

Neuaufstellung des Bebauungsplans Energiepark Heinfeld

Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 205 A

„Energiepark Heinfeld, Neuaufstellung“



Büro für Raumplanung GmbH

UNR – Büro für Raumplanung GmbH

Löninger Str. 66

49661 Cloppenburg

Tel. 04471/965-400

Fax 04471/965-481

## Neuaufstellung des Bebauungsplans Energiepark Heinfelde

---

**Ortsteil:** Heinfelde

**Planungsgebiet:** Sondergebiet Energiepark Heinfelde

---

**Verfahrensstand:** Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gem. § 3 Abs. 1 BauGB  
und § 4 Abs. 1 BauGB

---

### UNR – Büro für Raumplanung GmbH

Löninger Straße 66

49661 Cloppenburg

Tel.: 04471 -965 -400

Mail: [info@unr-raumplanung.de](mailto:info@unr-raumplanung.de)



Büro für Raumplanung GmbH

# Inhaltsverzeichnis

<b>I Begründung</b> .....	4
<b>1. Anlass</b> .....	4
<b>1.1 Rechtsgrundlage</b> .....	5
<b>2. Ziel der Planung</b> .....	7
<b>3. Lage des Plangebiets</b> .....	7
<b>4. Planungsrechtliche Situation</b> .....	8
<b>4.1 Landes- und Regionalplanung</b> .....	8
<b>4.2 Energierechtliche Rahmenbedingungen</b> .....	8
<b>4.3 Flächennutzungsplan</b> .....	9
<b>4.4 Stadtentwicklung</b> .....	10
<b>4.5 Verbindliche Bauleitplanung</b> .....	10
<b>5. Bestandsbeschreibung</b> .....	11
<b>5.1 Städtebau</b> .....	11
<b>5.2 Erschließung und Verkehr</b> .....	11
<b>5.3 Ver- und Entsorgung</b> .....	12
<b>5.3.1 Oberflächenentwässerung</b> .....	12
<b>5.3.2 Schmutzwasserkanalisation</b> .....	12
<b>5.3.3 Abfallentsorgung</b> .....	13
<b>5.3.4 Trinkwasserversorgung</b> .....	13
5.3.5 Strom- und Gasversorgung.....	13
<b>5.3.6 Telekommunikation</b> .....	13
<b>5.3.7 Brandschutz</b> .....	14
<b>5.4 Soziale Infrastruktur/Versorgungseinrichtungen</b> .....	14
<b>5.5 Immissionen</b> .....	14
<b>5.6 Bodenschutz</b> .....	15
5.6.1 Bodenverhältnisse.....	15
<b>5.6.2 Kampfmittel</b> .....	15
<b>5.6.3 Altlasten</b> .....	15
<b>5.6.4 Denkmalschutz</b> .....	15
<b>7. Planinhalte</b> .....	16
<b>7.1 Art der baulichen Nutzung</b> .....	16
<b>7.2 Maß der baulichen Nutzung</b> .....	17
<b>7.3 Überbaubare Grundstücksfläche</b> .....	17
<b>7.4 Grünordnerische Festsetzung</b> .....	18
<b>7.5 Technische Infrastruktur</b> .....	19
<b>7.6 Denkmalschutz</b> .....	19

<b>8. Gewichtung der unterschiedlichen städtebaulichen Belange, Planungsalternativen</b> .....	19
<b>8.1 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege</b> .....	19
<b>8.2 Belange der Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen     Entwicklungskonzepts oder einer von ihr sonst beschlossenen Planung</b> .....	21
<b>8.3 Belange der Land- und Forstwirtschaft</b> .....	22
<b>8.4 Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der     Versorgungssicherheit</b> .....	24
<b>8.5 Auswirkungen auf die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der     Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler     Versorgungsbereiche</b> .....	27
<b>8.6 Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständigen Struktur im Interesse einer     verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung</b> .....	30
<b>9. Städtebauliche Daten</b> .....	32
<b>10. Wesentliche Auswirkungen der Planung: Grundlagen und Ergebnisse der Abwägung</b> .....	32
<b>10.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung</b> .....	33
<b>10.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange</b> .....	33
<b>10.3 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung</b> .....	33
<b>10.4 Ergebnisse der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange</b> .....	33
<b>11. Maßnahmen und Kosten</b> .....	33
<b>II Umweltbericht</b> .....	34
<b>1. Einleitung</b> .....	34
<b>1.1 Darstellung der Planung</b> .....	34
<b>1.2 Umweltschutzziele</b> .....	35
<b>1.2 Natura 2000</b> .....	39
<b>2. Bestandsaufnahme des Plangebiets</b> .....	39
<b>2.1 Schutzgut Mensch</b> .....	39
<b>2.2 Schutzgut Boden</b> .....	41
<b>2.3 Schutzgut Wasser</b> .....	41
<b>2.4 Schutzgut Luft und Klima</b> .....	42
<b>2.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere</b> .....	42
<b>2.6 Schutzgut Landschaft</b> .....	44
<b>2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b> .....	45
<b>3. Prognose und Maßnahmen</b> .....	45
<b>3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch</b> .....	46
<b>3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden</b> .....	47
<b>3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser</b> .....	48
<b>3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima</b> .....	49
<b>3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere</b> .....	50
<b>3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft</b> .....	53

3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	54
3.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen.....	55
3.9 Schwere Unfälle und Katastrophen.....	57
3.10 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	57
4. Zusätzliche Angaben im Umweltbericht.....	59
4.1 Methodisches Vorgehen und technisches Verfahren.....	59
4.2 Nullvariante.....	59
4.3 Alternativenprüfung.....	59
4.4 Erhebliche nachteilige Auswirkungen im Krisenfall.....	60
5. Kompensationsrecht.....	60
5.1 Ausgangszustand.....	61
5.2 Planungszustand.....	62
5.3 Zu kompensierende Werteinheiten.....	62
6. Monitoring.....	62
7. Zusammenfassung.....	63

## I Begründung

### 1. Anlass

---

Der Bebauungsplan Nr. 205 A "Energiepark Heinfeld" soll die Erweiterung des bisherigen Sondergebietes um die südlich angrenzende Ackerfläche regeln. Die neu hinzukommende Fläche soll einer differenzierten Nutzung unterliegen und in das bereits bestehende Konzept der Biogasanlage Heinfeld integriert werden.

Der Anlass des Bebauungsplans ist daher die Ausweisung des erweiterten Gebietes als ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 9 Abs. 1 BauGB und § 11 BauNVO sowie die Bereinigung von Planungsungenauigkeiten des bestehenden Bebauungsplanes. Mit dem Bebauungsplan soll eine rechtssichere Planungsgrundlage geschaffen werden, die eine geordnete und bedarfsgerechte Entwicklung des Energieparks Heinfeld ermöglicht.

Der Energiepark Heinfeld leistet einen wichtigen Beitrag zur Energiewende und trägt zur nachhaltigen Energieversorgung in der Region bei. Durch die geplante differenzierte Nutzung der neu hinzukommenden Fläche können zudem weitere Synergien und Nutzungsmöglichkeiten erschlossen werden.

Im Rahmen des Bebauungsplans sind auch die Belange des Umweltschutzes und des Landschaftsbildes zu berücksichtigen. So soll beispielsweise die Landschaftsbildprägung durch geeignete Maßnahmen erhalten und gestärkt werden. Auch soll sichergestellt werden, dass die geplante Nutzung der Fläche keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Anwohner hat.

## **1.1 Rechtsgrundlage**

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 205 A erfolgt auf den folgenden rechtlichen Grundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (PlanZV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 geändert worden ist.
- Das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 111).
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

- Niedersächsische Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBI S. 64), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBI S. 578).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.
- Das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBI S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11 November 2020 (Nds. GVBI S. 451).
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel. 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792).
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998 in der geänderten Fassung vom 01.06.2017.
- Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBl. 2021, Nr. 48–54, S. 1050–1192).
- Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) vom 23. Juli 2009 (Nds.MBl. Nr. 36 vom 09.09.2009 S. 794)

## **2. Ziel der Planung**

---

Die Zielsetzung der Planung ist, eine nachhaltige Energieversorgung zu gewährleisten und die lokale Wirtschaft zu fördern. Der Energiepark Heinfelde soll dazu beitragen, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren und eine klimafreundliche Energieversorgung in der Region zu ermöglichen. Mit der Umwidmung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in ein Sondergebiet für erneuerbare Energien wird zudem ein Beitrag zur nachhaltigen Flächennutzung geleistet. Durch die Erweiterung des Energieparks Heinfelde soll die zukünftige Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Energiepark Heinfelde gesichert werden. Das zentrale Verwaltungsgebäude soll eine effiziente Organisation und Steuerung des Betriebs ermöglichen. Mit der geplanten Erweiterung des Energieparks sollen zudem Arbeitsplätze in der Region geschaffen werden.

## **3. Lage des Plangebiets**

---

Das Plangebiet liegt in Heinfelde, es umfasst insgesamt ca. 28,9 ha. Davon sind ca. 17,1 ha bereits im Bebauungsplan 205 geplant und umgesetzt worden.

Das zwischen der Heinfelder Straße und dem Wasserzug von Langenmoor liegende Areal liegt nördlich des Hauptsiedlungsgebiet von Friesoythe. Das Plangebiet liegt in einer ländlichen Umgebung und ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben.

Die geplante Erweiterung des Sondergebietes schließt direkt an den bereits bestehenden Energiepark Heinfelde an und ermöglicht somit eine sinnvolle und effiziente Nutzung von Synergieeffekten. Die vorhandenen Biogasanlagen und die Naturholz-Aufbereitungsanlage können durch die Erweiterung des Plangebiets und den Bau neuer Biogasanlagen weiterhin betrieben und sinnvoll ergänzt werden. Die Lage der Druckreduzierungsstation für Erdgas der EWE sowie der vorhandenen Gasleitungen müssen bei der Planung und Umsetzung des Energieparks berücksichtigt werden, um eine möglichst effiziente Energieversorgung zu gewährleisten.

