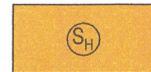


Planzeichenerklärung



Sonderbaufläche für Heizkraftwerke
(§ 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO)



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der
27. Flächennutzungsplanänderung

Nachrichtliche Hinweise:

1. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs.1 Nds. Denkmalschutzgesetz (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Bezirksregierung Weser-Ems, Dez. 406 - Archäologische Denkmalpflege - oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach §14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Tagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Planunterlage für Flächennutzungsplan

Kartengrundlage: Auszug aus der automatischen Liegenschaftskarte
Stand: Juli 2010

Bezieher: Samtgemeinde Lathen

Bezieher - Nr.: 44123

Erlaubnisvermerk: Vervielfältigungserlaubnis erteilt am 05.07.2006

Maßstab: 1 : 5.000

Samtgemeinde Lathen

Flächennutzungsplan 27. Änderung "Sonderbaufläche für Heizkraftwerke" (in der Gemeinde Lathen)

Präambel

Aufgrund des § 1 Abs.3 des Baugesetzbuches (BauGB) i.V. m. § 40 der Niedersächsischen Gemeindeordnung (NGO) hat der Rat der Samtgemeinde Lathen am 01.03.2011 diese 27. Änderung des Flächennutzungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung, beschlossen.

Lathen, den 22.06.2011



H. Ahrens
In Vertretung
Samtgemeindebürgermeister

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Lathen hat in seiner Sitzung am 03.06.2010 die Aufstellung der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs.1 BauGB am 16.07.2010 ortsüblich bekannt gemacht.

Lathen, den 22.06.2011



H. Ahrens
In Vertretung
Samtgemeindebürgermeister

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Lathen hat in seiner Sitzung am 30.09.2010 dem Entwurf der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs.2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 03.01.2011 ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung haben vom 11. Januar 2011 bis einschließlich 14. Februar 2011 gemäß § 3 Abs.2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Lathen, den 22.06.2011



H. Ahrens
In Vertretung
Samtgemeindebürgermeister

Der Rat der Samtgemeinde Lathen hat nach Prüfung der Bedenken und Anregungen gemäß § 3 Abs.2 BauGB die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung in seiner Sitzung am 01.03.2011 beschlossen.

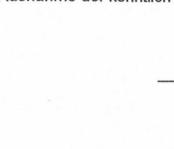
Lathen, den 22.06.2011



H. Ahrens
In Vertretung
Samtgemeindebürgermeister

Die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit Verfügung (AZ: 65-610-516-01/27) vom heutigen Tage unter Auflagen / mit Maßgaben / mit Ausnahme der kenntlich gemachten Teile gemäß § 6 BauGB genehmigt.

Meppen, den 23.09.2011



Janney
In Vertretung
Landkreis Emsland
Der Landrat

Der Rat der Samtgemeinde Lathen ist den in der Genehmigungsverfügung vom _____ (AZ: _____) aufgeführten Auflagen / Maßgaben / Ausnahmen in seiner Sitzung am _____ beigetreten.

Die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes hat wegen der Auflagen / Maßgaben vom _____ bis _____ öffentlich ausgelegen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am _____ ortsüblich bekannt gemacht.
In Vertretung

Lathen, den _____

Samtgemeindebürgermeister

Die Erteilung der Genehmigung der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gemäß § 6 Abs.5 BauGB am 14.10.2011 im Amtsblatt Nr. 25 des Landkreises Emsland bekannt gemacht worden. Die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes ist damit am 14.10.2011 wirksam geworden.

Lathen, den 17.10.2011



H. Ahrens
In Vertretung
Samtgemeindebürgermeister

Innerhalb eines Jahres nach Wirksamwerden der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften beim Zustandekommen der 27. Flächennutzungsplanänderung nicht geltend gemacht worden.

Lathen, den 30.10.2012



[Signature]
Samtgemeindebürgermeister

Innerhalb von sieben Jahren nach Wirksamwerden der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften beim Zustandekommen der 27. Flächennutzungsplanänderung nicht geltend gemacht worden.

Lathen, den 31.10.2018



[Signature]
Samtgemeindebürgermeister

Stand: 11/2010

Die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet von:



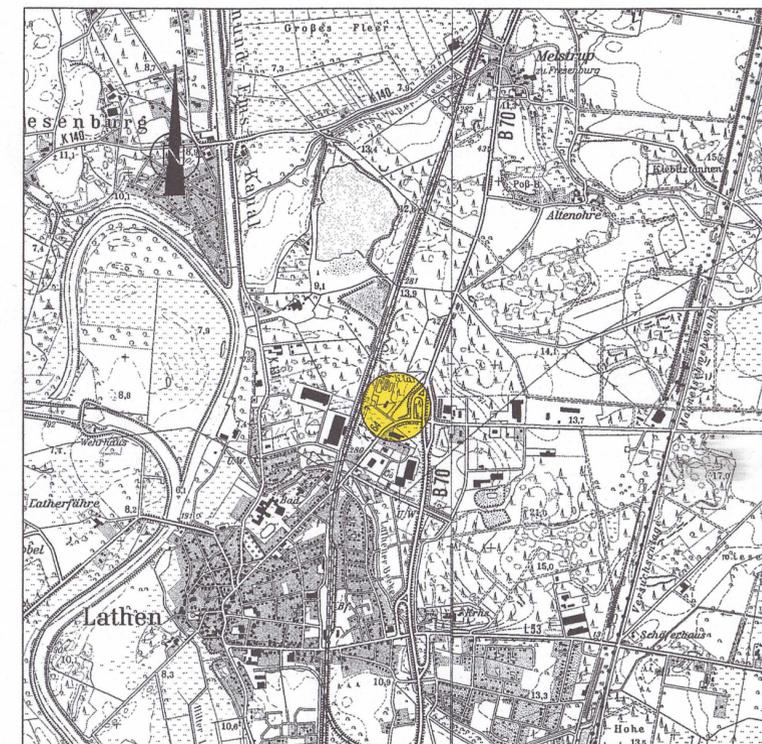
Büro für Landschaftsplanung, Dienstleistung und Projektmanagement
Dipl.-Ing. Thomas Honnigfort * Nordring 21 * 49733 Haren/Ems

Samtgemeinde Lathen

- Landkreis Emsland -

Flächennutzungsplan 27. Änderung

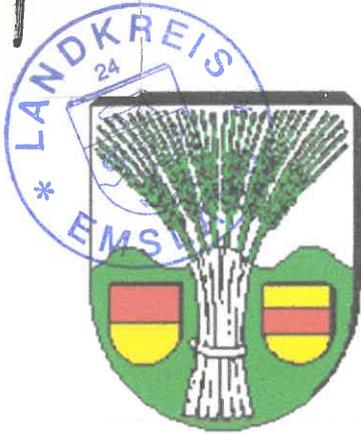
"Sonderbaufläche für Heizkraftwerke und Methanisierungsanlagen" (in der Gemeinde Lathen)



Kartengrundlage: TK 1:25.000 Blatt 3109 Lathen, 3110 Wahr

Stand: November 2010

- Ur schrift -



Samtgemeinde Lathen

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT ZUR

27. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER SAMTGEMEINDE LATHEN

– Planbereich „Sonderbauflächen für Heizkraftwerke und
Methanisierungsanlagen“ in der Gemeinde Lathen –

LANDKREIS EMSLAND

Hat vorgelegen

Meppen, den 23.09.2011
Landkreis Emsland
Der Landrat
Im Auftrag:

Fassung vom: März 2011

Urschrift



Inhaltsverzeichnis:

1. <i>Allgemeines</i>	3
2. <i>Größe und Abgrenzung des Änderungsbereichs</i>	4
3. <i>Planungserfordernis</i>	4
4. <i>Zustandsbeschreibung</i>	5
5. <i>Planungsgegenstand</i>	5
5.1 Derzeitiger Planungstand	5
5.3 Vorhabenbeschreibung / Planung	6
6. <i>Auswirkungen der Planänderung</i>	8
6.1 Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	9
Altlasten.....	10
6.2 Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	10
6.3 Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	11
6.4 Belange der Ver- und Entsorgung	11
6.5 Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes	12
6.6 Belange der Land- und Forstwirtschaft	13
6.7 Belange des Verkehrs	14
6.8 Sonstige Belange	14
6.9 Hinweise	14
7. Umweltbericht	15
7.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	15
Vorbemerkungen und Planungsvorgaben.....	15
Angaben zum Standort und geprüfte Alternativen.....	15
Art und Umfang des Vorhabens, Festsetzungen	16
7.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	16
Übergeordnete Fachgesetze und Fachplanungen	16
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden (§§ 3 und 4 BauGB).....	17
7.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden.....	21
a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	21
Schutzgut Mensch.....	21
Schutzgut Tiere und Pflanzen	22
Schutzgut Boden.....	24
Schutzgut Wasser.....	25
Schutzgut Klima / Luft.....	26
Schutzgut Landschaft.....	26

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	27
Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	27
Zusammengefasste vom Vorhaben ausgehende Umweltauswirkungen	27
b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	29
Erhebliche Umweltauswirkungen der Planung und erforderliche Maßnahmen	29
Schutzgüter	29
Anforderungen an den Bebauungsplan	32
Nichtdurchführung der Planung	33
c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	33
d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans	33
7.4 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	34
7.5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	34
7.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung	34
8. Verfahren und Abwägung	35
8.1 Aufstellungsbeschluss / Auslegungsbeschluss	35
8.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB	35
8.3 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB	35
9. Abwägung der Auswirkung der Planänderung	40

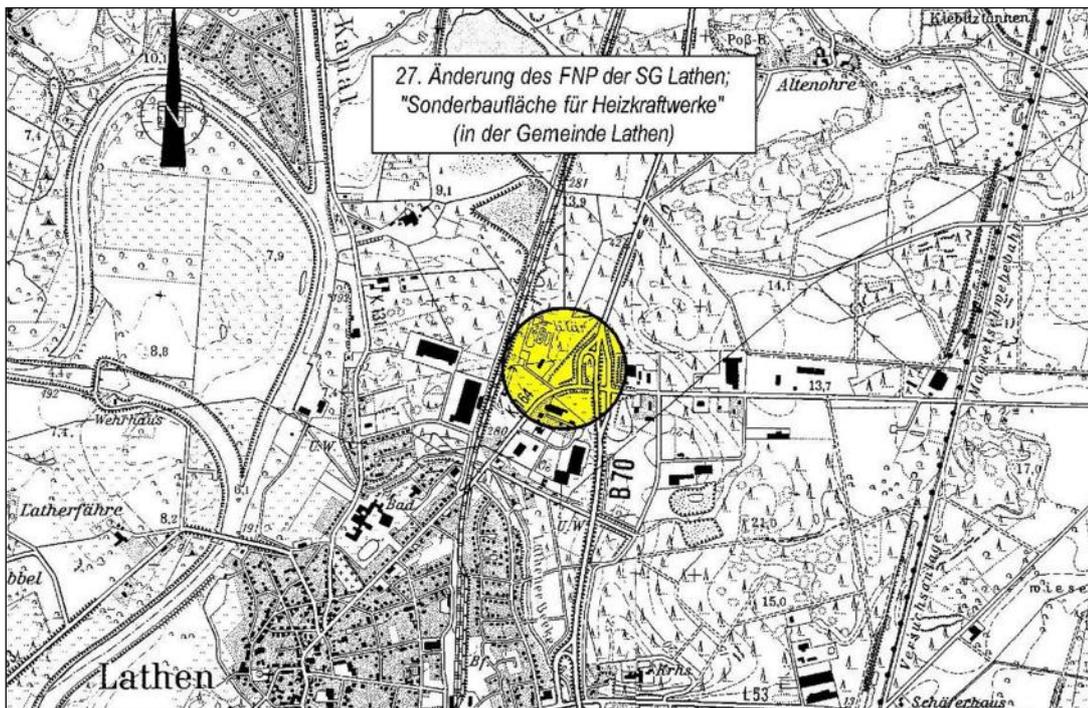
Anlagen:

- Anlage 1) Bestandsplan
- Anlage 2) Stellungnahme zu den zu erwartenden Geruchs- bzw. Staubbelastungen beim Betrieb eines geplanten ORC-Holzheizkraftwerkes in der Samtgemeinde Lathen/Emsland“ der Energieagentur Lippe GmbH aus Oerlinghausen
- Anlage 3) Zech Ingenieurgesellschaft, Lingen: Schalltechnischer Bericht Nr. LL6465.1/01 zur Lärmsituation im Bereich eines geplanten Holzheizkraftwerkes in Lathen
- Anlage 4) Rammkernsondierungen und leichte Rammsondierungen zur Erkundung des Untergrunds Neubau Holzheizkraftwerk Lathen, Büro für Geowissenschaften M&O GbR, Sögel
- Anlage 5) Lage der Ersatzaufforstungsflächen
- Anlage 6) Entwässerungskonzept Ing.-Büro Hoppe, Lathen

BEGRÜNDUNG ZUR 27. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER SAMTGEMEINDE LATHEN, LANDKREIS EMSLAND

1. Allgemeines

Für den Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen, rechtskräftig seit dem 31.07.1996 einschließlich der bisher durchgeführten Änderungen, wird eine weitere, die 27. Änderung erforderlich, um die Art der Flächennutzung den aktuellen planerischen Erfordernissen anzupassen. Die von der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes betroffene Fläche liegt in der Gemeinde Lathen am nördlichen Rand des Ortskernes an der Niederlangener Straße zwischen der Bundesstraße 70 und der Eisenbahnlinie Rheine – Emden und hat eine Größe von rd. 10.000 m². Die Lage ist im nachstehenden Kartenausschnitt dargestellt.



Der Flächennutzungsplan soll nur die Grundzüge der Bodenordnung darstellen, die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergeben (§ 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB). Er soll als vorbereitender Bauleitplan nur die Grundkonzeption der städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde zum Ausdruck bringen und noch „Spielraum für die verbindliche Bauleitplanung“ offen lassen.

Die von der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes betroffene Fläche hat eine Größe von rd. 1,03 ha. Der Geltungsbereich wird von der Straße „Am Bauhof“ im Südwesten erschlossen. In der Umgebung finden sich der Bauhof der Samtgemeinde Lathen, das zentrale Klärwerk sowie gewerbliche Ansiedlungen südlich der Niederlangener Straße. Im Norden grenzen Waldflächen an.

Neben den Windkraftanlagen, der zurzeit umgesetzten Nahwärmeversorgung Lathen, den Photovoltaikanlagen auf Gebäuden sowie des Solarparks an der Autobahn soll nicht zuletzt auch aus grundsätzlichen Erwägungen ein sogenannter „Energiepark“ entstehen, der das Nahwärmenetz ergänzt. Im Zuge der weiteren Planungen für das Nahwärmenetz soll nunmehr auch der mögliche Bau von Holzheizkraftwerken vorgesehen werden. Desweiteren ist auf der Fläche auch die Errichtung einer Methanisierungsanlage vorgesehen, die unter Nutzung von regenerativem Strom und CO₂ Methan produziert, welches in das Gasnetz eingespeist oder einem Gasspeicher gespeichert wird. Als Standort wurde eine im kommunalen Eigentum stehende Fläche an der nördlichen Auffahrt zur B 70 ausgewählt, da diese aufgrund der strategischen Lage optimal geeignet ist.

Das Ziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung soll dadurch erreicht werden, dass entsprechende Bauflächen an geeigneten Standorten ausgewiesen werden. Die vorgesehene Planung entspricht den Zielen und städtebaulichen Entwicklungsabsichten der Gemeinde Lathen, dass wegen der grundsätzlichen Bedeutung CO₂-neutraler Energien ein Sondergebiet festgelegt und

realisiert werden soll. Es erfolgt eine bedarfsgerechte Überplanung der Flächen unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit.

Die vorbereitende Bauleitplanung ist hier erforderlich, um das konkrete Vorhaben „Holzheizkraftwerke und Methanisierungsanlagen“ zu ermöglichen. Damit wird für den Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen die 27. Änderung erforderlich, um die Art der Flächennutzung den aktuellen planerischen Erfordernissen anzupassen.

2. Größe und Abgrenzung des Änderungsbereichs

Das rd. 1,03 ha große Plangebiet befindet sich an bzw. zwischen den Straßen „Am Bauhof“, „Niederlangener Straße“ (L53) sowie der westlichen Auf-/Abfahrt zur Bundesstraße 70 in der Gemeinde Lathen. Es wird begrenzt von den vorgenannten Straßen begrenzt. Im Norden des Plangebietes befinden sich Waldflächen. Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der Darstellung in der Planzeichnung. Bauliche Anlagen sind dort nicht vorhanden. Es handelt sich aber zu einem großen Teil um die ehemalige Trasse der B70, die das Plangebiet von Südsüdwest nach Nordnordost durchzogen hat.

3. Planungserfordernis

Neben den Windkraftanlagen, der zurzeit umgesetzten Nahwärmeversorgung Lathen und den Photovoltaikanlagen auf Gebäuden und auf einer Sonderbaufläche an der A31 soll nicht zuletzt auch aus grundsätzlichen Erwägungen ein weiteres das Nahwärmenetz ergänzendes Standbein in Form von Holzheizkraftwerken entstehen. Weiterhin soll auf dem Plangebiet eine Methanisierungsanlage vorgesehen werden, mit der CO₂ unter Zuhilfenahme von Wasser und Strom erneuerbares Methan hergestellt werden kann. Hierfür können entsprechende gemeindeeigene Flächen zur Verfügung gestellt werden.

Es ist beabsichtigt, die vorgesehene Fläche als „Sonderbaufläche für Holzheizkraftwerke und Methanisierungsanlage“ im Flächennutzungsplan darzustellen.

Die vorgesehene Änderung entspricht den Zielen und städtebaulichen Entwicklungsabsichten der Samtgemeinde Lathen und der Gemeinde Lathen, dass wegen der grundsätzlichen Bedeutung dieser CO₂-neutralen Energien eine Sonderbaufläche dargestellt und realisiert werden soll.

Zweck der Änderung des Flächennutzungsplanes (vorbereitender Bauleitplan) ist die Schaffung einer rechtlichen Grundlage zur Aufstellung eines Bebauungsplanes (verbindlicher Bauleitplan) „Sondergebiet für Holzheizkraftwerke und Methanisierungsanlagen“. Diese Festsetzungen bilden die Grundlage für die Beurteilung und Genehmigung bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes für die Errichtung und den Betrieb eines Holzheizkraftwerkes sowie einer Methanisierungsanlage an der Niederlangener Straße in der Gemeinde Lathen.

Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik der Bundesregierung Deutschland, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Das vorgesehene holzgefeuerte ORC-Heizkraftwerk¹ ist eine Form der nachhaltigen Stromerzeugung, da als Brennstoff neben Hölzern aus dem Bereich Landschaftspflege auch Restholz aus regionalen Quellen eingesetzt werden soll, dass die Vorgaben nach der NawaRo-Bonus –Regelung des EEG erfüllt.

Bei der Standortentscheidung wurden Alternativen im Samtgemeindegebiet untersucht, jedoch unter Berücksichtigung der Vorgabe, die Errichtung der Heizkraftwerke an einem verfügbaren, wirtschaftlich und logistisch sinnvollen Standort innerhalb des Samtgemeindegebietes zu ermöglichen, nicht gefunden. Weiterhin kann festgehalten werden, dass das Plangebiet außerhalb von Schutzgebieten nach dem Naturschutzrecht liegt und keine besonders geschützten Biotope berührt. Mit Verweis auf die Umweltprüfung sind von dem geplanten Vorhaben keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Umwelt bzw. der Schutzgüter zu erwarten.

Auf Grund der entgegenstehenden Darstellungen im Flächennutzungsplan ist die Erstellung eines Holzheizkraftwerkes oder einer Mathanisierungsanlage derzeit nicht möglich. Die Samtgemeinde Lathen sieht es somit als erforderlich an, die städtebauliche Entwicklung und die Raumordnung in der

¹ Bei Biomasse-ORC-Anlagen wird zumeist ein Rauchrohr-Wärmetauscher eingesetzt, der von einer biomassebeheizten Feuerbox mit heißen Rauchgasen beaufschlagt wird und dabei das Wärmeträgeröl (Thermalöl) erhitzt. Das nun etwa bis 400 °C heiße Öl wird der eigentlichen ORC-Anlage zugeführt, die über einen klassischen Dampfprozess Strom erzeugt. Als Arbeitsmedium wird jedoch kein Wasser verwendet, sondern Verbindungen, die bei niedrigeren Temperaturen verdampfen. Das Rauchgas ist nach der Wärmeübertragung auf das Thermalöl meist noch über 400 °C heiß und kann daher in einem zweiten, nachfolgenden Wärmetauscher Wasser erhitzen, z. B. für die Bereitstellung von Fernwärme. (Quelle: www.wikipedia.org)

Samtgemeinde entsprechend den aktuellen Erfordernissen vorzubereiten und zu leiten. Der Samtgemeindeausschuß hat hierfür am 03.06.2010 den Aufstellungsbeschluß gefasst. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung wurde am 05.08.2010 durchgeführt.

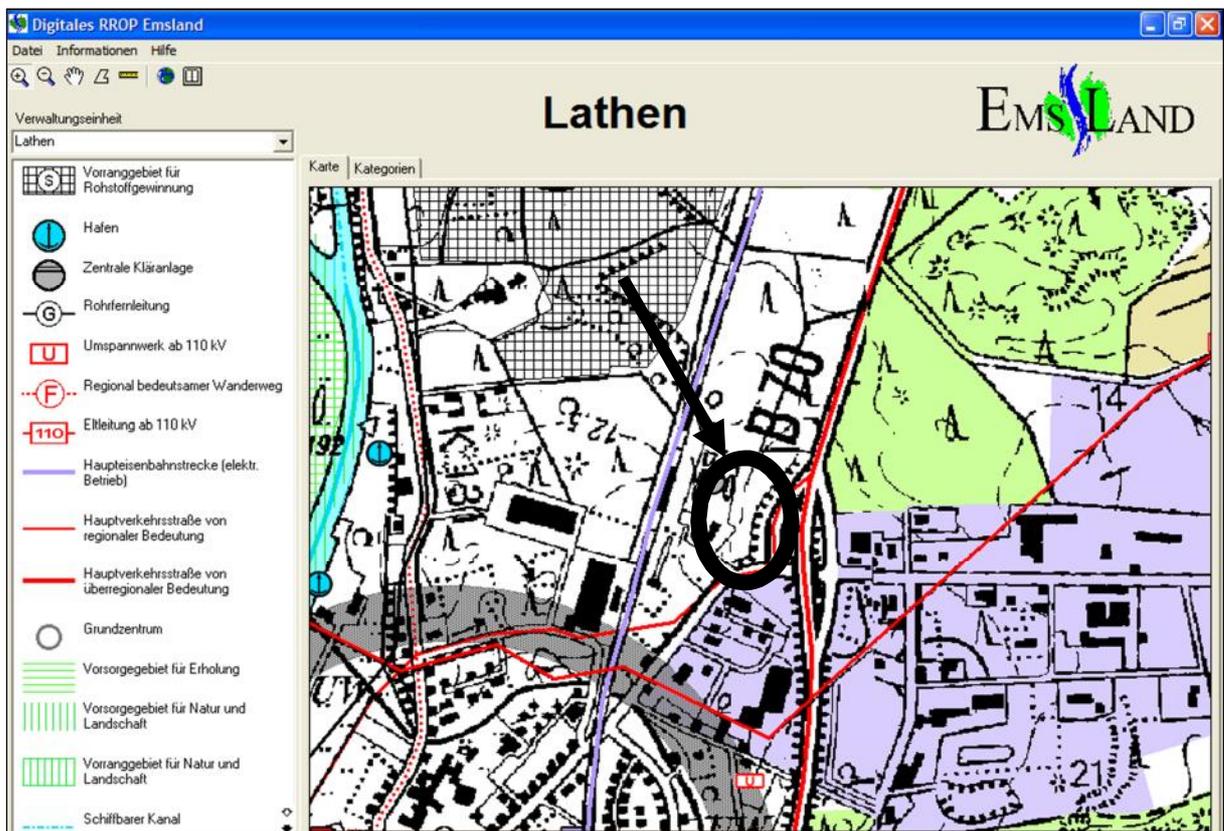
4. Zustandsbeschreibung

Bei den durch die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes betroffenen Flächen handelt es sich im Wesentlichen um forstwirtschaftlich genutzte bzw. mit Bäumen bestandene Waldflächen. Im Westen befindet sich das Klärwerk und der örtliche Bauhof, im Süden und Osten verlaufen die Straße „Am Bauhof“, die „Niederlangener Straße“ und die Rampe (Auf-/Abfahrt) zur B70. Besondere Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Einzelheiten können der Karte Biotoptypenkartierung entnommen werden.

5. Planungsgegenstand

5.1 Derzeitiger Planungstand

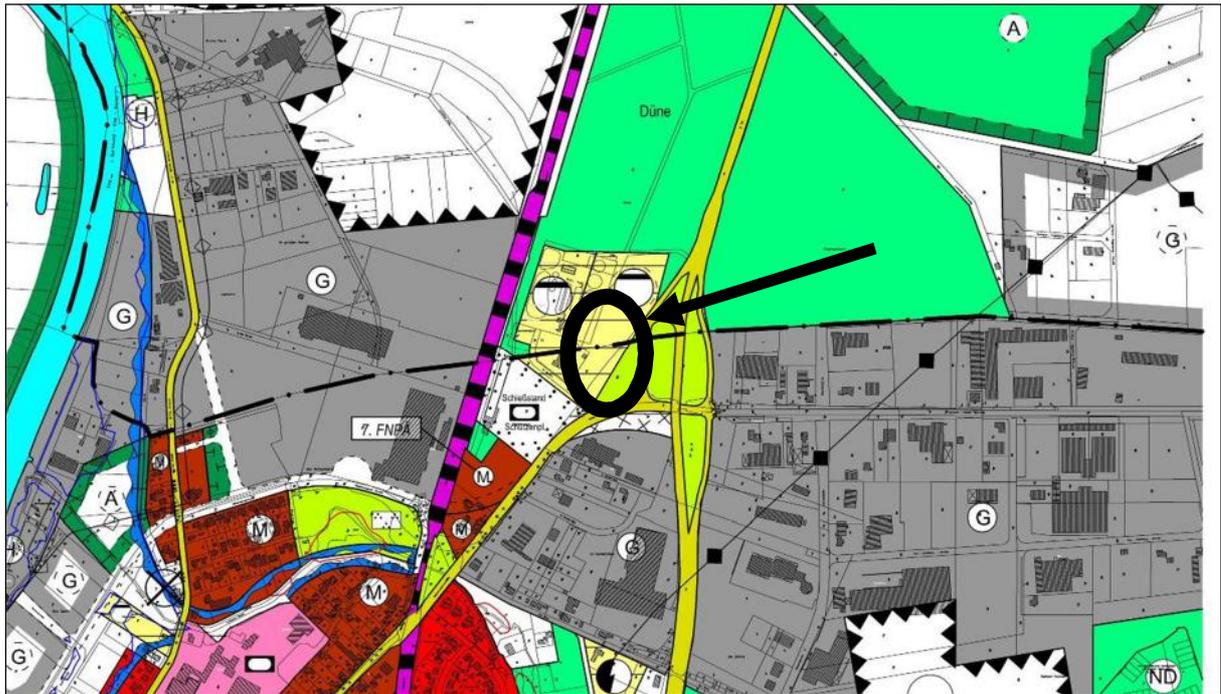
Im **Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP)** für den Landkreis Emsland aus dem Jahr 2000 ist das Plangebiet in Bezug auf die Raum- und Siedlungsstruktur nicht mit Schwerpunktaufgaben oder als Vorsorgegebiet gekennzeichnet.



Die Planfläche ist daher grundsätzlich geeignet, als Sonderbaufläche für Holzheizkraftwerke dargestellt zu werden. Dies auch unter dem Gesichtspunkt des Umfeldes, welches vornehmlich verkehrlich und gewerblich strukturiert ist.

Der rechtskräftige **Flächennutzungsplan** der Samtgemeinde Lathen beinhaltet für den Geltungsbereich derzeit noch

- a) Darstellungen als Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung im westlichen Teil und
- b) Grünflächen im östlichen Teil.



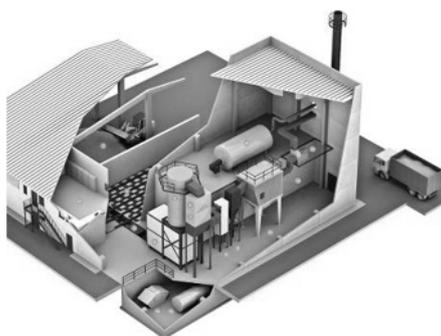
Auszug aus dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen

Die Samtgemeinde Lathen sieht es somit als erforderlich an, die städtebauliche Entwicklung und die Raumordnung in der Samtgemeinde Lathen entsprechend den aktuellen Erfordernissen vorzubereiten und zu leiten. Entsprechend diesen Vorgaben sollen Sonderbauflächen für Holzheizkraftwerke im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde dargestellt werden, um dem konkreten Bedarf nachzukommen. Die Umsetzung der Planungsabsichten erfordert die Aufgabe von bisher forstwirtschaftlich genutzter Fläche.

5.3 Vorhabenbeschreibung / Planung

Vorhabenbeschreibung:

Holzheizkraftwerk: Innerhalb des Plangebietes wird ein Holzkraftwerk sowie ein Lager aus Stahlbeton und Holzkonstruktion mit hydraulischem Schubboden zur Lagerung der benötigten Holzhackschnitzel errichtet. Die Befüllung des Schubbodens und die Hackschnitzellogistik im Lager erfolgt mittels eines eigenen Radladers. Die Hackschnitzelanlieferungen erfolgen per LKW. Die komplette benötigte Peripherie dient zur Austragung der Holzhackschnitzel in die eigentliche Heizzentrale. Als weitere Energieträger dienen Erdgas und Heizöl. Die zusätzliche benötigte Kesselanlage mit Nebeneinrichtung zur Spitzenlastabdeckung und Redundanz wird direkt neben der Holzkeselanlage untergebracht. In einem separaten Raum in der Heizzentrale (Schallkabine) wird ein ORC – Modul zur Stromerzeugung nach EEG platziert. Die Zugänglichkeit für das Lager und den Heizraum ist für die Feuerwehr von den öffentlichen Straßen gewährleistet. Für das Heizhaus wird eine überbaute Fläche von 30m x 40m Vorgesehen. Die Bauhöhe des Heizhauses ist abhängig vom eingesetzten Fabrikat und kann bis zu 30m betragen. Ein Schornstein wird dieses Heizhaus um mindestens 3 Meter überragen. Das Holzlager soll auf einer Fläche von rund 1.200 m² errichtet werden. Der Holzhackschnitzelkessel (Feuerbox) wird ausschließlich mit naturbelassenem Waldholz/Landschaftspflegeholz gemäß Nr. 1.2 Spalte 2a des Anhangs der 4. BImSchV beschickt. Die einzusetzenden Holzhackschnitzel erreichen bei einer jahreszeitlich bedingten Varianz des möglichen Wassergehaltes von 30 Ma% bis 60



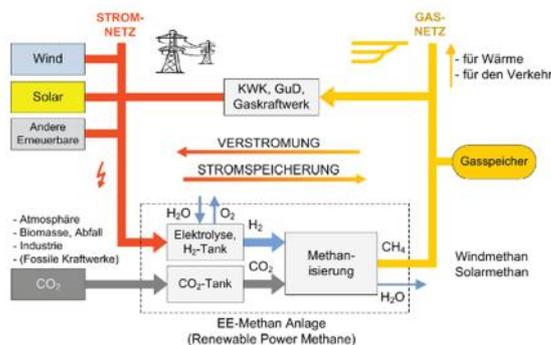
Ma% im Durchschnitt einen Heizwert von ca. 2.900 kWh/t. Im Ausbrandraum, oberhalb der Holzhackschnitzelfeuerung (Feuerbox) wird die Wärme aus der Holzverbrennung in einem Thermalöl- Rohrkel mit einem Hochtemperatur- Wärmeträgermedium abgeführt. Thermalölkel und Thermalöl - Economiser als in Reihe verschaltete Wärmetauscher erlauben eine Wärmeübertragung an das ORC- Modul, ohne das dessen Bauteile feuerberührend sein müssen. Der dem Thermalölkel nachgeschaltete ORC- Prozess ist apparativ komplett vom direkten Einfluss der Feuerung (Rauchgas, Strahlung) abgekoppelt. Nur über den geschlossenen, drucklos betriebenen Kreis des Thermalöls wird Wärme bei einer maximalen Temperatur von 320 °C an den Verdampfer des ORC – Moduls abgegeben. Die aus dem Thermalöl – ECO austretenden Rauchgase werden durch einen nachgeschalteten Warmwasser – ECO nochmals abgekühlt, bevor sie dann in die Rauchgasreinigungsanlage gelangen. Die Rauchgasanlage besteht aus einem Zyklonabscheider und einem Elektrofilter. Das Prinzip der Stromerzeugung mittels ORC – Prozess entspricht dem des

konventionellen Wasser – Dampf – Prozesses, mit dem wesentlichen Unterschied, dass statt Wasser ein organisches Arbeitsmittel mit speziell abgestimmten thermodynamischen Eigenschaften verwendet wird. Die Axialturbine die im ORC – Prozess eingesetzt wird, arbeitet mit geringer Umlaufgeschwindigkeit und Drehzahl und daher geringer mechanischer Beanspruchung. Sie ermöglicht den direkten Antrieb des Generators ohne Zwischengetriebe, wodurch ein hoher elektrischer Wirkungsgrad erreicht wird. Der ORC – Prozess arbeitet vollautomatisch und ist vollkommen geschlossen ausgeführt. Zusätzlich zu der o. a. Holzfeuerung wird eine zweite Holzfeuerung installiert, deren technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen gleich sind, allerdings ohne angeschlossenen ORC-Prozess. Mit der Abwärme aus dem ORC-Prozess wird die Grundlast des angeschlossenen Fernwärmenetzes abgedeckt und mit der zweiten Holzfeuerung die Mittellast. Für die Spitzenlast und als Redundanz wird ein weiterer Heizkessel installiert, der jedoch als Zweistoffanlage sowohl mit Erdgas als auch mit Heizöl betrieben werden kann.

Folgende Leistungen sind voraussichtlich vorgesehen:

- Feuerbox für die ORC-Anlage: Feuerungswärmeleistung: 6.000 kW
- Thermalölkessel: Nutzbare Wärmeleistung: 5.280 kW
- ORC – Modul: elektrische Leistung: 1.001 kWel, thermische Leistung: 4.100 kWth
- Feuerbox mit angeschloss. Warmwassererzeuger ohne ORC-Anlage: Feuerungswärmeleistung: 6.000 kW
- Gas- / Ölkessel: Feuerungswärmeleistung: 10.000 kW (Quelle: Energieagentur Lippe GmbH)

Methanisierungsanlage: Erneuerbares Methan – Stromspeicherung durch Kopplung von Strom- und Gasnetz. Das EE-Methan-Konzept basiert auf der bidirektionalen Kopplung von Strom- und Erdgasnetz. Regenerativer Strom spaltet Wasser über eine Elektrolyse in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff. Der Wasserstoff wird mit CO₂ in einer thermochemischen Synthese (Methanisierung) zu Methan konvertiert. Das erneuerbare Methan wird anschließend gespeichert, transportiert und je nach Bedarf als Regel- und Reserveenergie über eine Rückverstromung z. B. in Gas- oder Gas- und Dampf-Kraftwerken (GuD) eingesetzt. Dezentral erzeugter regenerativer Strom wird auf diese Weise in einen CO₂-neutralen Energieträger mit hoher Energiedichte umgewandelt. Erfolgt die Rückverstromung von EE-Methan dezentral in wärmegeführten BHKW, können der Nutzungsgrad durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) weiter erhöht und Haushalte mit einem emissionsneutralen Erdgas-Substitut versorgt werden (Schwarmstromprinzip: viele dezentrale BHKW nutzen „grünes Methan“ und werden zentral gesteuert). Darüber hinaus kann EE-Methan im Wärme- und Verkehrssektor eingesetzt werden, also z. B. zur Bereitstellung von Hochtemperatur-Prozesswärme oder in konventionellen PKW oder in Hybridfahrzeugen als „range extender“ zur Erhöhung der Reichweite von Elektrofahrzeugen. Aus Wasserstoff und CO₂ lassen sich neben Methan auch weitere Kraftstoffe herstellen wie Dimethylether oder erneuerbares Kerosin, die sich im Fernverkehr (Flug-, Schiffs-, und Güterverkehr) einsetzen lassen.



notwendige CO₂ kann auch aus der Luft absorbiert oder direkt von CO₂-Quellen aus industriellen Prozessen abgegriffen werden, bevor es in die Luft gelangt. Steht das CO₂ zur Verfügung, können etwa 60 % des erneuerbaren Stroms als EE-Methan im Erdgasnetz gespeichert werden. Die Speichereffizienz für Strom ergibt sich je nach Verfahren zu 28 bis 45 % und liegt damit in der Größenordnung der Wasserstoffspeicherung. (Quelle: Sterner et.al. „Erneuerbares Methan“, www.eurosolar.de)

Planung:

Der aktuelle Anlaß für diese Flächennutzungsplanänderung ist die konkrete Absicht, ein Holzheizkraftwerk zur Gewinnung von Strom und Wärme sowie später eine Methanisierungsanlage zur Stromspeicherung durch Kopplung von Strom- und Gasnetz zu errichten.



Skizze mögliche Nutzung des Plangebietes (Quelle: Ingenieurbüro Hoppe, leicht verändert)

Die bisherigen Darstellungen als Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung im westlichen Teil und als Grünflächen im östlichen Teil werden durch die neuen Darstellungen ersetzt. Gegenüber den Darstellungen im bisher wirksamen Flächennutzungsplan (Flächen für Versorgungsanlagen und Grünflächen) wird für den Geltungsbereich der 27. Änderung nunmehr folgende Flächennutzung dargestellt:

rd. 1,03 ha **Sonderbauflächen für Holzheizkraftwerke und Methanisierungsanlagen (S_{HM})**

Im Rahmen der Darstellung der Flächennutzungsplanänderung sind nach der allgemeinen Art der baulichen Nutzung Sonderbauflächen für Holzheizkraftwerke und Methanisierungsanlagen (S_{HM}) dargestellt worden, um das Planungsziel, hier Schaffung einer Sonderbauflächen für Holzheizkraftwerke und Methanisierungsanlagen erreichen zu können. Die verkehrliche Erschließung soll ausschließlich von der Straße „Am Bauhof“ sichergestellt werden.

Die konkreten Festsetzungen werden im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung getroffen. Diese vorliegende Flächennutzungsplanänderung legt lediglich die Art der Bodennutzung in den Grundzügen fest. Diese sind in der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren bzw. auszufüllen.

