 3 m von Gleismitte) zu den Betriebsanlagen einschränken, den Eisenbahnbetrieb gefährden oder Emissionen die Bahnanlagen oder das Gelände der DB AG verschmutzen können. Diese Forderung gilt sowohl während der Bauarbeiten als auch für den Zeitraum nach der Inbetriebnahme der Anlagen.
- Für Abweichungen muss vorher eine Ausnahmegenehmigung der DB AG erteilt werden. Dafür können Schutzmaßnahmen der DB AG (Betriebsmit betrieblicher Sperrung der Gleise, Langsamfahrt des Zugbetriebes) statische Nachweise, Baugrundgutachten, Setzungsberechnungen, Prüfbescheide zugelassener Baustatiker oder Sachverständiger für Geotechnik erforderlich werden.
- Die Ableitung von Abwässern jeglicher Art auf das Gelände oder in die Entwässerungsanlagen DB AG ist nicht zugelassen. Die Ableitung von Trauf- und Regenwasser hat grundsätzlich bahnabgewandt zu erfolgen.
- Bei der weiteren Entwicklung des B-Plangebietes Nr. 3/2001 sind mit Bezug zu den Bahnanlagen insbesondere die Richtlinien Ril 413, Ril 815 sowie die RH 819.0201 der DB AG zu beachten.
- Auf und auch außerhalb von DB AG-Gelände können sich (neben Dritten) ober- und unterirdische Anlagen, Leitungen und Kabel der DB AG befinden. Nach HOAI Teil VII, DIN 18300 usw. müssen bei der Planung und Bauausführung der örtliche Kabel-, Leitungs- und Anlagenbestand der DB AG eingeholt und in den Ausführungsunterlagen (zum Nachweis der Baufreiheit und Einhaltung der Mindestabstände) eingetragen sowie vor Beginn von Erdarbeiten aktuelle Kabelmerkmale und Schachtgenehmigungen bei den Anlagenverantwortlichen der DB AG (u.a. DB Kommunikationstechnik GmbH incl. TK-Anlagen der DB Netz AG, DB Energie GmbH usw.), eingeholt werden. Für die DB Netz AG sind dazu beim beauftragten örtlichen Vertreter des Anlagenbetreibers:

DB Netz AG  
Regionalbereich Ost,  
Produktionsdurchführung Neustrelitz  
I.N P-O-D-NSZ (I)  
Adolf-Friedrich-Straße 21  
17235 Neustrelitz  
Leiter, Herr Neumann, Mobil: 01723005522

mindestens 4 x bearbeitungsfähige und auf die Gleis- und Betriebsanlagen bezogene Lagepläne (M 1:500 / 1000 o.ä.) bzw. Einweisungsanträge rechtzeitig, jedoch spätestens 4 Wochen vor Baubeginn, zur Kenntnisnahme und Weitergabe an die anlagenverantwortlichen Fertigungsbereiche Fahrbahn (Fb), Leit- und Sicherungstechnik(LST) sowie Elektro- und Maschinenteknik (E/M) 50 Hz des Netzbezirkes Pasewalk einzureichen.

Für die Konzernunternehmen DB Kommunikationstechnik GmbH und DB Energie GmbH wurden unsererseits bereits die entsprechenden Leitungsauskünfte eingeholt. Die entsprechenden Stellungnahmen sind in der Anlage dieses Schreibens beigefügt und zwingend zu beachten.

- Der Träger des baulichen Maßnahmen innerhalb des B-Plangebietes muss durch geeignete Absperrungen/Einzäunung auf seinem Grundstück ausschließen, dass Unbefugte auf das unmittelbar angrenzende DB AG-Gelände gelangen können. Am DB AG-Gelände darf keine Baustelleneinrichtung errichtet werden. Die Lagerung von Baumaterial, das Ablagern und Einbringen von Aushub- oder Bauschuttmassen sowie die sonstige Nutzung von Eisenbahnflächen für das Errichten und Betreiben von baulichen Anlagen ist auszuschließen. Ausnahmen dazu bedürfen der ausdrücklichen vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die Deutsche Bahn AG.
  - Grenzmarkierungen, Kabelmerksteine oder Schilder der DB AG dürfen nicht entfernt, verändert oder verschüttet werden.
  - Die Zugänglichkeit zu den Bahnanlagen muss für Instandhaltungs- und Sanierungsarbeiten für die Mitarbeiter der Deutschen Bahn AG jederzeit gewährleistet sein.
9. Im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Eisenbahnanlagen kommt es prinzipiell zu Konflikten in Bezug auf Emissionen aus dem Eisenbahnbetrieb. In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass gemäß der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) durch die Deutsche Bahn AG keine weiteren Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden. Schadensersatzansprüche an die Deutsche Bahn AG für den Fall, dass dem Träger des Vorhabens (Investor) bzw. den künftigen Anliegern durch den gewöhnlichen Bahnbetrieb in seiner jeweiligen Form Schäden an Eigentums- oder Pachtflächen oder an Sachen auf diesen entstehen, können nicht abgeleitet werden. Insbesondere gilt für Immissionen wie Erschütterungen, Lärmbelastungen, sekundärer Luftschall, Funkenflug oder dergleichen, die von Bahnanlagen und dem gewöhnlichen Bahnbetrieb ausgehen, der Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Mit Lärmbelastungen, Erschütterungen sowie Emissionen aus dem Eisenbahnbetrieb muss gerechnet werden.

Seitens des Investors bzw. der künftigen Anlieger besteht gegenüber der DB AG **kein Anspruch** auf Lärmsanierung. Dies gilt auch bei Änderung des Betriebsprogramms über das heutige Maß hinaus.

Auswirkungen, die durch Erschütterungen und Verkehrslärm eintreten können, sind bei der Planung des benachbarten Gewerbegebietes zu berücksichtigen.

Ebenso ist auf die Geltendmachung von Abwehrmaßnahmen nach § 1004 in Verbindung mit § 906 BGB sowie dem Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG), die durch den gewöhnlichen Bahnbetrieb in seiner jeweiligen Form veranlasst werden könnten, vom Investor bzw. den künftigen Anliegern zu verzichten.

10. Konkrete Planungen in Eisenbahnnähe, die noch nicht im Bebauungsplanentwurf Nr. 3/2001 ausgewiesen werden, sind uns zur Einsichtnahme bzw. Prüfung vorzulegen. Dabei ist die Beachtung der tatsächlichen vorhandenen Lagebeziehungen zueinander unerlässlich.
11. Für Kreuzungen und Näherungen von Versorgungs-, Informations- und Verkehrsanlagen mit Bahnanlagen oder sonstigen Eisenbahngrundstücken sowie sonstige Baumaßnahmen im unmittelbaren Näherungsbereich der Bahnanlagen, die im Zuge der Realisierung von Bauleitplanungen erforderlich sind, müssen besondere Anträge mit Bahnlageplänen Maßstab 1:1000 und entsprechende Erläuterungsberichte an die

OB Services Immobilien GmbH  
Niederlassung Berlin  
Caroline Michaelis - Straße 5 - 11  
10115 Berlin

in mind. 4-facher Ausfertigung gestellt werden.

## 5.16 Örtliche Bauvorschriften

Ursächlich durch den Planungsansatz befristeter Nutzung für Photovoltaikanlagen hat sich der Planungsträger nochmals mit der Notwendigkeit des Erlasses örtlicher Bauvorschriften befasst. Für Photovoltaikanlagen sind bekanntermaßen Einfriedungen durch Sicherheitszäune mit einer Höhe von über 2 m erforderlich. Um die Einfriedung städtebaulich geordnet an der Grundstücksgrenze auch in unmittelbarer Nachbarschaft zu anderen Gewerbegrundstücken städtebaulich geordnet zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass Einfriedungen, die über 2 m Höhe aufweisen, ausschließlich transparent auszuführen sind. Damit wird eine vollflächige Raumwirksamkeit von sehr hohen blickdichten Grundstückseinfriedungen vermieden. Da Einfriedungen dieser Art keine Beeinträchtigung von Licht und Belüftung sowie Brandgefahren verursachen, wird gemäß § 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V festgesetzt, dass Einfriedungen bis 2,50 m Höhe auch keine Abstandsfläche erzeugen. Diese Einfriedungen sind jedoch zwingend auf der Grundstücksgrenze zu errichten. Diese Festsetzung erfolgt auf der Grundlage von § 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V und abweichend von § 6 Abs. 5 LBauO M-V (Mindestabstandsfläche von 3 m).

Verstöße können als Ordnungswidrigkeit behandelt werden.

### 5.17 Flächenbilanz

Für die befristete Nutzung bis 31.12.2042:

Nutzungsart	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil in %
Bauflächen	<b>94.300</b>	85,8
davon Gewerbegebiete	2.200	
eingeschränkte Gewerbegebiete	25.500	
Sondergebiet PV-Anlage	66.600	
Verkehrsfläche	<b>7.500</b>	6,8
private Grünfläche	<b>450</b>	0,4
Maßnahmenfläche	<b>7.050</b>	6,4
Wasserflächen	<b>700</b>	0,6
davon Graben	460	
RRH	240	
$\Sigma$ Plangebiet	<b>110.000</b>	100

Für die Nutzung ab 01.01.2043:

Nutzungsart	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil in %
Bauflächen	<b>93.800</b>	85,3
davon Gewerbegebiete	8.800	
eingeschränkte Gewerbegebiete	85.000	
Verkehrsfläche	<b>8.000</b>	7,3
private Grünfläche	<b>450</b>	0,4
Maßnahmenfläche	<b>7.050</b>	6,4
Wasserflächen	<b>700</b>	0,6
davon Graben	460	
RRH	240	
$\Sigma$ Plangebiet	<b>110.000</b>	100

## 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

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

##### 1.1.1 Projektbeschreibung

---

Auf dem Gelände eines ehemaligen Sägewerkes in Eggesin, am südlichen Ortsausgang in Richtung Torgelow, plant die Stadt Eggesin eine ca. 11 ha große Fläche auf die Ansiedlung von Gewerbe vorzubereiten.

Das B- Plan – Gebiet wird in einer, für eine spätere vielfältige Nutzung, offenen Weise mit Gewerbegebieten und eingeschränkten Gewerbegebieten mit einer GRZ von 0,8 überplant.

Für eine Befristung von ca. 30 Jahren (bis 31.12.2042) ist vorgesehen, eine großflächige Photovoltaikanlage errichten zu lassen. Die gewerbliche Prägung dieser Anlage stimmt grundsätzlich mit den allgemeinen Zielen der Aufstellung des B-Planes 3/2001 „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ überein. Da die Anlage jedoch ein eigenes städtebauliches Bild und eine besondere Nutzung erzeugt, ist das Planungsrecht für ein sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ mit einer GRZ von 0,2 zu schaffen. Diese Anlage kann die am Ende der Wiesenstraße vorhandenen freien Flächen komplett nutzen, ohne zusätzlich Erschließungsmaßnahmen zu erfordern. Aus diesem Grunde würde die Stadt bis zum Ende der

Befristung auf die Neuerschließung von Süden mit neu ausgebautem Bahnübergang und Schließung des mittig vorhandenen Bahnübergangs verzichten. Dies und die Umsetzung der grundsätzlichen Planung (Gewerbegebiete GRZ 0,8) wird nach Ablauf der Befristung und dem Rückbau der Photovoltaikanlage erfolgen.

Die nach der Befristung geplante Straße wird vollversiegelt mit einer seitlichen Versickerungsmulde hergestellt. Die Entwässerung des nicht versickerungsfähigen Oberflächenwassers und eines Teilstückes der geplanten Straße erfolgt in das Regenrückhaltebecken.

Die Entwässerung des anfallenden Oberflächenwassers auf dem Straßenteilstück der vorhandenen und ebenfalls nach der Befristung zu sanierenden Trasse erfolgt über einen Schadstoffabscheider in einen offenen Graben mit Anschluss an die Randow.

Für die befristete Nutzung bis 31.12.2042 ist das Plangebiet wie folgt aufgeteilt:

<b>Grundstücke</b>	<b>94.300,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
dav. Bauflächen GRZ 0,8 versiegelt	22.160,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauflächen GRZ 0,8 unversiegelt	2.950,00	m <sup>2</sup>
dav. Leitungsrecht	270,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauverbot	320,00	m <sup>2</sup>
dav. Erhaltungsgebot	2.000,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauflächen GRZ 0,2 versiegelt	13.320,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauflächen GRZ 0,2 unversiegelt	49.530,00	m <sup>2</sup>
dav. Erhaltungsgebot	3.750,00	m <sup>2</sup>
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>7.500,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Private Grünflächen</b>	<b>450,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Naturschutzflächen</b>	<b>7.050,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Wasserflächen</b>	<b>700,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
dav. Graben	460,00	m <sup>2</sup>
dav. Regenrückhaltung	240,00	m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>110.000,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

Für die Nutzung ab 01.01.2043 ist das Plangebiet wie folgt aufgeteilt:

<b>Grundstücke</b>	<b>93.800,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
dav. Bauflächen GRZ 0,8 versiegelt	75.040,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauflächen GRZ 0,8 unversiegelt	12.440,00	m <sup>2</sup>

dav. Leitungsrecht	270,00 m <sup>2</sup>
dav. Bauverbot	320,00 m <sup>2</sup>
dav. Erhaltungsgebot	5.730,00 m <sup>2</sup>
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>8.000,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Private Grünflächen</b>	<b>450,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Naturschutzflächen</b>	<b>7.050,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Wasserflächen</b>	<b>700,00 m<sup>2</sup></b>
dav. Graben	460,00 m <sup>2</sup>
dav. Regenrückhaltung	240,00 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>110.000,00 m<sup>2</sup></b>

### 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 Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit der Baumaschinen, auch außerhalb der Baufelder zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

- 1 Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
- 2 Bodenverdichtung Lagerung von Baumaterialien,
- 3 Emissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen.

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

- 1 Flächenverbrauch durch Geländemodellierungen
- 2 Flächenverbrauch durch Versiegelungen.
- 3 Änderung des Landschaftsbildes

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

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall :

- 1 durch Nutzung verursachte Emissionen ( *Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen 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 Baufeld
  - 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 baubedingter Art - gering und zeitlich begrenzt wirksam werden.

Aus den o.g. Prämissen ergeben sich für das vorliegende Vorhaben differenzierte Untersuchungsbereiche für die verschiedenen Schutzgüter.

#### Mensch

Vom Vorhaben werden Siedlungsbereiche nur tangiert, daher umfasst das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Mensch nur angrenzende vorhandene Wohnbebauung im Westen und Nordwesten des Plangebietes.

Schwerpunkte der Untersuchung sind Aussagen zum Immissionsschutz sowie Aussagen zur Beeinträchtigung der Erholungswirkung. Es liegt eine Lärmimmissionsprognose zum Vorhaben aus dem Jahre 2004 vor.

#### Relief / Landschaftsbild

Zur Untersuchung der Erlebbarkeit der Fläche ist die Analyse des Plangebietes ausreichend. Eine gesonderte Landschaftsbildanalyse ist nicht notwendig.

#### Wasser/ Boden

Die erwarteten Beeinträchtigungen des Bodens lassen sich auf das Plangebiet beschränken. Das Niederschlagswasser wird über den geplanten Graben in die Randow abgeleitet. Da gegen Schadstoffeintrag ausreichend technische Vorsorgemaßnahmen getroffen werden, ist das Untersuchungsgebiet für beide Schutzgüter gleich dem Geltungsbereich.

#### Klima/ Luft

Das Untersuchungsgebiet ist gleich dem Geltungsbereich, da das Vorhaben nach erster Betrachtung keine Kaltluft- oder Sauerstoffentstehungsgebiete, Strömungsbahnen oder sonstige klimatische Faktoren wesentlich beeinflussen wird.

#### Flora/ Fauna

Die Biotop- und Artenausstattung des Plangebietes ist anthropogen geprägt. Das Untersuchungsgebiet ist gleich dem Geltungsbereich. Die Erfassung und Bewertung erfolgt in

Form einer Biotoptypenkartierung. Es wird eine Potenzialanalyse bezüglich Fledermausarten, Avifauna und Reptilien erstellt.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Über das Vorkommen von Boden- und Baudenkmalen auf dem Plangebiet ist nichts bekannt. Das Untersuchungsgebiet ist gleich dem Geltungsbereich.

Zusammenfassung- betroffene Schutzgüter –Untersuchungsgebiet

Mensch	Landschafts- bild	Wasser	Boden	Klima/Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sachgüter
UG = GB+ angrenzende Wohnbebauung	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

Für alle angeführten umweltrechtlichen Belange gilt: Die Untersuchungen erfolgen auf Grundlage vorhandener Unterlagen. Einzeluntersuchungen, Zählungen oder Einzeldarstellungen außer einer Biotoptypenkartierung sind nicht erforderlich. Die Beschreibung des Bestandes, der Bewertung und der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt verbal argumentativ.

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

Planungsgrundlagen zur Erarbeitung des Umweltberichtes sind:

- BauGB: 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).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I, S. 466).
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesplanungsgesetz, LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 20.05.1998 (GS M-V GI. Nr. 230-1; GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 366, 382),
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung).
- 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).

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)  
Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010.
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) in der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 395).
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ausgegeben zu Bonn am 26. Februar 2010, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2010 Teil I Nr. 7.
- 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).
- 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, in Kraft getreten am 1. März 2010.
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 393).
- 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).
- 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),
- Gutachtliches Landschaftsprogramm des Umweltministeriums Mecklenburg- Vorpommern, Stand August 2003,
- Hinweise zur Eingriffsregelung, korrigierte Fassung Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999 / Heft 3.
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern Materialien zur Umwelt 2010, Heft 2 Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie
- LINFOS lighth, Landesamt für Umwelt , Naturschutz und Geologie MV (LUNG), Kartenportal Umwelt Mecklenburg – Vorpommern, Stand 2006
- Baumschutzkompensationserlass - Mecklenburg-Vorpommern -Vom 15. Oktober 2007 (ABl. Nr. 44 vom 29.10.2007 S. 530)
- Erfassung Neuntötervorkommen im B- Plan - Gebiet Eggesin „Wiesenstraße“ April - Mai 2009 durchgeführt von D. Lückert

Das Untersuchungsgebiet unterliegt folgenden Schutzausweisungen:

- ➔ Es befinden sich geschützte Elemente nach § 20 des NatSchAG M-V im Plangebiet.  
Es wurde bereits eine Ausnahmegenehmigung vom gesetzlichen Biotopschutz beantragt. Mit Schreiben der Unteren Naturschutzbehörde vom 13.01.2005 wurde die Ausnahmegenehmigung erteilt.
- ➔ Es befinden sich geschützte Elemente nach § 18 des NatSchAG M-V im Plangebiet. Die beiden Eichen am Bahnübergang sind zur Erhaltung festgesetzt.
- ➔ Das Vorhaben befindet sich mit dem Bereich des Entwässerungsgrabens teilweise im Uferschutzstreifen der Randow.  
Die Ausnahmegenehmigung zum Bauverbot im 50 m Gewässerschutzstreifen wurde mit Schreiben vom 11.01.2006 erteilt.
- ➔ Im Plangebiet befindet sich eine ca. 1,0 ha große Waldfläche wofür mit Schreiben vom 03.09.03 eine Umwandlung beantragt wurde, welche mit Schreiben vom 20.11.03 genehmigt wurde.
- ➔ Ein Teil des Plangebietes befindet sich im Bereich des faktischen Vogelschutzgebietes DE 2350 - 401 „Ueckermünder Heide“. 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. Da das angrenzende SPA - Gebiet noch nicht in nationales Recht umgesetzt wurde, ist keine Prüfung des SPA - Gebietes nach § 34 BNatSchG und somit auch keine Vorprüfung möglich. Es gilt Artikel 7 der FFH - Richtlinie und somit Absatz 4 des Artikels 4 der Vogelschutzrichtlinie. „Die Mitgliedstaaten treffen geeignete Maßnahmen, um die Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume sowie die Belästigung der Vögel, sofern sich diese auf die Zielsetzungen dieses Artikels erheblich auswirken, in den Absätzen 1 und 2 genannten Schutzgebieten zu vermeiden. Die Mitgliedstaaten bemühen sich ferner, auch außerhalb dieser Schutzgebiete die Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume zu vermeiden.“ Um nachzuweisen, dass durch das Vorhaben keine, im Vergleich zum derzeitigen Zustand, erhöhte Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume von Zielarten des SPA - Gebietes auslöst werden, wurde nach dem Schema einer FFH - Vorprüfung eine Prüfung durchgeführt welcher der Begründung als Anlage 4 beigefügt wurde.

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

### **2.1 Bestandsaufnahme**

#### **2.1.1 Mensch**

„Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung“. (Umweltbericht in der Bauleitplanung Sept. 2004)

Im Untersuchungsbereich befindet sich im Westen, im Anschluss an das Bahngleis Wohnbebauung. Westlich wird diese durch die Pasewalker Straße begrenzt. Die sich im

Einflussbereich des Vorhabens befindliche Wohnbebauung ist durch ihre Lage zwischen zwei Hauptverkehrsadern also bereits erheblich vorbelastet.

Immissionserhöhungen für die betreffende Wohnbebauung werden der Betrieb der geplanten Gewerbeansiedlungen und das damit verbundene erhöhte Verkehrsaufkommen verursachen.

Im Rahmen der B- Plan- Aufstellung zum Vorhaben wurde eine Lärmimmissionsprognose erstellt. Diese untersuchte zum einen die bereits bestehende Lärmbelastung durch das Gewerbegebiet „Am Binning“ und zum anderen die zu erwartende Lärmzusatzbelastung durch das geplante Vorhaben.

Bezüglich der Vorbelastungen der benachbarten Wohnbebauung wurde im Rahmen der Lärmschutzimmissionsprognose festgestellt, dass die gesetzlich geforderten Immissionsrichtwerte gerade noch eingehalten werden. Das heißt das Untersuchungsgebiet ist gegenüber weiteren Immissionen empfindlich.

Das B- Plan – Gebiet hat hinsichtlich Erholungswirkung auf Grund seiner früheren gewerblichen Nutzung eine geringe Bedeutung für die umgebende Wohnbebauung.

Der Bahnübergang „Wiesenstraße“ stellt einen Unsicherheitsfaktor im Verkehrsgefüge des westlichen Stadtgebietes von Eggesin dar.

In der Stellungnahme des Landkreises Uecker - Randow Abteilung Altlasten im Rahmen der Trägerbeteiligung zum Vorhaben vom 17.05.2011 heißt es:

„Die im Vorhaben bezeichneten Flächen der Gemarkung Eggesin, Flur 9 werden aufgrund der früheren Nutzung

- ehemals „Militärforstwirtschaftsbetrieb“ (u.a. Flurstücke 124/7 und 124/ 19 )
- wilde Mülldeponie (Flurstück 130/4)

als Altlastverdachtsfläche im Altlastenkataster des Landkreises Uecker-Randow geführt.

Wie bereits hingewiesen, erfolgte 1999 auf dem Flurstück 124/19 im Bereich der Gatterhalle und der Ausformungsanlage der Rückbau der Gebäude und Anlagen in ingenieurtechnischer Begleitung durch die Firma Filsinger Entsorgung GmbH, 17179 Gnoien.

Auf dem Flurstück 130/4 (ehemals Sandtagebau) erfolgten nach den uns vorliegenden Unterlagen über eine Fläche von ca. 200 x 50 m verteilt Müllverkippen. Dabei handelt es sich u.a. um Hausmüll, Bauschutt, Abfälle aus der Holzindustrie, Grünschnitt und Schrott.“

Für die Flurstücke 124/7 und 124/ 19 gibt es somit nach jetzigem Kenntnisstand keine Hinweise auf eine unmittelbare Gefährdung der Schutzgüter, die die Einleitung von Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen erforderlich machen würden.

Für das FS 130/4 wurde ein entsprechendes ingenieurtechnisches Gutachten beauftragt, um die Gefahrensituation für das Schutzgut Boden und Wasser zu beurteilen. Die Ergebnisse gehen in die Begründung zur B-Planung ein. Für die zwischen den genannten Altlastenverdachtsflächen gelegenen Flurstücke wird ebenfalls ein Altlastenverdacht ausgesprochen und soll in der Planzeichnung ergänzt werden.

## 2.1.2 Flora / Fauna

### Flora

Die heutige potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet sind Erlen- und Erlen – Eschenwälder.

Der östliche Teil des Plangebietes hat laut LINFOS lighth, dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg – Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV (LUNG), herausragende Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen. Dieser Bereich deckt sich teilweise mit der Fläche des Plangebietes, welcher im SPA liegt.

Trotz der hohen Bewertung dieses kleinen Teilstückes wird das Plangebiet aufgrund der Vorbelastung und der naturfernen floristischen Artenausstattung als Lebensraum ohne besondere Bedeutung eingestuft.

Die Zusammensetzung der Biotope im Plangebiet stellt sich folgendermaßen dar

Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil in %
WXA	Schwarzerlenbestand	200	0,18
WLT	Schlagflur trockener Standorte	42.827	38,93
TPS	Silbergrasflur § (Biotopbogen 0410-334B4023)	3.923	3,57
TMS	Sandmagerrasen § (Biotopbogen 0410-334B4023)	1.081	0,98
GIO	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	2.835	2,58
GFD	Sonstiges Feuchtgrünland	520	0,47
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	5.028	4,57
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	6.559	5,96
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzen	4.292	3,90
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	2.666	2,42
OVU	Wirtschaftsweg nicht versiegelt	3.319	3,02
OVL	Straße	3.470	3,15
OIG	Gewerbegebiet	29.981	27,26
OSX	Sonstige Deponie	3.299	3,00
		<b>110.000</b>	<b>100,00</b>

### Fauna

Das Vorkommen besonders geschützter faunistischer Arten insbesondere der Avifauna ist aufgrund des Gehölzbestandes wahrscheinlich. Zur Erstellung des Artenschutzfachbeitrages, welcher bis Satzungsbeschluss vorliegen wird, werden Begehungen zur Einschätzung der

faunistischen Situation durchgeführt. Das Plangebiet weist Lebensraumpotenzial für Fledermausarten, Reptilien und avifaunistische Arten auf.

Im Zusammenhang mit der Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem SPA - Gebiet wird auf eine von April bis Mai 2009 durchgeführte Bestandserfassung zum Vorkommen des Neuntötters im Plangebiet von D. Lückert zurückgegriffen, welche der Begründung als Anlage 5 beigefügt ist. Demnach wurde bis zum 04. Mai 2009 der Neuntöter nicht angetroffen. Die potenziellen Lebensräume dieser Art werden mit der Festsetzung M5 durch den Erhalt der Wildrosengebüsche gesichert.

Die Randow dient dem Biber wie auch dem Fischotter als „Wandertrasse“ zur Erschließung neuer Lebensräume und dem Eisvogel als Lebensraum.

### 2.1.3 Boden/ Wasser

Der anstehende Boden wird hauptsächlich aus Sanden gebildet.

Der Uferbereich der Randow, welcher nur durch die Fläche des geplanten offenen Grabens beeinträchtigt wird, weist tiefgründige Moore mit einer Moormächtigkeit > 1,2 m und Moorflächen mit besonderem und vorrangigem Sanierungsbedarf auf. Nach Angaben des zuständigen Katasteramtes weisen die Grünflächen im Plangebiet eine Grünlandzahl von 24 auf. Bei einer Bewertung der Ertragsfähigkeit der Böden auf einer Skala von 0 (total unfruchtbar) bis 100 (sehr fruchtbar und ertragreich) ist die Ertragsfähigkeit der vorhandenen Böden als gering bis mittel einzuschätzen.

Bewertung:

Zur Bewertung der Sande im größten Teil des Plangebietes werden 5 Kriterien herangezogen. Die Bewertung erfolgt auf einer Skala von 1-4 (1-gering, 2-mittel, 3-hoch, 4-sehr hoch) nach dem Gesichtspunkt, inwieweit nachfolgende Kriterien erfüllt werden.

- |  |            |
|--|------------|
| ① Freiheit von anthropogener Beeinflussung – Der Grad der anthropogenen Beeinflussung infolge gewerblicher Nutzung durch Aufreißen (Zerstörung der Bodenhorizonte/struktur), Befahren (Verdichtung), Nähr- und Schadstoffeintrag (Beeinflussung des Bodenlebens) ist sehr hoch | 1- gering  |
| ② Bodenfruchtbarkeit   | 1- gering  |
| ③ Grundwasserschutzfunktion – Sandböden sind empfindlich gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen   | 1 - gering |
| ④ Seltene Bodentypen -Vorkommen von offenen trockenwarmen Standorten, Vorkommen von Moorböden  | 3 – hoch   |
| ⑤ Grad der Grundwasserneubildung – (siehe Oberflächenwasser)   | 2 - mittel |

Der anstehende Boden wird mit mittel bewertet und als Funktion mit allgemeiner Bedeutung bewertet.

#### Wasser

Oberflächengewässer:

Das Vorhaben befindet sich im Rückstaubereich des Gewässers I. Ordnung „Randow“. Das Bemessungshochwasser (infolge Sturmflut in der Ostsee und Rückstau über Haff und Uecker) beträgt 2,40 m über NHN.

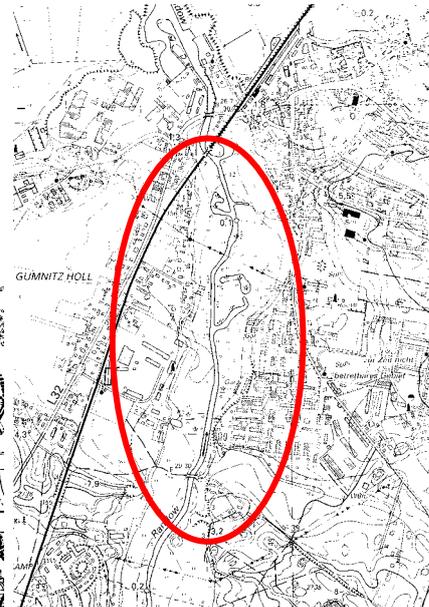
Die Bauflächen mit einer Geländehöhe  $\leq 2,40$  m über NHN sind nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt. Darüber hinaus wurde festgesetzt, dass bei der Errichtung von Gebäuden in diesen Bereichen von den Bauherren durch geeignete Maßnahmen ein dem BHW entsprechender Hochwasserschutz sicherzustellen ist. Geeignete bauliche Maßnahmen dazu wären z. B. Geländeerhöhung oder Anhebung der Fußbodenoberkante auf 2,40 m über NHN, Verzicht auf Unterkellerungen.