## **4. Planungsrechtliche Situation**

---

### **4.1 Landes- und Regionalplanung**

Die geplante Erweiterung des Energieparks Heinfeld trägt zur Umsetzung der Ziele der Landes- und Regionalplanung bei. Insbesondere wird die Nutzung erneuerbarer Energiequellen gefördert und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung am Standort unterstützt. Die geplante Nutzung des Sondergebiets für Biogas, regenerative Energien und Stoffaufbereitung entspricht den Bestimmungen des § 11 Abs. 2 BauNVO und ist somit zulässig.

Durch die geplante Nutzung des Gebiets für regenerative Energien wird auch der Bedarf des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB berücksichtigt. Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen führt zu einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

### **4.2 Energierechtliche Rahmenbedingungen**

Im Rahmen des Vorhabens sind verschiedene energierechtliche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Dazu gehört insbesondere das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023), das den Ausbau erneuerbarer Energien zum Ziel hat und auch für den Betrieb von Biogasanlagen und Photovoltaikanlagen relevante Regelungen enthält. Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern. Bis 2030 sollen mindestens 80 Prozent des Stromverbrauchs in Deutschland aus erneuerbaren Energien stammen.

Auch die Stromnetzzugangsverordnung (StromNZV) ist von Bedeutung, da sie die Regeln für den Netzzugang und die Einspeisung von Strom in das öffentliche Netz festlegt. Darüber hinaus sind die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) zu beachten, um Emissionen von Schadstoffen und Lärm zu minimieren und den Schutz von Mensch und Umwelt zu gewährleisten.

### **4.3 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Friesoythe weist das Plangebiet in verschiedene Zonen aus. Zum einen ist es als Sonderbaufläche für den Energiepark Heinfelde vorgesehen, und zum anderen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen, die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern. Zudem wird die Erweiterungsfläche als Fläche für die Landwirtschaft genutzt. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt somit im Parallelverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans gemäß den Vorschriften des Baugesetzbuches. Im Rahmen dieses Verfahrens wird geprüft, ob die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich ist und ob die Änderung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung sowie mit den Erfordernissen des Umweltschutzes vereinbar ist.

## Neuaufstellung des Bebauungsplans Energiepark Heinfelde



*Auszug aus dem aktuellen Flächennutzungsplans Friesoythe Gesamtübersicht, 2018, maßstabslos*

### 4.4 Stadtentwicklung

Die geplante Änderung des Bebauungsplans trägt dazu bei, die Ziele des integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzepts Friesoythe 2030 umzusetzen. Insbesondere wird durch den Ausbau der regenerativen Energien im Energiepark Heinfelde und der Nutzung erneuerbarer Energien durch die Biogasanlagen und Photovoltaikanlagen im Plangebiet ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Verbesserung der Energieeffizienz geleistet.

Zudem wird durch die energetisch optimierte Stadtplanung eine nachhaltige Entwicklung am Standort gesichert.

### 4.5 Verbindliche Bauleitplanung

Der Bebauungsplan Nr. 205 A „Energiepark Heinfelde, Neuaufstellung“ ist Teil eines umfassenden Planungskonzepts der Stadt Friesoythe, das darauf abzielt, die Stadtentwicklung in Einklang mit den Zielen des Klima- und Umweltschutzes zu

bringen. Im Rahmen dieses Konzepts wurden bereits mehrere Bebauungspläne aufgestellt, die die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien geschaffen haben.

Der Bebauungsplan Nr. 205 A „Energiepark Heinfeld, Neuaufstellung“ setzt diese Planungen fort und stellt sicher, dass auch zukünftig ausreichend Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Verfügung stehen. Hierbei sollen auch ökologische Aspekte berücksichtigt werden, um einen nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen zu gewährleisten.

## **5. Bestandsbeschreibung**

---

### **5.1 Städtebau**

Das Plangebiet liegt im nördlichen Randbereich der Stadt Friesoythe und wird von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der bestehenden gewerblichen Nutzung des Energieparks geprägt. Insbesondere die beiden Biogasanlagen, die Lagerhalle und der Betrieb zur Naturholz-Aufarbeitung prägen das Erscheinungsbild des Gebiets. Im Norden des Plangebiets verlaufen überregionale Gasleitungen, die von einer Druckreduzierstation an der Heinfelder Straße versorgt werden. Der südliche Bereich des Plangebiets, der als Erweiterungsfläche vorgesehen ist, wird aktuell als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Zudem befindet sich nordwestlich des Plangebiets eine große Sauenzuchtanlage. Die städtebauliche Entwicklung des Plangebiets stellt eine sinnvolle Ergänzung der vorhandenen Nutzung dar.

### **5.2 Erschließung und Verkehr**

Das Plangebiet liegt an der Heinfelder Straße, die im Norden an die Westerscheper Straße (L829) und im Süden an die B 401 anbindet. Der Anschluss an das überörtliche Verkehrsnetz ist damit sichergestellt.

Zum Sondergebiet ist derzeit mit folgendem Verkehrsaufkommen auf der Heinfelder Straße zu rechnen: Während der Erntereignisse (Anlieferung von Mais etc.) ist täglich mit 200 Schleppertransporten zu rechnen. An normalen Werktagen ist für die Biogasanlagen, die Getreidetrocknung und Naturholzverwertung mit täglichen Lieferverkehren von ca. 20 LKWs und ca. 20 LKWs für die Naturholzverwertung auszugehen.

Durch die Erweiterung um die beiden Stoffe Wasserwerksschlämme und Klärschlämme wird das Verkehrsaufkommen etwas ansteigen. Die Anzahl der täglichen Lieferverkehre wird derzeit mit ca. zwei LKWs für die Wasserwerksschlamm Trocknung und acht LKWs für die Wasserwerksschlamm Trocknung angesetzt.

Die Heinfelder Straße in Richtung Edeweicht bzw. L 829 ist bereits für den landwirtschaftlich-gewerblichen Verkehr ausgebaut und ertüchtigt worden. Dazu liegen Vereinbarungen mit der Stadt Friesoythe und der Gemeinde Edeweicht vor. Die neuen Verkehre werden ebenfalls komplett über diesen Straßenabschnitt der Heinfelder Straße abgewickelt werden.

## **5.3 Ver- und Entsorgung**

### **5.3.1 Oberflächenentwässerung**

Das nicht belastete Oberflächenwasser der Wirtschaftsanlagen und sonstigen Nutzungen wird in ein geplantes naturnahes Regenversickerungsbecken im südlichen Plangebiet versickert. Ein weiteres Regenrückhaltebecken befindet sich nordwestlich im Plangebiet.

### **5.3.2 Schmutzwasserkanalisation**

Die Abwässer der Sozialgebäude werden durch eine Kleinkläranlage geklärt.

### **5.3.3 Abfallentsorgung**

Es ist keine Abfallentsorgung über den Landkreis Cloppenburg erforderlich. Unregelmäßig anfallende Abfälle werden fachgerecht entsorgt.

### **5.3.4 Trinkwasserversorgung**

Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz des Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV). Im Bereich des Bebauungsgebietes befinden sich Versorgungsanlagen des OOWV. Diese dürfen weder durch Hochbauten noch durch eine geschlossene Fahrbahndecke, außer in Kreuzungsbereichen, überbaut werden.

### **5.3.5 Strom- und Gasversorgung**

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität und Gas erfolgt durch den Anschluss an die Versorgungsnetze der EWE AG. Die Stromeinspeisung erfolgt über ein 20 KV-Kabel zur nächsten 20 KV-Station. Diese liegt in etwa 1,5 km Entfernung Richtung Westerscheps.

Das Plangebiet wird im Norden von zwei Gasleitungen gequert. Diese werden mit einem Schutzstreifen übernommen und gesichert.

Von der Gasdruckstation an der Heinfelder Straße verläuft eine Gasleitung nach Südwesten, die Trasse wird ebenfalls gekennzeichnet und von überbaubaren Flächen freigehalten.

### **5.3.6 Telekommunikation**

Der Anschluss an das zentrale Telekommunikationsnetz erfolgt u. a. durch die Deutsche Telekom AG.

### **5.3.7 Brandschutz**

Für die Löschwasserversorgung stehen Tiefbrunnen auf dem Betriebsgelände und ein Hydrant an der Heinfeldener Straße zur Verfügung.

### **5.4 Soziale Infrastruktur/Versorgungseinrichtungen**

In direkter Nähe des Planungsgebiets befinden sich keine sozialen Einrichtungen oder Versorgungsstrukturen.

### **5.5 Immissionen**

Um den Schutz vor Geruchsmissionen sicherzustellen, sind verschiedene Maßnahmen vorgesehen:

- Die Errichtung neuer Anlagen im Plangebiet unterliegt einer Genehmigungspflicht nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Dabei sind im Genehmigungsverfahren die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte und die Berücksichtigung der geruchsempfindlichen Nutzungen zu prüfen und sicherzustellen.
- Bei der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen im Plangebiet sind ggf. besondere technische Maßnahmen zur Geruchsreduzierung erforderlich. Dazu zählen insbesondere Abluftreinigungsanlagen und abgedichtete Lager- und Verarbeitungseinrichtungen. Diese Maßnahmen sind im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu prüfen und umzusetzen.
- Um den Schutz vor Geruchsmissionen auch langfristig zu gewährleisten, sind die Betreiber verpflichtet, regelmäßig die Wirksamkeit der eingesetzten Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls zu optimieren.

Zusätzlich unterliegt der Energiepark der Störfallverordnung. Die Betreiber sind verpflichtet, Maßnahmen zur Vermeidung von Störfällen zu ergreifen und im Falle eines

Störfalls entsprechende Vorkehrungen zu treffen, um Mensch und Umwelt zu schützen. Dabei sind auch die Auswirkungen auf die Geruchsemissionen zu berücksichtigen.