6. Auswirkungen der Planänderung

Die wesentlichen Auswirkungen dieser Planänderung sollen anhand der in § 1 (5) BauGB genannten Belange erläutert werden.

Folgende in § 1 (6) BauGB genannten Belange sind von dieser Planung betroffen:

- 6.1 Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
- 6.2 Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege
- 6.3 Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
- 6.4 Belange der Ver- und Entsorgung
- 6.5 Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes
- 6.6 Belange der Land- und Forstwirtschaft
- 6.7 Belange des Verkehrs
- 6.8 Sonstige Belange
- 6.9 Hinweise

Die zuvor genannten Belange werden nachfolgend näher erläutert:

6.1 Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Dem Erfordernis und damit der Sicherung und Entwicklung eines Wirtschaftsstandortes und von Arbeitsplätzen wird mit dieser 27. Änderung des Flächennutzungsplanes Rechnung getragen, da eine neue, für die Entwicklung nachhaltiger Energien erforderliche Sonderbaufläche geschaffen wird.

Von einem Holzheizkraftwerk gehen potentielle gasförmige Emissionen aus. Weiterhin ist mit einer erhöhten Geräuschentwicklung auf dem Gelände selbst durch Rangier- und Lieferverkehr zu rechnen.



Aus Immissionsschutzsicht sind als gasförmige Emissionen Luftschadstoffe als auch Gerüche als für den Menschen relevant zu betrachten. Relativierend ist anzuführen, dass in der näheren Umgebung keine Wohnsiedlungen vorhanden sind. Die Wohngebiete liegen südlich des Plangebietes in einer Entfernung von mehreren hundert Metern. Die nächstgelegenen Gewerbegebiete befinden sich südlich sowie östlich und westlich des Plangebietes und liegen damit weitestgehend außerhalb der Hauptwindrichtung.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist über eine Immissionsprognose zur Beurteilung der Auswirkungen der genannten Anlagen (Luftschadstoffe) und einer Geruchs- sowie Staubprognose konkret nachzuweisen, dass keine unzulässigen bzw. unzumutbaren Belastungen und Gefährdungen für die

Menschen und die Umwelt zu erwarten sind.

Zur Beurteilung der Schallimmissionen ist eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung sowohl der betriebsbedingten Schallemissionen der geplanten Kraftwerke und BHKW's als auch der Vorbelastung durch bereits bestehende industrielle Nutzungen in räumlicher Nähe zum Plangebiet durch das Ing.-Büro Zech aus Lingen erstellt worden (Zech Ingenieurgesellschaft, Lingen: Schalltechnischer Bericht Nr. LL6465.1/01 zur Lärmsituation im Bereich eines geplanten Holzheizkraftwerkes in Lathen; siehe Anlage 3). Zusammenfassend wird darin ausgeführt:

„Die nachfolgende schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass durch den Betrieb des geplanten Holzheizkraftwerkes in Lathen im Bereich der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft keine unzulässigen Geräuschimmissionen im Tages- und Nachtzeitraum zu erwarten sind. Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm werden an der nächstgelegenen Wohnbebauung im Bereich des Industriegebietes (IP 02, IP 03) um mindestens 27/28 dB(A) tags/nachts unterschritten. Damit würden selbst die Immissionsrichtwerte eines Gewerbegebietes in der Nacht um mindestens 8 dB(A) unterschritten. An den stärker betroffenen Immissionspunkten IP 01, IP 04 und IP 05 (Misch- bzw. Allgemeines Wohngebiet) werden die entsprechenden Immissionsrichtwerte um mindestens 23/10 dB(A) tags/nachts unterschritten. Alle relevanten Immissionspunkte liegen außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Grundlage für diese Beurteilung bilden die vorliegende Betriebsbeschreibung, das Anlagenlayout, Angaben zur Bauausführung, schalltechnische Vorgaben sowie Bebauungspläne der Samtgemeinde Lathen.“

Gerüche, Staub und Luftschadstoffe

In einer „Stellungnahme zu den zu erwartenden Geruchs- bzw. Staubbelastungen beim Betrieb eines geplanten ORC-Holzheizkraftwerkes in der Samtgemeinde Lathen/Emsland“ der Energieagentur Lippe GmbH aus Oerlinghausen (vgl. Anlage 2) wird folgendes ausgeführt:

Gerüche: *Ausgehend von einem für den Außenbereich heranzuziehenden Immissionswert von $\geq 15\%$ der Jahresstunden kann davon ausgegangen werden, dass durch das Holzheizwerk entsprechend dem geplanten Vorhaben keine erhebliche Geruchsbelästigungen zu erwarten sind. Darüber*

hinaus zeigen durchgeführte Geruchsimmissionsmessungen, dass Gerüche aus gelagertem Holz auf Grund der qualitativen Ähnlichkeit mit biogenen Gerüchen oft schon in der näheren Umgebung des Emissionsortes nicht mehr wahrnehmbar sind, so dass die hier genannten Werte eine Pessimalschätzung darstellen.

Staubemissionen und Staubimmissionen: Gemäß den getroffenen Aussagen erscheinen der Schutz der menschlichen Gesundheit sowie der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch die zu erwartenden brennstoffbedingten Staubemissionen gewährleistet.

Luftschadstoffe: Basierend auf den Erfahrungen von Emissionen aus vergleichbaren Anlagen kann die Aussage getroffen werden dass, insbesondere beim Feinstaub aufgrund moderner Elektrofilter äußerst geringe Schadstofffrachten zu erwarten sind, durch die hochtechnologische Verbrennungstechnik und eine optimale Überwachung, der Verbrennungsparameter beste Ergebnisse beim CO- Wert zu erreichen sind, gesetzeskonforme Werte bei der Schadstofffracht im Bereich NOx zu erwarten sind. Gutachterliche Messungen von Seiten anerkannter Prüfinstitute wie TÜV oder Dekra an vergleichbaren Anlagen belegen, dass die deutliche Einhaltung der Grenzwerte nach BimSchG durchaus leicht zu erreichen ist. Mehrfach wurde z. B. beobachtet, dass bei den Staubemissionen Werte unterhalb der Toleranzen des eingesetzten Messverfahrens erreicht wurden.

Fazit: Bei der Verbrennung ist die Emission von Luftschadstoffen, Feinstäuben und Gerüchen möglich. Eine Gesundheitsgefährdung ist derzeit nicht ersichtlich. Der Unbedenklichkeitsnachweis ist über entsprechende Gutachten im konkreten Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Altlasten

Unter dem Begriff Altlasten werden Altablagerungen und Altstandorte zusammengefasst, von denen eine Gefahr für die Schutzgüter der öffentlichen Sicherheit und Ordnung ausgeht. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Altlasten bekannt. Im Süden südlich der Niederlangener Straße befindet sich die Altablagerung „Lathen, Ränderdiek“ (NLÖ-Anlagen-Nr. 454 404 405). Hierfür wurde ein ergänzendes Grundwassermonitoring im Umfeld der Altablagerung durch das Sachverständigenbüro Dr. Lüpkes aus Meppen durchgeführt. In der zusammenfassenden Bewertung wird darin ausgeführt:

„Mit dem Bericht Nr. 04.09.2296 vom 01.12.2004 wurde eine Grundwasserbeweissicherung im Bereich der Altablagerung „Lathen, Ränderdiek“, NLÖ-Anlagen-Nr. 454 404 405 vorgelegt. In der Zusammenfassung der Ergebnisse war vor allem die seitenstromig zur Altablagerung festgestellte Trichlorethenfracht (Br.5: 4,7 µg/l) und die Kohlenwasserstoffkonzentration (0,42 mg/l), die in der ebenfalls zur Ablagerung seitenstromigen Br.3 nachgewiesen wurde, im lokalen Aquifer auffällig. Zur Untersuchung der zur Br.5 anstromigen Chlorkohlenwasserstoffbefrachtung des Aquifers wurde der Bau von 2 Grundwassermessstellen östlich der B70, im Gewerbegebiet an der Hermann-Kemper-Straße/Am Steinschlag, die Beprobung und analytische Bewertung der monoaromatischen Kohlenwasserstoffe und der aliphatischen Chlorkohlenwasserstoffe ebenso beauftragt, wie die Beprobung und Analytik der Kohlenwasserstoffe in der Messstelle Br. 3. Das Ergebnis sollte in einem Kurzbericht zusammengefasst werden. Die Untersuchung der Chlorkohlenwasserstoffe im ablagerungsanstromigen Gebiet östlich der B70, war vor allem auch durch die Anwesenheit metallverarbeitender Betriebe und einer Lackiererei im Gewerbegebiet motiviert. Die Grundwassermessstellen wurden als DN125 mm Messstellen durch den Brunnenbaufachbetrieb Thade Gerdes GmbH, Norden, im Trockenbohrverfahren mit HDPEAusbaumaterial gebaut und klargepumpt. Das berichtende Sachverständigenbüro Dr. Lüpkes hat den Messstellenbau geplant, begleitet, die höhen- und lagerichtige Einmessung vorgenommen, die Messstellen (GW4, GW3, Br.3) beprobt und das Analyseergebnis berichtet. Die chemische Analytik wurde vom Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Emden durchgeführt. Die Lage der Grundwassermessstellen ist dem Lageplan (Anlage 2) zu entnehmen. Die geostatistische Auswertung der Grundwasserspiegelhöhenmessung ist im Grundwasserhöhengleichenplan (Anlage 3) erfolgt und zeigt eine westlich ausgeprägte Grundwasserfließrichtung im Bewertungsgebiet. Die Messstellenstammdaten sind diesem Bericht in der Anlage 10 beigefügt. Die Bohrprofile und Ausbaudaten der Grundwassermessstellen sind der Anlage 7 zu entnehmen. Die Kohlenwasserstoffanalytik ergab in der Grundwasserprobe aus der Messstelle Br.3 keinen Befund (< 0,1 mg/l) und konnte somit den Vorbefund nicht verifizieren. Die Monoaromaten blieben in beiden neuen Messstellen (GW4, GW5), im östlichen Ablagerungsanstrom ohne Befund (BTEX: < 0,5 µg/l). Die Chlorkohlenwasserstoffe wurden in beiden vorgenannten Messstellen auf Spurenniveau (GW5: 0,2 µg/l; GW4: 1,1 µg/l) nachgewiesen. Der Chlorkohlenwasserstoffbefund im Gebiet östlich der B70 repräsentiert ein unauffälliges, annähernd ubiquitäres Befundniveau. Ein Ursprung der in der Messstelle Br.5 nachgewiesenen Chlorkohlenwasserstoffe in diesem Teil des Bewertungsgebietes kann auf der Grundlage dieses Befundes ausgeschlossen werden.“

6.2 Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Allgemein gilt: Nach § 1 Abs. 5 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Es wird auf folgendes hingewiesen:

1. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§14 Abs.1 NDSchG).
2. Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§14 Abs.2 NDSchG).

6.3 Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind nicht zu erwarten, da im Zusammenhang mit den vorhandenen und geplanten Nutzungen ein geordnetes städtebauliches Bild entsteht. Der Einbindung der zukünftigen Bauflächen in das Landschaftsbild kann weiterhin durch die aufwertende Eingrünung mit heimischen Gehölzen Rechnung getragen werden.

6.4 Belange der Ver- und Entsorgung

Strom, Gas, Trinkwasser, Telekommunikation: Die Versorgung des Plangebietes mit elektrischer Energie und Gas erfolgt durch Anschluß an das örtliche Leitungsnetz der Energieversorgung Weser-Ems AG (EWE). Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluß an das Versorgungsnetz des Wasserbeschaffungsverbandes (WBV) „Hümming“. Die fernmeldetechnische Versorgung erfolgt durch die Deutsche Telekom AG, Niederlassung Oldenburg.

Die EWE AG Netzregion Cloppenburg/Emsland weist auf Folgendes hin: Im Geltungs- und Randbereich der oben genannten 27. Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes Nr. 58 befinden sich Gas-, Strom- und Telekommunikationsleitungen der EWE NETZ GmbH. Diese müssen in ihrem Bestand erhalten bleiben. Bei Arbeiten im Bereich der Versorgungsleitungen muss ein Abstand eingehalten werden, der eine Schädigung ausschließt. In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht, nach Absprache mit unserer Bezirksmeisterei Dörpen, die Sie unter der Telefonnummer 04963 9084-420 erreichen, durchzuführen. Die Kosten für notwendige Leitungsumlegungen und Sicherungsmaßnahmen sind vom Verursacher zu übernehmen. Vorausgesetzt, unsere Versorgungsleitungen werden berücksichtigt, bestehen keine Bedenken gegen die Bauleitplanung der Samtgemeinde Lathen. Mit diesem Schreiben erhalten Sie unsere Bestandspläne im Maßstab 1:1000. Fragen beantwortet Ihnen Herr Otto Schniers unter Tel. 05961501-296 selbstverständlich gern.

Schmutzwasser: Das anfallende Schmutzwasser wird über Leitungen mit Anschluß an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation an die Kläranlage in Lathen abgeführt.

Regen-/Oberflächenwasser: Es ist vorgesehen, das Regenwasser der Gebäudedachflächen sowie von der Hofbefestigung vollständig auf dem Grundstück zu versickern. Das anfallende Regenwasser der zuvor genannten Flächen soll über Versickerungsmulden (Mulden-Regolen-Element) dem Grundwasser zugeführt werden. Da das Regenwasser von den Dachflächen und der Hoffläche als nicht schädlich verunreinigt eingestuft wird, kann es über die belebte Bodenzone, in der Regel durch bewachsenen Boden auf Rasenflächen, ins Grundwasser geleitet werden. Über diese belebte Bodenzone ist eine Reinigungswirkung des Regenwassers zusätzlich gegeben. Weiterhin besteht die Möglichkeit mittels eines Überlaufs Oberflächenwasser gedrosselt mit einer Regenwassermenge von 2,5 l/(s·ha) in das Regenwassersystem der Gemeinde Lathen einzuleiten. Aufgrund der vorhandenen nicht versiegelten Flächen und der guten Bodenverhältnisse in Form von Fein- und Mittelsanden, ist eine gute Versickerung möglich. Gemäß Grundwasserverhältnisse wurde Grundwasser in einer Tiefe von 10,79 m NN bis 9,64 m NN nicht angetroffen. Somit ist für das geplante Baugrundstück mit einer Höhe von 14 m NN ein ausreichender Abstand zum Grundwasser gegeben.

Löschwasserversorgung: Die erforderliche Löschwasserversorgung wird nach den technischen Regeln, Arbeitsblatt W 405 (aufgestellt v. DVGW) und in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr erstellt. Auch wenn im Einzelfalle der volle Löschwasserbedarf nicht aus dem Versorgungsnetz des Verbandes gedeckt werden kann, ergeben sich nach Überzeugung der Gemeinde hieraus keine negativen Auswirkungen. Die Löschfahrzeuge der örtlichen Feuerwehren verfügen über ein derartiges Fassungsvermögen, dass der ordnungsgemäße Brandschutz gesichert ist. Zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes ist zu berücksichtigen, dass Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ungehindert zu den einzelnen Gebäuden gelangen können.

Abfallbeseitigung: Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur

Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland.

6.5 Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes

Der Verursacher eines Eingriffs hat, soweit erforderlich, die vom Eingriff betroffenen Flächen so herzurichten, daß keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleibt (Ausgleichsmaßnahme). Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann auch durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ausgeglichen werden.

Folgende **Ausgleichsmaßnahme** sollen im nachfolgenden Bebauungsplan festgesetzt werden:

Extensive Grünlandnutzung: Innerhalb des Sondergebietes sind die nicht überbau- bzw. versiegelbaren Grundstücksflächen als extensive Rasenfläche zu entwickeln oder alternativ als Ruderalfläche zu belassen. Zum Offenhalten ist entweder eine ein- bis zweimalige Mahd oder eine Beweidung mit Schafen möglich.

Die Ausgleichsmaßnahme dient den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß den §§ 1 und 2 NNatG.

Durch diesen Bebauungsplan werden Waldflächen in ein Sondergebiet umgewandelt. Dabei handelt es sich um Bereiche von mehr oder weniger allgemeiner Bedeutung.

Im Zuge der Umweltprüfung ist im Umweltbericht ein Kompensationsdefizit von 34.904 Werteinheiten ermittelt worden, für die eine Ersatzmaßnahme erforderlich wird. Weiterhin ist aufgrund des Verlustes der Waldfläche eine Ersatzaufforstung erforderlichen. Aufgrund des gemittelten Waldalters von rd. 40 Jahren, dem daraus abgeleitetem Ersatzflächenfaktor von 1:1,4 und einer Eingriffsfläche von 1,0296 ha wird eine Ersatzaufforstung in der Größe von 1,4414 ha notwendig.

Ersatzaufforstung / Ersatzmaßnahme:

Gemäß den Ausführungen des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) ist der Waldverlust mindestens 1:1 durch eine Ersatzaufforstung zu kompensieren. Der Verlust der mit dem Wald verbundenen Waldfunktionen ist gem. dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz (NNatG) durch externe Maßnahmen (z.B. Ersatzaufforstung, Unterpflanzungsmaßnahmen) zu kompensieren.

Für die Ersatzaufforstung sind folgende Flächen vorgesehen:

- Ersatzaufforstung 1: Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an der Transrapidstrecke in der Gemarkung Fresenburg, Flur 8. Es handelt sich hierbei um das Flurstück 10/182 (ehemals 10/24) in der Größe von 6.764 m².
- Ersatzaufforstung 2: Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an der Transrapidstrecke in der Gemarkung Lathen, Flur 9. Es handelt sich hierbei um das Flurstück 297/3 (tw.) in der Größe von 9.124 m².

Für die Aufforstungsflächen in der Gesamtgröße von 15.888 m² gilt: Aufforstung nach Durchführung einer forstfachlichen Standortkartierung mit dem Ziel eines multifunktionalen Hochwaldes in Abstimmung mit dem Forstamt der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Waldersatz - Ersatzaufforstung	m²
wegfallender Wald WZL:	1.081 m ²
wegfallender Wald WQT:	9.215 m ²
SUMME Waldverlust:	10.296 m²
durchschnittliches Alter ca. 40 Jahre; Faktor Ersatzwald:	1,4
dann erforderliche Ersatzaufforstung somit	14.414 m²

Wie dargelegt werden an 2 Standorten Ersatzaufforstungen vorgesehen. Allein diese Ersatzaufforstungen mit standortgerechten Laubgehölzen zu einem Laubwald (WX) zur Gesamtgröße von 15.888 m² führen zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung von derzeit 1 WE auf 3 WE und somit zu einer Aufwertung um 31.776 WE. Die Aufforstungsstandorte werden nach Durchführung einer forstfachlichen Standortkartierung mit dem Ziel eines multifunktionalen Hochwaldes in Abstimmung mit dem Forstamt der Landwirtschaftskammer Niedersachsen aufgeforstet.

Aufstellung der Ersatzflächen	Fläche	Waldersatz	Wertfaktor vorher	Wertfaktor nachher	Aufwertung
Ersatzmaßnahme 1: Aufforstung Fresenburg Fl.8, FIST.-Nr.10/182: 6.764 m ²	6.764 m ²	6.764 m²	1	3	13.528 WE
Ersatzmaßnahme 1: Aufforstung Lathen Fl.9, FIST.-Nr. 297/3: 9.124 m ²	9.124 m ²	9.124 m²	1	3	18.248 WE
Summe	15.888 m ²	15.888 m²			31.776 WE
erforderlich: Erzaufforstung -- Kompensationsdefizit		14.414 m²			34.904 WE
Bilanz		1.474 m²			-3.128 WE

Das Landschaftsbild wird durch die Inanspruchnahme der Waldflächen verändert. Hierzu wird festgestellt, dass nur eine Teilfläche des Waldgebietes in Anspruch genommen wird und auf Grund der in Nachbarschaft vorhandenen Straßen und Bauhof mit Klärwerk eine deutliche Vorbelastung des Landschaftsbildes gegeben ist. Durch die Ersatzaufforstungen wird an anderer Stelle in Nähe zum Plangebiet das Landschaftsbild aufgewertet. Dieses gleicht in den Eingriff in das Landschaftsbild aus.

Mit der Durchführung der Ersatzaufforstung sowie den Unterpflanzungsmaßnahmen kann eine naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen um 31.776 WE erreicht werden. Damit kann das im Umweltbericht ermittelte Kompensationsdefizit von 34.904 WE nicht vollständig ausgeglichen werden. Das sich dann noch ergebende Defizit von 3.128 WE wird im Flächenpool „Lathener Feld“ der Samtgemeinde Lathen kompensiert.

Fazit: Der Eingriff in Natur und Landschaft wird durch diese Maßnahmen vollständig ausgeglichen.

Der Landkreis Emsland, Fachbereich Naturschutz und Forsten, weist auf Folgendes hin: Die Beseitigung der Gehölzbestände innerhalb des Planungsraumes ist außerhalb der im § 33 NWaldG genannten Brut- und Setzzeiten durchzuführen. Die vorgesehenen Aufforstungen haben in Abstimmung mit der Waldbehörde und den Forstdienststellen zu erfolgen.

Das Niedersächsische Forstamt Anikum weist darauf hin, die Ersatzfläche mit einheimischen Laubbäumen sowie einem Waldmantel aus unterschiedlich hoch wachsenden Straucharten aufzuforsten. Die Kulturfläche ist mit einem Zaun gegen Wildverbiss zu schützen und bei Pflanzenausfällen ggf. nachzubessern. Der Zaun sollte, sobald die Pflanzen eine ausreichende Höhe erreicht haben (nach etwa 6- 8 Jahren) wieder abgebaut und entfernt werden.

6.6 Belange der Land- und Forstwirtschaft

Die Belange der Landwirtschaft werden nicht berührt, da keine landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht und umgewandelt werden.

Belange der Forstwirtschaft: Forstwirtschaftliche Belange sind berührt, da eine mit Bäumen bestandene Waldfläche im Zuge der Maßnahmenumsetzung umgewandelt und beansprucht werden soll. Der Biotopkartierung zufolge handelt es sich um einen lichten Eichenmischwald auf trockenen Sandböden. Dieser Bereich wird durch die Darstellung einer Sonderbaufläche überlagert, so dass von einem Verlust dieses Waldes auszugehen ist. Hierfür wird eine Ersatzaufforstung vorgenommen (vgl. Ausführungen unter Punkt 6.5 „Ersatzaufforstung“ dieser Begründung). Damit wird den Belangen der Forstwirtschaft ausreichend Rechnung getragen.

Eigentümer des Plangebietes als auch der nördlich sich anschließenden Waldflächen ist die Gemeinde Lathen. Die Gemeinde Lathen stellt die Flächen für das Vorhaben zur Verfügung, so dass die grundsätzliche Bebaubarkeit möglich ist.

Grundsätzlich verbleibt die Verkehrssicherungspflicht der angrenzenden Waldfläche beim jeweiligen Eigentümer, in diesem Fall der Gemeinde Lathen. Hinsichtlich ggf. erforderlicher Maßnahmen zur Stabilisierung der verbleibenden umgebenden Waldränder bzw. Schaffung eines neuen Waldmantels im Norden erfolgt vor Baubeginn eine Abstimmung zwischen der Gemeinde Lathen und dem Forstamt Emsland oder dem Niedersächsischen Forstamt Anikum.

Mindestabstand zum Wald (Baumlänge 25 m): Auf eine konkrete Regelung hinsichtlich notwendiger Mindestabstände zwischen Bebauung und Wald zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand hat der Landesgesetzgeber verzichtet. In §1 Abs.1 NBauO wird ausgeführt: „Bauliche Anlagen müssen so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass die öffentliche Sicherheit nicht gefährdet wird. Insbesondere dürfen Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht bedroht werden. Unzumutbare Belästigungen oder unzumutbare

Verkehrsbehinderungen dürfen nicht entstehen.“ Aus bauordnungsrechtlicher Sicht dürfte bei baulichen Anlagen nah am Wald kein Verstoß gegen § 1 Abs. 1 NBauO vorliegen, da die Voraussetzung dafür eine Gefahr wäre. Es kann offen bleiben, ob diese abstrakt oder konkret sein muss. Maßgeblich ist jedenfalls, dass ein auf der Grundlage des § 1 Abs. 1 NBauO einhergehender bauaufsichtlicher Eingriff wie z.B. eine hierauf gestützte Versagung einer Baugenehmigung voraussetzt, dass die Grenze zur Gefahr überschritten ist und nicht allein nur das Risiko, d. h., dass zwar eine Schadensmöglichkeit angenommen, Schadensverlauf und Eintrittswahrscheinlichkeit aber nicht hinreichend sicher beurteilt werden können. Dies folgt daraus, dass ein bloßer Schadensverdacht nicht hinreicht, wie ebenso wenig der Vorsorgegrundsatz von der baurechtlichen Generalklausel erfasst ist. Eine über ein bloßes Risiko hinausgehende Gefahr liegt hier also nicht vor. Es besteht kein zwingender oder rechtlich vorgegebener Anlaß für einen festgesetzten Abstand zum Wald. Weiterhin ist noch abzustimmen, ob ein neuer Waldmantel am verbleibenden Wald geschaffen wird, so dass sich auch hieraus ein verringertes Risiko ergibt.

Bei der Abwägung der Belange der Forstwirtschaft und derer der Allgemeinheit treten letztere deutlich hervor, da der Bedarf und der Ausbau regenerativer und nachhaltiger Energien ein städtebauliches Ziel der Samtgemeinde Lathen und der Gemeinde Lathen ist.

6.7 Belange des Verkehrs

Das Plangebiet liegt an den Straßen „Am Bauhof“ (Gemeindestraße), der „Niederlangener Straße“ (Landesstraße 53) und der Auf-/Abfahrtsrampe der Bundesstraße 70. In Bezug auf die Bundesstraße 70 (Auf- und Abfahrtsrampe) und die Landesstraße 53 (Niederlangener Straße) liegt das Plangebiet außerhalb der Ortsdurchfahrt. Entlang der Bundesstraße 70 (Auf- und Abfahrtsrampe) und der Landesstraße 53 (Niederlangener Straße) sind die 20 m Bauverbotszone und die 40 m Baubeschränkungszone, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der Bundes- und der Landesstraße, nach § 9 FStrG u. § 24 NStrG im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Aufstellung des Bebauungsplanes) zu beachten. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausschließlich über die gemeindeeigene Straße „Am Bauhof“.

6.8 Sonstige Belange

Sonstige Belange der Bevölkerung hinsichtlich sozialer und kultureller Bedürfnisse sowie der Kirchen sind nicht nachteilig betroffen. Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes werden nicht berührt.

Die DB Services Immobilien GmbH, als von der DB Netz AG bevollmächtigtes Unternehmen, weist auf Folgendes hin: Das Plangebiet befindet sich in indirekter Nachbarschaft zur planfestgestellten und elektrifizierten Eisenbahnstrecke 2931 Hamm (Westf) - Emden Rbf (Entfernung ca. 140 m). Wir stimmen der O. g. Bauleitplanung zu, wenn folgende Auflagen und Hinweise beachtet werden:

1. Der Bestand und der Betrieb der planfestgestellten Bahnanlagen dürfen durch Ihre Planungen nicht beeinträchtigt werden.
2. Bezüglich der durch den Eisenbahnbetrieb der DB ausgehenden Immissionen (z.B. Lärm, dynamische Schwingungen, elektromagnetische Beeinflussungen etc.), weisen wir auf den Bestandsschutz hin, damit hieraus später keine Forderungen abgeleitet werden können. Nach dem Prioritätsgrundsatz ist bei der Schaffung neuer Nutzungs- und Baurechte auf bestehende Rechte Rücksicht zu nehmen, und eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen sind dem Planungsträger der neu hinzukommenden Nutzung und nicht der Deutschen Bahn aufzuerlegen.

6.9 Hinweise

1. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß §14 Abs.1 Nds.Denkmalchutzgesetz (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach §14 Abs.2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Tagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

7. Umweltbericht

7.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Vorbemerkungen und Planungsvorgaben

Für den Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen, rechtskräftig seit dem 31.07.1996 einschließlich der bisher durchgeführten Änderungen, wird eine weitere, die 27. Änderung erforderlich, um die Art der Flächennutzung den aktuellen planerischen Erfordernissen anzupassen. Die von der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes betroffene Fläche liegt in der Gemeinde Lathen am nördlichen Rand des Ortskernes an der Niederlangener Straße zwischen der Bundesstraße 70 und der Eisenbahnlinie Rheine – Emden. Sie hat eine Größe von rd. 1,03 ha. Der Geltungsbereich wird von der Straße „Am Bauhof“ im Südwesten erschlossen. In der Umgebung finden sich der Bauhof der Samtgemeinde Lathen, das zentrale Klärwerk sowie gewerbliche Ansiedlungen südlich der Niederlangener Straße. Im Norden grenzen Waldflächen an.

Neben den Windkraftanlagen, der zurzeit umgesetzten Nahwärmeversorgung Lathen und den Photovoltaikanlagen auf Gebäuden und auf einer Sonderbaufläche an der A31 soll nicht zuletzt auch aus grundsätzlichen Erwägungen ein weiteres das Nahwärmenetz ergänzendes Standbein in Form von Holzheizkraftwerken entstehen. Weiterhin soll auf dem Plangebiet eine Methanisierungsanlage vorgesehen werden, mit der CO₂ unter Zuhilfenahme von Wasser und Strom erneuerbares Methan hergestellt werden kann. Hierfür können entsprechende gemeindeeigene Flächen zur Verfügung gestellt werden.

Es ist beabsichtigt, die vorgesehene Fläche als „Sonderbaufläche für Holzheizkraftwerke und Methanisierungsanlage“ im Flächennutzungsplan darzustellen. Die vorgesehene Änderung entspricht den Zielen und städtebaulichen Entwicklungsabsichten der Samtgemeinde Lathen und der Gemeinde Lathen, dass wegen der grundsätzlichen Bedeutung dieser CO₂-neutralen Energien eine Sonderbaufläche dargestellt und realisiert werden soll.

Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik der Bundesregierung Deutschland, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Das vorgesehene Holzgefeuerte ORC-Heizkraftwerk ist eine Form der nachhaltigen Stromerzeugung, da als Brennstoff neben Hölzern aus dem Bereich Landschaftspflege auch Restholz aus regionalen Quellen eingesetzt werden soll, dass die Vorgaben nach der NawaRo-Bonus –Regelung des EEG erfüllt.

Gemäß §2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Bauleitplan einen Umweltbericht beizufügen, in dem die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Angaben zum Standort und geprüfte Alternativen

Bei der neuen Standortentscheidung wurden Alternativen im Gemeindegebiet untersucht unter Zugrundelegung der gesetzlichen Bestimmungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und der Ziele und Grundsätze der Raumordnung. Neben den Windkraftanlagen, der zurzeit umgesetzten Nahwärmeversorgung Lathen, den Photovoltaikanlagen auf Gebäuden sowie des Solarparks an der Autobahn soll nicht zuletzt auch aus grundsätzlichen Erwägungen ein sogenannter „Energiepark“ entstehen, der das Nahwärmenetz ergänzt. Im Zuge der weiteren Planungen für das Nahwärmenetz soll nunmehr auch der mögliche Bau von Holzheizkraftwerken vorgesehen werden. Desweiteren ist auf der Fläche auch die Errichtung einer Methanisierungsanlage vorgesehen, die unter Nutzung von regenerativem Strom und CO₂ Methan produziert, welches in das Gasnetz eingespeist oder einem Gasspeicher gespeichert wird. Als Standort wurde eine im kommunalen Eigentum stehende Fläche an der nördlichen Auffahrt zur B 70 ausgewählt, da diese aufgrund der strategischen Lage optimal geeignet ist.

Bei der Standortentscheidung wurden Alternativen im Samtgemeindegebiet untersucht, jedoch unter Berücksichtigung der Vorgabe, die Errichtung der Heizkraftwerke an einem verfügbaren, wirtschaftlich und logistisch sinnvollen Standort innerhalb des Samtgemeindegebietes zu ermöglichen, nicht gefunden. Bei den erforderlichen Standortqualitäten ist neben der verkehrlichen Erreichbarkeit für die Rohstoffanlieferung insbesondere die Lage zu den potentiellen Abnehmern der produzierten Wärme

ein wichtiger Faktor. Der gewählte Standort ist zum einen verfügbar und zum anderen auch im relativen Nahbereich von Wärmeabnehmern gelegen, so dass dieser die geforderten Qualitäten vorhalten kann und als optimaler Standort geeignet ist.

Der Geltungsbereich gehört nach MEISEL („Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71 Cloppenburg-Lingen, 1959) übergeordnet zur naturräumlichen Haupteinheit „Hunte-Leda-Moor-Niederung " (Naturraumeinheit 1.Ordnung Nr. 600) und ist ferner den "Südwestlichen Moor-Randlandschaften" (Nr. 600.0.) und der Untereinheit „Melstruper Dünen-Talsandgebiet“ (Nr. 600.01.) zuzuordnen. Die zutreffende Untereinheit „Melstruper Dünen-Talsandgebiet“ (Nr. 600.01.) wird von MEISEL wie folgt beschrieben: „Fast vollkommen von Flugsand überschüttete Talsandplatte am rechten Rande des Emstaales, im S in die kleine, isoliert gelegene Lathener Geestinsel übergehend. Wechsel von stark kupierten Dünenfeldern, flachwelligen Sandplatten und breiten, anmoorigen, z.T. in kleine Flachmoore übergehenden Niederungen. Mit Ausnahme der Dünenfelder und der südlichen Geestinseln sind die meist stark podsolierten Böden durch Grundwassereinfluß feucht. Sie wurden z.T. am Rande des Emstaales durch Eschauflage erhöht. Von den natürlichen feuchten Stieleichen-Birkenwäldern dieser feuchten Standorte sind nur Überreste anzutreffen; sie sind nach vorübergehender Verheidung von Äckern (mäßige Erträge von Roggen, Hafer, Kartoffeln) oder Nadelforsten, in besonders feuchten Lagen von Grünland abgelöst worden. Die Dünenfelder tragen ebenfalls Nadelforsten (Standortsgebiet trockener Stieleichen-Birkenwälder), und selbst auf der südlichen Geestinsel nehmen diese neben Ackerland verhältnismäßig breiten Raum ein. Hier ersetzen sie jedoch meist Buchen-Traubeneichenwälder. Die versumpften, ehemals natürliche, anspruchslose Erlenbruchwälder oder selbst Birkenbrücher, selten jedoch anspruchsvollere nässeliebende Waldgesellschaften bergenden Niederungen sind heute fast reines Grünlandgebiet. Die alten Haufen-Wegedorfer liegen in dieser Landschaft fast unabhängig vom Standort am Emstal-Rand auf Geest, Dünen, aber auch auf grundfeuchten Talsandplatten. Entscheidend für ihre Lage dürfte die Nähe des Emstaales und die an dessen Rand verlaufende alte Nord-Süd-Verbindungsstraße (heute Bundesstraße 70, Eisenbahn) gewesen sein. Das Ackerland liegt hier meist auf alten Eschböden. Das übrige Gebiet ist siedlungsarm und wird nur von einigen jungen Streusiedlungen durchsetzt. Es wird in nordsüdlicher Richtung von der nicht fertiggestellten zweiten Fahrt des Dortmund-Emskanales durchquert.“

Art und Umfang des Vorhabens, Festsetzungen

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst eine Fläche von rd. 1,03 ha. Gegenüber der bisherigen Darstellung (Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung im westlichen Teil und Grünflächen im östlichen Teil) soll die Fläche des Plangebietes nunmehr als „Sonderbaufläche für Holzheizkraftwerke und Methanisierungsanlagen“ dargestellt werden.

Der Flächennutzungsplan soll nur die Grundzüge der Bodenordnung darstellen, die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergeben (§ 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB). Aus städtebaulichen Gründen ist es nunmehr erforderlich, die im rechtskräftigen Flächennutzungsplan für den Geltungsbereich dieser Änderung dargestellten Flächen für Versorgungsanlagen, Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung im westlichen Teil sowie Grünflächen im östlichen Teil als Sonderbaufläche darzustellen. Durch die genannten Darstellungen werden Versiegelungen durch Überbauung (Gebäude, Lager, Rangierplätze) bauleitplanerisch vorbereitet. Das Plangebiet soll über die angrenzende Gemeindestraße „Am Bauhof“ an das vorhandene Verkehrsnetz angebunden werden.

7.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Übergeordnete Fachgesetze und Fachplanungen

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des §1a (3) BauGB (i.d.F. vom 31.07.2009) i.V.m. §18 (1) BNatG (Bundesnaturschutzgesetz i.d.F. vom 29.07.2009, Inkrafttreten am 01.03.2010) zu beachten. Der landespflegerische Planungsbeitrag ist in diesem Umweltbericht integriert.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Emsland (2001), der für das Gebiet Darstellungen als Fläche für Ver-/Entsorgung sowie Grünflächen enthält.

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Emsland sind für den Geltungsbereich als auch der näheren Umgebung keine Darstellungen enthalten. Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete sind ebenfalls nicht vorhanden.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden (§§ 3 und 4 BauGB)

Gemäß §4 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern. Die frühzeitige Behördenbeteiligung erfolgte mit Schreiben der Samtgemeinde Lathen vom 15.07.2010.