Das Plangebiet berührt an der Stelle des Eintritts des geplanten Entwässerungsgrabens in die Randow diesen Fluss, der in der Biotoptypenerfassung als naturnah eingeschätzt wird.

Bei einem Vergleich des historischen Messtischblattes mit der TOP – Karte ist erkennbar, dass die Randow, ehemals als Entwässerungskanal zur Entwässerung des Randowbruches angelegt und im vorigen Jahrhundert offenbar der Betreibung des Sägewerkes dienend, begradigt wurde.



MTB



TOP - Karte

Bewertung:

In der Stellungnahme des staatlichen Amtes für Umwelt und Landwirtschaft im Rahmen der Trägerbeteiligung zu vorliegendem Vorhaben vom 18.05.2011 heißt es:

„Die Bewertung eines WRRL - Gewässers muss WRRL konform vorgenommen werden.....Für die untere Randow von Jägerbrück bis Eggesin wurde als Bewirtschaftungsziel der gute ökologische und chemische Zustand festgelegt, dieses ist bereits im ersten Bewirtschaftungszeitraum bis 2015 zu erreichen. Das heißt insbesondere die biologischen Qualitätskomponenten dürfen nicht schlechter als mit der Güteklasse 2 (= geringe Abweichungen vom natürlichen Zustand) bewertet werden.“

Das Oberflächenwasser wird mit gut und als Funktion mit allgemeiner Bedeutung bewertet.

Grundwasser:

Die anstehenden Böden im Plangebiet sind hydrologisch großflächig durch Grundwasser eines ungedeckten Grundwasserleiters beeinflusst. Die Grundwasserstände liegen bei 1,2 bis 1,8 m unter OKG. Diese Wasserstände unterliegen jahreszeitlich bedingten langfristigen Schwankungen mit einer Amplitude von 0,5 – 0,8 m.

**Bewertung:**

Zur Bewertung werden 3 Kriterien herangezogen. Die Bewertung erfolgt auf einer Skala von 1-4 (1-gering, 2-mittel, 3-hoch, 4-sehr hoch) nach dem Gesichtspunkt inwieweit nachfolgende Kriterien erfüllt werden.

① Freiheit der Grundwasservorkommen von Schad- und Nährstoffen – Das Grundwasser ist nicht geschützt gegen flächenhaft eindringende Schadstoffe. Aufgrund der früheren Nutzung des Geländes ist von einer Nähr- und Schadstoffbelastung des Grundwassers auszugehen  
1- gering

② Grad der Grundwasserneubildung – Die Versickerung des Oberflächenwassers dürfte angesichts des durchlässigen Deckungssubstrats hoch sein. Andererseits werden erhebliche Mengen von versickertem Wasser durch die durchlässigen Deckungsschichten verdunstet. Daher wird die Grundwasserneubildungsrate wie folgt eingeschätzt  
2- mittel

③ Einordnung als Heilquellen und Mineralbrunnen  
1- gering

Das Grundwasser wird mit gering bewertet

**2.1.4 Klima/ Luft****Bestand**

Das Klima der Region ist durch einen doppelten Übergangscharakter gekennzeichnet: Es besteht ein übergeordneter großräumiger Klimawandel in west-östlicher Richtung vom ozeanisch geprägten subatlantischen zum kontinentalen Klima des eurasischen Kontinentinneren mit einem breiten Übergangsgebiet. Die Planungsregion liegt im Bereich des noch stark ozeanisch geprägten Klimas, wobei an der südöstlichen Grenze (Ueckermünder Heide, Uckermärkisches Hügelland) kontinentale Einflüsse bereits deutlicher feststellbar sind. Dieser großräumige Klimaübergang wird von Nord nach Süd durch den Übergang vom Küstenklima der Ostsee zum Binnenlandklima überlagert.

Der großräumige West-Ost Klimawandel ist durch eine kontinuierliche Abnahme der Luftdruckgradienten und Windgeschwindigkeiten, der Luftfeuchte und der Niederschläge sowie eine langsame Zunahme der täglichen und jahreszeitlichen Temperaturamplituden, der Frostgefährdung und Winterstrenge sowie der Sonnenscheindauer gekennzeichnet. Während die Gebiete westlich der Planungsregion und der nördliche Küstenraum fast durchweg jährliche Niederschläge von mehr als 575 mm, auf Inner-Rügen sogar mehr als 650 mm aufweisen, gehören die südlichen und östlichen Bereiche der Planungsregion zu den niederschlagsbenachteiligten Gebieten: Die Niederschlagsmenge liegt hier durchweg unter 575 mm im Raum östlich der Randow, südlich der B 104 sogar unter 525 mm.

Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind einerseits durch den vorhandenen Gehölzbestand und andererseits durch die Bebauung sowie die Nutzung geprägt.

Die Gehölze wirken luftverbessernd ( Sauerstoffproduktion, staubbündend ) und hemmen den Luftaustausch. Die durch die Bebauung verursachte Emission hat eine Verschlechterung der Luftqualität zur Folge. Weite offene Grasflächen wirken als Kaltluftproduktionsfläche vor allem in den Senkenbereichen.

Das Untersuchungsgebiet liegt unter o.g. Gesichtspunkten gesehen in keinem Gebiet:

- mit Kaltluftproduktionsfunktion
- mit Luftaustauschfunktion

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Gebiet:

- mit Sauerstoffproduktionsfunktion
- mit Staubbindungsfunktion

### Bewertung:

Zur Bewertung werden 4 Kriterien herangezogen. Die Bewertung erfolgt auf einer Skala von 1-4 (1-gering, 2-mittel, 3-hoch, 4-sehr hoch) nach dem Gesichtspunkt, inwieweit nachfolgende Kriterien erfüllt werden.

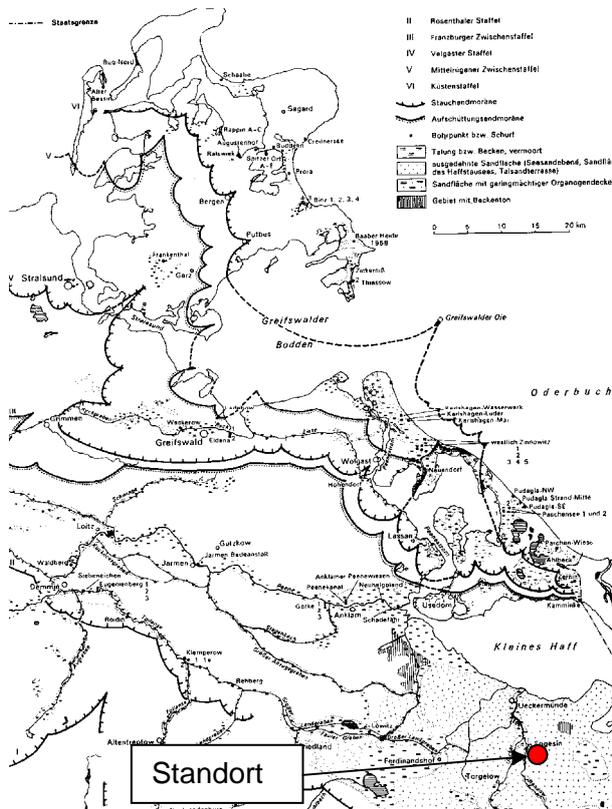
① Freiheit von Schadstoffen der Luft –	3 - hoch
② Existenz von Luftaustauschbahnen	2 - mittel
③ Frischluftproduktion (Gehölze)	2 - mittel
④ Kaltluftproduktion	1 - gering

Das Klima wird mit mittel und als Funktion mit allgemeiner Bedeutung eingeschätzt.

#### 2.1.5 Relief / Landschaftsbild

Das Untersuchungsgebiet wurde geologisch geformt in der Pommerschen Phase der letzten, der Weichseleiszeit vor ca. 18 000 bis 15000 Jahren.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich laut LINFOS lighth, dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg – Vorpommern des Landesamtes für Umwelt , Naturschutz und Geologie MV (LUNG), hier unter landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale-Landschaftsbildpotenzial, Stand Mai 2005 im Landschaftsbildraum „Niederung der Uecker (nördlich Torgelow)“ bewertet mit Stufe 3 „hoch bis sehr hoch“. Die Fläche befindet sich in keinen Kernbereichen landschaftlicher Freiräume. Das Plangebiet gehört zur Großlandschaft Nordöstliche Heide – und Moorlandschaft, das zur Landschaftszone Nordöstliches Flachland zählt. 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.

Das Plangebiet besitzt ein ebenes Relief, welches bei einem kaum erlebbaren Wechsel von flachen Senken und leichten Anhöhen eine Differenz von max. 70 cm aufweist. Das Gelände ist stark von der früheren Nutzung als Sägewerk geprägt. Es befinden sich Gewerbeanlagen und Lagerflächen unterschiedlicher Ausprägung auf der Fläche. Dieser Eindruck einer ausgesprochenen Ödlandschaft wird abgemindert durch die Existenz von Gehölzgruppen und Trockenrasenflächen, welche sich innerhalb der letzten Jahre auf dem stillgelegten Gelände angesiedelt haben.

An das Plangebiet grenzt unmittelbar östlich, der Uferbereich der Randow an. Die Flächen sind nur im südöstlichen Teil des Gebietes erlebbar. Im nördlichen Teil wird der Blick durch vorhandene Gebäude und Gehölzgruppen versperrt.

Die Südgrenze des Plangebietes wird westlich durch Nadelwald gebildet welcher das Plangebiet von der Umgebung abschirmt und östlich im Wesentlichen durch einen vorhandenen Trampelpfad markiert.

**Bewertung:**

Zur Bewertung werden 5 Kriterien herangezogen. Die Bewertung erfolgt auf einer Skala von 1-4 (1-gering, 2-mittel, 3-hoch, 4-sehr hoch) nach dem Gesichtspunkt, inwieweit nachfolgende Kriterien erfüllt werden.

- ① Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften (z.B.) Hecken 2 - mittel
- ② Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten 1- gering

- ③ Landschaftsräume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen  
1 - gering
- ④ Charakteristische, auffallende Vegetationsaspekte im Wechsel der Jahreszeiten  
(z.B. Obstblüte) 2 - mittel
- ⑤ Für die Region typisches Landschaftsbild: 1 - gering

Trotz der Einordnung der Schutzwürdigkeit Landschaftsbild des Planbereiches laut LINFOS als Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit, wird das Landschaftsbild als mittel - wertig eingeschätzt, da die örtlichen Gegebenheiten durch die prägenden anthropogenen Elemente im Plangebiet geringere Landschaftsmerkmale als die Umgebung aufweisen.

#### 2.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf Nachfrage bei der Unteren Denkmalschutzbehörde wurden keine denkmalgeschützten Objekte oder Bodendenkmale im Plangebiet benannt.

#### 2.1.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen, die Hecken, Pflanzungen und Bäume im Plangebiet 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 Sauerstoffproduktion und Staubbindung klimaverbessernd. Der Gehölzbestand auf dem Gelände ist ein positives Landschaftselement. Dieser ist für störungsunempfindliche Vogel- und Kleintierarten Lebensraum. Auf den Menschen wirken Anpflanzungen positiv.

## 2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

### 2.2.1. Entwicklung bei Durchführung der Planung

#### 2.2.1.1 Mensch

Bezüglich der voraussichtlichen Lärmbelastung auf die benachbarte Wohnbebauung durch das geplante Vorhaben trifft die im Rahmen des B- Plan – Verfahrens aufgestellte

Lärmimmissionsprognose die Aussage dass:

„- mit dem kontingentierten GE „Am Binning“ als VORBELASTUNG auch die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für die Bebauung entlang der Pasewalker Straße und der Wiesenstraße (Mischgebiet) und entlang der Karl-Marx-Straße (Allgemeines Wohngebiet) sichergestellt ist.

- das Gewerbegebiet "GE Wiesenstraße" als ZUSATZBELASTUNG insbesondere in der Nacht ohne Kontingentierung zu erheblichen Immissionsrichtwertüberschreitungen führt und

- deshalb die unter Pkt. 9.2 aufgezeigten Planungsempfehlungen in die Abwägung einzustellen sind.

Von der Planungsabsicht, innerhalb des B-Plan-Gebietes „Wiesenstraße“ Gewerbeflächen zu

erhalten und neu anzusiedeln, kann aus immissionsschutzrechtlicher Sicht unter der Bedingung der Kontingentierung entsprochen werden.“

Die Punkte 9.2 und 9.3 der Lärmimmissionsprognose beinhalten die Kontingentierung der Gewerbeflächen. Hier sind auch die Aussagen zum Gewerbegebiet Wiesenstraße enthalten, welche unter Punkt 1.8 des Planteiles der Begründung zum B- Plan festgesetzt sind.

„Im Detail bedeutet dies, dass für die gewerblichen Flächen Lärmhöchstwerte durch den Bebauungsplan konkret festgesetzt werden.

Um die Einschränkungen auf das notwendige Minimum zu reduzieren, sind die zulässigen Höchstwerte für die Flächen bzw. Flurstücke separat berechnet worden (sog. immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel – IFSP). Ihre Einhaltung ist dann bei Neuansiedlungen, Intensivierungen bzw. Nutzungsänderungen durch den Gewerbetreibenden im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.“

„In Abstimmung mit der Deutschen Bahn AG sollen die vorhandenen Bahnübergänge am Kilometer 155,440 (Wiesenstraße) und 154,250 (Gumnitz/Blutiger Knochen) geschlossen und durch einen im Rahmen der Erschließung des geplanten Gewerbegebietes auszuführenden neuen Bahnübergang ersetzt werden.

Die Verlagerung des Verkehrs vom Bahnübergang Sägewerk auf den Bahnübergang km 155. 150 ist aus Gründen der Übersichtlichkeit zu befürworten.“ (Auszug aus B- Plan Begründung Pkt. 4 – Verkehrserschließung).

Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes bleibt bestehen.

Bei Einhaltung der vorgeschriebenen Maßnahmen gehen für den Menschen vom Vorhaben keine gesundheitlichen Gefahren aus. Blendwirkungen seitens der Solaranlagen sind nicht zu erwarten. Durch das Vorhaben verbessert sich die wirtschaftliche Situation kleinräumig.

#### 2.2.1.2 Flora/ Fauna

Es kommt zur Beseitigung, Versiegelung und Verdichtung von Siedlungsbiotopen und ruderalen Strukturen. Kleine Flächen gesetzlich geschützter Sandmagerrasenflächen und Silbergrasfluren werden beseitigt. Hierfür wurde bereits eine Ausnahmegenehmigung erteilt. Der Bestand und die weitere Entwicklung des vordergründig durch die gewerbliche Prägung des Gebietes entstandenen laut LUNG - Kartierung geschützten Biotopes laut Biotopbogen 0410-334B4023 wird über die im Planteil festgesetzten Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen M 4 und M 5 gesichert. Die Kompensation der übrigen Eingriffe erfolgt über die Erhaltungs - und Anpflanzfestsetzungen M 3 und M 6 und über noch festzulegende externe Maßnahmen.

Das im Plangebiet vorhandene Lebensraumpotenzial für Fledermausarten, Reptilien und avifaunistische Arten kann teilweise erhalten bleiben. Der Kompensation für eventuelle Eingriffe in das Lebensraumpotenzial dieser Artengruppen dienen die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen. Hierbei dienen die Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung der Sandmagerrasenflächen M 4 und M 5 den Reptilienarten als Ersatzlebensraum und die Anpflanz- und Erhaltungsgebote M 3 und M 6 avifaunistischen und Fledermausarten als Ausgleich.

Die potenziellen Lebensräume des Neuntöters werden mit der Festsetzung M 5 gesichert.

Die Randow dient dem Biber wie auch dem Fischotter als „Wandertrasse“ zur Erschließung neuer Lebensräume und dem Eisvogel als Lebensraum.

Die räumliche Distanz des Plangebietes zur Randow, die Abschirmung durch die Erhaltungsfestsetzung von Gehölzen am östlichen Plangebietsrand und die durch Nutzung bestimmte gänzlich andere Vegetationsausstattung im Plangebiet lassen den Schluss zu, dass der Lebensraum Randow, wie auch das SPA - Gebiet nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Weitere Ausführungen erfolgen im Artenschutzfachbeitrag.

### 2.2.1.3 Boden/ Wasser

Die zusätzliche Versiegelung von Grundflächen stellt einen Eingriff in die Bodenfunktion dar. Der versiegelte Boden geht für das Bodenleben als Träger biotischer Substanz verloren. Die Bodenverdichtungen sind auszugleichen.

Für den Schutz des Oberflächen- und Grundwassers wurden in der Begründung zum B- Plan eine Reihe von Festlegungen getroffen, welche nachfolgend aufgeführt sind:

Für die Einleitung des Niederschlagswassers in ein Gewässer I. oder II. Ordnung und für die Gewässerbenutzung ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen unteren Wasserbehörde zu beantragen. Der Antrag auf Plangenehmigung nach § 31 WHG wurde bei der Unteren Wasserbehörde gestellt. Die Genehmigung wurde mit Schreiben vom 03.06.2003 erteilt.

Bei einer Sammlung und Ableitung von eventuell verschmutztem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer bzw. das Grundwasser sind in Abhängigkeit vom Grad der Verschmutzung des Niederschlagswassers sowie der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Vorflut ggf. Maßnahmen der Regenrückhaltung bzw. –klärung vorzusehen. Es ist auszuschließen, dass Schadstoffe aus dem Einzugsgebiet in die Randow gelangen können.

Schmutz- und Niederschlagswasser sind im Trennsystem abzuleiten.

Bei einer Sammlung und Ableitung von eventuell verschmutztem Niederschlagswasser (z. B. der Verkehrsflächen) in oberirdische Gewässer bzw. das Grundwasser sind in Abhängigkeit vom Grad der Verschmutzung des Niederschlagswassers sowie der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Vorflut ggf. Maßnahmen der Regenrückhaltung bzw. –klärung vorzusehen.

Es ist auszuschließen, dass Schadstoffe aus dem Einzugsgebiet in die Randow gelangen können.

Der Havariefall ist abzusichern. Die technische Lösung ist im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung festzulegen.

Die Anschlussbedingungen an das öffentliche Schmutz- und Regenwasserkanalisationsnetz sowie der Anschluss an das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz sind mit dem Betreiber der wasserwirtschaftlichen Anlagen abzustimmen.

Die geplante Regenentwässerungsleitung ist eine Anlage zur Straßenentwässerung. Sie befindet sich damit nicht in der Zuständigkeit des Wasser- und Bodenverbandes.

Wird Straßenwasser in ein Gewässer eingeleitet, ist dieses Gewässer der zweiten Ordnung zuzurechnen. Der offene Graben von der Randow bis zur Regenentwässerungsleitung befindet sich damit in der Zuständigkeit des Wasser- und Bodenverbandes und muss von diesem unterhalten werden. Der Zugang zum Graben wird dem Wasser- und Bodenverband gewährt und ein mindestens 5 m breiter Streifen ab OK Böschung als Arbeitsfeld für Unterhaltungstechnik frei gehalten.

Der zuständige Wasser- und Bodenverband ist in Vorbereitung des Bauvorhabens zu beteiligen.

Die Anlagengenehmigung für die Errichtung der Schmutz- und Regenwasserkanalisation sowie die Errichtung der Trinkwasserleitung ist gemäß § 38 Landeswassergesetz M-V bei der zuständigen Behörde zu beantragen.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl) ist unter Vorlage der entsprechenden Unterlagen bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

Nach § 29 Abs. 1 NatSchAG M-V besteht an Gewässern erster Ordnung Bauverbot in einem Abstand von bis zu 50 m land- und gewässerwärts von der Mittelwasserlinie an gerechnet.

Die ausgewiesenen Bauflächen befinden sich außerhalb der 50 m- Gewässerschutzlinie. Mit dem Ausbau des Grabens wird dieser Bereich jedoch berührt.

Eine Ausnahme lässt der Gesetzgeber nach § 29 Abs. 3 Nr. 4 NatSchAG M-V für die Aufstellung eines Bebauungsplanes zu. Die untere Naturschutzbehörde entscheidet über eine Ausnahme vom 29 Abs. 1 NatSchAG M-V. Die Ausnahmegenehmigung liegt mit Schreiben vom 11.01.2006 vor.

Die Planung zur Ableitung des Niederschlagswassers von den Verkehrsflächen hat nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen RAS, Teil Entwässerung (RAS-EW) zu erfolgen.

Hinweise: Für Schäden am Gewässer (hier: Grundwasser), die bei oder infolge der Durchführung des wasserwirtschaftlichen Bauvorhabens entstehen, haftet der Bauherr. Sofern sich eine Grundwasserabsenkung für die Durchführung des Bauvorhabens erforderlich macht, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Bei Einhaltung oben stehender Auflagen ist der Schutz des Oberflächen- und Grundwassers gewährleistet. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben erfolgt nicht.

#### 2.2.1.4 Klima / Luft

Die regionalen Klima -und Luftverhältnisse bleiben durch die geplanten Maßnahmen unbeeinträchtigt. Kleinklimatisch kommt es zur Verringerung der Sauerstoffproduktion und zur Beeinträchtigung der Staubbindungsfunktion durch die Beseitigung von Gehölzgruppen.

#### 2.2.1.5 Relief/ Landschaftsbild

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in das Schutzgut „Landschaftsbild“ dar. Durch die Bebauung wird der Charakter einer Gewerbebrache verloren gehen und ein Siedlungsbereich entstehen.

### 2.2.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine denkmalgeschützten Objekte nachgewiesen. Insofern ist keine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes durch das Vorhaben gegeben.

### 2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung und bei Vermeidung anthropogener Beeinträchtigung jeglicher Art, würde das Gelände verbuschen. Später würde sich Wald entwickeln. Wahrscheinlicher ist allerdings die auch zukünftig ständige Nutzung der Fläche zu gewerblichen Zwecken. In diesem Fall würden sich keine Veränderung im ökologischen Sinn ergeben.

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

### 2.3.1 Minimierungsmaßnahmen

Minimierungsmaßnahmen sind folgende:

1. Bei Festsetzung der Nutzung im Rahmen der B- Planung dürfen keine Nutzungen zugelassen werden, welche die bisherigen Immissionen (*Immissionen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen*) überschreiten, um die angrenzende Wohnbebauung keiner höheren Belastung als bisher auszusetzen.
2. Das anfallende Oberflächenwasser ist zu versickern.
3. Alle Bäume und Sträucher, die zur Erhaltung festgesetzt wurden, sind dauerhaft zu erhalten. Bei Verlust dieser Bäume und Sträucher sind diese, im unmittelbaren Umfeld, in gleicher Qualität und Art zu ersetzen.
4. Rodungen und Gebäudeabbrüche sind zwischen dem 01. Oktober und dem 01. März durchzuführen.
5. Bei Gebäudeabbruch/- umbau ist zuvor eine Besichtigung auf Fledermausquartiere und gebäudebewohnende Vogelarten durchzuführen und es sind ggf. Ersatzmaßnahmen festzusetzen.
6. Für mögliche Vorkommen der Zauneidechse und der Schlingnatter ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände während der Bauphase eine ökologische Baubegleitung durch den Fachgutachter durchzuführen.
7. An die Bauphase ist ein 3-jähriges Monitoring nach § 4c BauGB mit jährlicher Untersuchung des Artenbestandes von Vögeln, Fledermäusen und Reptilien zur Überprüfung der durch die Folgen des Vorhabens betroffenen ökologischen Funktionen anzuschließen.
8. Vor der vorgesehenen Nutzungsänderung ab dem Jahr 2043 sind alle artenschutzrechtlich relevanten Verbotstatbestände erneut zu prüfen.

### 2.3.2 Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation des Eingriffes durch die Bauvorhaben sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen.

1. Auf den unversiegelten Grundstücksflächen ist eine extensive Bewirtschaftung zur Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes (Ansaat mit entsprechender Wiesenmischung max. 1 x Mahd im ersten Jahr nach der Ansaat und Blüte und in den Folgejahren max. 2 x - auf bewirtschafteten Flächen max. 1 x - Mahd nach der Blüte, Verzicht auf Herbizid- und Pestizideinsatz) vorzusehen.
2. Auf den, zeichnerisch als private Grünflächen festgesetzten Flächen ist die extensive Bewirtschaftung zur Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes (Ansaat mit entsprechender Wiesenmischung max. 1 x Mahd im ersten Jahr nach der Ansaat und Blüte und in den Folgejahren max. 2 x – auf bewirtschafteten Flächen max. 1 x - Mahd nach der Blüte, Verzicht auf Herbizid- und Pestizideinsatz) vorzusehen.
3. Im öffentlichen Straßenraum sind an den, zeichnerisch zum Anpflanzen von Bäumen festgesetzten Flächen, 24 St Quercus rubra (Roteiche) vorzusehen. (Qualität - Hochstamm, Stammumfang 14 – 16 cm, hoher Kronenansatz mit einer offenen Baumscheibe von 8 m<sup>2</sup> ). Es ist eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit gestaffelt eingebrachten 80 l / Baum über einen Zeitraum von 4 Jahren und Bodenaustausch in den Maßen 1,5 x 1,5 x 0,8 m pro Baum mit Humus Retra -Perl und Lavagranulat im Verhältnis 1:1 und Lehmbeimischung zu sichern. Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915 nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Pflanzenausfall ist zu ersetzen. Die Pflanzstandorte werden im Rahmen der Straßenbauplanung/ -durchführung mit den angrenzenden Unternehmen abgestimmt. Als Ausweichmöglichkeit für die Realisierung der Ausgleichspflanzung ist eine Hinzuziehung des öffentlichen Raumes am FS 124/19 zulässig
4. Auf den zeichnerisch als Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes festgesetzten Flächen ist die Erhaltung von Trockenrasenflächen durch Freihaltung von Bebauung und 1 x Mahd/ Jahr im September vorgesehen. Auf der Fläche sind 3 St Sonnenplätze / Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen in Form von Lesestein- und Wurzelhaufen ca. 0,5 bis 1 m<sup>3</sup> groß anzulegen und zu erhalten.
5. Auf den als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gekennzeichneten Flächen ist die Entwicklung von Trockenrasenflächen durch Freihalten von Bebauung und Beseitigung von Bewuchs vorgesehen. Die Entbuschung hat im Winterhalbjahr zu erfolgen. Von der Entbuschung ausgenommen sind Wildrosengebüsche. Im September erfolgt jährlich 1 Mahd. Auf der Fläche sind 3 St Sonnenplätze / Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen in Form von Lesestein- und Wurzelhaufen ca. 0,5 bis 1 m<sup>3</sup> groß anzulegen und zu erhalten.
6. Auf den zeichnerisch zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzten Flächen sind auf den unbewachsenen Flächen 18 St Heister 2 x verpflanzt, Höhe 150 - 200 cm der Arten Salweide (Salix caprea) und Quercus robur (Stieleiche) sowie 500 St Sträucher 2 x verpflanzt, Höhe 60 - 100 cm, der

Arten heimischer Hartriegel (*Cornus mas*), wilde schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Hundsrose (*Rosa canina*), wilde rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*) und heimischer Schneeball (*Viburnum opulus*) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

7. Auf dem Areal des Sport- und Erholungszentrums „Move“ - Schüler- und Jugendzentrum Stettiner Str. 46 b/c der Stadt Eggesin ist im Bereich Parkplatz, Zufahrtsstraße, Minigolfanlage die folgende Maßnahme vorzusehen:

Pflanzung von 3 St *Quercus robur* (Stieleiche), 2 *Quercus rubra* (Roteiche), 2 St *Aesculus carnea* (rotblühende Kastanie), 3 *Aesculus hippocastanum* (Roßkastanie)  
Qualitäten: Hochstamm, Stammumfang 14 - 16 cm mit einer offenen Baumscheibe von 12,5 m<sup>2</sup>. Es ist eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit gestaffelt eingebrachten 80 l / Baum über einen Zeitraum von 4 Jahren und Bodenaustausch in den Maßen 1,5 x 1,5 x 0,8 m pro Baum mit Humus Retra -Perl und Lavagranulat im Verhältnis 1:1 und Lehmbeimischung zu sichern. Für die Roteiche ist eine Beobachtung von März bis Mai zum Zwecke des vorbeugenden Pflanzenschutzes gegen saugende und beißende Insekten u. a. Eichensplintkäfer zu gewährleisten. Gegebenenfalls kommt das Pflanzenschutzmittel Karate - Ceon - WG - Forst oder Fastac - Forst zum Einsatz.

Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915 nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Pflanzenausfall ist zu ersetzen.

8. Auf dem Areal des Sport- und Erholungszentrums „Move“ - Schüler- und Jugendzentrum Stettiner Str. 46 b/c der Stadt Eggesin ist am unteren Böschungsfuß straßenbegleitend zur Landesstraße folgende Maßnahme vorzusehen:

Die Anlage einer 140 m langen, 1,5 m breiten und 1,5 m hohen Strauchreihe mit den Arten *Rosa rugosa* (Apfelrose), *Rosa arvensis* (Feldrose), *Salix lanata* (Woll-Weide), *Rosa pimpinellifolia* (Dünen-Rose) 1 St/ m, Qualität: 2xv, Höhe: 60-100 cm

Es ist eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit gestaffelt eingebrachter Einzelbewässerung 20 l / Strauch mit Gießrand über einen Zeitraum von 4 Jahren und Bodenaustausch in den Maßen 0,4 x 0,4 x 0,4 m pro Strauch mit Humus Retra -Perl und Lavagranulat im Verhältnis 1:1 und Lehmbeimischung zu sichern. Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915 nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Pflanzenausfall ist zu ersetzen.

9. Auf dem Gelände der Kleinsportanlage der Grundschule, Waldstraße 20 sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

1 Baumreihe zwischen Spielfeld und Laufbahn 4 Bäume

1 Baumreihe zwischen Laufbahn und Einzäunung 12 Bäume

Baumart: *Tilia euchlora* (Krimlinde ), Qualitäten: Hochstamm, Stammumfang 14 - 16 cm mit einer offenen Baumscheibe von 12,5 m<sup>2</sup>

Es ist eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit gestaffelt eingebrachten 80 l / Baum über einen Zeitraum von 4 Jahren und Bodenaustausch in den Maßen 1,5 x 1,5 x 0,8 m pro Baum mit Humus Retra -Perl und Lavagranulat im Verhältnis 1:1 und Lehmbeimischung zu sichern. Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915 nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Pflanzenausfall ist zu ersetzen.

