

### Unterlage zur Natura – 2000 Verträglichkeit

für das Europäische Vogelschutzgebiet "Stepenitz – Poischower Mühlenbach – Radegast - Maurine" (DE 2233-401)

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplan Nr. 49 "Interkommunaler Gewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

### **Entwurf**

Bearbeitungsstand 09.11.2023

### Planverfasser:



Dipl. Ing. Martin Hufmann

Alter Holzhafen 8 • 23966 Wismar Tel. 03841 470640-0 • info@pbh-wismar.de

# Unterlage zur Natura-2000 Verträglichkeit des SPA

"Stepenitz – Poischower Mühlenbach – Radegast – Maurine" im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

Inh	alt	Seite
1.	Einleitung	2
1.1 1.2	Planungsziele und Planungsanlass Gesetzliche Grundlagen und Aufgabenstellung	2 2
2.	Beschreibung der Schutzgebiete und der Erhaltungsziele	3
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	9 9	3 4 5 7 8 0 9
3.	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	10
3.1 3.2 3.3		10 10 12
4.	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	13
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	Methodik Auswirkungen der Planung Kenntnislücken Betrachtung der relevanten Wirkfaktoren Prognostizierte Nutzung Bewertung der Erheblichkeit	13 13 14 14 16 17
5.	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	19
6.	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	19
<b>7</b> .	Fazit	20
8.	Literatur und Quellen	21

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

### 1. Einleitung

### 1.1 Planungsziele und Planungsanlass

Die Stadtvertretung der Stadt Grevesmühlen hat am 31. Januar 2022 die Aufstellung der Satzung über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen" beschlossen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich mit einer Fläche von ca. 30 ha südöstlich der Stadt Grevesmühlen.

Das Planungsziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 besteht in der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Großgewerbegebietes am südlichen Rand der Stadt Grevesmühlen. In einem Bereich, der durch das Landesraumordnungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) für die Vorrangnutzung Industrie und Gewerbe definiert ist, soll auf einer Fläche mit guter Verkehrsanbindung, ein Gewerbegebiet ausgewiesen werden.



Abb. 1: Luftbild mit Lage des Plangebietes © GeoBasis DE/M-V 2022.

#### 1.2 Gesetzliche Grundlagen und Aufgabenstellung

Nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zur beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes diene. Durch diese Vorschrift wird Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie (FFH-RL) in nationales Recht umgesetzt.

Maßstab für die Erheblichkeit von Gebietsbeeinträchtigungen sind die für das Gebiet maßgeblichen Erhaltungsziele, also die Festlegungen zur Erhaltung oder

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in einem GGB vorkommenden Lebensräume und Arten nach den Anhängen I und II FFH-RL. Die Erhaltungsziele ergeben sich aus der Schutzerklärung bzw. aus dem Managementplan für das Gebiet.

Aus diesem Grund wird eine FFH-Untersuchung durchgeführt, um zu klären, ob die prüfungsrelevanten Natura 2000-Gebiete und die hier lebenden, Arten nach Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie betroffen sein können und ob erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele möglich sind. Hierbei sind sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu betrachten und bewerten.

Inhalt dieses Dokumentes ist die Prüfung der Verträglichkeit mit den Zielen des Europäischen Vogelschutzgebietes.

### 2. Beschreibung der Schutzgebiete und der Erhaltungsziele

#### 2.1 Erhaltungsziele – Allgemein

Gemäß § 7 Abs. 1 Satz 9 BNatschG sind die generellen Erhaltungsziele die Erhaltung oder Wiederherstellung bzw. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Ebenso ist die Betrachtung der in Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten von Bedeutung.

Die im Standarddatenbogen und im Managementplan aufgeführten FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bilden als maßgebliche Gebietsbestandteile die Erhaltungsziele des hier betrachteten Schutzgebietes. Detaillierte Angaben zu den Erhaltungszielen der einzelnen maßgeblichen Gebietsbestandteile sind den Standarddatenbögen, den ggf. vorhandenen Managementplänen der Natura 2000-LVO zu entnehmen.

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

### 2.2 Lage und allgemeine Beschreibung der Schutzgebiete

Das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2233-401 "Stepenitz – Poischower Mühlenbach – Radegast - Maurine" erstreckt sich in nordwestliche Richtung ins Umfeld der Stadt Dassow und in südliche Richtung bis in das Gemeindegebiet der gemeinde Brüsewitz. Die östliche Grenze bildet die Umgebung der Stadt Grevesmühlen.

Im Gemeindegebiet gehören die Wasserläufe der Stepenitz und des Poischower Mühlenbachs in das Europäische Vogelschutzgebiet "Stepenitz – Poischower Mühlenbach – Radegast - Maurine".

Das SPA wird fast vollständig vom Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung "Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen") überlagert. Schutzgebietsbestandteile sind hier ebenfalls die Wasserläufe der Stepenitz und des Poischower Mühlenbachs, allerdings teilweise andere Bereiche als beim SPA.