Wesentliche Ergebnisse der frühzeitigen Trägerbeteiligung

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Außenstelle Aschendorf-Hümmling: Zu dem o. g. Vorhaben nehmen wir wie folgt Stellung: Auf Grund der vorgelegten Unterlagen bestehen gegen das o. g. Vorhaben aus landwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken. Das Forstamt Emsland äußert sich zum o. g. Vorhaben wie folgt: auf Grund der vorgelegten Unterlagen bestehen gegen das o. a. Vorhaben aus forstlicher Sicht grundsätzliche Bedenken, da durch die Planung Wald betroffen ist. Wald im Sinne des Nds.Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG § 2 Abs. 3). Zweck des NWaldLG ist es, den Wald wegen seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion zu erhalten und zu mehren. Sollten höhere Interessen der Allgemeinheit, nach Abwägung, Vorrang haben, sind Ersatzaufforstungen für den Verlust des Waldes erforderlich. Die Umwandlungsfläche muss mindestens 1 : 1 ersetzt werden (§ 1 Abs 1 NWaldLG). Hiermit wird aber nur die Waldfläche und nicht der Verlust an Waldfunktionen kompensiert. Der Verlust an Waldfunktionen kann nur durch eine größere Kompensationsaufforstung, oder durch andere Kompensationsmaßnahmen, wie z. B. durch Voranbau von Laubholz unter Nadelholz, ausgeglichen werden. (Waldrecht 2004, Band 11 v. Dr. W. Möller). Die Ersatzaufforstung sollte unter forstfachlicher Betreuung mit standortgerechten Baumarten geeigneter Herkunft so ausgeführt werden, dass ein ökologisch stabiler, leistungsstarker und multifunktionaler Hochwald entstehen kann. Die Baumartenwahl hat auf der Grundlage einer forstlichen Standorteinschätzung zu erfolgen. Planung und Durchführung sollte durch forstliches Fachpersonal durchgeführt werden. Die erhöhte Verkehrssicherungspflicht für die verbleibende Waldfläche darf nicht beim Waldbesitzer verbleiben. Zur Stabilisierung der Waldflächen entlang des Energieparks sollte der Wald auf einer Baumlänge durchforstet und gegebenenfalls unterpflanzt werden. Gleichzeitig ist die Pflanzung eines Waldmantels zu empfehlen um die negative Auswirkung durch den Auftrieb auf das Waldklima einzuschränken. Mit der Bebauung muss ein Mindestabstand zum Wald von einer Baumlänge (25 m) eingehalten werden. Forstwirtschaftlicher Mehraufwand (z. B. durch Seilarbeiten bei der Holzwerbung in der Nähe der Bebauung), erhöhte Verkehrssicherungspflicht, erhöhte Waldbrandgefahr aufgrund der Bebauung müssen dem Waldbesitzer entschädigt werden.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise zur erforderlichen Ersatzaufforstung werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der weiteren Planungen beachtet. Grundsätzlich verbleibt die Verkehrssicherungspflicht der verbleibenden Waldfläche beim jeweiligen Eigentümer. Diese Frage als auch die weiteren Hinweise / Anregungen (Stabilisierung der verbleibenden umgebenden Waldränder, Schaffung eines neuen Waldmantels, Forstwirtschaftlicher Mehraufwand) werden vor Baubeginn zwischen der Gemeinde Lathen und den jeweiligen Eigentümern einvernehmlich abgestimmt. Restwald verbleibt nur an der nördlichen Seite. An den anderen Seiten sind Straßenverkehrsflächen sowie der gemeindliche Bauhof / Klärwerk. Mindestabstand zum Wald (Baumlänge 25 m): Auf eine konkrete Regelung hinsichtlich notwendiger Mindestabstände zwischen Bebauung und Wald zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand hat der Landesgesetzgeber verzichtet. In §1 Abs.1 NBauO wird ausgeführt: „Bauliche Anlagen müssen so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass die öffentliche Sicherheit nicht gefährdet wird. Insbesondere dürfen Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht bedroht werden. Unzumutbare Belästigungen oder unzumutbare Verkehrsbehinderungen dürfen nicht entstehen.“ Aus bauordnungsrechtlicher Sicht dürfte bei baulichen Anlagen nah am Wald kein Verstoß gegen § 1 Abs. 1 NBauO vorliegen, da die Voraussetzung dafür eine Gefahr wäre. Es kann offen bleiben, ob diese abstrakt oder konkret sein muss. Maßgeblich ist jedenfalls, dass ein auf der Grundlage des § 1 Abs. 1 NBauO einhergehender bauaufsichtlicher Eingriff wie z.B. eine hierauf gestützte Versagung einer Baugenehmigung voraussetzt, dass die Grenze zur Gefahr überschritten ist und nicht allein nur das Risiko, d. h., dass zwar eine Schadensmöglichkeit angenommen, Schadensverlauf und Eintrittswahrscheinlichkeit aber nicht hinreichend sicher beurteilt werden können. Dies folgt daraus, dass ein bloßer Schadensverdacht nicht hinreicht, wie ebenso wenig der Vorsorgegrundsatz von der baurechtlichen Generalklausel erfasst ist. Eine über ein bloßes Risiko hinausgehende Gefahr liegt hier also nicht vor. Es besteht kein zwingender oder rechtlich vorgegebener Anlaß für einen festgesetzten Abstand zum Wald. Weiterhin ist noch abzustimmen, ob ein neuer Waldmantel am verbleibenden Wald geschaffen wird, so dass sich auch hieraus ein verringertes Risiko ergibt.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr: der Geltungsbereich der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt westlich der Auf- und Abfahrtsrampe der Bundesstraße 70 und nördlich der

Landsstraße 53 in der Gemeinde Lathen. In Bezug auf die Bundesstraße 70 (Auf- und Abfahrtsrampe) und die Landesstraße 53 (Melstruper Straße) liegt der Planbereich außerhalb der Ortsdurchfahrt. Vorgesehen ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche für Heizkraftwerke. Gegen die Flächennutzungsplanänderung bestehen aus Sicht der Straßenbauverwaltung Lingen grundsätzlich keine Bedenken. Entlang der Bundes- und Landesstraße gelten außerhalb der Ortsdurchfahrt die Anbauverbote und -beschränkungen nach § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) für die Bundesstraße 70 (Auf- und Abfahrtsrampe) sowie nach § 24 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) für die Landesstraße 53 (Melstruper Straße). Der Geschäftsbereich Lingen ist am weiteren Bauleitplanverfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB zu beteiligen.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der weiteren Planungen beachtet.

Bundesnetzagentur, Berlin: ... Ihr o.g. Schreiben bezieht sich auf das Verfahren der Bauleit- oder Flächennutzungsplanung bzw. auf das Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG. Die von Ihnen hiermit veranlasste Beteiligung der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) steht auch im Zusammenhang mit der Frage, ob durch die Planungen der Betrieb von Richtfunkstrecken beeinflusst wird. Dazu, wie auch zu dem vorgesehenen Baubereich, teile ich Ihnen Folgendes mit:

- Die BNetzA teilt u.a. gemäß § 55 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 22.06.2004 die Frequenzen für das Betreiben von zivilen Richtfunkanlagen zu. Selbst betreibt sie keine Richtfunkstrecken. Die BNetzA kann aber in Planungs- und Genehmigungsverfahren im Rahmen des Baurechts bzw. zum Schutz vor Immissionen einen Beitrag zur Störungsvorsorge leisten, indem sie Namen und Anschriften der für das Baugebiet in Frage kommenden Richtfunkbetreiber identifiziert und diese den anfragenden Stellen mitteilt. Somit werden die regionalen Planungsträger in die Lage versetzt, die evtl. betroffenen Richtfunkbetreiber frühzeitig über die vorgesehenen Baumaßnahmen bzw. Flächennutzungen zu informieren.
- Beeinflussungen von Richtfunkstrecken durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20m sind nicht sehr wahrscheinlich. Auf das Einholen von Stellungnahmen der BNetzA zu Planverfahren mit geringer Bauhöhe kann daher allgemein verzichtet werden. Im vorliegenden Fall wird diese Höhe jedoch erreicht bzw. überschritten.
- Angaben zum geografischen Trassenverlauf der Richtfunkstrecken bzw. zu den ggf. eintretenden Störsituationen kann die BNetzA nicht liefern. Im Rahmen des Frequenzuteilungsverfahrens für Richtfunkstrecken prüft die BNetzA lediglich das Störverhältnis zu anderen Richtfunkstrecken unter Berücksichtigung topografischer Gegebenheiten, nicht aber die konkreten Trassenverhältnisse (keine Überprüfung der Bebauung und anderer Hindernisse, die den Richtfunkbetrieb beeinträchtigen können). Die im Zusammenhang mit der Bauplanung bzw. der geplanten Flächennutzung erforderlichen Informationen können deshalb nur die Richtfunkbetreiber liefern. Außerdem ist die BNetzA von den Richtfunkbetreibern nicht ermächtigt, Auskünfte zum Trassenverlauf sowie zu technischen Parametern der Richtfunkstrecken zu erteilen. Aus Gründen des Datenschutzes können diese Angaben nur direkt bei den Richtfunkbetreibern eingeholt werden.
- Auf der Grundlage der von Ihnen zur Verfügung gestellten Angaben habe ich eine Überprüfung des angefragten Gebiets durchgeführt. Der beigefügten Anlage können Sie die dazu von mir ermittelten Koordinaten des Prüfgebiets (Fläche eines Planquadrats mit dem NW- und dem SO-Wert) sowie die Anzahl der in diesem Koordinatenbereich in Betrieb befindlichen **Punkt-zu-Punkt-Richtfunkstrecken** entnehmen. **Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunkanlagen** sind in dem zu dem Baubereich gehörenden Landkreis zz. nicht in Betrieb. Bei den Untersuchungen wurden Richtfunkstrecken militärischer Anwender nicht berücksichtigt.
- Die anliegende Übersicht gibt Auskunft über die als Ansprechpartner in Frage kommenden Richtfunkbetreiber. Zum vorsorglichen Ausschließen von Richtfunkstörungen durch neue Bauten schlage ich Ihnen vor, sich mit den Betreibern in Verbindung zu setzen, um ihre Einbeziehung in die weiteren Planungen zu gewährleisten.
- Da der Richtfunk gegenwärtig eine technisch und wirtschaftlich sehr gefragte Kommunikationslösung darstellt, sind Informationen über den aktuellen Richtfunkbelegungszustand für ein bestimmtes Gebiet ggf. in kürzester Zeit nicht mehr zutreffend. Ich möchte deshalb ausdrücklich darauf hinweisen, dass die Ihnen hiermit erteilte Auskunft nur für das Datum meiner Mitteilung gilt.
- Messeinrichtungen des Prüf- und Messdienstes der BNetzA werden durch die Planungen nicht beeinträchtigt. Weiterhin möchte ich noch auf folgenden Sachverhalt aufmerksam machen: Das Telekommunikationsgesetz (TKG) vom 22.06.2004 sieht für die Verlegung öffentlichen Zwecken dienender Telekommunikationslinien (unter- oder oberirdisch geführte Telekommunikationskabelanlagen) ein unentgeltliches Wegerecht (§ 68 ff. TKG) vor. Kenntnisse von Bebauungsplänen könnten daher für die Betreiber dieser Telekommunikationslinien von Interesse sein, um eigene Planungen durchzuführen. Aus der Sicht der Kommunen könnte diese frühzeitige Beteiligung hinsichtlich der Erstellung der Infrastruktur von Vorteil sein. Die Betreiber öffentlicher Telekommunikationslinien erfüllen im Sinne des Art. 87f GG einen Versorgungsauftrag des Bundes und nehmen somit "öffentliche Belange" wahr. Meines Erachtens müssen jedoch nicht alle Betreiber öffentlicher Telekommunikationslinien beteiligt werden. Ich empfehle jedoch, die in dem entsprechenden Landkreis bereits tätigen Betreiber öffentlicher Telekommunikationslinien sowie die Betreiber, die die Absicht zur Errichtung solcher Linien bekundet haben, zu beteiligen. Ich hoffe, dass ich Ihrem Anliegen entsprochen habe und meine Mitteilung für Sie von Nutzen ist.

Sollten Ihrerseits noch Fragen offen sein, so steht Ihnen zu deren Klärung die BNetzA, Referat 226 (Richtfunk), unter der o.a. Telefonnummer gern zur Verfügung.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die angegebenen Betreiber von Punkt-zu-Punkt-Richtfunkanlagen wurden beteiligt und einbezogen. Die Stellungnahme der Vodafone D2 GmbH (Mail v. 29.07.2010) liegt vor. Bedenken werden hier nicht geäußert. Die Betreiber E-Plus Mobilfunk und Telefonica O2 GmbH wurden ebenfalls angeschrieben, haben sich jedoch nicht geäußert.

EWE AG Netzregion Cloppenburg/Emsland: Im Geltungs- und Randbereich der oben genannten 27. Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes Nr. 58 befinden sich Gas-, Strom- und Telekommunikationsleitungen der EWE NETZ GmbH. Diese müssen in ihrem Bestand erhalten bleiben. Bei Arbeiten im Bereich der Versorgungsleitungen muss ein Abstand eingehalten werden, der eine Schädigung ausschließt. In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht, nach Absprache mit unserer Bezirksmeisterei Dörpen, die Sie unter der Telefonnummer 04963 9084-420 erreichen, durchzuführen. Die Kosten für notwendige Leitungsumlegungen und Sicherungsmaßnahmen **sind vom Verursacher zu übernehmen**. Vorausgesetzt, unsere Versorgungsleitungen werden berücksichtigt, bestehen keine Bedenken gegen die Bauleitplanung der Samtgemeinde Lathen. Mit diesem Schreiben erhalten Sie unsere Bestandspläne im Maßstab 1:1000. Fragen beantwortet Ihnen Herr Olto Schniers unter Tel. 05961 501-296 selbstverständlich gern.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden: ... von den Vorentwürfen zur 27. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des o.a. Bebauungsplanes Nr. 58, die die Darstellung / Ausweisung einer/eines Sonderbaufläche / Sondergebietes für Heizkraftwerke, die / das der Unterbringung von Anlagen der Fernwärme- und Stromversorgung dient, beinhalten, habe ich Kenntnis genommen. Die betroffene, im kommunalen Eigentum stehende Fläche liegt in der Gemeinde Lathen am nördlichen Rand des Ortskernes an der Niederlangener Straße zwischen der Bundesstraße 70 und der Eisenbahnlinie Rheine – Emden. Geplant sind die Errichtung von fünf Block- und zwei Holzheizkraftwerken. Im Hinblick auf die genannten Holzheizkraftwerke wird ausgeführt, dass Anlagen zur Verbrennung von Holz und Holzabfällen zulässig sein sollen, jedoch keine Anlagen zur Verbrennung von Altholz der Kategorie 3 und 4 sowie von PCB-Altholz gemäß § 2(4) c und d (b in Ihren Beschreibungen ist nicht korrekt) und Nr. 5 der Altholzverordnung. Da Ihren „Beschreibungen des Vorhabens“ keine Angaben zur Größenordnung der einzelnen Anlagen zu entnehmen sind - es fehlen u. a. Angaben zur jeweiligen Feuerungswärmeleistung, zum Brennstoffeinsatz in den BHKW's - können im Hinblick auf die genehmigungsrechtliche Situation keine Aussagen gemacht werden. Aus immissionschutzrechtlicher Sicht bedarf es neben einer Immissionsprognose zur Beurteilung der Auswirkungen der genannten Anlagen (Luftschadstoffe) gegebenenfalls auch einer Geruchsprognose. Zur Beurteilung der Schallimmissionen ist eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung sowohl der betriebsbedingten Schallemissionen der geplanten Kraftwerke und BHKW's als auch der Vorbelastung durch bereits bestehende industrielle Nutzungen in räumlicher Nähe zum Plangebiet zu erstellen. Unter Hinweis auf Nr. 38.2 VV-BauGB vom 02.05.1988 (Nds. MBl. S. 547) wird um Übersendung einer Nebenausfertigung Ihrer Entscheidung bzw. der rechtswirksamen Planänderungsunterlagen gebeten.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Inwieweit zum derzeitigen Planungsstand Gutachten zu Schallemissionen, Luftschadstoffe und Gerüche erstellt werden müssen, wird noch mit dem Gewerbeaufsichtsamt Emden abgestimmt. Eventuelle Ergebnisse werden dann in die Planungen einfließen bzw. werden dort entsprechend berücksichtigt.

Landkreis Emsland – Naturschutz und Forsten: Laut Aussage des vorliegenden Luftbildes ist der Planungsraum der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie des Bebauungsplanes Nr. 58 als Wald anzusprechen. Auf der Grundlage einer aktuellen Biotopkartierung ist eine saP durchzuführen. Hierbei sind insbesondere die Brutvögel und die Fledermäuse zu betrachten. Für die notwendigen Ersatzaufforstungen sollte der bestehende Flächenpool in Anspruch genommen werden.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet. Es wird eine aktuelle Biotopkartierung durchgeführt. Aufgrund der besonderen Lage und der festliegenden Zeitschiene wird auf die Durchführung einer saP verzichtet.

Landkreis Emsland – Wasserwirtschaft: Die Einflüsse auf den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildungsrate, Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses, Auswirkung auf die Wasserqualität, etc.) sind auf Grundlage wasserwirtschaftlicher Voruntersuchungen in der Umweltprüfung zu bewerten. Im Zuge der Bauleitplanung ist ein schlüssiges Konzept zur Beseitigung des Oberflächenwassers aufzuzeigen. Eventuell erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse oder Genehmigungen sind bei der unteren Wasserbehörde parallel zum Bauleitverfahren zu beantragen. Hinweise: Die Belange der Ver- und Entsorgung können auf Grundlage der

eingereichten Unterlagen nicht beurteilt werden. Zur Reduzierung der Abflüsse sollten Flächen so wenig wie möglich versiegelt und die Verwendung von durchlässigen Befestigungen angestrebt werden.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden beachtet. Die Einflüsse auf den Wasserhaushalt werden bei der Umweltprüfung berücksichtigt. Erforderliche wasserrechtliche Anträge werden rechtzeitig beim Fachbereich Wasser- und Bodenschutz eingereicht. Die Belange der Ver- und Entsorgung werden in der Begründung zum Bebauungsplan berücksichtigt.

Landkreis Emsland – Abfallwirtschaft: Nach den hier vorliegenden Informationen befindet sich südlich des Plangebietes in einem Abstand von ca. 20 m die im Altablagungsverzeichnis des Landkreises Emsland mit der Anlagen-Nr. 454 404 405 registrierte Altablagerung „Ründerdiek (Fa. Bergmann)“. Eine der Grundwassermessstellen (Bezeichnung: „Br. 5“, siehe Anlage) zur Überwachung der Altablagerung befindet sich im bzw. an der Grenze des Plangebietes. Die nördlich an das Plangebiet angrenzende Altablagerungsverdachtsfläche mit der Bezeichnung „Lathen, Südlich Kläranlage“ (Anlagen-Nr. 454 404 413) konnte im Rahmen der vom Landkreis Emsland veranlassenen gezielten Nachermittlungen nicht als Altablagerung bestätigt werden. Aufgrund der bislang ermittelten Daten zur Art und Größe des Ablagerungskörpers sowie zur Grundwassersituation und der Nähe der Altablagerung Nr. 454 404 405 zum Plangebiet ist vor einer abschließenden Stellungnahme in Abstimmung mit dem Landkreis Emsland, FB Wasser u. Bodenschutz, ein geeigneter Altlastensachverständiger mit der Prüfung zu beauftragen, ob und ggf. in welchem Umfang Beeinflussungen des Plangebietes durch die Altablagerung bezüglich der üblichen Wirkungspfade (Boden, Bodenluft, Grundwasser) erfolgen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere auch zu prüfen, unter welchen Voraussetzungen und/oder Einschränkungen die vorgesehene Nutzung der Plangebietsfläche möglich ist und ob Baumaßnahmen im Bereich des vorgesehenen Plangebietes sowie dort evtl. vorgesehene Grundwasserentnahmen die Emissionssituation im Bereich der Altablagerungsfläche beeinflussen und verändern können.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Mit dem Amt für Abfallwirtschaft des Landkreises Emsland wird im Detail geprüft bzw. abgestimmt, ob für die derzeitige Planungsebene Flächennutzungsplan ein Altlastensachverständiger mit der Prüfung (Beeinflussungen des Plangebietes durch die Altablagerung, Voraussetzungen und/oder Einschränkungen für die vorgesehene Nutzung, ob Baumaßnahmen im Bereich des vorgesehenen Plangebietes sowie dort evtl. vorgesehene Grundwasserentnahmen die Emissionssituation im Bereich der Altablagerungsfläche beeinflussen und verändern zu beauftragen) zu beauftragen ist. Eventuelle Ergebnisse werden bei der Begründung dann entsprechend berücksichtigt.

Landkreis Emsland – Planungsrecht: Aus planungsrechtlicher Sicht bitte ich die Anlage zu dieser Stellungnahme zu beachten. Anlage: Gem. § 1 Abs. 3 BauGB sind Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Erforderlichkeit bestimmt sich wesentlich aus einer schlüssigen planerischen Konzeption der Gemeinde. Diese ist mit Standortbegründung nachvollziehbar in der Begründung zum Bauleitplan zu dokumentieren. Im Genehmigungsverfahren zum Flächennutzungsplan ist gem. § 6 Abs. 2 BauGB u. a. zu prüfen, ob dieser sonstigen Rechtsvorschriften widerspricht. Das BVerwG (Urteil vom 21.10.1999-4 C 1.99-) hat hierzu entschieden, dass bereits bei der Beschlussfassung zum Flächennutzungsplan alle rechtlichen Voraussetzungen gegeben sein müssen um die Darstellungen ohne weiteres in einen verbindlichen Bebauungsplan umsetzen zu können. Zu derartigen Vorschriften gehören u.a. immissionsschutzrechtliche Vorgaben, aber auch Regelungen des Natur- und Landschaftsschutzes.

Für den Natur und Landschaftsschutz hat der Gesetzgeber dies im Zusammenhang mit zu prüfenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 BauGB auch für den Flächennutzungsplan ausdrücklich hervorgehoben. Bei externen Ersatzmaßnahmen, die bauplanungsrechtlich nicht festgesetzt bzw. dargestellt werden, muss daher bereits beim Flächennutzungsplan dargelegt werden, dass die Durchführung auf andere Weise sichergestellt ist. Hierzu sind in der Begründung entsprechende Aussagen zu treffen (z. B. städtebaulicher Vertrag oder die Gemeinde ist Eigentümerin der Ersatzflächen).

Daneben ist das besondere Artenschutzrecht des § 44 BNatSchG zu beachten. Zwar gehört die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung nicht zu dem Adressatenkreis des § 44 Abs. 1 BNatSchG, jedoch darf ein Bauleitplan (Bebauungsplan **und** Flächennutzungsplan) nur Festsetzungen bzw. Darstellungen enthalten, die bei ihrer Durchführung entweder nicht gegen das Artenschutzrecht verstoßen oder die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung erfüllen. Ein Bebauungsplan, der nicht durchführbar ist, ist lt. Rechtsprechung nicht erforderlich und verstößt damit gegen § 1 Abs.3 BauGB. Daraus folgt, dass auch ein Flächennutzungsplan, aus dem kein wirksamer Bebauungsplan zeitnah entwickelt werden kann, unzulässig ist. Grundlage für eine Beurteilung des Artenschutzes ist eine Untersuchung, ob im Plangebiet besonders geschützte Arten vorkommen. Der erforderliche Umfang der Untersuchungen ist der Stellungnahme aus der Sicht des Naturschutzes zu entnehmen. Auch aus immissionsschutzrechtlicher Sicht muss erkennbar sein, dass eine Umsetzung des F-Planes in einen B-Plan möglich ist. Eine komplette Verlagerung auf das B-Planverfahren ist unzulässig.

Im weiteren Verfahren sind auch bezüglich der Umweltprüfung die Vorschriften des BauGB einschließlich der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB) zu beachten. (siehe auch meine Rundverfügungen vom 22.11.2004, 20.07.2005 und 30.10.2006).

Bezüglich der Erstellung des Umweltberichtes bitte ich, nach den Vorgaben des BauGB vorzugehen. U. a. wird darauf hingewiesen, dass die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB gem. § 2 Abs. 4 BauGB innerhalb des Umweltberichtes abzuarbeiten ist. (siehe beigefügte Checkliste).

Gem. § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Gemeinde muss unterscheiden zwischen einer fachlichen Bewertung von Umweltbelangen im Umweltbericht und der Bewertung dieser Belange im Rahmen der rechtlichen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB.

In der Begründung ist somit außerhalb des Umweltberichtes in einem weiteren Abschnitt die eigentliche Abwägung – auch zum Umweltbericht - zu treffen.

Auch Abwägungen zu Stellungnahmen, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgetragen werden, sind vom Rat der Gemeinde/Stadt/Samtgemeinde vorzunehmen Maßgeblich für die Abwägung ist der Zeitpunkt des Satzungs- bzw. Feststellungsbeschlusses. Das bedeutet, dass der Rat beim Satzungs- bzw. Feststellungsbeschluss über **alle** während des gesamten Verfahrens eingegangenen Stellungnahmen abschließend abwägen muss. (siehe meine Rundverfügung vom 09.06.2007 – Az.: 65-630).

Bei der Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung ist § 3 Abs.2 BauGB zu beachten. Sofern die darin genannten Angaben fehlen, liegt eine Verletzung von Verfahrensvorschriften vor, die im Genehmigungsverfahren geltend gemacht werden müssten. U. a. sind in der Bekanntmachung zur öffentlichen Auslegung Angaben dazu zu machen, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind. Bereits vorliegende umweltbezogene Stellungnahmen sind öffentlich auszulegen. Insofern ist ein Hinweis in die Bekanntmachung aufzunehmen, dass neben Plan und Begründung (einschl. Umweltbericht) auch die vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen ausgelegt werden.

Bei den Verfahrensvermerken und der abschließenden Bekanntmachung (Inkrafttreten) ist die seit dem 01.01.2007 geltende Fassung des § 215 BauGB zu beachten.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

In den weiteren eingegangenen Stellungnahmen wurden keine abwägungsrelevanten Hinweise, Bedenken oder Anregungen geäußert. Anregungen hinsichtlich des Untersuchungsumfanges des Umweltberichtes wurden nicht gegeben.

Ebenso ist die Öffentlichkeit frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebiets in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich zu unterrichten und ihr ist Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben. Im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurde den Bürgern und Bürgerinnen am 05.08.2010 Gelegenheit gegeben, sich die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung erläutern zu lassen. Es waren keine Personen erschienen. Anregungen oder Hinweise wurden nicht abgegeben.

7.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Schutzgut Mensch

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht von UVP-pflichtigen Vorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der UVP relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden haben kann). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und den von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen gekoppelt, die im Folgenden betrachtet werden. In der weiteren Umgebung nach Süden Richtung Ortskern von Lathen befindet sich Wohnbebauung.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit: Vorbelastungen bestehen in erster Linie durch den Verkehr auf den Hauptverkehrsstraße B70 und L53 sowie dem Individualverkehr auf den Wohngebiets- und

größeren Sammelstraßen in Lathen. Die zeitweise auftretenden Geruchsemissionen aus der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bodennutzung in der Umgebung von Lathen spielen jedoch nur eine sehr geringe Rolle, da es sich hier um einen ländlich geprägten Bereich handelt und diese Vorbelastungen allgemein bekannt und akzeptiert werden.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Flächen des Geltungsbereiches sind mit Bäumen bestanden. Dieser Wald stellt sich in Teilen sehr licht dar und ist in Teilen mit Jungaufwuchs bestanden.

Biotoptypenkartierung vom 25.11.2010 (Kürzelverwendung nach o. v. Drachenfels; Lage s. Bestandsplan):

HB Baumreihe aus Linden (*Tilia cordata*), St. Ø ca. 20-25 cm entlang der Südgrenze.

WZF Fichtenforst. Teilfläche im Nordwesten (bestandsbildend ist *Picea abies*), St. Ø ca. 10-20 cm. Begleitend treten untergeordnet Stieleichen (*Quercus robur*) und Sandbirken (*Betula pendula*) auf. Dichter Bestand.



Abb. Fichtenforstfläche im Nordwesten des Gebietes

WQT Lichter Waldbestand mit Arten des Eichen-Mischwaldes armer, trockener Sandböden z. T. auf dammgeführten, altem Trassenverlauf der alten B 70. Bestandsbildend sind Stieleichen (*Quercus robur*) und im Schwerpunkt Sandbirken (*Betula pendula*), St. Ø einzelner Stieleichen bis max. 60/70 cm. Vereinzelt auch Pappeln (*Populus spec.*) sowie Brombeeren (*Rubus spec.*) im Unterwuchs. Die Krautfora wird von folgenden Arten dominiert: Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), weiches Honiggras (*Holcus mollis*). In Teilbereichen kleinflächige Aufwüchse mit Besenheide (*Calluna vulgaris*) sowie straßenseits auch Anpflanzungen mit Kartoffelrose (*Rosa rugosa*).



Abb. Blick auf den lichten Waldbestand (WQT)



Abb. Z. T. sind auch stärkere Stieleichen vorhanden



Abb. Es überwiegen aber deutlich die Sandbirken

Abb. Aufwüchse mit Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf
lichteren Teilflächen

Nach der Mitchell-Formel (gilt für Mitteleuropa; $\text{Baumalter} = \text{Stammumfang STU} / 2,5$) läßt sich das Alter des Waldes näherungsweise unter Bezugnahme auf die aufstehenden Gehölze ermitteln. Danach kann für den Fichtenwald (WZF) ein Bestandsalter von etwa 18 Jahre und für den Eichenmischwald unter Berücksichtigung eines Stammdurchmesser-Mittelwertes aller Bäume von 30 cm ein Bestandsalter von rund 40 Jahre angenommen werden.

Einschätzung aus faunistischer Sicht: Der Landschaftsrahmenplan beinhaltet keinerlei Aussagen bzgl. einer besonderen Bedeutung der Geltungsbereichsflächen bzw. direkt angrenzender Flächen für die Fauna. Des Weiteren enthalten auch die Karten des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ) keine Angaben bzgl. avifaunistisch wertvoller Bereiche (weder Brut- noch Gastvögel). Bei dem Biotop der Geltungsbereichsfläche handelt es sich um einen lichten Eichenmischwald. Hier verlief ehemals die Trasse der alten Bundesstraße 70, was aufgrund der älteren, gradlinig stehenden Eichen noch sehr gut zu erkennen ist. In den Randbereichen ist sehr viel Jungaufwuchs zu finden.

Auf Ackerflächen z.B. können nach dem Umpflügen und beim Aufwachsen dieses z.T. chemisch artenarm gehaltenen Bereiches kaum Insekten der Krautschicht leben. Dieser Biototyp bietet lediglich eine untergeordnete Habitatsfunktion für eine geringe Zahl angepasster bzw. unempfindlicher Arten. Ruderalfluren sind bei artenreicher Ausprägung, größerer Flächenausdehnung und fehlenden bzw. geringen anthropogenen Einflüssen, wichtige Lebens- und Teillebensräume für zahlreiche Insekten und Kleinsäuger. Bei dieser lediglich in den Randbereichen von Verkehrsflächen (Straßenseitenräume, Radwegeseiten) vorhandenen, relativ artenarmen Ruderalflur können aufgrund des anthropogenen Einflusses (Straßenverkehr, Überfahung, Emissionen) und der relativ häufigen Mahd sowie der geringen Breite nur bedingt derartige Funktionen erfüllt werden.

Einen strukturreicheren Lebensraum für die Tierwelt bieten die Waldflächen im Geltungsbereich. Sie können jedoch aufgrund der direkten Nachbarschaft zur Straßen (Osten und Süden) sowie dem Bauhof und der Kläranlage im Westen durch Staub- und Schadstoffeinträge (z.B. Streusalze) sowie Betreten und Unratsansammlungen beeinträchtigt werden. Daher sind die Waldflächen insgesamt vorbelastet und für die lokale Fauna – bis auf angepasste Arten („Kulturfolger“) – eher von untergeordneter Bedeutung. Dieser Biototyp bietet jedoch einer größeren Zahl angepaßter und unempfindlicher Arten Lebensraum gegenüber dem Habitat eines Ackers.

Waldflächen sind insbesondere bei strukturreicher Ausbildung mit Waldrand, Waldmantel und einer artenreichen Kraut-, Strauch- und Baumschicht aus standortgerechten, heimischen Arten der potentiell natürlichen Vegetation von besonderer Bedeutung für die Fauna. Bzgl. der Bedeutung für die Vogelwelt nehmen in Regel mit steigender Vertikal- und Horizontalstrukturierung von Kraut-, Strauch- und Baumschicht, der Individuen-, Artenreichtum und die Qualität des Artenspektrums zu. Bei den im Plangebiet vorkommenden Nadelwaldflächen handelt es sich um relativ artenarme, homogen aufgebaute Nadelholzforste. In derartigen Forstflächen weisen nur wenige angepaßte Arten wie Baumpieper, Tannenmeise, Haubenmeise und Buchfink eine potentiell sehr hohe bis höchste Präsenz auf. Hohe bis sehr hohe Präsenzen sind hier bei Gartenrotschwanz, Misteldrossel, Amsel, Rotkehlchen, Singdrossel und Fitis zu erwarten. Lediglich dem Eichenmischwald und dort auch nur in den dichteren Beständen ist aufgrund der Präsenz standortgerechter, heimischer Baumarten eine etwas höhere Bedeutung beizumessen. Da somit keinerlei Flächen mit besonderer Bedeutung für die Fauna vorhanden sind, wurde auf detaillierte faunistische Erfassungen verzichtet.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit: Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen. Zu diesem Schutzgut kann auch die Biologische Vielfalt (Biodiversität) gefasst werden, die ein Ausdruck für die Artenvielfalt, die genetische Vielfalt und die Vielfalt an Lebensräumen darstellt. Hierzu zählen auch die abiotische Naturraumausstattung (vgl. Schutzgüter Boden, Wasser & Klima), Anteile geschützter Arten, Biotopverbundfunktionen u.a. Das Plangebiet ist durch die aktuelle Nutzung sowie insbesondere durch die an drei Seiten angrenzenden Straßen anthropogen überprägt. Insgesamt weist das Plangebiet keine besonders wertvollen Habitate für eine besonders vielfältige faunistische Artenausstattung auf. Die nahe gelegenen Straßen (B70, L53, Gemeindestraße) stellen eine Vorbelastung dar, die die Ansiedlung störungsempfindlicher Tiere verhindert.

Schutzgut Boden

Der Boden hat vielfältige Aufgaben im Naturhaushalt: Lebensraum für Bodenorganismen, Schutzschicht und natürlicher Filter für Grundwasservorkommen sowie Trägersubstanz und Nährstoffreservoir für Pflanzen. Paragraph 2 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) führt aus, daß die Verminderung oder der Verlust der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit zu vermeiden ist. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist Lebensgrundlage für Flora und Fauna und Basis für Nahrungs- und Nutzpflanzenproduktion. Aus der bodenkundlichen Standortkarte kann entnommen werden, dass sich das Plangebiet im Bereich der frischen, stellenweise trockenen oder feuchten grundwasserbeeinflussten Sandböden (Podsole) befindet. Das Ausgangsmaterial der Bodenbildung ist fluvialer Sand und Flugsand.

Podsole sind Böden aus verschiedenartigem, sandigem Ausgangssubstrat, durch Auswaschung im Oberboden stark verarmt und versauert, im Unterboden Anreicherung der ausgewaschenen Humusstoffe sowie Eisen- und Aluminiumoxide als Orterde oder Ortstein. Nährstoffarme Standorte, verwehungsgefährdet. Eine kulturhistorische Bedeutung des Bodens (z.B. Esch) kann hier nicht erkannt werden. Das Nitratrückhaltevermögen ist gering. Die mittlere Durchlüftung ist hoch bis sehr hoch. Die Nitratauswaschungsgefahr und die Erosionsempfindlichkeit ist relativ hoch. Die Versauerungsgefahr ist als mittel zu bezeichnen. Das landwirtschaftliche Ertragspotential – bezogen auf dt/ha Wintergerste – ist bei den Flächen des Geltungsbereichs für Acker- als auch Grünlandnutzung als mittel zu bezeichnen. Aus Sicht der o.g. Eigenschaften und Empfindlichkeiten sowie den Vorbelastungen (intensive landwirtschaftliche Nutzung) ist der Boden des Geltungsbereichs im un bebauten Zustand von allgemeiner Bedeutung. In „Geo Fakten 11 - Schutzwürdige Böden in Niedersachsen - Hinweise zur Umsetzung der Archivfunktion im Bodenschutz“ (NLFb, Hannover, Mai 2002) wird ausgeführt, dass kulturgeschichtlich bedeutsame Böden durch acker- und kulturbauliche Maßnahmen, die heute nicht mehr gebräuchlich sind (z.B. Düngung mit Pflagen und Laubstreu) entstanden sind. Zur Gruppe der Böden mit kulturhistorischer Bedeutung zählen Plaggenesche, Hortisole, Wölbäcker, Wurten, kultivierte Moore (Fehnkultur) und Heidepodsole. Bei dem Bodentyp Podsol handelt es sich um einen verbreiteten Bodentyp in Niedersachsen. Dieser Boden sollte nur exemplarisch bei guter Ausprägung als repräsentativer Standort ausgewiesen werden.

Den Bodenuntersuchungen (vgl. Anlage 4) zufolge wurde in den Bohrungen „eine oberflächennahe Überdeckung aus Flug- oder Dünenansanden in Form von Fein- und Mittelsanden erkundet. In der Bohrung RKS 1 wurde der ehemalige Oberboden in einer Tiefe von 0,70 m bis 0,90 m angetroffen, welcher von Flugsanden überdeckt wird. Die in den Bohrungen erkundeten Sande liegen ab Tiefen zwischen 0,90 m und 1,00 m unter Ansatzpunkt in mindestens mitteldichter Lagerung vor. Die Schlagzahlen der leichten Rammsondierung steigen auf über 10 Schläge pro 10 cm Eindringung. Mit zunehmender Tiefe nimmt die Schlagzahl und somit die Lagerungsdichte des anstehenden Bodens deutlich zu. Die aufgeschlossenen Böden gehören nach DIN 18196 der Bodengruppe SE und Bodengruppe 3 nach DIN 18300 an. Sie weisen insgesamt eine große Scherfestigkeit und eine geringe Zusammendrückbarkeit auf. Sie sind für die Abtragung von Bauwerkslasten bei der erkundeten Lagerungsdichte als gut geeignet einzustufen.“

Bodenkontaminationen/Altablagerungen: Aufgrund der ehemaligen (teilweise Trasse der Bundesstraße 70) und aktuellen Nutzung (Waldfläche) und der Lage in der Region ist davon auszugehen, dass im Plangebiet selbst keine Altablagerungen oder Verdachtsmomente hinsichtlich Bodenkontamination vorliegen.