10. Am unbefestigten Weg Richtung Winkelmannsgraben an der Regionalen Schule „Ernst Thälmann“, Luckower Straße, ist die Pflanzung folgender Bäume vorzusehen:

1 St Sorbus domestica (Speierling), 1 St Quercus robur (Stieleiche),

Qualitäten: Hochstamm, Stammumfang 14 - 16 cm mit einer offenen Baumscheibe von 12,5 m<sup>2</sup>. Es ist eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit gestaffelt eingebrachten 80 l / Baum über einen Zeitraum von 4 Jahren und Bodenaustausch in den Maßen 1,5 x 1,5 x 0,8 m pro Baum mit Humus Retra -Perl und Lavagranulat im Verhältnis 1:1 und Lehmbeimischung zu sichern. Für die Roteiche ist eine Beobachtung von März bis Mai zum Zwecke des vorbeugenden Pflanzenschutzes gegen saugende und beißende Insekten u. a. Eichensplintkäfer zu gewährleisten. Gegebenenfalls kommt das Pflanzenschutzmittel Karate - Ceon - WG - Forst oder Fastac - Forst zum Einsatz. Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915 nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Pflanzenausfall ist zu ersetzen.

11. Hinter dem Areal der Kindertagesstätte Bahnhofstraße 10 ist folgende Maßnahme vorzusehen:

Die Anlage einer 60 m langen und 4 m breiten Gehölzreihe unterschiedlicher Höhe mit den Arten: Obstbäume (z.B. Pommerscher Krummstiel, Danziger Klarapfel, Gravensteiner, Gelber Richard, Krügers Dickstiel, Weißer Klarapfel, Kaiser Wilhelm, Roter Eiserapfel, Antonowka H Stu 8-10 cm) einschließlich fachgerechtem Obstbaumschnitt, Salix caprea (Sal - Weide), Rosa rubiginosa (Wein – Rose), Prunus mahaleb (Weichsel - Kirsche) Hippophae rhamnoides (Sanddorn) 1 St/ m, Qualität: 2xv, Höhe: 60-100 cm. Es ist eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit gestaffelt eingebrachter Einzelbewässerung 20 l / Strauch mit Gießrand, 80 l / Baum über einen Zeitraum von 4 Jahren und Bodenaustausch in den Maßen 0,4 x 0,4 x 0,4 m pro Strauch, 1,5 x 1,5 x 0,8 m pro Baum mit Humus Retra -Perl und Lavagranulat im Verhältnis 1:1 und Lehmbeimischung zu sichern. Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915 nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Pflanzenausfall ist zu ersetzen.

12. Die Waldumwandlung erfolgt gemäß Bescheid des Forstamtes Torgelow vom 20.11.2003 auf dem Flurstück 124/8 und 130/4 der Flur 9 in der Gemarkung Eggesin.

Der ermittelte Eingriff in Natur und Umwelt kann durch die oben festgesetzten Maßnahmen ausgeglichen werden. Der Nachweis wird in der folgenden Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erbracht. Die externen Kompensationsmaßnahmen sind durch den Vorhabenträger zu realisieren.

Bei Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verpflichtet sich die Stadt durch selbstbindenden Beschluss der Stadtvertretung zur Durchführung dieser Maßnahmen.

#### Konfliktanalyse und Kompensationsbedarf

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

Die 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.

Die eingangs, zusätzlich zu den Biotopen beschriebenen und bewerteten Schutzgüter wurden maximal mit einer Wertigkeit von mittel belegt, womit der Status besondere Bedeutung ausgeschlossen wurde und eine additive Ermittlung von Eingriff und Kompensation als ungerechtfertigt angesehen wurde.

### Bilanzierung für den Eingriff bis zum 31.12.2042

Nachfolgende Biotope besitzen den Wertfaktor 0 lt. Anlage 9 der Hinweise zur Eingriffsregelung oder werden aufgewertet. Es ergibt sich kein Kompensationserfordernis

Biotopcode	Umwandlung zu	Fläche in m <sup>2</sup>
WLT	Bauflächen unversiegelt GRZ 0,2	29.352,00
	Naturschutzmaßnahme	1.759,00
	Grün	30,00
	Regenrückhaltebecken	240,00
	Anpflanzgebot	2.740,00
TPS	Naturschutzmaßnahme	3.222,00
GIO	Anpflanzgebot	1.022,00
GFD	Grün	220,00
	Graben	300,00
RHU	Naturschutzmaßnahme	388,00
PWX	Naturschutzmaßnahme	70,00
	Erhaltungsgebot	977,00
PHX	Erhaltungsgebot	340,00
PHZ	Erhaltungsgebot	651,00
OVU		3.319,00
OVL		3.470,00
OIG		29.981,00
OSX		3.299,00
		81.380,00

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust) an. Hierbei wird der Kompensationsfaktor mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 addiert und mit dem Freiraum- Beeinträchtigungsgrad 0,75 für den Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Bereichen  $\leq 50$  m multipliziert. (Ehemaliges Sägewerk = Alte Deponien, Eisenbahnlinie, Vorhandenes Gewerbe, befahrene Wege)

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungs- grad	Versiegelungsfaktor	((Kf x Wf )+ VF) x Fr	Kompensationsflächen- bedarf
WLT	Bauflächen versiegelt	5.547,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	6.240,38
	Verkehrsfläche	3159	1	1	1	0,75	0,5	1,125	3.553,88
TPS	Bauflächen versiegelt	113,00	3	4	1	0,75	0,5	3,375	381,38
	Verkehrsfläche	136,00	3	4	1	0,75	0,5	3,375	459,00
TMS	Bauflächen versiegelt	217,00	2	2	1	0,75	0,5	1,875	406,88
GIO	Bauflächen versiegelt	567,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	637,88
RHU	Bauflächen versiegelt	1.039,00	2	2	1	0,75	0,5	1,875	1.948,13
PWX	Bauflächen versiegelt	1.297,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	1.459,13
PHX	Bauflächen versiegelt	857,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	964,13
PHZ	Bauflächen versiegelt	345,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	388,13
	Verkehrsfläche	291,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	327,38
		13.568,00							16.766,25

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust an. Hierbei wird der Kompensationsfaktor mit dem Freiraum- Beeinträchtigungsgrad 0,75 für den Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Bereichen  $\leq 50$  m multipliziert. (Ehemaliges Sägewerk = Alte Deponien, Eisenbahnlinie, Vorhandenes Gewerbe, befahrene Wege)

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungs- grad	Versiegelungsfaktor	((Kf x Wf )+ VF) x Fr	Kompensationsflächen- bedarf
WXA	private Grünfläche (5 m WBV)	100,00	1	1	1	0,75	0	0,75	75,00
	Graben	100,00	1	1	1	0,75	0	0,75	75,00
TPS	Bauflächen unversiegelt	452,00	3	4	1	0,75	0	3	1.356,00
TMS	Bauflächen unversiegelt	864,00	2	2	1	0,75	0	1,5	1.296,00

GIO	Bauflächen unversiegelt	1.246,00	1	1	1	0,75	0	0,75	934,50
RHU	Bauflächen unversiegelt	3.601,00	2	2	1	0,75	0	1,5	5.401,50
PWX	Bauflächen unversiegelt	4.215,00	1	1	1	0,75	0	0,75	3.161,25
PHX	Bauflächen unversiegelt	3.095,00	1	1	1	0,75	0	0,75	2.321,25
PHZ	Bauflächen unversiegelt	1.379,00	1	1	1	0,75	0	0,75	1.034,25
		15.052,00							15.654,75

Der Gesamtkompensationsflächenbedarf bis 31.12.2042 beträgt 32.421,00.

#### Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet

Planung	Flächen (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkfaktor	Kf x Wf	Kompensationsflächenumfang
Trockenrasenentwicklung M4+5	7.050,00	3	6,5	0,75	4,875	34.368,75
Anpflanzungen aus M6	1.881,00	2	3,5	0,75	2,625	4.937,63
						39.306,38

Der Kompensationsflächenbedarf Biotope verhält sich zum Kompensationsflächenumfang nahezu **1:1,2** (32.421,00 : 39.306,38). **Der Eingriff bis zum 31.12.2042 ist mit oben stehenden Maßnahmen kompensiert.**

#### **Bilanzierung für den Eingriff ab 01.01.2043**

Nachfolgende Biotope besitzen den Wertfaktor 0 lt. Anlage 9 der Hinweise zur Eingriffsregelung oder werden aufgewertet. Es ergibt sich kein Kompensationserfordernis

Biotopcode	Umwandlung zu	Fläche in m <sup>2</sup>
WLT	Naturschutzmaßnahme	1.759,00
	Anpflanzgebot	2.740,00
	Regenrückhaltebecken	240,00
	Grün	30,00
TPS	Naturschutzmaßnahme	3.222,00
GIO	Anpflanzgebot	1.022,00
GFD	Grün	220,00
	Graben	300,00

RHU	Naturschutzmaßnahme	388,00
PWX	Naturschutzmaßnahme	70,00
	Erhaltungsgebot	977,00
PHX	Erhaltungsgebot	340,00
PHZ	Erhaltungsgebot	651,00
OVU		3.319,00
OVL		3.470,00
OIG		29.981,00
OSX		3.299,00
		52.028,00

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust) an. Hierbei wird der Kompensationsfaktor mit dem Versiegelungsfaktor 0,5 addiert und mit dem Freiraum- Beeinträchtigungsgrad 0,75 für den Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Bereichen  $\leq 50$  m multipliziert. (Ehemaliges Sägewerk = Alte Deponien, Eisenbahnlinie, Vorhandenes Gewerbe, befahrene Wege)

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungs- grad	Versiegelungsfaktor	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächen- bedarf
WLT	Bauflächen versiegelt	32.682,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	36.767,25
	Verkehrsfläche	3195	1	1	1	0,75	0,5	1,125	3.594,38
TPS	Bauflächen versiegelt	452,00	3	4	1	0,75	0,5	3,375	1.525,50
	Verkehrsfläche	136,00	3	4	1	0,75	0,5	3,375	459,00
TMS	Bauflächen versiegelt	864,00	2	2	1	0,75	0,5	1,875	1.620,00
GIO	Bauflächen versiegelt	1.246,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	1.401,75
RHU	Bauflächen versiegelt	3.601,00	2	2	1	0,75	0,5	1,875	6.751,88
	Verkehrsfläche	138,00	2	2	1	0,75	0,5	1,875	258,75
PWX	Bauflächen versiegelt	4.215,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	4.741,88
	Verkehrsfläche	243,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	273,38
PHX	Bauflächen versiegelt	3.095,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	3.481,88
	Verkehrsfläche	83,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	93,38
PHZ	Bauflächen versiegelt	1.379,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	1.551,38
	Verkehrsfläche	291,00	1	1	1	0,75	0,5	1,125	327,38
		51.620,00							62.847,75

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust an. Hierbei wird der Kompensationsfaktor mit dem Freiraum- Beeinträchtigungsgrad 0,75 für den Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Bereichen  $\leq 50$  m multipliziert. (Ehemaliges Sägewerk = Alte Deponien, Eisenbahnlinie, Vorhandenes Gewerbe, befahrene Wege)

Bestand	Umwandlung zu	Flächen in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Freiraumbeeinträchtigungs- grad	Versiegelungsfaktor	$((Kf \times Wf) + VF) \times Fr$	Kompensationsflächen- bedarf
WXA	private Grünfläche (5 m WBV)	100	1	1	1	0,75	0	0,75	75,00
	Graben	100	1	1	1	0,75	0	0,75	75,00
WLT	Bauflächen unversiegelt	2.181,00	1	1	1	0,75	0	0,75	1.635,75
TPS	Bauflächen unversiegelt	113,00	3	4	1	0,75	0	3	339,00
TMS	Bauflächen unversiegelt	217,00	2	2	1	0,75	0	1,5	325,50
GIO	Bauflächen unversiegelt	567,00	1	1	1	0,75	0	0,75	425,25
RHU	Bauflächen unversiegelt	901,00	2	2	1	0,75	0	1,5	1.351,50
PWX	Bauflächen unversiegelt	1.054,00	1	1	1	0,75	0	0,75	790,50
PHX	Bauflächen unversiegelt	774,00	1	1	1	0,75	0	0,75	580,50
PHZ	Bauflächen unversiegelt	345,00	1	1	1	0,75	0	0,75	258,75
		6.352,00							5.856,75

Der Gesamtkompensationsflächenbedarf ab 01.01.2043 beträgt 68.704,50.

Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet und im Stadtgebiet Eggesin

Planung	Flächen (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkfaktor	Kf x Wf	Kompensationsflächenumfang
Trockenrasenentwicklung M4+5	7.050,00	3	6,5	0,75	4,875	34.368,75
Anpflanzungen M6	1.881,00	2	3,5	0,75	2,625	4.937,63
Baumpflanzungen M3	600,00	2	3,5	0,75	2,625	1.575,00
Extensivgrünland auf unversiegelten Bauflächen M1	8.013,80	2	3,5	0,75	2,625	21.036,23
Move M7	250,00	2	3,5	1	3,5	875,00
Move M8	210,00	2	3,5	1	3,5	735,00
Schule M9	400,00	2	3,5	1	3,5	1.400,00
Schule M10	50,00	2	3,5	1	3,5	175,00
Kita M11	240,00	2	3,5	1	3,5	840,00
Waldpflanzung M12*	1.200,00	2	3,5	1	3,5	4.200,00
						70.142,60

\* Laut Waldumwandlungsgenehmigung ist eine Waldpflanzung mit einem Gegenwert von 6.200 € zu realisieren. Die genannte Summe rechtfertigt einen Ansatz von mindestens 1200 m<sup>2</sup> Fläche Waldpflanzung, welche gleichzeitig als externe Kompensationsmaßnahme ansetzbar ist.

Der Kompensationsflächenbedarf beträgt 68.704,50. Der Kompensationsflächenumfang beträgt 70.142,60. Der Eingriff ist kompensiert.

## 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen auf Grund des Nutzungszieles des Vorhabens und der Nähe zur vorhandenen Ortschaft Eggesin nicht.

### **3. Zusätzliche Angaben**

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

Die Biotopkartierung erfolgte auf Grundlage der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern Materialien zur Umwelt 2010, Heft 2 Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Die Kompensationsflächenermittlung erfolgte auf Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung, korrigierte Fassung, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999 / Heft3.

#### **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 unvorhergesehene 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:

- Dokumentation des Abschlusses der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der floristischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Ablauf der dritten Vegetationsperiode nach Fertigstellung der Pflanzung;
- Erfassung und Bewertung des Zustandes der Pflanzungen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf des Termins.
- An die Bauphase ist ein 3-jähriges Monitoring nach § 4c BauGB mit jährlicher Untersuchung des Artenbestandes von Vögeln, Fledermäusen und Reptilien zur Überprüfung der durch die Folgen des Vorhabens betroffenen ökologischen Funktionen abzuschließen.

#### **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.

# BEBAUUNGSPLAN NR. 3/2001 "GEWERBEGEBIET WIESENSTRASSE" DER STADT EGGESIN ANLAGE 1 BESTANDSPLAN - BIOTOPTYPEN

## LEGENDE:

-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
-  WXA – Schwarzerlenbestand
-  WLT – Schlagfur trockener bis frischer Standorte
-  BBA – Älterer Einzelbaum
-  FFN – Naturnaher Fluß §
-  TPS – Silbergrasflur §
-  TMS – Sandmagerrasen §
-  GIO – Intensivgrünland auf Moorstandorten
-  GFD – Sonstiges Feuchtgrünland
-  RHU – Ruderale Staudenflur frischer bis trockner Mineralstandorte
-  PWX – Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
-  PHX – Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
-  PHZ – Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten
-  OVU – Wirtschaftsweg, nicht – oder teilversiegelt
-  OVL – Straße
-  OIG – Gewerbegebiet
-  OSX – Sonstige Deponie
-  Waldfläche mit Schreiben vom 03.09.03 zur Umwandlung beantragt, welches mit Schreiben vom 20.11.03 genehmigt wurde.



# BEBAUUNGSPLAN NR. 3/2001 "GEWERBEGEBIET WIESENSTRASSE" DER STADT EGGESIN

## ANLAGE 2 KONFLIKTPLAN - BIOTOPTYPEN BIS 31.12.2042

### LEGENDE:

--- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

### PLANUNG

--- Baugrenzen

 Bauflächen PV bis 31.12.2042 20 % Versiegelung

 Bauflächen 80% Versiegelung

 Verkehrsflächen

 Leitungsrecht, Graben, Bewirtschaftungsstreifen

 Erhaltung von vorhandenen Gehölzen, Anpflanzung von Gehölzen

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

⊙ Bäume zu erhalten

RRH Regenrückhaltebecken

### BESTAND

 Gehölze

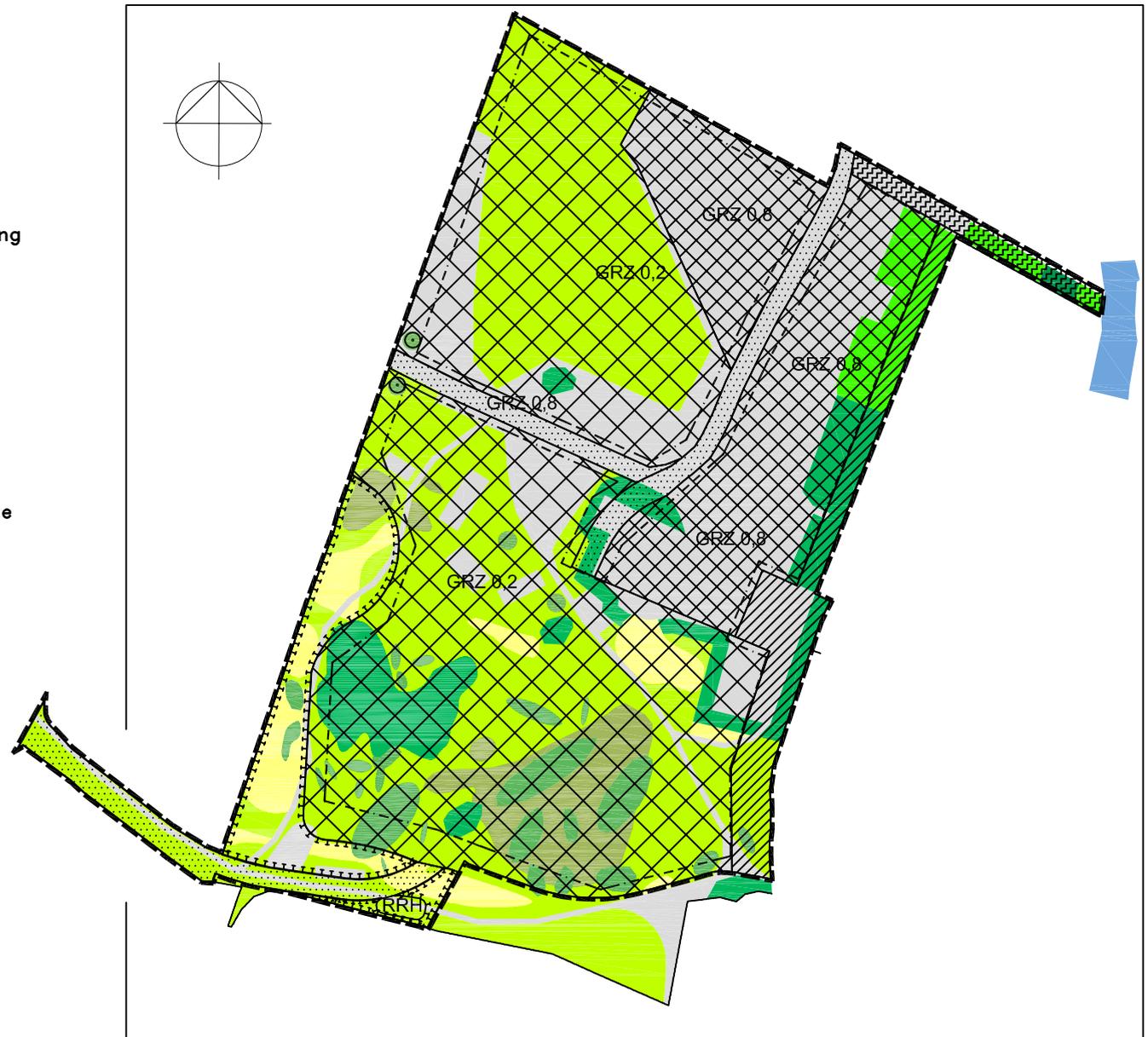
 Trockenrasen

 Wasser

 Staudenflur

 Siedlung

 Feuchtwiesen



# BEBAUUNGSPLAN NR. 3/2001 "GEWERBEGEBIET WIESENSTRASSE" DER STADT EGGESIN ANLAGE 3 KONFLIKTPLAN - BIOTOPTYPEN AB DEM 01.01.2043

## LEGENDE:

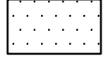
--- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

### PLANUNG

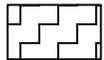
--- Baugrenzen



Bauflächen 80% Versiegelung



Verkehrsflächen



Leitungsrecht, Gräben, Bewirtschaftungsstreifen



Erhaltung von vorhandenen Gehölzen,  
Anpflanzung von Gehölzen



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



Bäume geplant/ zu erhalten

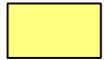
RRH

Regenrückhaltebecken

### BESTAND



Gehölze



Trockenrasen



Wasser



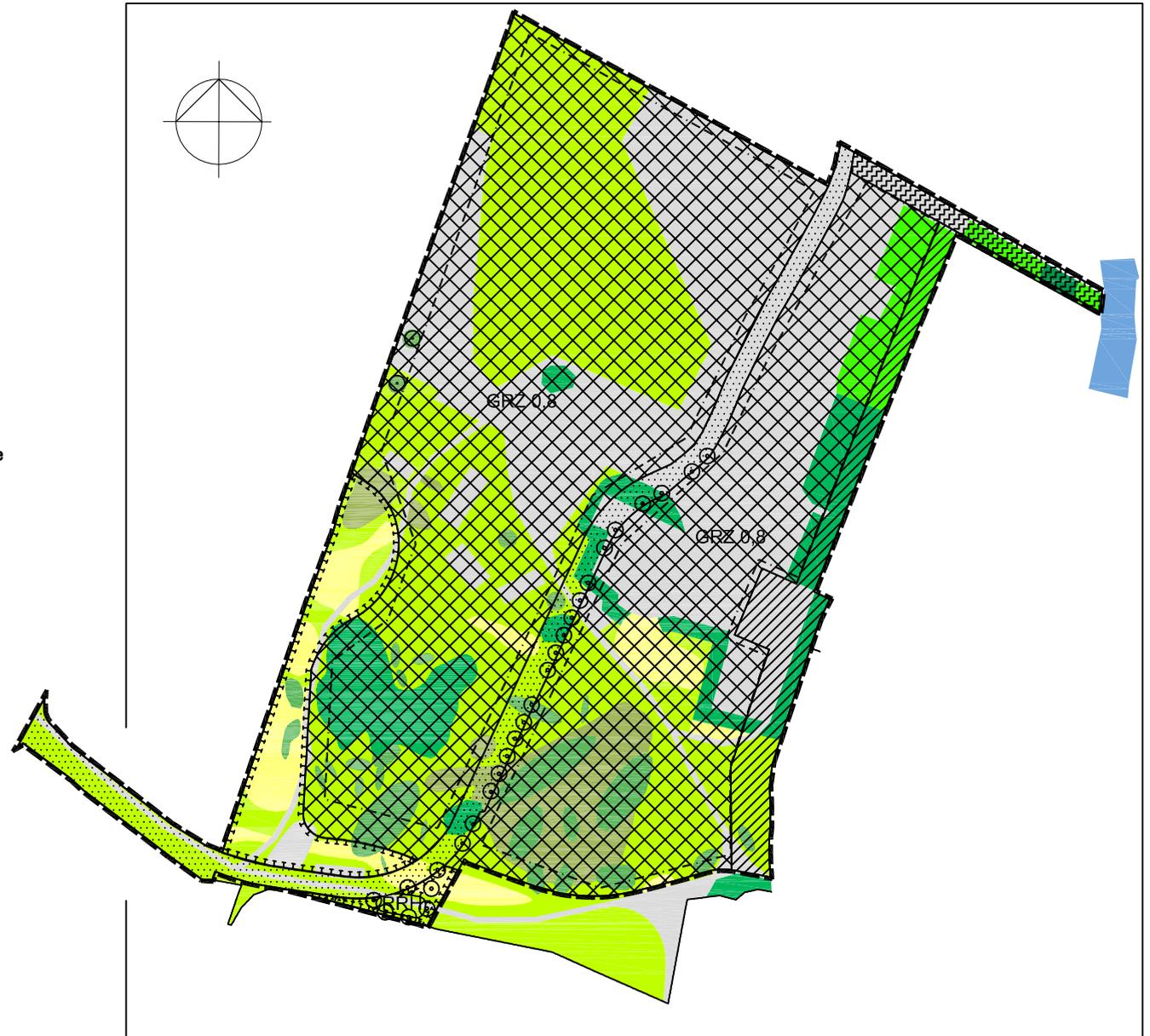
Staudenflur



Siedlung



Feuchtwiesen



**Bebauungsplan Nr. 3/2001 "Gewerbegebiet  
Wiesenstraße" der Stadt Eggesin**

**Anlage 4**

**Prüfung auf erhöhte Verschmutzung oder  
Beeinträchtigung der Lebensräume von  
Zielarten des faktischen SPA - Gebietes  
DE 2350 – 401 „Ueckermünder Heide“ durch  
das B- Plangebiet 3/2001 der Stadt Eggesin  
nach dem Schema einer FFH-Vorprüfung**

**Bearbeiter:**

**Kunhart Freiraumplanung  
Dipl.- Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart  
Gerichtsstraße 3  
17033 Neubrandenburg  
Tel: 0395 422 5 110**

**Neubrandenburg, den 17.03.11**

---

## Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Ziele	2
2.	Gesetzliche Grundlagen	3
3.	Vorgehensweise	5
4.	Projektbeschreibung	7
5.	Beschreibung der Vorhabenfläche	11
6.	Beschreibung des SPA - Gebietes DE 2350 - 401 „Ueckermünder Heide“ und Ermittlung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben	13
7.	Zusammenfassung	17
8.	Quellen	18

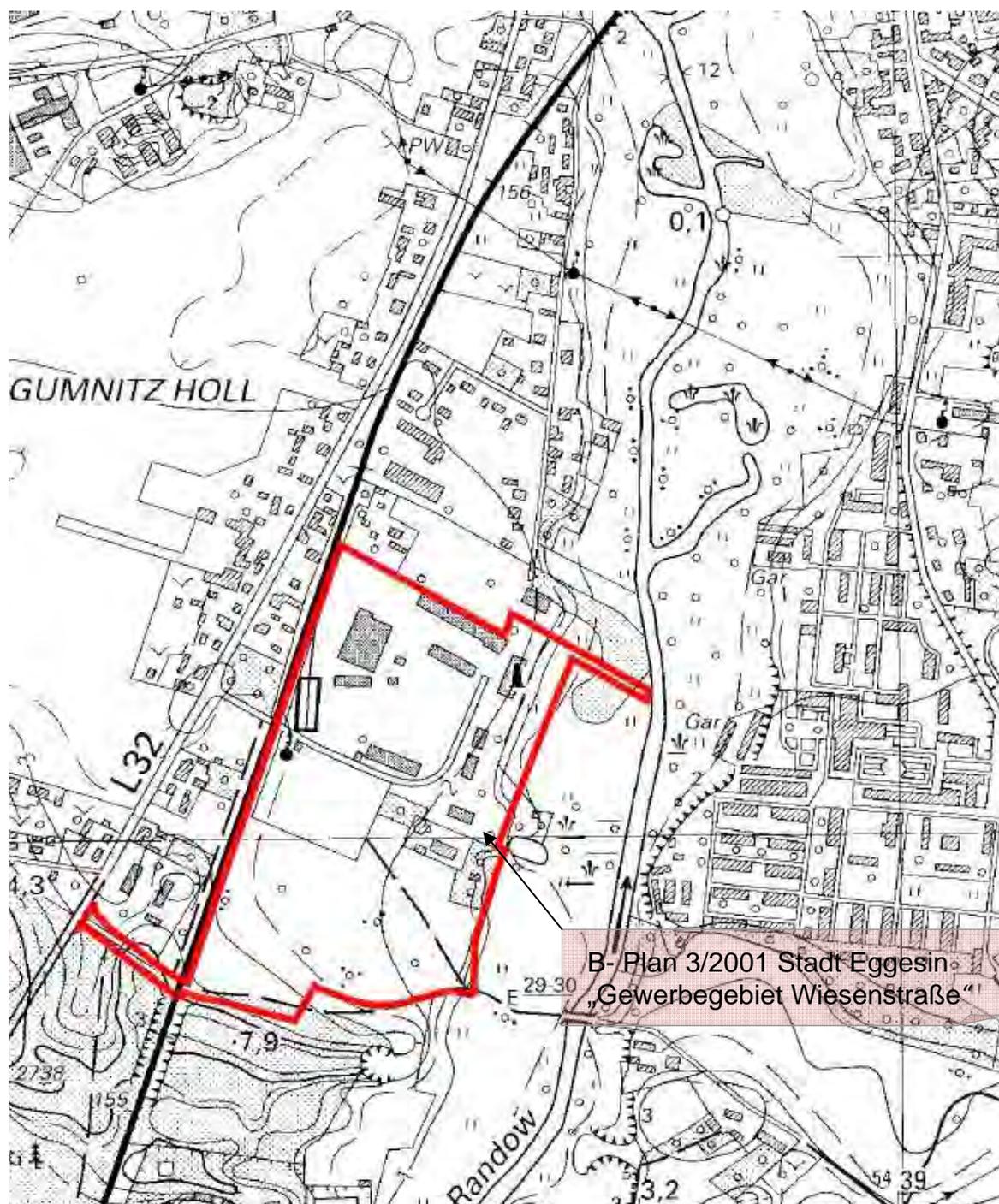
---

### 1. Anlass und Ziele

Im Süden von Eggesin, zwischen der Bahnlinie Torgelow - Ueckermünde und der Randow ist, auf zum Teil gewerblich genutzten Flächen und auf Nutzungsbrachen, die Errichtung eines Gewerbegebietes vorgesehen.