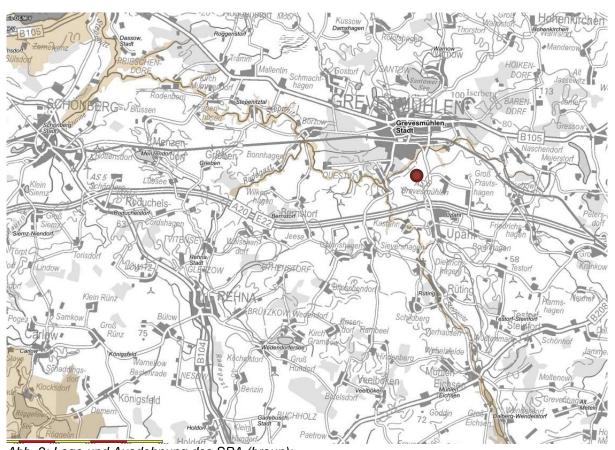


Abb. 2: Lage und Ausdehnung des SPA (braun); Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49 ist mit einem roten Punkt gekennzeichnet (Quelle Karte: www.umweltkarten.mv-regierung.de)

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

### 2.3 Allgemeine Beschreibung - SPA

Die Fließgewässersysteme der Stepenitz, des Poischower-Mühlenbachs, der Radegast und der Maurine wurden im Oktober 2007 als EU-Vogelschutzgebiet gemeldet. Das Vogelschutzgebiet hat eine Gesamtgröße von 1 460 ha.

Das Vogelschutzgebiet "Stepenitz – Poischower Mühlenbach – Radegast – Maurine" umfasst die Wasserläufe der Stepenitz, des Poischower-Mühlenbachs, der Radegast und der Maurine sowie teilweise daran angrenzende Lebensräume. Im Bereich der Stadt Grevesmühlen gehören die Wasserläufe der Stepenitz und des Poischower Mühlenbachs zum Europäischen Vogelschutzgebiet. Naturräumlich betrachtet wird das Schutzgebiet der Landschaftszone "Höhenrücken und mecklenburgische Seenplatte" zugeordnet. Es stellt ein umfangreiches Ökosystem vorrangig aus Fleißgewässerbiotopen als ein Lebensraum für eine Vielzahl von Vogelarten dar. Nach den Angaben des Standard-Datenbogens beträgt der Anteil der Salzsümpfe, -wiesen und –steppen 1 %, der Binnengewässer (stehend und fließend) 14 %, des anderen Ackerlandes 6 %, der Trockenrasen und Steppen 1%, des feuchten und mesophilen Grünlandes 34 %, der Moore, Sümpfe und des Unterbewuchses 14 %, des Laubwaldes 13 %, des Nadelwaldes 2 %, der Heide 1 % und des Sonstigen 1 %.

Schwerpunkt für die Schutzziele des Vogelschutzgebietes ist die Anhang I-Brutvogelart Eisvogel sowie andere Arten der Fließgewässer. Weiterhin gelten die radiären und marginalen, glazialen Schmelzwasserabflussrinnen und die Grundmoränenflüsse bzw. -bäche als bedeutsam.

Nach dem Managementplan des GGB (fast vollständige Gebietsüberschneidung mit dem SPA), dem Standartdatenbogen für das SPA und der VSGLVO M-V sind für das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2233-401 "Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine" insgesamt 17 Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie als Zielarten vermerkt. Für das SPA selbst liegt aktuell kein Managementplan vor. Nachfolgend werden diese aufgelistet und deren aktuell ermittelter Erhaltungszustand gemäß Angaben im Managementplan des GGB und im Standard-Datenbogen sowie deren Ansprüche gemäß Anlage I der VSGLVO M- V stichpunktartig erläutert.

# Unterlage zur Natura-2000 Verträglichkeit des SPA

"Stepenitz – Poischower Mühlenbach – Radegast – Maurine" im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

Tabelle 1: Vogelarten des Anhangs I VSchRL

Art	Status It. SDB	EHZ der Vogel-	Aktueller EHZ der	
7	(b=Brut, r=Rast)	habitate It. SDB	Vogelhabitate	
Alcedo atthis - Eisvogel	b	В	A	
Fließgewässersystem mit Uferbereichen				
Ciconia ciconia - Weißstorch	b	В	Α	
Nahrungshabitate:				
<ul> <li>Grünlandflächen</li> </ul>				
Circus aeruginosus - Rohrweihe	b	В	С	
<ul> <li>Niederungsflächen</li> </ul>				
Crex crex - Wachtelkönig	b	В	В	
<ul> <li>Niederungsflächen</li> </ul>				
Dendrocopus medius – Mittelspecht	b	В	С	
Keine Angabe				
Dryocopus martius - Schwarz- specht	b	В	С	
Keine Angabe				
Grus grus – Kranich	b	В	С	
Niederungsflächen				
Lanius collurio - Neuntöter	b	В	С	
Niederungsflächen				
Luscinia svecica cyanecula – Weißsterniges Blaukehlchen	b	В	С	
Niederungsflächen				
Mergus merganser - Gänsesäger	b	В	В	
Niederungsflächen				
Milvus migrans - Schwarzmilan	b	В	В	
Niederungsflächen				
Milvus milvus - Rotmilan	b	В	В	
Niederungsflächen				
Pernis apivorus - Wespenbussard	b	В		
<ul> <li>Keine Angabe</li> </ul>				
Porzana porzana –	b	С	С	
Tüpfelsumpfhuhn				
<ul> <li>Niederungsflächen</li> </ul>				
Sterna hirundo - Flusssee- schwalbe	b	С	С	
<ul> <li>Keine Angabe</li> </ul>				
Sylvia nisoria - Sperbergrasmücke	b	В	С	
<ul> <li>Niederungsflächen</li> </ul>				
Tadorna tadorna - Brandgans	b	С	С	

\*EHZ = Erhaltungszustand

A=hervorragend, B=gut, C=mäßig bis durchschnittlich

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

### 2.4 Lage des Geltungsbereiches - SPA

 Bezeichnung: Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) "Stepenitz – Poischower Mühlenbach – Radegast - Maurine" (DE 2233-401)