Im Süden südlich der Niederlangener Straße befindet sich die Altablagerung „Lathen, Ränderdiek“ (NLÖ-Anlagen-Nr. 454 404 405). Hierfür wurde ein ergänzendes Grundwassermonitoring im Umfeld

der Altablagerung durch das Sachverständigenbüro Dr. Lüpkes aus Meppen durchgeführt. In der zusammenfassenden Bewertung wird darin ausgeführt:

„Mit dem Bericht Nr. 04.09.2296 vom 01.12.2004 wurde eine Grundwasserbeweissicherung im Bereich der Altablagerung „Lathen, Ränderdiek“, NLÖ-Anlagen-Nr. 454 404 405 vorgelegt. In der Zusammenfassung der Ergebnisse war vor allem die seitenstromig zur Altablagerung festgestellte Trichlorethenfracht (Br.5: 4,7 µg/l) und die Kohlenwasserstoffkonzentration (0,42 mg/l), die in der ebenfalls zur Ablagerung seitenstromigen Br.3 nachgewiesen wurde, im lokalen Aquifer auffällig. Zur Untersuchung der zur Br.5 anstromigen Chlorkohlenwasserstoffbefrachtung des Aquifers wurde der Bau von 2 Grundwassermessstellen östlich der B70, im Gewerbegebiet an der Hermann-Kemper-Straße/Am Steinschlag, die Beprobung und analytische Bewertung der monoaromatischen Kohlenwasserstoffe und der aliphatischen Chlorkohlenwasserstoffe ebenso beauftragt, wie die Beprobung und Analytik der Kohlenwasserstoffe in der Messstelle Br. 3. Das Ergebnis sollte in einem Kurzbericht zusammengefasst werden. Die Untersuchung der Chlorkohlenwasserstoffe im ablagerungsanstromigen Gebiet östlich der B70, war vor allem auch durch die Anwesenheit metallverarbeitender Betriebe und einer Lackiererei im Gewerbegebiet motiviert. Die Grundwassermessstellen wurden als DN125 mm Messstellen durch den Brunnenbaufachbetrieb Thade Gerdes GmbH, Norden, im Trockenbohrverfahren mit HDPEAusbaumaterial gebaut und klargepumpt. Das berichtende Sachverständigenbüro Dr. Lüpkes hat den Messstellenbau geplant, begleitet, die höhen- und lagerichtige Einmessung vorgenommen, die Messstellen (GW4, GW3, Br.3) beprobt und das Analysenergebnis berichtet. Die chemische Analytik wurde vom Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Emden durchgeführt. Die Lage der Grundwassermessstellen ist dem Lageplan (Anlage 2) zu entnehmen. Die geostatistische Auswertung der Grundwasserspiegelhöhenmessung ist im Grundwasserhöhengleichenplan (Anlage 3) erfolgt und zeigt eine westlich ausgeprägte Grundwasserfließrichtung im Bewertungsgebiet. Die Messstellenstammdaten sind diesem Bericht in der Anlage 10 beigefügt. Die Bohrprofile und Ausbaudaten der Grundwassermessstellen sind der Anlage 7 zu entnehmen. Die Kohlenwasserstoffanalytik ergab in der Grundwasserprobe aus der Messstelle Br.3 keinen Befund (< 0,1 mg/l) und konnte somit den Vorbefund nicht verifizieren. Die Monoaromaten blieben in beiden neuen Messstellen (GW4, GW5), im östlichen Ablagerungsanstrom ohne Befund (BTEX: < 0,5 µg/l). Die Chlorkohlenwasserstoffe wurden in beiden vorgenannten Messstellen auf Spurenniveau (GW5: 0,2 µg/l; GW4: 1,1 µg/l) nachgewiesen. Der Chlorkohlenwasserstoffbefund im Gebiet östlich der B70 repräsentiert ein unauffälliges, annähernd ubiquitäres Befundniveau. Ein Ursprung der in der Messstelle Br.5 nachgewiesenen Chlorkohlenwasserstoffe in diesem Teil des Bewertungsgebietes kann auf der Grundlage dieses Befundes ausgeschlossen werden.“

Eine Gefährdung des Plangebietes kann daher nicht erkannt werden.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit: Eine besondere Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft kann nicht erkannt werden. Die überwiegend anthropogene Überprägung der Böden, insbesondere die teilweise Verdichtung bis hin zur Versiegelung (Straßen), sind als Vorbelastung zu werten. Eine Empfindlichkeit besteht dennoch gegenüber einer Versiegelung von Flächen.

Schutzgut Wasser

a) Grundwasser

Als Naturgut hinsichtlich der Frischwasserversorgung, aber auch als Bestandteil der grundwasserbeeinflussten Böden hat das Grundwasser eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Als maßgeblicher Standortfaktor bezüglich der Vegetation ist es notwendig, das Grundwasser vor Schadstoff- und Nährstoffeinflüssen zu schützen.

Nach Aussagen in der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Emsland (2000) liegt der Geltungsbereich außerhalb von Vorrang-/Vorsorgegebieten für die Trinkwassergewinnung.

Innerhalb des Planbereiches entstehen Belastungen vor allem durch:

- Schadstoffeinträge durch Niederschläge (saurer Regen)
- Straßenabwässer (Spritzwasser)

Beeinflussende Auswirkungen der südlich angrenzenden Altablagerung sind nicht gänzlich auszuschließen. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 100 -150 mm/a. Zusammenfassend kann ausgeführt werden, daß aufgrund der Deckschicht, der Durchlässigkeit sowie der relativ geringen Sorptionsleistung eine mittlere bis hohe Gefährdung des Grundwassers vorliegt.

b) Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes als auch in der Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. Entlang der Straßen verlaufen teilweise straßenbegleitend Seitengräben oder Mulden. In diesen wird das von den Verkehrsflächen abfließende Wasser aufgefangen und versickert. Diese Gräben/Mulden

werden nicht von den Planungen bzw. dem Vorhaben tangiert und in seinem Bestand erhalten. Daher kann auf die weitere Diskussion von Vorbelastungen und Empfindlichkeiten verzichtet werden.

Schutzgut Klima / Luft

Großklimatisch gesehen befindet sich der Geltungsbereich innerhalb der maritim-subkontinentalen Flachlandregion. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt ca. 650-700 mm. Die klimatische Wasserbilanz weist einen hohen Wasserüberschuß von 200-300 mm/Jahr auf bei mittlerem bis sehr hohem Defizit im Sommerhalbjahr (<50-75 mm). Die Lufttemperatur liegt im Jahresdurchschnitt bei ca. 8,4 °C (mittel). Die Jahrestemperaturschwankungen sind mit 16,4 °C mittel. Die Vegetationszeit wird als mittel bis lang bezeichnet (Ø 220 Tage/Jahr). Die Hauptwindrichtung ist West. Die mikroklimatischen Verhältnisse des Geltungsbereiches werden durch die Klimafaktoren Grundwasserflurabstand, Relief, Boden und Vegetation bestimmt. Da der Geltungsbereich als Wald anzusprechen ist, werden nachfolgend die mikroklimatischen Besonderheiten einer mit Gehölzen und Bäumen bestandenen Fläche betrachtet.

Wald-/Gehölzklima: Wald- und Gehölzflächen zeichnen sich allgemein durch ein recht ausgeglichenes Klima mit geringen Temperaturamplituden aus. Am Tage erscheinen sie relativ kühl und sind tendenziell nachts mitteltemperiert. Die absolute Luftfeuchtigkeit der Waldgebiete ist in der Regel höher als im Freiland, da die Verdunstung der Bäume größer ist als die der Wiesen- oder bestellten Ackerflächen. Im Wald ist zudem aufgrund der langsameren Abkühlung im Vergleich zum Freiland mit einer verzögerten Nebelbildung am Abend zu rechnen. Entsprechend ist aber eine längere Ausdauer der Sichtbehinderung in den Morgen- und Vormittagsstunden zu erwarten. Neben der temperatenausgleichenden Funktion erfüllen Wälder eine weitere wichtige klimaökologische Aufgabe - die Luftreinhaltung. Die hohe lufthygienische Bedeutung resultiert aus der Sauerstoffproduktion bzw. aus dem Kohlendioxid-Verbrauch. Außerdem stellen Waldgebiete bei Starkwindwetterlagen Flächen relativer Luftruhe dar, was zu einem windgeschützten Mikroklima führt.

Nach § 2 NNatG sind Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen gering zu halten. Neben der allgemeinen überregionalen Luftverunreinigung wirken sich lokale Emissionsquellen auf den Zustand der Luft aus. Dies sind sowohl Lärm- als auch Schadstoffemissionen. Der Geltungsbereich wird durch die Emissionen der Landwirtschaft nur sehr geringfügig und durch Kraftfahrzeugverkehr von den angrenzenden Straßen belastet. Relevante gewerblich-industrielle Immissionen aus den benachbarten Gewerbegebieten sind nicht erkennbar. Es besteht bereits eine Vorbelastung des Plangebietes. Aufgrund der o.g. Ausführungen ist der Geltungsbereich von geringer Bedeutung.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit: Die Erfassung der Vorbelastungen der Potentiale Klima/Luft des Raumes ist mit großen Schwierigkeiten verbunden, da diese nicht generell an bestimmten Landschaftseinheiten festgemacht werden können, sondern weitestgehend nur Aussagen zu den belastenden Nutzungen möglich sind. Somit muß die Einschätzung der Klima-Luft-Vorbelastung mittels vorliegenden nachrichtlichen Informationen sowie auf der Grundlage des aktuellen Nutzungsmusters erfolgen. Die Immissionsgrenzwerte der TA Luft und der niedersächsischen Smogverordnung (vgl. Ergebnisse Luftüberwachungsstationen LÜN unter www.umwelt.niedersachsen.de; Station Emsland) werden nicht überschritten. Somit halten sich allgemein die Belastungswirkungen der Immissionen auf den Menschen und seine Umwelt in Grenzen, was auch Eingang in die Bewertung der Vorbelastung der Faktoren Klima/Luft gefunden hat. Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet (z.B. durch Versiegelungen) sind aufgrund der geringen Größe des Geltungsbereiches als auch der geplanten Nutzung nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild des Geltungsbereichs und der näheren Umgebung wird durch die gewerblichen und gewerbeähnlichen Bauflächen, die nördlichen Waldflächen sowie von den umgebenden Straßen geprägt. Hierbei besonders hervorzuheben ist die Bundesstraße 70, die neben der Landesstraße 53 als zerschneidendes Element den Betrachtungsraum wesentlich prägt. Insgesamt ist das Landschaftsbild deutlich anthropogen überformt und geprägt. Da wertgebende Faktoren (keine ausgesprochen naturbetonten Biotoptypen) für das Landschaftsbild im Planbereich als auch außerhalb weitestgehend fehlen, kann bzgl. Vielfalt, Eigenart und Schönheit keine besondere Bedeutung herausgestellt werden. Insgesamt betrachtet ist das Landschaftsbild dieses Untersuchungsgebietes von geringerer Bedeutung, da die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit weitestgehend überformt ist.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit: Die Vorbelastung des Landschaftsbildes wird durch die Struktur des aktuellen Nutzungsmusters bestimmt. Die Einschätzung erfolgt anhand subjektiver Erfahrungswerte und eigener Einschätzungen als Annahme. Als Vorbelastungen können angeführt

werden: Emissionen von den vorhandenen Verkehrswegen (hier B70, L53) sowie die gewerblichen Bauflächen. Ausschlaggebend für die Ermittlung der Empfindlichkeit/Gefährdung des Landschaftsbildes sind die Faktoren Naturnähe, Vielfalt und Eigenart der Landschaftselemente des Raumes. Neben dem visuellen Erleben der Landschaft sind auch die möglichen akustischen und riechbaren Belastungen in die Überlegungen einzubeziehen. Dem Bereich "Landschaftsbild" kann man folgende Empfindlichkeits- bzw. Gefährdungsmerkmale zuordnen: Lärm - Zerschneidung - Versiegelung - Flächenverlust - Einfluß wahrnehmbarer gasförmiger Emissionen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Archäologische Fundstellen oder Bodendenkmale sind nicht bekannt. Allgemein gilt: Nach § 1 Abs. 5 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Es wird auf folgendes hingewiesen:

1. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§14 Abs.1 NDSchG).
2. Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§14 Abs.2 NDSchG).

Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilssegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Die absehbaren Umweltwirkungen der Planungen liegen vor allem in dem Verlust eines Nadel- und Mischwaldes sowie von Boden und Bodenfunktionen durch die geplante Versiegelung und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenwasserabfluß und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht die Umweltauswirkungen:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	▪ Immissionsbelastung durch Verkehrslärm	▶
	▪ Verlust und Neugliederung des Raumes	▶
Pflanzen und Tiere	▪ Verlust von Teillebensräumen	▶
Boden	▪ Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Grundwasser, Oberflächenwasserretention)	▶
	▪ Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung, Verdichtung	▶
Wasser	▪ Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	▶
	▪ Beschleunigung des Wasserabflusses	▶
	▪ Verlust von Oberflächenwasserretention	▶
Klima/Luft	▪ Veränderung des lokalen Kleinklimas	▶
Landschaft	▪ Neustrukturierung des Landschaftsbildes	▶
Kultur- / Sachgüter	--	

▲▲ sehr erheblich, ▲ erheblich, ▶ weniger erheblich, ▼ nicht erheblich

Zusammengefasste vom Vorhaben ausgehende Umweltauswirkungen

Eine Beurteilung der Belastungsfaktoren erfolgt nach:

- Baubedingten Wirkfaktoren,
- anlagebedingten Wirkfaktoren und
- betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Baubedingte Auswirkungen

Als baubedingte Auswirkungen sind insbesondere die Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Nutzung der vorhandenen Erschließung als Baustraßen, Materiallager sowie

die in Teilbereichen mögliche Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge zu nennen. Durch den Baubetrieb ist mit Lärm und Erschütterungen, Abgasen und Staubeentwicklung zu rechnen. Da für die Herrichtung eines höhengleichen Baufeldes (geplant ist ein Baufeld mit einer Höhe um 14,0 mNN; die durchschnittliche derzeitige Geländehöhe liegt bei 16,06 mNN) größere Mengen an Boden abgetragen und abgefahren werden müssen (etwa 10000 bis 20000 m³), kommt es während dieser Zeit zu einem erhöhtem Aufkommen an Lkw-Verkehr sowie Baumaschineneinsatz und damit einhergehenden temporär höheren Schadstoff- und Lärmemissionen. Möglichen Schadstoffeintrag in den Boden durch Baustellenbetrieb durch die evtl. Lagerung grundwassergefährdender Stoffe gilt es zu vermeiden. Die Auswirkungen beziehen sich so mehr oder weniger auf alle Schutzgüter von Natur und Landschaft, sind aber temporärer Art, also von kurzer Dauer. Die baubedingten Auswirkungen werden daher als nicht erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Auswirkungen

Der Flächenverbrauch durch die Bebauung innerhalb der Baugrenze mit einem Holzheizkraftwerk sowie einer Methanisierungsanlage bewegt sich in Bezug auf die Versiegelung innerhalb des zulässigen Rahmens. Als Gebäude werden voraussichtlich Hallen für Lager und technische Anlagen und Nebenanlagen, Büro und Sanitärräume erstellt. Die Verkehrsflächen für die Lkw sowie Rangierarbeiten werden ebenfalls schwerlastfähig versiegelt. Für das Heizhaus wird eine überbaute Fläche von 30m x 40m vorgesehen. Die Bauhöhe des Heizhauses ist abhängig vom eingesetzten Fabrikat und kann bis zu 30m betragen. Ein Schornstein wird dieses Heizhaus um mindestens 3 Meter überragen. Das Holzlager soll auf einer Fläche von rund 1.200 m² errichtet werden.

Luft: Die Emissionsgrenzwerte gemäß TA Luft Nr. 5.4.1.2.1 werden eingehalten und gemäß der Punkte 5.3.2 bzw. 5.3.3 gemessen und überwacht.

Lärm: Die Immissionsrichtwerte an Geräuschimmissionen an den für den Standort zutreffenden Immissionsorten werden nicht überschritten.

Reststoffe: Die anfallende Holzasche und eventuell weitere anfallende Reststoffe werden ordnungsgemäß entsorgt.

Abwasser: Eine Beeinflussung des Schmutz- und Regenwasserkanals (Mischkanal) durch verunreinigtes Wasser erfolgt nicht. Es werden keine zusätzlichen Wassermengen, außer eventuell des Niederschlagswasser, durch den Neubau der Feuerungsanlage ins örtliche Kanalnetz eingeleitet.

Den nachfolgenden anlagebedingten Auswirkungen sind dem Kapitel Vermeidung / Minimierung / Ausgleich zugeordnet.

Bodenfunktion:

- Flächiger Verlust der Bodenfunktionen durch Bodenabtrag (für die Baufeldherrichtung) und Versiegelung auf einer Fläche von insgesamt höchstens 5% des Sondergebietes; Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen. Das geplante Sondergebiet hat eine Größe von rund 1,03 ha, die vorgesehene überbaubare Fläche für Gebäude und Verkehrsflächen hat eine Größe von etwa 0,7 ha. Die Versiegelung des geplanten Baugebietes liegt demnach bei etwa 70%, so dass noch unversiegelte Flächen als Grünflächen entwickelt oder als offene Lagerfläche belassen werden können.

Wasserhaushalt:

- Verlust an Versickerungsfläche auf Grund Versiegelung durch Überbauung sowie durch Verschattung der Grundfläche; Restversickerungsflächen im Bereich möglicher Grün- und sonstiger Freiflächen.
- damit einhergehende geringfügige Verringerung der Grundwasserneubildungsrate auf einer anthropogen beeinflussten Fläche.

Klima und Luft:

- aufgrund des Holzheizkraftwerkes mögliche Beeinträchtigungen durch Emissionen. Der Unbedenklichkeitsnachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen;
- mikroklimatisch gesehen Erhöhung der Tagestemperaturen gegenüber unversiegelten Flächen,
- keine wesentlich nachteiligen Einflüsse auf das regionale Klima,
- Anlage selbst aufgrund der Nutzungsstruktur in der Umgebung kein Hindernis für die Entstehung und den Abfluss von Kaltluft,
- nachhaltige Verbesserung des globalen Klimas durch Nutzung einer regenerativen Energiequelle durch Verringerung der notwendigen Verbrennung fossiler Energieträger.

Landschaftsbild:

- optische Auswirkungen durch Errichtung der Gebäude, insbesondere aufgrund der Gebäude- und Schornsteinhöhe von mehr als 30 m, und damit Strukturierung durch unnatürliche gestalterisch geordnete Elemente,
- Fläche ist von drei Seiten einsehbar; jedoch aufgrund der Umgebungsnutzung (u.a. Straßen, gewerbliche Bauflächen, Klärwerk) sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild relativ gering.

Veränderung von Flora und Fauna:

- durch Versiegelung Verlust von Lebensraum,
- Verlust einer Nadelwald- und Mischwaldfläche, Ausweichmöglichkeit für die lokale Fauna in die nördlich angrenzenden Waldflächen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft erwartet. Die von dem Holzheizkraftwerk nebst Nebenanlagen ausgehenden Emissionen bleiben den vorliegenden Informationen zufolge unterhalb der zulässigen Richt- oder Grenzwerte, so dass kein Risiko anzunehmen ist. Die in der umliegenden Nachbarschaft befindlichen Gewerbegebiete werden durch den Betrieb der Anlage nicht gestört oder beeinträchtigt. Die angrenzenden Straßen sind in der Lage, den durch den Betrieb der vorgesehenen Anlagen bedingten Mehrverkehr, in erster Linie Rohstoffanlieferung durch Lkw, ohne Probleme aufzunehmen. Aufgrund des gut ausgebauten Verkehrsnetzes werden Wohn- und Gewerbegebiete von diesen Transporten nicht tangiert.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

Im Zuge der Realisierung der Planung wird eine Mischwaldfläche in Richtung Sonderbaufläche für Holzheizkraftwerke und Methanisierungsanlagen umgewandelt. Durch die Planung kommt es zu Bodenversiegelungen mit einhergehender Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und Verlust der Bodenfunktionen. Bedeutende, schützenswerte Biotopstrukturen sind von der Planung nicht betroffen.

Erhebliche Umweltauswirkungen der Planung und erforderliche Maßnahmen

Mit folgenden Auswirkungen ist zu rechnen: Es kommt zu einer Beseitigung einer Mischwaldfläche. Aufgrund der genannten Beeinträchtigungen innerhalb des Geltungsbereiches sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

Schutzgüter**Mensch**

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet an die „Aktivitäten“ Arbeiten geknüpft ist, müssen insbesondere die Wirkfaktoren Lärm und Schadstoffimmissionen betrachtet werden. Daneben spielt die Zugänglichkeit potentieller Erholungsräume eine untergeordnete Rolle.

Beschreibung: Das Planungsgebiet liegt im Norden des Ortskerns von Lathen und an der Landesstraße 53 sowie der Bundesstraße 70 und ist deshalb durch Lärmemissionen deutlich vorbelastet. Holzheizkraftwerke werden mit Biomasse, in konkreten Fall ausschließlich mit naturbelassenem Waldholz/Landschaftspflegeholz beschickt. Bei der Verbrennung ist die Emission von Luftschadstoffen, Feinstäuben und Gerüchen möglich. Der Unbedenklichkeitsnachweis ist über entsprechende Gutachten im Baugenehmigungsverfahren zu führen. Bei der möglichen Methanisierungsanlage werden keine gefährdenden Emissionen erwartet. Hier wird CO₂ unter Zuhilfenahme von H₂O und Strom zu erneuerbarem Methan verarbeitet, welches dann in das Erdgasnetz eingespeist wird. Es handelt sich bei diesem Verfahren um ein Konzept für die Speicherung von regenerativem Strom im Erdgasnetz als erneuerbares Methan.

Lärm: Zur Beurteilung der Schallimmissionen ist eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung sowohl der betriebsbedingten Schallemissionen der geplanten Kraftwerke und BHKW's als auch der Vorbelastung durch bereits bestehende industrielle Nutzungen in räumlicher Nähe zum Plangebiet durch das Ing.-Büro Zech aus Lingen erstellt worden (Zech Ingenieurgesellschaft, Lingen: Schalltechnischer Bericht Nr. LL6465.1/01 zur Lärmsituation im Bereich eines geplanten Holzheizkraftwerkes in Lathen; siehe Anlage 3). Zusammenfassend wird darin ausgeführt:

„Die nachfolgende schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass durch den Betrieb des geplanten Holzheizkraftwerkes in Lathen im Bereich der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft keine unzulässigen Geräuschimmissionen im Tages- und Nachtzeitraum zu erwarten sind. Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm werden an der nächstgelegenen Wohnbebauung im Bereich des Industriegebietes (IP 02, IP 03) um mindestens 27/28 dB(A) tags/nachts unterschritten. Damit würden selbst die Immissionsrichtwerte eines Gewerbegebietes in der Nacht um mindestens 8 dB(A) unterschritten. An den stärker betroffenen Immissionspunkten IP 01, IP 04 und IP 05 (Misch- bzw. Allgemeines Wohngebiet) werden die entsprechenden Immissionsrichtwerte um mindestens 23/10 dB(A) tags/nachts unterschritten. Alle relevanten Immissionspunkte liegen außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Grundlage für diese Beurteilung bilden die vorliegende Betriebsbeschreibung, das Anlagenlayout, Angaben zur Bauausführung, schalltechnische Vorgaben sowie Bebauungspläne der Samtgemeinde Lathen.“

Gerüche, Staub und Luftschadstoffe: In einer „Stellungnahme zu den zu erwartenden Geruchs- bzw. Staubbelastungen beim Betrieb eines geplanten ORC-Holzheizkraftwerkes in der Samtgemeinde Lathen/Emsland“ der Energieagentur Lippe GmbH aus Oerlinghausen (vgl. Anlage 2) wird folgendes ausgeführt:

Gerüche: *Ausgehend von einem für den Außenbereich heranzuziehenden Immissionswert von $\geq 15\%$ der Jahresstunden kann davon ausgegangen werden, dass durch das Holzheizwerk entsprechend dem geplanten Vorhaben keine erhebliche Geruchsbelastungen zu erwarten sind. Darüber hinaus zeigen durchgeführte Geruchsimmissionsmessungen, dass Gerüche aus gelagertem Holz auf Grund der qualitativen Ähnlichkeit mit biogenen Gerüchen oft schon in der näheren Umgebung des Emissionsortes nicht mehr wahrnehmbar sind, so dass die hier genannten Werte eine Pessimallabschätzung darstellen.*

Staubemissionen und Staubimmissionen: *Gemäß den getroffenen Aussagen erscheinen der Schutz der menschlichen Gesundheit sowie der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch die zu erwartenden brennstoffbedingten Staubemissionen gewährleistet.*

Luftschadstoffe: *Basierend auf den Erfahrungen von Emissionen aus vergleichbaren Anlagen kann die Aussage getroffen werden dass, insbesondere beim Feinstaub aufgrund moderner Elektrofilter äußerst geringe Schadstofffrachten zu erwarten sind, durch die hochtechnologisierte Verbrennungstechnik und eine optimale Überwachung, der Verbrennungsparameter beste Ergebnisse beim CO- Wert zu erreichen sind, gesetzeskonforme Werte bei der Schadstofffracht im Bereich NO_x zu erwarten sind. Gutachterliche Messungen von Seiten anerkannter Prüfinstitute wie TÜV oder Dekra an vergleichbaren Anlagen belegen, dass die deutliche Einhaltung der Grenzwerte nach BimSchG durchaus leicht zu erreichen ist. Mehrfach wurde z. B. beobachtet, dass bei den Staubemissionen Werte unterhalb der Toleranzen des eingesetzten Messverfahrens erreicht wurden.*

Fazit: Bei der Verbrennung ist die Emission von Luftschadstoffen, Feinstäuben und Gerüchen möglich. Eine Gesundheitsgefährdung ist derzeit nicht ersichtlich. Der Unbedenklichkeitsnachweis ist über entsprechende Gutachten im konkreten Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Tiere und Pflanzen

Beschreibung: Die mit Misch- und Nadelwald bestandene Fläche hat für geschützte Tierarten nur bedingt eine Eignung. Diese als auch die angrenzenden Waldbereiche bieten für verschiedene Brutvogelarten Lebensraumstrukturen.

Baubedingte Auswirkungen: Es kommt zu einem Verlust einer Waldfläche durch die Herstellung des Baufeldes und dem dafür erforderlichen Abtrag von Boden. Daher handelt es sich um massive Störungen. Ausweichlebensräume im Norden sind vorhanden.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen: Das Plangebiet stellt für Tierarten auch nach dem Eingriff keine potentielle Jagdfläche dar, da hier ein hoher Versiegelungsgrad vorgesehen ist. Die Fläche kann hinsichtlich der Bedeutung für die lokale Fauna als uninteressant beschrieben werden.

Ergebnis: Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird von einer hohen Erheblichkeit ausgegangen. Verschieden potenziell vorkommende Vogelarten werden durch die Maßnahme vertrieben, da ihr Lebensraum verändert wird. Es ist darauf zu achten, dass mit den Maßnahmen Rodung der Fläche und Bodenabtrag für das Baufeld außerhalb der für die lokale Fauna Zeit durchgeführt wird. Daher sollten die bauvorbereitenden Maßnahmen in der Zeit von Oktober bis März umgesetzt werden.

Eingriffsbilanzierung: Durch die Bauleitplanung werden Waldflächen in Sonderbauflächen umgewandelt. Dabei handelt es sich um Bereiche von relativer Bedeutung für die lokale Fauna. Das

Umfeld stellt sich in erster Linie als Straße, Wald und Klärwerk mit Bauhof dar. Diese Bereiche sind ebenso wie die Wechselbeziehungen durch die bestehende Nutzungsstruktur und die daraus ableitbare Vorbelastung innerhalb des Geltungsbereiches nur von untergeordneter Bedeutung, so dass auf eine eingehende Betrachtung verzichtet werden kann.

Die Gegenüberstellung des Eingriffssachverhaltes und der Planungsanalyse orientiert sich an der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (2008). Dabei wurden folgende städtebaulichen Daten angenommen:

	Zweckbest.	m ²	anteilig %
1.	Geltungsbereich Gesamtfläche	10.296	100%
2.	SO - Sondergebiet Heizkraftwerke	10.296	100,0%
	max. überbaubare Fläche innerhalb Baugrenze	7.747	
	max. überbaubare Fläche bei GRZ = 0,8	8.237	
3.	Versiegelbare Baugebietsfläche SO	8.237	
	Unversiegelbare Baugebietsfläche SO	2.059	

Somit ergibt sich auf der Basis des vorliegenden Konzeptes folgende Bilanzierung des Bestandes (Kürzelverwendung nach DRACHENFELS):

Bestand:	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert
innerhalb des Geltungsbereichs:			
WZF - Fichtenforst	1.081	2	2.162
WQT - lichter Eichenmischwald (Bewertung mit 5 WE; aufgrund der lichten Struktur vor allem in den Randbereichen sowie des Alters wird eine Abwertung um einen Wertpunkt in Ansatz gebracht)	9.215	4	36.860
SUMME	10.296		39.022
Außerhalb des Geltungsbereichs angrenzend:			
Angrenzend:			
WX-WZ - Waldflächen im Norden angrenzend	im Norden		
X - Straßen und Radwege	im Süden, Osten, Westen		
SUMME			39.022

Die nicht überbauten Flächen werden dauerhaft als Ruderalflächen voraussichtlich kaum genutzt. Aufgrund der Lage wird hier lediglich der Wertfaktor 2 angesetzt. Die versiegelbaren Flächen (überbaubare Bereiche und Verkehrsflächen) werden mit dem Wertfaktor 0 bewertet. Die Planung kann demnach wie folgt bewertet werden:

Planung/Kompensation:	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert
gesamt versiegelbare Flächen SO Heizkraftwerk/Methan.	8.237	0	0
unversiegelte Flächen Flächen SO	2.059	2	4.118
SUMME	10.296		4.118

Durch den Vergleich der Werteinheiten des IST-Zustandes (39.022 WE) mit der Planung (4.118 WE) wird deutlich, dass eine Kompensation auf der Fläche nicht erreicht werden kann.

Boden

Beschreibung: Im Zuge der Planungen werden forstwirtschaftlich genutzte Flächen umgewidmet und in Sonderbaufläche umgewandelt.

Baubedingte Auswirkungen: Abtrag von etwa 10000 bis 20000 m³ Boden für die Herrichtung des Baufeldes von derzeit i.M. 16,06 mNN auf 14,0 mNN. Die bisherige Hauptfunktion als Standort für Wald geht vollständig verloren. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Durchführung der Maßnahme nicht eintreten.

Anlagebedingte Auswirkungen: Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch die Umwandlung in das Sondergebiet deutlich vermindert. Es kommt zu einer Minderung der Filter- und Pufferfunktion. Die Eigenschaft als Standort für Wald geht vollständig verloren.

Ergebnis: Die Schutzbedürftigkeit des Bodens wird durch die Planung verletzt. Seine Funktion als Standort für Wald geht vollständig verloren. Die anderen Funktionen werden durch die Umwandlung ebenfalls abgewertet.

Wasser

Beschreibung: Im räumlichen Geltungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung sind keine Gewässer vorhanden. Quellfassungen und Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht verzeichnet.

Auswirkungen: Auf der Fläche wird durch die Versiegelung von bis zu 0,8 der Grundstücksfläche die Grundwasserneubildung in diesen Bereichen unterbunden, soweit nicht mit einer dezentralen Versickerung entgegen gewirkt wird. Mit einer Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort und die Offenhaltung der nicht versiegelbaren Fläche können die Auswirkungen hinsichtlich des Schutzgutes Wasser möglichst gering gehalten werden.

Ergebnis: Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser sind bau- und anlagebedingt Umweltauswirkungen zu erwarten.

Landschaftsbild

Beschreibung: Das Plangebiet befindet sich auf einem derzeitigen Waldstandort nördlich des Ortskernes von Lathen in direkter Nähe zur Bundesstraße 70 und der Landesstraße 53.

Baubedingte Auswirkungen: Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch die Veränderung des Landschaftsbildes (Umwandlung von Wald in eine Baufläche) zu erwarten. Weiterhin ist mit Baulärm temporär zu rechnen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen: Das Plangebiet liegt zwar im direkten Nahbereich der B70 und der L53 sowie des Bauhofes und Klärwerkes und ist von dort aus einsehbar, trotzdem geht eine deutliche Minderung für das Landschaftsbild durch die geplante Bebauung einher.

Ergebnis: Es sind Auswirkungen für das Landschaftsbild zu erwarten. Zwar ist das Gebiet insgesamt bereits anthropogen übergeprägt, aber die Bebauung mit den geplanten Gebäudehöhen werden eine optische und gewöhnungsbedürftige Störung bewirken. Allerdings ist aufgrund der umgebenden anthropogen geprägten Nutzung eine relativ geringe Betroffenheit des Schutzgutes Landschaftsbild anzunehmen.

Klima

Beschreibung: Die Veränderung von Flächennutzungen, wie z.B. die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden, kann sich sowohl auf das Kleinklima der zu untersuchenden Fläche als auch auf angrenzende Flächen auswirken. Die Sonderbauflächen erlauben eine maximale Versiegelung.

Auswirkungen: Durch die Festsetzung der maximalen Höhenentwicklung im Planungsgebiet werden keine sich negativ auswirkenden Windverwirbelungen erwartet, auch Luftstaus sind nicht zu erwarten.

Ergebnis: Die geplanten Gebäude und die Verkehrsflächen bewirken eine deutliche Veränderung des Kleinklimas gegenüber des derzeitigen Bestandes. Aufgrund der Umgebungsnutzung als zu berücksichtigende Vorbelastung werden keine erheblichen negativen Auswirkungen hinsichtlich der Klimas erwartet.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß §14 Abs.1 Nds. Denkmalschutzgesetz (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach §14 Abs.2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Tagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Anforderungen an den Bebauungsplan

Bei einer Bebauung ergeben sich aus landespflegerischer Sicht folgende Zielvorstellungen:

- Vermeidung unnötiger Verdichtung durch Befahren,
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen auch während der Bauphase,
- Einbindung in das Landschaftsbild wenn möglich durch Baum- und/oder Strauchpflanzungen.

Nichtdurchführung der Planung

Bei Beibehaltung des Status Quo, also ohne die Realisierung des Planvorhabens, lässt sich keine wesentliche Beeinträchtigung aber auch keine wesentliche Verbesserung der Umweltqualität prognostizieren. Der Lebensraum der Fauna und Flora würde keine nennenswerten höheren ökologischen Wertigkeiten erlangen. Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen unterliegt weiterhin den bestehenden Einflussfaktoren, die mit der Umgebungsnutzung verbunden sind. Spürbare Veränderungen der Umweltsituation bezogen auf die Schutzgüter Klima, Luft und Boden sind nicht zu erwarten. Das Landschaftsbild würde ebenso keinen Änderungen oder Beeinträchtigungen unterliegen. Allerdings kann das umweltpolitische Ziel der Bundesregierung in Bezug auf nachhaltige Energieerzeugung nicht mehr an einem wirtschaftlich sinnvollen Standort umgesetzt werden und würde dadurch in Frage gestellt werden müssen.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vor der Planung eventueller Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen ist gemäß § 8 NNatG zu gewährleisten, daß der geplante Eingriff die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigt. Folglich sind Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen zu treffen. Durch die Umwandlung von Wald in Sonderbaufläche werden keine schützenswerten Biotopstrukturen entfernt oder gefährdet. Aufgrund der umgebenden Nutzungsstruktur sind Beeinträchtigungen hinsichtlich Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser: Um die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung gering zu halten, ist auf eine dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers hinzuwirken.

Schutzgut Mensch (Lärm): Nachteilige Lärmimmissionen werden ausweislich des Lärmgutachtens nicht erwartet.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter: Es sind keine Kultur- und Sachgüter im Plangebiet vorhanden.

Schutzgut Tiere und Pflanzen: Bauvorbereitende Maßnahmen (Roden der Waldfläche und Abtrag des Bodens) sollten nach Möglichkeit in der Zeit von Oktober bis März durchgeführt werden.

Schutzgut Boden: Um die Versiegelung geringer zu halten, sollten die nicht versiegelbaren Flächen als Ruderalflächen belassen werden.

Schutzgut Landschaftsbild: Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild ist nicht vermeidbar, der Eingriff wird jedoch so gering wie möglich gehalten.

d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans

Bei der neuen Standortentscheidung wurden Alternativen im Gemeindegebiet untersucht unter Zugrundelegung der gesetzlichen Bestimmungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und der Ziele und Grundsätze der Raumordnung. Neben den Windkraftanlagen, der zurzeit umgesetzten Nahwärmeversorgung Lathen, den Photovoltaikanlagen auf Gebäuden sowie des Solarparks an der Autobahn soll nicht zuletzt auch aus grundsätzlichen Erwägungen ein sogenannter „Energiepark“ entstehen, der das Nahwärmenetz ergänzt. Im Zuge der weiteren Planungen für das Nahwärmenetz soll nunmehr auch der mögliche Bau von Holzheizkraftwerken vorgesehen werden. Desweiteren ist auf der Fläche auch die Errichtung einer Methanisierungsanlage vorgesehen, die unter Nutzung von regenerativem Strom und CO₂ Methan produziert, welches in das Gasnetz eingespeist oder einem Gasspeicher gespeichert wird. Als Standort wurde eine im kommunalen Eigentum stehende Fläche an der nördlichen Auffahrt zur B 70 ausgewählt, da diese aufgrund der strategischen Lage optimal geeignet ist.

Bei der Standortentscheidung wurden Alternativen im Samtgemeindegebiet untersucht, jedoch unter Berücksichtigung der Vorgabe, die Errichtung der Heizkraftwerke an einem verfügbaren, wirtschaftlich und logistisch sinnvollen Standort innerhalb des Samtgemeindegebietes zu ermöglichen, nicht gefunden. Bei den erforderlichen Standortqualitäten ist neben der verkehrlichen Erreichbarkeit für die Rohstoffanlieferung insbesondere die Lage zu den potentiellen Abnehmern der produzierten Wärme ein wichtiger Faktor. Der gewählte Standort ist zum einen verfügbar und zum anderen auch im relativen Nahbereich von Wärmeabnehmern gelegen, so dass dieser die geforderten Qualitäten

vorhalten kann und als optimaler Standort geeignet ist. Insoweit ist festzustellen, dass eine Bauflächenausweisung ausschließlich in dem jetzt für eine Beplanung vorgesehen Bereich sinnvoll ist und unter Berücksichtigung des konkret anstehenden Investitionsvorhabens begründet ist.

7.4 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Zur Ermittlung des Bestandes wurde eine Bestandserhebung durchgeführt und die Biotoptypen entsprechend dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (O.v.Drachenfels, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Stand März 2004) aufgenommen. Zusätzlich wurden der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Emsland bei der Ermittlung der Bestandssituation und der vorgesehenen Entwicklungsziele berücksichtigt. Die Eingriffsregelung zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde in diesen Umweltbericht integriert. Die Eingriffsbilanzierung orientiert sich an der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (Niedersächsischer Städtetag 2008). Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlage ergaben sich in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass in diesem Stadium der Bauleitplanung viele bautechnische Frage (Wahl des Bauverfahrens, Bedarf und Lage von Baustelleneinrichtungsflächen, Erschließung der Baufläche etc.) nicht erörtert werden können, so dass hier ein Informationsdefizit vorliegt. Insbesondere die baubedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens konnten daher nur abgeschätzt werden. Weitere technische Verfahren liegen zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor.

7.5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Grundsätzlich unterscheiden sich Monitoringkonzepte nach dem Plantyp (FNP, Angebots- / vorhabenbezogener Bebauungsplan), der Umweltintensität der Auswirkungen (Nutzungsart, Grünkonzept), der notwendigen Überwachungsintensität (Zeitpunkt / Häufigkeit) und dem Raumbezug (Samtgemeinde / Gemeinde). Dabei sind z.B. umsetzungsbegleitende, vollzugsorientierte sowie turnusmäßige Überwachung oder Einzelfallprüfungen denkbar. Von der Frage ausgehend, wann und wodurch dessen Durchführung i. S. des § 4c BauGB beginnt, kann das Überwachungskonzept i.W. auf die Durchführung der dortigen Planungen durch Bebauungspläne, Landschaftspläne und Vorhaben nach § 35 BauGB Bezug nehmen. Die Überwachung zum FNP kann sich dann praktisch auf die Vollzugskontrolle planerisch vorbereiteter, privilegierter Vorhaben des § 35 Abs.1 BauGB und die zyklische Planüberarbeitung von FNP und LP beschränken. Demnach erfolgt also – auch aus Aufwandsüberlegungen – eine Minimierung der Überwachung zum FNP durch Verlagerung auf die Durchführungsebenen. Da der Flächennutzungsplan noch kein Baurecht schafft, sind mit seiner Inkraftsetzung auch noch keine schädlichen Umweltauswirkungen verbunden. Es wird daher auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen. Auf dieser Ebene werden im Rahmen der Umweltprüfung dieser Pläne auch Maßnahmen zum Monitoring vorgeschlagen.