Es liegt ein aktuelles Störfallkonzept des Betriebes vor. Gutachten hinsichtlich der Einhaltung der Grenzwerte von Schall und Geruch befinden sich in Anfertigung und werden im Verfahrensverlauf den Unterlagen beigelegt.

## **5.6 Bodenschutz**

### **5.6.1 Bodenverhältnisse**

Die Geltungsflächen umfassen Flächen, die aktuell einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Der vorgefundene Bodentyp weist Tiefumbruchboden aus Hochmoor, vorgewirtschaftet aus Hochmoortorfen, Talsanden und Gleyen aus. Das Grundwasser steht nicht oberflächlich oder unmittelbar unter der Oberfläche an.

### **5.6.2 Kampfmittel**

Es liegen bislang keine Informationen von Kampfmitteln in dem Planungsbereich vor.

### **5.6.3 Altlasten**

Es liegen keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes Böden befinden, die mit Altlasten oder anderen umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

### **5.6.4 Denkmalschutz**

Es befinden sich in dem Planungsgebiet weder Bau- noch Bodendenkmäler die bekannt wären.

Archäologie:

Aus dem Plangebiet sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand der archäologischen Denkmalpflege keine archäologischen Fundstellen bekannt. Da derartige Fundstellen jedoch nie auszuschließen sind, ist bei einem eintretenden Fund nach den gesetzlichen Standards und mit möglichst großer Sorgfalt zu handeln.

## **7. Planinhalte**

---

### **7.1 Art der baulichen Nutzung**

Als Art der baulichen Nutzung wird hier - wie in der bisherigen Planung - ein Sondergebiet „Biogas/regenerative Energien“ festgesetzt.

Es sind folgende Nutzungen und Anlagen zulässig:

- Verwaltungsgebäude
- Werkstatt-, Produktions- und Logistikgebäude
- Park- und Verkehrsflächen
- Abwasserbehandlungsanlagen
- Anlagen zur dezentralen Produktion von elektrischer und thermischer Energie für die Versorgung der niedergelassenen Betriebe (u. a. PV-Anlagen, Heizkessel)
- Hallen, Lagerflächen und Anlagen zur Sammlung, Lagerung und Aufbereitung von Biomasse (Sortier- und Aufbereitungsanlagen)
- Hallen, Lagerflächen und Anlagen zur Sammlung, Lagerung und Aufbereitung von nicht gefährlichen Abfällen (Sortier- und Aufbereitungsanlagen)
- Hallen, Lagerflächen und Anlagen zur Sammlung, Lagerung und Aufbereitung von landwirtschaftlichen Gütern (Sortier- und Aufbereitungsanlagen)
- Biogasanlagen (einschl. Gasverbrauchseinrichtungen, zugehöriger Gebäude, Fermenter, Endlager, Vorlagebehälter, sonstige Betriebsgebäude und Container)

Die Zuordnung der Nutzungen erfolgt in drei gegliederten Sondergebieten.

## **7.2 Maß der baulichen Nutzung**

Die Gebäudehöhe (GH) ist die obere Kante des Gebäudes, gemessen bis zu der Oberkante Fahrbahnmitte der angrenzenden Erschließungsstraße. Die Gebäudehöhe darf nur durch untergeordnete Bauteile (z. B. Schornsteine, Antennen) überschritten werden. Die Anlagenhöhe (AH) bildet die obere Kante von technischen Anlagen, gemessen bis zu der Oberkante Fahrbahnmitte der angrenzenden Erschließungsstraße. Die Anlagenhöhe darf durch untergeordnete technische Bauteile (z.B. Schornsteine, Antennen) überschritten werden.

Die privaten Grünflächen sind bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche für das jeweilige Baugrundstück gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO mit anzurechnen.

Das Plangebiet ist in mehrere Sondergebiete aufgeteilt. Die Gebäude- bzw. Anlagenhöhen sind wie folgt dargestellt.

- SO 1 Verwaltung: Gebäudehöhe 12,0 m, Anlagenhöhe 32,0 m
- SO 2 PV-FFA: Höhe der Solarmodule 0,8 m – 3,5 m, Höhe der technischen Anlagen: 8,0 m
- SO 3 Biogas und SO 4 Biogas: Gebäudehöhe 25,0 m, Anlagenhöhe 32,0 m
- So 5: Gebäudehöhe 25,0 m, Anlagenhöhe 32,0 m

## **7.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubare Grundstücksfläche ist in dem Plangebiet mit der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgelegt.

#### **7.4 Grünordnerische Festsetzung**

Die grünordnerischen Festsetzungen bezieht sich auf den Schutz von Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplans und zur Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft. Es sollen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen soweit möglich vermieden werden, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erhalten. Sollten dennoch unvermeidbare Beeinträchtigungen entstehen, sind Maßnahmen zu ergreifen, um die ursprünglichen ökologischen Funktionen wiederherzustellen oder neu zu gestalten.

Um dieses Ziel zu erreichen, werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Vorhandene Gehölze und Bäume auf dem Grundstück sind zu erhalten und in die Planung zu integrieren. Bei unvermeidbaren Fällungen sind Ersatzpflanzungen in der Nähe des Eingriffsraumes vorzunehmen.
- Der Eingriff in Boden, Gewässer und Flora ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Es ist zu vermeiden, dass durch den Eingriff langfristige negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt entstehen.
- Flächen, die für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen sind, sind entsprechend zu kennzeichnen und in die Planung zu integrieren.
- Die Anlage von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist vorzusehen, um unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen und den Naturhaushalt langfristig zu erhalten.
- Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten ist zu gewährleisten. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um den Erhalt und die Entwicklung von Lebensräumen zu fördern.

Diese Festsetzungen sind in der Planung zu berücksichtigen und umzusetzen, um eine nachhaltige Nutzung von Natur und Landschaft zu gewährleisten.

## **7.5 Technische Infrastruktur**

Laut den Zielen und Grundsätzen der Entwicklung der technischen Infrastruktur des RROP Cloppenburg werden die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien unterstützt.

## **7.6 Denkmalschutz**

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmäler oder kulturelle Wertschätze bekannt. Trotzdem wird vorsorglich nachfolgender Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen:

Sollten, bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühzeitliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG 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 Arbeit gestattet.

## **8. Gewichtung der unterschiedlichen städtebaulichen Belange, Planungsalternativen**

---

### **8.1 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Die Beurteilung der landschaftsökologischen Situation, der erkennbaren Auswirkungen des Vorhabens und der möglichen Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt lassen erkennen, dass das Vorhaben keine

erheblichen negativen Auswirkungen auf die zu bewertenden Schutzgüter hervorrufen wird. Die Umweltbelange stehen dem Bebauungsplan dementsprechend nicht prinzipiell entgegen.

Ausschlaggebend für diese Einschätzung sind folgende Aspekte:

- Es sind im Plangebiet keine Böden betroffen, die aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt besondere Schutzwürdigkeit genießen; die aktuelle Belastung der Ackerfläche ist durch ihre intensive Bewirtschaftung als hoch einzustufen.
- Verschlechterungen der Oberflächengewässer oder auch des Grundwasserstandes sind infolge der Realisierung des Vorhabens nicht absehbar. Auch werden keine ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete in Anspruch genommen.
- Die Gefahr der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe besteht nicht.
- Es sind Flächen mit Biotoptypen und geringer ökologischer Bedeutung betroffen (intensiver Ackerstandort). Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch die Realisierung der Planung ist insbesondere vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regelungen in § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.
- Es werden keine für die Erholung wesentlichen Flächen in Anspruch genommen.
- Eine Betroffenheit von Sach- und Kulturgütern ist nicht zu erkennen. Bei dauerhaftem Verzicht auf die Umsetzung des Bebauungsplanes würde voraussichtlich die noch bestehende Nutzung erhalten bleiben.
- Des Weiteren werden keine Schutzgebiete, im Besonderen keine FFH- Natura 2000 Gebiete, beeinträchtigt.

- Das Vorhaben ist im Einklang mit den Zielen des Klimaschutzes und der Förderung erneuerbarer Energien, da es die Nutzung von Biomasse und regenerativen Energien fördert.
- Es sind Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und Natur vorgesehen, wie z.B. die Einhaltung von Abstandsregelungen, die Verwendung von umweltverträglichen Materialien und Technologien sowie die Implementierung eines Abfall- und Umweltmanagementsystems.
- Durch das Vorhaben können positive Auswirkungen auf die Umwelt entstehen, wie z.B. die Reduzierung von Treibhausgasemissionen, die Schaffung von Lebensräumen für bestimmte Tierarten und die Schaffung von Arbeitsplätzen in der regenerativen Energiebranche.
- Es wurden umfassende Umwelt- und Naturschutzprüfungen durchgeführt und alle relevanten Umweltaspekte berücksichtigt, um sicherzustellen, dass das Vorhaben mit den geltenden Umwelt- und Naturschutzvorschriften und -bestimmungen übereinstimmt.

## **8.2 Belange der Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzepts oder einer von ihr sonst beschlossenen Planung**

Bereits im April 2014 wurde im ISEK Friesoythe 2030 das Potential der Stadt zum Klimawandel, zur Digitalisierung und zur Globalisierung erkannt. Die Stadt möchte dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Durch die Erweiterungen der bestehenden Anlagen kann eine Konzentration der Störungen des Landschaftsbildes auf bereits belastete Flächen gegenüber einer

potenziellen neuen landschaftlichen Störung an einem anderen Ort erreicht werden. Die mit der Bauleitplanung zur Aufstellung des Bebauungsplans verbundene Planung kommt den Handlungsempfehlungen nach, die die Ziele des Konzepts unterstützt. Der Bebauungsplan unterstützt die Ziele des städtebaulichen Entwicklungskonzepts hinsichtlich des Klimaschutzes und fördert die Nutzung erneuerbarer Energien durch die Ausweisung eines Sondergebiets für regenerative Energien.

