

FD 361
Frau Lütkehus
im Hause

Ihr Zeichen: **361 Lüt D 156 III**
Ihre Nachricht vom: **15.12.2020**
Mein Zeichen:
Meine Nachricht vom:
Uphoff-Holtz, Hube, Maecker,
Ansprechperson **Streich, Gerdas**
Zimmer **207**
Telefon **04921 87-1373**
Telefax **04921 87-101373**
E-Mail **christian.federolf@emden.de**
Datum **04.02.2021**

**Bauleitplanung der Stadt Emden
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in Verbindung mit der Beteiligung der Behörden
gemäß § 4 Abs. 2 BauGB, Bebauungsplan D 156 (Conrebbersweg West), III. Abschnitt
(Wohnbau/Gewerbe Nord)**

Sehr geehrte Frau Lütkehus,

im Folgenden finden Sie die Stellungnahmen der Behörden des FD Umwelt.

Stellungnahme Untere Wasserbehörde

Laut vorliegenden Planunterlagen wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt. Dieses Konzept mit seinen wasserbaulichen Maßnahmen (u. a. die Herstellung von insgesamt 2 bzw. 3 Hauptwasserzügen (obere Böschungsbreite 7 - 10 m), einem 5 m breiten Graben entlang der Altbebauung, einer Marina, eines Hochpolders, eines Schöpfwerkes, Dammstellen mit Verrohrung, Gewässerverfüllung) muss über eine wasserrechtliche Planfeststellung/Plangenehmigung gemäß § 68 WHG seitens der Unteren Wasserbehörde genehmigt werden. Bislang liegt kein Antrag vor.

Neben den Wasserflächen (Marina, Hochpolder) sind auch die geplanten Gewässer spätestens in den jeweiligen B-Planverfahren festzusetzen und in den Plänen entsprechend zu kennzeichnen. Die Gewässer dürfen nicht geschlossen oder überbaut werden.

Um der zukünftigen Unterhaltung der Entwässerungskanäle/Wasserflächen nachgehen zu können, sind Gewässerräumstreifen mit ausreichender Breite (mindestens 4 – 5 m) vorzusehen und spätestens im jeweiligen B-Planverfahren textlich festzusetzen und in den Plänen zu kennzeichnen.

Der Gewässerräumstreifen ist von jeglicher Bebauung (Anlagen und Nebenanlagen) freizuhalten und muss jederzeit zugänglich sein.

Unter textliche Festsetzungen Nr. 7 ist folgender Satz aufzunehmen:

Die Unterhaltung des privaten Gewässers G 2 obliegt den Gewässeranrainern.

Der Räumstreifen zum Larrelder Tief hin (Gewässer II. Ordnung) und um den Hochpolder ist mit 10 m Breite spätestens im jeweiligen B-Planverfahren festzusetzen.



Bezüglich einer Böschungssicherung entlang der Gewässer sind natürliche Materialien zu verwenden, vorzugsweise Holz.

Für die Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer ist eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 WHG erforderlich. Diese ist bei der Unteren Wasserbehörde der Stadt Emden zu beantragen. Bislang liegt kein Antrag vor.

Bei Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer sind die Vorgaben des Ersten Entwässerungsverbandes Emden und des Bau- und Entsorgungsbetriebes Emden zu beachten.

Der Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden ist im Hinblick auf die Schmutz- und Oberflächenwasserbeseitigung zu beteiligen.

Die wasserrechtlichen Erlaubnisse und Plangenehmigungen sollten schnellstmöglich bei der Unteren Wasserbehörde beantragt werden, um zeitliche Verzögerungen zu vermeiden. Gemäß § 7 UVPG ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich. Bei der Prüfung sind alle Umweltauswirkungen durch Folgemaßnahmen (z. B. Entsorgung des Bodenaushubs) mit zu berücksichtigen. Vom Ergebnis der Prüfung hängt es ab, ob eine Plangenehmigung ausreichend ist oder ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren durchzuführen ist. Da ein Planfeststellungsverfahren zeitaufwendiger ist, sollte das wasserrechtliche Verfahren frühzeitig begonnen werden.

Eine wasserrechtliche Planfeststellung/Plangenehmigung muss spätestens vor dem Baubeginn zum Gewässerausbau vorliegen.

Stellungnahme Untere Abfallbehörde

Es wird darauf hingewiesen, dass eine terrestrische oder subaquatische Ablagerung von potentiell sulfatsauren Böden wie im Umweltbericht beschrieben nach Abfallrecht und Wasserrecht nicht zulässig sind.

Folgende Möglichkeiten der Entsorgung von potentiell sulfatsauren Böden bestehen zurzeit:

- 1) Entsorgung über einen zugelassenen Entsorger, der diese Böden annehmen darf.
- 2) Entsorgung/Umlagerung in einem semiterrestrischen Polder
- 3) Entsorgung in einen bereits genehmigten semiterrestrischen Polder (auch im Bereich einer anderen Kommune), sofern die dort zuständige untere Abfallbehörde zustimmt.
- 4) Verwertung im Plangebiet (nur ausnahmsweise zulässig z.B. Einbau des Materials in derselben Tiefenlage wie entnommen im anoxischen Bereich).
- 5) Sonstige Verwertung (die schadlose und ordnungsgemäße Verwertung ist durch einen bodenkundlichen Gutachter zu belegen)

Im Fall der Entsorgung nach Nr. 2 ist eine abfallrechtliche Ausnahmegenehmigung der unteren Abfallbehörde erforderlich. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist das LBEG und das GAA zu beteiligen. Es ist damit zu rechnen, dass die Bearbeitungszeit für das Genehmigungsverfahren mindestens ein halbes Jahr beträgt.

In allen Fällen ist sicherzustellen, dass die Umlagerung des potentiell sulfatsauren Aushubmaterials in den Polder bzw. die Entsorgung so zeitnah erfolgen, dass eine Versauerung infolge von Sauerstoffzufuhr minimiert wird. Eine längerfristige Zwischenlagerung im Plangebiet ist nicht zulässig.

Potentiell sulfatsaure Böden und sonstiger Bodenaushub dürfen nicht miteinander vermischt gelagert, transportiert oder zusammen in einem Polder abgelagert werden.



Für die Entsorgung von nicht potentiell sulfatsauren Bodenaushub sollten Entsorgungswege geplant werden (Umlagerung im Plangebiet, Verwertung in einem Lärmschutzwall, Entsorgung etc.), da eine längerfristige Zwischenlagerung ohne eine Genehmigung nach der 4. BImSchV nicht zulässig ist.