Im konkreten Fall dieser Planung sind umfangreiche Ersatzaufforstungen sowie Kompensationsmaßnahmen im Flächenpool „Lathener Feld“ der Samtgemeinde Lathen vorgesehen. Die Gemeinde Lathen prüft erstmalig ein Jahr nach Fertigstellung der Ersatzaufforstungen, ob und in welchem Umfang die Entwicklungsziele erreicht sind. Ggf. werden gemeinsam ergänzende Maßnahmen festgelegt, um die Entwicklungsziele zu erreichen.

7.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Geltungsbereich der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen ist eine Fläche für die nachhaltige Energieerzeugung, dessen Förderung sich die die Samtgemeinde Lathen als städtebauliches Ziel gesetzt hat. Das Plangebiet wird über die angrenzende Gemeindestraße „Am Bauhof“ an das vorhandene öffentliche Verkehrsnetz angebunden.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bauleitplanung vorbereitet werden, ist die Veränderung des Landschaftsbildes. Der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Bodenabtrag (Herstellung des Baufeldes) und nachfolgende Versiegelung ist ebenfalls als erhebliche Auswirkung zu beschreiben. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur

Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht angesprochen. Zukünftige Belastungen durch Gerüche, Stäube und Luftschadstoffe sind möglich, aber nach derzeitigem Kenntnisstand als nicht erheblich oder gesundheitsgefährdend einzustufen. Dies wird durch entsprechende Gutachten im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

8. Verfahren und Abwägung

8.1 Aufstellungsbeschluss / Auslegungsbeschluss

Der Samtgemeinderat hat am 03.06.2010 die Durchführung der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen beschlossen.

8.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB

Art und Weise der frühzeitigen Bürgerbeteiligung

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung wurde am 05.08.2010 im Rathaus der Samtgemeinde Lathen durchgeführt.

Ergebnis der frühzeitigen Bürgerbeteiligung

Zu dem Termin waren keine Personen erschienen. Hinweise oder Anregungen wurden nicht abgegeben.

8.3 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB

Art und Weise der frühzeitigen Beteiligung

Gemäß §4 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern. Die frühzeitige Behördenbeteiligung erfolgte mit Schreiben der Samtgemeinde Lathen vom 15.07.2010.

Wesentliche Ergebnisse der frühzeitigen Trägerbeteiligung

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Außenstelle Aschendorf-Hümmling: Zu dem o. g. Vorhaben nehmen wir wie folgt Stellung: Auf Grund der vorgelegten Unterlagen bestehen gegen das o. g. Vorhaben aus landwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken. Das Forstamt Emsland äußert sich zum o. g. Vorhaben wie folgt: auf Grund der vorgelegten Unterlagen bestehen gegen das o. a. Vorhaben aus forstlicher Sicht grundsätzliche Bedenken, da durch die Planung Wald betroffen ist. Wald im Sinne des Nds. Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG § 2 Abs. 3). Zweck des NWaldLG ist es, den Wald wegen seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion zu erhalten und zu mehren. Sollten höhere Interessen der Allgemeinheit, nach Abwägung, Vorrang haben, sind Ersatzaufforstungen für den Verlust des Waldes erforderlich. Die Umwandlungsfläche muss mindestens 1 : 1 ersetzt werden (§ 1 Abs 1 NWaldLG). Hiermit wird aber nur die Waldfläche und nicht der Verlust an Waldfunktionen kompensiert. Der Verlust an Waldfunktionen kann nur durch eine größere Kompensationsaufforstung, oder durch andere Kompensationsmaßnahmen, wie z. B. durch Voranbau von Laubholz unter Nadelholz, ausgeglichen werden. (Waldrecht 2004, Band 11 v. Dr. W. Möller). Die Ersatzaufforstung sollte unter forstfachlicher Betreuung mit standortgerechten Baumarten geeigneter Herkunft so ausgeführt werden, dass ein ökologisch stabiler, leistungsstarker und multifunktionaler Hochwald entstehen kann. Die Baumartenwahl hat auf der Grundlage einer forstlichen Standorteinschätzung zu erfolgen. Planung und Durchführung sollte durch forstliches Fachpersonal durchgeführt werden. Die erhöhte Verkehrssicherungspflicht für die verbleibende Waldfläche darf nicht beim Waldbesitzer verbleiben. Zur Stabilisierung der Waldflächen entlang des Energieparks sollte der Wald auf einer Baumlänge durchforstet und gegebenenfalls unterpflanzt werden. Gleichzeitig ist die Pflanzung eines Waldmantels zu empfehlen um die negative Auswirkung durch den Auftrieb auf das Waldklima einzuschränken. Mit der Bebauung muss ein Mindestabstand zum Wald von einer Baumlänge (25 m) eingehalten werden. Forstwirtschaftlicher Mehraufwand (z. B. durch Seilarbeiten bei der Holzwerbung in der Nähe der Bebauung), erhöhte Verkehrssicherungspflicht, erhöhte Waldbrandgefahr aufgrund der Bebauung müssen dem Waldbesitzer entschädigt werden.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise zur erforderlichen Ersatzaufforstung werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der weiteren Planungen beachtet. Grundsätzlich verbleibt die Verkehrssicherungspflicht der verbleibenden Waldfläche beim jeweiligen Eigentümer. Diese Frage als auch die weiteren Hinweise / Anregungen (Stabilisierung der verbleibenden umgebenden Waldränder, Schaffung eines neuen Waldmantels, Forstwirtschaftlicher Mehraufwand) werden vor Baubeginn zwischen der Gemeinde Lathen und den jeweiligen Eigentümern einvernehmlich abgestimmt. Restwald verbleibt nur an der nördlichen Seite. An den anderen Seiten sind Straßenverkehrsflächen sowie der gemeindliche Bauhof / Klärwerk. Mindestabstand zum Wald (Baumlänge 25 m): Auf eine konkrete Regelung hinsichtlich notwendiger Mindestabstände zwischen Bebauung und Wald zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand hat der Landesgesetzgeber verzichtet. In §1 Abs.1 NBauO wird ausgeführt: „Bauliche Anlagen müssen so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass die öffentliche Sicherheit nicht gefährdet wird. Insbesondere dürfen Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht bedroht werden. Unzumutbare Belästigungen oder unzumutbare Verkehrsbehinderungen dürfen nicht entstehen.“ Aus bauordnungsrechtlicher Sicht dürfte bei baulichen Anlagen nah am Wald kein Verstoß gegen § 1 Abs. 1 NBauO vorliegen, da die Voraussetzung dafür eine Gefahr wäre. Es kann offen bleiben, ob diese abstrakt oder konkret sein muss. Maßgeblich ist jedenfalls, dass ein auf der Grundlage des § 1 Abs. 1 NBauO einhergehender bauaufsichtlicher Eingriff wie z.B. eine hierauf gestützte Versagung einer Baugenehmigung voraussetzt, dass die Grenze zur Gefahr überschritten ist und nicht allein nur das Risiko, d. h., dass zwar eine Schadensmöglichkeit angenommen, Schadensverlauf und Eintrittswahrscheinlichkeit aber nicht hinreichend sicher beurteilt werden können. Dies folgt daraus, dass ein bloßer Schadensverdacht nicht hinreicht, wie ebenso wenig der Vorsorgegrundsatz von der baurechtlichen Generalklausel erfasst ist. Eine über ein bloßes Risiko hinausgehende Gefahr liegt hier also nicht vor. Es besteht kein zwingender oder rechtlich vorgegebener Anlaß für einen festgesetzten Abstand zum Wald. Weiterhin ist noch abzustimmen, ob ein neuer Waldmantel am verbleibenden Wald geschaffen wird, so dass sich auch hieraus ein verringertes Risiko ergibt.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr: der Geltungsbereich der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt westlich der Auf- und Abfahrtsrampe der Bundesstraße 70 und nördlich der Landsstraße 53 in der Gemeinde Lathen. In Bezug auf die Bundesstraße 70 (Auf- und Abfahrtsrampe) und die Landesstraße 53 (Melstruper Straße) liegt der Planbereich außerhalb der Ortsdurchfahrt. Vorgesehen ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche für Heizkraftwerke. Gegen die Flächennutzungsplanänderung bestehen aus Sicht der Straßenbauverwaltung Lingen grundsätzlich keine Bedenken. Entlang der Bundes- und Landesstraße gelten außerhalb der Ortsdurchfahrt die Anbauverbote und -beschränkungen nach § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) für die Bundesstraße 70 (Auf- und Abfahrtsrampe) sowie nach § 24 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) für die Landesstraße 53 (Melstruper Straße). Der Geschäftsbereich Lingen ist am weiteren Bauleitplanverfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB zu beteiligen.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der weiteren Planungen beachtet.

Bundesnetzagentur, Berlin: ... Ihr o.g. Schreiben bezieht sich auf das Verfahren der Bauleit- oder Flächennutzungsplanung bzw. auf das Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG. Die von Ihnen hiermit veranlasste Beteiligung der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) steht auch im Zusammenhang mit der Frage, ob durch die Planungen der Betrieb von Richtfunkstrecken beeinflusst wird. Dazu, wie auch zu dem vorgesehenen Baubereich, teile ich Ihnen Folgendes mit:

- Die BNetzA teilt u.a. gemäß § 55 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 22.06.2004 die Frequenzen für das Betreiben von zivilen Richtfunkanlagen zu. Selbst betreibt sie keine Richtfunkstrecken. Die BNetzA kann aber in Planungs- und Genehmigungsverfahren im Rahmen des Baurechts bzw. zum Schutz vor Immissionen einen Beitrag zur Störungsvorsorge leisten, indem sie Namen und Anschriften der für das Baugebiet in Frage kommenden Richtfunkbetreiber identifiziert und diese den anfragenden Stellen mitteilt. Somit werden die regionalen Planungsträger in die Lage versetzt, die evtl. betroffenen Richtfunkbetreiber frühzeitig über die vorgesehenen Baumaßnahmen bzw. Flächennutzungen zu informieren.
- Beeinflussungen von Richtfunkstrecken durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20m sind nicht sehr wahrscheinlich. Auf das Einholen von Stellungnahmen der BNetzA zu Planverfahren mit geringer Bauhöhe kann daher allgemein verzichtet werden. Im vorliegenden Fall wird diese Höhe jedoch erreicht bzw. überschritten.
- Angaben zum geografischen Trassenverlauf der Richtfunkstrecken bzw. zu den ggf. eintretenden Störsituationen kann die BNetzA nicht liefern. Im Rahmen des Frequenzzuteilungsverfahrens für Richtfunkstrecken prüft die BNetzA lediglich das Störverhältnis zu anderen Richtfunkstrecken unter Berücksichtigung topografischer Gegebenheiten, nicht aber die konkreten Trassenverhältnisse (keine Überprüfung der Bebauung und anderer Hindernisse, die den Richtfunkbetrieb beeinträchtigen können). Die im Zusammenhang mit der Bauplanung bzw. der geplanten Flächennutzung erforderlichen Informationen können

deshalb nur die Richtfunkbetreiber liefern. Außerdem ist die BNetzA von den Richtfunkbetreibern nicht ermächtigt, Auskünfte zum Trassenverlauf sowie zu technischen Parametern der Richtfunkstrecken zu erteilen. Aus Gründen des Datenschutzes können diese Angaben nur direkt bei den Richtfunkbetreibern eingeholt werden.

- Auf der Grundlage der von Ihnen zur Verfügung gestellten Angaben habe ich eine Überprüfung des angefragten Gebiets durchgeführt. Der beigefügten Anlage können Sie die dazu von mir ermittelten Koordinaten des Prüfgebiets (Fläche eines Planquadrats mit dem NW- und dem SO-Wert) sowie die Anzahl der in diesem Koordinatenbereich in Betrieb befindlichen **Punkt-zu-Punkt-Richtfunkstrecken** entnehmen. **Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunkanlagen** sind in dem zu dem Baubereich gehörenden Landkreis zz. nicht in Betrieb. Bei den Untersuchungen wurden Richtfunkstrecken militärischer Anwender nicht berücksichtigt.
- Die anliegende Übersicht gibt Auskunft über die als Ansprechpartner in Frage kommenden Richtfunkbetreiber. Zum vorsorglichen Ausschließen von Richtfunkstörungen durch neue Bauten schlage ich Ihnen vor, sich mit den Betreibern in Verbindung zu setzen, um ihre Einbeziehung in die weiteren Planungen zu gewährleisten.
- Da der Richtfunk gegenwärtig eine technisch und wirtschaftlich sehr gefragte Kommunikationslösung darstellt, sind Informationen über den aktuellen Richtfunkbelegungszustand für ein bestimmtes Gebiet ggf. in kürzester Zeit nicht mehr zutreffend. Ich möchte deshalb ausdrücklich darauf hinweisen, dass die Ihnen hiermit erteilte Auskunft nur für das Datum meiner Mitteilung gilt.
- Messeinrichtungen des Prüf- und Messdienstes der BNetzA werden durch die Planungen nicht beeinträchtigt.

Weiterhin möchte ich noch auf folgenden Sachverhalt aufmerksam machen: Das Telekommunikationsgesetz (TKG) vom 22.06.2004 sieht für die Verlegung öffentlichen Zwecken dienender Telekommunikationslinien (unter- oder oberirdisch geführte Telekommunikationskabelanlagen) ein unentgeltliches Wegerecht (§ 68 ff. TKG) vor. Kenntnisse von Bebauungsplänen könnten daher für die Betreiber dieser Telekommunikationslinien von Interesse sein, um eigene Planungen durchzuführen. Aus der Sicht der Kommunen könnte diese frühzeitige Beteiligung hinsichtlich der Erstellung der Infrastruktur von Vorteil sein. Die Betreiber öffentlicher Telekommunikationslinien erfüllen im Sinne des Art. 87f GG einen Versorgungsauftrag des Bundes und nehmen somit "öffentliche Belange" wahr. Meines Erachtens müssen jedoch nicht alle Betreiber öffentlicher Telekommunikationslinien beteiligt werden. Ich empfehle jedoch, die in dem entsprechenden Landkreis bereits tätigen Betreiber öffentlicher Telekommunikationslinien sowie die Betreiber, die die Absicht zur Errichtung solcher Linien bekundet haben, zu beteiligen. Ich hoffe, dass ich Ihrem Anliegen entsprochen habe und meine Mitteilung für Sie von Nutzen ist. Sollten Ihrerseits noch Fragen offen sein, so steht Ihnen zu deren Klärung die BNetzA, Referat 226 (Richtfunk), unter der o.a. Telefonnummer gern zur Verfügung.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die angegebenen Betreiber von Punkt-zu-Punkt-Richtfunkanlagen wurden beteiligt und einbezogen. Die Stellungnahme der Vodafone D2 GmbH (Mail v. 29.07.2010) liegt vor. Bedenken werden hier nicht geäußert. Die Betreiber E-Plus Mobilfunk und Telefonica O2 GmbH wurden ebenfalls angeschrieben, haben sich jedoch nicht geäußert.

EWE AG Netzregion Cloppenburg/Emsland: Im Geltungs- und Randbereich der oben genannten 27. Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes Nr. 58 befinden sich Gas-, Strom- und Telekommunikationsleitungen der EWE NETZ GmbH. Diese müssen in ihrem Bestand erhalten bleiben. Bei Arbeiten im Bereich der Versorgungsleitungen muss ein Abstand eingehalten werden, der eine Schädigung ausschließt. In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten unbedingt von Hand mit äußerster Vorsicht, nach Absprache mit unserer Bezirksmeisterei Dörpen, die Sie unter der Telefonnummer 04963 9084-420 erreichen, durchzuführen. Die Kosten für notwendige Leitungsumlegungen und Sicherungsmaßnahmen **sind vom Verursacher zu übernehmen**. Vorausgesetzt, unsere Versorgungsleitungen werden berücksichtigt, bestehen keine Bedenken gegen die Bauleitplanung der Samtgemeinde Lathen. Mit diesem Schreiben erhalten Sie unsere Bestandspläne im Maßstab 1:1000. Fragen beantwortet Ihnen Herr Olto Schniers unter Tel. 05961 501-296 selbstverständlich gern.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden: ... von den Vorentwürfen zur 27. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur Aufstellung des o.a. Bebauungsplanes Nr. 58, die die Darstellung / Ausweisung einer/einer Sonderbaufläche / Sondergebietes für Heizkraftwerke, die / das der Unterbringung von Anlagen der Fernwärme- und Stromversorgung dient, beinhalten, habe ich Kenntnis genommen. Die betroffene, im kommunalen Eigentum stehende Fläche liegt in der Gemeinde Lathen am nördlichen Rand des Ortskernes an der Niederlangener Straße zwischen der Bundesstraße 70 und der Eisenbahnlinie Rheine – Emden. Geplant sind die Errichtung von fünf Block- und zwei Holzheizkraftwerken. Im Hinblick auf die genannten Holzheizkraftwerke wird ausgeführt, dass Anlagen zur Verbrennung von Holz und Holzabfällen zulässig sein sollen, jedoch keine Anlagen zur Verbrennung von Altholz der Kategorie 3 und 4 sowie von PCB-Altholz gemäß § 2(4) c und d (b in Ihren Beschreibungen ist nicht korrekt) und Nr. 5 der Altholzverordnung. Da Ihren „Beschreibungen des

Vorhabens“ keine Angaben zur Größenordnung der einzelnen Anlagen zu entnehmen sind - es fehlen u. a. Angaben zur jeweiligen Feuerungswärmeleistung, zum Brennstoffeinsatz in den BHKW's - können im Hinblick auf die genehmigungsrechtliche Situation keine Aussagen gemacht werden. Aus immissionschutzrechtlicher Sicht bedarf es neben einer Immissionsprognose zur Beurteilung der Auswirkungen der genannten Anlagen (Luftschadstoffe) gegebenenfalls auch einer Geruchsprognose. Zur Beurteilung der Schallimmissionen ist eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung sowohl der betriebsbedingten Schallemissionen der geplanten Kraftwerke und BHKW's als auch der Vorbelastung durch bereits bestehende industrielle Nutzungen in räumlicher Nähe zum Plangebiet zu erstellen. Unter Hinweis auf Nr. 38.2 VV-BauGB vom 02.05.1988 (Nds. MBl. S. 547) wird um Übersendung einer Nebenausfertigung Ihrer Entscheidung bzw. der rechtswirksamen Planänderungsunterlagen gebeten.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Inwieweit zum derzeitigen Planungsstand Gutachten zu Schallemissionen, Luftschadstoffe und Gerüche erstellt werden müssen, wird noch mit dem Gewerbeaufsichtsamt Emden abgestimmt. Eventuelle Ergebnisse werden dann in die Planungen einfließen bzw. werden dort entsprechend berücksichtigt.

Landkreis Emsland – Naturschutz und Forsten: Laut Aussage des vorliegenden Luftbildes ist der Planungsraum der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie des Bebauungsplanes Nr. 58 als Wald anzusprechen. Auf der Grundlage einer aktuellen Biotopkartierung ist eine saP durchzuführen. Hierbei sind insbesondere die Brutvögel und die Fledermäuse zu betrachten. Für die notwendigen Ersatzaufforstungen sollte der bestehende Flächenpool in Anspruch genommen werden.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet. Es wird eine aktuelle Biotopkartierung durchgeführt. Aufgrund der besonderen Lage und der festliegenden Zeitschiene wird auf die Durchführung einer saP verzichtet.

Landkreis Emsland – Wasserwirtschaft: Die Einflüsse auf den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildungsrate, Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses, Auswirkung auf die Wasserqualität, etc.) sind auf Grundlage wasserwirtschaftlicher Voruntersuchungen in der Umweltprüfung zu bewerten. Im Zuge der Bauleitplanung ist ein schlüssiges Konzept zur Beseitigung des Oberflächenwassers aufzuzeigen. Eventuell erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse oder Genehmigungen sind bei der unteren Wasserbehörde parallel zum Bauleitverfahren zu beantragen. Hinweise: Die Belange der Ver- und Entsorgung können auf Grundlage der eingereichten Unterlagen nicht beurteilt werden. Zur Reduzierung der Abflüsse sollten Flächen so wenig wie möglich versiegelt und die Verwendung von durchlässigen Befestigungen angestrebt werden.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden beachtet. Die Einflüsse auf den Wasserhaushalt werden bei der Umweltprüfung berücksichtigt. Erforderliche wasserrechtliche Anträge werden rechtzeitig beim Fachbereich Wasser- und Bodenschutz eingereicht. Die Belange der Ver- und Entsorgung werden in der Begründung zum Bebauungsplan berücksichtigt.

Landkreis Emsland – Abfallwirtschaft: Nach den hier vorliegenden Informationen befindet sich südlich des Plangebietes in einem Abstand von ca. 20 m die im Altablagungsverzeichnis des Landkreises Emsland mit der Anlagen-Nr. 454 404 405 registrierte Altablagung „Ründerdiek (Fa. Bergmann)“. Eine der Grundwassermessstellen (Bezeichnung: „Br. 5“, siehe Anlage) zur Überwachung der Altablagung befindet sich im bzw. an der Grenze des Plangebietes. Die nördlich an das Plangebiet angrenzende Altablagungsverdachtsfläche mit der Bezeichnung „Lathen, Südlich Kläranlage“ (Anlagen-Nr. 454 404 413) konnte im Rahmen der vom Landkreis Emsland veranlassten gezielten Nachermittlungen nicht als Altablagung bestätigt werden. Aufgrund der bislang ermittelten Daten zur Art und Größe des Ablagerungskörpers sowie zur Grundwassersituation und der Nähe der Altablagung Nr. 454 404 405 zum Plangebiet ist vor einer abschließenden Stellungnahme in Abstimmung mit dem Landkreis Emsland, FB Wasser u. Bodenschutz, ein geeigneter Altlastensachverständiger mit der Prüfung zu beauftragen, ob und ggf. in welchem Umfang Beeinflussungen des Plangebietes durch die Altablagung bezüglich der üblichen Wirkungspfade (Boden, Bodenluft, Grundwasser) erfolgen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere auch zu prüfen, unter welchen Voraussetzungen und/oder Einschränkungen die vorgesehene Nutzung der Plangebietsfläche möglich ist und ob Baumaßnahmen im Bereich des vorgesehenen Plangebietes sowie dort evtl. vorgesehene Grundwasserentnahmen die Emissionssituation im Bereich der Altablagungsfläche beeinflussen und verändern können.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Mit dem Amt für Abfallwirtschaft des Landkreises Emsland wird im Detail geprüft bzw. abgestimmt, ob für die derzeitige Planungsebene Flächennutzungsplan ein Altlastensachverständiger mit der Prüfung (Beeinflussungen des Plangebietes durch die Altablagung, Voraussetzungen und/oder Einschränkungen für die vorgesehene Nutzung, ob Baumaßnahmen im Bereich des vorgesehenen Plangebietes sowie dort evtl. vorgesehene Grundwasserentnahmen die Emissionssituation im Bereich der Altablagungsfläche beeinflussen und verändern zu beauftragen) zu beauftragen ist. Eventuelle Ergebnisse werden bei der Begründung dann entsprechend berücksichtigt.

Landkreis Emsland – Planungsrecht: Aus planungsrechtlicher Sicht bitte ich die Anlage zu dieser Stellungnahme zu beachten. Anlage: Gem. § 1 Abs. 3 BauGB sind Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Erforderlichkeit bestimmt sich wesentlich aus einer schlüssigen planerischen Konzeption der Gemeinde. Diese ist mit Standortbegründung nachvollziehbar in der Begründung zum Bauleitplan zu dokumentieren. Im Genehmigungsverfahren zum Flächennutzungsplan ist gem. § 6 Abs. 2 BauGB u. a. zu prüfen, ob dieser sonstigen Rechtsvorschriften widerspricht. Das BVerwG (Urteil vom 21.10.1999-4 C 1.99-) hat hierzu entschieden, dass bereits bei der Beschlussfassung zum Flächennutzungsplan alle rechtlichen Voraussetzungen gegeben sein müssen um die Darstellungen ohne weiteres in einen verbindlichen Bebauungsplan umsetzen zu können. Zu derartigen Vorschriften gehören u.a. immissionsschutzrechtliche Vorgaben, aber auch Regelungen des Natur- und Landschaftsschutzes.

Für den Natur und Landschaftsschutz hat der Gesetzgeber dies im Zusammenhang mit zu prüfenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 BauGB auch für den Flächennutzungsplan ausdrücklich hervorgehoben. Bei externen Ersatzmaßnahmen, die bauplanungsrechtlich nicht festgesetzt bzw. dargestellt werden, muss daher bereits beim Flächennutzungsplan dargelegt werden, dass die Durchführung auf andere Weise sichergestellt ist. Hierzu sind in der Begründung entsprechende Aussagen zu treffen (z. B. städtebaulicher Vertrag oder die Gemeinde ist Eigentümerin der Ersatzflächen).

Daneben ist das besondere Artenschutzrecht des § 44 BNatSchG zu beachten. Zwar gehört die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung nicht zu dem Adressatenkreis des § 44 Abs. 1 BNatSchG, jedoch darf ein Bauleitplan (Bebauungsplan **und** Flächennutzungsplan) nur Festsetzungen bzw. Darstellungen enthalten, die bei ihrer Durchführung entweder nicht gegen das Artenschutzrecht verstoßen oder die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung erfüllen. Ein Bebauungsplan, der nicht durchführbar ist, ist lt. Rechtsprechung nicht erforderlich und verstößt damit gegen § 1 Abs.3 BauGB. Daraus folgt, dass auch ein Flächennutzungsplan, aus dem kein wirksamer Bebauungsplan zeitnah entwickelt werden kann, unzulässig ist. Grundlage für eine Beurteilung des Artenschutzes ist eine Untersuchung, ob im Plangebiet besonders geschützte Arten vorkommen. Der erforderliche Umfang der Untersuchungen ist der Stellungnahme aus der Sicht des Naturschutzes zu entnehmen. Auch aus immissionsschutzrechtlicher Sicht muss erkennbar sein, dass eine Umsetzung des F-Planes in einen B-Plan möglich ist. Eine komplette Verlagerung auf das B-Planverfahren ist unzulässig.

Im weiteren Verfahren sind auch bezüglich der Umweltprüfung die Vorschriften des BauGB einschließlich der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB) zu beachten. (siehe auch meine Rundverfügungen vom 22.11.2004, 20.07.2005 und 30.10.2006).

Bezüglich der Erstellung des Umweltberichtes bitte ich, nach den Vorgaben des BauGB vorzugehen. U. a. wird darauf hingewiesen, dass die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB gem. § 2 Abs. 4 BauGB innerhalb des Umweltberichtes abzuarbeiten ist. (siehe beigefügte Checkliste).

Gem. § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Gemeinde muss unterscheiden zwischen einer fachlichen Bewertung von Umweltbelangen im Umweltbericht und der Bewertung dieser Belange im Rahmen der rechtlichen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB.

In der Begründung ist somit außerhalb des Umweltberichtes in einem weiteren Abschnitt die eigentliche Abwägung – auch zum Umweltbericht - zu treffen.

Auch Abwägungen zu Stellungnahmen, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgetragen werden, sind vom Rat der Gemeinde/Stadt/Samtgemeinde vorzunehmen Maßgeblich für die Abwägung ist der Zeitpunkt des Satzungs- bzw. Feststellungsbeschlusses. Das bedeutet, dass der Rat beim Satzungs- bzw. Feststellungsbeschluss über **alle** während des gesamten Verfahrens eingegangenen Stellungnahmen abschließend abwägen muss. (siehe meine Rundverfügung vom 09.06.2007 – Az.: 65-630).

Bei der Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung ist § 3 Abs.2 BauGB zu beachten. Sofern die darin genannten Angaben fehlen, liegt eine Verletzung von Verfahrensvorschriften vor, die im Genehmigungsverfahren geltend gemacht werden müssten. U. a. sind in der Bekanntmachung zur öffentlichen Auslegung Angaben dazu zu machen, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind. Bereits vorliegende umweltbezogene Stellungnahmen sind öffentlich auszulegen. Insofern ist ein Hinweis in die Bekanntmachung aufzunehmen, dass neben Plan und Begründung (einschl. Umweltbericht) auch die vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen ausgelegt werden.

Bei den Verfahrensvermerken und der abschließenden Bekanntmachung (Inkrafttreten) ist die seit dem 01.01.2007 geltende Fassung des § 215 BauGB zu beachten.

Hierzu wird seitens der Samtgemeinde Lathen ausgeführt: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

In den weiteren eingegangenen Stellungnahmen wurden keine abwägungsrelevanten Hinweise, Bedenken oder Anregungen geäußert. Anregungen hinsichtlich des Untersuchungsumfanges des Umweltberichtes wurden nicht gegeben.

9. Abwägung der Auswirkung der Planänderung

Mit der 27.Änderung des Flächennutzungsplanes trägt die Samtgemeinde Lathen als Träger der Planungshoheit dazu bei, dass in dem von dieser Flächennutzungsplanänderung erfaßten Bereich die geordnete Nutzung und Entwicklung entsprechend den städtebaulichen Zielen der Samtgemeinde Lathen erfolgen kann. Insbesondere sind dabei sowohl die privaten als auch die öffentlichen Belange berücksichtigt.

Dem Gebot, den § 1 Abs. 5 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen, wird durch die vorgenommenen Darstellungen ausreichend Rechnung getragen. Insbesondere den allgemeinen Anforderungen an die Belange gesunder Wohnverhältnisse, die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Belange des Verkehrs wurde besondere Beachtung geschenkt. Die Kompensation des Eingriffes erfolgt zum einen durch vorzunehmende Ersatzaufforstungen und im Flächenpool „Lathener Feld“ der Samtgemeinde Lathen. Erhebliche negative und nicht kompensierbare Auswirkungen lassen sich in allen Bereichen nicht erkennen, so dass diese Bauleitplanung aus Sicht der Samtgemeinde Lathen genehmigungsfähig ist.

Ausgearbeitet:
49733 Haren (Ems), den _____ 2011
Dipl.-Ing. Thomas Honnigfort
Nording 21 * 49733 Haren (Ems)
Tel.: 05932 - 503515 * Fax: 05932 - 503516

Im Auftrag:

(Honnigfort)

Verfahrensvermerke

Diese Begründung hat dem Feststellungsbeschluß des Rates der Samtgemeinde Lathen vom 01.03.2011 zu Grunde gelegen.

Lathen, den 22.06. 2011

In Vertretung

Hans Albers

-Hans Albers-
(Erster Samtgemeinderat)



Gemeinde Fresenburg
Gemarkung Fresenburg
Flur 9



Biotoptypenkartierung vom 25.11.2010
Biotopkürzel (nach O. v. Drachenfels)

- HB** Baumreihe aus Linden (*Tilia cordata*),
St. \varnothing ca. 20-25 cm entlang der Südgrenze.
- WZF** Fichtenforst. Teilfläche im Nordwesten
(bestandsbildend ist *Picea abies*), St. \varnothing ca.
10-20 cm. Begleitend treten untergeordnet
Stieleichen (*Quercus robur*) und Sandbirken
(*Betula pendula*) auf. Dichter Bestand.
- WQT** Lichter Waldbestand mit Arten des Eichen-
Mischwaldes armer, trockener Sandböden
z. T. auf dammgeführten, altem Trassenver-
lauf der alten B 70. Bestandsbildend sind Stiel-
eichen (*Quercus robur*) und im Schwerpunkt
Sandbirken (*Betula pendula*), St. \varnothing einzelner
Stieleichen bis max. 60/70 cm. Vereinzelt auch
Pappeln (*Populus spec.*) sowie Brombeeren
(*Rubus spec.*) im Unterwuchs. Die Krautfora
wird von folgenden Arten dominiert: Draht-
schmiele (*Avenella flexuosa*), weiches Honig-
gras (*Holcus mollis*). In Teilbereichen klein-
flächige Aufwüchse mit Besenheide (*Calluna
vulgaris*) sowie straßenseits auch Anpflanzun-
gen mit Kartoffelrose (*Rosa rugosa*).

	Dipl. Ing. Thomas Honnigfort 49733 Haren/ Ems * Nordring 21 Tel.: 05932 - 50 35 15 * Fax.: 05932 - 50 35 16 E-mail:
	Proj. Nr.: 90 92 04 Proj.: 27. FNPA "Sonderbaufläche für Holzwerkstoffe"
Bestandsplan	
<small>(Kartengr.: ALK, GLL Meppen, Geschäftsnachweis: L4 - 491/210)</small>	
M.: 1 : 1.000	29.11.2010

Ausdruck vom: 20.12.2010

**Stellungnahme zu den zu erwartenden Geruchs- bzw. Staubbelastungen beim
Betrieb eines geplanten ORC-Holzheizkraftwerkes in der
Samtgemeinde Lathen/Emsland**

Gerüche

Holzlagerung

Die Nahwärmegenossenschaft Emstal eG beabsichtigt am Standort „Am Bauhof“ in der Samtgemeinde Lathen ein Holzheizkraftwerk zur Fernwärmeversorgung zu errichten. Das Heizkraftwerk soll holzbefeuerte Kesselanlagen mit einer Wärmeleistung von rund 6 MW bzw. 5 MW, sowie Lagereinrichtungen für den Brennstoff umfassen. Als Brennstoff wird ausschließlich naturbelassenes Waldholz eingesetzt, das den Kriterien der NawRo-Zertifizierung nach EEG entsprechen soll.

Die Anlage gliedert sich bautechnisch in die beiden Bereiche „Heizhaus“ mit den Feuerungsanlage sowie die sich anschließende „Brennstofflagerung“. Das Brennstofflager besteht aus mehreren nach Norden, bzw. Westen offen ausgeführten Lagersegmenten. Das Lager wird nach Süden und Osten durch geschlossene Wände bzw. durch windbrechende Verlattungen abgeschlossen.

Das direkt an den Heizraum angrenzende Lagersegment ist mit einem hydraulischen Schubboden ausgestattet und versorgt die Feuerungsanlage vollautomatisch mit Einsatzstoffen („Tageslager“).

Geruchsemissionen sind in geringem Umfang aus der Lagerung der Einsatzstoffe zu erwarten. Diese Emissionen treten diffus auf, d. h. eine geregelte Abluftfassung bzw. Abluftableitung findet nicht statt. Die aus dem auf Halden aufgeschütteten Material austretenden Geruchsstoffe gehen unregelmäßig direkt in die Atmosphäre über. Hierbei ist als dauerhafte Geruchsemissionsquelle der nach Norden/Westen offene Lagerbereich (ca. 1000 m² Zwischenlagerfläche und ca. 150 m² „Tageslager“) anzusehen. Ausgehend von einer maximalen Belegung wird eine Lagerfläche von ca. 1.150 m² bedeckt, die somit als Emissionsfläche anzusehen ist. Da das „Tageslager“ aus den offenen Lagerbereichen mit Einsatzstoffen beschickt wird, verkleinert sich die Emissionsfläche des offenen Lagerbereichs in dem Maße wie Material in das „Tageslager“ eingebracht wird. Die o. g. Emissionsfläche kann also als Maximalansatz gelten. Als mögliche Einsatzstoffe sind „Waldholzrestholz“ und Hölzer aus der „Landschaftspflege“ genannt. Auf der Basis von Geruchsemissionsmessungen in vergleichbaren Anlagen (Quelle: Barth & Bitter, Gutachter

im Umweltschutz GmbH) können für diese Materialien Geruchsstoffkonzentrationen zwischen 50 und 500 GE/m³ angenommen werden.

Um die von den diffusen Emissionsquellen ausgehenden Geruchsemissionen beurteilen zu können, werden die zu erwartenden Geruchsstoffströme prognostiziert. Der Geruchsstoffstrom berechnet sich aus der für die Emissionsquelle anzusetzenden Geruchsstoffkonzentration des Abgases sowie dem Abgasvolumenstrom. Da diffuse Emissionsquellen über keinen gerichteten Volumenstrom verfügen, muss zur Ermittlung des Geruchsstoffstromes auf flächenbezogene Emissionsfaktoren zurückgegriffen werden. Es können hierbei Werte zwischen 5 m³/(m²*h) und 10 m³/(m²*h) angesetzt werden. Die Höhe des Emissionsfaktors ist hauptsächlich von der Windanströmung beeinflusst. Durch die auf drei Seiten umschlossenen Lagerflächen kann von einem extrem verminderten Windeinfluss bei südlicher, bzw. östlicher Windrichtung ausgegangen werden. Gegenüber der freien Lagerung der Einsatzstoffe lässt dies auf eine verminderte Geruchsemission aus dem Lagerbereich schließen. Mit erhöhten Geruchsemissionen ist zu rechnen für die Zeitdauer des Abkippens der Einsatzstoffe vom LKW bei der Anlieferung sowie bei der Umlagerung der Brennstoffe in das Mehrtageslager. Die einzelnen Zeitabschnitte dieser Arbeitsvorgänge sind allerdings sehr kurz und daher nicht geeignet eine entsprechende Geruchswahrnehmung in der Nachbarschaft zu verursachen. Die Arbeitsvorgänge Anlieferung und Umlagerung werden aus diesem Grund nicht für die Geruchsimmissionsprognose betrachtet. Unter Berücksichtigung aller genannten Faktoren können für die Lagerung der Einsatzstoffe Geruchsstoffströme angegeben werden, die in einen Bereich zwischen etwa 20 und 500 GE/s abdecken. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Emission ganzjährig in voller Höhe ansteht.

Holzfeuerungen

Es sollen zwei holzbefeuerte Kesselanlagen mit einer Nennwärmeleistung von 5 bzw. 6 MW installiert werden. Die Ableitung der Abgase soll über einen zentralen Kamin erfolgen. Für das Holzheizwerk kann von nachstehenden Emissionsparametern ausgegangen werden: Geruchsuntersuchungen an Holzfeuerungsanlagen der unterschiedlichsten Größenordnungen haben Geruchsstoffkonzentrationen zwischen 2.000 und 7.500 GE/m³ ergeben. Für das hier zu betrachtende Holzheizwerk kann von einem Geruchsstoffstrom von maximal 7.500 GE/s ausgegangen werden.

Zu erwartende Geruchsimmissionen

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Geruchseinwirkung sind gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) in Abhängigkeit von der Nutzung von Baugebieten Immissionswerte als Maßstab für die höchstzulässigen Geruchsimmissionen festgelegt. Eine Geruchsimmission

ist gemäß GIRL als erheblich einzustufen, wenn sie den Immissionswert von 10 % der Jahresstunden für Wohngebiete oder 15 % der Jahresstunden für Gewerbe- oder Dorfgebiete überschreitet.