Ein Teil des Plangebietes befindet sich im Bereich des faktischen Vogelschutzgebietes DE 2350 - 401 „Ueckermünder Heide“. Da das angrenzende SPA - Gebiet noch nicht in nationales Recht umgesetzt wurde, ist keine Prüfung des SPA - Gebietes nach § 34 BNatSchG und somit auch keine Vorprüfung möglich. Es gilt Artikel 7 der FFH - Richtlinie und somit Absatz 4 des Artikels 4 der Vogelschutzrichtlinie. „Die Mitgliedstaaten treffen geeignete Maßnahmen, um die Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume sowie die Belästigung der Vögel, sofern sich diese auf die Zielsetzungen dieses Artikels erheblich auswirken, in den Absätzen 1 und 2 genannten Schutzgebieten zu vermeiden. Die Mitgliedstaaten bemühen sich ferner, auch außerhalb dieser Schutzgebiete die Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume zu vermeiden.“

Um nachzuweisen, dass durch das Vorhaben keine im Vergleich zum derzeitigen Zustand erhöhte Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume von Zielarten des SPA - Gebietes auslöst werden, wird nach dem Schema einer FFH - Vorprüfung vorliegende Prüfung durchgeführt.



## 2. Gesetzliche Grundlagen

Die europäische Grundlage der Prüfung ist die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten (RL 92/43/EWG), FFH - Richtlinie genannt, welche seit dem 5. Juni 1992 in Kraft ist und die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates der europäischen

Gemeinschaften vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) in ihre Bestimmungen einschließt.

Im Artikel 7 der FFH - Richtlinie heißt es:

*Was die nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 79/409/EWG zu besonderen Schutzgebieten erklärten oder nach Artikel 4 Absatz 2 derselben Richtlinie als solche anerkannten Gebiete anbelangt, so treten die Verpflichtungen nach Artikel 6 Absätze 2, 3 und 4 der vorliegenden Richtlinie ab dem Datum für die Anwendung der vorliegenden Richtlinie bzw. danach ab dem Datum, zu dem das betreffende Gebiet von einem Mitgliedstaat entsprechend der Richtlinie 79/409/EWG zum besonderen Schutzgebiet erklärt oder als solches anerkannt wird, an die Stelle der Pflichten, die sich aus Artikel 4 Absatz 4 Satz 1 der Richtlinie 79/409/EWG ergeben.*

Dazu steht im Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie:

*(1) Auf die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.*

*In diesem Zusammenhang ist folgendes zu berücksichtigen:*

- a) vom Aussterben bedrohte Arten,*
- b) gegen bestimmte Veränderungen ihrer Lebensräume empfindliche Arten,*
- c) Arten, die wegen ihres geringen Bestands oder ihrer beschränkten örtlichen Verbreitung als selten gelten,*
- d) andere Arten, die aufgrund des spezifischen Charakters ihres Lebensraums einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen.*

*Bei den Bewertungen werden Tendenzen und Schwankungen der Bestände der Vogelarten berücksichtigt.*

*Die Mitgliedstaaten erklären insbesondere die für die Erhaltung dieser Arten zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Schutzgebieten, wobei die Erfordernisse des Schutzes dieser Arten in dem geografischen Meeres- und Landgebiet, in dem diese Richtlinie Anwendung findet, zu berücksichtigen sind.*

*(2) Die Mitgliedstaaten treffen unter Berücksichtigung der Schutzerfordernisse in dem geografischen Meeres- und Landgebiet, in dem diese Richtlinie Anwendung findet, entsprechende Maßnahmen für die nicht in Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten. Zu diesem Zweck messen die Mitgliedstaaten dem Schutz der Feuchtgebiete und ganz besonders der international bedeutsamen Feuchtgebiete besondere Bedeutung bei.*

*(3) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission alle sachdienlichen Informationen, so dass diese geeignete Initiativen im Hinblick auf die erforderliche*

---

*Koordinierung ergreifen kann, damit die in Absatz 1 und die in Absatz 2 genannten Gebiete ein zusammenhängendes Netz darstellen, das den Erfordernissen des Schutzes der Arten in dem geographischen Meeres- und Landgebiet, in dem diese Richtlinie Anwendung findet, Rechnung trägt.*

*(4) Die Mitgliedstaaten treffen geeignete Maßnahmen, um die Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume sowie die Belästigung der Vögel, sofern sich diese auf die Zielsetzungen dieses Artikels erheblich auswirken, in den Absätzen 1 und 2 genannten Schutzgebieten zu vermeiden. Die Mitgliedstaaten bemühen sich ferner, auch außerhalb dieser Schutzgebiete die Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume zu vermeiden.*

### **3. Vorgehensweise**

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte der Prüfung des Vorhabens erläutert:

#### **1. Schritt**

Dieser ist die Prüfung des Vorhabens auf Wirkfaktoren, welche Beeinträchtigungen eines Natura 2000 - Gebietes auslösen könnten.

#### **2. Schritt**

Hier erfolgt die

Konkretisierung der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie die Bestimmung der im Natura 2000 - Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen, der Lebensraumarten und derer Habitats welche gegenüber den Wirkfaktoren empfindlich sein könnten.

#### **3. Schritt**

Es wird geprüft, ob die Möglichkeit besteht, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der im Natura 2000 - Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen oder Arten erfolgen kann.

Wird als Ergebnis des 3. Schrittes die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung ausgeschlossen, ist das Vorhaben durchführbar. Kann die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden, ist das Vorhaben abzulehnen.

Zum Verständnis der Ausführungen werden nachfolgend wichtige Begriffe erläutert:

### Erhebliche Beeinträchtigung

Beeinträchtigungen natürlicher Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder der Habitats der Arten nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie, die nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, sind erheblich, wenn diese so verändert oder gestört werden, dass diese ihre Funktion entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr vollumfänglich bzw. ausreichend, sondern nur noch eingeschränkt erfüllen können oder der Erhaltungszustand der für sie charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können nicht nur durch Vorhaben, die innerhalb der Gebiete vorgesehen sind, hervorgerufen werden, sondern auch von solchen außerhalb dieser Gebiete, indem aus solchen Vorhaben entsprechende Auswirkungen auf die Gebiete mit ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile resultieren. Dies können vor allem Wirkungen über den Luft und Wasserpfad sowie Barrierewirkungen sein, die zu Störungen von funktionalen Beziehungen (z. B. zwischen Lebensräumen einer Art inner- und außerhalb eines Natura 2000-Gebietes) führen oder Zerschneidungs- bzw. Fallenwirkungen, die auch außerhalb der Gebietskulisse Individuenverluste / Mortalitätserhöhung der im Gebiet siedelnden Population hervorrufen.

### Erhaltungsziele

Erhaltungsziele sind grundsätzlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie und der Arten nach Anhang II FFH-RL sowie nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie und deren Habitats.

Zum Teil sind für die Natura 2000-Gebiete die jeweiligen Erhaltungsziele gebietsspezifisch im Standard - Datenbogen festgelegt.

### Bezugsraum

Bezugsraum zur Ermittlung der Beeinträchtigungen ist das entsprechend den Erhaltungszielen zu sichernde oder wiederherzustellende Vorkommen im betroffenen Natura 2000-Gebiet einschließlich seiner lokalen Vernetzung, nicht jedoch das nationale oder europäische Verbreitungsgebiet. Dabei sind erforderlichenfalls etwaige Differenzierungen innerhalb des Gebietes zu berücksichtigen (z. B. bei einem Gebiet, das aus funktional getrennten oder nur bedingt zusammengehörigen Teilgebieten besteht). Insbesondere bei mobilen oder regelmäßig wandernden Arten ist allerdings festzuhalten, dass Beeinträchtigungen der Population des betroffenen Natura 2000-Gebietes auch außerhalb dieses Gebietes stattfinden und z. B. über dort erhöhte Individuenmortalität auf den gebietsbezogenen Erhaltungszustand der betroffenen Arten rückwirken können.

#### 4. Projektbeschreibung

Auf dem Gelände eines ehemaligen Sägewerkes in Eggesin, am südlichen Ortsausgang in Richtung Torgelow, plant die Stadt Eggesin eine ca. 11 ha große Fläche, auf die Ansiedlung von Gewerbe vorzubereiten.

Im Südwesten und im Nordosten wird das Plangebiet Richtung Pasewalker Straße bzw. Richtung Randow in einer Breite von ca. 10 m und einer Länge von ca. 120 bzw. 150 m aufgeweitet, um einerseits den Anschluss der geplanten Erschließungsstraße an die Pasewalker Straße und andererseits den Anschluss eines zur Straßenentwässerung geplanten Grabens an die Randow in die Planung einzubeziehen.

Das B-Plan – Gebiet wird in einer, für eine spätere vielfältige Nutzung, offenen Weise mit Gewerbegebieten und eingeschränkten Gewerbegebieten mit einer GRZ von 0,8 überplant.

Für eine Befristung von ca. 30 Jahren (bis 31.12.2042) ist vorgesehen, eine großflächige Photovoltaikanlage errichten zu lassen. Die gewerbliche Prägung dieser Anlage stimmt grundsätzlich mit den allgemeinen Zielen der Aufstellung des B-Planes 3/2001 „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ überein. Da die Anlage jedoch ein eigenes städtebauliches Bild und eine besondere Nutzung erzeugt, ist das Planungsrecht für ein sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ mit einer GRZ von 0,2 zu schaffen. Diese Anlage kann die am Ende der Wiesenstraße vorhandenen freien Flächen komplett nutzen, ohne zusätzlich Erschließungsmaßnahmen zu erfordern. Aus diesem Grunde würde die Stadt bis zum Ende der Befristung auf die Neuerschließung von Süden mit neu ausgebautem Bahnübergang und Schließung des mittig vorhandenen Bahnübergangs verzichten. Dies und die Umsetzung der grundsätzlichen Planung (Gewerbegebiete GRZ 0,8) wird nach Ablauf der Befristung und dem Rückbau der Photovoltaikanlage erfolgen.

Die nach der Befristung geplante Straße wird vollversiegelt mit einer seitlichen Versickerungsmulde hergestellt. Die Entwässerung des nicht versickerungsfähigen Oberflächenwassers und eines Teilstückes der geplanten Straße erfolgt in das Regenrückhaltebecken.

Die Entwässerung des anfallenden Oberflächenwassers auf dem Straßenteilstück der vorhandenen und ebenfalls nach der Befristung zu sanierenden Trasse erfolgt über einen Schadstoffabscheider und ein ca. 65 m langes Rohr in einen offenen Graben mit Anschluss an die Randow.

Für die im Bebauungsplan als Gewerbeflächen ausgewiesenen Baugebiete (GE, GEe) wurden gemäß § 1 Abs. 4 der BauNVO immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) pro m<sup>2</sup> in dB (A) festgesetzt, welche den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.

An der östlichen Plangebietsgrenze, in Richtung Randow ist ein 10 - 30 m breiter Streifen zur Erhaltung und Neuanpflanzung von Gehölzen festgesetzt worden. Die vorhandenen sowie die sich zukünftig entwickelnden Gehölze schirmen das SPA äußerst wirksam zum B- Plan - Gebiet, auch bezüglich der laut B- Plan - Festsetzungen zu erwartenden Geräuschentwicklung, ab.

Für die befristete Nutzung bis 31.12.2042 ist das Plangebiet wie folgt aufgeteilt:

<b>Grundstücke</b>	<b>94.300,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
dav. Bauflächen GRZ 0,8 versiegelt	22.160,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauflächen GRZ 0,8 unversiegelt	2.950,00	m <sup>2</sup>
dav. Leitungsrecht	270,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauverbot	320,00	m <sup>2</sup>
dav. Erhaltungsgebot	2.000,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauflächen GRZ 0,2 versiegelt	13.320,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauflächen GRZ 0,2 unversiegelt	49.530,00	m <sup>2</sup>
dav. Erhaltungsgebot	3.750,00	m <sup>2</sup>
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>7.500,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Private Grünflächen</b>	<b>450,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Naturschutzflächen</b>	<b>7.050,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Wasserflächen</b>	<b>700,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
dav. Graben	460,00	m <sup>2</sup>
dav. Regenrückhaltung	240,00	m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>110.000,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

Für die Nutzung ab 01.01.2043 ist das Plangebiet wie folgt aufgeteilt:

<b>Grundstücke</b>	<b>93.800,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
dav. Bauflächen GRZ 0,8 versiegelt	75.040,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauflächen GRZ 0,8 unversiegelt	12.440,00	m <sup>2</sup>
dav. Leitungsrecht	270,00	m <sup>2</sup>
dav. Bauverbot	320,00	m <sup>2</sup>

dav. Erhaltungsgebot	5.730,00 m <sup>2</sup>
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>8.000,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Private Grünflächen</b>	<b>450,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Naturschutzflächen</b>	<b>7.050,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Wasserflächen</b>	<b>700,00 m<sup>2</sup></b>
dav. Graben	460,00 m <sup>2</sup>
dav. Regenrückhaltung	240,00 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>110.000,00 m<sup>2</sup></b>

### Art und Intensität der Wirkungen des Vorhabens

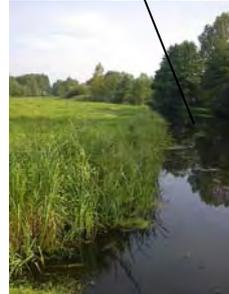
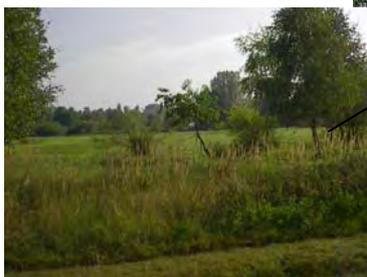
Art der Wirkung	Wirkintensität				Bemerkungen
		gering	mittel	hoch	
a) anlagebedingte Wirkungen					
Flächenversiegelung	Überbauung/ Versiegelung			X	
Flächenumwandlung	Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes		X		
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	X			
	Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	X			
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	X			
Nutzungsänderung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen		X		
	Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik	X			
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	X			
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pfleger	X			
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflger	X			
Gewässerausbau		X			
Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision	anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	X			
b) betriebsbedingte Wirkungen					
Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision	betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	X			

	Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	X			
	Erschütterungen/ Vibrationen	X			
stoffliche Emissionen	Stickstoff- und Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag	X			
	Organische Verbindungen	X			
	Schwermetalle	X			
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	X			
	Salz	X			
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/ Schwebstoffe und Sedimente)	X			
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	X			
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe	X			
	Sonstige Stoffe	X			
Einleitungen in Gewässer		X			
Grundwasser u.a. Wasserstandsänderungen		X			
akustische Wirkungen	Schall	X			
optische Wirkungen	Bewegung, Sichtbarkeit, Licht (auch: Anlockung)	X			
Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	Veränderung der Temperaturverhältnisse	X			
	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung, Verschattung)	X			
Strahlung	Nichtionisierte Strahlung/ Elektromagnetische Felder	X			
	Ionisierte/ Radioaktive Strahlung	X			
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten	X			
	Förderung/ Ausbreitung gebietsfremder Arten	X			
	Bekämpfung von Organismen (Pestitiede u.a.)	X			
	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	X			
c) baubedingte Wirkungen					
Baustraße, Lagerplätze etc.		X			
Bauzeiten (Gesamtzeitraum u. tageszeitlich)		X			
Zerschneidung, Arealverkleinerung, Kollision	Baubedingte, Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	X			
Sonstige		X			

## 5. Beschreibung der Vorhabenfläche

Die ca. 11 ha große Vorhabenfläche ist eine Siedlungsbrache, welche im Osten von der Randowniederung und im Westen von einer Bahnlinie begrenzt wird.

Der nördliche Teil der Fläche wird zu Gewerbebezwecken genutzt. Auf dem südlichen Teil der Fläche befand sich bis Anfang der 90-iger Jahre ein Sägewerk. Nach Stilllegung und Abriss der Anlagen kam es zur Ansiedlung von Spontanvegetation zumeist durch Samenanflug aus dem benachbarten Wald. Bestimmende Arten sind Birke und Kiefer. Weiterhin befinden sich Brombeeren, nichtheimische Prunus und Eichen auf der Fläche. Die offenen Flächen werden von Landreitgras dominiert. Stellenweise sind Silbergrasfluren vorhanden. Entlang der Randow verläuft ein Streifen intensiv genutzten Grünlandes unterbrochen von kleineren Gehölzgruppen. Am Graben Richtung Randow wurde eine kleine Fläche Schwarzerlenbestand aufgenommen.

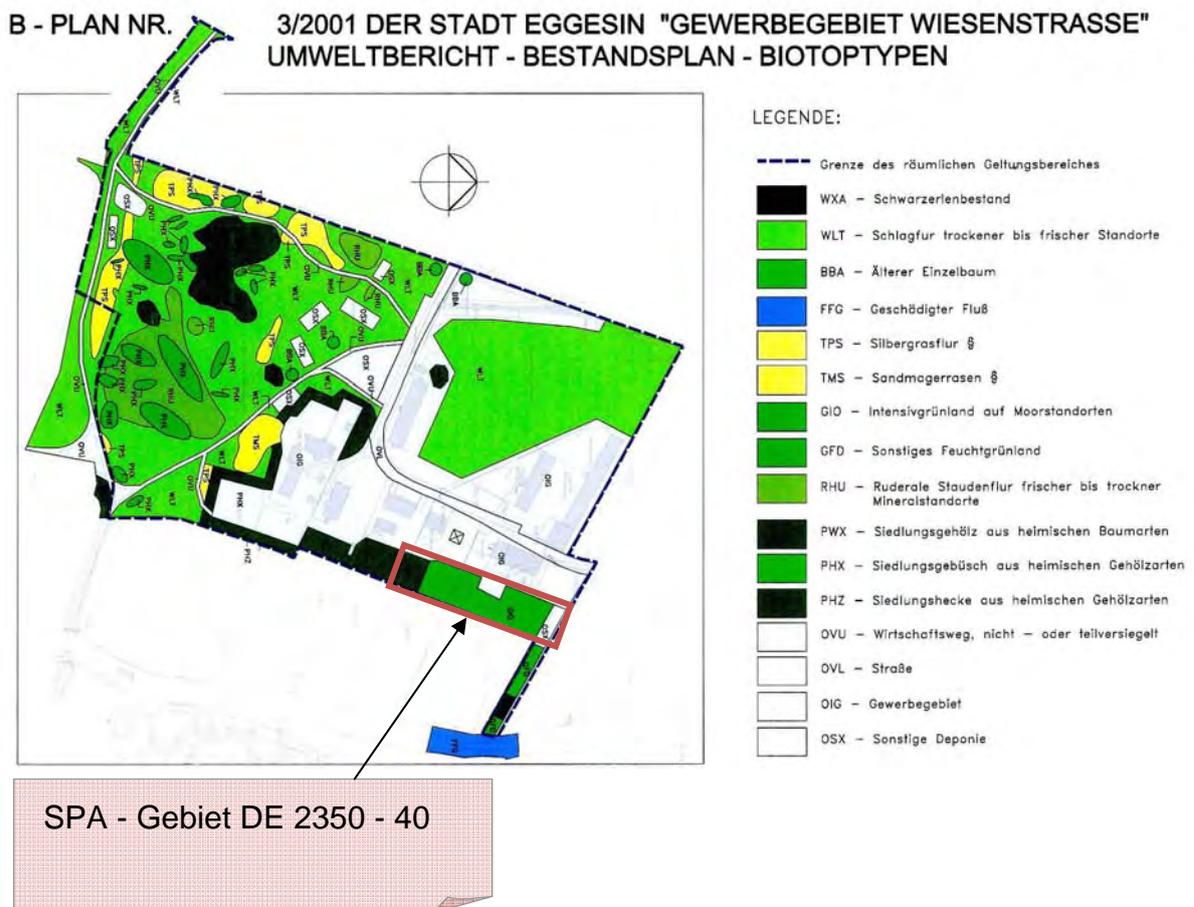


Die Vorhabenfläche ist durch die Gewerbenutzung im nördlichen Teil sehr belebt. Die Wiesenstraße wird regelmäßig befahren. Diese Beunruhigung bezieht die gesamte Vorhabenfläche ein, welche zusätzlich durch die Bahnlinie und die Landesstraße beeinträchtigt wird.

Zudem wird das Gelände durch Spaziergänger und Hundehalter frequentiert.

Das Vorkommen von Bodenbrütern ist aufgrund der Beunruhigung durch menschliche Aktivitäten unwahrscheinlich. Die Gehölze sind als Brutplätze für störungsempfindliche Vogelarten geeignet. Die Vorhabenfläche befindet sich mit den nordöstlich gelegenen Grundstücken mit ca. 0,4 ha im SPA - Gebiet DE 2350 - 401 „Ueckermünder Heide“.

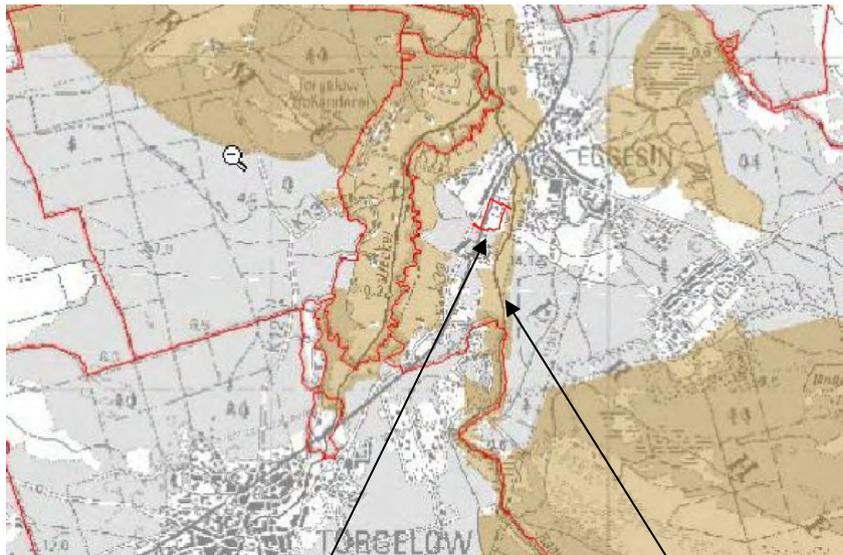
Die Fläche der Überschneidung ist in der unten stehenden Zeichnung gekennzeichnet. Ein Teil dieser Fläche ist zur Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen Gehölze festgesetzt.



6. Beschreibung des SPA - Gebietes DE 2350 - 401 „Ueckermünder Heide“ und Ermittlung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

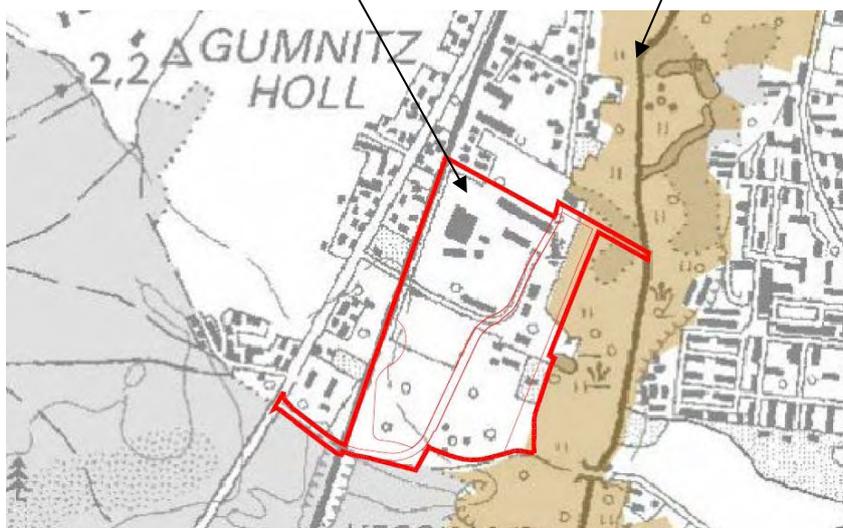
Erhaltungsziele

Da kein Erhaltungsziel im Standard - Datenboden formuliert ist, gilt die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie und deren Habitate.



B- Plan 3/2001 Stadt Eggesin  
„Gewerbegebiet Wiesenstraße“

SPA - Gebiet DE 2350 - 401



### Güte und Bedeutung

Laut Standard - Datenboden besteht diese in „Störungsarmes Gebiet u.a. mit repräsentativen Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Arten; Besiedlung der Region unmittelbar nach der Weichseleiszeit; Anfang des 17.Jh. durch Preußenkönig wirtschaftlicher Aufschwung und Entwicklung der Region; Entstehung des Gebietes durch riesigen spätpleistozänen Eisstausee in deren Folge ein Sandergebiet mit Flugsanddecken und Binnendünen entstand“:

### Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet

Im Standard - Datenboden sind keine Lebensraumtypen aufgeführt.

### Vogelarten nach Anhang I und nach Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie im Gebiet

Art	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL M-V
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	X	3
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	X	2
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	X	1
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	X	2
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X	2
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	X	3
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	X	1
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	X	3
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	X	1
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X	
Kranich	<i>Grus grus</i>	X	3
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	X	2
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X	3
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	X	
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	X	2
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	X	2
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	X	0
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	X	1
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	X	3
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		2
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		2
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		3
Große Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		1
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>		1

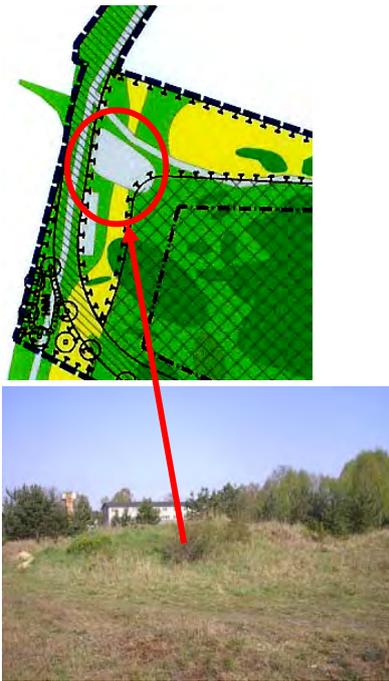
Rote Liste M-V (DIETRICH, JÜRGEN 1992):

0: Ausgestorben oder verschollen 1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet

**Beeinträchtigung von Lebensräumen der Vogelarten nach Anhang I und nach Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie**

Vogelarten	Lebensraumansprüche der Arten	Vorhandensein eines solchen Lebensraumes auf der Vorhabenfläche oder in der Nähe	Beeinträchtigung eines vorhanden Lebensraumes durch die Wirkfaktoren des Vorhabens dass er seine Funktion entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr /nur teilweise erfüllen kann
Eisvogel	mäßig, schnell fließende oder stehende, klare Gewässern mit Kleinfischbestand Sitzwarten und Gehölzen Brutplätze sind Steilufer, große Wurzelteller umgestürzter Bäume Hohlwege und Gruben	nein	nein
Brachpieper	wohnt und brütet in trockenem, offenem ungestörtem Gelände	nein	nein
Schreiadler	wohnt und brütet in naturnahen Wäldern mit angrenzenden extensiv genutzten Flächen	nein	nein
Rohrdommel	gut erhaltene, ausgedehnte Schilf- und Röhrichtbestände	nein	nein
Ziegenmelker	trockene, wärmebegünstigte, offene ungestörte Landschaften	nein	nein
Weißstorch	offene und halboffene Landschaften, feuchte und wasserreiche Gegenden	nein	nein
Schwarzstorch	alte geschlossene Wälder mit Still- und Fließgewässern	nein	nein
Rohrweihe	ausgedehnte Röhrichte	nein	nein
Wachtelkönig	deckungsreiche Vegetation mit mindestens 35 cm Wuchshöhe, Seggen, Pfeifengras- oder Iriswiesen, extensiv	nein	nein

	genutzte Agrarflächen, Weidewiesen, Verlandungszonen		
Schwarzspecht	Wälder	nein	nein
Kranich	Feuchtgebiete	nein	nein
Seeadler	ungestörte Gewässerbereiche	nein	nein
Neuntöter	offenes Gelände mit dichten Gehölzen (dornige Hecken) und niedriger Bodenvegetation mit Insekten	ja	nein
Heidelerche	ungestörte sonnige, trockene Offenflächen in oder am Rande von Wäldern	nein	nein
Blaukehlchen	schilffreie Gewässer	nein	nein
Fischadler	fischreiche langsam fließende oder stehende Gewässer mit benachbarten ungestörten Brutmöglichkeiten in Form von Bäumen u.ä.	nein	nein
Goldregenpfeifer	weite Moorlandschaften, offenen Bergwiesen und Heiden	nein	nein
Tüpfelsumpfhuhn	Sumpfbereiche, Niedermoore, Seggenbestände	nein	nein
Sperbergrasmücke	offenes Gelände mit Gehölzen und niedriger Bodenvegetation mit Insekten	nein	nein
Wachtel	offene Landgebiete	nein	nein
Bekassine	Feuchtwiesen, offenes Sumpfland	nein	nein
Wendehals	offene, halboffene klimatisch begünstigte Landschaften mit einzelnen Bäumen	nein	nein
Große Brachvogel	Moore, Feuchtwiesen	nein	nein
Wiedehopf	wärmeexponierte, trockene, nicht zu dicht baumbestandene Gebiete mit nur kurzer oder überhaupt spärlicher Vegetation	nein	nein



Im Plangebiet befindet sich eine kleine mit Wildrosen bestandene Erdstoffablagerung, welche als Lebensraum für den Neuntöter in Frage käme. Das Gelände wurde daraufhin im Jahr 2009 von Ende April bis Anfang Mai beobachtet, um das Vorhandensein dieser Art zu überprüfen. Bis 04. Mai 2009 wurde keine Präsenz des Neuntöters festgestellt.

Der Wildrosenbestand als potentieller Lebensraum des Neuntöters befindet sich auf einer planzeichnerisch für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzten Fläche, ist dadurch vor Beeinträchtigungen geschützt und kann sich ausbreiten. Daher ist die Voraussetzung für die Ansiedlung und den Schutz des Neuntöters in den Folgejahren gegeben.

Von den anderen Vogelarten des Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie bevorzugte Lebensräume befinden sich nicht auf der Vorhabenfläche. Ursache dafür ist die anthropogene Vorbelastung des Geländes.