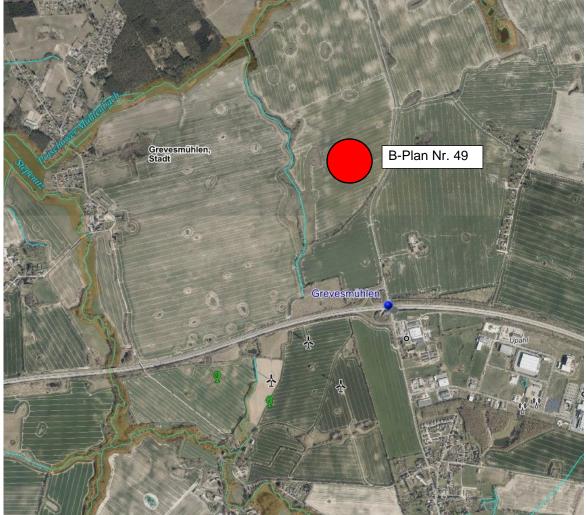


Abb. 3: Großgewerbestandort Grevesmühlen – Bebauungsplan Nr. 49, SPA-Grenze braun gekennzeichnet (Quelle: © GeoBasis DE/M-V 2022)

Die Wasserläufe der Stepenitz und des Poischower Mühlenbachs gehören in der Stadt Grevesmühlen zum Europäischen Vogelschutzgebiet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 befindet sich in näherer Umgebung folgender Natura 2000-Schutzgebiete:

- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2132-303 "Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen" (Entfernung ca. 760 m)
- Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA- Special Protection Area) DE 2233-401 "Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine" (Entfernung ca. 760 m)

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

### 2.5 Managementplanung

Für das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2233-401 "Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine" liegt derzeit kein Managementplan vor. Die Informationen über das SPA werden dem Standartdatenbogen und dem Managementplan für das GGB entnommen. Die beiden Schutzgebiete überschneiden sich im Bereich der Stadt Grevesmühlen nahezu vollständig.

Nachfolgend sind die im Managementplan zum GGB die für das Umfeld des Plangebietes dargestellten Habitate der Brutvögel wiedergegeben:

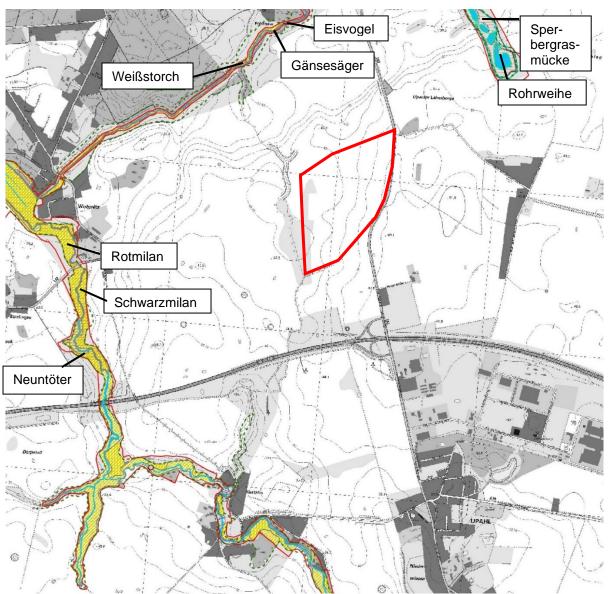


Abb. 4: Auszug aus dem Managementplan zum GGB – Karte 2c: Habitate der Arten nach Art. 4 Vogelschutz-RL, **Brutvögel** 

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

Im Standartdatenbogen werden weiterhin folgende Vogelarten für das SPA benannt:

- Wachtelkönig (Crex crex)
- Mittelspecht (Dendrocopos medius)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Kranich (*Grus grus*)
- Blaukehlchen (Luscinia svecica cyanecula)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Tüpfelsumpfhuhn (Porzana porzana)
- Flussseeschwalbe (Sterna hirundo)
- Brandgans (Tadorna tadorna)

### 2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000

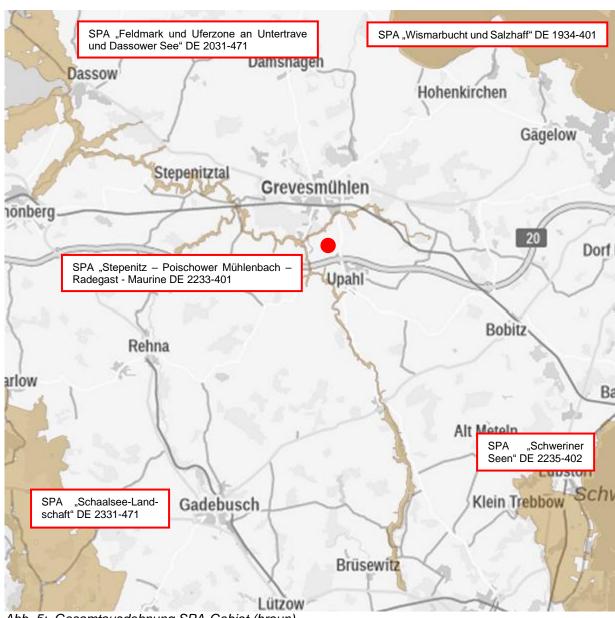


Abb. 5: Gesamtausdehnung SPA-Gebiet (braun) Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern: www.umweltkarten.mv-regierung.de (2022)

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

Die Fläche des SPA sind im Wesentlichen als "Biotopverbund im engeren Sinne" im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg – Karte II dargestellt. Westlich schließt sich im Bereich Dassow das SPA DE 2031-471 "Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See" an.