Stellungnahme Untere Naturschutzbehörde

Mit dem „Gesetz zur Umsetzung des „Niedersächsischen Weges“ im Naturschutz-, Gewässerschutz- und Waldrecht“ vom 11. November 2020 wurde mit Wirkung zum 01.01.2021 das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) geändert. Mit dem neu formulierten § 24 NAGBNatSchG fallen auch sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland sowie mesophiles Grünland unter den gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG. Dementsprechend haben nun mehr als 75 % des B-Plan-Gebietes einen Schutzstatus nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG.

Die entsprechenden Textbezüge im Umweltbericht müssen, beginnend mit Seite 5, auf diese Tatsache angepasst werden (Außerdem Texte und Tabellen auf den folgenden Seiten: S. 10, S. 11, S. 32, S. 43). Ebenso die Anhänge zum Kompensationserfordernis.

Der erforderliche Kompensationsflächenumfang muss nicht angepasst werden, da für die Kompensation des mesophilen Grünlands auch vorher schon ein Flächenansatz von 1:2 geplant war.

Das neue Schutzregime ändert jedoch die Herangehensweise an die Kompensation.

Die Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung geschützter Biotope ist gemäß §30 Abs. 2 BNatSchG verboten.

Von diesen Verboten kann gemäß §30 Abs. 3 BNatSchG „auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können“.

§30 Abs. 4 BNatSchG besagt zudem: „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen Handlungen im Sinne des Absatzes 2 zu erwarten, kann auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des Absatzes 2 vor der Aufstellung des Bebauungsplans entschieden werden. Ist eine Ausnahme zugelassen oder eine Befreiung gewährt worden, bedarf es für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens keiner weiteren Ausnahme oder Befreiung, wenn mit der Durchführung des Vorhabens innerhalb von sieben Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans begonnen wird.“

Der Umweltbericht muss infolge der Gesetzesänderung und des geänderten Schutzregimes für mehr als 75% der B-Planfläche darlegen, mit welcher Begründung und für welche Flächen eine Ausnahme nach §30 Abs. 3 BNatSchG und mit welcher Begründung und für welche Flächen eine Befreiung auf Grundlage des §67 Abs. 1 BNatSchG beantragt wird.

Die folgenden Anmerkungen, Nachforderungen usw. sind chronologisch anhand des Textes geordnet:

Der auf Seite 11 erwähnte Hochpolder ist nicht Teil des B-Planes D 156, Abschnitt III und muss deshalb hier nicht erwähnt werden.

Vögel

Seite 11 (ebenso S. 59): „Auf der durch den hier behandelten Bebauungsplan betroffenen Fläche wurden in 2015 keine bewertungsrelevanten Arten kartiert. Es wurden jedoch ein Dorngrasmückenpaar, ein brütendes Stockentenpaar sowie ein Austernfischerpaar festgestellt. Streng geschützte Arten kamen nicht vor.“



Die Aussage, dass wertgebende Arten in 2015 im Plangebiet nicht vorkamen, kann nicht aufrechterhalten werden, da in 2015 Bereiche, wie die Hofstelle oder der sog. Kinderwald, *nicht* im zu kartierenden Bereich lagen. Somit sind die Kartiererergebnisse der einzelnen Jahre nicht komplett vergleichbar.

Textvorschlag: In 2015 wurden die Bereiche der Hofstelle und des sog. „Kinderwaldes“ bezüglich Brutvögeln nicht kartiert. Die Ergebnisse der verschiedenen Jahre sind daher nicht komplett vergleichbar. Im *Grünlandbereich* des B-Plangebietes wurden in 2015 ein Dorngrasmückenpaar, ein brütendes Stockentenpaar sowie ein Austernfischerpaar festgestellt.

Hinweis zur Erfassung von Tierarten (Umweltbericht S. 13 ff)

Die Ergebnisse zu den meisten Artgruppen geben die Aussagen des Umweltberichts zur 67. FNP-Änderung teils identisch wieder. Um Irritationen vorzubeugen, wären in Kap. 2.3.2 Textanpassungen wünschenswert, welche die UG bzw. Erfassungen der 67. FNP-Änderung deutlich von den Erhebungen trennen, die sich *allein* auf D 156, Abschnitt III beziehen.

Fledermäuse

Der Satz „*Im Erfassungszeitraum Anfang Juni bis Mitte September 2015 wurden im gesamten UG acht Fledermausarten bzw. -gruppen nachgewiesen*“ (S. 13) bezieht sich z.B. nicht auf das Untersuchungsgebiet D156, Abschnitt III, sondern auf das Gesamt-Untersuchungsgebiet der FNP-Änderung. Auch im weiteren Textverlauf wird zwischen den beiden „UG“ gesprungen. Wichtig wäre der plangebietsspezifische Hinweis, dass sich die beiden Breitflügelfledermausquartiere im Immingaweg auf Höhe des *hier* beplanten Gebietes befinden.

Amphibien

„*Im UG (gesamtes Grünlandareal)*“ (S. 14) – auch hier ist das UG der 67. FNP-Änderung gemeint.

Libellen

„*Die Gemeine Binsenjungfer wurde an fünf Stellen im östlichen Teil des UG nachgewiesen*“ – (S. 14) auch hier ist das UG der 67. FNP-Änderung gemeint.

Die Karte der nachgewiesenen Libellenarten sollte den Anlagen beigefügt werden, Derzeit findet sie sich ausschließlich als Textkarte im Kartierbericht (Offengelegte Unterlagen: 2b_Anlage_01 Kartierbericht auf Seite 56, Abb. 25).

Fische

Zur besseren Verständlichkeit der Angaben, wäre es wünschenswert, an dieser Stelle eine Karte mit der Probestreckenbenennung einzufügen. Diese ist nur im Kartierbericht (Offengelegte Unterlagen: 2b_Anlage_01 Kartierbericht auf Seite 58, Abb. 26) vorhanden.

Aus ihr geht hervor, dass die Probestrecken (PS) 1, 2, 3, 6, 7, 11, 12, sowie ein Gewässer ohne Benennung, wahrscheinlich PS 8, im Plangebiet D 156, Abschnitt III liegen.

Somit liegen *alle* PS aus der Erfassung für den Bereich der 67. FNP-Änderung, in denen der Schlammpeitzger nachgewiesen wurde, innerhalb von D 156, Abschnitt III!