Vom Vorhaben werden, auch auf Grund der Erhaltungsfestsetzung für vorhandene Gehölze im Osten des Plangebietes, keine Wirkungen ausgehen, welche den derzeitigen Zustand der Vorhabenumgebung insbesondere der Randow negativ verändern können. Über die Randow werden von der Vorhabenfläche zu Lebensräumen der Vogelarten des Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie keine Beeinträchtigungen übertragen werden. Das Vorhaben stellt desweiteren keine Barriere und keine Falle für die Vogelarten dar.

## 7. Zusammenfassung

Ein Projekt ist unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines „Natura 2000“ Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Lebensräume des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der Vogelarten des Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie und deren Habitate werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Die vom Vorhaben ausgelösten Wirkungen sind zusätzliche Versiegelungen auf der Vorhabenfläche und Nutzungsänderungen der auf der Fläche befindlichen Funktionen. Somit sind die wesentlichsten Auswirkungen auf die Vorhabenfläche

---

beschränkt, welche nur zu einem kleinen Teil in einem Natura - Gebiet liegt. Dieser Teil ist fast vollständig zur Erhaltung festgesetzt.

Die Erhaltungsziele der Natura - Gebiete werden durch das Vorhaben nicht berührt. Die Erhaltung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete ist nicht gefährdet.

## **8. Quellen**

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung).

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).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010.

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) in der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 395).

LINFOS lighth, Landesamt für Umwelt , Naturschutz und Geologie MV (LUNG), Kartenportal Umwelt Mecklenburg – Vorpommern, Stand 2006

Erfassung Neuntötervorkommen im B- Plan - Gebiet Eggesin „Wiesenstraße“ April - Mai 2009 durchgeführt von D. Lückert

Dieter Lückert  
17321 Löcknitz  
Str. der Republik 38

Frau Kerstin Kunhart  
Landschaftsarchitektin  
17033 Neubrandenburg  
Gerichtsstr. 3

Löcknitz, den 04.05.2009

Kartierung zum Neuntöter im geplanten  
„Gewerbegebiet Wiesenstraße“ in Eggesin

Im Plangebiet befindet sich eine kleine mit Wildrosen bestandene Erdstoffablagerung, welche als Lebensraum für den Neuntöter in Frage käme. Das Gelände wurde daraufhin an folgenden Tagen kontrolliert,  
22.04.2009 (gemeinsam mit Frau Kunhart)  
27.04.2009  
28.04.2009  
02.05.2009  
03.05.2009

um das Vorhandensein dieser Art zu überprüfen. Bis 04. Mai 2009 wurde keine Präsenz des Neuntötters festgestellt.

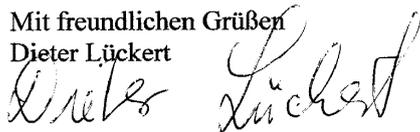
Der Wildrosenbestand als potentieller Lebensraum des Neuntötters befindet sich auf einer planzeichnerisch für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzten Fläche, ist dadurch vor Beeinträchtigungen geschützt und kann sich ausbreiten. Daher ist die Voraussetzung für die Ansiedlung und den Schutz des Neuntötters in den Folgejahren gegeben.

Das zusätzliche Anpflanzen von Heckensträuchern, wie z.B. Hundsrose oder Schlehe, würden die Ansiedlung noch fördern.

Ich verweise ebenfalls auf die:

FFH - Vorprüfung für das SPA Gebiet DE 2350 - 401/ SPA 10 "Ueckermünder Heide"  
zum Bebauungsplan Nr. 3/ 2001 "Gewerbegebiet Wiesenstraße"  
der Stadt Eggesin

Mit freundlichen Grüßen  
Dieter Lückert





STANDORTMERKMALE ( k - kleinflächig, g - großflächig )				TK10				Biotop-Nr.					
				0 4 1 0 - 3 3 4 - 4 0 2 3									
<b>Substrat</b> k g		<b>Trophie</b> k g		<b>Wasserstufe</b> k g		<b>Relief</b> k g		<b>Exposition</b> k g					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Torf, wenig gestört	<input type="checkbox"/>	dystroph	<input type="checkbox"/>	g trocken	<input type="checkbox"/>	eben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N
<input type="checkbox"/>	Torf, degradiert	<input type="checkbox"/>	g oligotroph	<input type="checkbox"/>	mäßig trocken	<input type="checkbox"/>	wellig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NO
<input type="checkbox"/>	Antorf	<input type="checkbox"/>	mesotroph	<input type="checkbox"/>	wechselfeucht	<input type="checkbox"/>	kuppig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O
<input type="checkbox"/>	g Sand	<input type="checkbox"/>	eutroph	<input type="checkbox"/>	frisch	<input type="checkbox"/>	k düngig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SO
<input type="checkbox"/>	Kies / Steine	<input type="checkbox"/>	poly- / hypertroph	<input type="checkbox"/>	feucht	<input type="checkbox"/>	Berg / Rücken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S
<input type="checkbox"/>	Lehm			<input type="checkbox"/>	sehr feucht	<input type="checkbox"/>	Riedel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SW
<input type="checkbox"/>	Ton			<input type="checkbox"/>	naß	<input type="checkbox"/>	g Flachhang <= 9°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	W
<input type="checkbox"/>	Habkalk / Kalk			<input type="checkbox"/>	offenes Wasser	<input type="checkbox"/>	Steilhang > 9°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NW
<input type="checkbox"/>	Schlamm / Faulschlamm			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Nische						
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	quellig	<input type="checkbox"/>	Senke / Strecksenke						
<input type="checkbox"/>	gestörter Boden					<input type="checkbox"/>	Kerbtal						
<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	Sohlental						
<b>NUTZUNGSMERKMALE ( k - kleinflächig, g - großflächig )</b>													
<b>Nutzungsintensität</b> k g		<b>Umgebung</b> k g						<b>Fließgewässer</b> k g					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	intensiv	<input type="checkbox"/>	Fischerei	<input type="checkbox"/>	Acker / Gartenbau	<input type="checkbox"/>	Fließgewässer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	k extensiv	<input type="checkbox"/>	Angeln	<input type="checkbox"/>	Ackerbrache	<input type="checkbox"/>	Stillgewässer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	aufgelassen	<input type="checkbox"/>	Erholung	<input type="checkbox"/>	Grünland, intensiv	<input type="checkbox"/>	Trockenbiotop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	g keine Nutzung	<input type="checkbox"/>	Kleingartenbau	<input type="checkbox"/>	Grünland, extensiv	<input type="checkbox"/>	Grünanlage / Kleingarten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	Erwerbsgartenbau	<input type="checkbox"/>	g Laub- / Mischwald	<input type="checkbox"/>	Weg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	Ferienhäuser	<input type="checkbox"/>	Nadelwald	<input type="checkbox"/>	Straße, Parkplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Nutzungsart</b> k g		<input type="checkbox"/>	Bodenentnahme	<input type="checkbox"/>	Feuchtwald / -gebüsch	<input type="checkbox"/>	Bahnanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Acker	<input type="checkbox"/>	k Verkehr	<input type="checkbox"/>	Gehölz	<input type="checkbox"/>	Gewerbe / Industrie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Wiese	<input type="checkbox"/>	Ver- / Entsorgungsanlage	<input type="checkbox"/>	Röhricht / Feuchtbrache	<input type="checkbox"/>	Silo / Stallanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Weide	<input type="checkbox"/>	sonstige Nutzung:	<input type="checkbox"/>	g Hochstauden / Ruderalflur	<input type="checkbox"/>	k Gebäude / Siedlung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	forstliche Nutzung			<input type="checkbox"/>	g Graben	<input type="checkbox"/>	Spülfeld / Halde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	Bodenentnahme						
Pflanzenarten dominant ( unterstrichen: Art der Roten Liste MV, fett: Art der BArtSchV )													
Pflanzenarten ±zahlreich ( unterstrichen: Art der Roten Liste MV, fett: Art der BArtSchV )													
Artemisia campestris		Calamagrostis epigejos		Carex arenaria		Corynephorus canescens							
<b>Helichrysum arenarium</b>		Hieracium pilosella		Polytrichum piliferum									
Pflanzenarten vereinzelt ( unterstrichen: Art der Roten Liste MV, fett: Art der BArtSchV )													
Achillea millefolium		Agrostis capillaris		Betula pendula		Brachythecium albicans							
<u>Carex caryophylla</u>		Cerastium semidecandrum		Cladophora spec.		Euphorbia cyparissias							
Festuca ovina agg.		Hypericum perforatum		Pinus sylvestris		Plantago lanceolata							
Populus alba		Potentilla argentea		Rubus fruticosus		Sedum acre							
Senecio vernalis		Spargula morisonii		Teesdalia nudicaulis									
Angaben zur Fauna													
Verwendete Unterlagen				Datum erste Begehung: 06.05.2004									
				Datum letzte Begehung:									
Bearbeiter/in: IBS-Seuffert				Fot: 2				Folgeseiten: 0					

**Stadt Eggesin Bebauungsplan Nr.3/2001  
„Gewerbegebiet Wiesenstraße“**

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)**

**Bearbeiter:**

**Kunhart Freiraumplanung  
Dipl.- Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart  
Gerichtsstraße 3  
17033 Neubrandenburg  
Tel: 0395 422 5 110**

**In Zusammenarbeit mit:**

**Ornithologen Walter Schulz  
Dipl. Biol. Gesine Schmidt**

**Avifauna  
Fledermäuse**

**Neubrandenburg, den 17.01.2012**

## INHALT

1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages	2
2. Rechtliche Grundlagen	3
3. Untersuchungsraum, Lebensraumausstattung	5
4. Datengrundlage	6
5. Vorhabenbeschreibung	6
6. Relevanzprüfung	10
7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten	12
8. Zusammenfassung	19
9. Quellen	21

Anlage 1 - Fotodokumentation	23
------------------------------	----

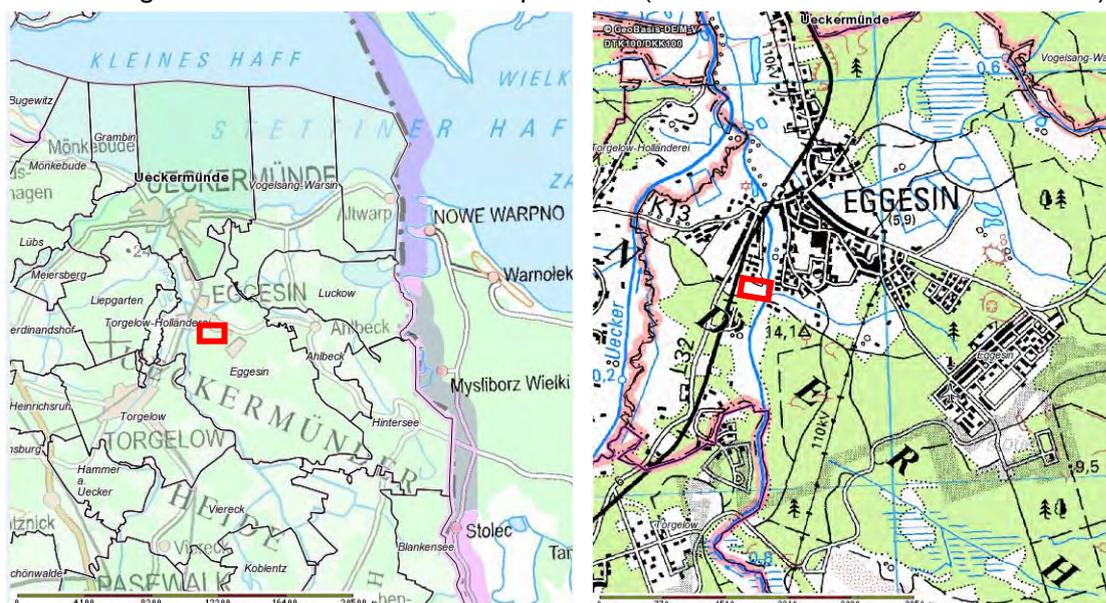
### 1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages

Auf dem Gelände eines ehemaligen Sägewerkes in Eggesin, am südlichen Ortsausgang in Richtung Torgelow, plant die Stadt Eggesin eine ca. 11 ha große Fläche auf die Ansiedlung von Gewerbe vorzubereiten.

Es ist im Rahmen einer Potenzialanalyse zu prüfen, ob am geplanten Standort Biotopstrukturen vorhanden sind, welche die Lebensraumsprüche von nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten erfüllen und falls dies der Fall ist, ob die Wirkungen des geplanten Vorhabens auf diese Arten so erheblich sein werden, dass diese Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auslösen könnten.

Falls die Möglichkeit der Auslösung von Verboten des § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL besteht, sind die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme bzw. Befreiung zu prüfen.

Abb. 1: Lage des Vorhabens auf der Top - Karte (Quelle: © GeoBasis-DE/M-V 2010)



## 2. Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

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

Der Begriff „Besonders geschützte Arten“ ist im BNatSchG § 7 „Begriffsbestimmungen“ Abs. 2 Nr. 13 folgendermaßen definiert:

a) *Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels aufgeführt sind,*  
(Verordnung (EG) Nr. 338/97 = EG - Artenschutzverordnung)

b) *nicht unter Buchstabe a fallende*

aa) *Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,*  
(Richtlinie 92/43/EWG = FFH- Richtlinie)

bb) *„europäische Vogelarten“ (in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie),*

c) *Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind.*

(Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG = Bundesartenschutzverordnung Spalte 2)

Dem § 7 BNatSchG „Begriffe“ Abs. 2 Nr. 14 ist entnehmbar, dass die „Streng geschützten Arten“ im Begriff „Besonders geschützte Arten“ enthalten und in folgenden Verordnungen aufgeführt sind:

a) *in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung),*

b) *in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie),*

c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG (Bundesartenschutzverordnung, Spalte 3) aufgeführt sind.

Im § 44 Abs. 5 BNatSchG werden Einschränkungen zum Artenschutz formuliert, falls ein Eingriff nach § 14 BNatSchG verursacht wird, welcher nach § 15 zulässig ist:

*(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, **soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.** Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. **Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.***

Das heißt für das vorliegende Vorhaben, dass die Verletzung und Tötung und die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren sowie die Beseitigung von Pflanzen nur bei Arten des Anhang IV der FFH-RL, der Bundesartenschutzverordnung und der europäischen Vogelarten verboten sind. Die in der EG - Artenschutzverordnung aufgeführten Arten sind von dieser Bestimmung ausgeschlossen.

Verboten ist es weiterhin, europäische Vogelarten, sowie streng geschützte in Anhang IV der FFH - Richtlinie, Anhang A der EG - Artenschutzverordnung und Anhang 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführte Nichtvogelarten in Zeiten zu beeinträchtigen, in denen diese anfällig oder geschwächt sind.

Somit bilden die Grundlage der Artenschutzrechtlichen Prüfung die europäischen Vogelarten sowie die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern aufgestellte Liste der in Mecklenburg - Vorpommern lebenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie „streng geschützten“ Pflanzen und Tierarten, welche auch die streng geschützten in Mecklenburg vorkommenden Nichtvogelarten der Bundesartenschutzverordnung und der EG- Artenschutzverordnung enthält.

### 3. Untersuchungsraum, Lebensraumausstattung

Der Untersuchungsraum wurde in Größe des Geltungsbereiches des B- Planes gewählt, da die Wirkungen des Vorhabens nicht über das Plangebiet hinausreichen.

Abb. 2: Biotoptypen im Untersuchungsraum

#### BEBAUUNGSPLAN NR. 3/2001 "GEWERBEBEGEBIET WIESENSTRASSE" DER STADT EGGESIN ANLAGE 1 BESTANDSPLAN - BIOTOPTYPEN



#### LEGENDE:

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
- WXA – Schwarzerlenbestand
- WLT – Schlagflur trockener bis frischer Standorte
- BBA – Älterer Einzelbaum
- FFN – Naturnaher Fluß §
- TPS – Silbergrasflur §
- TMS – Sandmagerrasen §
- GIO – Intensivgrünland auf Moorstandorten
- GFD – Sonstiges Feuchtgrünland
- RHU – Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
- PWX – Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
- PHX – Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten
- PHZ – Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten
- OVU – Wirtschaftsweg, nicht – oder teilverlegelt
- OVL – Straße
- OIG – Gewerbegebiet
- OSX – Sonstige Deponie
- Weielfläche mit Schreiben vom 03.09.03 zur Umwandlung beantragt welches mit Schreiben vom 20.11.03 genehmigt wurde

KUNHART FREIRAUMPLANUNG GERICHTSSTRASSE 3 17033 NEUBRANDENBURG TEL/FAX: 0395 4225110 0170 7409941

Blatt – Nummer: 1

Datum: 20.03.11

Maßstab: 1: 3.333

Bearbeiter: K.Manthey – Kunhart

### Lebensraumausstattung

Der Untersuchungsraum ist durch die bestehenden Nutzungen vorbelastet. Vom vorhandenen Gewerbe gehen Immissionen aus. Die Fläche ist zu einem großen Teil versiegelt und komplett verdichtet. Große Flächen sind mit Aufschüttungen versehen. Das gesamte Untersuchungsgebiet unterliegt in unterschiedlicher Frequentierung Betriebs-Transport- Lagerungs- und Umlagerungsabläufen.

Der anstehende Boden wird hauptsächlich aus Sanden gebildet und ist großflächig durch Grundwasser eines ungedeckten Grundwasserleiters beeinflusst. Die Grundwasserstände liegen bei 1,2 bis 1,8 m unter OKG.

Die vorhandenen Gehölze üben eine Sauerstoffproduktionsfunktion und Staubbindungsfunktion aus.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Landschaftsbildraum „Niederung der Uecker (nördlich Torgelow)“ bewertet mit Stufe 3 „hoch bis sehr hoch“. Die Fläche befindet sich in keinen Kernbereichen landschaftlicher Freiräume.

Das Plangebiet besitzt ein ebenes Relief, welches bei einem kaum erlebbaren Wechsel von flachen Senken und leichten Anhöhen eine Differenz von max. 70 cm aufweist. Das Gelände ist stark von der früheren Nutzung als Sägewerk geprägt. Es befinden sich Gewerbeanlagen und Lagerflächen unterschiedlicher Ausprägung auf der Fläche. Dieser Eindruck wird abgemindert durch die Existenz von Gehölzgruppen und Trockenrasenflächen, welche sich innerhalb der letzten Jahre auf dem stillgelegten Gelände angesiedelt haben.

#### **4. Datengrundlage**

Grundlagen der Prüfung waren eine Begehung des Untersuchungsraumes zur Biotoptypenaufnahme und zur Beurteilung des Lebensraumpotenzials für geschützte Arten, einschließlich der Untersuchung des Gehölzbestandes auf Baumhöhlen, Nester Horste und Spaltenquartiere und der Gebäude auf Nester und Fledermausquartiere im März 2011, Luftbildaufnahmen (GAIA MV, Google Earth) sowie Potenzialabschätzungen, aufgrund der in den aufgeführten Quellen recherchierten Habitatansprüche der Arten. Artenzählungen wurden nicht durchgeführt.

#### **5. Vorhabenbeschreibung**

Auf dem Gelände eines ehemaligen Sägewerkes in Eggesin, am südlichen Ortsausgang in Richtung Torgelow, plant die Stadt Eggesin eine ca. 11 ha große Fläche auf die Ansiedlung von Gewerbe vorzubereiten.

Das B- Plan – Gebiet wird in einer, für eine spätere vielfältige Nutzung, offenen Weise mit Gewerbegebieten und eingeschränkten Gewerbegebieten mit einer GRZ von 0,8 überplant.

Für eine Befristung von ca. 30 Jahren (bis 31.12.2042) ist vorgesehen, eine großflächige Photovoltaikanlage errichten zu lassen. Die gewerbliche Prägung dieser Anlage stimmt grundsätzlich mit den allgemeinen Zielen der Aufstellung des B-Planes 3/2001 „Gewerbegebiet Wiesenstraße“ überein. Da die Anlage jedoch ein eigenes städtebauliches Bild und eine besondere Nutzung erzeugt, ist das Planungsrecht für ein sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ mit einer GRZ von 0,2 zu schaffen. Diese Anlage kann die am

Ende der Wiesenstraße vorhandenen freien Flächen komplett nutzen, ohne zusätzlich Erschließungsmaßnahmen zu erfordern. Aus diesem Grunde würde die Stadt bis zum Ende der Befristung auf die Neuerschließung von Süden mit neu ausgebautem Bahnübergang und Schließung des mittig vorhandenen Bahnübergangs verzichten. Dies und die Umsetzung der grundsätzlichen Planung (Gewerbegebiete GRZ 0,8) wird nach Ablauf der Befristung und dem Rückbau der Photovoltaikanlage erfolgen.

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 Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit der Baumaschinen, auch außerhalb der Baufelder zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

- 1 Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
- 2 Bodenverdichtung Lagerung von Baumaterialien,
- 3 Emissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen.

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

- 1 Flächenverbrauch durch Geländemodellierungen
- 2 Flächenverbrauch durch Versiegelungen.
- 3 Änderung des Landschaftsbildes

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

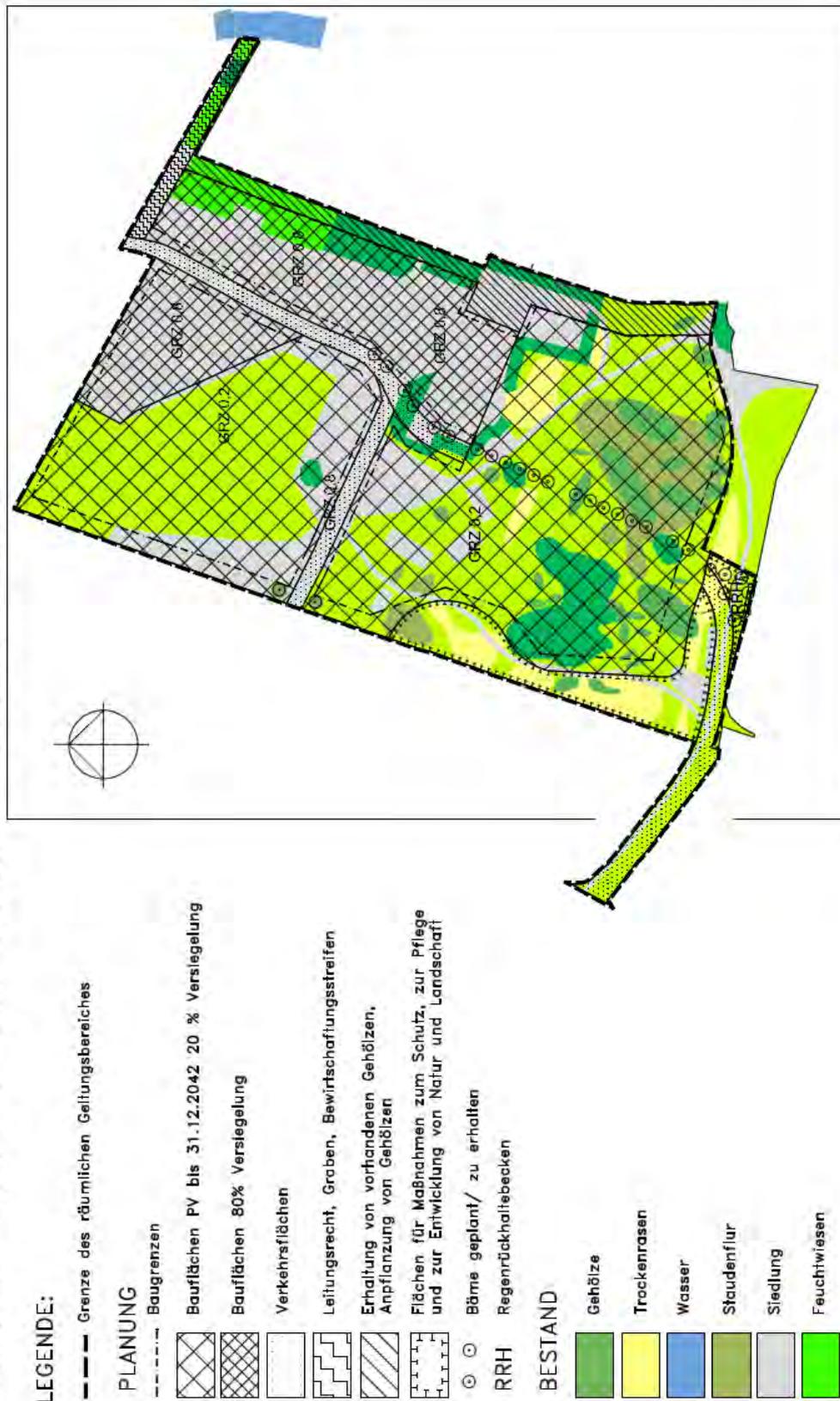
Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall :

- 1 durch Nutzung verursachte Emissionen ( *Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen* )

Artspezifische Auswirkungen des Vorhabens werden im Punkt 7 dieses Beitrages dargelegt.

Abb. 3: Lage der Nutzungen im Untersuchungsraum bis 31.12.2042

**BEBAUUNGSPLAN NR. 3/2001 "GEWERBEGEBIET WIESENSTRASSE" DER STADT EGGESIN  
ANLAGE 2 KONFLIKTPLAN - BIOTOPTYPEN BIS 31.12.2042**



KUNHART FREIRAUMPLANUNG GERICHTSSTRASSE 3 17033 NEUBRANDENBURG TEL/FAX: 0395 4225110 0170 7409941  
 Blatt - Nummer: 2 Datum: 20.03.11 Maßstab: 1: 3.333 Bearbeiter: K.Manthey - Kunhart

Abb. 4: Lage der Nutzungen im Untersuchungsraum ab dem 01.01.2043

**BEBAUUNGSPLAN NR. 3/2001 "GEWERBEGEBIET WIESENSTRASSE" DER STADT EGGESIN  
ANLAGE 3 KONFLIKTPLAN - BIOTOPTYPEN AB DEM 01.01.2043**



**LEGENDE:**

--- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

**PLANUNG**

--- Baugrenzen

[Grid pattern] Bauflächen 80% Versiegelung

[Dotted pattern] Verkehrsflächen

[Staircase pattern] Leitungsrecht, Gräben, Bewirtschaftungsstreifen

[Diagonal lines] Erhaltung von vorhandenen Gehölzen, Anpflanzung von Gehölzen

[Cross-hatch pattern] Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

⊙ Bäume geplant/ zu erhalten

RRH Regenrückhaltebecken

**BESTAND**

[Green box] Gehölze

[Yellow box] Trockenrasen

[Blue box] Wasser

[Light green box] Staudenflur

[Grey box] Siedlung

[Bright green box] Feuchtwiesen

**KUNHART FREIRAUMPLANUNG GERICHTSSTRASSE 3 17033 NEUBRANDENBURG TEL/FAX: 0395 4225110 0170 7409941  
Blatt - Nummer: 3 Datum: 20.03.11 Maßstab: 1: 3.333 Bearbeiter: K.Manthey - Kunhart**

## 6. Relevanzprüfung

Gegenstand der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie streng geschützten Pflanzen und Tierarten sowie die europäischen Vogelarten. Die in Mecklenburg - Vorpommern lebenden Nichtvogelarten wurden in der Liste der „In Mecklenburg-Vorpommern lebenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützten“ Pflanzen und Tierarten“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern vom März 2009 erfasst.

Durch Abgleichung der Lebensraumsprüche dieser Arten mit der Lebensraumausstattung der Vorhabenfläche werden die für die Prüfung relevanten Arten selektiert.