Die Ausweisung des SPA-Status bezieht sich vor allem auf die Wasserläufe der Stepenitz, des Poischower Mühlenbachs, der Radegast und der Maurine. Daraus Schlussfolgernd haben die anderen Bereiche ohne Schutzgebietsausweisung keine bedeutende Funktion für das Natura 2000-Netz.

### 3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

#### 3.1 Inhalte des Vorhabens

Das Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 besteht in der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Großgewerbestandortes südlich der Stadt Grevesmühlen. In einem Bereich, der entlang der Landesstraße 03 intensiv landwirtschaftliche genutzte Ackerflächen aufweist, soll durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes mit einer Größe von 30 ha, die Möglichkeit eröffnet werden, an einer verkehrsgünstig angebundenen Fläche, Gewerbe zu etablieren.

Der verkehrsgünstigen Lage soll durch ein großes Gewerbegebiet (30 ha) Rechnung getragen werden. Außerdem wird das Gewerbegebiet nach den heutigen Standdarts als Grünes Gewerbegebiet entwickelt. Das Ziel besteht in einer klimafreundlichen Gestaltung des Gebietes und somit in der Erbringung eines erkennbaren Beitrags zur umweltrelevanten Entwicklung von Gewerbegebieten.

Diese Ziele sollen innerhalb der Festsetzung eines Gewerbegebietes gemäß § 8 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Gewerbegebiet" erreicht werden. Nach Eintritt der Rechtskraft des Bebauungsplanes sollen somit Gewerbebetriebe planungsrechtlich zulässig sein.

#### 3.2 Wirkungen der Planung auf die Schutzgebiete

Nachfolgend wird die Wirkung der Planung zunächst nach den Kriterien: Art, Intensität, Umfang, Dauer und Frequenz im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 49 betrachtet und bewertet. Diese Kriterien werden im Rahmen der Fachkonvention nach Lambrecht und Trautner als generell wesentliche Kriterien unter B.2 Einordnung der Fachkonventionsvorschläge in allgemeine Grundsätze c) Ermittlung von Beeinträchtigungen benannt. Des Weiteren werden auch Angaben zu Eintrittswahrscheinlichkeiten der Wirkungen und in diesem Zusammenhang anzunehmenden Prognose(un)genauigkeiten für erforderlich gehalten.

Nach dieser allgemeinen Beschreibung der Wirkung der Planung auf das hier behandelte Schutzgebiet wird detailliert im nachfolgenden Kapitel auf die prognostizierten Auswirkungen eingegangen.

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

#### Art

Auf einer Fläche, die intensiv landwirtschaftlich genutzt wird und die sich entlang der Landesstraße 03 unweit der Bundesautobahn 20 befindet, soll ein Großgewerbegebiet entstehen.

Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 09. Juni 2016 werden der Stadt Grevesmühlen unterschiedliche Funktionen zugeordnet. Grevesmühlen wird zum einen als Mittelzentrum ausgewiesen: "Mittelzentren sollen als regional bedeutsame Infrastrukturstandorte gesichert und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Wirtschafts- und Arbeitsstandorte gestärkt werden" (LEP M-V, S. 26).

Vorteile der Stadt Grevesmühlen in Kooperation mit der Gemeinde Upahl sind dabei die Anbindung an das internationale Straßennetz über die Bundesautobahn 20 sowie an das internationale Eisenbahnnetz. Dies sind unter anderem Gründe für die Ausweisung eines Standortes für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen im Bereich der Autobahnabfahrt Grevesmühlen-Upahl. Im LEP M-V von 2016 wurde der Standort in die Auflistung der Standorte für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen aufgenommen, da nach Prüfung des Standortes die folgenden Kriterien erfüllt werden:

- Es muss ein bereits im Regionalen Raumentwicklungsprogramm verankertes regional bedeutsames Industrie- und Gewerbegebiet sein.
- 2. Es muss ein bestehendes und erweiterbares Industrie- und Gewerbegebiet sein.
- 3. Das bestehende Industrie- und Gewerbegebiet muss zu mehr als 50 % ausgelastet sein.
- Die Erweiterungsfläche muss mindestens 50 ha groß und für eine Industrieansiedlung geeignet sein. Dabei muss die Bestands- und Erweiterungsfläche zusammen mindestens 100 ha groß sein.
- Alternativ zu einem bestehenden, erweiterbaren Großstandort kommt eine Wiederbelebung von Konversionsflächen (Brachflächenaktivierung) mit einer Fläche von mindestens 100 ha in Betracht.
- 6. Der Standort muss über eine verkehrsgünstige Lage zur Autobahn verfügen.
- 7. Der Standort muss über eine Gleisanbindung oder eine direkte Flughafenlage verfügen.
- 8. Die Flächen müssen naturschutzfachlich konfliktarm sein.
- 9. Der Standort sollte eine geringe Entfernung zu Ober- und Mittelzentren aufweisen.
- 10. Die Erschließung des Standortes muss gesichert oder mit vertretbarem Aufwand umsetzbar sein.

Abb. 6: Kriterien für eine zusätzliche Aufnahme in die Kategorie "Standorte für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen, LEP M-V, S. 51.

Als Ziel der Raumordnung wird dazu unter Punkt 4.3.1 (2) **Z** LEP M-V folgendes definiert:

"An diesen Standorten hat die gewerbliche und industrielle Nutzung Vorrang vor anderen Nutzungen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen die Belange der gewerblichen und industriellen Nutzung beeinträchtigen, sind diese auszuschließen" (LEP M-V, S. 50).