### **8.3 Belange der Land- und Forstwirtschaft**

- Verfügbarkeit von Biomasse: Eine größere Biogasanlage benötigt mehr Biomasse, um genügend Biogas produzieren zu können. Die Land- und Forstwirtschaft kann hierbei eine wichtige Rolle spielen, indem sie mehr Biomasse zur Verfügung stellt.
- Logistik und Transport: Eine größere Biogasanlage und der Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie einer Lagerhalle erfordern möglicherweise einen größeren Transportbedarf für die Anlieferung der Biomasse und den Abtransport von Gärresten. Dies kann Auswirkungen auf die Verkehrsbelastung und die Infrastruktur haben und erfordert möglicherweise eine Anpassung der logistischen Prozesse.
- Flächenbedarf und Flächennutzung: Eine Erweiterung der Biogasanlage kann zu einem größeren Flächenbedarf führen, z.B. für die Lagerung von Biomasse und Gärresten. Dies kann Auswirkungen auf die Landnutzung haben und erfordert möglicherweise zusätzliche Flächen.

Eine Freiflächen-Photovoltaikanlage benötigt einen stabilen Untergrund. Daher ist darauf zu achten, dass der Boden für den Bau geeignet ist und keine Auswirkungen auf die Bodenqualität und Bodenfruchtbarkeit hat.

- Wirtschaftlichkeit: Eine Erweiterung der Biogasanlage kann für die Land- und Forstwirtschaft wirtschaftlich interessant sein, wenn sie einen zusätzlichen

Absatzmarkt für Biomasse schafft oder die Verwertung landwirtschaftlicher Reststoffe ermöglicht.

- Umwelt: Die Erweiterung einer Biogasanlage kann Auswirkungen auf die Umwelt haben, z.B. durch den Einsatz von Düngemitteln oder den Bedarf an Wasser und Energie.
- Bewirtschaftung: Die Bewirtschaftung der Flächen um die Photovoltaik-Freiflächenanlage herum kann sich aufgrund der eingeschränkten Zugänglichkeit und des Schatteneffekts durch die Anlage erschweren. Es ist daher wichtig, alternative Nutzungen oder Ersatzflächen für die betroffenen Land- und Forstwirte zu schaffen.
- Schutz der Agrar- und Waldflächen: Um die Auswirkungen der Photovoltaikanlage haben oft eine wichtige Bedeutung für den Erhalt der Umwelt und der Landschaft. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist daher so geplant, dass sie die Agrar- und Waldflächen in der Umgebung nicht beeinträchtigt.
- Natur- und Artenschutz: Die Erweiterung der Anlagen und der Bau neuer Gebäude können Auswirkungen auf die lokale Tier- und Pflanzenwelt haben. Es ist wichtig, die Auswirkungen auf geschützte Arten zu analysieren und Maßnahmen zu ergreifen, um ihre Lebensräume zu schützen und zu erhalten.
- Bodenschutz: Die Nutzung von Flächen für die Biogas- und Photovoltaikanlagen sowie die Lagerung von Biomasse und Gärresten kann den Boden beeinflussen. Bodenerosion, Verdichtung oder Verunreinigung müssen vermieden werden, um die Bodenqualität langfristig zu erhalten.
- Wasserverbrauch: Die Betriebsabläufe der Anlagen erfordern Wasser, z. B. für die Kühlung oder Reinigung. Es ist wichtig, den Wasserverbrauch zu überwachen und effiziente Wassermanagement-Strategien zu implementieren, um die Auswirkungen auf die Wasserversorgung und -ressourcen zu minimieren.

- Lärmbelastung: Die neuen Anlagen und Betriebsgebäude können Lärm verursachen, insbesondere während Wartungsarbeiten oder Transportaktivitäten. Es ist entscheidend, Maßnahmen zu ergreifen, um die Lärmbelastung auf ein akzeptables Maß zu reduzieren und potenzielle Auswirkungen auf die umliegenden Wohnnutzungen und Lebensräume zu berücksichtigen.
- Soziale Auswirkungen: Das Projekt kann Auswirkungen auf die lokale Gemeinschaft und die Land- und Forstwirte haben. Es ist wichtig, mit den Betroffenen zu kommunizieren, ihre Anliegen zu berücksichtigen und gegebenenfalls Möglichkeiten für Zusammenarbeit oder Partnerschaften zu schaffen und zu festigen.
- Landschaftsbild und Ästhetik: Die visuelle Wirkung der neuen Anlagen auf die Landschaft sollte berücksichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie harmonisch in die Umgebung passen und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen.
- Langfristige Nachhaltigkeit: Es ist wichtig, das Projekt langfristig nachhaltig zu gestalten und sicherzustellen, dass die Anlagen und Infrastrukturen in Zukunft noch effizient und umweltfreundlich betrieben werden können.
- Notfall- und Risikomanagement: Angemessene Vorkehrungen müssen getroffen werden, um mögliche Unfälle, Brände oder andere Notfälle zu verhindern oder darauf zu reagieren, um die Sicherheit der Mitarbeiter, Anwohner und Umwelt zu gewährleisten.

#### **8.4 Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit**

- Energieversorgung: Eine Biogasanlage benötigt eine kontinuierliche Energieversorgung, um den Betrieb sicherzustellen. Dies erfolgt durch eigene

Energieerzeugung, wie z.B. durch Photovoltaikanlagen, Blockheizkraftwerke oder die Anbindung an das öffentliche Stromnetz.

Eine Freiflächen-Photovoltaikanlage kann erhebliche Mengen an Strom produzieren, der in das Stromnetz eingespeist wird. Es ist wichtig, sicherzustellen, dass die Energieversorgung der Anlage sowie die Einspeisung in das Stromnetz stabil und zuverlässig sind.

- Wasserversorgung: Für den Betrieb einer Biogasanlage ist eine ausreichende Wasserversorgung erforderlich. Das Wasser wird z.B. für die Kühlsysteme, zur Reinigung der Anlage oder zur Zugabe von Wasser in den Fermentern benötigt.
- Gasversorgung: Das produzierte Biogas wird in der Regel in das öffentliche Gasnetz eingespeist werden. Hierfür sind entsprechende Anschlüsse und technische Voraussetzungen bereits vorhanden.
- Rohstoffversorgung: Eine Biogasanlage benötigt ausreichende Menge an Biomasse als Rohstoff. Die Versorgung mit Biomasse muss kontinuierlich gewährleistet sein, um eine reibungslose Produktion von Biogas zu ermöglichen.
- Entsorgung: Bei der Produktion von Biogas fallen Abfälle und Gärreste an, die entsorgt werden müssen. Hierfür sind geeignete Entsorgungskonzepte durch die vorhandene Biogasanlage bereits vorhanden.
- Infrastruktur: Für den Betrieb der Biogasanlage und den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind ausreichende Zufahrtswege für die Anlieferung der Biomasse und geeignete Lagerkapazitäten für die Rohstoffe notwendig und vorhanden.
- Wasserqualität: Es ist wichtig, sicherzustellen, dass die Freiflächen-Photovoltaikanlage keine negativen Auswirkungen auf die Wasserqualität hat, beispielsweise durch Abflüsse von Chemikalien oder durch Bodenverdichtung.

- Versorgungssicherheit: Eine Freiflächen-Photovoltaikanlage sollte so geplant und errichtet werden, dass die Versorgungssicherheit der umliegenden Gemeinden und Städte nicht beeinträchtigt wird.
- Versorgungssicherheit für die Gebäude: Bei der Planung des neuen Verwaltungsgebäudes, Werkstatt-, Produktions- und Logistikgebäudes sowie der sonstigen Betriebsgebäude ist es wichtig, eine zuverlässige Energieversorgung sicherzustellen. Dies kann durch den Anschluss an das öffentliche Stromnetz, die Nutzung von eigenen Energieerzeugungssystemen wie Photovoltaikanlagen und Blockheizkraftwerken sowie durch einen möglichen Notstromgenerator erreicht werden. Die Stromversorgung sollte ausfallsicher sein, um den reibungslosen Betrieb der Betriebsstätten zu gewährleisten.
- Wasserversorgung für die Gebäude: Neben der Wasserversorgung für die Biogasanlage muss auch die ausreichende Versorgung der Verwaltungs- und Betriebsgebäude gewährleistet sein. Dies umfasst Trinkwasser für den Gebrauch in den Gebäuden sowie Prozesswasser für verschiedene Zwecke wie Kühlung, Reinigung und andere betriebliche Anforderungen.
- Entsorgung von Abwasser: Mit dem Bau und der Erweiterung der Anlagen werden höchstwahrscheinlich auch Abwasserbehandlungsanlagen erforderlich sein, um das anfallende Abwasser ordnungsgemäß zu behandeln, bevor es in die Umwelt abgeleitet wird. Eine angemessene Abwasserbehandlung ist wichtig, um Umweltauswirkungen zu minimieren und die Einhaltung der geltenden Umweltauflagen sicherzustellen.
- Dezentrale Energieversorgung für niedergelassene Betriebe: Wenn die dezentrale Produktion von elektrischer und thermischer Energie für die Versorgung der niedergelassenen Betriebe geplant ist, sollte die Versorgungssicherheit dieser Betriebe gewährleistet sein. Dies bedeutet, dass

die Energieerzeugung stabil und zuverlässig sein muss, um die kontinuierliche Betriebsfähigkeit der niedergelassenen Betriebe zu unterstützen.