Für den Außenbereich ist in der GIRL kein Immissionswert definiert. Die GIRL sieht vor, sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes zuzuordnen, wobei dem Wohnen im Außenbereich ein geringerer Schutzanspruch zukommt. Im Einzelfall kann von den zuständigen Behörden, soweit es der örtlichen Situation angemessen ist, abweichend von der GIRL ein anderer Immissionswert festgelegt werden. Für den Außenbereich kann daraus resultierend auch ein Immissionswert von >15 % der Jahresstunden angenommen. Die GIRL nennt hier für den landwirtschaftlichen Bereich eine Spanne bis zu 25 % der Jahresstunden.

Ausgehend von einem für den Außenbereich heranzuziehenden Immissionswert von ≥ 15 % der Jahresstunden kann davon ausgegangen werden, dass durch das Holzheizwerk entsprechend dem geplanten Vorhaben keine erhebliche Geruchsbelästigungen zu erwarten sind. Darüber hinaus zeigen durchgeführte Geruchsimmissionsmessungen, dass Gerüche aus gelagertem Holz auf Grund der qualitativen Ähnlichkeit mit biogenen Gerüchen oft schon in der näheren Umgebung des Emissionsortes nicht mehr wahrnehmbar sind, so dass die hier genannten Werte eine Pessimalschätzung darstellen.

Staubemissionen und Staubimmissionen

Relevante Staubemissionen aus der geplanten Anlage können nur im ganz geringen Ausmaß durch Abwehungen von den auf Halden gelagerten Brennstoffen, durch den Anlieferverkehr sowie durch die Umschlagvorgänge zum Transport der Brennstoffe entstehen.

Der Umfang von Staubemissionen beim eingesetzten Material ist insbesondere vor dem Hintergrund, dass die eingesetzten Brennstoffe mit einem Wassergehalt von durchschnittlich 35 Ma% angeliefert werden, als äußerst gering einzustufen, da in derart feuchten Materialien Großteile der Staubpartikel gebunden bleiben.

Eine Quantifizierung der zu erwartenden diffusen Staubemissionen kann entsprechend den in der VDI-Richtlinie 3790 Blatt 3 beschriebenen Verfahren erfolgen. Die Menge des Staubabtrages von auf Halden gelagerten Stoffen steht in Abhängigkeit der wirksamen Windgeschwindigkeit, der mittleren Korngröße sowie der Materialfeuchte. Sofern ein freier Windangriff erfolgt (keine Strömungshindernisse), sind im vorliegenden Fall Staubemissionen zwischen etwa 10 kg/a und ca. 500 kg/a als Haldenabwehung zu erwarten. Auf Grund der starken Herabsetzung der Windgeschwindigkeit durch die bauliche

Anordnung der Lagerwände und den Abschluss des Lagers in Ost-, bzw. Südrichtung, sind hier allerdings keine wesentlichen Abwehungen zu erwarten.

Unter Berücksichtigung einer Anliefermenge von etwa 40.000 m³ Holzhackschnitzel im Jahr und etwa 80 m³ je Anlieferung bzw. ca. 500 LKW-Anlieferungen im Jahr können die Staubemissionen für Umschlag und Transport berechnet werden. Es lässt sich für die Abkippvorgänge eine Staubemission von etwa 8 kg/a abschätzen. Für die Umschlagstätigkeiten des Radladers sind etwa 150 kg/a diffuse Staubemissionen zu erwarten. Für den Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände können etwa 50 kg/a abgeschätzt werden. In Summe ergeben sich etwa 208 kg/a diffuse Staubemissionen. Unter Berücksichtigung einer Anlagenbetriebszeit für die Umschlagvorgänge von ca. 4.000 h/a berechnet sich hieraus für das gesamte Heizwerk eine Staubemission von etwa 52 g/h. Entsprechend der TA Luft Nummer 4.6.1.1 müssen keine weiteren Aussagen zu Schadstoffimmissionen erfolgen, wenn die dort genannten Bagatellmassenströme nicht überschritten werden. Für diffuse Staubemissionen ist ein Bagatellmassenstrom von 100 g/h festgelegt. Gemäß den getroffenen Aussagen erscheint der Schutz der menschlichen Gesundheit sowie der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch die zu erwartenden brennstoffbedingten Staubemissionen gewährleistet.

Luftschadstoffe

Basierend auf den Erfahrungen von Emissionen aus vergleichbaren Anlagen kann die Aussage getroffen werden dass,

- insbesondere beim Feinstaub aufgrund moderner Elektrofilter äußerst geringe Schadstofffrachten zu erwarten sind
- durch die hochtechnologisierte Verbrennungstechnik und eine optimale Überwachung der Verbrennungsparameter beste Ergebnisse beim CO- Wert zu erreichen sind
- gesetzeskonforme Werte bei der Schadstofffracht im Bereich NOx zu erwarten sind

Gutachterliche Messungen von Seiten anerkannter Prüfinstitute wie TÜV oder Dekra an vergleichbaren Anlagen belegen, dass die deutliche Einhaltung der Grenzwerte nach BimSchG durchaus leicht zu erreichen ist. Mehrfach wurde z. B. beobachtet, dass bei den Staubemissionen Werte unterhalb der Toleranzen des eingesetzten Messverfahrens erreicht wurden.

Als Anhang wurde exemplarisch der Bericht der DEKRA anlässlich der Messung des ORC-Holzheizkraftwerkes Oerlinghausen vom 24.04.2006 beigelegt.



Bericht-Nr. 1143/2624 LM 55305887

6. Zusammenstellung der Messergebnisse und Diskussion

6.1 Bewertung der Betriebsbedingungen während der Messungen

Da zum Zeitpunkt der Emissionsmessungen die zu beurteilende Anlage im bestimmungsgemäßen Vollastbetrieb gefahren wurde, kann davon ausgegangen werden, dass eine repräsentative und im Sinne der TA Luft maximale Emissionssituation erfasst wurde.

6.2 Messergebnisse

Bei den Emissionsmessungen am 24.04.2006 wurden folgende Konzentrationen ermittelt:

Parameter	Mittlere Konzentration g/m ³	Mittlerer Massenstrom kg/h	Höchste Konzentration g/m ³	Höchster Massenstrom kg/h	Grenzwert g/m ³
CO	0,04	0,420	0,10	1,000	0,15
NO _x	0,25	2,477	0,27	2,640	0,25
Parameter	Mittlere Konzentration mg/m ³	Mittlerer Massenstrom kg/h	Höchste Konzentration mg/m ³	Höchster Massenstrom kg/h	Grenzwert mg/m ³
ΣC	1,3	0,013	1,4	0,013	10
Staub	2,6	0,017	3,1	0,021	50

Massenkonzentration bezogen auf trockenes Abgas im Normzustand und einen Sauerstoffgehalt im Abgas von 11 Vol. %.

6.3 Messunsicherheit

Komponente	Messunsicherheit
O ₂ , CO ₂	±0,2 Vol.-%
CO, NO _x	±5 % vom Messwert
Gesamt-C	±7 % vom Messwert
Gesamtstaub	±10 % vom Messwert
Abgastemperatur	±1 % vom Messwert, aber mind. ±2°C
Abgasfeuchte	±5 % vom Messwert
Abgasvolumenstrom	±10 % vom Messwert

SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. LL6465.1/02

zur Lärmsituation im Bereich eines geplanten Holzheizkraftwerkes in Lathen

Auftraggeber:

Energiegenossenschaft Emstal eG
Hauptstraße 19
49762 Lathen

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Eckard Leute

Datum:

20.12.2010



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Lingen • Hessenweg 38 • 49809 Lingen
Tel +49 (0)5 91 - 8 00 16-0 • Fax +49 (0)5 91 - 8 00 16-20 • e-mail Lingen@zechgmbh.de

- IMMISSIONSSCHUTZ
- BAUPHYSIK
- ANTRAGSVERFAHREN
- ENGINEERING

www.zechgmbh.de

1.) Zusammenfassung

Die nachfolgende schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass durch den Betrieb des geplanten Holzheizkraftwerkes in Lathen im Bereich der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft keine unzulässigen Geräuschemissionen im Tages- und Nachtzeitraum zu erwarten sind.

Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm werden an der nächstgelegenen Wohnbebauung im Bereich des Industriegebietes (IP 02, IP 03) um mindestens 27/28 dB(A) tags/nachts unterschritten. Damit würden selbst die Immissionsrichtwerte eines Gewerbegebietes in der Nacht um mindestens 8 dB(A) unterschritten.

An den stärker betroffenen Immissionspunkten IP 01, IP 04 und IP 05 (Misch- bzw. Allgemeines Wohngebiet) werden die entsprechenden Immissionsrichtwerte um mindestens 23/10 dB(A) tags/nachts unterschritten.

Alle relevanten Immissionspunkte liegen außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Grundlage für diese Beurteilung bilden die vorliegende Betriebsbeschreibung, das Anlagenlayout, Angaben zur Bauausführung, schalltechnische Vorgaben sowie Bebauungspläne der Samtgemeinde Lathen.

Nachfolgender Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt. Dieser Bericht besteht aus 21 Seiten und 2 Anlagen.

Lingen, den 20.12.2010 EL/Me
ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

Merkzettel nach § 20 BImSchG für
Geräusche, Geräusche und Erschütterungen

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Immissionsberatung / Schwingungsbau
Hollweg 10-40399 Lingen (E) 0591
Tel. 0591 - 50 01 00 - Fax 0591 - 5 27 10 20


Dipl.-Ing. Christoph Blasius


i. A. Dipl.-Ing. Eckard Leute

INHALT

	<u>Seite</u>
1.) Zusammenfassung.....	2
2.) Situation und Aufgabenstellung	4
3.) Immissionsrichtwerte und -punkte.....	5
4.) Gewerbelärmemissionen	7
4.1 Geräuschemissionen durch den Betriebsverkehr.....	7
4.2 Geräuschemissionen durch schallabstrahlende Gebäudeteile.....	9
4.3 Außenschallquellen im Bereich des Heizkraftwerkes	10
5.) Berechnung der Geräuschemissionen	12
6.) Schalltechnische Vorgaben.....	14
7.) Berechnungsergebnisse und Beurteilung	16
8.) Qualität der Prognose	18
9.) Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen.....	19
10.) Anlagen	21

2.) Situation und Aufgabenstellung

Die Energiegenossenschaft Emstal eG plant die Errichtung und den Betrieb eines Holzheizkraftwerkes mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von ca. 16.000 kW und einer Methanisierung auf den Flurstücken 134/13 und 134/18 der Gemarkung Lathen zwischen der B 70 (Abfahrt Lathen) und der Kläranlage.

Das Holzheizkraftwerk wird mit Holzhackschnitzeln gemäß Nr. 1.2 Spalte 2a des Anhangs der 4. BImSchV beschickt. Mit der Abwärme aus dem ORC-Prozess wird die Grundlast des angeschlossenen Fernwärmenetzes abgedeckt. Mit dem zweiten Holzfeuerungskessel die Mittellast. Für die Spitzenlast und als Redundanz befindet sich innerhalb des Gebäudes ein dritter Heizkessel, der mit Heizöl betrieben werden soll.

Im Gebäude des Holzheizkraftwerkes befindet sich ein abgeschlossener Bereich, in dem ein ORC-Modul die Wärmeenergie der hierfür vorgesehenen Feuerbox in elektrische Energie umwandelt. Die elektrische Leistung wird mit rund 1.000 kW_{el} angegeben.

Westlich des Holzheizkraftwerkes sind weitere Betriebsgebäude für eine Versuchsanlage zur Methanisierung des Abgases vorgesehen, welche jedoch erst später in Betrieb genommen werden soll. In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden diese Gebäude mit einem Innengeräuschpegel und entsprechender Abstrahlung über die Fassaden berücksichtigt.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind die Schallimmissionen durch den Gesamtbetrieb der Anlagen inklusive Anlieferung von Holz und Heizöl bzw. Abholung von Asche zu ermitteln und zu beurteilen. Da sich die Anlage zurzeit noch im Planungsstadium befindet, werden für einzelne technische Aggregate schalltechnische Vorgaben gemacht (siehe Kapitel 6).

Sollten bei Betrieb der Anlage Überschreitungen der einzuhaltenden Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsgrenzwerte zu erwarten sein, so sind weitere - über die schalltechnischen Vorgaben hinausgehende - Lärminderungsmaßnahmen auszulegen und anzugeben.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind in Form eines schalltechnischen Berichtes darzustellen.

3.) Immissionsrichtwerte und -punkte

Für die Beurteilung der Gewerbelärmsituation in der Nachbarschaft des geplanten Heizkraftwerkes werden die nächstgelegenen Wohngebäude betrachtet. Die Gebietseinstufungen der Immissionspunkte IP 01 bis IP 05, deren Position im Lageplan (Anlage 1.1) wiedergegeben ist, leiten sich aus den rechtskräftigen Bebauungsplänen Nr. 13 [10] und Nr. 8 [9] der Samtgemeinde Lathen ab und sind in der nachfolgenden Tabelle mit angegeben.

Tabelle 1 Immissionspunkte und -richtwerte

Immissionspunkt	Lage	Gebietsausweisung/-einstufung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
			tags	nachts
IP 01	Außenbereich	MI	60	45
IP 02	B-Plan Nr. 13	GI	70	70
IP 03	B-Plan Nr. 13	GI	70	70
IP 04	B-Plan Nr. 13	MI	60	45
IP 05	B-Plan Nr. 8	WA	55	40

Bei den Berechnungen werden für die o. g. Immissionspunkte jeweils die akustisch ungünstigsten Stockwerke der Gebäude berücksichtigt.

Der Beurteilungszeitraum tags ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum nachts umfasst den Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr. Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Nach Nr. 3.2.1, Abs. 7 der TA Lärm [1] setzt die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen i. d. R. eine Prognose der Geräuschimmissionen der zu beurteilenden Anlage und - sofern im Einwirkungsbereich der Anlage andere Anlagengeräusche auftreten - die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung voraus. Die Bestimmung der Lärmvorbelastung kann entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der betrachteten Anlage die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten, da die Anlage dann im Sinne der TA Lärm [1] keinen relevanten Beitrag zur Gesamtlärmsituation liefert.

Werden die Richtwerte anteilig um mindestens 10 dB(A) unterschritten, so liegen die Immissionspunkte nicht mehr im Einwirkungsbereich der Anlage.

Werden die Richtwerte durch eine Anlage sogar um 15 dB(A) unterschritten, so kann die Anlage die Lärmsituation auch physikalisch nicht weiter - über die Richtwerte hinaus - erhöhen.

4.) Gewerbelärmemissionen

4.1 Geräuschemissionen durch den Betriebsverkehr

Es ist nach Angaben des Anlagenbetreibers mit folgenden Fahrzeugfrequentierungen zu rechnen:

Tabelle 2 Berechnungsansätze für den Betriebsverkehr während des Tageszeitraums

Betriebsvorgänge	Betriebsdauer	Anzahl	Zeiträume
Anlieferung von Holzhackschnitzeln	-	max. 5 pro Tag	06:00 Uhr bis 22:00 Uhr
Anlieferung Heizöl	-	1 pro Woche	06:00 Uhr bis 22:00 Uhr
Abholung von Asche	-	1 pro Tag	06:00 Uhr bis 22:00 Uhr
Radlader	5 x 15 min	1	06:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Wie der oben aufgeführten Tabelle 2 zu entnehmen ist, findet der Betriebsverkehr auf dem Gelände ausschließlich im Tageszeitraum statt.

LKW

Die Berechnung der zugehörigen Schallleistungspegel für die Fahrwege der LKW basiert auf den Angaben des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie [7].

Es werden die auf die Beurteilungszeit bezogenen Schallleistungspegel $L_{WA,r}$ wie folgt berechnet:

Fahrgeräusche

$$L_{WA,r} = L_{WA,1h'} + 10 \lg n + 10 \lg (l/1 \text{ m}) - 10 \lg (T_r/1 \text{ h})$$

mit

$L_{WA,1h'}$ \triangleq zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 LKW pro Stunde und 1 m

$L_{WA,1h'} = 63,0 \text{ dB(A)/m}$ für LKW

$L_{WA,1h'} = 70,0 \text{ dB(A)/m}$ für Schlepper

n	△	Anzahl der LKW in der Beurteilungszeit T_r
l	△	Länge eines Streckenabschnittes in m
T_r	△	Beurteilungszeit in h

Zusätzlich werden die Stellvorgänge der LKW berücksichtigt. Hierbei werden auf Basis der o. g. Studie folgende Ansätze (in Hinblick auf das 5-Sekunden-Taktmaximalpegelverfahren der TA Lärm [1]) getroffen:

1 x Anlassen (à 5 s) mit	$L_{WAmax} = 100 \text{ dB(A)}$
1 x Betriebsbremse (à 5 s) mit	$L_{WAmax} = 108 \text{ dB(A)}$
3 x Türeenschlagen (je à 5 s) mit	$L_{WAmax} = 100 \text{ dB(A)}$
5 min. Leerlaufbetrieb mit	$L_{WA} = 94 \text{ dB(A)}$

Für die Stellvorgänge errechnet sich somit pro Stunde und Vorgang ein Beurteilungs-Schalleistungspegel von:

$$L_{WA,1h} = 85,5 \text{ dB(A)}$$

Verladegeräusche

Das Holzhackschnitzelmaterial wird im Bereich des Holzlagers abkippt und mit Hilfe eines Radladers in das überdachte Holzlager gefahren. Von hier aus wird das Holz in den Schubbodenvorratsbehälter gefüllt. Es ist mit einer Einsatzzeit von insgesamt 30 Minuten pro LKW-Ladung (5 x 30 min) im Tageszeitraum zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr zu rechnen. Für diese Vorgänge werden Schalleistungspegel angesetzt, die auf Erfahrungswerten bzw. Messungen basieren:

Abkippvorgang: $L_{WA,1h} = 75 \text{ dB(A)}$

Radlader: $L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$

Heizöllieferung

Für den Befüllvorgang des Heizöltanks wird eine Zeitspanne von 60 Minuten berücksichtigt. Es wird auf Grund von Literaturangaben [5] ein Schalleistungspegel von

$$L_{WA} = 109,6 \text{ dB(A)}$$

in Ansatz gebracht. Dieser Schalleistungspegel entspricht dem Vorgang der Be- und Entladung eines Tankwagens mit einer LKW-eigenen Pumpe.

4.2 Geräuschemissionen durch schallabstrahlende Gebäudeteile

Die Heizkessel werden in einem Betriebsgebäude aufgestellt, dessen Fassaden aus 17,5 cm Porenbeton bestehen. Die Warmdachkonstruktion des Betriebsgebäudes besteht aus Stahltrapezblech mit Isolierung und bituminöser Eindichtung. Zur Reduktion des Innengeräuschpegels ist das Stahltrapezblech gelocht und mit schallabsorbierendem Material hinterfüllt. Das ORC-Modul wird in einem separaten Raum aufgestellt, der in gleicher Weise ausgeführt wird. Gleiches gilt für die Gebäude der Methanisierung. Folgende bewertete Schalldämm-Maße sind anzusetzen:

Wände:	R'_w	= 45 dB
Dach:	R'_w	= 35 dB
Türen geschl.:	R_w	= 20 dB
Tore geschl.:	R_w	= 18 dB

Für den Innengeräuschpegel in den Gebäuden können seitens des Betreibers keine Angaben gemacht werden. Diese sind daher in Kapitel 6 "Schalltechnische Ansätze" aufgeführt. Gegebenenfalls sind die tatsächlich herrschenden Innengeräuschpegel nach Inbetriebnahme der Aggregate zu überprüfen bzw. durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Kapselung zu reduzieren.

Die Betriebszeit für alle Anlagenteile wird mit 24 Stunden berücksichtigt.

Die Berechnung der Schalleistungspegel der schallabstrahlenden Bauteile erfolgt nach der VDI-Richtlinie 2571 "Schallabstrahlung von Industriebauten" [4] nach folgender Formel:

$$L_w = L_i - R'_w - 4 + 10 \cdot \lg S/S_0$$

mit

- L_w \triangleq abgestrahlter Schalleistungspegel in dB(A)
- L_i \triangleq Innenpegel in dB(A)
- R'_w \triangleq bewertetes Schalldämm-Maß des betrachteten Bauteils in dB
- S \triangleq Fläche des schallabstrahlenden Bauteils in m²
- S_0 \triangleq Bezugsfläche = 1 m²

Unter Zugrundelegung dieser Bauausführungen für die relevanten Bauteile sind die ermittelten Schalleistungspegel den Berechnungsdatenblättern der Anlage 2 zu entnehmen.

4.3 Außenschallquellen im Bereich des Heizkraftwerkes

Da die Anlage zurzeit noch im Planungsstadium ist, werden im Rahmen der vorliegenden Untersuchung Berechnungen durchgeführt, in denen die dem Stand der Technik entsprechenden Schallemissionen der Außenquellen beschrieben werden. Diese Schalleistungspegel sind im Kapitel 6 "Schalltechnische Ansätze" aufgeführt und in der Ausschreibung der Anlage im Leistungsverzeichnis zu berücksichtigen.

Als relevante Außenschallquellen sind dabei zu betrachten:

- Abgaskamine, Betriebszeit: 24 Stunden
- Zuluft Heizkesselraum, Betriebszeit: 24 Stunden
- Schubbodenanlage, Betriebszeit: 15 Minuten pro Stunde (tags/nachts)

Alle in diesem Bericht aufgeführten Schallquellen sowie die sich aus den Berechnungsansätzen ergebenden Beurteilungs-Schalleistungspegel sind den Berechnungsausdrucken der Anlage 2 zu entnehmen. Die Lage aller Schallquellen ist dem Detailplan der Anlage 1.2 zu entnehmen.

5.) Berechnung der Geräuschimmissionen

Die äquivalenten Dauerschalldruckpegel bei Mitwind, $L_{rT}(DW)$, die sich an den betrachteten Immissionspunkten ergeben, werden gemäß DIN ISO 9613-2 [2] nach Gleichung (3) berechnet:

$$L_{rT}(DW) = L_W + D_C - A$$

mit

$L_{rT}(DW)$	\triangleq	äquivalenter Dauerschalldruckpegel bei Mitwindbedingungen
L_W	\triangleq	Schalleistungspegel
D_C	\triangleq	Richtwirkungskorrektur
A	\triangleq	Dämpfung, die während der Schallausbreitung von der Punktquelle zum Empfänger vorliegt

Die Dämpfung A wird berechnet mit:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

mit

A_{div}	\triangleq	Dämpfung auf Grund geometrischer Ausbreitung
A_{atm}	\triangleq	Dämpfung auf Grund von Luftabsorption
A_{gr}	\triangleq	Dämpfung auf Grund des Bodeneffektes
A_{bar}	\triangleq	Dämpfung auf Grund von Abschirmung
A_{misc}	\triangleq	Dämpfung auf Grund verschiedener anderer Effekte

Der A-bewertete Langzeit-Mittelungspegel $L_{AT}(LT)$ im langfristigen Mittel errechnet sich dann nach Gleichung (6) der DIN ISO 9613-2 [2]:

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met}$$

Hierbei ist C_{met} die meteorologische Korrektur zur Berücksichtigung der für die Schallausbreitung im Jahresmittel schwankenden Witterungsbedingung. Die Konstante C_0 zur Berechnung von C_{met} wird hier als Maximalbetrachtung mit 0 dB berücksichtigt.

Bei der Immissionspegelberechnung werden die Geländetopografie, die Abschirmung und die Reflexionen an Gebäudefassaden berücksichtigt.

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt mit Hilfe der Schallimmissionsprognose-Software SoundPLAN [11].

6.) Schalltechnische Vorgaben

Nachfolgend werden alle erforderlichen schalltechnischen Vorgaben aufgeführt, mit denen die im Kapitel 7 aufgeführten Beurteilungspegel im Tages- und Nachtzeitraum erreicht werden.

Tabelle 3 schalltechnische Vorgaben

Schallquellen	maximale Schalleistungspegel L_{WA} in dB(A)*
Abgaskamine mit Schalldämpfer	je 95
Zuluft Heizkesselraum mit Schalldämpfer	85
Schubbodenanlage	90
Innenpegel in allen Gebäuden	$L_i = 85$

* Messverfahren nach DIN EN ISO 3744, Genauigkeitsklasse 2 [3]

Nach Angaben des Betreibers soll der genannte Innenpegel aus Gründen des Arbeitsschutzes nicht überschritten werden, da auch Revisionsarbeiten in den Räumen durchgeführt werden. Im Rahmen der Ausschreibungen zu diesem Projekt sollen die Aggregate daher so ausgelegt werden, dass in Summe obiger Innenpegel eher unterschritten wird. Die Einhaltung dieser Innenpegel ist aber nach unseren Erfahrungen bei Einhaltung des Standes der Technik gut möglich.

Folgende Anforderungen an die Bauausführung der Betriebsgebäude und der damit verbundenen Außenbauteile sind einzuhalten:

- Die Fassaden der Betriebsgebäude müssen in Massivbauweise (mindestens $R'_w = 45$ dB), die Dächer als Warmdachkonstruktion unter Verwendung von Mineralfaserdämmungen ausgeführt sein (mindestens $R'_w = 35$ dB).
- Die Abgaskamine und die Zuluftöffnung müssen - dem Stand der Technik entsprechend - mit einem hinreichend ausgelegten Kulissenschalldämpfer versehen sein.
- Von der geplanten Anlage dürfen keine relevanten tieffrequenten Schallemissionen ausgehen. Eine ausreichende Körperschalldämmung durch schalldämmende Kesselunterlagen und einem schwingungsentkoppelten Fundament - entsprechend dem Stand der Technik - ist zu gewährleisten. Zusätzlich sind die Schalldämpfer in den Abgaskaminen als Resonatorschalldämpfer so auszulegen, dass keine tonalen tieffrequenten Anteile abgestrahlt werden.

- Die Anlieferungen dürfen nur im Tageszeitraum zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr stattfinden.
- Alle weiteren in diesem schalltechnischen Bericht aufgeführten Betriebsbedingungen und Betriebszeiten der jeweiligen Anlagen und Aggregate sind einzuhalten.

Im Zusammenhang mit der Bauausführung der Fassaden standen u. a. auch Isopaneele zu Disposition. Probeweise durchgeführte Berechnungen haben jedoch gezeigt, dass deren Schalldämmmaß bei gegebenem Innengeräuschpegel nicht ausreichen ist.

7.) Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Nachfolgend sind die ermittelten Beurteilungspegel - hervorgerufen durch den geplanten Betrieb des Holzheizkraftwerkes unter Berücksichtigung der im Kapitel 6 aufgeführten schalltechnischen Vorgaben - für die schalltechnisch relevanten Geschosse zusammengefasst. Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnung sind im Detail der Anlage 2 zu entnehmen.

Tabelle 4 Anteilige Beurteilungspegel durch den Betrieb der Biogasanlage mit schalltechnischen Vorgaben

Immissionspunkte	Immissionsrichtwerte nach TA Lärm in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)		Überschreitungen L _r in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IP 01	60	45	36	35	-24	-10
IP 02	70	70	43	42	-27	-28
IP 03	70	70	39	39	-31	-31
IP 04	60	45	35	33	-25	-12
IP 05	55	40	32	30	-23	-10

Als Ergebnis ist der Tabelle 4 zu entnehmen, dass durch den geplanten Gesamtbetrieb der Anlagen - unter Berücksichtigung der schalltechnischen Vorgaben gemäß Kapitel 6 - im Tages- und Nachtzeitraum die Immissionsrichtwerte an der benachbarten Wohnbebauung um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden. Die Immissionspunkte liegen daher außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Weiterhin kann festgestellt werden, dass die berechneten Beurteilungspegel an den nächstgelegenen Wohngebäuden innerhalb des Industriegebietes selbst die strengeren Immissionsrichtwerte eines Gewerbegebietes um mindestens 8 dB(A) unterschreiten würden. Dies entspricht einem nicht relevanten Beitrag im Sinne der TA Lärm.

Voraussetzung für diese Beurteilung ist die Einhaltung der in diesem Bericht angegebenen Betriebsbedingungen und schalltechnischen Vorgaben.

Auf Grund der Entfernung zu den Immissionsorten ist nicht mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für Einzelereignisse von tags IRW +30 dB(A) und nachts IRW +20 dB(A) zu rechnen.

Im Nachtzeitraum sind durch den kontinuierlichen Betrieb der Anlage keine relevanten Spitzenpegel zu erwarten.

Bei Einhaltung der in diesem Bericht dargestellten Betriebsbedingungen und schalltechnischen Ansätze ist somit durch den geplanten Gesamtbetrieb des Holzheizkraftwerkes im Bereich der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft im Tages- und Nachtzeitraum mit keinen unzulässigen Geräuschemissionen im Sinne der zu Grunde zu legenden Regelwerke zu rechnen.

8.) Qualität der Prognose

Ungenauigkeiten bei der Ermittlung der Beurteilungspegel können durch die verwendeten Ausbreitungsalgorithmen und durch Messunsicherheiten bei der Schalleistungspegelbestimmung entstehen.

Aus folgenden Gründen werden die tatsächlichen Geräuschimmissionen in der Regel tendenziell eher niedriger sein als die im Rahmen dieser Untersuchung berechneten Beurteilungspegel:

- Die für den Freiflächenverkehr zur Schalleistungspegel-Bestimmung verwendeten Literaturangaben [5; 7] liegen in ihren Berechnungsansätzen tendenziell "auf der sicheren Seite".
- Es wird von einem gleichzeitigen Zusammentreffen aller Anliefer- und Abholverkehre ausgegangen, obwohl dies nach Angaben des Betreibers Unwahrscheinlich ist.
- Für die zu erwartenden Innenpegel wurde ein pauschaler Maximalansatz - für alle Betriebsräume - gewählt.
- Die Gebäude zur Methanisierung wurden schon berücksichtigt.

Weiterhin wurde bei den vorliegenden Berechnungen keine meteorologische Korrektur berücksichtigt, die die zu erwartenden Beurteilungspegel weiter vermindern würde.

Somit ist auf Basis vorliegender Ausgangsdaten im Rahmen der vorliegenden Untersuchung kein Zuschlag für die Prognoseungenauigkeit anzusetzen.

9.) Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation werden folgende Normen, Richtlinien und Unterlagen herangezogen:

- | | | |
|-----|---|---|
| [1] | TA Lärm
Ausgabe Aug. 1998 | Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-
Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum
Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 |
| [2] | DIN ISO 9613-2
Ausgabe Okt. 1999 | Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien,
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren |
| [3] | DIN EN ISO 3744
Ausgabe Nov. 1995 | Akustik: Bestimmung des Schalleistungspegels von Ge-
räuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächen-
verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentli-
chen freies Schallfeld über eine "reflektierende" Ebene |
| [4] | VDI-Richtlinie 2571
Ausgabe Aug. 1976 | Schallabstrahlung von Industriebauten |
| [5] | Merkblätter Nr. 25, Landesum-
weltamt Nordrhein-Westfalen,
Essen 2000 | Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und
Entladung von LKW |
| [6] | Energieagentur Lippe GmbH,
01.12.2010, 09.12.2010 | Lageplan, Grundrisse, Ansichten und Betriebsbeschrei-
bung der Anlage |
| [7] | Hessisches Landesamt für Um-
welt und Geologie, Lärmschutz
in Hessen, Heft 3,
Wiesbaden 2005 | Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräusch-
emissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen
von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und
Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche
insbesondere von Verbrauchermärkten |

- [8] Architekturbüro Kuper,
09.12.2010 Telefonat bezüglich der Bauausführung und verwendeter
Materialien.
- [9] Samtgemeinde Lathen,
06.01.1975 Bebauungsplan Nr. 8 "Mühlenkamp" der Samtgemeinde
Lathen
- [10] Samtgemeinde Lathen,
17.01.1977 Bebauungsplan Nr. 13 "An der B 70" der Samtgemeinde
Lathen
- [11] Braunstein + Berndt GmbH,
71522 Backnang Immissionsprognose-Software SoundPLAN, Version 6.5
vom 25.11.2010

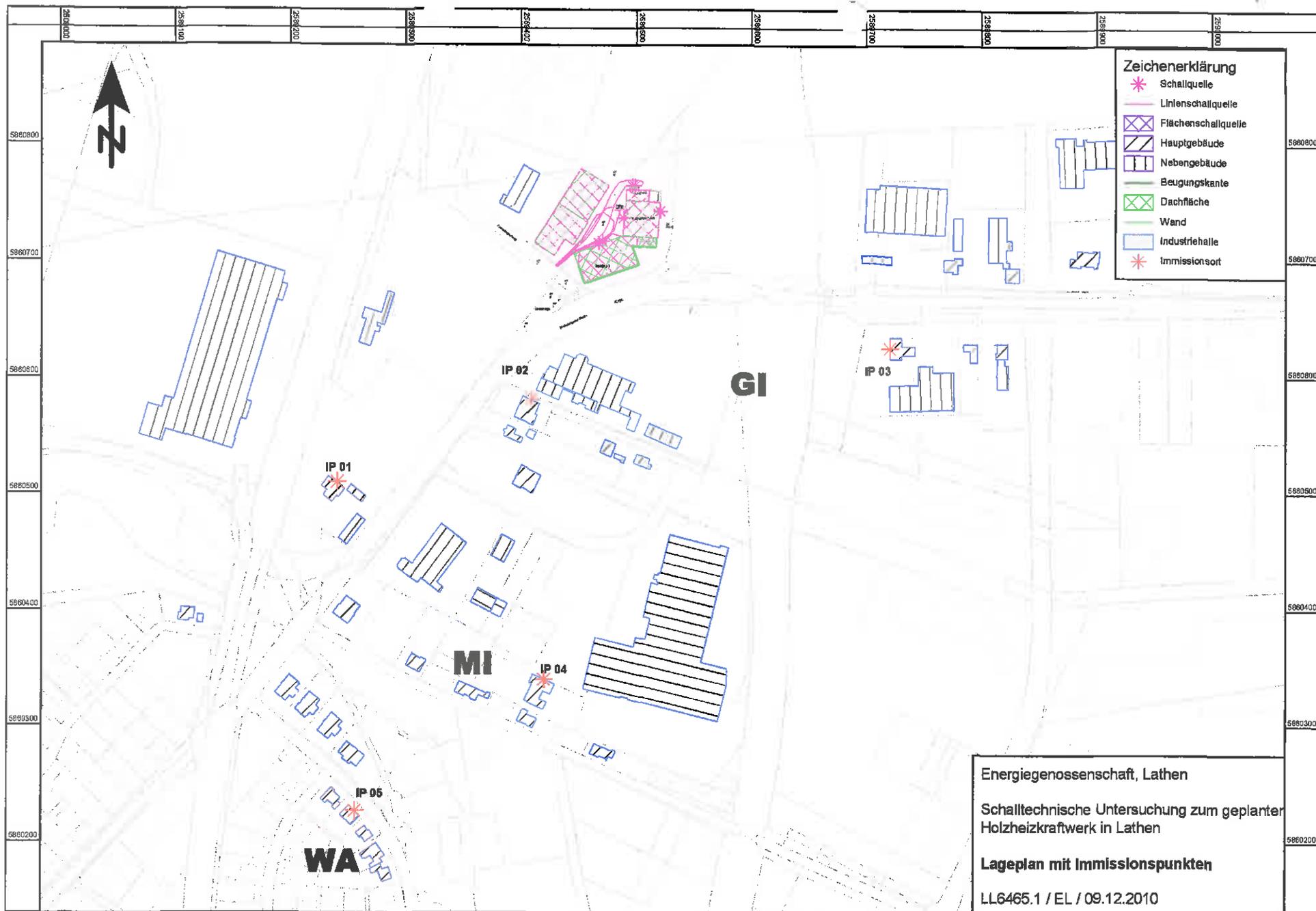
10.) Anlagen

Anlage 1.1: Lageplan mit Immissionspunkten

Anlage 1.2: Detailplan der Anlage

Anlage 2: Berechnungsdatenblätter Gewerbelärm

Anlage 1.1: Lageplan mit Immissionspunkten



Zeichenerklärung

- * Schallquelle
- Linenschallquelle
- ▨ Flächenschallquelle
- ▭ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- Beugungskante
- ▨ Dachfläche
- Wand
- ▭ Industriehalle
- * Immissionsort

Energiegenossenschaft, Lathen
 Schalltechnische Untersuchung zum geplanter Holzheizkraftwerk in Lathen
 Lageplan mit Immissionspunkten
 LL6465.1 / EL / 09.12.2010



ZECH Ingenieurgeellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A3 - Maßstab 1:3000
 0 50 100 150 m

Anlage 1.1

Anlage 1.2: Detailplan der Anlage

Z58900

3900



Zeichenerklärung

- * Schallquelle
- Linienschallquelle
- ▨ Flächenschallquelle
- ▧ Hauptgebäude
- ▩ Nebengebäude
- Wand
- ▧ Dachfläche
- ▨ Industriehalle
- * Immissionsort

20m Linie

2x Zuluft

Fahrbahnrand

20m Linie

ca. 80cm hoher Erdwall mit Blendschutz für die anderen Straßen

Fahrbahnrand

-K 164-

Energiegenossenschaft, Lathen

Schalltechnische Untersuchung zum geplanten Holzheizkraftwerk in Lathen

Lageplan - Detail

LL6465.1 / EL / 09.12.2010

5890700

5890700



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A3 - Maßstab 1:500

Anlage 1.2

Anlage 2: Berechnungsdatenblätter Gewerbelärm

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
Geschoss		Geschoss
HR		Himmelsrichtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrN

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IP 01	MI	EG	NO	60	45	36	35	-24	-10	
IP 01	MI	1. OG	NO	60	45	36	35	-24	-10	
IP 02	GI	EG	NO	70	70	39	38	-31	-32	
IP 02	GI	1. OG	NO	70	70	42	41	-28	-29	
IP 02	GI	2. OG	NO	70	70	43	42	-27	-28	
IP 03	GI	EG	W	70	70	39	39	-31	-31	
IP 03	GI	1. OG	W	70	70	39	39	-31	-31	
IP 04	MI	EG	NO	60	45	34	33	-26	-12	
IP 04	MI	1. OG	NO	60	45	35	33	-25	-12	
IP 05	WA	EG	NO	55	40	32	30	-23	-10	
IP 05	WA	1. OG	NO	55	40	32	30	-23	-10	

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Kommentar		
Tagesgang		Tagesgang
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
KO- Wand	dB(A)	Addition for directional emission due to walls
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Leistung pro m, m ²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung