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten

wiss. Artname	dt. Artname	Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
<b>Gefäßpflanzen</b>			
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	Sumpfwiesen, offene Stellen im Wasserwechselbereich, schattige Laubwälder, Moore, nährstoffarme Stillgewässer, Sandfelder Untersuchungsraum gehört nicht zum Verbreitungsgebiet dieser Arten laut Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand;12/2006	nein
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich - Sellerie		nein
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh		nein
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout		nein
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut		nein
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte		nein
<b>Weichtiere</b>			
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	unbelastete, klare, stehende bzw. schnell fließende Gewässer	nein
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel		nein
<b>Libellen</b>			
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	unbelastete vegetations- und strukturreiche besonnte z.T. fischfreie Gewässer	nein
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer		nein
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer		nein
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer		nein
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer		nein
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle		nein
<b>Käfer</b>			
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	bevorzugen absterbende Eichen, nährstoffarme vegetationsreiche Stillgewässer mit besonnten Flachwasserbereichen	nein
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer		nein
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand		nein
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer		nein
<b>Falter</b>			
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder		nein

<i>Proserpinus proserpina</i>	Feuerfalter Nachtkerzenschwärmer	Trockenlebensräume mit geeigneten Futterpflanzen (u.a. <i>Oenothera biennis</i> )	nein
<b>Fische</b> <i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	Flüsse	nein
<b>Amphibien</b> <i>Hyla arborea</i> <i>Pelobates fuscus</i> <i>Triturus cristatus</i>  <i>Bombina bombina</i>	Laubfrosch Knoblauchkröte Kammolch  Rotbauchunke	permanent wasserführende Gewässer, in Verbindung mit Grünlandflächen, gehölzfreien Biotopen der Sümpfe, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen	nein nein nein  nein
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	wie oben sowie temporär wasserführende Gewässer	nein
<i>Rana dalmatina</i> <i>Rana lessonae</i>	Springfrosch Kleiner Wasserfrosch	lichte und gewässerreiche Laubmischwälder, Moorbiotope innerhalb von Waldflächen	nein nein
<i>Bufo calamita</i> <i>Bufo viridis</i>	Kreuzkröte Wechselkröte	Bevorzugen vegetationslose / -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer, Offenlandbiotope, Trockenbiotope mit vegetationsarmen bzw. freien Flächen	nein nein
<b>Kriechtiere</b> <i>Coronella austriaca</i>  <i>Lacerta agilis</i>	Schlingnatter  Zauneidechse	Moorrandbereiche, strukturreiche Sandheiden und Sandmagerrasen, Sanddünenengebiete. Vegetationsarme, sonnige Trockenstandorte; Flächen mit Gehölzanflug, bebuschte Feld- und Wegränder, Ränder lichter Nadelwälder	ja  ja
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	stille oder langsam fließende Gewässer mit trockenen, exponierten, besonnten Stellen zur Eiablage	nein
<b>Meeressäuger</b> <i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	Meer	nein
<b>Fledermäuse</b> <i>Eptesicus serotinus</i> <i>Myotis nattereri</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Pipistrellus nathusii</i> <i>Myotis daubentonii</i> <i>Nyctalus noctula</i> <i>Pipistrellus pipistrellus</i> <i>Pipistrellus pygmaeus</i> <i>Plecotus auritus</i>	Breitflügelfledermaus Fransenfledermaus Großes Mausohr Rauhhaufledermaus Wasserfledermaus Abendsegler Zwergfledermaus Mückenfledermaus Braunes Langohr	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitats (Offenland, Wald, Waldränder)	ja ja ja ja  ja ja ja ja
<i>Barbastella barbastellus</i> <i>Nyctalus leisleri</i> <i>Myotis brandtii</i>	Mopsfledermaus Kleiner Abendsegler Große Bartfledermaus	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als	nein nein nein

<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	Jagdhabitats (Offenland, Laubwald u.a. in Kombination mit nahrungsreiche Stillgewässer, Fließgewässern), der Untersuchungsraum gehört nicht zum Verbreitungsgebiet dieser Arten	nein
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus		nein
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		nein
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr		nein
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermäus		nein
<b>Landsäuger</b>			
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	flache Flüsse/ Gräben mit zugewachsenen Ufern, Überschwemmungsebenen	nein
<i>Canis lupus</i>	Wolf	siedlungsferne Bereiche Untersuchungsraum liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art	nein
<i>Castor fiber</i>	Biber	ungestörte Fließgewässerabschnitte mit Gehölzbestand, Untersuchungsraum liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art	nein
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Mischwälder mit reichem Buschbestand (besonders Haselsträucher)	nein
<b>Avifauna</b>	alle europäischen Brutvogelarten	Gehölzbewohnende und Bodenbrüter-Arten	ja
	Zugvogelarten	vom Landesamt für Umwelt und Natur MV gekennzeichnete Rastplätze	nein

In Auswertung der oben stehenden Tabelle werden im weiteren Verlauf des Artenschutzfachbeitrages folgende Artengruppen bzw. Arten näher auf Verbotstatbestände durch das Vorhaben betrachtet:

- Fledermäuse , ● Avifauna - Brutvögel, ● Reptilien

## 7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten

### Fledermausarten

Fledermäuse benötigen in ihrem komplexen Lebensraumgefüge verschiedene Habitatstrukturen. Dazu gehören Hohlräume, die entsprechend ihrer Funktion als Quartiere und Wochenstuben für die Fledermäuse bestimmte Bedingungen aufweisen müssen. In Abhängigkeit der Art, des Individuum und der Jahreszeit können Gebäudeteile und Höhlenbäume geeignete Quartiere (Sommer-, Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere) und Wochenstubenplätze sein. Fledermäuse nutzen artspezifisch unterschiedliche Strukturen als Jagdgebiete, die im Zusammenhang zu Nahrungsangebot, bevorzugter Insektenart und Anpassung der Tiere im Jagdverhalten zu sehen sind. Die Nahrungsgrundlage der Fledermäuse befindet sich an oder in der Vegetation von Bäumen und Sträuchern, an Gewässern und auf Offenlandbiotopen. Der Weg vom Quartier zum Jagdrevier sowie zwischen den Quartieren wird meist auf individuellen festen Flugrouten zurückgelegt. Bei entfernt liegenden Jagdhabitats dienen Baum- und Gebüschreihen zur Orientierung als Leitlinien für die Flugrouten.

Das Plangebiet verfügt über mehrere Gebäude, Bäume, offene und halboffene Biotope. Eine Nutzung des Gebietes durch Fledermäuse ist anzunehmen, da sowohl Quartiersmöglichkeiten als auch Jagdhabitats vorhanden sind.

Unter den Gebäudebestand sind vorwiegend jene Gebäude mit Potenzial für Quartiere und Wochenstuben für Fledermäuse zu betrachten, die zugängliche, möglichst frostsichere Kellerräume und / oder zugängliche Dachböden besitzen, die bedingt durch die Gestaltung der Fassaden über Hohlräume und Spalträume z. B. durch Holz- und Eternitverschalungen verfügen. Potenzielle Quartiere können sich in fast allen Gebäuden des Plangebietes befinden. Vor allem die im Süden gelegene Hofgebäude (inklusive Wohnhäuser, Ställe, Garagen) zeigen ein sehr hohes Potenzial an Spalträumen, die für die Fledermäuse nutzbar sind (u. a. Zwischenquartiere und Wochenstube). Aber auch die Werkstatt im Norden des Plangebietes besitzt vor allem im Bereich der Giebfassaden Möglichkeiten für Quartiere. Kellerräume können als Winterquartiere geeignet sein.

Im Plangebiet befindet sich vorwiegend jüngeres Gehölz (u. a. junge Kiefern und Birken). Neben den durch Wege, Gebäude und dem Werkstattplatz versiegelten Flächen existieren hochwertige Jagdgebiete. Dazu zählen die offenen Bereiche im Nordwesten, die großflächigen halboffenen durch Bäume und Sträucher strukturierten Bereiche im Süden sowie die Schwarzerlenbestände im Osten des Plangebietes, die über ein reichhaltiges und erreichbares Nahrungsangebot verfügen. Auf Grund der Beschaffenheit dieser Bereiche finden hier verschiedene Fledermausarten ein vielgestaltiges Habitat zum Jagen. Neben den Arten, die auch siedlungsnah jagen, wie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), kann davon ausgegangen werden, dass weitere Fledermausarten z. B. Fransenfledermaus (*Myotis nattererii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) oder Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) das Gebiet zur Nahrungsaufnahme oder mindestens zum Überflug in die Jagdräume der Randow nutzen.

Die häufigsten Arten werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

#### Zwerg- (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Eine Artentrennung zwischen Zwerg- und Mückenfledermaus erfolgte erst vor wenigen Jahren. Ergebnisse zu den unterschiedlichen Ansprüchen der Arten liegen kaum vor, so dass diese beiden Arten hier zusammengefasst dargestellt werden. Die Arten gelten als „Hausfledermaus“ und gehören zu den relativ häufig vorkommenden Fledermausarten. Sie bevorzugt enge spaltenartige Quartiere in bzw. an Gebäuden, im Winter werden sowohl oberirdische Quartiere (ebenfalls an Gebäuden) als auch unterirdische Räume (z. B. Keller) genutzt werden (DIETZ ET AL. 2007). Oft liegen die saisonal genutzten Quartiere nur bis zu 20 km voneinander entfernt. Ihre Nahrung findet sie an Waldrändern, in Alleen, Gärten und Parks, an Gewässern und in Siedlungen.

#### Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhhautfledermaus lebt vorzugsweise in struktur- und altholzreichen Laubwäldern. Ein reichstrukturiertes und gewässerreiches Umfeld wird von der Art bevorzugt. Während der

Jagd fliegt sie in 3 bis 20 Meter Höhe lineare Strukturen wie Schneisen, Waldwege, Vegetationskanten ab. Reich strukturierte Waldränder, die an Feuchtgebiete grenzen, sind besonders attraktiv als Jagdhabitat. Als Nahrung verzehrt sie ausschließlich Fluginsekten. Als Quartiere werden Spaltenquartiere in Bäumen bevorzugt (enge Zwiesel, durch Blitzschlag entstandene Risse in Bäumen, ausgefaulte Astlöcher usw.). Die Rauhauffledermaus kann aber auch Gebäude, Holzverkleidungen, Dehnungsfugen usw. beziehen. Die Wochenstuben umfassen je nach Quartiergröße von 20 bis 200 Weibchen. Die Rauhauffledermaus zählt zu den weitziehenden Arten. Nur vereinzelt wurden überwinternde Tiere im Mecklenburg-Vorpommern angetroffen.

#### Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist eine relativ große gebäudebewohnende Art, die in Deutschland regelmäßig vor allem im Bereich menschlicher Siedlungen auftritt. Sommer- als auch Winterquartiere befinden sich meist in Gebäuden und sind nicht weit voneinander entfernt. Sie jagt in einem geringen Radius von etwa 2 – 3 km um ihre Quartiere. Die Nahrungssuche erfolgt entlang von linearen Strukturen, aber auch im freien Luftraum und z. T. auch direkt am Boden.

#### Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Als Sommerlebensräume der Wasserfledermaus sind nahrungsreiche Gewässer mit angrenzenden baumhöhlenreichen Laubwäldern optimal. Sie ist auf Oberflächengewässer angewiesen und jagt bevorzugt dicht über der Wasserfläche, bei größeren Gewässern vorwiegend in Ufernähe. Zum Jagdgebiet zählen aber auch gut strukturierte Offenlandschaften. Als Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben werden Baumhöhlen (Spechthöhlen) aber auch Dehnungsfugen von Brücken genutzt. Selten ist die Wasserfledermaus in Gebäuden einquartiert. Als Paarungsquartiere werden potenzielle Winterquartiere in der Schwärmphase aufgesucht. Zur Überwinterung werden im Flachland vorwiegend frostfreie Keller und Bunkeranlagen mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und vielen Spalten sowie Versteckmöglichkeiten genutzt. Die Wochenstuben umfassen in meist 20 bis 50 Tiere. Dabei wechseln die Tiere kleinerer Quartiere alle paar Tage die Höhlen.

#### Fransenfledermaus (*Myotis nattererii*)

Die Fransenfledermaus bevorzugt gut strukturierte, parkähnliche Landschaften mit Gewässern sowie Wäldern aller Art. Die sehr manövrierfähige Art jagt vegetationsnah durch dichte Vegetation sowie entlang von Vegetationskanten. Der Großteil der Nahrung wird offensichtlich von der Vegetationsoberfläche abgelesen. Auch in der Luft, über Gewässern und am Boden wird Beute gemacht. Als baumbewohnende Art dienen vor allem Baumhöhlen als Quartiere. Vereinzelt gibt es auch Nachweise von Quartieren in Gebäuden. Dabei wechseln die Tiere in regelmäßigen Abständen ihr Quartier. Wochenstuben können einen Umfang von 20 bis 80 Tieren haben. Im Winter nutzen die Tiere mäßig feuchte bis feuchte, frostreiche Bereiche in Höhlen und Kellern auf.

### Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Das Braune Langohr sind Waldfledermäuse, die sowohl Laub-, Misch- und Nadelwald als Lebensraum nutzt. Darüber hinaus werden parkähnlich Landschaften, Saumgehölze an Fließgewässern und Ortschaften mit hohem Grünflächenanteil sowie parkähnlichen Strukturen besiedelt. Hinsichtlich der Wahl der Quartierstandorte ist das Braune Langohr sehr variabel. Die Quartiere einschließlich der Wochenstubenquartiere befinden sich Baumhöhlen aber auch in und an Gebäuden. Die Wochenstuben bestehen aus 5 – 30 Weibchen können damit relativ klein sein. Die Weibchen des Braunen Langohrs sind sehr ortstreu und suchen immer wieder ihre Wochenstuben auf. Geringe Distanzen zwischen Sommer- und Winterquartier von etwa 30 km werden kaum überstiegen.

### Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der bevorzugte Lebensraum des Abendseglers sind reich strukturierte, höhlenreiche Waldlebensräume in gewässerreichen Landschaften. Je nach Nahrungsangebot wird über Gewässern, Wäldern, Kahlschläge, Grün- und Brachflächen, an Alleen, über locker bebautem Gelände usw. gejagt. Als Sommerquartiere dienen Baumhöhlen (Spechthöhlen), für die Wochenstuben werden größere nach oben ausgefaulte Sekundärhöhlen genutzt. Quartiere und Wochenstuben können wenn auch selten in Gebäuden vorkommen. Die Wochenstuben haben eine Größe von ca. 60 – 80 Weibchen. In Mecklenburg-Vorpommern ist der Große Abendsegler größtenteils ein Fernziehen. Im Herbst bricht er Richtung Südwesten zu seinen Winterquartieren auf. Ab etwa März erfolgt der Rückflug.

### Bewertung der Auswirkung des Bauvorhabens auf die Teilaspekte des Lebensraumgefüges der Fledermaus

Im Zuge der Untersuchung können keine Aussagen zum Vorkommen der Fledermausarten sowie zur aktuellen Nutzung von Quartieren, Wochenstuben und Jagdhabitaten der Gebäude im Plangebiet gemacht werden. Die zur Fällung vorgesehenen Gehölze weisen keine potenziellen Quartiere auf. Bei einer baulichen Veränderung von Gebäuden oder beim Abriss von Gebäuden kann als Folge auf die Fledermausfauna folgende Abschätzung vorgenommen werden:

- Verlust von potenziellen Sommer-, Zwischen-, Paarungsquartieren an zum Abriss vorgesehenen Gebäuden,
- Verlust von potenziellen Wochenstuben an den zum Abriss vorgesehenen Gebäuden,
- Verlust von potenziellen Winterquartieren an den zum Abriss vorgesehenen Gebäuden mit nur bedingter Eignung.

In wie weit durch den Bau der Solaranlage Offenlandflächen für die Jagd verloren gehen ist schwer einschätzbar. Während der Bauzeit sind die Offenlandbereiche als Jagdhabitat nicht attraktiv. Die Flächen unter den Solarmodulen werden voraussichtlich extensive Grünlandflächen, auf denen die Fledermäuse eventuell jagen können. Daher sind folgende Folgen zu erwarten:

- Temporärer Verlust von Jagdhabitaten (Offenland Nordosten des Plangebietes, strukturiertes Halboffenland im Süden des Plangebietes),

- Veränderung der Jagdfläche (Offenland Nordosten des Plangebietes, strukturiertes Halboffenland im Süden des Plangebietes),
- Störung durch Baulärm und Licht während der Bauzeit ist gering.

### Artenschutzrechtlicher Bezug

Im Plangebiet ist das Vorkommen von Quartieren und Wochenstuben von verschiedenen Fledermausarten an und in den Gebäuden möglich. Bei einer Veränderung der Gebäude sowie durch einen Abriss der Gebäude könnten daher die Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) sowie § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) gegeben sein. Die Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen) liegen dann vor, wenn die baubedingten Störungen bei der Veränderung und / oder Abriss der Gebäude erheblichen Störungen sind, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen.

Auf Grund der vielfältigen Requisiten (Jagdfläche, Quartiersmöglichkeiten in Gebäuden und Bäumen, Potenzial für Wochenstuben) sind weitergehende Untersuchungen anzuraten, die die Nutzung der Gebäude und Bäume als Sommer-, Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere sowie Wochenstubenplätze einschließt. Diese Untersuchung ist vor der Veränderung der Gebäude durchzuführen, mit dem Ziel Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu formulieren und umzusetzen. Nur mit der ökologischen Baubegleitung und der Umsetzung der dann festgelegten Maßnahmen kann gesichert werden, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht wirksam werden.

Im Zuge des Bauvorhabens der PV-Anlage gehen temporär die offenen Jagdflächen für die Fledermäuse verloren. Die halboffenen strukturierten Jagdflächen werden verändert. Nach Fertigstellung der Anlage und der Entwicklung von Trockenrasenflächen unter und zwischen den Modulen ist die Entwicklung eines Jagdhabitates im Offenland für die Fledermäuse möglich. Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bleiben als hochwertige Nahrungsflächen erhalten.

### **Reptilien**

Das Plangebiet verfügt mit den unversiegelten Offenlandbiotopen mit teilweise lückiger Vegetation und Übergängen zu Saumstrukturen (Hecken, krautige Säume) über mögliche Habitate der Zauneidechse. Ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen, leicht erwärmbare, offene Bodenstellen mit grabbarem Substrat (Sandboden), Vorhandensein von Kleinstrukturen als Sonnenplätze (Steinhaufen und Holzhaufen), geeignete Stratifizierung und Übergänge zu Waldbereichen. Ein Vorkommen der Zauneidechse im Plangebiet ist anzunehmen, da die Flächen im Westen sowie insbesondere im Süden des Plangebietes optimale Ausprägung als Habitat besitzen. Weiterhin ist es möglich, dass vor allem die südlichen Flächen auch Lebensraum der Schlingnatter darstellen können.

Durch das Vorhaben werden die Tiere baubedingt am meisten beeinträchtigt, da durch die Baufeldfreimachung und die Modellierungsarbeiten die angestammten Ruheplätze, Jagdgebiete und Eiablageplätze (der Zauneidechse) verloren gehen. Nach Fertigstellung der

Anlage und der Entwicklung von Trockenrasenflächen unter und zwischen den Modulen ist die Entwicklung eines gleichwertigen Lebensraumes für die Reptilien möglich. Die anlagebedingten Verschattungen der Fläche dürfte das Maß der derzeitigen Verschattungen nicht überschreiten. Die ökologische Funktion der potenziell vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, wenn geeignete Sonnen- und Versteckmöglichkeiten in die Umsetzung integriert werden (s. u.).

Durch die Baufeldfreimachung und die Modellierungsarbeiten besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung von potenziell vorkommenden Zauneidechsen und Schlingnatter. Um die Tötungs- sowie Verletzungsgefahr von potenziell vorkommenden Zauneidechsen während der Bauzeit zu minimieren, sind Ausweichhabitate (Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen) baufeldnah vor Beginn der Bauphase vorzusehen. Dazu sollen im geeigneten Umfeld (Wald- und Gehölzrandbereiche) Lesestein- und Wurzelhaufen angelegt werden. Für die anfängliche Anlage dieser Habitate werden naturraumtypische Materialien verwendet. Während der Bauausführung und nach der Bauphase kann mit anfallendem Wurzelmaterial etc. die angelegten Lesestein- und Wurzelhaufen ergänzt werden, so dass noch nach der Bauausführung diese Habitatelemente fortbestehen. Die Ausführung der Maßnahme sollte einer ökologischen Baubegleitung unterliegen.

### Avifauna

Für folgende Vogelarten liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, dass sie die Freiflächen und Gehölzflächen des Untersuchungsgebietes als Nahrungs- und Rasthabitat nutzen. Sie konnten zum Zeitpunkt der Aufnahme im Untersuchungsraum beobachtet werden.

Tabelle 2: Beobachtete Nahrungsgäste

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG-Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>			bg		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			bg	V	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			bg		
Elster	<i>Pica pica</i>			bg		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			bg	V	V
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			bg		
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			bg		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			bg		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			bg		
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			bg	V	V
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			bg		
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>			bg	V	
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>			bg		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>			bg	V	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			bg		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			bg		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			bg		

Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			bg		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			bg		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			bg		

Die auf der Vorhabenfläche stehenden Gebäude sind zum Teil nicht mehr in Benutzung oder in einem bautechnisch schlechten Zustand. Dadurch bedingt haben sich hier eine Reihe Vogelarten angesiedelt bzw. ergeben sich potenziell Bruthabitate. Es handelt sich um Vogelarten, die regelmäßig auch anderswo als Gebäudebrüter festgestellt werden. Die Mehl- und Rauchschnalbe brüten in der Regel nur in bzw. an benutzten Gebäuden.

Der Mauersegler brütet nur an höheren Steinbauten, also im bestehenden Gewerbegebiet. Bei einem Abriss oder Sanierung der Gebäude ist darauf zu achten, dass dies außerhalb der Brutzeit geschieht und unter Baubegleitung eines Ornithologen erfolgt. Die Gebäude sind potenzieller Lebensraum für folgende Vogelarten:

Tabelle 3: Potenzielle und beobachtete Brutvogelarten der Gebäude

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG- Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>			bg		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			bg		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			bg	V	V
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>			bg		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			bg		C
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>			bg	V	V
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			bg		
Mehlschnalbe	<i>Delichon urbica</i>			bg	V	
Rauchschnalbe	<i>Hirundo rustica</i>			bg	V	

Der Baumbestand setzt sich im Untersuchungsgebiet überwiegend aus Jungwuchs bzw. aus höhlenarmen Gehölzen zusammen. Die Gehölze könnten für folgende Vogelarten Bruthabitat sein:

Tabelle 4: Potenzielle und beobachtete Brutvogelarten der Gehölze

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG- Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>			bg		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			bg	V	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			bg		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			bg		
Elster	<i>Pica pica</i>			bg		
Fitislaubsänger	<i>Phylloscopus trochilus</i>			bg		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			bg		
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			bg		
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			bg		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			bg		

Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			bg		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			bg		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			bg		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			bg		
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>			bg		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			bg		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			bg		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			bg		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			bg		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			bg		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			bg		

Es ist davon auszugehen, dass die Freiflächen während der Brutzeit von folgenden Vogelarten genutzt werden.

Tabelle 5: Potenzielle und beobachtete Brutvogelarten der Freiflächen des UR

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG- Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			bg		

## 8. Zusammenfassung

Für die meisten der im Anhang IV der FFH - Richtlinie aufgeführten Nichtvogelarten ist das Untersuchungsgebiet kein Lebensraum. Fledermausarten und avifaunistischen Arten könnten durch eventuellen Gebäudeabriss- oder Umbau Quartiersmöglichkeiten verloren gehen. Da der Bestand geschützter Arten zum Zeitpunkt der Gebäudeveränderung derzeit nicht abschätzbar ist, wird eine ökologische Baubegleitung für sämtliche Abriss- und Umbaumaßnahmen festgesetzt. Die kurzfristig geplante Beräumung der südlichen und nordwestlichen Fläche und die Installation von Freiflächensolaranlagen führt zur Veränderung von Nahrungshabitaten von Fledermausarten und avifaunistischen Arten und zur Veränderung potenziellen Lebensraumes von Reptilien. Die ab 2043 zulässige zusätzliche Versiegelung auf diesem Gelände schränkt diese Funktionen weiter ein. Diese Beeinträchtigungen werden durch folgende Erhaltungs- und Kompensationsmaßnahmen minimiert und kompensiert.

1. Rodungen und Gebäudeabbrüche sind zwischen dem 01. Oktober und dem 01. März durchzuführen.
2. Bei Gebäudeabbruch- Umbau ist zuvor eine Besichtigung auf Fledermausquartiere und gebäudebewohnende Vogelarten durchzuführen und ggf. Ersatzmaßnahmen festzusetzen.
3. Für mögliche Vorkommen der Zauneidechse und der Schlingnatter ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände während der Bauphase eine ökologische Baubegleitung durch den Fachgutachter durchzuführen.

4. An die Bauphase ist ein 3-jähriges Monitoring nach § 4c BauGB mit jährlicher Untersuchung des Artenbestandes von Vögeln, Fledermäusen und Reptilien zur Überprüfung der durch die Folgen des Vorhabens betroffenen ökologischen Funktionen anzuschließen.
5. Vor der vorgesehenen Nutzungsänderung ab dem Jahr 2043 sind alle artenschutzrechtlich relevanten Verbotstatbestände erneut zu prüfen.
6. Auf den unversiegelten Grundstücksflächen ist eine extensive Bewirtschaftung zur Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes vorzusehen.
7. Auf den zeichnerisch als private Grünflächen festgesetzten Flächen ist die extensive Bewirtschaftung zur Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes vorzusehen.
8. Im öffentlichen Straßenraum sind an den, zeichnerisch zum Anpflanzen von Bäumen festgesetzten Flächen, 24 St *Quercus rubra* (Roteiche) vorzusehen.
9. Auf den zeichnerisch als Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes festgesetzten Flächen ist die Erhaltung von Trockenrasenflächen durch Freihaltung von Bebauung und 1 x Mahd/ Jahr im September vorgesehen. Auf der Fläche sind 3 St Sonnenplätze / Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen in Form von Lesestein- und Wurzelhaufen ca. 0,5 bis 1 m<sup>3</sup> groß anzulegen und zu erhalten.
10. Auf den als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gekennzeichneten Flächen ist die Entwicklung von Trockenrasenflächen durch Freihalten von Bebauung und Beseitigung von Bewuchs vorgesehen. Die Entbuschung hat im Winterhalbjahr zu erfolgen. Von der Entbuschung ausgenommen sind Wildrosengebüsche. Im September erfolgt jährlich 1 Mahd. Auf der Fläche sind 3 St Sonnenplätze / Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen in Form von Lesestein- und Wurzelhaufen ca. 0,5 bis 1 m<sup>3</sup> groß anzulegen und zu erhalten.
11. Auf den zeichnerisch zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzten Flächen sind auf den unbewachsenen Flächen 18 St Heister 2 x verpflanzt, Höhe 150 - 200 cm der Arten Salweide (*Salix caprea*) und *Quercus robur* (Stieleiche) sowie 500 St Sträucher 2 x verpflanzt, Höhe 60 - 100 cm, der Arten heimischer Hartriegel (*Cornus mas*), wilde schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Hundsrose (*Rosa canina*), wilde rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*) und heimischer Schneeball (*Viburnum opulus*) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
12. Auf dem Areal des Sport- und Erholungszentrums „Move“ - Schüler- und Jugendzentrum Stettiner Str. 46 b/c der Stadt Eggesin ist im Bereich Parkplatz, Zufahrtsstraße, Minigolfanlage die folgende Maßnahme vorzusehen:  
  
Pflanzung von 3 St *Quercus robur* (Stieleiche), 2 *Quercus rubra* (Roteiche), 2 St *Aesculus carnea* (rotblühende Kastanie), 3 *Aesculus hippocastanum* (Roßkastanie) .

13. Auf dem Areal des Sport- und Erholungszentrums „Move“ - Schüler- und Jugendzentrum Stettiner Str. 46 b/c der Stadt Eggesin ist am unteren Böschungsfuß straßenbegleitend zur Landesstraße folgende Maßnahme vorzusehen:
- Die Anlage einer 140 m langen, 1,5 m breiten und 1,5 m hohen Strauchreihe mit den Arten *Rosa rugosa* (Apfelrose), *Rosa arvensis* (Feldrose), *Salix lanata* (Woll-Weide), *Rosa pimpinellifolia* (Dünen-Rose) 1 St/ m, Qualität: 2xv, Höhe: 60-100 cm
14. Auf dem Gelände der Kleinsportanlage der Grundschule, Waldstraße 20 sind folgende Maßnahmen vorzusehen:
- |  |               |
|--|---------------|
| 1 Baumreihe zwischen Spielfeld und Laufbahn  | 4 Krimlinden  |
| 1 Baumreihe zwischen Laufbahn und Einzäunung | 12 Krimlinden |
- Baumart: *Tilia euchlora* (Krimlinde), Qualitäten: Hochstamm, Stammumfang 14 - 16 cm mit einer offenen Baumscheibe von 12,5 m<sup>2</sup>
15. Am unbefestigten Weg Richtung Winkelmannsgraben an der Regionalen Schule „Ernst Thälmann“, Luckower Straße, ist die Pflanzung folgender Bäume vorzusehen:
- 1 St *Sorbus domestica* (Speierling), 1 St *Quercus robur* (Stieleiche),
16. Hinter dem Areal der Kindertagesstätte Bahnhofstraße 10 ist folgende Maßnahme vorzusehen:
- Die Anlage einer 60 m langen und 4 m breiten Gehölzreihe unterschiedlicher Höhe mit den Arten: Obstbäume (z.B. Pommerscher Krummstiel, Danziger Klarapfel, Gravensteiner, Gelber Richard, Krügers Dickstiel, Weißer Klarapfel, Kaiser Wilhelm, Roter Eiserapfel, Antonowka H Stu 8-10 cm) einschließlich fachgerechtem Obstbaumschnitt, *Salix caprea* (Sal - Weide), *Rosa rubiginosa* (Wein - Rose), *Prunus mahaleb* (Weichsel - Kirsche) *Hippophae rhamnoides* (Sanddorn) 1 St/ m, Qualität: 2xv, Höhe: 60-100 cm.
17. Die Waldumwandlung erfolgt gemäß Bescheid des Forstamtes Torgelow vom 20.11.2003 auf dem Flurstück 124/8 und 130/4 der Flur 9 Gemarkung Eggesin.

Wenn die oben stehenden Maßnahmen realisiert werden, stellt der Eingriff in potenzielle Quartiersmöglichkeiten (Gebäude) und Jagdhabitats der Fledermausarten, in Nahrungs- und Bruthabitats (Gebäude) avifaunistischer Arten und in potenzielle Lebensräume von Reptilien keinen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG dar, da die ökologische Funktion der betroffenen Flächen und Gebäude im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Das Vorhaben hat keine populationsgefährdenden Wirkungen.

## 9. Quellen

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542),

- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),
- 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).
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010,
- GESETZ ZUR BEREINIGUNG DES LANDESNATURSCHUTZRECHTS vom 23. Februar 2010 (GVBl. Nr. 4 vom 26.02.2010 S. 66) Gl.-Nr. 791 - 8 (NatSchAG),
- VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97) vom 9. Dezember 1996, Abl. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 31. März 2008 (ABl. EG L 95 S. 3).
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. vollst. überarbeitete Auflage. Wiebelsheim.
- EICHSTÄDT, W., SELLIN, D. & H. ZIMMERMANN (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. - Schwerin.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching.
- FUKAREK, F. & H. HENKER (2005): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Heinz Henker und Christian Berg. Weissdorn-Verlag Jena.
- BERGER, G., SCHÖNBRODT, T., LAGER, C. & H. KRETSCHMER (1999): Die Agrarlandschaft der Lebusplatte als Lebensraum für Amphibien. RANA Sonderheft 3. S. 81 – 99.
- BEUTLER, A. ET AL. (1998): Rote Liste der Kriechtiere (*Reptilia*) und Rote Liste der Lurche (*Amphibia*) [Bearbeitungsstand 1997].- In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.R. f. Landschaftspf. u. Naturschutz 55: 48-52.
- BINOT ET AL. (1998): „Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands“, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 1998, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55.
- DIETZ, C.; V. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart.
- LABES, R. ET AL. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena; Stuttgart.
- SCHNEEWEISS, N. (1996): Habitatfunktion von Kleingewässern in der Agrarlandschaft am Beispiel Amphibien. Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg. Sonderheft: Sölle in der Brandenburger Agrarlandschaft. S. 13 – 17.