Boden (S. 22 Umweltbericht)

„*In den tieferen Schichten ab 1 m wurden keine Untersuchungen durchgeführt.*

Zusätzlich wurde das Ingenieurbüro Linnemann mit einer weiterführenden Erkundung des Plangebietes im Hinblick auf potentiell sulfatsaures Bodenmaterial in Abhängigkeit von der Baumaßnahme in 2 m, 3 m bzw. 4 m Tiefe beauftragt (INGENIEURBÜRO LINNEMANN 2020b).“



2020 führte das Büro Linnemann Bodenerkundungen im Bereich der zukünftigen Straßen- und Gewässerverläufe des B-Plangebiets in den unten genannten Tiefen durch. Der Widerspruch zwischen den beiden Sätzen ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass der erste Satz aus einer vorherigen Version des Umweltberichts im Text verblieben ist.

Formulierungsvorschlag: In den tieferen Schichten ab 1 m wurden keine flächendeckenden Untersuchungen durchgeführt. Jedoch wurde das Ingenieurbüro Linnemann 2020 mit einer weiterführenden Erkundung des Plangebietes im Hinblick auf potentiell sulfatsaures Bodenmaterial in Abhängigkeit von Baumaßnahmen für Straßen und Gewässer in 2 m, 3 m bzw. 4 m Tiefe beauftragt.

Eine Textanpassung für Seite 23 ist ebenfalls erforderlich.

Im Übrigen verweise ich auf die Stellungnahme der UBB und UAB.

Wasser (S. 26 Umweltbericht)

„Dies hat auch Auswirkungen auf die im Einzugsbereich dieser Gräben befindlichen Flächen und ihren Wasserhaushalt“ – innerhalb und außerhalb von D 156, Abschnitt III. [...]

„Mögliche Auswirkungen auf das bestehende Gewässersystem und Natur und Landschaft [...] außerhalb des Geltungsbereichs, die mit der Neuordnung der Oberflächenentwässerung verbunden sind, werden in dem separat durchgeführten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren betrachtet.“

Eine Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotopie durch Änderungen im Wasserhaushalt von D 156, Abschnitt III ist gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten. Das Erfordernis eines entsprechenden Monitorings der an D 156, Abschnitt III angrenzenden Flächen sollte bereits im Umweltbericht geprüft werden.

Maßnahmen zur Vermeidung (S. 30ff Umweltbericht)

Für die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen sind eine ökologische Baubegleitung und eine spezielle bodenkundliche Baubegleitung erforderlich. Deshalb wird folgende textliche Ergänzung des folgenden Satzes auf Seite 30 vorgeschlagen:

„Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter sind im Rahmen der konkreten Standortplanung folgende Maßnahmen vorgesehen“, die durch eine fachkundige ökologische Baubegleitung sowie eine spezifische bodenkundliche Baubegleitung sichergestellt werden müssen.

Letztere muss insbesondere die Herangehensweisen bezüglich Behandlung anfallenden potentiell sulfatsauren Bodens festlegen (siehe Stellungnahme der UBB).

Der folgende Satz auf Seite 31 ist falsch, da die Untersuchungen nicht *flächendeckend* erfolgten: *„Das Plangebiet wurde flächendeckend bis in eine Tiefe bis zu 4 m unter Geländeoberfläche hinsichtlich sulfatsaurer Böden untersucht,“*

Er könnte entfallen, da er keine Maßnahme zur Vermeidung, Minimierung beinhaltet.

Kompensationsbedarf (Kap. 3.2, Seite 32 Umweltbericht)

„Bezüglich der Ermittlung des Kompensationsbedarfs siehe auch im Anhang Tabelle 1, die ergänzend zu Tabelle 2 bis Tabelle 4 einen Überblick über die insgesamt betroffenen Biotoptypen gibt.“

An dieser Stelle sollte im Umweltbericht auch auf eine noch zu erstellende Tabelle verwiesen werden (s.u.), welche die flächenscharfe Zuordnung von Eingriffs- und Kompensationsflächen mit Nennung der Flurstücksbezeichnungen zum Inhalt hat. Auf diese Weise wird nachvollziehbar, an welcher Stelle welcher Eingriff ausgeglichen werden soll.

§30 Biotopie und §22 NAGBNatSchG in Verbindung mit §29 BNatSchG (S. 32 ff)

Hier sind in Texten und Tabellen umfangreiche Anpassungen an die o.g. Gesetzesänderung notwendig.



„Die Kompensation der geschützten Biotope soll durch geeignete Maßnahmen im Flächenpool Arler Hammrich auf 2,10 ha erfolgen (siehe Anlage 4).“

Die Kompensation des gesetzlich geschützten seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Flutrasens (GNF) auf einer Fläche von 0,38 ha sollte nach Möglichkeit in Marienwehr (Gemarkung Uphusen Flur 12, Flurstück 34) kompensiert werden, da sich hier eine geeignete Fläche befindet.

Seite 36 Umweltbericht

„Durch Extensivierungsmaßnahmen auf der Teilfläche des Flurstücks 31/2 ist eine Wertsteigerung um 3 Werteinheiten von Wertstufe 2 (Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) zu Wertstufe 5 (Gewässer-, Vernässungs- und Extensivierungsmaßnahmen) geplant.“

Die Wertsteigerung um drei Werteinheiten von GIF (2) zu GM der Wertstufe 5 aufgrund der im „Maßnahmenkonzept Kompensationspool Biesterfeld“ (NLG 2020) dargestellten Maßnahmen ist unrealistisch. Siehe auch Anmerkungen zu Kap. 3.3 Maßnahmen

„Gefährdete und geschützte Pflanzenbestände

Die besonders geschützten und gefährdeten Pflanzenbestände im Baufeld sind vor Beginn der Bautätigkeiten in mit der UNB abgestimmte geeignete Bereiche umzusiedeln. Eine Umsiedlung kann mittels Mähgutübertragung oder direkter Umpflanzung je nach Art geschehen.“

Diese notwendigen Maßnahmen müssen im Bereich der Vorkommen vor Aufnahme der Bautätigkeit erfolgen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist mit der UNB abzustimmen und eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten.