- Sicherheitsvorkehrungen: Angemessene Sicherheitsvorkehrungen sollten in Bezug auf die verschiedenen Anlagen und Gebäude getroffen werden, um Unfälle und Zwischenfälle zu vermeiden. Dies kann Sicherheitssysteme, Notabschaltungen, Brandschutzmaßnahmen und andere Sicherheitsstandards umfassen.
- Umweltauswirkungen: Bei der Planung der neuen Anlagen und Gebäude sollte darauf geachtet werden, dass Umweltauswirkungen minimiert werden. Dies kann durch umweltfreundliche Baustoffe, Energieeffizienzmaßnahmen und umweltschonende Technologien erreicht werden.
- Ressourcenschonung: Ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen ist wichtig. Dies beinhaltet die Optimierung der Nutzung von Biomasse, Abfällen und landwirtschaftlichen Gütern sowie die Implementierung von Recycling- und Wiederverwertungssystemen, wo dies möglich ist.
- Genehmigungen und Vorschriften: Bei der Umsetzung eines solchen Projekts sind verschiedene Genehmigungen und Vorschriften einzuhalten. Dies betrifft unter anderem die Baugenehmigungen, Umweltauflagen, Sicherheitsvorschriften und Netzanschlussbedingungen.

### **8.5 Auswirkungen auf die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche**

- Verkehrsbelastung: Die Erweiterung der Biogasanlage führt zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen, insbesondere bei der Anlieferung von Rohstoffen. Dies führt zu einer höheren Belastung des Verkehrsnetzes und der vorhandenen Infrastruktur.

- Lärmbelästigung: Eine Erweiterung der Biogasanlage führt auch zu einer erhöhten Lärmbelästigung, insbesondere durch den Betrieb der Anlage oder durch den erhöhten Verkehr.
- Landschaftsbild: Eine Erweiterung der Biogasanlage sowie der Freiflächen-Photovoltaikanlage kann Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben, jedoch liegt die Anlage nicht in der Nähe von Wohngebieten oder touristisch bedeutsamen Orten.
- Geruchsimmissionen: Eine Biogasanlage bzw. Verwertungsanlage verursacht Geruchsimmissionen, insbesondere während der Anlieferung der Biomasse oder während des Betriebs der Anlage. Dies führt wahrscheinlich nicht zu Beeinträchtigungen der Wohnqualität und des Tourismus, da die Erweiterung der Biogasanlage an einem Standort geplant ist, um den sich weitere Verwertungsbetriebe und landwirtschaftlich genutzte Flächen befinden.
- Klimaschutz: Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind Teil der Energiewende und tragen zur Reduzierung von Treibhausgasimmissionen bei. Sie können somit einen Beitrag zur Erhaltung und Fortentwicklung der Umwelt leisten.
- Wirtschaftliche Entwicklung: Die neuen Gebäude und Anlagen (Verwaltungsgebäude, Werkstatt-, Produktions- und Logistikgebäude) können zu einer wirtschaftlichen Entwicklung in der Region beitragen. Die Schaffung neuer Arbeitsplätze und Unternehmen kann zu einem positiven Einfluss auf die lokale Wirtschaft führen.
- Soziale Infrastruktur: Mit dem neuen Verwaltungsgebäude und anderen Gebäuden entstehen möglicherweise neue soziale Infrastrukturen wie Kantinen, Sozialräume oder Schulungseinrichtungen für die Beschäftigten. Dies könnte die Lebensqualität der Mitarbeiter verbessern und zu einer positiven Entwicklung des Gemeinwesens beitragen.

- **Umweltauswirkungen:** Die dezentrale Produktion von elektrischer und thermischer Energie sowie die Nutzung erneuerbarer Energien wie PV-Anlagen und Heizkessel leisten einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Erhaltung der Umwelt leisten. Durch die Nutzung von Biomasse und nicht gefährlichen Abfällen zur Energieerzeugung können auch Abfallmengen reduziert und Umweltbelastungen minimiert werden.
- **Energieversorgung:** Die dezentralen Produktionsanlagen von elektrischer und thermischer Energie können zur Stärkung der Energieversorgung der niedergelassenen Betriebe beitragen. Dies stärkt die Versorgungssicherheit und verringert die Abhängigkeit von externen Energiequellen.
- **Wirtschaftliche Belebung:** Die Erweiterung des Energieparks Heinfeld sichert die Zukunftsfähigkeit sowie die Wirtschaftlichkeit des Wirtschaftsstandort Heinfeld.
- **Infrastrukturelle Entwicklung:** Mit der Erweiterung der Anlagen können auch Verbesserungen der infrastrukturellen Versorgung erfolgen. Dies könnte Investitionen in die Ver- und Entsorgungssysteme (z. B. Abwasserbehandlungsanlagen) und den Straßenbau einschließen, um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden.
- **Nutzung von Brachflächen:** Die Nutzung von Hallen, Lagerflächen und Sammelanlagen für Biomasse, landwirtschaftliche Güter und nicht gefährliche Abfälle trägt dazu bei, Brachflächen sinnvoll zu nutzen und die Flächenkonversion zu fördern.
- **Stadtplanung und Architektur:** Die Gestaltung des neuen Verwaltungsgebäudes und der anderen Gebäude kann dazu beitragen, eine positive architektonische Identität für die zentralen Versorgungsbereiche zu schaffen und die Stadtplanung in der Region zu beeinflussen.

## **8.6 Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständigen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung**

- Flächenverbrauch: Die Erweiterung führt zu einem erhöhten Flächenverbrauch. Diese zusätzlichen Flächen unterliegen aktuell einer landwirtschaftlichen Nutzung.
- Wirtschaftliche Entwicklung: Die Erweiterung einer Biogasanlage kann auch Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung eines Gebiets haben, indem sie Arbeitsplätze schafft oder lokale Unternehmen unterstützt, die Rohstoffe für die Anlagen liefert.

Auch die Planung und Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage hat auch Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung der Region. Zum Beispiel können sie Arbeitsplätze schaffen und Einkommensquellen bieten.

- Energieversorgung: Eine Erweiterung der Biogasanlage kann auch zur Stärkung der Energieversorgung beitragen, indem sie eine regenerative Energiequelle nutzt und somit zur Erreichung von Klimazielen beiträgt.

Die Anbindung der Photovoltaikanlage an das Stromnetz ist von großer Bedeutung. Es ist wichtig, dass die Anlage nahtlos in das bestehende Stromnetz integriert wird, um eine zuverlässige Versorgung der Bevölkerung zu gewährleisten.

- Regionale Wertschöpfung: Durch die Erweiterung und den Ausbau der Anlagen werden lokale Unternehmen und Dienstleister in der Region eingebunden. Die Beschaffung von Rohstoffen, Dienstleistungen und Bauarbeiten vor Ort unterstützt die lokale Wirtschaft und stärkt die mittelständische Struktur.
- Arbeitsplätze: Die Erweiterung und der Betrieb der Anlagen führen zur Schaffung neuer Arbeitsplätze in der Region. Dies kann dazu beitragen, die Beschäftigungssituation zu verbessern und die Abwanderung von Fachkräften zu verringern.

- Technologie- und Wissenstransfer: Die Planung und Umsetzung eines Projekts in dieser Größenordnung erfordert Fachwissen und technische Kompetenz. Die Einbindung regionaler Fachkräfte und Unternehmen ermöglicht den Austausch von Know-how und fördert die Weiterentwicklung von Technologien und Innovationen.
- Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit: Die Nutzung von Biogas und Photovoltaik trägt zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei und unterstützt den Ausbau erneuerbarer Energien. Dies entspricht den Interessen der Verbraucher an einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Energieversorgung.
- Energieunabhängigkeit: Die dezentrale Produktion von elektrischer und thermischer Energie ermöglicht eine gewisse Unabhängigkeit von externen Energieversorgern. Die Region kann dadurch ihre Versorgungssicherheit erhöhen und potenzielle Engpässe im Stromnetz ausgleichen.
- Förderung der Landwirtschaft: Die Sammlung, Lagerung und Aufbereitung von landwirtschaftlichen Gütern und Biomasse bietet zusätzliche Einkommensmöglichkeiten für Landwirte. Durch die Verwertung von Biomasse und Reststoffen kann die Landwirtschaft nachhaltiger gestaltet werden.
- Innovationskraft und Forschung: Die Realisierung eines solchen Projekts erfordert innovative Lösungen und Forschungsarbeit. Die Beteiligung von Forschungseinrichtungen und Hochschulen fördert die Entwicklung neuer Technologien und Verfahren im Bereich der erneuerbaren Energien und Abfallwirtschaft.
- Imagegewinn und Akzeptanz: Eine nachhaltige und umweltfreundliche Ausrichtung des Unternehmens kann das Ansehen in der Bevölkerung stärken und zu einer höheren Akzeptanz des Projekts führen.

- Exportpotenzial: Erfolgreiche umweltfreundliche Projekte können als Vorzeigemodelle dienen und das Exportpotenzial für entsprechende Technologien und Dienstleistungen erhöhen. Dies kann sich positiv auf den Außenhandel und die wirtschaftliche Entwicklung der Region auswirken.
- Einbindung der Bevölkerung: Die Partizipation der Bevölkerung und lokaler Interessengruppen bei der Planung und Umsetzung des Projekts kann zu einem besseren Verständnis, einer höheren Akzeptanz und einem gelungenen Dialog zwischen Unternehmen und Bevölkerung führen.

## **9. Städtebauliche Daten**

---

Größe des Plangebiets: ca. 28,9 ha

Größe des Sondergebiets: ca. 20,3 ha

Grünflächen: ca. 8,48 ha

Wasserflächen: ca. 0,12 ha

Freiflächen-Solarfläche: ca. 2,0 ha

Fläche für Verwaltung: ca. 1,8 ha

Fläche für Versorgungsanlagen: ca. 0,03 ha

Fläche für Biogas: ca. 16,47 ha

## **10. Wesentliche Auswirkungen der Planung: Grundlagen und Ergebnisse der Abwägung**

---

Gemäß § 3 BauGB sowie § 4 BauGB werden Beteiligungsverfahren in Form der öffentlichen Auslegung und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange durchgeführt. Die in den genannten Verfahren von der betroffenen Öffentlichkeit und

den Trägern öffentlicher Belange vorgetragenen Hinweise und Anregungen zu den Planinhalten werden im Weiteren in die Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gemäß § 1 [7] BauGB eingestellt.