Holzheizkraftwerk Lathen
Gewerbelärm



Schallquelle	Kommentar	Tagesgang	l oder S	Li	KO- Wand	R'w	Lw'	Lw
Holzabkippen	5 LKW pro Tag	Anlieferung		0,0	0,00	0,0	75,0	75,0
Kamin Gaskessel (Redundanz)	Mit Schalldämpfer	24h		0,0	0,00	0,0	95,0	95,0
Kamin Holzfeuerung	Mit Schalldämpfer	24h		0,0	0,00	0,0	95,0	95,0
Kesselhaus Dach	Stahltrapezbl.gelocht+Dämmung+Bitumen	24h	908,2	85,0	0,00	35,0	46,0	75,6
Kesselhaus Fass. O	Porenbeton 17,5cm	24h	418,3	85,0	3,00	45,0	36,0	62,2
Kesselhaus Fass. S	Porenbeton 17,5cm	24h	419,0	85,0	3,00	45,0	36,0	62,2
Kesselhaus Fass. W	Porenbeton 17,5cm	24h	403,6	85,0	3,00	45,0	36,0	62,1
Kesselhaus Tor Fass. W	Sektionaltor geschl.	24h	18,0	85,0	3,00	18,0	63,0	75,5
Kesselhaus Tür Fass. W	Stahltür geschl.	24h	2,0	85,0	3,00	20,0	61,0	64,0
Kesselhaus Zuluft1	Mit Schalldämpfer	24h	2,6	0,0	3,00	0,0	75,9	80,0
Kesselhaus Zuluft2	Mit Schalldämpfer	24h	2,6	0,0	3,00	0,0	75,9	80,0
LKW-Ascheabholung	max. 1 LKW pro Tag	Ascheabholung	173,4	0,0	0,00	0,0	63,0	85,4
LKW-Holzlieferung	max. 5 LKW pro Tag	Anlieferung	140,9	0,0	0,00	0,0	63,0	84,5
LKW Anlief. Stellger.	5 LKW pro Tag	Anlieferung		0,0	0,00	0,0	85,5	85,5
Methanisierung Hauptgeb. Dach	Stahltrapezbl.gelocht+Dämmung+Bitumen	24h	1013,1	85,0	0,00	35,0	46,0	76,1
Methanisierung Hauptgeb. Fass. NW	Porenbeton 17,5cm	24h	395,1	85,0	3,00	45,0	36,0	62,0
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO1	Porenbeton 17,5cm	24h	165,2	85,0	3,00	45,0	36,0	58,2
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO2	Porenbeton 17,5cm	24h	229,6	85,0	3,00	45,0	36,0	59,6
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW1	Porenbeton 17,5cm	24h	202,6	85,0	3,00	45,0	36,0	59,1
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW2	Porenbeton 17,5cm	24h	87,8	85,0	3,00	45,0	36,0	55,4
Methanisierung Nebengeb. Dach	Stahltrapezbl.gelocht+Dämmung+Bitumen	24h	1013,3	85,0	0,00	35,0	46,0	76,1
Methanisierung Nebengeb. Fass. NO	Porenbeton 17,5cm	24h	280,6	85,0	3,00	45,0	36,0	60,5
Methanisierung Nebengeb. Fass. NW	Porenbeton 17,5cm	24h	358,6	85,0	3,00	45,0	36,0	61,5
Methanisierung Nebengeb. Fass. SO	Porenbeton 17,5cm	24h	358,6	85,0	3,00	45,0	36,0	61,5
ORC-Raum Dach	Stahltrapezbl.gelocht+Dämmung+Bitumen	24h	193,3	85,0	0,00	35,0	46,0	68,9
ORC-Raum Fass. N	KS17,5	24h	117,0	85,0	3,00	45,0	36,0	56,7
ORC-Raum Fass. W	KS17,5	24h	39,7	85,0	3,00	45,0	36,0	52,0
ORC-Raum Tor Fass. W	Sektionaltor geschl.	24h	18,0	85,0	3,00	18,0	63,0	75,5

17.12.2010
L6465.1/EL

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Hessenweg 38 49809 Lingen (05 91) 80016-0

Anlage 2.2
Seite 2 von 3

Holzheizkraftwerk Lathen
Gewerbelärm



Schallquelle	Kommentar	Tagesgang	I oder S	Li	KO-Wand	Rw	Lw'	Lw
ORC-Raum Tür Fass. N	Stahltür geschl.	24h	2,0	85,0	3,00	20,0	61,0	64,0
Radlader	15 min pro LKW	Radlader	1346,4	0,0	0,00	0,0	73,7	105,0
Schubboden	15 min pro h	Schubboden	129,5	0,0	0,00	0,0	68,9	90,0
TKW-Pumpe Heizöl	1 LKW pro Woche	Heizöl		0,0	0,00	0,0	109,6	109,6
TKW Heizöl	1 LKW pro Woche	Heizöl	225,9	0,0	0,00	0,0	63,0	86,5
TKW Heizöl Stellger.	1 LKW pro Woche	Heizöl		0,0	0,00	0,0	85,5	85,5

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Li	dB(A)	Innenpegel
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m ²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
Adiv	dB	Mittlere Entfernungsminderung
Agr	dB	Mittlerer Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Einfügedämpfung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
Re	dB(A)	Reflexanteil
Cmet(LrT)	dB	Meteorologische Korrektur für Zeitbereich Beurteilungspegel Tag
Cmet(LrN)	dB	Meteorologische Korrektur für Zeitbereich Beurteilungspegel Nacht
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

Holzheizkraftwerk Lathen
Gewerbelärm



Schallquelle	I oder S m,m ²	s m	R'w dB	Li dB(A)	Lw' dB(A)	Lw dB(A)	KT dB	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Cmet(LrT) dB	Cmet(LrN) dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)
IP 01 1 OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 36 dB(A) LrN 35 dB(A)																	
Kamin Holzfeuerung		336,4	0	0,0	95,0	95,0	0	3,0	61,5	3,6	0,0	0,6		0,00	0,00	32,2	32,2
Kamin Gaskessel (Redundanz)		363,9	0	0,0	95,0	95,0	0	3,0	62,2	3,7	0,0	0,7		0,00	0,00	31,4	31,4
Radlader	1346,4	303,2	0	0,0	73,7	105,0	0	3,0	60,6	4,5	6,5	0,6	23,9	0,00	0,00	36,1	28,0
LKW Anlief. Stellger.		309,4	0	0,0	85,5	85,5	0	3,0	60,8	4,5	0,0	0,6		0,00	0,00	22,7	17,6
LKW-Holzanlieferung	140,9	297,6	0	0,0	63,0	84,5	0	3,0	60,5	4,4	0,5	0,6	13,2	0,00	0,00	22,1	17,0
ORC-Raum Tor Fass. W	18,0	350,8	18	85,0	63,0	75,5	0	6,0	61,9	4,5	0,0	0,7	11,7	0,00	0,00	16,3	16,3
TKW-Pumpe Heizöl		360,9	0	0,0	109,6	109,6	0	3,0	62,1	4,5	17,1	0,7		0,00	0,00	28,1	16,1
Kesselhaus Tor Fass. W	18,0	342,3	18	85,0	63,0	75,5	0	6,0	61,7	4,4	0,0	0,7	7,7	0,00	0,00	15,6	15,6
Methanisierung Hauptgeb. Dach	1013,1	290,4	35	85,0	46,0	76,1	0	3,0	60,3	3,9	0,9	0,6	-7,8	0,00	0,00	13,5	13,5
Methanisierung Nebengeb. Dach	1013,3	326,8	35	85,0	46,0	76,1	0	3,0	61,3	4,0	0,8	0,6	1,9	0,00	0,00	12,8	12,8
TKW Heizöl	225,9	315,6	0	0,0	63,0	86,5	0	3,0	61,0	4,5	1,3	0,6	18,3	0,00	0,00	23,7	11,7
LKW-Ascheabholung	173,4	304,4	0	0,0	63,0	85,4	0	3,0	60,7	4,5	0,3	0,6	17,1	0,00	0,00	23,5	11,5
Kesselhaus Dach	908,2	347,4	35	85,0	46,0	75,6	0	3,0	61,8	3,8	0,9	0,7	-20,5	0,00	0,00	11,3	11,3
Schubboden	129,5	338,2	0	0,0	68,9	90,0	0	3,0	61,6	4,5	20,2	0,7	16,8	0,00	0,00	17,2	11,2
Holzabkippen		306,0	0	0,0	75,0	75,0	0	3,0	60,7	4,4	0,0	0,6		0,00	0,00	12,3	7,3
Kesselhaus Tür Fass. W	2,0	344,9	20	85,0	61,0	64,0	0	6,0	61,7	4,5	0,0	0,7	-0,8	0,00	0,00	4,6	4,6
Methanisierung Hauptgeb. Fass. NW	395,1	281,9	45	85,0	36,0	62,0	0	6,0	60,0	4,1	0,0	0,5	-30,2	0,00	0,00	3,3	3,3
Methanisierung Nebengeb. Fass. NW	358,6	321,6	45	85,0	36,0	61,5	0	6,0	61,1	4,2	0,0	0,6	-28,1	0,00	0,00	1,6	1,6
Kesselhaus Fass. W	403,6	336,5	45	85,0	36,0	62,1	0	6,0	61,5	4,2	0,5	0,6	-12,0	0,00	0,00	1,4	1,4
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW1	202,6	269,4	45	85,0	36,0	59,1	0	6,0	59,6	4,1	0,0	0,5		0,00	0,00	0,8	0,8
ORC-Raum Dach	193,3	358,3	35	85,0	46,0	68,9	0	3,0	62,1	4,3	6,1	0,7	-5,4	0,00	0,00	0,2	0,2
Kesselhaus Zuluft1	2,6	351,7	0	0,0	75,9	80,0	0	6,0	61,9	4,5	19,3	0,7		0,00	0,00	-0,4	-0,4
Kesselhaus Zuluft2	2,6	353,7	0	0,0	75,9	80,0	0	6,0	62,0	4,5	19,5	0,7		0,00	0,00	-0,6	-0,6
Kesselhaus Fass. S	419,0	336,5	45	85,0	36,0	62,2	0	6,0	61,5	4,2	2,6	0,6		0,00	0,00	-0,7	-0,7
TKW Heizöl Stellger.		362,3	0	0,0	85,5	85,5	0	3,0	62,2	4,5	11,2	0,7		0,00	0,00	9,9	-2,2
Methanisierung Nebengeb. Fass. SO	358,6	327,9	45	85,0	36,0	61,5	0	6,0	61,3	4,3	15,5	0,6	-3,8	0,00	0,00	-3,4	-3,4
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW2	87,8	288,2	45	85,0	36,0	55,4	0	6,0	60,2	4,2	1,5	0,6		0,00	0,00	-5,0	-5,0

17.12.2010
L6465.1/EL

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Hessenweg 38 49809 Lingen (05 91) 80016-0

Anlage 2.3
Seite 2 von 8

Holzheizkraftwerk Lathen
Gewerbelärm



Schallquelle	I oder S m,m²	s m	R'w dB	Li dB(A)	Lw' dB(A)	Lw dB(A)	KT dB	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Cmet(LrT) dB	Cmet(LrN) dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)
ORC-Raum Fass. W	39,7	352,6	45	85,0	36,0	52,0	0	6,0	61,9	4,4	0,3	0,7	-14,8	0,00	0,00	-8,2	-8,2
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO2	229,6	301,8	45	85,0	36,0	59,6	0	6,0	60,6	4,2	9,3	0,6		0,00	0,00	-9,1	-9,1
ORC-Raum Tür Fass. N	2,0	356,7	20	85,0	61,0	64,0	0	6,0	62,0	4,5	12,2	0,7		0,00	0,00	-9,4	-9,4
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO1	165,2	283,3	45	85,0	36,0	58,2	0	6,0	60,0	4,1	9,0	0,5	-37,4	0,00	0,00	-9,5	-9,5
Kesselhaus Fass. O	418,3	358,1	45	85,0	36,0	62,2	0	6,0	62,1	4,2	16,5	0,7		0,00	0,00	-15,2	-15,2
Methanisierung Nebengeb. Fass. NO	280,6	344,7	45	85,0	36,0	60,5	0	6,0	61,7	4,3	16,3	0,7	-21,5	0,00	0,00	-15,3	-15,3
ORC-Raum Fass. N	117,0	361,9	45	85,0	36,0	56,7	0	6,0	62,2	4,4	15,1	0,7		0,00	0,00	-19,7	-19,7
IP 02 2. OG RW,T 70 dB(A) RW,N 70 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 42 dB(A)																	
Kamin Holzfeuerung		175,9	0	0,0	95,0	95,0	0	3,0	55,9	2,2	0,0	0,3		0,00	0,00	39,6	39,6
Kamin Gaskessel (Redundanz)		196,7	0	0,0	95,0	95,0	0	3,0	56,9	2,5	0,0	0,4		0,00	0,00	38,3	38,3
TKW-Pumpe Heizöl		204,0	0	0,0	109,6	109,6	0	3,0	57,2	4,0	19,8	0,4	46,7	0,00	0,00	46,8	34,8
Radlader	1346,4	138,4	0	0,0	73,7	105,0	0	3,0	53,8	3,6	9,5	0,3	31,4	0,00	0,00	41,3	33,2
LKW-Holzanzlieferung	140,9	143,0	0	0,0	63,0	84,5	0	3,0	54,1	3,6	1,1	0,3	22,2	0,00	0,00	29,3	24,3
Methanisierung Hauptgeb. Dach	1013,1	147,9	35	85,0	46,0	76,1	0	3,0	54,4	2,5	2,2	0,3	9,9	0,00	0,00	20,0	20,0
Kesselhaus Tor Fass. W	18,0	183,0	18	85,0	63,0	75,5	0	6,0	56,2	3,8	2,3	0,4		0,00	0,00	18,9	18,9
LKW Anlief. Stellger.		150,0	0	0,0	85,5	85,5	0	3,0	54,5	3,7	6,4	0,3		0,00	0,00	23,6	18,6
ORC-Raum Tor Fass. W	18,0	193,8	18	85,0	63,0	75,5	0	6,0	56,7	3,9	2,0	0,4		0,00	0,00	18,5	18,5
TKW Heizöl	225,9	157,9	0	0,0	63,0	86,5	0	3,0	55,0	3,7	1,8	0,3	24,4	0,00	0,00	30,1	18,1
LKW-Ascheabholung	173,4	148,1	0	0,0	63,0	85,4	0	3,0	54,4	3,7	1,5	0,3	23,0	0,00	0,00	29,7	17,6
Methanisierung Nebengeb. Dach	1013,3	181,7	35	85,0	46,0	76,1	0	3,0	56,2	3,0	1,9	0,3	-15,3	0,00	0,00	17,6	17,6
Kesselhaus Dach	908,2	182,0	35	85,0	46,0	75,6	0	3,0	56,2	2,6	2,2	0,3	-12,8	0,00	0,00	17,2	17,2
Schubboden	129,5	168,6	0	0,0	68,9	90,0	0	3,0	55,5	4,0	20,6	0,3	19,2	0,00	0,00	20,0	14,0
TKW Heizöl Stellger.		204,8	0	0,0	85,5	85,5	0	3,0	57,2	4,0	20,0	0,4	22,6	0,00	0,00	22,7	10,6
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO1	165,2	133,5	45	85,0	36,0	58,2	0	6,0	53,5	3,0	0,0	0,3	5,3	0,00	0,00	9,5	9,5
Holzabkippen		147,2	0	0,0	75,0	75,0	0	3,0	54,4	3,6	6,0	0,3		0,00	0,00	13,8	8,8
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW1	202,6	130,5	45	85,0	36,0	59,1	0	6,0	53,3	2,9	0,0	0,3	-15,5	0,00	0,00	8,6	8,6
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO2	229,6	149,2	45	85,0	36,0	59,6	0	6,0	54,5	3,2	0,2	0,3	-14,3	0,00	0,00	7,5	7,5
Methanisierung Nebengeb. Fass. SO	358,6	178,1	45	85,0	36,0	61,5	0	6,0	56,0	3,5	1,4	0,3	-7,3	0,00	0,00	6,6	6,6

17.12.2010
L6465.1/EL

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Hessenweg 38 49809 Lingen (05 91) 80016-0

Anlage 2.3
Seite 3 von 8

Holzheizkraftwerk Lathen
Gewerbelärm



Schallquelle	I oder S m,m ²	s m	R'w dB	Li dB(A)	Lw' dB(A)	Lw dB(A)	KT dB	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Cmet(LrT) dB	Cmet(LrN) dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)
Kesselhaus Tür Fass. W	2,0	186,2	20	85,0	61,0	64,0	0	6,0	56,4	3,9	2,8	0,4		0,00	0,00	6,5	6,5
Kesselhaus Fass. W	403,6	175,1	45	85,0	36,0	62,1	0	6,0	55,9	3,2	2,2	0,3		0,00	0,00	6,4	6,4
Kesselhaus Fass. S	419,0	169,1	45	85,0	36,0	62,2	0	6,0	55,6	3,2	3,0	0,3		0,00	0,00	6,2	6,2
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW2	87,8	140,0	45	85,0	36,0	55,4	0	6,0	53,9	3,1	0,0	0,3	0,8	0,00	0,00	5,8	5,8
Kesselhaus Zuluft1	2,6	182,1	0	0,0	75,9	80,0	0	6,0	56,2	3,8	21,0	0,4		0,00	0,00	4,6	4,6
Kesselhaus Zuluft2	2,6	184,3	0	0,0	75,9	80,0	0	6,0	56,3	3,8	21,0	0,4		0,00	0,00	4,5	4,5
ORC-Raum Dach	193,3	198,3	35	85,0	46,0	68,9	0	3,0	56,9	3,5	13,8	0,4		0,00	0,00	-2,8	-2,8
Methanisierung Hauptgeb. Fass. NW	395,1	151,9	45	85,0	36,0	62,0	0	6,0	54,6	3,2	13,7	0,3		0,00	0,00	-3,8	-3,8
ORC-Raum Fass. W	39,7	195,8	45	85,0	36,0	52,0	0	6,0	56,8	3,8	2,0	0,4		0,00	0,00	-5,0	-5,0
Kesselhaus Fass. O	418,3	189,2	45	85,0	36,0	62,2	0	6,0	56,5	3,3	14,4	0,4		0,00	0,00	-6,4	-6,4
Methanisierung Nebengeb. Fass. NW	358,6	186,6	45	85,0	36,0	61,5	0	6,0	56,4	3,5	17,0	0,4		0,00	0,00	-9,7	-9,7
Methanisierung Nebengeb. Fass. NO	280,6	199,6	45	85,0	36,0	60,5	0	6,0	57,0	3,6	16,8	0,4	-28,4	0,00	0,00	-11,3	-11,3
ORC-Raum Tür Fass. N	2,0	200,1	20	85,0	61,0	64,0	0	6,0	57,0	4,0	19,9	0,4		0,00	0,00	-11,3	-11,3
ORC-Raum Fass. N	117,0	202,9	45	85,0	36,0	56,7	0	6,0	57,1	3,8	20,1	0,4		0,00	0,00	-18,7	-18,7
IP 03	1 OG RW,T 70 dB(A)	RW,N 70 dB(A)	LrT 39	dB(A)	LrN 39	dB(A)											
Kamin Gaskessel (Redundanz)		232,0	0	0,0	95,0	95,0	0	3,0	58,3	3,1	0,0	0,4		0,00	0,00	36,2	36,2
Kamin Holzfeuerung		257,9	0	0,0	95,0	95,0	0	3,0	59,2	3,3	0,0	0,5		0,00	0,00	35,0	35,0
Radlader	1346,4	257,0	0	0,0	73,7	105,0	0	3,0	59,2	4,4	11,8	0,5	34,1	0,00	0,00	36,3	28,2
Kesselhaus Zuluft1	2,6	225,5	0	0,0	75,9	80,0	0	6,0	58,1	4,3	0,0	0,4		0,00	0,00	23,3	23,3
Kesselhaus Zuluft2	2,6	226,5	0	0,0	75,9	80,0	0	6,0	58,1	4,3	0,0	0,4		0,00	0,00	23,2	23,2
TKW-Pumpe Heizöl		264,2	0	0,0	109,6	109,6	0	3,0	59,4	4,4	15,1	0,5		0,00	0,00	33,2	21,1
Kesselhaus Dach	908,2	242,7	35	85,0	46,0	75,6	0	3,0	58,7	3,4	1,4	0,5	-16,7	0,00	0,00	14,6	14,6
LKW-Holzanolieferung	140,9	279,4	0	0,0	63,0	84,5	0	3,0	59,9	4,4	9,6	0,6	16,6	0,00	0,00	18,2	13,2
Schubboden	129,5	231,7	0	0,0	68,9	90,0	0	3,0	58,3	4,4	15,1	0,4	12,0	0,00	0,00	16,6	10,6
Methanisierung Hauptgeb. Dach	1013,1	303,2	35	85,0	46,0	76,1	0	3,0	60,6	3,9	4,6	0,6	-22,2	0,00	0,00	9,3	9,3
Methanisierung Nebengeb. Dach	1013,3	296,5	35	85,0	46,0	76,1	0	3,0	60,4	3,9	7,4	0,6		0,00	0,00	6,7	6,7
TKW Heizöl	225,9	275,9	0	0,0	63,0	86,5	0	3,0	59,8	4,4	10,3	0,5	16,2	0,00	0,00	18,5	6,4
LKW-Ascheabholung	173,4	276,5	0	0,0	63,0	85,4	0	3,0	59,8	4,4	10,6	0,6	16,5	0,00	0,00	18,1	6,1

17.12.2010
L6465.1/EL

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Hessenweg 38 49809 Lingen (05 91) 80016-0

Anlage 2.3
Seite 4 von 8

**Holzheizkraftwerk Lathen
Gewerbelärm**



Schallquelle	l oder S m,m ²	s m	R'w dB	Li dB(A)	Lw' dB(A)	Lw dB(A)	KT dB	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Cmet(LrT) dB	Cmet(LrN) dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)
Kesselhaus Fass. O	418,3	229,2	45	85,0	36,0	62,2	0	6,0	58,2	3,8	0,0	0,4		0,00	0,00	5,7	5,7
LKW Anlief. Stellger.		266,5	0	0,0	85,5	85,5	0	3,0	59,5	4,4	19,5	0,5	8,2	0,00	0,00	9,8	4,7
Kesselhaus Fass. S	419,0	236,9	45	85,0	36,0	62,2	0	6,0	58,5	3,9	2,3	0,5		0,00	0,00	3,1	3,1
Kesselhaus Tor Fass. W	18,0	259,7	18	85,0	63,0	75,5	0	6,0	59,3	4,3	19,3	0,5	-0,4	0,00	0,00	1,9	1,9
ORC-Raum Tor Fass. W	18,0	263,7	18	85,0	63,0	75,5	0	6,0	59,4	4,3	19,5	0,5	-3,8	0,00	0,00	0,1	0,1
TKW Heizöl Stellger.		262,3	0	0,0	85,5	85,5	0	3,0	59,4	4,4	13,2	0,5		0,00	0,00	11,1	-1,0
ORC-Raum Dach	193,3	255,4	35	85,0	46,0	68,9	0	3,0	59,1	4,0	10,0	0,5		0,00	0,00	-1,8	-1,8
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO1	165,2	299,8	45	85,0	36,0	58,2	0	6,0	60,5	4,2	3,3	0,6	-17,5	0,00	0,00	-4,2	-4,2
Methanisierung Nebengeb. Fass. NO	280,6	295,2	45	85,0	36,0	60,5	0	6,0	60,4	4,2	10,7	0,6		0,00	0,00	-9,4	-9,4
Holzabkippen		268,9	0	0,0	75,0	75,0	0	3,0	59,6	4,3	19,7	0,5	-9,2	0,00	0,00	-4,4	-9,5
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO2	229,6	286,4	45	85,0	36,0	59,6	0	6,0	60,1	4,2	10,3	0,6		0,00	0,00	-9,5	-9,5
Methanisierung Nebengeb. Fass. SO	358,6	282,8	45	85,0	36,0	61,5	0	6,0	60,0	4,2	12,6	0,5	-49,3	0,00	0,00	-9,8	-9,8
Kesselhaus Tür Fass. W	2,0	260,8	20	85,0	61,0	64,0	0	6,0	59,3	4,4	19,2	0,5	-13,3	0,00	0,00	-10,3	-10,3
Kesselhaus Fass. W	403,6	256,6	45	85,0	36,0	62,1	0	6,0	59,2	3,9	17,3	0,5	-16,7	0,00	0,00	-11,3	-11,3
ORC-Raum Tür Fass. N	2,0	265,0	20	85,0	61,0	64,0	0	6,0	59,5	4,4	17,2	0,5		0,00	0,00	-11,5	-11,5
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW1	202,6	309,8	45	85,0	36,0	59,1	0	6,0	60,8	4,2	12,9	0,6	-33,0	0,00	0,00	-13,4	-13,4
ORC-Raum Fass. N	117,0	257,4	45	85,0	36,0	56,7	0	6,0	59,2	4,2	14,7	0,5		0,00	0,00	-16,0	-16,0
Methanisierung Nebengeb. Fass. NW	358,6	310,8	45	85,0	36,0	61,5	0	6,0	60,8	4,2	18,4	0,6		0,00	0,00	-16,5	-16,5
Methanisierung Hauptgeb. Fass. NW	395,1	316,9	45	85,0	36,0	62,0	0	6,0	61,0	4,2	18,9	0,6		0,00	0,00	-16,8	-16,8
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW2	87,8	293,3	45	85,0	36,0	55,4	0	6,0	60,3	4,2	14,4	0,6		0,00	0,00	-18,1	-18,1
ORC-Raum Fass. W	39,7	265,2	45	85,0	36,0	52,0	0	6,0	59,5	4,2	19,0	0,5	-31,8	0,00	0,00	-24,4	-24,4
IP 04	1 OG RW/T 60 dB(A)	RW/N 45 dB(A)	LrT 35 dB(A)	LrN 33 dB(A)													
Kamin Holzfeuerung		403,5	0	0,0	95,0	95,0	0	3,0	63,1	3,8	0,0	0,8		0,00	0,00	30,3	30,3
Kamin Gaskessel (Redundanz)		415,2	0	0,0	95,0	95,0	0	3,0	63,4	3,9	0,0	0,8		0,00	0,00	30,0	30,0
TKW-Pumpe Heizöl		431,9	0	0,0	109,6	109,6	0	3,0	63,7	4,6	19,9	0,8	40,4	0,00	0,00	40,4	28,4
Radlader	1346,4	367,6	0	0,0	73,7	105,0	0	3,0	62,3	4,5	14,5	0,7	22,3	0,00	0,00	27,5	19,5
Kesselhaus Tor Fass. W	18,0	410,9	18	85,0	63,0	75,5	0	6,0	63,3	4,5	3,7	0,8	11,3	0,00	0,00	13,4	13,4
LKW-Holzlieferung	140,9	379,4	0	0,0	63,0	84,5	0	3,0	62,6	4,5	4,5	0,7	12,6	0,00	0,00	17,1	12,0

17.12.2010
L6465.1/EL

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Hessenweg 38 49809 Lingen (05 91) 80016-0

Anlage 2.3
Seite 5 von 8

Holzheizkraftwerk Lathen
Gewerbelärm



Schallquelle	I oder S m,m²	s m	R'w dB	Li dB(A)	Lw' dB(A)	Lw dB(A)	KT dB	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Cmet(LrT) dB	Cmet(LrN) dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)
ORC-Raum Tor Fass. W	18,0	420,8	18	85,0	63,0	75,5	0	6,0	63,5	4,5	2,8	0,8	6,4	0,00	0,00	11,5	11,5
Methanisierung Hauptgeb. Dach	1013,1	385,5	35	85,0	46,0	76,1	0	3,0	62,7	4,1	0,7	0,7	-21,2	0,00	0,00	10,8	10,8
Kesselhaus Dach	908,2	404,7	35	85,0	46,0	75,6	0	3,0	63,1	4,0	0,8	0,8	-24,7	0,00	0,00	9,9	9,9
Methanisierung Nebengeb. Dach	1013,3	418,3	35	85,0	46,0	76,1	0	3,0	63,4	4,2	1,1	0,8	-29,6	0,00	0,00	9,6	9,6
TKW Heizöl	225,9	395,6	0	0,0	63,0	86,5	0	3,0	62,9	4,5	4,8	0,7	16,4	0,00	0,00	19,5	7,5
LKW-Ascheabholung	173,4	384,7	0	0,0	63,0	85,4	0	3,0	62,7	4,5	4,7	0,7	14,8	0,00	0,00	18,3	6,3
LKW Anlief. Stellger.		380,9	0	0,0	85,5	85,5	0	3,0	62,6	4,5	10,1	0,7		0,00	0,00	10,6	5,5
Schubboden	129,5	386,7	0	0,0	68,9	90,0	0	3,0	62,7	4,6	20,4	0,7	4,5	0,00	0,00	7,6	1,5
Kesselhaus Zuluft1	2,6	398,2	0	0,0	75,9	80,0	0	6,0	63,0	4,5	19,0	0,8		0,00	0,00	-1,3	-1,3
Kesselhaus Zuluft2	2,6	401,2	0	0,0	75,9	80,0	0	6,0	63,1	4,5	19,0	0,8		0,00	0,00	-1,4	-1,4
Kesselhaus Tür Fass. W	2,0	414,3	20	85,0	61,0	64,0	0	6,0	63,3	4,6	5,5	0,8	-5,0	0,00	0,00	-1,5	-1,5
Kesselhaus Fass. W	403,6	402,8	45	85,0	36,0	62,1	0	6,0	63,1	4,3	2,7	0,8	-8,8	0,00	0,00	-1,8	-1,8
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO1	165,2	372,0	45	85,0	36,0	58,2	0	6,0	62,4	4,3	0,7	0,7	-6,1	0,00	0,00	-1,9	-1,9
Kesselhaus Fass. S	419,0	390,3	45	85,0	36,0	62,2	0	6,0	62,8	4,3	2,8	0,8		0,00	0,00	-2,4	-2,4
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW1	202,6	370,7	45	85,0	36,0	59,1	0	6,0	62,4	4,3	0,4	0,7		0,00	0,00	-2,7	-2,7
Holzabkippen		378,9	0	0,0	75,0	75,0	0	3,0	62,6	4,5	8,6	0,7		0,00	0,00	1,7	-3,4
Methanisierung Nebengeb. Fass. SO	358,6	412,0	45	85,0	36,0	61,5	0	6,0	63,3	4,4	4,6	0,8	-10,5	0,00	0,00	-4,3	-4,3
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW2	87,8	377,4	45	85,0	36,0	55,4	0	6,0	62,5	4,3	0,7	0,7	-9,4	0,00	0,00	-4,9	-4,9
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO2	229,6	386,3	45	85,0	36,0	59,6	0	6,0	62,7	4,3	2,9	0,7		0,00	0,00	-5,1	-5,1
Kesselhaus Fass. O	418,3	403,6	45	85,0	36,0	62,2	0	6,0	63,1	4,2	8,6	0,8		0,00	0,00	-8,5	-8,5
TKW Heizöl Stellger.		432,2	0	0,0	85,5	85,5	0	3,0	63,7	4,6	19,9	0,8	-2,3	0,00	0,00	1,7	-10,4
ORC-Raum Fass. W	39,7	424,5	45	85,0	36,0	52,0	0	6,0	63,5	4,5	2,3	0,8	-18,3	0,00	0,00	-11,9	-11,9
ORC-Raum Dach	193,3	424,4	35	85,0	46,0	68,9	0	3,0	63,5	4,3	20,1	0,8	-21,0	0,00	0,00	-15,5	-15,5
Methanisierung Hauptgeb. Fass. NW	395,1	392,7	45	85,0	36,0	62,0	0	6,0	62,9	4,4	16,1	0,8		0,00	0,00	-16,1	-16,1
ORC-Raum Tür Fass. N	2,0	428,4	20	85,0	61,0	64,0	0	6,0	63,6	4,6	20,0	0,8	-20,7	0,00	0,00	-16,7	-16,7
Methanisierung Nebengeb. Fass. NW	358,6	425,1	45	85,0	36,0	61,5	0	6,0	63,6	4,4	17,0	0,8		0,00	0,00	-18,2	-18,2
Methanisierung Nebengeb. Fass. NO	280,6	434,7	45	85,0	36,0	60,5	0	6,0	63,8	4,4	17,2	0,8		0,00	0,00	-19,7	-19,7
ORC-Raum Fass. N	117,0	429,2	45	85,0	36,0	56,7	0	6,0	63,6	4,5	20,0	0,8	-35,5	0,00	0,00	-25,8	-25,8

17.12.2010
L6465.1/EL

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Hessenweg 38 49809 Lingen (05 91) 80016-0

Anlage 2.3
Seite 6 von 8

Holzheizkraftwerk Lathen
Gewerbelärm



Schallquelle	I oder S m,m²	s m	R'w dB	Li dB(A)	Lw' dB(A)	Lw dB(A)	KT dB	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Cmet(LrT) dB	Cmet(LrN) dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)
IP 05 1 OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 32 dB(A) LrN 30 dB(A)																	
Kamin Gaskessel (Redundanz)		579,8	0	0,0	95,0	95,0	0	3,0	66,3	4,1	0,0	1,1		0,00	0,00	26,5	28,4
Kamin Holzfeuerung		561,1	0	0,0	95,0	95,0	0	3,0	66,0	4,1	0,6	1,1		0,00	0,00	26,3	28,2
Radlader	1346,4	524,6	0	0,0	73,7	105,0	0	3,0	65,4	4,6	12,5	1,0	17,9	0,00	0,00	25,4	19,3
LKW-Holzanzlieferung	140,9	529,8	0	0,0	63,0	84,5	0	3,0	65,5	4,6	1,8	1,0		0,00	0,00	14,6	11,6
Methanisierung Hauptgeb. Dach	1013,1	530,4	35	85,0	46,0	76,1	0	3,0	65,5	4,3	0,5	1,0	-27,2	0,00	0,00	7,8	9,7
TKW-Pumpe Heizöl		589,4	0	0,0	109,6	109,6	0	3,0	66,4	4,6	19,2	1,1		0,00	0,00	21,3	9,2
Methanisierung Nebengeb. Dach	1013,3	565,6	35	85,0	46,0	76,1	0	3,0	66,0	4,3	0,4	1,1		0,00	0,00	7,2	9,1
Kesselhaus Dach	908,2	565,8	35	85,0	46,0	75,6	0	3,0	66,0	4,2	0,6	1,1	-27,8	0,00	0,00	6,7	8,6
ORC-Raum Tor Fass. W	18,0	577,8	18	85,0	63,0	75,5	0	6,0	66,2	4,6	3,2	1,1		0,00	0,00	6,4	8,3
Kesselhaus Tor Fass. W	18,0	569,5	18	85,0	63,0	75,5	0	6,0	66,1	4,6	4,4	1,1		0,00	0,00	5,4	7,3
LKW Anlief. Stellger.		535,4	0	0,0	85,5	85,5	0	3,0	65,6	4,6	9,6	1,0		0,00	0,00	7,7	4,7
TKW Heizöl	225,9	548,9	0	0,0	63,0	86,5	0	3,0	65,8	4,6	3,3	1,0	1,2	0,00	0,00	15,0	3,0
LKW-Ascheabholung	173,4	536,3	0	0,0	63,0	85,4	0	3,0	65,6	4,6	2,6	1,0	-3,2	0,00	0,00	14,6	2,6
Schubboden	129,5	551,1	0	0,0	68,9	90,0	0	3,0	65,8	4,6	20,3	1,1	-2,2	0,00	0,00	2,8	-1,3
Kesselhaus Fass. W	403,6	562,2	45	85,0	36,0	62,1	0	6,0	66,0	4,4	1,5	1,1		0,00	0,00	-4,9	-3,0
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO2	229,6	524,8	45	85,0	36,0	59,6	0	6,0	65,4	4,5	0,0	1,0		0,00	0,00	-5,3	-3,4
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW1	202,6	511,1	45	85,0	36,0	59,1	0	6,0	65,2	4,5	0,2	1,0		0,00	0,00	-5,7	-3,8
Kesselhaus Zuluft1	2,6	563,8	0	0,0	75,9	80,0	0	6,0	66,0	4,6	20,0	1,1		0,00	0,00	-5,7	-3,8
Kesselhaus Zuluft2	2,6	566,5	0	0,0	75,9	80,0	0	6,0	66,1	4,6	20,0	1,1		0,00	0,00	-5,8	-3,8
Kesselhaus Fass. S	419,0	552,5	45	85,0	36,0	62,2	0	6,0	65,8	4,4	3,2	1,1		0,00	0,00	-6,3	-4,3
Methanisierung Nebengeb. Fass. SO	358,6	563,4	45	85,0	36,0	61,5	0	6,0	66,0	4,5	2,4	1,1		0,00	0,00	-6,4	-4,5
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SO1	165,2	524,2	45	85,0	36,0	58,2	0	6,0	65,4	4,4	0,3	1,0	-37,6	0,00	0,00	-6,9	-5,0
Holzabkippen		532,7	0	0,0	75,0	75,0	0	3,0	65,5	4,6	8,9	1,0		0,00	0,00	-2,0	-5,1
Kesselhaus Tür Fass. W	2,0	571,6	20	85,0	61,0	64,0	0	6,0	66,1	4,6	5,5	1,1		0,00	0,00	-7,3	-5,4
Methanisierung Hauptgeb. Fass. SW2	87,8	524,0	45	85,0	36,0	55,4	0	6,0	65,4	4,5	0,2	1,0	-14,4	0,00	0,00	-8,3	-6,4
TKW Heizöl Stellger.		590,2	0	0,0	85,5	85,5	0	3,0	66,4	4,6	19,4	1,1		0,00	0,00	-3,0	-15,1
ORC-Raum Fass. W	39,7	581,3	45	85,0	36,0	52,0	0	6,0	66,3	4,6	3,1	1,1		0,00	0,00	-17,0	-15,1

17.12.2010
L6465.1/EL

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Hessenweg 38 49809 Lingen (05 91) 80016-0

Anlage 2.3
Seite 7 von 8

Holzheizkraftwerk Lathen
Gewerbelärm



Schallquelle	I oder S m,m²	s m	R'w dB	Li dB(A)	Lw' dB(A)	Lw dB(A)	KT dB	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Cmet(LrT) dB	Cmet(LrN) dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)
Kesselhaus Fass. O	418,3	572,3	45	85,0	36,0	62,2	0	6,0	66,1	4,4	15,1	1,1		0,00	0,00	-18,6	-16,7
ORC-Raum Dach	193,3	583,5	35	85,0	46,0	68,9	0	3,0	66,3	4,5	19,7	1,1	-56,3	0,00	0,00	-19,8	-17,8
Methanisierung Hauptgeb. Fass. NW	395,1	533,0	45	85,0	36,0	62,0	0	6,0	65,5	4,5	16,7	1,0		0,00	0,00	-19,8	-17,9
Methanisierung Nebengeb. Fass. NW	358,6	573,6	45	85,0	36,0	61,5	0	6,0	66,2	4,5	17,0	1,1		0,00	0,00	-21,2	-19,3
ORC-Raum Tür Fass. N	2,0	585,4	20	85,0	61,0	64,0	0	6,0	66,3	4,6	19,2	1,1		0,00	0,00	-21,3	-19,4
Methanisierung Nebengeb. Fass. NO	280,6	584,0	45	85,0	36,0	60,5	0	6,0	66,3	4,5	17,2	1,1		0,00	0,00	-22,6	-20,7
ORC-Raum Fass. N	117,0	588,3	45	85,0	36,0	56,7	0	6,0	66,4	4,6	19,7	1,1		0,00	0,00	-29,0	-27,1

Büro für Geowissenschaften
Meyer & Overesch GbR
Südstr. 26 b



49751 Sögel

Rammkernsondierungen und leichte Rammsondierungen zur Erkundung des Untergrunds

Projekt: 0401-2010

Neubau Holzheizkraftwerk Lathen

Auftraggeber: Energiegenossenschaft
Nahwärme Emstal eG
Hauptstraße 19
49762 Lathen

Auftragnehmer: Büro für Geowissenschaften
M&O GbR
Südstraße 26 b
49751 Sögel

Bearbeiter: Dipl.-Geol. Sabine Thesing

Datum: 23. November 2010

Büro für Geowissenschaften M&O GbR
Südstr. 26 b ♦ 49751 Sögel ♦ Tel.: (05952) 903388 ♦ Fax: (05952) 903391 ♦ e-mail: info@bfg-soegel.de

Die Vervielfältigung des vorliegenden Gutachtens in vollem
oder gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit
unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

1	Anlass der Untersuchung.....	2
2	Untersuchungsunterlagen	2
3	Geologische Verhältnisse	2
4	Durchführung der Untersuchungen	2
5	Ergebnisse der Untersuchungen	2
5.1	Bodenverhältnisse	2
5.2	Grundwasserverhältnisse.....	3
6	Hinweise zur Tragfähigkeit der anstehenden Böden	3
7	Schlusswort.....	4

1 Anlass der Untersuchung

Das Büro für Geowissenschaften M&O GbR aus Sögel wurde von der Energiegenossenschaft Nahwärme Emstal eG im Rahmen des Bauvorhabens

Neubau Holzheizkraftwerk

in Lathen mit der Erkundung des Untergrunds im Hinblick auf die Tragfähigkeit und den Grundwasserstand beauftragt.