Oberflächengewässer (S. 36 Umweltbericht)

„Der Verlust von rund 2,5 km Gräben kann durch Schaffung neuer Gewässerstrukturen im Flächenpool Biesterfeld und Arler Hammrich erfolgen. Weiterhin werden Gewässerflächen im Geltungsbereich angelegt.“

Letztere sind nach Aussage in Anlage 13_Stellungnahmen, S. 27 jedenfalls nicht als *naturnahe Gewässer* gedacht und können daher hier – auch wenn sie nicht in die Ausgleichsbilanzierung eingehen – *nicht als solche berücksichtigt werden*. Folgendes Zitat findet sich dazu auf Seite 27 der Synopsis zu den Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung als Antwort auf die Anregung der UNB, die vorhandenen Gewässer schonend zu verbreitern und die Ufer naturnah zu belassen: *„Bei den geplanten Gewässern handelt es sich um technische Bauwerke. Hierbei sind die wasserrechtlichen Belange hinsichtlich einer geordneten Ableitung des Oberflächenwassers zu beachten. Eine naturnahe Ausgestaltung der Ufer- und Gewässerbereiche ist nicht vorgesehen.“* (siehe Anlage „13_Stellungnahmen“, S. 27 der offengelegten Unterlagen zu D 156, Abschnitt III) (Vergleiche auch Anmerkungen des Umweltberichts zu „*neuem Lebensraum*“ für Fische, Amphibien, Libellen „*im Geltungsbereich*“ auf Seite 42)

Fauna

Tabelle 7, Seite 38

Es ist zu erläutern, warum für die zwei Wiesenpieper-BP (3. Zeile von unten in der Tabelle), die mit 100-200m Abstand zum Bauvorhaben brüten, bei einer effektiven Fluchtdistanz von 200m *keine* Habitataignungsabnahme in % angegeben ist.

Dies muss sich nicht notwendigerweise auf die Flächengröße der notwendigen Kompensationsfläche auswirken, da diese großzügig bemessen ist (siehe Erläuterungen S. 41).



Maßnahmen für Wiesenbrutvögel (S. 41f sowie 60f Umweltbericht)

Bezüglich der Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen verweise ich auf meine diesbezüglichen Anmerkungen in der Stellungnahme des FD Umwelt zu den Baugebieten D156 Abschnitte I – III vom 15.11.2018.

Da ein Teil der CEF-Maßnahmen im Kompensationspool Biesterfeld umgesetzt werden soll, ist sicherzustellen, dass die Maßnahmen dort *vor* Beginn der Bautätigkeit im Bereich der betroffenen Reviere in Conrebbersweg funktionsfähig sind.

Im Maßnahmenkonzept Biesterfeld (NLG 2020) heißt es bezüglich der zeitlichen Umsetzung der Maßnahmen auf S. 22: „*Die Gewässermaßnahmen und extensive Grünlandnutzung (Verpachtung mit Bewirtschaftungsauflagen) werden nach der Kompensationszuordnung umgesetzt bzw. eingeleitet.*“

Die Zuordnung der Kompensationsflächen bzw. die Umsetzung der CEF-Maßnahmen müssen also *spätestens vor Beginn der Brutsaison des Jahres, in dem die Bautätigkeit aufgenommen werden soll*, erfolgen und von den unteren Naturschutzbehörden der Stadt Emden sowie des LK Aurich als vollumfänglich umgesetzt bestätigt worden sein.

Ebenso ist auf den Ökokontoflächen in Marienwehr sicherzustellen, dass die Maßnahmen für Wiesenvögel funktionsfähig und erfolgversprechend vorliegen. Sie sind ebenfalls *vor Beginn der Brutsaison des Jahres, in dem die Bautätigkeit aufgenommen werden soll*, seitens der UNB Emden als voll umfänglich umgesetzt zu bestätigen.

Bezüglich der räumlichen Anforderungen an CEF-Maßnahmen für Arten, die ihren Lebensraum in und an Gebäuden haben, und welche der Umweltbericht auf Seite 42f und auf Seite 61 abhandelt, wird eine eingehendere Betrachtung im Umweltbericht nachgefordert.

Die besonders geschützten Arten Mehlschwalbe (1 BP), Rauchschnalbe (10 BP), Haussperling (20 BP) und die streng geschützte Art Schleiereule (1BP) besiedeln das Gehöft im Nordwesten des B-Plangebietes. Ihr Brutplatz ist daher sehr spezifisch und schwierig im räumlichen Zusammenhang weiterhin sicherzustellen, wenn der Hof abgerissen wird. Da dies aber nicht zu Beginn der B-Plan-Bebauung der Fall sein wird, können die notwendigen CEF-Maßnahmen noch verschoben werden, bis der Abriss ansteht. Allerdings ist bereits jetzt näher zu erläutern, wo und wie das CEF-Erfordernis eingriffsnah erfolgreich abgearbeitet werden kann. Eine Nisthilfe für Schleiereulen kann nicht isoliert in der freien Landschaft aufgestellt werden. Auch die Schwalbenarten sind in der Regel auf ein Gemäuer als Bezugsort für ihre Nester angewiesen.

Maßnahmen für Arten der Wälder, Gärten und Feldgehölze (S. 41 Umweltbericht)

Maßnahmen für die gehölzbrütenden Vogelarten sollen auf zwei Teilflächen erfolgen.

Bei Fläche 1 der vorgeschlagenen Kompensationsflächen handelt es sich um eine Fläche mit mesophilem Grünland, welches seit dem 01.01.2021 unter dem gesetzlichen Schutz des §30 BNatSchG steht. Für die Umnutzung dieser Fläche zu einem gehölzdominierten Biotop ist daher gemäß §30 Abs. 3 und 4 BNatSchG ein Antrag auf Ausnahme zu stellen. Die entsprechende Begründung dafür ist im Umweltbericht darzulegen.

Maßnahmen zum Ausgleich /Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen (Kap. 3.3, S. 45ff)

Für das gesamte B-Plangebiet ist im Umweltbericht tabellarisch und mit Nennung der genauen Flurstücksbezeichnungen darzustellen

- welche Eingriffsfläche welcher Kompensationsfläche zugeordnet ist und
- welche konkreten Maßnahmen zur Herstellung des Kompensationszwecks/ der multifunktionalen Kompensationszwecke für die jeweiligen Schutzgüter auf dieser Kompensationsfläche vorgenommen werden sollen.



Die allgemeine Darstellung der Kompensationskonzepte Arler Hammrich, Biesterfeld und Marienwehr (Seite 46ff) ist nicht ausreichend. Die Maßnahmen müssen flächenbezogen benannt werden.

Konkrete Nachbesserungen werden bezüglich der Maßnahmen im Kompensationsflächenpool Biesterfeld gefordert, welche der Erreichung des Kompensationsziels „mesophiles Grünland (der Wertigkeit 5)“ dienen sollen.

In Biesterfeld sollen 9,08 ha mesophiles Grünland entstehen.

Das Maßnahmenkonzept der NLG, Stand 12.10.2020 sieht in diesen Bereichen die Entwicklung von „*artenreichen Grünlandgesellschaften auf wechselfeuchten bis nassen Standorten*“ der Wertstufe 5 vor (NLG, S. 10). Auf Seite 11 werden die Zielbiotoptypen benannt: Mesophiles Grünland (GMF), Nährstoffreiche Nasswiese (GNR), sonstiges Nährstoffreiches Feuchtgrünland (GFS).