#### **10.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung**

#### **10.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange**

#### **10.3 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung**

#### **10.4 Ergebnisse der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange**

### **11. Maßnahmen und Kosten**

---

Der Kostenträger ist der Energiepark Heinfelde GmbH. Für die Stadt Friesoythe entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Energiepark Heinfelde“ keine Kosten.

## II Umweltbericht

### **1. Einleitung**

---

#### **1.1 Darstellung der Planung**

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein 28,9 ha großes Areal, das zurzeit unbebaut ist und sich im nördlichen Bereich des Stadtgebiets von Friesoythe befindet. Das Plangebiet wird im Westen durch die Heinfelder Straße, im Osten durch den Wasserzug von Langenmoor, der neben dem Flurstück 179/10 liegt, begrenzt. Südlich grenzt das Plangebiet an die Flurstücken 154/46, 154/12 und 163/2 und nördlich an das Flurstück 180/1.

Im bisherigen Flächennutzungsplan der Stadt Friesoythe ist das Gebiet des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 205 A als Sonderbaufläche sowie als Grünfläche dargestellt, die Erweiterungsfläche im Süden als „Fläche für die Landwirtschaft“.

Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen sichern und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als zu berücksichtigende Belange genannt, sowie in § 1a BauGB der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden vorgegeben.

In die Abwägung einzustellen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt), die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung („Schutzgut Mensch“) insgesamt, die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter

und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Weitere zu berücksichtigende Aspekte sind die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG); die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern; die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie; die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes; die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Für das Planverfahren von besonderer Bedeutung sind die Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) und die Umwidmungssperrklausel für landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen, sowie die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG.

Das BauGB ist somit medienübergreifend und querschnittsorientiert ausgerichtet, Konkretisierungen der eher allgemein formulierten Ziele finden sich in den jeweiligen Fachgesetzen zu den Schutzgütern.

Die wesentlichen Planinhalte sind in der Begründung zu dem Bebauungsplan dargestellt worden. Dabei sind folgende Auswirkungen der Planung auf die Umwelt möglich:

Da in dem Plangebiet von einer hohen Beanspruchung der Fläche durch hohe Versiegelungsgrade der geplanten Bebauung auszugehen ist, bestehen nach bisherigen Erkenntnissen insbesondere Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie auf die menschliche Gesundheit.

## **1.2 Umweltschutzziele**

Im Folgenden werden die Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt, soweit sie für diesen Bebauungsplan von Bedeutung sind. Es wird dargestellt, inwieweit diese für die Aufstellung dieses Bebauungsplans berücksichtigt worden sind.

## Naturschutzrecht

Das BNatSchG und das Gesetz zum Schutz der Natur in Niedersachsen (NNatSchG) legen als Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege fest, dass Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen sind. Besonders hervorgehoben wird, dass dies im besiedelten und unbesiedelten Bereich sowie in Verantwortung für zukünftige Generationen zu erfolgen hat. Beeinträchtigungen sind zu vermeiden und soweit dies nicht möglich ist, durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

In das BNatSchG integriert sind die Vorgaben des europäischen Naturschutzrechtes, insbesondere der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Der Umgang mit deren Regelungen ist in methodischen Handreichungen und Empfehlungen niedergelegt.

Generell unterliegen die „besonders geschützten Arten“ und die „streng geschützten Arten“ dem besonderen Schutzregime des § 44 BNatSchG. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es u.a. verboten, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzen und zu töten. Auch dürfen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Bei den streng geschützten Arten und den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich, dass es verboten ist, diese Arten zu ihren Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt. Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches oder nach § 15 BNatSchG zulässigen Vorhaben wurde durch § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Spielraum eingeführt, der es erlaubt, bei der Zulassung eine auf die Aufrechterhaltung ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang abzielende Prüfung vorzunehmen. Demzufolge wird dann nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen, wenn die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Diese Ausgleichsmaßnahmen sind allerdings im Unterschied zu Ausgleichsmaßnahmen gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung artspezifisch festzulegen. Zudem müssen sie zum Zeitpunkt des Eingriffes bereits vollständig funktionsfähig sein.

## Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz

Nach § 14 Abs. 9 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) führt die Naturschutzbehörde ein Verzeichnis der im Sinne der §§ 23 bis 26 und §§ 28 bis 30 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft, einschließlich der Wallhecken im Sinne von § 22 Abs. 3 Satz 1, der Flächen im Sinne von § 22 Abs. 4 Satz 1 und der gesetzlich geschützten Biotope im Sinne des § 24 Abs. 2 sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

## Die Ziele des Wasserrechts

Das Niedersächsische Wassergesetz (NWG) wurde zur Ausfüllung der rahmenrechtlichen Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) erlassen. Beide Gesetze haben unter anderem die Aufgabe, den Wasserhaushalt als Bestandteil von Natur und Landschaft, als Grundlage für die öffentliche Wasserversorgung und die Gesundheit der Bevölkerung zu ordnen. Geregelt werden insbesondere der Schutz und die Entwicklung von Oberflächengewässern und Grundwasser, zum Beispiel mit einem Verschlechterungsverbot, sowie die Abwasserbeseitigung.

Gemäß § 55 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

## Bodenschutzrecht

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit dem Grund und Boden sparsam umzugehen. Hierbei sind die zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen, sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im unbedingt notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Eine Nachverdichtung im Zusammenhang mit der Innenentwicklung ist so vorzunehmen, dass ausreichend Grünflächen im Innenbereich verbleiben.

Gemäß § 1 Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG ist es das Ziel, nachhaltig die Funktion des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, so weit wie möglich vermieden werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 Nds. Naturschutzgesetz NNatG sind die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Bezug auf das Schutzgut Boden: „Boden ist zu erhalten; ein Verlust oder eine Verminderung seiner natürlichen Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit ist zu vermeiden“

#### Landschaftsrahmenplan (LRP)

Gemäß § 10 BNatSchG werden in einem Landschaftsrahmenplan die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Ziele der Raumordnung sind dabei zu beachten, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen. Die Naturschutzbehörde ist nach § 3 NAGBNatSchG für die Aufstellung von Landschaftsrahmenplänen zuständig.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg legt für das Plangebiet die Wertstufe 3, eingeschränkte Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes fest (Planstand: 1998).

#### Landschaftsplan (LP)

Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes im Landschaftsplan dargestellt. Der Landschaftsplan enthält Angaben über den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. In der Maßnahmenkarte des

Landschaftsplanes der Stadt Friesoythe sind für den Bereich des Plangebietes keine Ziele oder Maßnahmen dargestellt.

## **1.2 Natura 2000**

Im Bauleitplanverfahren sind Pläne bzw. Projekte im Sinne der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), für die nach § 34 BNatSchG zu prüfen ist, ob erhebliche Beeinträchtigungen auf bereits vorhandenen oder potentielle Schutzgebiete des Gebietssystems Natura 2000 (FFH & Vogelschutzrichtlinie) zu erwarten sind.

Im Planungsgebiet oder angrenzend sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit ist daher nicht erforderlich.

## **2. Bestandsaufnahme des Plangebiets**

---

Eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Planszenario), folgt in dem anschließenden Kapiteln. Abschließend wird die Entwicklung bei Durchführung der Planung mit Bewertung als Ergebnis des Umweltberichts angeführt.

### **2.1 Schutzgut Mensch**

Die Auswirkungen hinsichtlich der Unterscheidung bau- und betriebsbezogener Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit sind durchaus stark unterschiedlicher Natur.

Während der Bauzeit muss mit tätigkeitsbezogenem Baulärm gerechnet werden. Dieser wird insbesondere durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen hervorgerufen. Dabei ist insbesondere bei dem Einsetzen von Trägerkonstruktionen (bspw. Ramppfähle) auch mit Erschütterungen im Nahbereich zu rechnen. Ebenfalls wird das Verkehrsaufkommen durch die temporäre Bautätigkeit insbesondere durch An- und Abfahrten der Montageteams erhöht. Erdarbeiten können

insbesondere bei trockener Witterung kleine Staubemissionen entstehen lassen. Diese sind jedoch zeitlich und räumlich auf die Umgebung der Baumaschinen begrenzt.

Anlagebedingt kann es zu unterschiedlichen Effekten aufgrund der differenzierten Nutzungen im Plangebiet kommen.

### Lärmemissionen

Generell ist bei der Bauleitplanung die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ anzuwenden. Die Norm gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei städtebaulichen Planungen. Dabei werden schalltechnische Orientierungswerte bezogen auf den Verkehrslärm gegeben. Diese Orientierungswerte können auch für Gewerbelärm herangezogen werden.

Neben der DIN 18005-1 ist auch die TA Lärm bei gewerblichen Vorhaben heranzuziehen.

Die grundsätzlichen Orientierungs- und Immissionsrichtwerte sind folgende:

Tabelle 1: Orientierungs- und Immissionsrichtwerte

Gebiet	Orientierungswerte		Immissionsrichtwerte	
	Tags	Nachts	Tags	Nachts
	DIN 18005, Beiblatt 1		TA Lärm	
Dorfgebiet, Mischgebiet	60 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiet	65 dB(A)	55 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)

### Geruchsimmissionen

Die Geruchsimmissionen, werden durch die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) bewertet. Die Beurteilung der Geruchsbelastungen im Sinne des Bundes Immissionsschutzgesetzes sind die Kenngrößen der gesamten Belastung IG auf den

jeweiligen Beurteilungsflächen des Beurteilungsgebietes mit den Immissionswerten (IW) als Maßstab für die höchstzulässigen Geruchsimmissionen zu vergleichen.

Die Immissionswerte werden als relative Häufigkeiten der Geruchsstunden eines Jahres oder in Prozent der Jahresstunden angegeben. Die zulässige Gesamtbelastung durch Geruchsimmissionen ist abhängig von der Gebietsausweisung bzw. der tatsächlichen Gebietsnutzung.