2 Untersuchungsunterlagen

- Lageplan 1:500
- Geologische Karte 1:25.000, Blatt 3109 Lathen
- Ergebnis Rammkernsondierungen und leichte Rammsondierungen

3 Geologische Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet ist nach der geologischen Übersichtskarte 1:25.000 (Blatt 3109 Lathen) geprägt von glazifluviatil abgelagerten Feinsanden aus dem Drenthe-Stadium der Saale-Eiszeit.

4 Durchführung der Untersuchungen

Zur Erschließung der Bodenverhältnisse wurden am 18.11.2010 und 23.11.2010 an den auf dem Lageplan (Anlage 1) gekennzeichneten Ansatzpunkten zwei Rammkernsondierungen und zwei Rammsondierungen mit der leichten Rammsonde bis in eine Tiefe von 8,00 m unter GOK niedergebracht. *Potenziell vorkommendes Grundwasser wurde im Bohrgut ermittelt.*

5 Ergebnisse der Untersuchungen

5.1 Bodenverhältnisse

In den Bohrungen wurde eine oberflächennahe Überdeckung aus Flug- oder Dünenanden in Form von Fein- und Mittelsanden erkundet. In der Bohrung RKS 1 wurde der ehemalige

Oberboden in einer Tiefe von 0,70 m bis 0,90 m angetroffen, welcher von Flugsanden überdeckt wird.

Die in den Bohrungen erkundeten Sande liegen ab Tiefen zwischen 0,90 m und 1,00 m unter Ansatzpunkt in mindestens mitteldichter Lagerung vor. Die Schlagzahlen der leichten Rammsondierung steigen auf über 10 Schläge pro 10 cm Eindringung. Mit zunehmender Tiefe nimmt die Schlagzahl und somit die Lagerungsdichte des anstehenden Bodens deutlich zu.

Die aufgeschlossenen Böden gehören nach DIN 18196 der Bodengruppe SE und Bodengruppe 3 nach DIN 18300 an. Sie weisen insgesamt eine große Scherfestigkeit und eine geringe Zusammendrückbarkeit auf. Sie sind für die Abtragung von Bauwerkslasten bei der erkundeten Lagerungsdichte als **gut geeignet** einzustufen.

5.2 Grundwasserverhältnisse

Zum Zeitpunkt der Untersuchungen wurde das Grundwasser in beiden Bohrungen bis zur Endteufe von 8,0 m unter GOK bzw. 10,79 mNN bis 9,64 mNN nicht angetroffen.

6 Hinweise zur Tragfähigkeit der anstehenden Böden

Nach Angaben des Auftraggebers liegt die geplante Gründungsebene für das Holzheizkraftwerk etwa bei 14,0 mNN. In dieser Tiefe liegen die aufgeschlossenen Fein- und Mittelsande in mitteldichter bis dichter Lagerung vor. Diese Sande sind in der Lage, hohe Lasten bei relativ geringer Verformung aufzunehmen. Es ist möglich, das Holzheizkraftwerk auf diesem Boden **flach** zu gründen.

Das herzustellende Erdplanum ist bei trockenen und frostfreien Witterungsverhältnissen erdfeucht in mehreren Übergängen vorzuverdichten. Das freigelegte Planum darf nicht mehr befahren werden. Es ist ein Verdichtungsgrad von $D_{Pr} \geq 98\%$ oder $E_{v2} = 70 \text{ MN/m}^2$ nachzuweisen.

Die statischen Berechnungen können unter Beachtung der Verdichtungsanforderungen mit einem Bettungsmodul von $k_s = 20,0 \dots 30,0 \text{ MN/m}^3$ erfolgen.

Erfolgt die Lastabtragung über Streifenfundamente, kann mit einer zulässigen Bodenpressung von 270 kN/m^2 gerechnet werden, bei einer Breite der Fundamente von $0,5 \text{ m}$ und einer Einbindetiefe von $1,0 \text{ m}$.

Tab.1: Aufnehmbarer Sohldruck σ_{zul} in kN/m^2 für Streifenfundamente auf nichtbindigen und schwach feinkörnigen Böden (Bodengruppen GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, GT, SU, ST) (Tabellen A.1 und A.2, DIN 1054)

DIN 1054	Tabelle A.1				Tabelle A.2						
Bauwerk	setzungsunempfindlich				setzungsempfindlich						
Breite des Streifenfundaments b bzw. b' in m	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	
Einbindetiefe in m	0,5	200	300	400	500	200	300	330	280	250	220
	1,0	270	370	470	570	270	370	360	310	270	240
	1,5	340	440	540	640	340	440	390	340	290	260
	2,0	400	500	600	700	400	500	420	360	310	280

Spezielle Voraussetzungen für den Regelfall bei der Benutzung von Tabelle 3^{*)}:

- maßgebender Grundwasserspiegel nicht höher als Gründungssohle
- ausreichende Lagerungsdichte
- Abminderung der Tafelwerte um 40% bei Grundwasserspiegel in Gründungssohle oder darüber

^{*)} Der genaue Wortlaut ist der DIN 1054 zu entnehmen.

Bei Aushub der Baugruben darf nach DIN 4124 ohne rechnerischen Nachweis der Standsicherheit ein zulässiger Böschungswinkel von $\beta = 45^\circ$ bei nichtbindigen oder weichen bindigen Böden nicht überschritten werden.

7 Schlusswort

Sollten sich hinsichtlich der vorliegenden Bearbeitungsunterlagen und der zur Betrachtung zugrunde gelegten Angaben Änderungen ergeben oder bei der Bauausführung abweichende Boden- und Grundwasserverhältnisse angetroffen werden, ist der Gutachter sofort zu informieren.

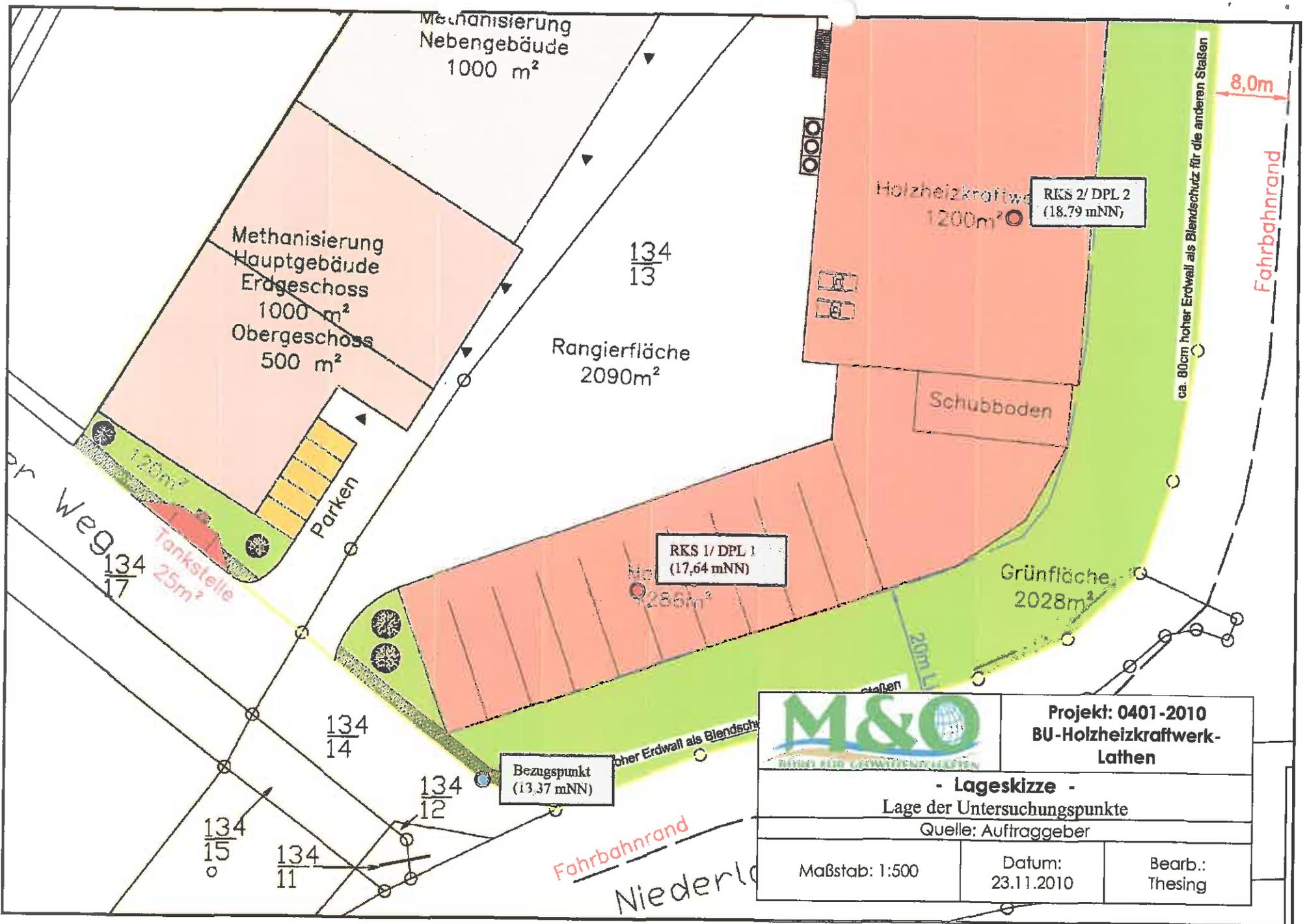
Falls sich Fragen ergeben, die im vorliegenden Gutachten nicht oder nur abweichend erörtert wurden, ist der Gutachter zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Sögel, 23. November 2010

Anlagen

Anlage 1: Lageplan mit Lage der Untersuchungspunkte

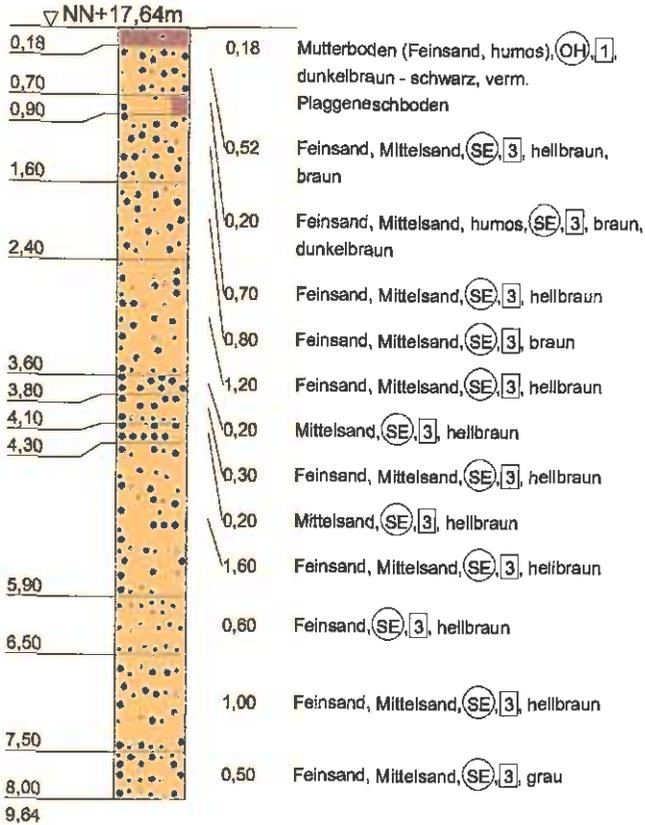
Anlage 2: Bohrprofile der Rammkernsondierungen und Rammsondierdiagramme der leichten Rammsondierungen (RKS 1, RKS 2)



		Projekt: 0401-2010 BU-Holzheizkraftwerk-Lathen	
		- Lageskizze - Lage der Untersuchungspunkte Quelle: Auftraggeber	
Maßstab: 1:500		Datum: 23.11.2010	Bearb.: Thesing

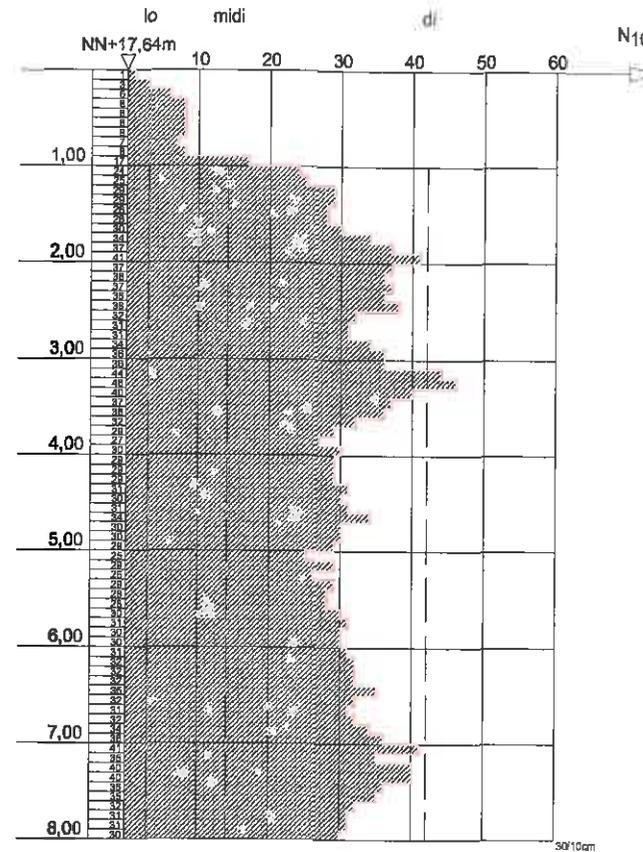
RKS 1
gemäß DIN 4021
Holzheizkraftwerk Lathen

NN+m



DPL 1
gemäß DIN 4094
Holzheizkraftwerk Lathen

NN+m



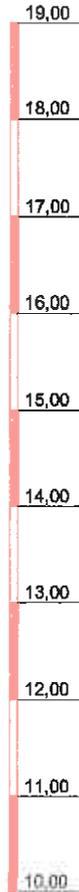
Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

Bauvorhaben:
Neubau Holzheizkraftwerk Lathen
Planbezeichnung:
Ergebnisse der Rammkernbohrungen
und leichten Rammsondierungen

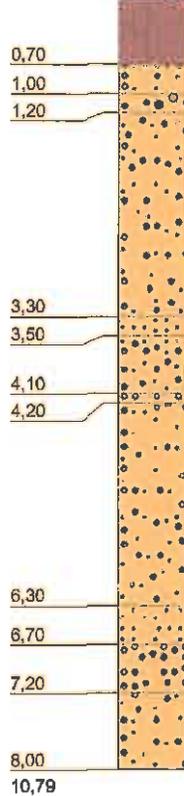
Plan-Nr: Anlage 2
Projekt-Nr: 0401-2010
Datum: 23.11.10
Maßstab: 1 : 75
Bearbeiter: Thesing

RKS 2
gemäß DIN 4021
Holzheizkraftwerk Lathen

NN+m



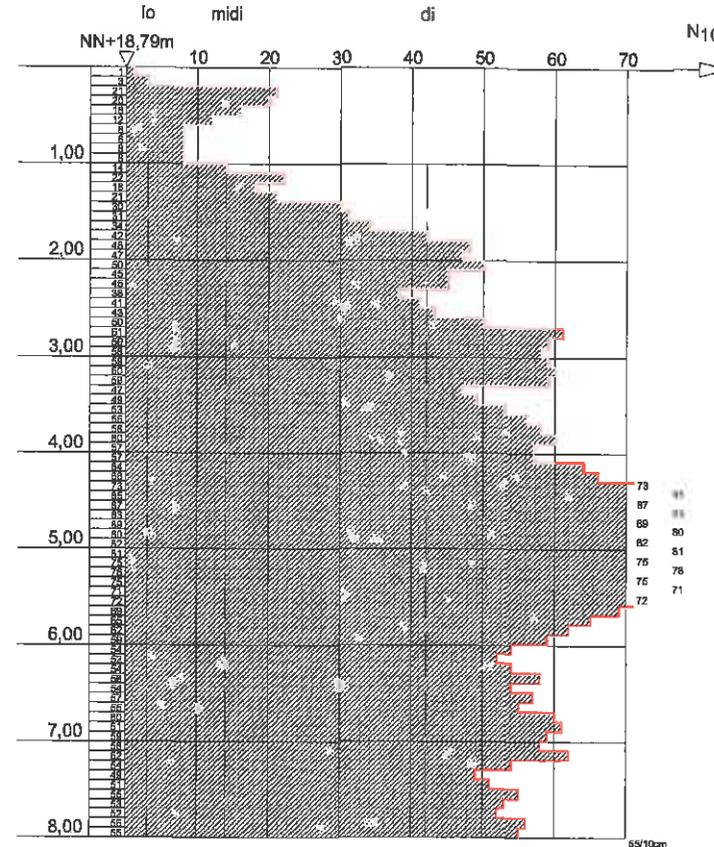
▽ NN+18,79m



- 0,70 Mutterboden (Feinsand, humos) (OH), 1
Wurzelreste, braun, dunkelbraun
- 0,30 Feinsand, Mittelsand, (SE), 3, hellbraun
- 0,20 Mittelsand, Grobsand, (SE), 3, braun
- 2,10 Feinsand, Mittelsand, mitteldicht bis dicht, (SE), 3, hellbraun
- 0,20 Feinsand, dicht, (SE), 3, hellbraun
- 0,60 Feinsand, Mittelsand, dicht, (SE), 3, hellbraun
- 0,10 Mittelsand, dicht, (SE), 3, hellbraun
- 2,10 Feinsand, Mittelsand, dicht, (SE), 3, hellbraun
- 0,40 Feinsand, (SE), 3, hellbraun
- 0,50 Mittelsand, (SE), 3, hellbraun
- 0,80 Feinsand, Mittelsand, (SE), 3, grau

DPL 2
gemäß DIN 4094
Holzheizkraftwerk Lathen

NN+m



Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

Bauvorhaben:
Neubau Holzheizkraftwerk Lathen
Planbezeichnung:
Ergebnisse der Rammkernbohrungen
und leichten Rammsondierungen

Plan-Nr: Anlage 2
Projekt-Nr: 0401-2010
Datum: 23.11.10
Maßstab: 1 : 75
Bearbeiter: Thesing

NORD

Ersatzaufforstungsfläche: 6.764 m²
Gemarkung: Frezenburg, Flur: 8,
Flurstück: 10/182 (teilw.), (ehemals 10/24)

Ersatzaufforstungsfläche: 9.124 m²
Gemarkung: Lathen, Flur: 9,
Flurstück: 297/3 (teilw.)

 **Dipl. Ing. Thomas Honnigfort**
49733 Haren/ Ems * Nordring 21
Tel.: 05932 - 50 35 15 * Fax.: 05932 - 50 35 16
Thomas.Honnigfort@honnigfort.de

Proj. Nr.: 30 93 04
Proj.: B-Plan Nr. 58 "Energiepark Lathen"

Übersichtskarte

- Ersatzaufforstungsflächen -
(Kartengrundlage: ALK SG Lathen Stand: Juli 2010)

M.: 1 : 5.000 06.12.2010

Ausdruck vom: 20.12.2010

Entwässerung

BV: Neubau Energiepark Lathen

Das Grundstück, auf dem der Energiepark errichtet wird, liegt „Am Bauhof“ in Lathen. Für dieses Grundstück muss eine Entwässerung im Trennsystem erfolgen. Das Schmutzwasser sowie das Regenwasser sind separat abzuleiten.

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über das vorhandene Kanalisationsnetz der Gemeinde Lathen, welches außerhalb des vorgenannten Grundstücks liegt. Der Anschluss erfolgt über einen Hausanschlusskasten mit Ableitung in die Kläranlage. Somit ist die Reinigung des Schmutzwassers gemäß den gültigen Vorschriften gegeben. Eine ordnungsgemäße Herstellung des Abwassersystems auf dem Grundstück ist zu realisieren.

Grundsätzlich sind für die Oberflächenentwässerung zuerst die Versickerungsmöglichkeiten hinsichtlich einer Regenwasserbewirtschaftung zu überprüfen. Dies ist aufgrund des vorhandenen Bodens und der gemessenen Grundwasserstände im Verhältnis zu den Regenwassermengen möglich.

Es ist vorgesehen, das Regenwasser der Gebäudedachflächen sowie von der Hofbefestigung vollständig auf dem Grundstück zu versickern. Das anfallende Regenwasser der zuvor genannten Flächen soll über Versickerungsmulden (Mulden-Regolen-Element) dem Grundwasser zugeführt werden. Da das Regenwasser von den Dachflächen und der Hoffläche als nicht schädlich verunreinigt eingestuft wird, kann es über die belebte Bodenzone, in der Regel durch bewachsenen Boden auf Rasenflächen, ins Grundwasser geleitet werden. Über diese belebte Bodenzone ist eine Reinigungswirkung des Regenwassers zusätzlich gegeben. Weiterhin besteht die Möglichkeit mittels eines Überlaufs Oberflächenwasser gedrosselt mit einer Regenwassermenge von 2,5 l/(s·ha) in das Regenwassersystem der Gemeinde Lathen einzuleiten.

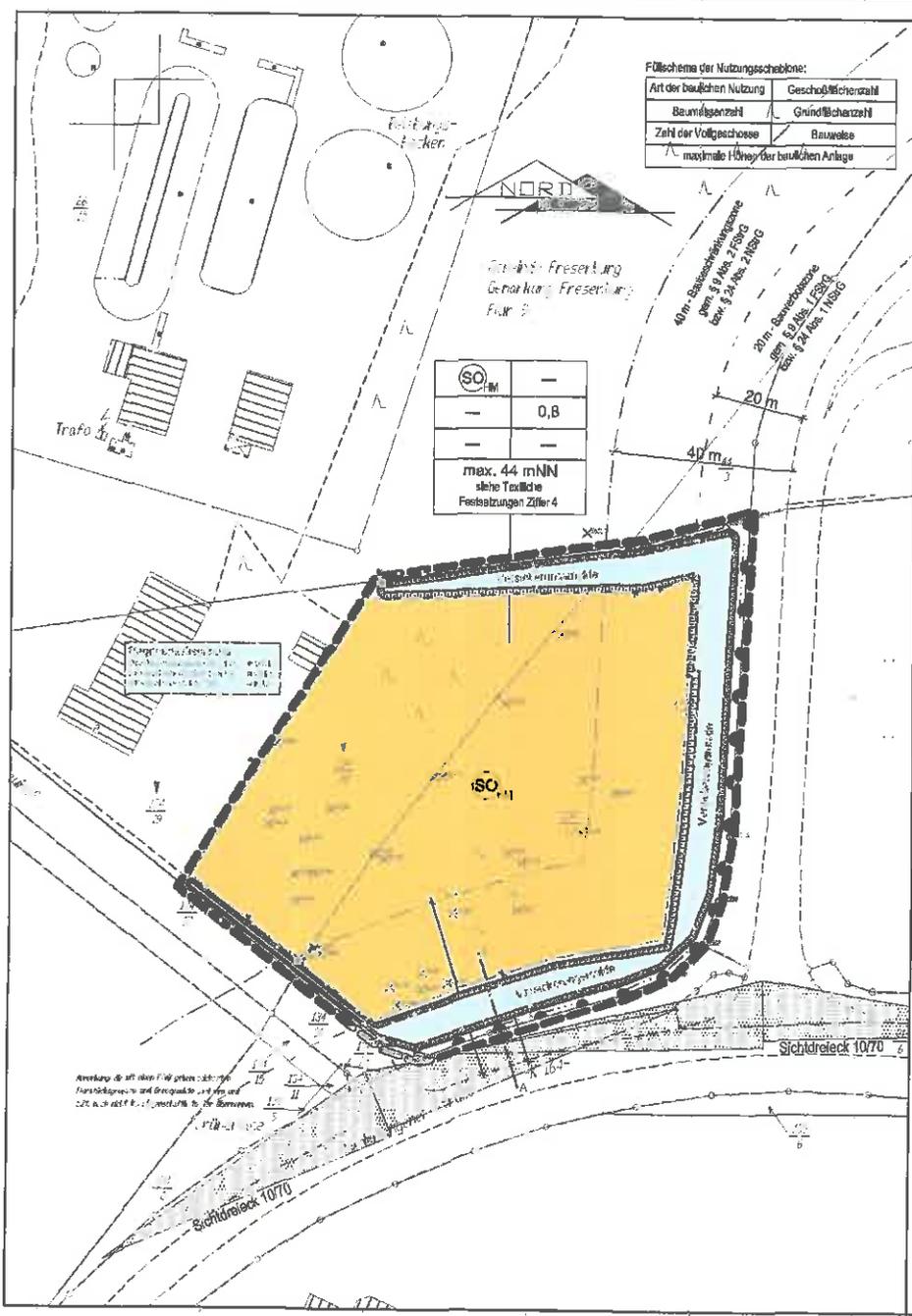
Bemessungsgrundlagen

- Regenspende gemäß KOSTRA-Katalog 2000
 $r_{15(1)} = 113,9 \text{ l/(s·ha)}$
- Bemessungshäufigkeit gem. DWA A 117, DWA A 118, DIN EN 752
 $n = 0,2$
- Abflussbeiwert gemäß ATV-Regelwerk 138 = 1 für Schräg-/Flachdächer und 0,9 für befestigte Hofflächen

Flächen gesamt:	rd.	1,03 ha
Flächen überbauter Bereich:	rd.	0,82 ha
Restfläche:		0,21 ha

Oberflächenabfluss $Q_{r_{15(1)}} = 93,4 \text{ l/s}$

Aufgrund der vorhandenen nicht versiegelten Flächen und der guten Bodenverhältnisse in Form von Fein- und Mittelsanden, ist eine gute Versickerung möglich. Gemäß Grundwasserverhältnisse wurde Grundwasser in einer Tiefe von 10,79 m NN bis 9,64 m NN nicht angetroffen. Somit ist für das geplante Baugrundstück mit einer Höhe von 14 m NN ein ausreichender Abstand zum Grundwasser gegeben.



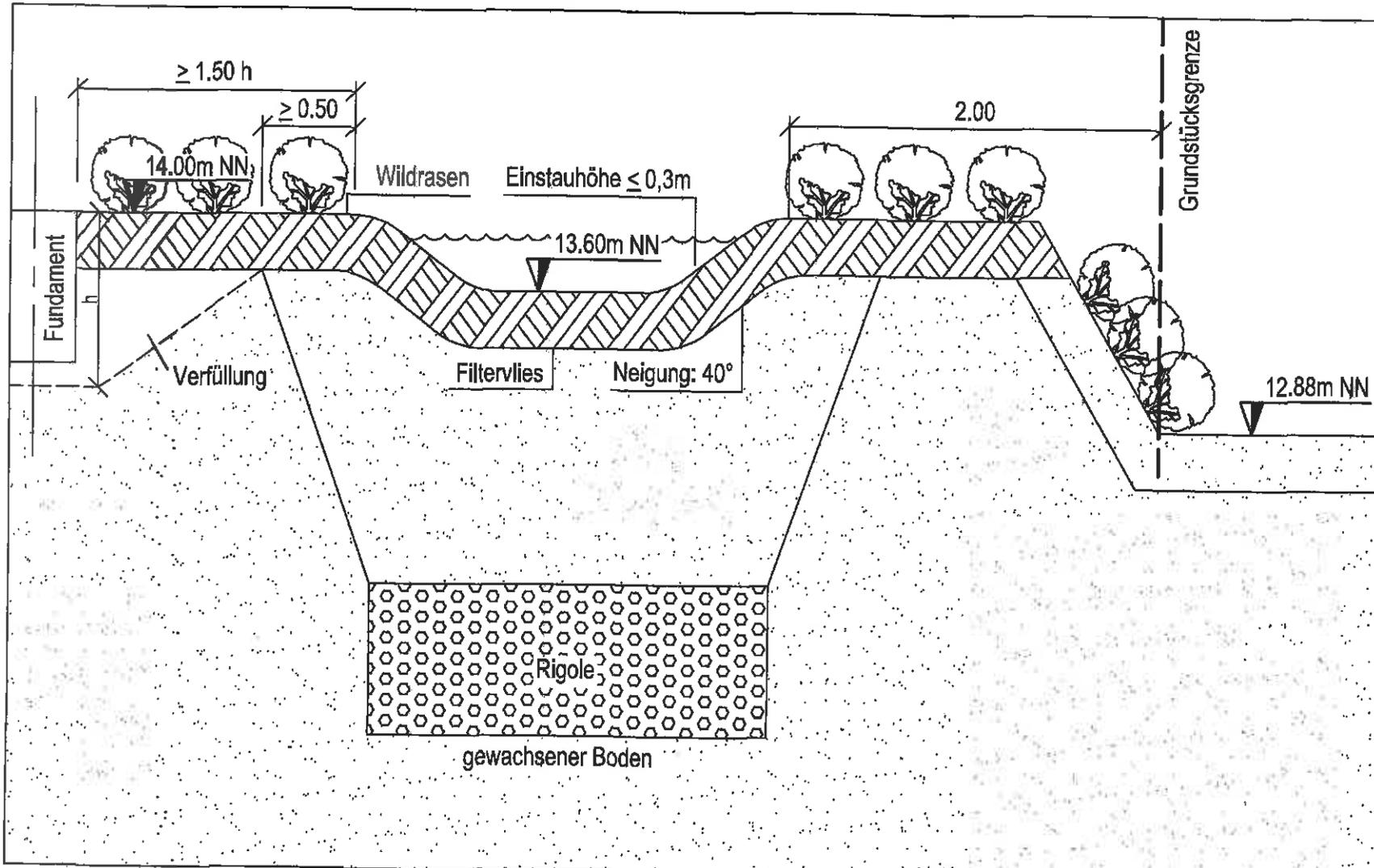
Modifikation gegenüber Vorversion:

Index:

Version:	Erstellt:	Geprüft:	Änderung in Stichworten:

Information des Planverfassers:

Bauherr: 	Energiegenossenschaft Nahwärme Erstal eG Hauptstraße 19 49762 Lathen			
Architekt:	Dipl. Ing. Hans Kuper Hermann-Schmitz-Str. 3 26892 Dörpen			
Planverfasser: 	Ingenieurbüro Hoppe Berater Ingenieur für Versorgungs- und Energietechnik Hauptstraße 25 49762 Lathen Tel. 05933 / 64 68 8-0 Fax 05933 / 64 68 5-10 Info@hoppe-haustechnik.com www.hoppe-haustechnik.com			
Projekt:	Energiepark Lathen			
Teilschritt/Gewerk:	Außenanlagen / Versickerungsanlagen			
Planbezeichnung:	Lageplan			
Status:	Genehmigungsplan			
Datum	Maßstab	Format	Plan-Nummer	Version
06.01.2011	1:100	297/415	HT-S-3.01	



- Legende:**
-  Mutterboden $\geq 0,3\text{m}$
 -  Sandschicht $\geq 0,1\text{m}$
 -  Rigole

Planverfasser:



Projekt:
Energiepark Lathen

Teilschritt / Gewerk:

Detailzeichnung
Versickerungsmulde

Schnitt A-A



Gem. § 215 Abs. 2 BauGB wird außerdem darauf hingewiesen, dass eine Verletzung der in § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften, eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes und nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorganges unbeachtlich werden, wenn sie nicht schriftlich innerhalb eines Jahres seit dem Veröffentlichungsdatum dieser Bekanntmachung gegenüber der Samtgemeinde Lathen geltend gemacht werden. Der Sachverhalt, der die Verletzung begründen soll, ist darzulegen.

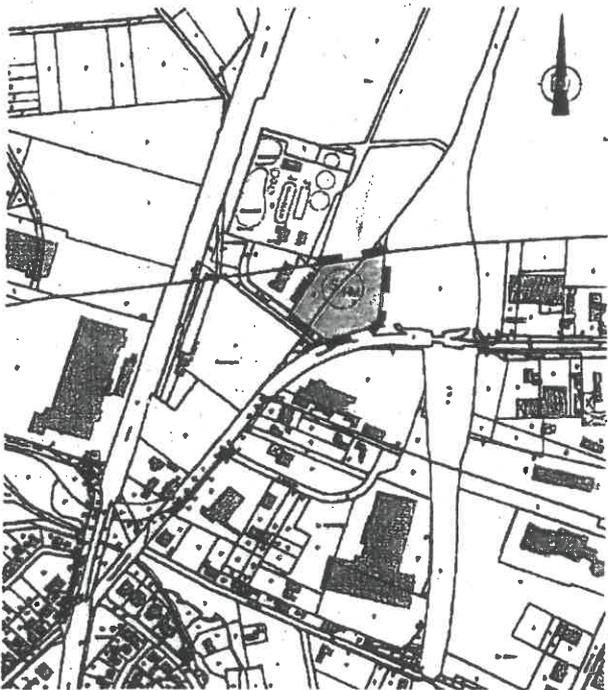
Lathen, 11.10.2011

SAMTGEMEINDE LATHEN
Der Samtgemeindebürgermeister

389 Bekanntmachung; 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen; hier: „Sonderbaufläche für Heizkraftwerke und Methanisierungsanlagen“ (in der Gemeinde Lathen)

Die vom Rat der Samtgemeinde Lathen am 01.03.2011 beschlossene 27. Änderung des Flächennutzungsplanes ist vom Landkreis Emsland mit Verfügung vom 23.09.2011, Az.: 65-610-516-01/27, gem. § 6 Baugesetzbuch (BauGB) genehmigt worden.

Mit dieser Änderung wird in der Gemeinde Lathen im Flächennutzungsplan eine „Sonderbaufläche für Heizkraftwerke und Methanisierungsanlagen“ dargestellt. Der räumliche Geltungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung ist im nachstehenden Plan-ausschnitt gesondert gekennzeichnet dargestellt.



Mit dieser Bekanntmachung nach § 6 Abs. 5 BauGB wird die o. g. Änderung des Flächennutzungsplanes wirksam.

Die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Erläuterungsbericht nebst Anlagen kann gem. § 6 Abs. 5 BauGB ab sofort während der Dienststunden im Rathaus der Samtgemeinde Lathen, Große Straße 3, 49762 Lathen (Zimmer 17) eingesehen werden.

Gem. § 215 Abs. 2 BauGB wird außerdem darauf hingewiesen, dass eine Verletzung der in § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften, eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes und nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorganges unbeachtlich werden, wenn sie nicht schriftlich innerhalb eines Jahres seit dem Veröffentlichungsdatum dieser Bekanntmachung gegenüber der Samtgemeinde Lathen geltend gemacht werden. Der Sachverhalt, der die Verletzung begründen soll, ist darzulegen.

Lathen, 11.10.2011

SAMTGEMEINDE LATHEN
Der Samtgemeindebürgermeister

390 Richtlinie zur Vergabe von Grundstücken in den Sonderbaugebieten der Stadt Lingen (Ems) für Intensivtierhaltung in der Fassung vom 29. September 2011

Inhaltsverzeichnis

	Seite
§ 1 Zweckbestimmung	2
§ 2 Lage und Größe der Sondergebiete	2
§ 3 Vergabeverfahren	2
§ 4 Antrag des Bewerbers	3
§ 5 Größe des Vergabegrundstückes, Art der Tierhaltung	3
§ 6 Bevorratung der Flächen	4
§ 7 Bewerber	4
§ 8 Kaufpreis	4
§ 9 Grundstückskaufvertrag	4
§ 10 Zustimmungspflichtige Übertragungsgeschäfte, Vertragsstrafe	5
§ 11 Rücktritt	5
§ 12 Inkrafttreten	5

Präambel

Der Rat der Stadt Lingen (Ems) hat in seiner Sitzung am 29.9.2011 die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Dort sind zur Steuerung von Intensivtierhaltungsanlagen gem. § 35 Abs. 3 S. 3 Baugesetzbuch (BauGB) zwei Sondergebiete für gewerbliche Tierhaltungsanlagen dargestellt. (vgl. Anlage 1 zu dieser Richtlinie). Durch diese Positiv-Ausweisung sind gewerbliche Tierhaltungsanlagen im übrigen Außenbereich der Stadt Lingen regelmäßig unzulässig. Folge dieser gesetzlichen Ausschlusswirkung kann eine erhöhte Nachfrage von Baugrundstücken in den Sondergebieten für Intensivtierhaltung sein.

§ 1

Zweckbestimmung

Zweck der Richtlinie ist es, die Vergabe der im Eigentum der Stadt Lingen stehenden Grundstücke zur Errichtung von Stallanlagen an Baubewerber sachgerecht und transparent zu steuern.

§ 2

Lage und Größe der Sondergebiete

- (1) Zur Errichtung von Stallanlagen stehen die Flächen in den Sondergebieten Nord und Süd zur Verfügung.
- (2) Das Sondergebiet Nord hat eine Fläche von 43.647 m² (siehe Anlage 2). Es besteht aus den Flurstücken 7/1 und 111/8, Flur 3, Gemarkung Altenlingen.