Gemäß Drachenfels et al. (INN 2004, S. 239) hat GMF durchschnittlich eine Wertstufe von 4. Dies ist aufgrund der schweren Regenerierbarkeit des Biotoptyps (nach Zerstörung bis 150 Jahre Regenerationszeit) (ebda) in der Stadt Emden auch der maximale Wert, auf den Kompensation ausgerichtet ist.

Das Konzept der NLG trifft keine Aussagen dazu, auf welche Weise und in welchem Zeitraum die o.g. Biotoptypen entwickelt werden sollen. Offensichtlich geht man davon aus, dass die Erhöhung der Wasserstände sowie eine extensive Nutzung diesen Biotoptyp von allein etablieren. Da das Grünland bereits seit Jahren oder Jahrzehnten intensiv konventionell bewirtschaftet wird, ist diese Entwicklung nach den bisherigen Erfahrungen der UNB Stadt Emden auch nicht als selbstverständlich anzunehmen.

Als Maßnahmen werden im Konzept benannt:

- Bewirtschaftungsauflagen aus Anlage 5 des Konzepts
- Gruppenaufweitungen
- Periodischer Anstau der Gruppen durch Einbau von schwenkbaren Knierohren

Eine Beweidungspflicht konnte nicht in den Auflagen verankert werden, wäre aber wünschenswert.

In Conrebbersweg gehen beweidete, artenreiche Grünlandflächen, die für Wiesenvögel attraktive Brutbedingungen bieten, verloren. Es ist die Aufgabe von Kompensationsmaßnahmen, diese Funktionen auf mindestens gleichgroßen Flächen gleichwertig wiederherzustellen.

Dabei könnten beispielsweise die in Anlage 5 des Maßnahmenkonzepts relativ starr formulierten Besatzdichten (2 Weidetiere/ha) durchaus verhandelt werden, solange sie den Zielbiotop „mesophiles Grünland mit Wiesenvogelbrut“ fördern.

Für die Ersteinrichtung der Flächen ist eine „Initialzündung“ der Vegetation jedoch unabdingbar.

In Absprache mit der UNB des LK Aurich ist daher festzulegen, wieviel Prozent jedes Flurstücks als Ersteinrichtungsmaßnahme mit einer standortheimischen, d.h. regiozertifizierten mesophilen Grünlandsaatmischung einzusäen sind. Ebenso sind in den Folgejahren sukzessive Streifensaaten mit Heusaat anzustreben. Dabei kann es zielführend sein, die neu einzusäenden Flächenanteile im Frühjahr abzuziehen und so „schwarzen Boden“ zu erhalten, welcher für Kiebitze sehr attraktiv ist, um dann nach der Brutperiode die o.g. Saatmischung einzubringen. Eine enge und frühzeitige Absprache mit dem Pächter / der Pächterin ist unabdingbar, da „schwarze Flächen“ nicht in die Prämienzahlungen aufgenommen werden können.

Ebenso ist im Bereich der Hofstelle Biesterfeld, deren Warftcharakter erhalten / wiederhergestellt werden muss, die Einsaat mit einer blütenreichen, regiozertifizierten Saatmischung anzustreben.

Dies dient dem Insekten- und Wiesenvogelschutz und ist zugleich Teil der Forderungen des „Niedersächsischen Weges“.



Der Umweltbericht und das Maßnahmenkonzept zum Kompensationspool Biesterfeld sind daher – in Absprache mit der UNB LK Aurich – bezüglich der Erst- und weiterer Maßnahmen nachzubessern / zu ergänzen.

Für sämtliche Kompensationsflächen des B-Plans D 156, Abschnitt III ist festzulegen, in welchen Abständen den Unteren Naturschutzbehörden der Stadt Emden und ggf. des LK Aurich Monitoringberichte bezüglich der Entwicklung des Grünlands und der Wiesenvogelbestände vorzulegen sind (anfangs jährlich, nach 5 Jahren alle drei Jahre).

Zudem ist zwischen der Stadt Emden, dem LK Aurich und den Kompensationsflächenpool-Inhabern vertraglich zu regeln, auf wessen Initiative, durch wen und auf wessen Kosten, nach der Ersteinrichtung, notwendig werdende Nachbesserungen zur Erreichung des Kompensationsziels umgesetzt werden.

Für sämtliche Kompensationsflächen des Bebauungsplans D 156, Abschnitt III ist im jeweiligen Grundbuch eine Grunddienstbarkeit zugunsten der Stadt Emden sowie die Funktion der Fläche als Kompensationsfläche für das Baugebiet D 156, Abschnitt III, mit Verweis auf den entsprechenden städtebaulichen Vertrag einzutragen. Ebenso sind Betretungsrechte für Mitarbeiter*innen der Stadt Emden einzutragen. Eine Nutzung im Sinne des Kompensationserfordernisses ist sicherzustellen, sofern es sich um Grünlandflächen handelt.

Die diesbezüglichen Belege sind der UNB Stadt Emden für ihr Kompensationsverzeichnis mit einer Frist von 14 Tagen vor Baubeginn zur Verfügung zu stellen.

Kap. 4.7.6 Fische (S. 62 Umweltbericht)

Bezüglich der besonders geschützten Amphibien und Fischarten (insbesondere Schlammpeitzger) ist detailliert darzustellen, ob und welche Anforderungen an eine Bergung zu stellen sind, mit Beschreibung geeigneter Umsiedlungs-Gewässer, um den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1, Satz 1 BNatSchG unter Berücksichtigung gebotener, fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen ausschließen zu können. Eine ökologische Baubegleitung der Maßnahmen ist hier unabdingbar.

Weitere Hinweise

Die UNB möchte zu bedenken geben, dass die zwischen Siedlungsbereich und BAB 31 verbleibenden Flächen bei entsprechender Handhabung nach wie vor wertvolle Wiesenvogelbrutgebiete darstellen können.

Mögliche Auswirkungen durch z. B. un gelenkte Naherholungsnutzung sind im Umweltbericht näher zu betrachten. Es sollte geprüft werden, ob und welche am Rande des Gebietes endende Straßen mittels Einzäunung von den Wiesenflächen getrennt werden können.

Weiterhin möchte die UNB anregen, die erforderlichen naturschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen als Hinweise in die textlichen Festsetzungen aufzunehmen.