## **2.2 Schutzgut Boden**

Die Geltungsflächen umfassen Flächen, die im Süden aktuell einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen und im nördlichen Bereich eines ausgewiesenen Sondergebiets. Der vorgefundene Bodentyp weist Tiefumbruchboden aus Hochmoor, vorgewirtschaftet aus Hochmoortorfen, Talsanden und Gleyen aus. Außerdem steht das Grundwasser nicht oberflächlich oder unmittelbar unter der Oberfläche an.

Die effektive Durchwurzelungstiefe wird für potentielle Vegetation wird als gering bis mittel (5->9 dm), im Planungsbereich eingestuft. Die Grundwasserstufe bewegt sich laut der amtlichen Karten zwischen tief bis hin äußerst tief (13 – >20dm. u. GOF). Damit einhergehend unterscheidet sich die nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraums. Sie reicht von sehr hoch >200 mm im Süden des Planungsgebiet über mittlere Werte >144-200 mm im restlichen Plangebiet.

Die Bodenzahlen nach der Bodenschätzung befinden sich zwischen 23 – 29.

Es liegen keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes Böden befinden, die mit Altlasten oder anderen umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Das Geländeniveau liegt bei ca. 5 m ü. NN.

## **2.3 Schutzgut Wasser**

Mögliche Beeinträchtigungen, die bei einer Realisierung der Planung Einfluss auf das Schutzgut Wasser haben könnten, sind neben den Effekten, die eine Bodenversiegelung oder Bodenverdichtung nach sich ziehen, auch eine mögliche stoffliche Belastung durch Eintragungen im Gewässerkörper.

Baubedingt könnte der Grundwasserkörper durch die Tiefbaumaßnahmen zur Gründung oder Kabelverlegung betroffen sein. Dies ist regelmäßig der Fall, wenn Grundwasserabsenkungen für einzelne Bauphasen vorgenommen werden müssen. Die Tiefe der anstehenden Grundwasseroberfläche lassen es jedoch zu, alle Bauphasen ohne Grundwasserabsenkung durchzuführen. Mit einer relevanten Auswirkung auf das Grundwasser ist damit nicht zu rechnen.

Im Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich ein Regenrückhaltebecken. Östlich wird das Plangebiet vom Wasserzug von Langenmoor begrenzt bzw. durchflossen.

## **2.4 Schutzgut Luft und Klima**

Die Stadt Friesoythe (wie auch das gesamte norddeutsche Flachland) wird vom Einfluss des ozeanischen Klimas geprägt. Charakteristisch sind kühle, feuchte Sommer und relativ milde Winter und eine fast ständige Luftbewegung mit vorherrschenden Winden aus Südwest und West. Kontinentale Luftmassen gewinnen nur vorübergehend größere Bedeutung, der maritime Einfluss überwiegt während des ganzen Jahres.

Extremwetterereignisse wie Starkregenereignisse und anhaltende Trockenzeiten werden mit dem fortschreitenden Klimawandel in der Häufigkeit zunehmen. Diese Entwicklungen sind in der Planung zu berücksichtigen.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien trägt zu einer Schonung des Klimas bei, da durch die Nutzung von erneuerbaren Energien der Ausstoß von Treibhausgasen verringert werden kann.

## **2.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

### **Auswirkungen der Planung auf den Artenschutz**

Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren müssen die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

In der artenschutzrechtlichen Prüfung gilt es einzuordnen, ob Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden und die damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von gemeinschaftlich geschützten Tieren (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-

Richtlinie) oder ihrer Entwicklungsformen durch die Umsetzung der Planung eintritt. Des Weiteren gilt es zu klären, ob gemeinschaftlich geschützte Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden (Grundtatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG).

### **Identifikation planungsrelevanter Arten**

In Niedersachsen sind planungsrelevante Arten die besonders und streng geschützten Arten, aufgeteilt auf die Gruppen Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze und Wirbellose. Dabei wurden nach aktueller Fassung ca. 2000 Arten diesen beiden Schutzstatus zugeordnet. Die genaue Liste der betroffenen Arten ist dem Online-Auftritt des NLWKN zu entnehmen.

Es ist jedoch folgendes zu beachten:

- Die MTB-Listen (Messtischblatt-Listen) und Verbreitungskarten sind u. U. nicht vollständig, z. B. sind die nach der Roten Liste (LANUV 2011/GRÜNEBERG et al. 2016) seit Veröffentlichung hinzu gekommenen Vogelarten, jedoch auch viele Fledermausarten noch nicht flächendeckend erfasst. Es ist also nicht sichergestellt, dass nicht noch weitere planungsrelevante Arten auf dem MTB oder sogar im Plangebiet vorkommen.
- Es müssen jedoch grundsätzlich alle vorkommenden planungsrelevanten Arten betrachtet werden - auch dann, wenn sie (noch) nicht im Fachinformationssystem erfasst sind.
- Der Bezugsraum auf MTB-Ebene lässt andererseits keinesfalls den Schluss zu, dass all diese Arten auch im - sehr viel kleineren - Untersuchungsgebiet auftreten.

Im Rahmen der Vorprüfung des Artenspektrums muss auch geklärt werden, ob die Möglichkeit besteht, dass bei einer nicht planungsrelevanten europäisch geschützten Art (FFH-Anhang-IV-Art oder europäische Vogelart) die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG infolge des Vorhabens erfüllt werden.

Denkbar ist das, wenn aufgrund von Gebietsbesonderheiten weitere europäisch geschützte Arten im Untersuchungsgebiet / potenziellen Wirkraum des Vorhabens

vorkommen, die grundsätzlich zunächst nicht zu den planungsrelevanten Arten gehören, aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sind.

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen dieses Vorhabens ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des BNatSchG. Zum vorliegenden Vorhaben wurde eine ASP als gesonderter Fachbeitrag erarbeitet, bei dem ein fest umrissenes Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm unterzogen wird (siehe Anhang). In der artenschutzrechtlichen Prüfung gilt es einzuordnen, ob Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden und die damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von gemeinschaftlich geschützten Tieren (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) oder ihrer Entwicklungsformen durch die Umsetzung der Planung eintritt. Des Weiteren gilt es zu klären, ob gemeinschaftlich geschützte Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden (Grundtatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG).

### **Bestandsbeschreibung**

Der unter Artenschutz-Aspekten als Habitat zu beurteilende Raum ist mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, sowie dem anstehenden Energiepark stark anthropogen geprägt. Die Flora und Fauna wird durch die offenen Ackerflächen und die linienhaften Gehölzstrukturen bestimmt. Die Bestandsaufnahme wird durch eine Brutvogelkartierung im Verfahrensverlauf ergänzt.

## **2.6 Schutzgut Landschaft**

Naturräumlich liegt das Gebiet in der Haupteinheit der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest. Nordwestlich wird teilweise die Haupteinheit der Watten und Marschen und im Süden die Ems-Hunte-Geest und Dümmer Geestniederung gestreift.

Die naturräumlichen Merkmale der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest sind ein weithin ebenes Tiefland, das lediglich nach Osten, in Richtung Wesermarsch, ein

deutliches Gefälle aufweist. Größere Erhebungen kommen in der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest nicht vor.

Das Plangebiet selbst ist stark von dem bereits bestehenden Energiepark geprägt. Der bisher unbeplante südliche Bereich des Plangebietes stellt sich als Ackerfläche dar.

## **2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Bei der Betrachtung von Kultur- und sonstigen Sachgütern geht es um die Betrachtung historischer Kulturlandschaft oder Bestandteilen davon mit besonderen charakteristischen Eigenarten. Auch werden Stadt- und Ortsbilder, Ensembles sowie geschützte und schützenswerte Bau- und Bodendenkmale, einschließlich deren Umgebung, betrachtet.

Im Rahmen der Betrachtung des Plangebietes bleibt festzustellen, dass Kultur- und Sachgüter, die im Rahmen der Umweltprüfung einer Berücksichtigung bedürfen, nicht bekannt sind.

## **3. Prognose und Maßnahmen**

---

### **Wirkfaktoren**

Baubedingte Wirkfaktoren:

Auswirkungen, die während des Baubetriebs auftreten, zeitlich beschränkt sind und sich im Planverfahren nur qualitativ abschätzen lassen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Auswirkungen, die durch die fertiggestellte Maßnahme selbst dauerhaft auftreten können und sich im Planverfahren zumeist qualitativ und quantitativ abschätzen lassen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Auswirkungen, die sich im Laufe der Nutzung einstellen und dauerhaft oder temporär auftreten können.

### 3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch	Lärm, Staub, Erschütterungen, optische Beeinträchtigungen	Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes, optische Emissionen	Geringfügig Lichtreflexe Geruchs- und Lärmemissionen, , erhöhtes Verkehrsaufkommen

Anlagebedingt kann es zu unterschiedlichen Formen optischer Effekte kommen. Lichtreflexe von einzelnen Anlagenmodule oder von metallisch-glaten Oberflächen (Metallkonstruktion) können in die Umgebung abstrahlen.

Hierbei sind besonders die Photovoltaikmodule zu betrachten. Ein Großteil der Sonneneinstrahlung wird durch die Absorptionen und Transmission in elektrischen Strom vermindert. Zusätzlich werden Moduloberflächen heutzutage aus speziellen Front-gläsern mit Antireflexionsschichten gebaut (Reflexionseffekt unter 5 %). Trotzdem können Reflexionseffekte nicht vollständig verhindert werden. Die Moduloberflächen erscheinen jedoch gegenüber der umliegenden Vegetation als helles Objekt im Raum.

Betriebsbedingt kommt es zur Erzeugung elektrischer und magnetischer Strahlung durch den Betrieb der Solarmodule, der Verbindungsleitungen, der Wechselrichter und der Transformatoren. Durch die Produktion von Gleichstrom mittels der Solar-module ist ein entstehendes elektrisches Gleichfeld nur im Nahbereich (bis 10 cm) an den Modulen messbar. Für magnetische Felder gilt, dass auch diese bereits im nahen Umfeld (bis 50 cm) deutlich kleiner sind als das natürliche Magnetfeld. Für die Leistungsverbindungen gilt das gleiche. Die in den Wechselrichtern entstehenden elektrischen und magnetischen Wechselfelder werden durch die Metallgehäuse der Installation abgeschirmt. Da nur sehr schwache Felder dieser Art entstehen, ist nicht mit umweltrelevanten Wirkungen zu rechnen.