Die Stadt Grevesmühlen in Kooperation mit der Nachbargemeinde Upahl kommen mit der vorliegenden Planung somit ihrer landesplanerischen Pflicht nach, ein Gewerbe- und Industriestandort zu entwickeln.

Es erfolgt eine grundsätzliche Nutzungsänderung von einer Ackerfläche hin zu einem Gewerbegebiet. Dabei sind die Veränderungen durch Versiegelung, Immissionen etc. weiter zu entersuchen.

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

#### Intensität

Es handelt sich um die Neuanlage eines Großgewerbegebietes. In diesem Gewerbegebiet sind sowohl kleinere als auch größere Gewerbebetriebe möglich. Durch die dauerhafte Nutzung mit Bebauung erfolgt eine deutliche Intensivierung der Nutzung. Auf vorhandene und zu erwartende Immissionen wird in den nachfolgenden Punkten eingegangen daraus werden dann auch Prognosen zur Eintrittswahrscheinlichkeit für Beeinträchtigungen von sensiblen Schutzgebietsbereichen abgeleitet.

### <u>Umfang</u>

Durch die hier betrachtete Planung wird, aufgrund der großflächigen Versiegelung des Gewerbegebietes, wird ein anderer Umgang mit Niederschlagswasser erfolgen mehr Niederschlagswasser anfallen als es derzeit bei der unversiegelten Ackerfläche der Fall ist. Neben der Eingrünung in den Randbereichen mit Grünstrukturen ist eine vollständige Ausweisung des Plangebietes mit Gewerbeflächen vorgesehen. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die bestehende Landesstraße.

#### Frequenz

Die Nutzung des Gewerbegebietes erfolgt ganzjährig mit einer nahezu gleichbleibenden Intensität. Die Verkehrsbewegungen erfolgen nach jetzigem Kenntnisstand vor allem in den Morgen- und Abendstunden. Dabei sind vor allem Lärmimmissionen von großer Bedeutung. Die Auswirkungen der Lärmimmissionen werden in einem schalltechnischen Gutachten zum Entwurf der vorliegenden Planung untersucht.

#### 3.3 Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung von Wirkungen werden bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren (Primärwirkungen) und die durch sie verursachten Folgewirkungen unterschieden. Je nach Ausprägung und Vorbelastung der betroffenen Strukturen bzw. Funktionen können Wirkfaktoren zu keinen, nicht erheblichen oder erheblichen Beeinträchtigungen führen.

#### Baubedingte Wirkfaktoren

- entstehen durch Maßnahmen, die zu temporären Beeinträchtigungen führen,
- treten in der Regel nur während der Bauphase auf (z.B. Baulärm, Erschütterungen),
- können aber ggf. auch über die Bauphase hinaus (Bsp. Stoffeintrag) zu Beeinträchtigungen führen.

#### Anlagebedingte Wirkfaktoren

- entstehen insbesondere durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme infolge von Versiegelung, Überbauung oder sonstigen Nutzungsänderungen sowie durch Zerschneidung von Lebensräumen, Areal- und Habitatsverkleinerungen, sind in der Regel dauerhaft und nachhaltig.

#### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- entstehen durch die Nutzung bzw. den Betrieb von Straßen, Gebäuden und sonstigen (Freizeit-)Einrichtungen,
- werden hervorgerufen durch stoffliche Emissionen (z.B. Müll), Lärm, und optische Störwirkungen, die zur Beeinträchtigung der Fauna führen können.

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

### 4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

#### 4.1 Methodik

In Artikel 3 der FFH-RL ist als zentrales Ziel für das Schutzgebietsnetz festgeschrieben "den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet (zu) gewährleisten." Artikel 6 Abs. 2 legt für die Schutzgüter in den Natura 2000-Gebietes darüber hinaus ein allgemeines Verschlechterungsverbot fest.

Im Nachfolgenden werden zunächst mögliche bau-, anlage-, betriebsbedingte Beeinträchtigungen dargestellt und bewertet.

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele wurden die zur Verfügung stehenden Daten der Gewerbebetriebe betrachtet.

Es erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der Erheblichkeit. Zentrale Fragestellung ist dabei, ob erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Dazu wurden die Aussagen der Managementplanung des GGB sowie der Standard-Datenbogen zum SPA genutzt.

#### 4.2 Auswirkungen der Planung

### Baubedingte Auswirkungen

Mit der Umsetzung der Planungsziele des Bebauungsplanes Nr. 49 werden Gewerbebetriebe außerhalb des SPA (Entfernung ca. 750 m) errichtet. Die Arbeiten beziehen sich nur auf die speziell festgelegten Standorte und werden als temporär betrachtet. Es werden keine Teilflächen des SPA in der Bauphase in Anspruch genommen. Ein Befahren der Schutzgebiete mit Baustellenfahrzeugen wird ausgeschlossen. Die Annäherung an Schutzgebiete während der Bauphase ist auch aus verkehrstechnischer Sicht nicht erforderlich. Wendeflächen im Schutzbereich werden nicht entstehen.

Aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet sowie der temporären Wirkung werden baubedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Es werden keine Flächen innerhalb des SPA beansprucht. Das SPA befindet sich in einer Entfernung von ca. 750 m. Die im SPA zu beachtenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten mit einem Schwerpunkt im Wasserlauf bzw. Uferbereich sind durch Gehölzstrukturen vom hier betrachteten Geltungsbereich abgeschirmt. Angrenzend existiert bereits teilweise Bebauung z.B. durch die Ortslage Wotenitz.

Aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet und der vorhandenen vegetativen Strukturen werden anlagebedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Schaffung eines Gewerbegebietes ist von einer Erhöhung der Lärmimmissionen auf das Europäische Vogelschutzgebiet und von einem Einfluss auf den Wasserhaushalt auf das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung auszugehen. Im

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

Weiteren sind die dadurch zu erwartenden Beeinträchtigungen zu betrachten und zu bewerten.

#### 4.3 Kenntnislücken

Die Art der Gewerbeunternehmen für das Großgewerbegebiet ist nicht bekannt. Die Annahmen der Auswirkungen auf das SPA beziehen sich auf Festsetzungen zu Betriebszeiten und der Ausgestaltung des Plangebietes.

### 4.4 Betrachtung der relevanten Wirkfaktoren

Mit der Umsetzung der Planungsziele des Bebauungsplanes Nr. 49 sind die möglichen betriebsbedingten Auswirkungen durch die Nutzung des Gewerbegebietes zu betrachten.

Im Managementplan zum GGB, welches sich im Bereich von Grevesmühlen nahezu mit dem SPA überschneidet, werden folgende Aussagen zu Siedlung, Industrie und Gewerbe getroffen:

Ein rechtsverbindlicher Flächennutzungsplan liegt für die Gemeindegebiete der Stadt Dassow, Gadebusch, Grevesmühlen und Rehna sowie für die Gemeinden Börzow, Bülow, Holdorf, Köchelstorf, Löwitz, Mallentin, Plüschow, Roggenstorf, Rüting, Testorf-Steinort, Upahl und Vitense vor.

Die Stadt Grevesmühlen verfügt zudem über einen Landschaftsplan. Ebenso besteht ein gemeinsamer Landschaftsplan für die "Ökoregion Radegast" mit den Gemeinden Holdorf, Wedendorfersee, Nesow, Vitense und der Stadt Rehna. Der Landschaftsplan der Stadt Dassow ist derzeit noch in Bearbeitung. Des Weiteren existieren zahlreiche B-Pläne und Satzungen im Bearbeitungsgebiet (siehe Kapitel Pläne und Projekte).

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) weist Schönberg sowie Upahl als bedeutsame Entwicklungsstandorte für Gewerbe und Industrie dar.

Laut Managementplan sind die Flächen zwischen dem GGB und dem Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 49 durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

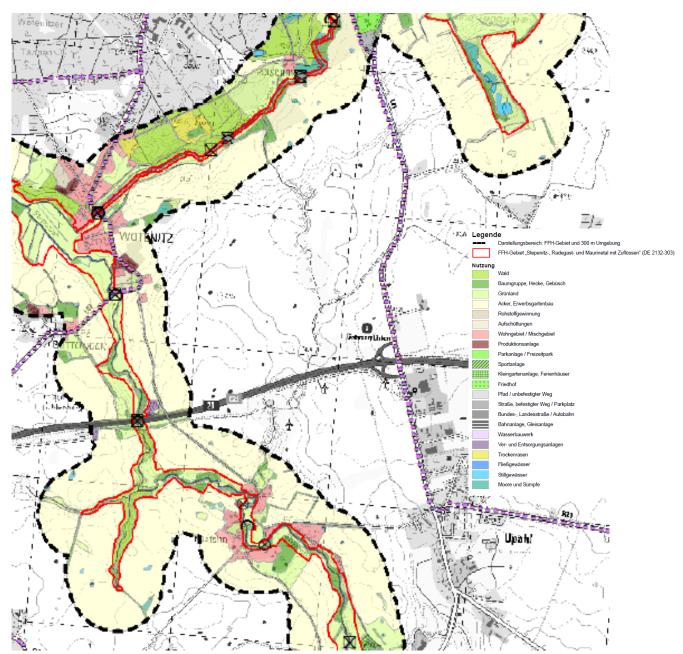


Abb. 7: Karte 1a Aktueller Zustand, Planungen

Das Gewerbegebiet weist durch seine Lärmimmissionen eine mögliche Beeinträchtigung des SPA auf. Zurzeit entstehen durch die jetzige landwirtschaftliche Nutzung kaum Lärmimmissionen. Dies verändert sich mit der Errichtung des Großgewerbegebietes.

Mit der vorliegenden Prüfung werden die möglichen Beeinträchtigungen auf das Europäische Vogelschutzgebiet untersucht. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf den Veränderungen der Lärmimmissionen.

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

### 4.5 Prognostizierte Nutzung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 49 beabsichtigt die Stadt Grevesmühlen, in Kooperation mit der Gemeinde Upahl, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuausweisung eines interkommunalen Großgewerbestandortes nördlich der Autobahn 20 zu schaffen. Das städtebauliche Konzept begründet sich aus den Zielsetzungen der Stadt und aus den räumlichen und technischen Gegebenheiten im Bereich des Plangebiets.

Die Stadt Grevesmühlen und die Gemeinde Upahl haben hierzu bereits umfangreiche Überlegungen vorgenommen, um die Flächen nördlich der Autobahn zum einen so effektiv wie möglich nutzen zu können sowie zum anderen ein Einfügen der Planung in den Bereich zu gewährleisten. Dazu werden unter anderem Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die den Großgewerbestandort einfassen und begrünen sollen. Es ist vorgesehen, den Großgewerbestandort in zwei Bauabschnitte zu unterteilen.



Abb. 6: Luftbild mit städtebaulicher Konzeption, Stand: April 2021, © GeoBasis DE/M-V 2021.