Quelle:

INN (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen von Erich Bierhals, Olaf von Drachenfels & Manfred Raspe, in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2004/4, S. 231-240)



Stellungnahme Untere Bodenschutzbehörde

Kampfmittel

Gemäß Bericht „Luftbildauswertung und Kampfmittelrecherche zur Verifizierung der Kampfmittelgefährdung Bebauungsplan D 156 Conrebbersweg - West“ des Sachverständigenbüro Stauder vom 25.09.2007 (Auftrag-Nr.: BP-001-17 werden die durch den III. Abschnitt überplanten Flächen als Bereich ohne Kampfmittelgefährdung eingestuft. Insofern kann der 2. Absatz auf Seite 17 im Kapitel 5.6.3 in der Begründung gänzlich entfallen, denn der Großteil der dort beschriebenen Sachverhalte (Sätze 2 und 3) sind für das Plangebiet nichtzutreffend, der 1. Satz wird inhaltlich in der Beschreibung des 3 Absatzes berücksichtigt.

Den in der Begründung unter Kapitel 7.6 f) und der Planzeichnung aufgenommenen Hinweis bitte ich durch den nachfolgenden Formulierungsvorschlag zu ersetzen:

Sollten bei Erdarbeiten Granaten, Panzerfäuste, Minen etc. gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, den Fachdienst Umwelt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN – Regionaldirektion Hameln-Hannover (Tel.: 0511/30245500).

Altlastenverdacht

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes D 156, III. Abschnitt liegt eine gewerblich genutzte Hofstelle, für die durch das Ingenieurbüro Linnemann eine Historische Erkundung mit Erstbewertung (HE) im Juli 2020 vorgelegt wurde. Hiernach stellt das Ingenieurbüro für den Lagerplatz (KVF 1) einen Erkundungsbedarf fest, denn Bodenverunreinigungen können in diesem Verdachtsbereich nicht ausgeschlossen werden. Hierzu wird empfohlen, die Untersuchungen nach Abräumung der Lagerfläche (wassergebundene Decke) und fachgerechter Verwertung/Entsorgung der abgelagerten Materialien durchzuführen. Alternativ wird baubegleitend eine Haufwerksbeprobung (im Bereich des Lagerplatzes anstehendes Bodenmaterial) vorgeschlagen.

Im Kapitel 6 des Gutachtens empfiehlt der Gutachter darüber hinaus ggfs. eine Neubewertung des Wirkungspfades Boden – Mensch bei Nutzungsänderung des aktuell eingefriedigten Lagerplatzes vorzunehmen.

Für das Hintergrundstück der Hofstelle (KVF 2) wird zunächst kein Handlungsbedarf gesehen. Jedoch wird auch diesbezüglich hinsichtlich zukünftiger Baumaßnahmen empfohlen, anstehendes Bodenmaterial zur verwertungsbezogenen Beurteilung baubegleitend zu beproben.

Der für den Bebauungsplan D 156 „Conrebbersweg-West, III. Abschnitt durch die Planungsgruppe Grün GmbH vorgelegte Umweltbericht (Fassung zum Entwurf) übernimmt im Kapitel 2.4.2 Boden auf Seite 24 die Ergebnisse und Empfehlungen aus der HE Linnemann und schließt das Kapitel mit dem Satz ab, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen diese Auswirkungen minimiert bzw. kompensiert werden können (siehe Kapitel 3). In dem Kapitel 3, auf das verwiesen wird, finden sich jedoch keine weiteren Ausführungen im Hinblick auf die potentiell umweltrelevanten Verunreinigungen im Plangebiet.

In der Begründung zum Bebauungsplan ist unter der Ziffer 5.6.4 Altlasten lediglich eine stark reduzierte Darstellung des Erkundungsergebnisses aus der HE, nämlich nur hinsichtlich des Erkundungsbedarfes für den Lagerplatz, vorgenommen worden. Weiterhin wird auf eine diesbezügliche Kennzeichnung in der Planzeichnung verwiesen. Ergänzend findet sich auf Seite 30 unter der Ziffer 7.6 d) eine Formulierung zum Umgang mit dem Baugrund im Bereich der Bestandsbetriebe, die auf den Eignungsnachweis des Baugrundes gemäß § 13 NBauO im Baugenehmigungsverfahren abstellt. Erfahrungsgemäß stellt dieser Lösungsansatz hinsichtlich des Umgangs mit einer potentiellen Bodenverunreinigung keine abschließende vollumfängliche Regelung dar, denn die Niedersächsische Bauordnung (NBauO) beinhaltet neben dem Baugenehmigungsverfahren auch die Möglichkeit ein Bauwerk verfahrensfrei/genehmigungsfrei herzustellen (§§ 60 bis 62 NBauO), so dass der Hinweis dann quasi ins Leere laufen würde. Ersatzweise ist daher im Bebauungsplan durch eine textliche Festsetzung „speziell anzuwendendes Orts-/Satzungsrecht“ für die Überplanung und/oder Nutzungsänderung einzuräumen. Entsprechend der Vorgaben der HE und der vorstehenden Ausführungen ist dann eine entsprechende



Kennzeichnung und Festsetzung auch in der Planzeichnung aufzunehmen, wobei für die Kennzeichnung und Festsetzung einheitliches Vokabular zu verwenden ist (aktuell Kennzeichnung als „Altlastenverdachtsfläche“ dazu vorliegender Hinweis Überschrift „Baugrund im Bereich der Bestandsbetriebe“). Gemäß der Begriffsbestimmung unter § 2 Abs. 4 BBodSchG handelt es sich hierbei um Verdachtsflächen.

Sulfatsaure Böden

U.a. für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes D 156, III. Abschnitt wurden Untersuchungen auf sulfatsaure Böden durch das Ingenieurbüro IDV GbR (Januar 2017) und das Ingenieurbüro Linnemann (Oktober 2020) vorgenommen.

Nach den Untersuchungen des Ingenieurbüro de Vries GbR weist der untersuchte Boden bis 1 m unter GOK im III. Abschnitt des Bebauungsplanes nur in zwei Bereichen potenziell sulfatsaure Eigenschaften auf.

Durch das Ingenieurbüro Linnemann wurde festgestellt und aufgezeigt, dass im Planungsbereich (Ausnahme nicht untersuchtes Flurstück landwirtschaftliche Hofstelle) die Verteilung von Böden mit und ohne Versauerungseigenschaften sowohl über die Fläche als auch über die Tiefe im untersuchten Tiefenbereich von 1 m bis max. 4m unter GOK variiert und daher bei sämtlichen Aushubarbeiten ein erhöhter Planungsaufwand (einschließlich ggfs. zusätzlicher Untersuchung und Begleitung) zu berücksichtigen ist. „Von den insgesamt 292 untersuchten Proben auf potentiell sulfatsaure Eigenschaften (Tiefenbereich 1 m bis max. 4 m unter GOK) sind 116 Proben nicht potentiell sulfatsauer, während 173 Proben potentiell sulfatsaure Eigenschaften aufweisen.“

Anzeichen für das Vorliegen für effektiv sulfatsaure Böden wurden nicht festgestellt.