## Anlage 1 - Fotodokumentation



Bild 1 - genutzte Werkstatt



Bild 2 - bewohnter Wohnhauskomplex



Bild 3 - Offenland im Nordwesten



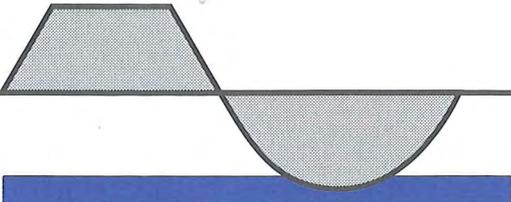
Bild 4 - Gehölzaufwuchs im Süden



Bild 5- Entwicklung Trockenrasen



Bild 6- zu erhaltende und ergänzende Pflanzung



GEOTECHNIK · UMWELTECHNIK  
BERATUNG · PLANUNG · KONTROLLE

Am Campus 1-11, Haus 4  
18182 Bentwisch  
www.sig-mv.de

Telefon: 0381 / 877 438-60  
Telefax: 0381 / 877 438-89  
E-Mail: info@sig-mv.de

**ERGEBNISBERICHT**  
**ÜBER DIE ORIENTIERENDEN ALTLASTENUNTERSUCHUNGEN**  
**IM GEWERBEGEBIET EGGESIN, WIESENSTRASSE**

- Projekt Nr. 13.2235 -

Auftraggeber: Solarfaktor GmbH  
Große Grüne Straße 23  
17192 Waren

Auftragnehmer: S.I.G. – DR.-ING. STEFFEN GmbH  
Am Campus 1-11, Haus 4  
18182 Bentwisch

Stand: Juni 2011  
Index: OU\_2011-06\_BE.doc

Der vorliegende Bericht nebst Anlagen und Dokumentationen darf ohne Genehmigung der S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH weder auszugsweise vervielfältigt oder anderweitig verwendet werden. Eine Wieder- bzw. Weiterverwendung entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen bedarf einer Vereinbarung mit uns.

**Ergebnisbericht**  
**über die orientierenden Altlastenuntersuchungen**  
**im Gewerbegebiet Eggesin, Wiesenstraße**

**Inhaltsverzeichnis**

	Blatt
1	Anlass und Auftrag ..... 9
1.1	Veranlassung/Zielstellung ..... 9
1.2	Anschriften und Ansprechpartner ..... 9
1.2.1	Auftraggeber ..... 9
1.2.2	Auftragnehmer ..... 9
2	Standortverhältnisse ..... 9
3	Durchgeführte Untersuchungen ..... 9
3.1	Baggerschürfe ..... 9
3.2	Chemische Analysen ..... 11
4	Untersuchungsergebnisse ..... 11

**Ergebnisbericht**  
**über die orientierenden Altlastenuntersuchungen**  
**im Gewerbegebiet Eggesin, Wiesenstraße**

**Anlagenverzeichnis**

Anlage

- 1 Lageplan der Aufschluss- und Probenahmepunkte, Maßstab 1:1.000
- 2 Schichtenprofile der Baggerschürfe, Maßstab 1:10
- 3 Fotodokumentation
- 4 Prüfbericht der Laboranalysen

**Ergebnisbericht**  
**über die orientierenden Altlastenuntersuchungen**  
**im Gewerbegebiet Eggesin, Wiesenstraße**

**Tabellenverzeichnis**

	Blatt
Tabelle 1: Übersicht der Schürfe .....	9
Tabelle 2: Matrix zur Bildung der Sammelproben für die chemischen Untersuchungen .....	9
Tabelle 3: Ergebnisse der chemischen Analysen.....	12

**Ergebnisbericht**  
**über die orientierenden Altlastenuntersuchungen**  
**im Gewerbegebiet Eggesin, Wiesenstraße**

**1 Anlass und Auftrag****1.1 Veranlassung/Zielstellung**

Die Solarfaktor GmbH beabsichtigt als Projektentwickler/Investor die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik (PV)-Freiflächenanlage im Gewerbegebiet „Eggesin-Wiesenstraße“.

Aufgrund der militärisch bzw. gewerblich geprägten Vornutzung des Standortes und der in diesem Zusammenhang u. U. eingetretenen umweltrelevanten Sachverhalte stehen die betreffenden Grundstücke potenziell unter Altlastenverdacht.

Um mögliche Schutzgutgefährdungen sowie Einschränkungen bzw. Nutzungskonflikte weitgehend auszuschließen, bedarf es im Vorfeld der Umsetzung des o. g. Vorhabens einer Bestandsaufnahme und Bewertung des Altlastenstatus.

Die Solarfaktor GmbH beauftragte die S.I.G. – DR. ING. STEFFEN GmbH auf der Grundlage eines entsprechenden Angebotes mit den diesbezüglich vorgesehenen Erkundungen.

Die vorliegende Dokumentation fasst die Ergebnisse der Feld- und Laboruntersuchungen zusammen.

**1.2 Anschriften und Ansprechpartner****1.2.1 Auftraggeber**

Auftraggeber: Solarfaktor GmbH  
Große Grüne Straße 23  
17192 Waren

Ansprechpartner: Herr Reinke  
Telefon: 0 39 91 / 67 34 10 3  
Telefax: 0 39 91 / 67 34 10 9

### **1.2.2 Auftragnehmer**

Auftragnehmer: S.I.G. – DR.-ING. STEFFEN GmbH  
Am Campus 1-11, Haus 4  
18182 Bentwisch

Ansprechpartner: Herr Dr.-Ing. Burckhard Tschempel  
Herr Dipl.-Geol.-Ing. André Tönsmann

Telefon: 0 38 1 / 87 74 38 - 0  
Telefax: 0 38 1 / 87 74 38 - 89

### **2 Standortverhältnisse**

Das Gewerbegebiet liegt am westlichen Rand der Stadt Eggesin, Landkreis Uecker-Randow, ca. 5 km nördlich von der Stadt Torgelow.

Der Standort läßt sich näherungsweise folgenden Mittelpunkt-Koordinaten des Gauß-Krüger-Systems

R: <sup>33</sup> 438330  
H: <sup>59</sup> 47550

zuordnen.

Die in das Vorhaben einbezogenen Grundstücke werden katasteramtlich wie folgt geführt (s. Anlage 1):

Gemarkung: 134145/ Eggesin,  
Gemeinde: Eggesin  
Flur: 9  
Flurstücke: 124/3, 124/17, 124/19, 124/21, 124/23 und 130/4.

Die unmittelbar angrenzenden Flächen dienen überwiegend gewerblichen Zwecken.

In westlicher Richtung folgen vereinzelte Wohnbebauungen. Im Südwesten schließt sich ein Waldgebiet an.

Die Erkundungen konzentrieren sich primär auf die Flurstücke 124/3, 124/21, 124/23 und 130/4 (s. Anlage 1), da es auf diesen Flächen in der Vergangenheit entsprechend dem Altlastenkataster des Landkreises Uecker-Randow zu nicht genehmigten Abfallablagerungen kam (s. /5/).

Nach Recherche des Fachbereiches Ordnung und Umweltschutz des Landkreises erfolgten in der ehemaligen Sandgrube Verkippungen von Hausmüll, Bauschutt, Abfällen aus der Holzindustrie (ehemals nördlich angrenzender Militärforstwirtschaftsbetrieb), Grünschnitt und Schrott.

Das Gelände wies bei der Begehung am 2011-05-24 zahlreiche z.T. flächenhaft ausgedehnte hügel- bzw. wallförmige anthropogene Ablagerungen mit mäßigem bis dichten Ruderalbewuchs auf (s. Fotodokumentation).

### **3 Durchgeführte Untersuchungen**

#### **3.1 Baggerschürfe**

Zur Erkundung der Beschaffenheit des Untergrundes sowie der Mächtigkeit und Zusammensetzung der anthropogenen Ablagerungen bzw. ggf. vorhandener Verunreinigungen wurden am 2011-05-24 vereinbarungsgemäß fünf Baggerschürfe (S 1/11 bis S 5/11) bis in den natürlich anstehenden Boden angelegt.

Die Lage der Schürfe geht aus Anlage 1 hervor.

Für jeden Schurf wurde ein Schichtenprofil erstellt. Die Ansprache der angebotenen Sedimente erfolgte vor Ort durch den Altlastensachverständigen der S.I.G. – DR.-ING. STEFFEN GmbH (s. Anlage 2).

Aus den Schürfen wurden insgesamt 15 gestörte Mischproben in luftdicht verschließbare 400 ml Weithalsgläser gefüllt.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Schürfe bzw. über die entnommenen Bodenproben.

Tabelle 1: Übersicht der Schürfe

<b>Schurf</b>	<b>Endteufe [m unter GOK]</b>	<b>Anzahl der Bodenproben</b>
S 1/11	1,20	3
S 2/11	1,10	3
S 3/11	1,20	3
S 4/11	1,00	3
S 5/11	1,00	3
<b>Summen</b>	<b>5,50</b>	<b>15</b>

Die Schürfe wurden in Relation zu örtlichen Festpunkten vermessen, in einem Lageplan verzeichnet (s. Anlage 1) sowie zur Beweissicherung fotografisch aufgenommen (s. Anlage 3).

Sämtliche Geländearbeiten fanden entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik sowie unter Beachtung und Einhaltung der Vorschriften gültiger Rechtsnormen und Verordnungen, Richtlinien, anerkannter Regelwerke sowie Empfehlungen sachverständiger Fachverbände (z. B. DIN, DEV, DVWG, DVWK, LAGA, TRGS, GUV, BGV, BGR, BGI) statt.

Horizontbezogen wurden Teilmengen der 15 Mischproben zu 3 Sammelproben vereint und zur chemischen Analyse weitergeleitet, um die Beschaffenheit der angetroffenen Ablagerungen und natürlichen Sedimente aus bodenschutzrechtlicher bzw. abfallrechtlicher Sicht zu überprüfen.

Die Matrix der Sammelprobenbildung geht aus Tabelle 2 hervor.

Tabelle 2: Matrix zur Bildung der Sammelproben für die chemischen Untersuchungen

Sammelproben-Nr.	Bezugs-horizont	Mischproben-Nr.	Entnahmetiefe [m unter GOK]	Schurf
SP 1/11	Ablagerungen	P 1/11	0,00 – 0,10	S 1/11
		P 4/11	0,00 – 0,10	S 2/11
		P 7/11	0,00 – 0,10	S 3/11
		P 10/11	0,00 – 0,10	S 4/11
		P 13/11	0,00 – 0,10	S 5/11
SP 2/11	Ablagerungen	P 2/11	0,10 – 1,00	S 1/11
		P 5/11	0,10 – 1,00	S 2/11
		P 8/11	0,10 – 1,10	S 3/11
		P 11/11	0,10 – 0,50	S 4/11
		P 14/11	0,10 – 0,60	S 5/11
SP 3/11	natürlicher Untergrund	P 3/11	1,00 – 1,20	S 1/11
		P 6/11	1,00 – 1,10	S 2/11
		P 9/11	1,10 – 1,20	S 3/11
		P 12/11	0,50 – 1,00	S 4/11
		P 15/11	0,60 – 1,00	S 5/11

Die Probenlagerung und der Transport in das Prüflabor orientierte sich an den Vorgaben der EN DIN/ISO 14507.

Das nicht für die Untersuchungen herangezogene Probenmaterial wird gemäß E DIN ISO 14057 für einen Zeitraum von 6 Monaten als Rückstellproben für eventuell notwendige Nachuntersuchungen im Lager der S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH sachgerecht aufbewahrt.

### **3.2 Chemische Analysen**

Die chemischen Analysen der Sammelproben erfolgten in Form eines Unterauftrages durch das DAP-akkreditierte Labor

NORDTEST Prüfgesellschaft mbH  
Carl-Hopp-Straße 7  
18069 Rostock.

Der Prüfumfang orientierte sich an den Prüfwerten der Bundesbodenschutzverordnung für Industrie- und Gewerbebestandorte (s. /2/) sowie am Mindestuntersuchungsprogramm für Böden bei unspezifischem Verdacht gemäß Tabelle II. 1.2-1 des LAGA-Merkblattes M20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ /4/.

Die Bestimmungsmethoden und Nachweisgrenzen der chemischen Analysen gehen aus dem Prüfbericht in der Anlage 4 hervor.

## **4 Untersuchungsergebnisse**

In allen Schürfen wurden inhomogene Ablagerungsgemische aus Sanden mit Beimengungen von Bauschutt, Metallschrott, Holzresten, Asche und Kunststoffresten in Mächtigkeiten von 0,5 m bis 1,1 m aufgeschlossen.

Im Liegenden der Ablagerungen folgten Feinsande.

In den Schürfen trat weder Schichten- noch Grundwasser auf.

Die organoleptische Ansprache der Ablagerungen bzw. natürlichen Sedimente ergab bis auf die Abfälle keine Hinweise auf gefahrenrelevante Kontaminationen.

Die Ergebnisse der chemischen Analysen sind in der Tabelle 3 zusammengefasst und den Prüfwerten der BBodSchV /2/ für den Wirkungspfad Boden – Mensch auf Industrie- und Gewerbegrundstücken sowie den Zuordnungswerten der LAGA M20 /4/ gegenübergestellt.

Tabelle 3: Ergebnisse der chemischen Analysen

Parameter	Dimension	Prüfwerte BBodSchV*	Zuordnungswerte LAGA M20			Sammelprobe/ Bezugshorizont/ Analysenergebnis		
			Z 0**	Z 1	Z 2	SP 1/11	SP 2/11	SP 3/11
						Ablagerungen	Ablagerungen	natürlicher Untergrund
<b>Feststoff</b>								
Arsen	mg/kg TS	140	10	45	150	1,5	1,3	0,78
Blei	mg/kg TS	2.000	40	210	700	20,0	19,6	8,2
Cadmium	mg/kg TS	60	0,4	3	10	<0,35	<0,35	<0,35
Chrom ges.	mg/kg TS	1.000	30	180	600	5,2	3,7	<2,5
Kupfer	mg/kg TS	-	20	120	400	9,8	9,6	2,9
Nickel	mg/kg TS	900	15	150	500	4,3	4,3	<2,5
Quecksilber	mg/kg TS	80	0,1	1,5	5	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	-	60	450	1.500	<b>137</b>	48,2	14,7
EOX	mg/kg TS	-	1	3	10	<0,50	<0,50	<0,50
TOC	Masse%TR	-	0,5	1,5	5	<b><u>3,4</u></b>	<b><u>4,9</u></b>	<b><u>0,54</u></b>
KW-Index	mg/kg TS	-	100	300	1.000	<100	<100	<100
∑ PAK (EPA)	mg/kg TS	-	3	3	30	1,73	2,51	<1,00
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	12	0,3	0,9	3	0,16	0,25	<0,05
<b>Eluat</b>								
Chlorid	mg/l	-	30	50	100	<2,0	<2,0	<2,0
Sulfat	mg/l	-	20	50	200	<2,0	2,2	<2,0

n.n. nicht nachweisbar

\* Prüfwert der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden – Mensch auf Industrie- und Gewerbegrundstücken

\*\* Feststoff-Zuordnungswerte der Einbauklasse Z 0 nach LAGA M 20 für Sand

**Z1** Kategorie Z1 nach LAGA M20**Z2** Kategorie Z2 nach LAGA M20

Sowohl die erhöhten TOC-Gehalte der Proben SP 1/11 (3,4 Masse%TR) und SP 2/11 (4,9 Masse%TR) als auch die Zinkanreicherungen in der Probe SP 1/11 (137 mg/kg TS) dokumentieren nutzungs- bzw. altablagerungsbedingte Beeinträchtigungen der Untergrundbeschaffenheit durch organische bzw. anorganische Verbindungen und bestätigen folglich den Altlastenverdacht.

Unter Berücksichtigung der aktuellen bzw. geplanten Standortnutzung sowie sonstigen Randbedingungen ergibt sich aus den angetroffenen Auffälligkeiten jedoch keine erhöhte Schutzgutgefährdung.

In Bezug auf die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der Fläche bestehen daher keine Einschränkungen.

Bei baulichen Eingriffen in den Untergrund ist jedoch mit dem Anfall von Aushubfraktionen der Kategorie Z2 nach LAGA M20 zu rechnen.

Besondere Beachtung gilt zudem gründungstechnischen Aspekten infolge der Inhomogenität und eingeschränkten Tragfähigkeit der Abfall- / Bodengemische.

Bentwisch, 2011-06-03

Projektleiter: Dr.-Ing. Tscherpel

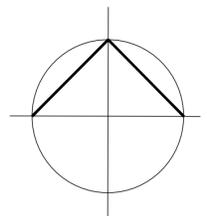
Projektingenieur: Dipl.-Geol.-Ing. A. Tönsmann

**Ergebnisbericht**  
**über die orientierenden Altlastenuntersuchungen**  
**im Gewerbegebiet Eggesin, Wiesenstraße**

**Quellenverzeichnis**

- /1/ Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom März 1999
- /2/ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom Juni 1999
- /3/ Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen - Technische Regeln – Allgemeiner Teil; Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA); 2003-11-06
- /4/ Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen - Technische Regeln für die Verwertung von Bodenmaterial (TR II. 1.2 Boden); Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA); 2004-11-05
- /5/ Stellungnahme des Landkreises Uecker-Randow, Fachbereich Ordnung und Umweltschutz, zum Planfeststellungsverfahren zur Satzung über den B-Plan Nr. 3/2001 „Gewerbegebiet Wiesenstraße“; Pasewalk, 2011-05-17

# **A N L A G E N**



GRZ 0,8
II
0

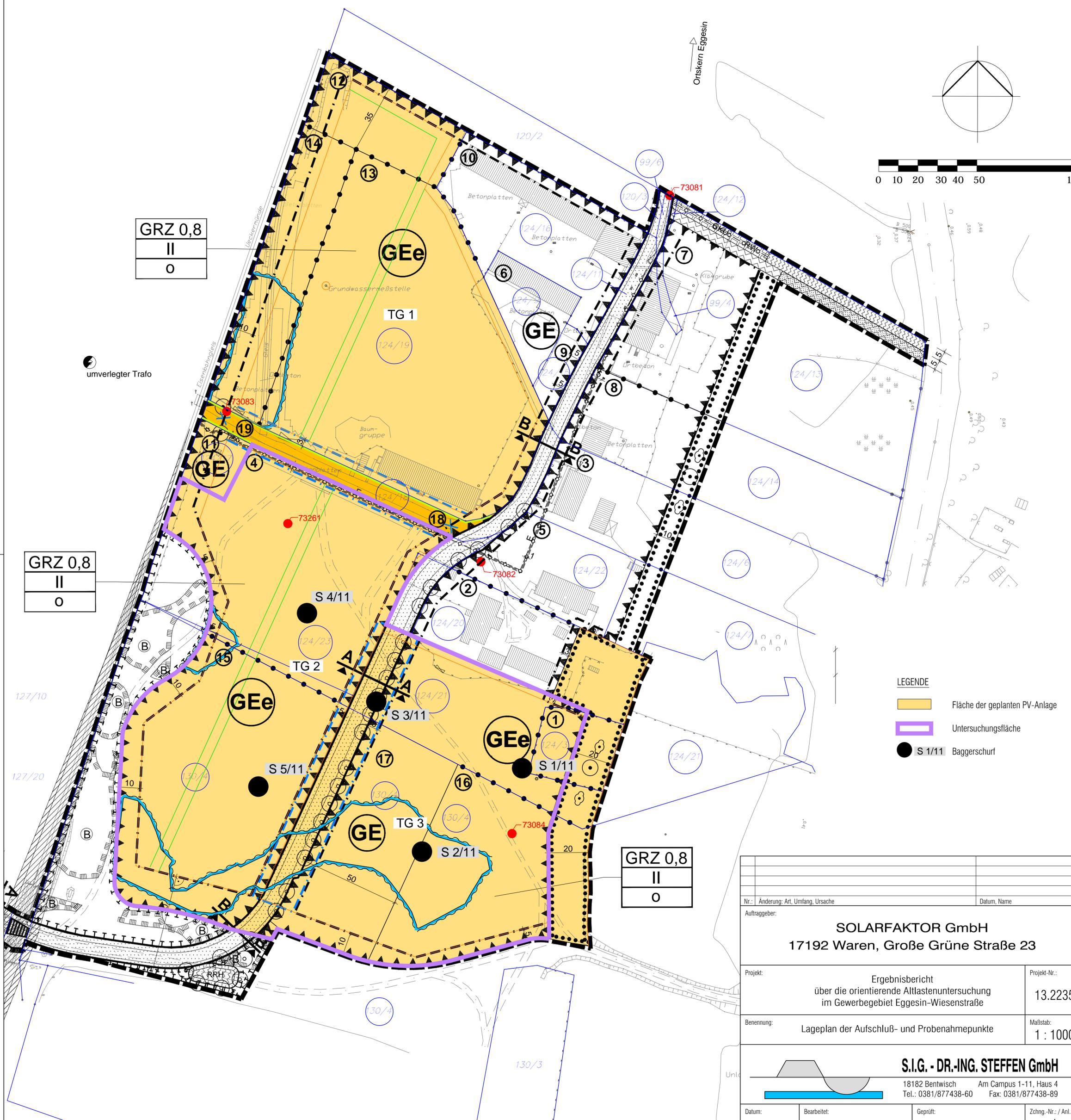
GRZ 0,8
II
0

GRZ 0,8
II
0

LEGENDE

-  Fläche der geplanten PV-Anlage
-  Untersuchungsfläche
-  S 1/11 Baggerschurf

Nr.: Änderung: Art, Umfang, Ursache		Datum, Name	
Auftraggeber:			
<b>SOLARFAKTOR GmbH</b>			
17192 Waren, Große Grüne Straße 23			
Projekt:	Ergebnisbericht über die orientierende Alltlastenuntersuchung im Gewerbegebiet Eggesin-Wiesenstraße		Projekt-Nr.: 13.2235
Benennung:	Lageplan der Anschluß- und Probenahmepunkte		Maßstab: 1 : 1000
<b>S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH</b>			
18182 Bentwisch		Am Campus 1-11, Haus 4	
Tel.: 0381/877438-60		Fax: 0381/877438-89	
Datum: Juni 2011	Bearbeitet: C. Riedl	Geprüft: A. Tönsmann	Zchng.-Nr.: / Anl. 1



umverlegter Trafo

Ortskern Eggesin

Grundwassermeßstelle

Baumgruppe

Betonplatten

Betonplatten

GE

GEE

GE

GEE

GEE

GE

TG 2

TG 3

TG 1

S 4/11

S 5/11

S 3/11

S 1/11

S 2/11

124/20

124/21

124/22

124/23

124/24

124/1

124/2

124/3

120/2

99/4

99/6

24/13

124/13

124/14

124/6

124/7

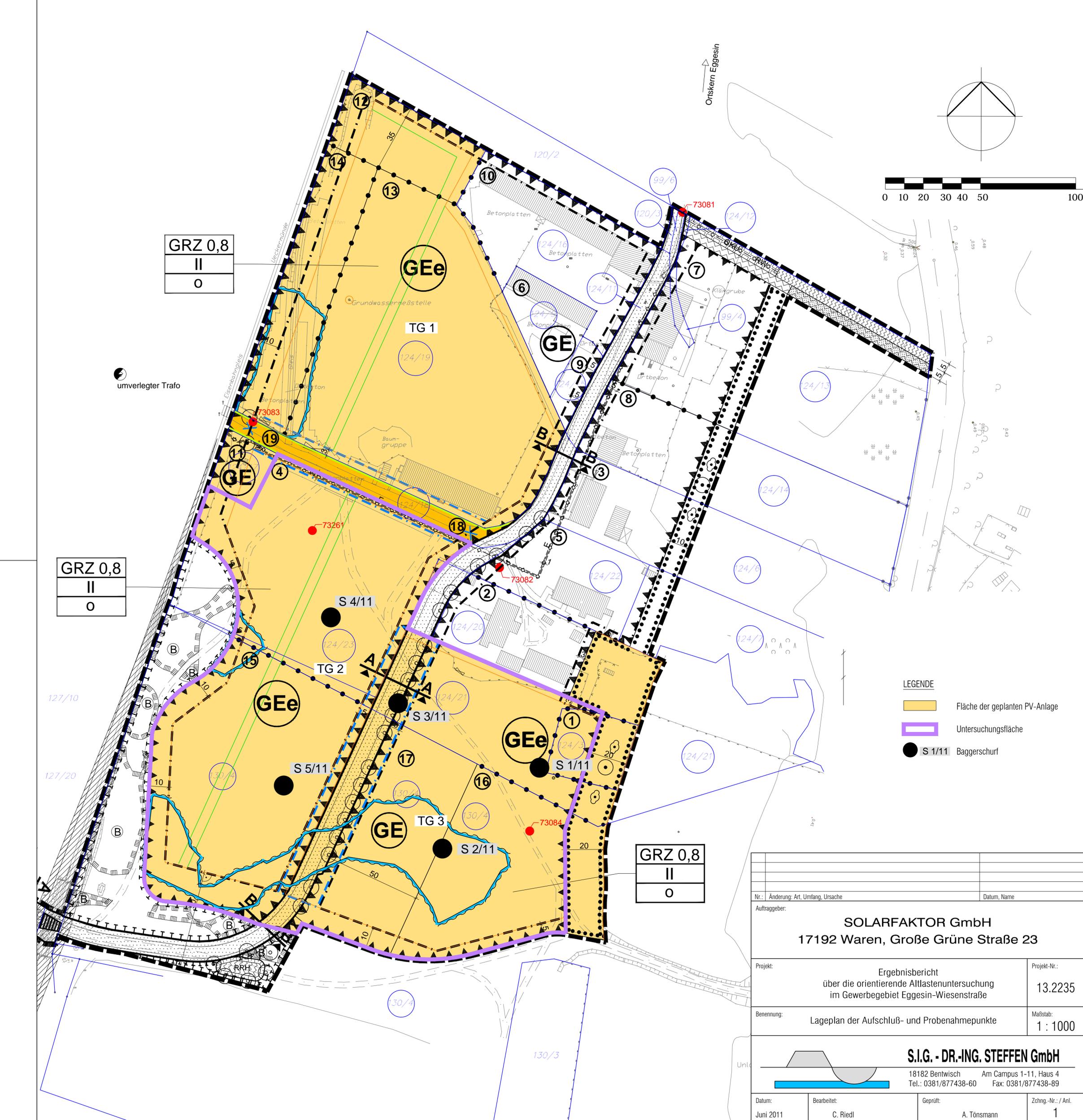
124/21

130/3

130/4

127/10

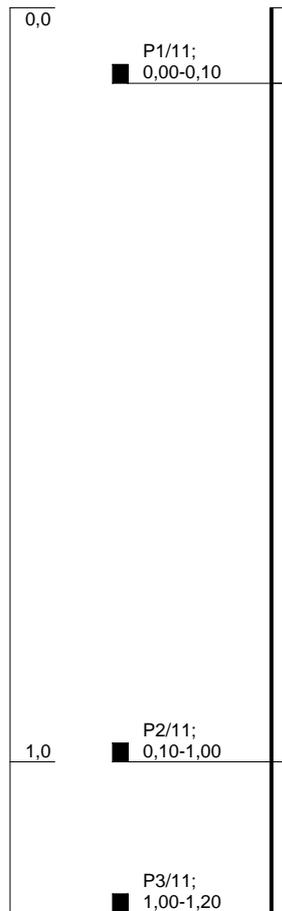
127/20



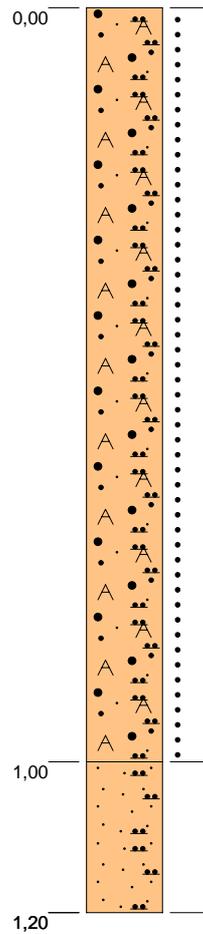
## **Anlage 2**

### **Schichtenprofile der Baggerschürfe**

m u. GOK (0,00 m NN)



S 1/11

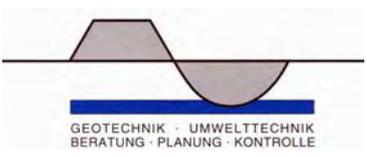


1,00 Sand, schwach schluffig, Aufschüttung, braun, trocken bis erdfeucht, Einlagerungen von Bauschutt, Metallschrott, Kunststoff, Holzresten; oben durchwurzelt (Ruderalbewuchs), locker gelagert

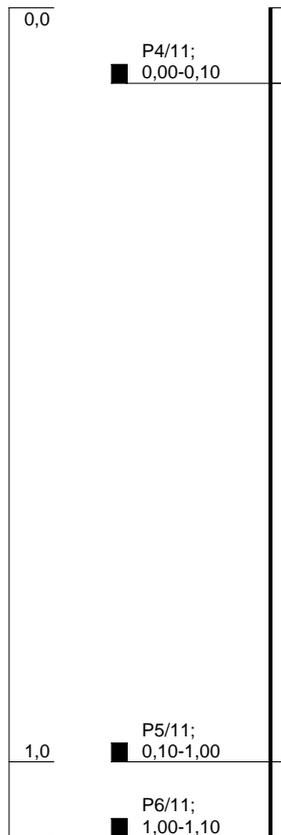
1,20 Feinsand, schwach schluffig, hellbraun, erdfeucht

Höhenmaßstab: 1:10

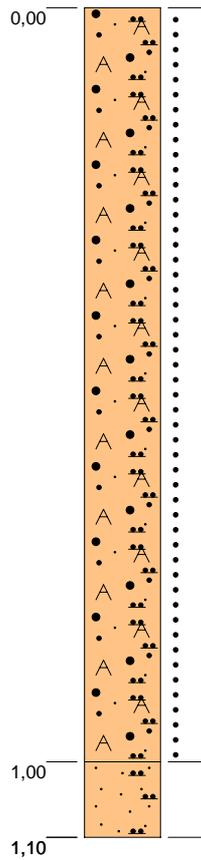
Blatt 1 von 1

<b>Projekt: BV PV-Anlage Eggesin, Wiesenstraße</b>		 <p>GEOTECHNIK · UMWELTECHNIK BERATUNG · PLANUNG · KONTROLLE</p>
<b>Bohrung: S 1/11</b>		
Auftraggeber: Solarfaktor GmbH	Rechtswert: 0	
Bohrfirma: S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	Hochwert: 0	
Bearbeiter: A. Tönsmann	Ansatzhöhe: 0,00m	
Datum: 25.05.2011	Endtiefe: 1,20m	

m u. GOK (0,00 m NN)