Die äußere Erschließung des Gewerbegebietes soll über einen Kreisverkehr erfolgen, der als Bestandteil der Landesstraße 03 geplant wird. Durch diesen Kreisverkehr können beide Bauabschnitte auf Upahler sowie Grevesmühlener Seite an die Landesstraße angeschlossen werden. Der Kreisverkehr ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 9 der Gemeinde Upahl. Eine weitere Zuwegung zur Landesstraße soll am vorhandenen Knotenpunkt nach Groß Pravtshagen vorgesehen werden. Die innere Erschließung erfolgt über die Planstraßen sowie über einen Wirtschaftsweg entlang der Gemarkungshecke. Dabei muss im Rahmen der weiteren Planung vor allem die Topografie des anstehenden Geländes berücksichtigt werden.

Die vorhandenen Gehölze der Feldhecke entlang der Gemeindegrenze bleiben überwiegend vorhanden, lediglich für die Anbindung an den geplanten Kreisverkehr müssen Bereiche entfernt werden.

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

Diese Ziele sollen innerhalb der Festsetzung eines Gewerbegebietes gemäß § 8 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Gewerbegebiet" erreicht werden. Nach Eintritt der Rechtskraft des Bebauungsplanes sollen somit Gewerbebetriebe planungsrechtlich zulässig sein.

Die Stadt Grevesmühlen möchte gemeinsam mit der Gemeinde Upahl dem Ziel des Landesraumordnungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern entsprechen und auf den Flächen nahe der Autobahnausfahrt Grevesmühlen/Upahl eine Großgewerbegebiet realisieren. Die Stadt Grevesmühlen kommt damit ihrer Funktion als Mittelzentrum nach.

Durch die Entwicklung von Ackerfläche in ein Gewerbegebiet verändert sich die Nutzung der Fläche und die Bodengegebenheiten. Für das wassergeprägte GGB ist vor allem der Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser im Gewerbegebiet relevant. Es ist vorgesehen das unbelastete Niederschlagwasser des Gewerbegebietes geregelt in den Poischower Mühlenbach einzuleiten und überschüssige Mengen in einem Regenrückhaltebecken zu speichern. Der Umgang mit dem Niederschlagswasser erfolgt nach dem Regelwerk der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA). Zudem ist für die Gebäude des Gewerbegebietes eine Dachbegrünung (80 %) vorgesehen. Diese verbraucht einen Anteil des Niederschlagswasser durch die Bepflanzung und die Verdunstung auf diesen Flächen.

Die Nutzung der Fläche des Plangebietes nimmt mit der Entwicklung des Großgewerbegebietes erheblich zu. Dadurch steigt auch die Anzahl der Nutzer in diesem Bereich. Die Bewertung dieses Nutzungsanstieges erfolgt im nachfolgenden Kapitel.

### 4.6 Bewertung der Erheblichkeit

#### Lebensraum Ackerfläche:

Das Plangebiet befindet sich des Stadtgebietes von Grevesmühlen. Die Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereiches ist nicht als Habitat von Brut- und Rastvögeln ausgewiesen.

Gemäß des Managementplans des GGBs und des Standartdatenbogens des SPA sind für das SPA keine Rastvogelarten ausgewiesen.

#### Lebensraum Gewässerbereich:

Der Gewässerbereich befindet sich in einer Entfernung von ca. 700 m zum Plangebiet. Im Managementplan Karte 2c sind Habitat der folgenden Arten nach Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie dargestellt (Abb. 4):

Brutvögel: Rohrweihe (A 081), Eisvogel (A 229), Gänsesäger (A 070), Neuntöter (A 338), Rotmilan (A 074), Schwarzmilan (A 073), Sperbergrasmücke (A 307), Weißstorch (A 031)

Gemäß des Managementplans des GGBs und des Standartdatenbogens des SPA sind für das SPA keine Rastvogelarten ausgewiesen.

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

Gemäß GASSNER ET AL. (2010) sind für die hier betrachteten Brutvögel folgende Fluchtdistanzen angegeben:

- Rohrweihe: keine Angabe

Eisvogel: 80 m
Gänsesäger: 300 m
Neuntöter: 30 m
Rotmilan: 300 m
Schwarzmilan: 300 m
Sperbergrasmücke: 40 m

Weißstorch: 100 mWachtelkönig: 50 m

Mittelspecht: keine AngabeSchwarzspecht: keine Angabe

Kranich: keine AngabeBlaukehlchen: 30 mWespenbussard: 200 m

Tüpfelsumpfhuhn: keine Angabe

Flussseeschwalbe: 200 m

- Brandgans: 300 m

#### Lärmimmissionen

Einzig für die Zielart Wachtelkönig (*Crex crex*) besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Schall. Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung zum Interkommunalen Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen wurde durch das Gutachterbüro ALN Akustik Labor Nord GmbH mit Sitz in Lübeck auch die Betroffenheit des Wachtelkönigs untersucht. Rechnerisch befindet sich ein sehr geringer Teil des SPA im kritischen Schallbereich (47 dB(A)). Der Wachtelkönig (*Crex crex*) ist vor allem dämmerungs-/nachtaktiv. Die Hauptarbeitszeit und damit die Zeit in der vor allem von Lärmimmissionen auszugehen ist, ist am Tag. In der Nacht entstehen durch das geplante Gewerbegebiet keine Beeinträchtigungen durch Schall, da der Wert im SPA-Gebiet deutlich unter 47 dB(A) liegt. Zudem liegen bereits Vorbelastungen durch den Straßenverkehr vor, sodass die zusätzlichen Beeinträchtigungen durch das Gewerbegebiet nur marginal sind.