Gemäß Untersuchung und Bewertung des Ingenieurbüro Linnemann wurde festgestellt, dass die Böden hinsichtlich der Verwertung von möglichen Aushubmassen bei Umsetzung der Planung grundsätzlich wie folgt eingeteilt werden können:

- Böden, die ohne besondere Maßnahmen auch unter oxidischen Bedingungen abgelagert werden können;
- Böden, für die ein einfaches Bodenmanagement ausreicht, für die nach Aushub aufgrund zu erwartender Sulfatfrachten kurzfristig eine Verwertung im Bereich der Anfallstelle im vergleichbaren Milieu oder im vergleichbaren Milieu im norddeutschen Küstenraum nach Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde vorzunehmen ist;
- Böden, für die ein spezielles Bodenmanagement erforderlich ist (potentiell sulfatsaurer Boden).

Als Maßstab hinsichtlich einer schadlosen Verwertung ist jedoch ergänzend die TR Boden der LAGA Mitteilung 20 unter Berücksichtigung des geogenen Hintergrunds am Einbauort zu berücksichtigen.

Grundsätzlich verweist das Ingenieurbüro Linnemann auf die Verfolgung der in den Geofakten 25 zu verfolgenden Kernstrategien

1. Vermeidung/Minimierung des Eingriffs/2. Vor-Ort-Management/3. Umlagerung/Ablagerung

und spricht Empfehlungen aus, wie diese bei Umsetzung der Planung verfolgt werden könnten.

Beispielhaft können hier benannt werden eine angepasste Planung der Gewässer- und Leitungsverläufe zur Vermeidung/Minimierung von Aushub von Böden mit Versauerungspotenzial, Geländeerhöhung, Verzicht des Baus von Kellern, Kalkung der anzulegenden Gewässerläufe, Verzicht oder Reduzierung von Wasserhaltungsmaßnahmen auf das unbedingt notwendige Maß, sowie u.a. die semiterrestrische Ablagerung der anfallenden Aushubböden möglichst ortsnahe (im norddeutschen Küstenraum).

Der für den Bebauungsplan D 156 „Conrebbersweg-West, III. Abschnitt durch die Planungsgruppe Grün GmbH vorgelegte Umweltbericht (Fassung zum Entwurf) stellt auf der Seite 22, Kapitel 2.4.2 Boden,



Unterkapitel Geologie grob die Untersuchungsergebnisse hinsichtlich des Auftretens und der Verteilung von Böden mit Versauerungseigenschaften aus der Dokumentation der Bodenbelastungsuntersuchung auf sulfatsaure Böden, Oktober 2020 des Ingenieurbüro Linnemann dar, doch findet sich im gleichen Kapitel (Seite 22, letzter Absatz) auch die nicht korrekte Aussage, wie auch beim folgenden Unterkapitel Umweltauswirkungen (Seite 23 vorletzter Absatz), dass in tieferen Schichten ab 1 m keine Untersuchungen durchgeführt wurden!

Offenbar folglich werden im Unterkapitel Umweltauswirkungen unter Bezugnahme auf die Handlungsempfehlungen des LBEG nur grob die Kernstrategien und Ablagerungsformen dargelegt und aufgezeigt, dass in der Begründung und Planzeichnung ein Hinweis auf die Beachtung der bodengutachterlichen Untersuchung sowie auf die Erforderlichkeit einer fachgutachterlichen Begleitung im Bereich sulfatsaurer Böden aufgenommen wurde. Abgeschlossen wird dieses Thema mit dem Verweis auf die Möglichkeit der semiterrestrischen Ablagerung mit notwendiger abfallrechtlicher Ausnahmegenehmigung nach § 28 Abs. 2 KrWG. Die seitens des Bodengutachters gegebenen Hinweise zur Vermeidung/Eingriffsminimierung und zur Verminderungen möglicher Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung im Bereich der festgestellten Böden mit Versauerungspotenzial wird seitens des Berichterstatters des Umweltberichtes nicht aufgegriffen und erörtert. Auch im Kapitel 2.4.3 Wasser, Unterkapitel Umweltauswirkungen werden die Auswirkungen auf die Umwelt bei Umsetzung der Planungen im sulfatsauren Milieu, z.B. in Verbindung mit dem Gewässerausbau oder als Folge von Grundwasserhaltungsmaßnahmen nicht diskutiert.

In der Begründung zum Bebauungsplan D 156, III. Abschnitt wird im Kapitel 5.62 beginnend ab Seite 16 auf die vorliegenden Untersuchungen der Ingenieurbüros IDV GbR und Linnemann eingegangen, wobei eigentlich nur stark vereinfacht zusammengefasst wird, dass im Bereich von 0 bis 1 m Tiefe die Böden in weiten Teilen des Plangebietes keine potenziell sulfatsauren Eigenschaften aufweisen, für den tieferen Bereich bis 4 m an mehreren Stellen in verschiedenen Schichten sulfatsaure Eigenschaften jedoch vorliegen. Im Hinblick auf die Anforderungen an die Verwertung der Aushubmassen wird auf das Spektrum hinsichtlich der somit anfallenden Aushubmassen und dem Aufwand der bodenkundlichen Begleitung hingewiesen.

Hinsichtlich der hier verwendeten Aussage bzgl. des Umgangs mit Böden mit einem erhöhten Gehalt an chromreduzierbarem Schwefel (CRS) ist jedoch klarzustellen, dass diese nicht wie nicht potenziell sulfatsaure Aushubböden ohne weitere Maßnahmen erfolgen kann, sondern nach Aushub, entsprechend der Empfehlung des Bodengutachters, kurzfristig in einem vergleichbaren Milieu in Gebieten der norddeutschen Küstenmarsch zu verwerten sind.