S 2/11



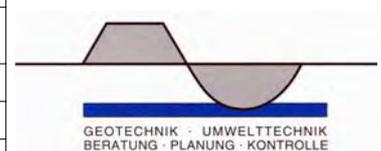
1,00 Sand, schwach schluffig, Aufschüttung, braun, trocken bis erdfeucht, Einlagerungen von Bauschutt, Metallschrott, Asche, Holzresten; oben durchwurzelt (Ruderalbewuchs), locker gelagert

1,10 Feinsand, schwach schluffig, hellbraun, erdfeucht

Höhenmaßstab: 1:10

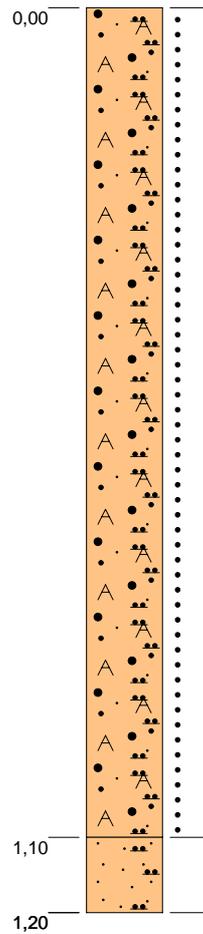
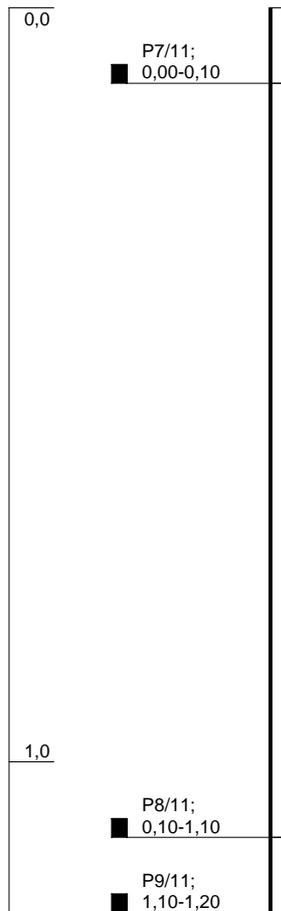
Blatt 1 von 1

<b>Projekt: BV PV-Anlage Eggesin, Wiesenstraße</b>	
<b>Bohrung: S 2/11</b>	
Auftraggeber: Solarfaktor GmbH	Rechtswert: 0
Bohrfirma: S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	Hochwert: 0
Bearbeiter: A. Tönsmann	Ansatzhöhe: 0,00m
Datum: 25.05.2011	Endtiefe: 1,10m



m u. GOK (0,00 m NN)

S 3/11



1,10 Sand, schwach schluffig, Aufschüttung, braun, trocken bis erdfeucht, Einlagerungen von Bauschutt, Metallschrott, Kunststoff, Holzresten; oben durchwurzelt (Ruderalbewuchs), locker gelagert

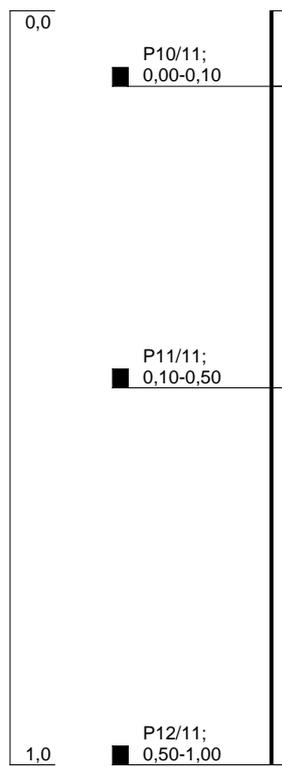
1,20 Feinsand, schwach schluffig, hellbraun, erdfeucht

Höhenmaßstab: 1:10

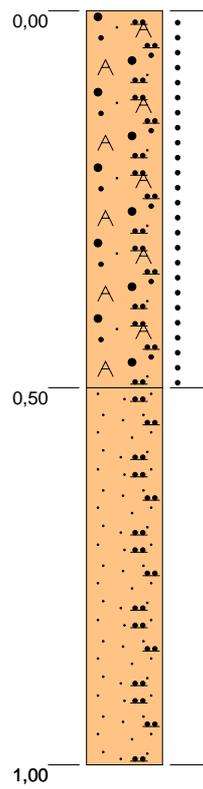
Blatt 1 von 1

<b>Projekt: BV PV-Anlage Eggesin, Wiesenstraße</b>		<p>GEOTECHNIK · UMWELTECHNIK BERATUNG · PLANUNG · KONTROLLE</p>
<b>Bohrung: S 3/11</b>		
Auftraggeber: Solarfaktor GmbH	Rechtswert: 0	
Bohrfirma: S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	Hochwert: 0	
Bearbeiter: A. Tönsmann	Ansatzhöhe: 0,00m	
Datum: 25.05.2011	Endtiefe: 1,20m	

m u. GOK (0,00 m NN)



S 4/11



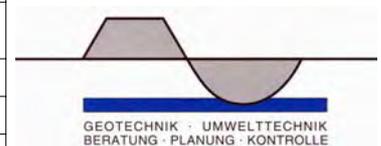
0,50 Sand, schwach schluffig, Aufschüttung, braun, rotbraun, grau, trocken bis erdfeucht, Einlagerungen von Bauschutt, Metallschrott, Asche, Holzresten; oben durchwurzelt (Ruderalbewuchs), locker gelagert

1,00 Feinsand, schwach schluffig, hellbraun bis hellbraungrau, erdfeucht, rotbraune Nester <1cm

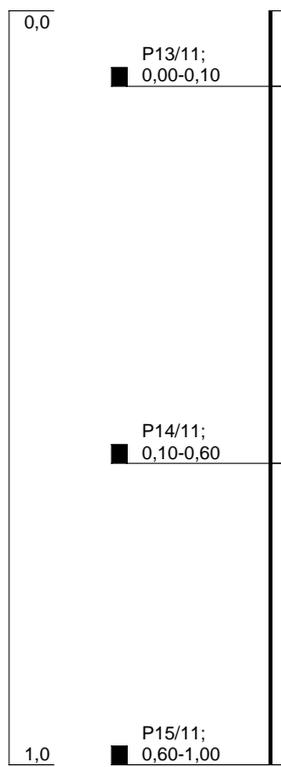
Höhenmaßstab: 1:10

Blatt 1 von 1

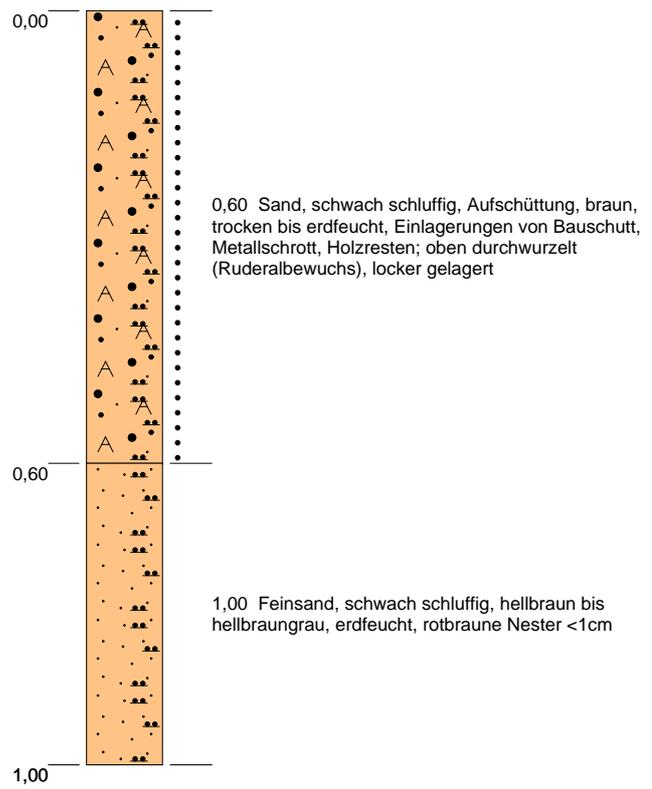
<b>Projekt: BV PV-Anlage Eggesin, Wiesenstraße</b>	
<b>Bohrung: S 4/11</b>	
Auftraggeber: Solarfaktor GmbH	Rechtswert: 0
Bohrfirma: S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	Hochwert: 0
Bearbeiter: A. Tönsmann	Ansatzhöhe: 0,00m
Datum: 25.05.2011	Endtiefe: 1,00m



m u. GOK (0,00 m NN)



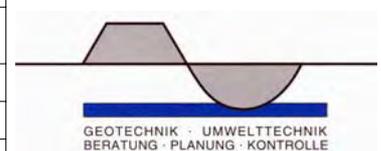
S 5/11



Höhenmaßstab: 1:10

Blatt 1 von 1

<b>Projekt: BV PV-Anlage Eggesin, Wiesenstraße</b>	
<b>Bohrung: S 5/11</b>	
Auftraggeber: Solarfaktor GmbH	Rechtswert: 0
Bohrfirma: S.I.G. - DR.-ING. STEFFEN GmbH	Hochwert: 0
Bearbeiter: A. Tönsmann	Ansatzhöhe: 0,00m
Datum: 25.05.2011	Endtiefe: 1,00m



## **Anlage 3**

### **Fotodokumentation**



Bild 1: Anthropogene Ablagerungen im südlichen Teil der Untersuchungsfläche.



Bild 2: Anthropogene Ablagerung im nordwestlichen Teil der Untersuchungsfläche.



Bild 3: Schurf S 1/11.



Bild 4: Schurf S 2/11.



Bild 5: Schurf S 3/11.



Bild 6: Schurf S 4/11.



Bild 7: Ungeordnete Abfallablagerungen im Bereich Schurf S 5/11.

## **Anlage 4**

### **Prüfbericht der Laboranalysen**

# NORDTEST® Prüfgesellschaft mbH

Akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025 Reg-Nr.: DAP-PL-3049.00  
Prüflaboratorium gemäß Verwaltungsvereinbarung OFD (H) BAM v. 15.09.1995, BAM-Registrier-Nr. 004  
Abwasseruntersuchungsstelle gemäß AsSAVO vom 14.12.2005 (GVOBl. M-V S. 667)  
Untersuchungsstelle nach § 6 Absatz 6 Altholz V 2002 (FHH, MV)

Carl-Hopp-Straße 7 · D-18069 Rostock · Tel.: +49 (0) 381-45 38 71-30 · Fax: +49 (0) 381-45 38 71-99

**S.I.G.-DR.-ING. STEFFEN GmbH**

Herrn Tönsmann

Am Campus 1-11, Haus 4

D – 18182 Bentwisch



Ihr Kontakt: Herr Tönsmann  
Ihre Tel.-Nr.: 0381 / 877 438 60  
Ihre Fax-Nr.: 0381 / 877 438 89  
E-Mail: info@sig-mv.de

Bearbeiter:	Dipl.-Chem. Dr. Kerstin Kaßner
Tel.:	+49 (0) 381 / 45 38 71-30
Fax:	+49 (0) 381 / 45 38 71-99
E-Mail:	office@nordtest.de

## Prüfbericht- Nr. LAB 1270 / 2011

Auftraggeber : S.I.G.-DR.-ING. STEFFEN GmbH  
Am Campus 1-11, Haus 4  
D – 18182 Bentwisch

Prüfauftrag : Untersuchung von 3 Bodenproben entsprechend Auftrag

Auftragsdatum / Objekt : 24.05.2011 / BV PV-Anlage Eggesin, Wiesenstraße,  
Projekt Nr.: 13.2235

Probenahme : Anlieferung durch Auftraggeber

Probeneingang : 24.05.2011

Datum der Prüfung : 24.05.– 27.05.2011

Prüfgegenstand : Boden

Prüfergebnisse : Seite 2 - 3

Bemerkungen : Seite 3

Prüfbericht vom / Umfang : 27.05.2011 / 3 Seiten

### Prüfverfahren:

Parameter:	Methode:	Parameter:	Methode:
DAR Arsen	EN ISO 11969 ( D18)	DAR Königswasseraufschluß	DIN ISO 11466
DAR Blei	DIN EN ISO 11885 (E22)	DAR Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E22)
DAR Cadmium	DIN EN ISO 11885 (E22)	DAR Nickel	DIN EN ISO 11885 (E22)
DAR Chrom ges.	DIN EN ISO 11885 (E22)	DAR PAK	LUA Merkblatt 1 NRW
DAR Chlorid, Sulfat	DIN EN ISO 10304-1(D 19)	DAR Quecksilber	DIN EN 1483 (E12)
DAR Eluierbarkeit	DIN 38 414-S 4	DAR TOC	DIN ISO 10 694
DAR EOX	DIN 38 414-S17	DAR Trockenrückstand	DIN ISO 11465
DAR Kohlenwasserstoffe	LAGA M 35 KW/04	DAR Zink	DIN EN ISO 11885 (E22)

**Prüfergebnisse:**

Feststoffuntersuchung:

<b>Labor-Nr.</b>		<b>: 1270</b>	<b>1271</b>	<b>1272</b>
<b>Probenbezeichnung</b>		<b>: SP 1/11</b>	<b>SP 2/11</b>	<b>SP 3/11</b>
<b>Probenahmedatum</b>		<b>: 23.05.2011</b>	<b>23.05.2011</b>	<b>23.05.2011</b>
Trockenrückstand	Masse-%	: 90,6	87,1	95,0
Arsen	mg/kgTR	: 1,5	1,3	0,78
Blei	mg/kgTR	: 20,0	19,6	8,2
Cadmium	mg/kgTR	: < 0,35	< 0,35	< 0,35
Chrom ges.	mg/kgTR	: 5,2	3,7	< 2,5
Kupfer	mg/kgTR	: 9,8	9,6	2,9
Nickel	mg/kgTR	: 4,3	4,3	< 2,5
Quecksilber	mg/kgTR	: < 0,10	< 0,10	< 0,10
Zink	mg/kgTR	: 137	48,2	14,7
EOX	mg/kgTR	: < 0,50	< 0,50	< 0,50
TOC	Masse%TR	: 3,4	4,9	0,54
Kohlenwasserstoffe	mg/kgTR	: < 100	< 100	< 100
- Anteil C10-C22	mg/kgTR	: < 100	< 100	< 100
Summe PAK nach EPA	mg/kgTR	: 1,73	2,51	< 1,00
<b>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe</b>				
- Naphthalen	mg/kgTR	: < 0,10	< 0,10	< 0,10
- Acenaphthylen	mg/kgTR	: < 0,20	< 0,20	< 0,20
- Acenaphthen	mg/kgTR	: < 0,05	< 0,05	< 0,05
- Fluoren	mg/kgTR	: < 0,05	< 0,05	< 0,05
- Phenanthren	mg/kgTR	: 0,19	0,2	< 0,05
- Anthracen	mg/kgTR	: < 0,05	< 0,05	< 0,05
- Fluoranthren	mg/kgTR	: 0,35	0,48	< 0,05
- Pyren	mg/kgTR	: 0,35	0,48	< 0,05
- Benzo(a)anthracen	mg/kgTR	: 0,12	0,22	< 0,05
- Chrysen	mg/kgTR	: 0,13	0,21	< 0,05
- Benzo(b)fluoranthren	mg/kgTR	: 0,13	0,21	< 0,05
- Benzo(k)fluoranthren	mg/kgTR	: 0,07	0,12	< 0,05
- Benzo(a)pyren	mg/kgTR	: 0,16	0,25	< 0,05
- Dibenz(a,h)anthracen	mg/kgTR	: < 0,05	< 0,05	< 0,05
- Benzo(ghi)perylen	mg/kgTR	: 0,14	0,21	< 0,05
- Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kgTR	: 0,09	0,13	< 0,05

Prüfbericht-Nr.: LAB 1270 / 2011 (Seite 3 von 3)

Eluatuntersuchung:

<b>Labor-Nr.</b>		<b>: 1270</b>	<b>1271</b>	<b>1272</b>
<b>Probenbezeichnung</b>		<b>: SP 1/11</b>	<b>SP 2/11</b>	<b>SP 3/11</b>
<b>Probenahmedatum</b>		<b>: 23.05.2011</b>	<b>23.05.2011</b>	<b>23.05.2011</b>
Chlorid	mg/L	: < 2,0	< 2,0	< 2,0
Sulfat	mg/L	: < 2,0	2,2	< 2,0

Bemerkungen:

< - unter der Bestimmungsgrenze

TR - Trockenrückstand

Konzentrationsangaben bei Summenwerten berücksichtigen nur die Einzelsubstanzen oberhalb der Bestimmungsgrenzen.

NORDTEST Prüfgesellschaft mbH



*Schwaneberg*  
i.V. Astrid Schwaneberg  
Leiterin Chromatographie



## Blendgutachten zur Photovoltaikanlage Eggesin

### **Kunde:**

Kristian Reinke  
SOLARFAKTOR GmbH  
Große Grüne Straße 23  
17192 Waren (Müritz)

Festnetz: 03991 6734 103  
Telefax: 03991 6734 109  
Mobil: 0172 2762 552  
reinke@solarfaktor.de  
www.solarfaktor.de

### **Dienstleister:**

PI Photovoltaik-Institut Berlin AG  
Einsteinufer 25  
10587 Berlin, Germany  
phone: +49 (30) 814 52 64 102  
fax: +49 (30) 814 52 64 101  
email: grunow@pi-berlin.com

**Berlin, 01.06.11**

Photovoltaik-Institut Berlin AG – **Modultechnologie** | Prüfung | Beratung | Entwicklung  
Wrangelstr. 100 | 10997 Berlin

Company site: Berlin | Trade register: Amtsgericht Charlottenburg Nr. HRB 106413 B  
Managing board: Dr. Paul Grunow, Prof. Dr. Stefan Krauter, Dipl.-Ing. Sven Lehmann  
Head of Supervisory board: Prof. Dr. Rolf Hanitsch

Fon: +49 (30) 814 52 64 0 | Fax: +49 (30) 814 52 64 101 | [www.pi-berlin.com](http://www.pi-berlin.com)  
Tax No. 27-425-05194 | VAT No.: DE252416715 | Swift-BIC: DRES DE 33 | IBAN: DE49 1008 0000 0943 3600 00

## Blendgutachten - Photovoltaikanlage

Grundlage:	Telefonat mit Herrn Reinke am 30.5.2011
Informationen:	1. Vorhabensbeschreibung PV Eggesin 2. 2011-05-20 Flurkarte_Eggesin

### Kurzbeschreibung PI Berlin

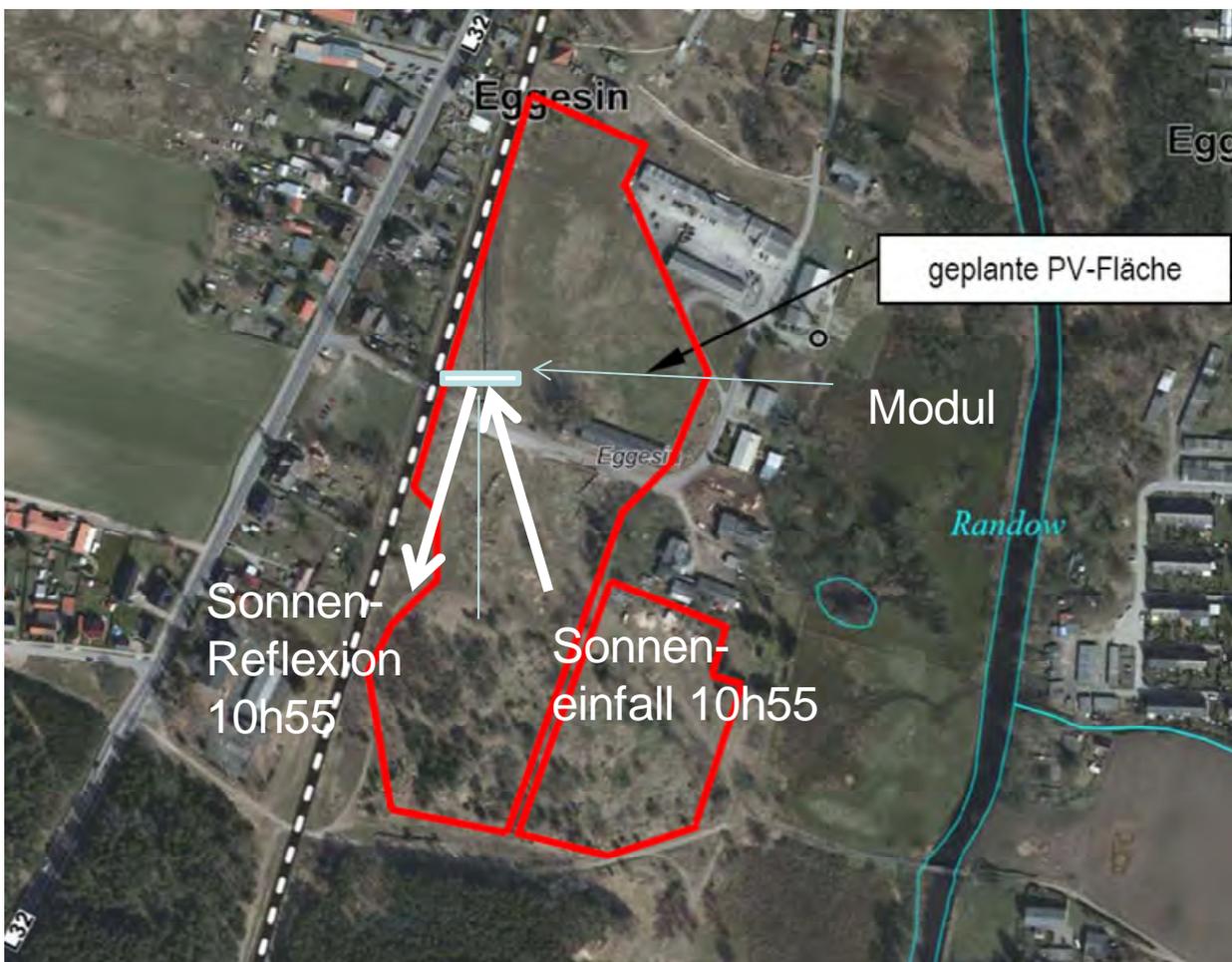
Das Photovoltaik-Institut Berlin besteht seit 2006 und testet Photovoltaikmodule und zertifiziert diese als akkreditiertes Modul nach IEC 61730/61215/61646 und UL1703. Es berät und begutachtet zur PV-Modultechnologie, Qualitätsmanagement und dem PV-Anlagenbau und beschäftigt dafür 32 Mitarbeiter in Berlin. Der Vorstand besteht aus Dr. Paul Grunow, Dipl. Ing. Sven Lehmann und Prof. Dr.-Ing. Stefan Krauter.

### Kurzbeschreibung der geplanten PV-Anlage

Die Module sollen in Südausrichtung mit Anstellwinkel von 30 Grad montiert werden. Die Moduloberkante ragt 2,20 m über Grund. Die Leistung der Anlage soll 1,73MW betragen und liegt östlich unmittelbar neben der Eisenbahnstrecke im Abstand von 5m (Minimalabstand).

### Situation

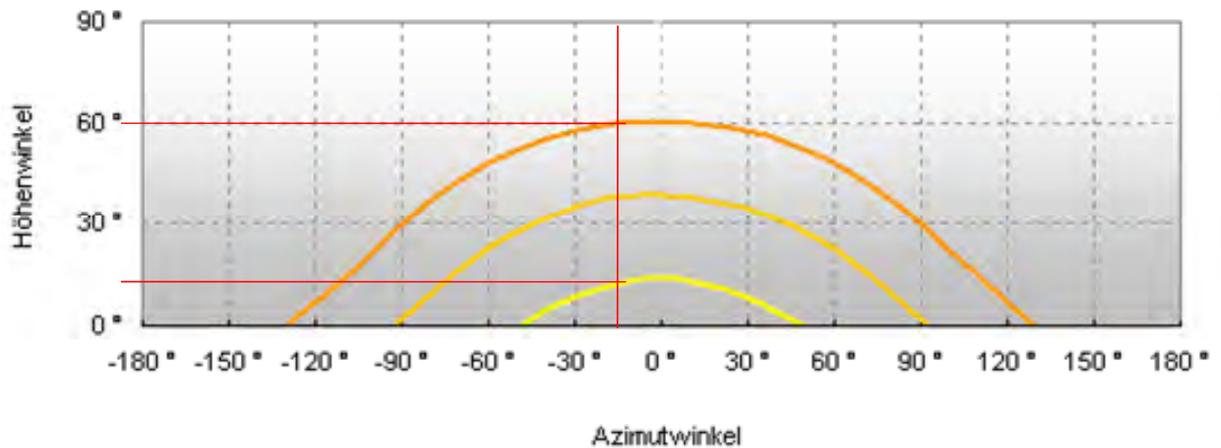
Die Eisenbahnstrecke bei Eggesin verläuft von Nord nach Süd westlich der geplanten PV-Anlage und auf Höhe der PV-Anlage in gerader Richtung ohne Kurven in etwa 16° westlicher als Süd. Für einen nach Süden fahrenden Zugführer kann eine Blendung aufgrund der Südausrichtung der Module generell ausgeschlossen werden. Die Module sind aus Norden nur im Gegenlicht zu sehen und reflektieren dabei nicht in Richtung Norden.



**Bild 1:** Möglicher Reflexionswinkel bei senkrechtem Modul und horizontaler Einstrahlung (= hypothetisch, reale Sonnenhöhen s.u.)

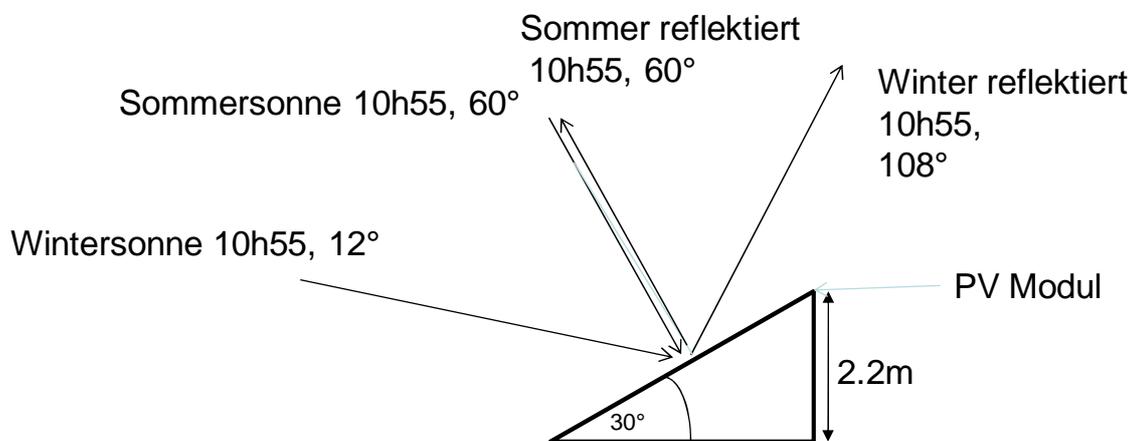
Ein nach Norden fahrender Zugführer könnte nur durch reflektierenden Sonnenstrahl aus nord-nordöstlicher Richtung, genauer aus  $16^\circ$  östlicher als Süd, geblendet werden, s. Bild 1. und zwar durch einen horizontal einfallenden Sonnenstrahl auf ein senkrechtes Modul. Dies entspricht dem auf die Horizontale projiziertem Einstrahlwinkel der Sonne (Azimuthwinkel) um 10h 55 (ohne Berücksichtigung der Sommerzeit).

Ausschlaggebend für eine tatsächliche Blendung ist der Neigungswinkel der Module nach Süden. In Bild 1 wurden zunächst  $90^\circ$  angenommen, um die kritische Uhrzeit zu bestimmen, tatsächlich sind aber  $30^\circ$  geplant.



**Bild 2:** Sonnenstanddiagramm Angermünde Sonnenstand für  $-16^\circ$  bewegt sich zwischen  $12^\circ$  (Winter) und  $60^\circ$  (Sommer)

Die Module sind  $30^\circ$  gegenüber der Horizontalen nach Süden geneigt. Der tiefste Stand der Sonne über dem Horizont (Elevationswinkel) ist für 10h55 in Eggesin im Winter bei  $12^\circ$  und der höchste im Sommer bei  $60^\circ$ , s. Sonnenstandsdiagramm in Bild 2.



**Bild 3:** Reflexionswinkel bei höchsten (Sommer) und niedrigsten (Winter) Sonnenstand in Eggesin um 10h55

Bei einer Modulneigung von  $30^\circ$  wird die Sonne im Sommer auf  $60^\circ$  (= senkrechter Einfall), über den Horizont nach Süden gespiegelt. Für die 10h55-Sonnenstände im Winter sind es  $108^\circ$ , oder aber nicht weniger als  $62^\circ$  über dem nördlichen Horizont. Alle Reflexionen liegen in einem Kegel von  $30^\circ$  zur Vertikalen ( $60^\circ$  bis  $120^\circ$  über südlichen Horizont) und führen so nicht zur Blendung auch der nach Norden fahrenden Zugführer.

Aus dieser geometrischen Betrachtung folgt, dass Zugführer in Ihrer Blickrichtung parallel zum Schienenverlauf nicht geblendet werden können.

Hinzu kommt, dass Photovoltaik-Module bei senkrechtem Einfall nur ca. 5,5% Reflexionsvermögen aufweisen, also weniger als ein Dachfenster mit 8% Reflexion. Für nicht-

senkrechten Abfall, bleibt die Reflexion unter 10% solange ein Einfallswinkel von  $50^\circ$  gegen die Senkrechte nicht überschritten wird. Alle Module sind im gleichen Winkel nach Süden ausgerichtet, so dass sich keine konzentrierende Wirkung durch die hohe Zahl der Module ergibt.

### Fazit

Es besteht zu keiner Zeit eine Blendwirkung durch die geplante Photovoltaikanlage in Eggesin für nach Norden oder Süden fahrenden Zugführer, weil die Nord-Süd-Ausrichtung und die Modulneigung zusammen mit den geographisch gegebenen Sonnenständen den kritischen Winkel parallel zur Gleisführung in Eggesin und parallel zur Horizontale nicht zulässt.

Mit Freundlichen Grüßen



Berlin, den 1.6.2011, Dr. Paul Grunow, PI Photovoltaik-Institut Berlin AG