Im Nachtzeitraum ist zum jetzigen Zeitpunkt durch die Bundesautobahn 20 eine Überschreitung des Wertes von 47 dB(A) ermittelt worden. In der Nacht und somit im Aktivitätszeitraum des Wachtelkönigs (*Crex crex*) erhöht sich der Wert für den geringen kritischen Bereich um 0,5 dB(A). Der Gewerbelärm spielt im Nachtzeitraum keine Rolle. Aufgrund der genannten Argumentation sowie der geringen Erhöhung des dB(A) Wertes im kritischen Bereich des SPA ist die Zusatzbelastung auf die Zielart Wachtelkönig (*Crex crex*) vernachlässigbar.

#### Zusammenfassende Bewertung der Erheblichkeit

Das Plangebiet befindet sich zwischen der Bundesautobahn 20 und intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Durch die A 20 existiert bereits eine Vorbelastung des SPA durch Schall. Die Lärmimmissionen erhöhen sich nur in einem geringen Teil des SPA über einen kritischen Wert und das nur minimal für die Schallempfindliche Zielart Wachtelkönig (*Crex crex*). Außerdem hat das Plangebiet eine Mindestentfernung von 700 m zum Europäischen Vogelschutzgebiet. Diese Entfernung liegt weit über der Fluchtdistanz der Vogelarten, welche im SPA dargestellt sind. Aus den

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

genannten Gründen kommt es nicht zu Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen und Scheuchwirkungen vom Großgewerbegebiet auf das SPA.

Die Auswirkungen der Lärmimmissionen werden mit der schalltechnischen Untersuchung zum Entwurf ergänzt.

### 5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Vorhaben können auch erst im Zusammenwirken (kumulative Effekte) mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen. Voraussetzung für diese mögliche Kumulation von Auswirkungen sind potentielle Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel.

Parallel zu dem Bebauungsplan Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen wird der südlich direkt angrenzende Bebauungsplan Nr. 9 der Gemeinde Upahl aufgestellt. Die Stadt Grevesmühlen kooperiert mit der Gemeinde Upahl, um mit den beiden genannten Bebauungsplänen die Schaffung eines Großgewerbegebietes zu realisieren. Dadurch stehen beide Bebauungspläne in unmittelbarem Zusammenhang miteinander.

Mit der Erarbeitung des Entwurfes wird für beide Bebauungspläne eine schalltechnische Untersuchung erstellt.

#### 6. Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen der Minderung bzw. Beseitigung negativer Wirkungen des Vorhabens, die während der Durchführung und nach dessen Abschluss auf ein Schutzgebiet entstehen können. Diese Maßnahmen sind dann umzusetzen, wenn ein Vorhaben ansonsten erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes hervorruft und daher nicht zulässig ist.

Aufgrund der noch unklaren Lärmimmissionen und dadurch möglichen Beeinträchtigungen können zum Vorentwurf noch keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung festgelegt werden. Genaue Aussagen werden somit zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 49 getroffen.

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

#### 7. Fazit

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen erfolgt die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung eines Großgewerbegebietes. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 erfolgt die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes. Der Änderungsbereich umfasst das Plangebiet des hier behandelten Bebauungsplanes.

Mit der vorliegenden SPA-Untersuchung sollte abgeklärt werden, ob es durch diese Entwicklung zu Beeinträchtigungen des in der Nähe befindlichen Europäischen Vogelschutzgebietes "Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine" kommen kann. Das Schutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von 760 m. Dementsprechend kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen. Schlussfolgernd sind keine Habitate der Vogelarten des Anhangs I VSchRL direkt betroffen. Bauund anlagebedingte Auswirkungen lassen sich dementsprechend ausschließen. Betriebsbedingt ergibt sich eine potentielle Erhöhung der Lärmimmissionen auf das SPA. Die Lärmimmissionen erhöhen sich nur in einem geringen Teil des SPA über einen kritischen Wert und das nur minimal für die Schallempfindliche Zielart Wachtelkönig (*Crex crex*).

Beeinträchtigungen durch Scheuchwirkungen können ausgeschlossen werden, da die Entfernung zum SPA (mindestens 700 m) die Fluchtdistanzen der dargestellten Vogelarten (maximal 300 m) überschreitet.

Dementsprechend entstehen keine Beeinträchtigungen auf das SPA.

Die Betrachtung und Bewertung der potentiellen erheblichen Auswirkungen auf das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung "Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen" erfolgt in einer separaten FFH-Untersuchung.

im Rahmen der Satzung der Stadt Grevesmühlen über den Bebauungsplanes Nr. 49 "Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen"

#### 8. Literatur und Quellen

BERNOTAT (2017): Vorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Störwirkungen auf Vögel mit Hilfe planerischer Orientierungswerte für Fluchtdistanzen

FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglich-keitsuntersuchungen

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ; LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG – LANA (2004): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP); Arbeitspapier

STANDARDDATENBOGEN SPA DE2233-401 "Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine", Erstellungsdatum: 10/2007, Aktualisierung: 05/2017

MANAGEMENTPLAN für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2132-303 "Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen", Auftraggeber Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg April 2015

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN: Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan der Westmecklenburg, Erste Fortschreibung September 2008

SCHREIBER, MATTHIAS: Der Papierkorb im Waldmeister-Buchenwald- Welche Beeinträchtigungen sind in Natura 2000-Gebieten erheblich? aus Naturschutz und Landschaftsplanung 35, (5), 2004

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFHVP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.

NATURA 2000-GEBIETE-LANDESVERORDNUNG (Natura 2000- LVO M-V) https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/schutzgebiete\_portal/schutzgebiete\_eu/natura2000\_lvo/natura2000\_lvo1.htm

#### **Online – Dokumente**

http://www.lung.mv-regierung.de

http://www.umweltkarten.mv-regierung.de

http://www.gaia-mv.de