Für die potenziell sulfatsauren Böden werden auch in der Begründung die zu verfolgenden Kernstrategien aus den Handlungsempfehlungen beschrieben, wobei hierzu festgestellt wird, dass die dortigen Vorgaben Vermeidung oder Minimierung des Eingriffs insoweit berücksichtigt werden, als dass Eingriffe in den Boden im Bereich der Erschließung auf Leitungen und Oberflächenentwässerungsgräben beschränkt bleiben. Diesbezüglich verweise ich inhaltlich auf die Ausführungen des Kapitel 6.1 Strategien zur Vermeidung oder Minimierung des Eingriffs der Geofakten 25 des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie und auf die in diesem Zusammenhang seitens des Ingenieurbüro Linnemann, u.a. für die weitere Ausführungsplanung für das Plangebiet und Umsetzung der Planung vorgetragenen Empfehlungen, deren Berücksichtigung in der vorgelegten Begründung nicht dargelegt wurde (Ausnahme Verzicht auf Errichtung Keller, als Hinweis in Begründung und Planzeichnung). Auch wird in diesem Zusammenhang auf die erforderlichen Maßnahmen zur Baugrundverbesserung (hier Geländeanhebung) hingewiesen (siehe hierzu Seite 15 Kapitel 5.6.1 Baugrund in der Begründung), die durch den Fachdienst Stadtplanung bereits bei Angebotsaufforderung bzgl. der Untersuchung der sulfatsauren Bodeneigenschaften unterhalb 1 m unter GOK aufgegriffen und beschrieben wurde. Auch wird durch das Ingenieurbüro Linnemann u.a. die

Geländeerhöhung neben einer anzupassenden Planung als zu überprüfende Maßnahme zur Minimierung vorgeschlagen.

In der Begründung aufgezeigt wird für die notwendigen Erschließungsmaßnahmen die Durchführung eines Bodenmanagements und weiterhin, dass für sämtliche als Aushub anfallende Bodenmaterialien mit Versauerungseigenschaften der Abtransport zur alternativen Verwertung oder zur Deponierung der Vorzug gegeben werden soll. Die Einrichtung eines ortsnahen (mindestens im Stadtgebiet) zu errichtenden Polders für die semiterrestrische Ablagerung wird erst für die noch folgenden Bebauungspläne in Aussicht gestellt.

Hierzu wird darauf hingewiesen, dass Anlagen zur semiterrestrischen Ablagerung von potenziell sulfatsauren Böden mit abfallrechtlicher (Ausnahme-) Zulassung im norddeutschen Küstenraum in der Regel anlassbezogen errichtet werden und daher auch nur sehr begrenzt für die Aufnahme von anderenorts anfallender Aushubmassen zur Verfügung stehen. Aktuell steht in Emden kein entsprechender Polder mit abfallrechtlicher Ausnahmegenehmigung zur Verfügung. Darüber hinaus ist die Entsorgung entsprechender Böden über Entsorgungsfachbetriebe mit einem nicht unerheblichen Kostenaufwand verbunden.

Wie bereits in der Stellungnahme zur Flächennutzungsplanänderung erfolgt, wird daher empfohlen, für die semiterrestrische Ablagerung potenziell sulfatsaurer Aushubböden bereits im jetzigen Planverfahren entsprechende Flächen auszuweisen und eine diesbezügliche abfallrechtliche Ausnahmegenehmigung einzuholen, um dem Entschließer und ggfs. den Bauwilligen entsprechende Ablagerungskapazitäten zur Umsetzung der Planung zur Verfügung zu stellen.

Entsprechend den vorangegangenen Ausführungen wären daher Begründung und Planzeichnung, einschließlich Festsetzungen und Hinweisen nochmals zu überarbeiten und anzupassen.

Stellungnahme des Klimaschutzmanagements

Mindestens nachfolgenden Empfehlungen zur Erdwärmenutzung des Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) vom 30.11.2020 sollten Berücksichtigung finden:

Abstandsregelungen gemäß Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen

Die Angaben im Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen, welche Abstände Erdwärmeeinrichtungen bezüglich der Grundstücksgrenzen einhalten sollten, sind Empfehlungen basierend auf den Vorgaben der VDI 4640 Blatt 1 (2010).

Für Wärmepumpen mit einer Wärmeleistung bis 30 kW sollte der Mindestabstand von Erdwärmesonden mindestens 5 m untereinander bzw. 10 m zur nächstgelegenen Anlage auf einem benachbarten Grundstück betragen. Um zu verhindern, dass sich die Auswirkungen mehrerer Anlagen aufsummieren und damit zu schädlichen Auswirkungen führen können, sollte ein Abstand zur Grundstücksgrenze von 5 m eingehalten werden. Neben der thermischen Beeinflussung benachbarter Erdwärmesondenanlagen ist zu beachten, dass die Bohrung auf dem Grundstück des Eigentümers verbleibt. Es ist zu empfehlen, beim grenznahen Bau einer geothermischen Anlage das Einverständnis vom betroffenen Grundstücksnachbarn einzuholen oder im Falle öffentlicher Nutzung (z. B. Wege, Straßen) die Gemeinde rechtzeitig zu informieren, um mögliche Einsprüche berücksichtigen zu können.

Umgang mit Temperaturveränderungen im Grundwasser bei erhöhter Anlagendichte

Im Heizlastfall ist die Anlage so zu betreiben, dass eine Abkühlung des Untergrundes unter den Gefrierpunkt vermieden wird. Um eine Gefährdung durch Unterschreitung der zulässigen Temperaturgrenzen auszuschließen, ist ein Temperaturwächter, der eine minimale Vorlauftemperatur zu den Erdwärmesonden von ca. -3°C regelt, zu empfehlen.



Wärmeträgermedium

Genutzt werden sollten glykolbasierte Wärmeträgermittel der Wassergefährdungsklasse 1, die auf der Positivliste der LAWA ausgewiesen (<https://www.lawa.de/Publikationen-363-Wasserversorgung,-Abwasserentsorgung,-Wassergefaehrdung.html>) oder als nicht wassergefährdendes Wärmeträgermittel klassifiziert sind.

Hinweis an die Betreiber und Planer der Erdwärmesondenanlagen:

Es ist davon auszugehen, dass sich die einzelnen Erdwärmesondenanlagen aufgrund ihrer unmittelbaren Nachbarschaft gegenseitig beeinflussen, ähnlich wie das bei einem Erdwärmesondenfeld (>30 kW) der Fall ist. Um die Temperaturentwicklung im Untergrund frühzeitig zu erkennen und ggf. rechtzeitig Maßnahmen zur Vermeidung reduzierter Anlageneffizienz oder von Störungen ergreifen zu können, sollten Anlagenbetreiber in ihrem eigenen Interesse Vor- und Rücklauftemperaturen aufnehmen. Ebenso sollten die Energieverbräuche (Stromverbrauch der Wärmepumpe /Betriebsstunden) protokolliert werden. Die Datenaufzeichnung kann automatisch über entsprechende Module der Wärmepumpe oder manuell erfolgen.

Dr. Federolf
Leiter Fachdienst Umwelt