Mit dem Betrieb des Energieparks sind Lärm- und Geruchsemissionen verbunden.

Neben der DIN 18005-1 ist auch die TA Lärm bei gewerblichen Vorhaben heranzuziehen. Die dabei festgesetzten Grenzwerte für ein gesundes Wohnen werden durch die Vergrößerung des Energieparks im Bereich der angrenzenden Wohnbauten nicht überschritten.

Die Geruchsimmissionen, werden durch die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) bewertet. Die Grenzwerte der zu betrachtenden Emissionen werden im Bereich der Wohnbebauungen eingehalten.

### 3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Boden, Fläche	Beeinträchtigung von Böden durch Verdichtung, Umlagerung, Verlust von Oberboden	Verlust einer hochwertigen Produktionsfläche, kleinräumig Umlagerung und Verlust der natürlichen Bodenschichtung bei Entwässerungsanlagen	Potenzielle Gefahr durch Nährstoffeinträge in den Boden

Während der Bauphase sind mit z.T. erheblichen Eingriffen in den Bodenbereich zu rechnen. Besonders in den Bereichen außerhalb der Grünanlagen und der Fläche für Photovoltaik ist mit einer Versiegelung von ca. 80 % zu rechnen.

Hierbei entsteht der Verlust bzw. die Minderung der natürlichen Bodenfunktionen. Durch die Überdeckung der baulichen Elemente sowie der Straßen wird der darunterliegende Boden in seiner natürlichen Funktion gehindert. Anfallendes Niederschlagswasser kann nicht auf natürlichen Wege in der ganzheitlichen Fläche versickern. Dennoch schränkt diese punktuelle Überdeckung die vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht gänzlich ein. Während es im Traufbereich der Bauten sowie am Rande der Straßen zu einer Konzentration des Wassereintrags kommt, werden versiegelte Bereiche des Bodens nicht mehr mit Wasser versorgt. Durch die im Boden vorhandenen Kapillarkräfte werden diese Bereiche

insbesondere durch die unteren Bodenschichten mit Wasser versorgt. Des Weiteren kommt es zu Verschattungen. Die natürliche Bewegung des Sonnenlichts und dessen Einstrahlwinkel sorgen zudem für eine ungleichmäßige und un stetige Verschattung der überdeckten Bereiche.

Mit der Inanspruchnahme einer Fläche, die bereits einer intensiven Nutzung (Stoffeinträge, Bodenverdichtung etc.) unterliegt, wird auf einen stark anthropogen überformten Standort zurückgegriffen.

Emittierende Stoffe werden so gelagert, dass keine Nähr- oder Gefahrenstoffe in den Boden abgegeben werden. Potenziell kontaminiertes Regenwasser wird aufgefangen und fachgerecht entsorgt.

### 3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Schutzgut	Baubedinge Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Wasser	-	Überdeckung des Bodens mit Modultischen	-

Mögliche Beeinträchtigungen, die bei einer Realisierung der Planung auf das Schutzgut Wasser haben könnten, sind neben den Effekten, die eine Bodenversiegelung oder Bodenverdichtung nach sich ziehen, auch eine mögliche stoffliche Belastung durch Eintragungen in Gewässerkörper.

Anlagebedingt findet mit der Realisierung der Erweiterung des Energieparks auch die Versiegelung statt. Trotz dieser Überdeckung kann das Niederschlagswasser teilw. lokal ungehindert in den Boden versickern. Die Neubildungsrate des Grundwassers wird dabei nicht reduziert. Aufgrund der geringen Reliefenergie besteht auch keine Gefahr dahingehend, dass es unterhalb der Traufbereiche durch die Erhöhung von Wassereinträgen zu einem erheblichen Oberflächenabfluss mit Erosionserscheinungen kommt.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wird das anfallende Oberflächenwasser, soweit es nicht kontaminiert ist, örtlich verrieseln können bzw. wird in dem vorhandenen und

dem geplanten Regenrückhaltebecken gespeichert. Das kontaminierte Wasser wird innerhalb eines geschlossenen Systems aufgefangen und der Biogasanlage zugeführt bzw. fachgerecht entsorgt.

### 3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Luft, Klima	-	Teilweise Verlust von Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion Potenziell negative Effekte durch Versiegelung	-

Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust von Vegetation kommt es kleinräumig zu einer schnelleren und stärkeren Erwärmung der Umgebung. Die Lage des Plangebietes in einem wenig besiedelten Teilbereich der Stadt und die Versiegelungsrate wirken sich negativ auf das Schutzgut Luft und Klima aus.

Durch eine Überbauung von Flächen mit Freiflächenphotovoltaikanlagen können lokalklimatische Veränderungen auftreten. Diese weisen sich anlagebedingt dadurch aus, dass es durch den Überdeckungseffekt tagsüber zu niedrigeren Temperaturen im Vergleich zu den sonstigen Umgebungstemperaturen unterhalb der Modulreihen kommt. In den Nachtstunden liegen die Temperaturen hingegen einige Grade über den Umgebungstemperaturen. Auf den mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage überbauten Flächen kommt es somit nie zu einer gleichen Abkühlung wie auf einer unbebauten Fläche. Folge ist eine verminderte Kaltluftproduktion.

Die Förderung von erneuerbaren Energieträgern trägt zu einer Reduzierung der Nutzung von fossilen Brennstoffen bei. Hierdurch werden positive Effekte auf das Schutzgut Luft und Klima erzielt.

### 3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Biotop, Pflanzen- und Tierarten, insbes. seltene und geschützte Arten (planungsrelevante Arten)	Lärm, Staub, Erschütterungen	Verlust von Freifläche, Beschattung	Störung der Fauna, Flora

#### Baubedingte Faktoren

Durch die Baufeldvorbereitung kann es zur Beseitigung von Gehölzen kommen. Gehölze mit Baumhöhlen und Spalten, sowie Rindenablösungen o.ä. Strukturen können einer Reihe von planungsrelevanten Vogelarten als Brutplatz oder Fledermäusen als Quartier dienen. Bei einer Gehölzbeseitigung zu einer sensiblen Zeit im Lebenszyklus der Tiere (z.B. Brutzeit von Vögeln) kann es zur Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien dieser planungsrelevanten Arten kommen.

Die im Plangebiet vorkommenden Gehölze, welche gefällt werden, eignen sich aufgrund der Altersstruktur sowie der Größe und des Zustandes nicht als Habitatsbäume für Vögel und Fledermäuse.

Durch die Herstellung von Baufeldern oder durch Bauaktivitäten innerhalb der Brutzeit können Bruten bodenbrütender Feldvogelarten verloren gehen, womit der Verbotstatbestand der Tötung erfüllt wäre. Diese potenziellen Wirkungen beziehen sich auf Baufelder, Baustraßen und sonstige Nebeneinrichtungen sowie auf die nähere Umgebung.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens wird eine Brutvogelkartierung angefertigt. Die Ergebnisse dieser Kartierung sowie des Gutachtens werden im Verfahrensverlauf in dieser Begründung ergänzt.

Artgruppe -NLWKN THEUNERT (2008)	Vorkommen geschützter Arten	Maßnahmen/Prüfrelevanz
Säugetiere	Potenzielle Fledermausquartiere	Vermeidungsmaßnahmen:  Zeitenregelung für Gehölzbeseitigung Oktober- Februar  Regelungen zur Beleuchtung  Keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt,  Keine potenziellen Habitatsbäume werden gefällt.  keine vertiefende Prüfung erforderlich
Vögel	Potentielle Vorkommen von planungsrelevanten Arten (siehe Brutvogelkartierung, sowie FFH Verträglichkeitsvorprüfung)	Vermeidungsmaßnahmen:  Zeitenregelung für Gehölzbeseitigung Oktober- Februar  Herrichtung des Baufeldes: August-Februar  Keine Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG erfüllt,
Käfer	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Reptilien	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Amphibien	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz

<b>Artgruppe -NLWKN THEUNERT (2008)</b>	<b>Vorkommen geschützter Arten</b>	<b>Maßnahmen/Prüfrelevanz</b>
Fische und Rundmäuler	Keine geeigneten Gewässer, als Lebensraum ausgeschlossen	Keine Prüfrelevanz
Schmetterlinge	Intensivnutzung, als Lebensraum ungeeignet	Keine Prüfrelevanz
Hautflügler	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Libellen	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Echte Netzflügler	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Springschrecken	Keine Vorkommen streng geschützter Arten bekannt	Keine Prüfrelevanz
Webspinnen	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Krebse, Weichtiere, Stachelhäuter	Keine geeigneten Gewässer	Keine Prüfrelevanz
Farn- und Blütenpflanzen	Keine Vorkommen bekannt,	Keine Prüfrelevanz
Moose	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Flechten	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz
Pilze	Keine Vorkommen bekannt	Keine Prüfrelevanz

### **Auswirkungen und Maßnahmen in Hinblick auf die Avifauna**

Insbesondere für Feldarten/Wiesenvögel, die i.d.R. einen hohen Anspruch an weiträumig offene Flächen stellen, ist die Eingriffsfläche nicht geeignet. Das liegt an der eingeschränkten Größe und der Nutzung der umgebenden Landschaft.

Die umgebene Landschaft bietet für Individuen genügend Ausweichquartiere. Im besonderen Maße sei dabei auf das Vogelschutzgebiet in östlicher Richtung hingewiesen.

Für andere ungefährdete Ubiquisten, die auf der Eingriffsfläche Nahrungsgäste sind und in der Umgebung brüten, ergibt sich eine geringe Beeinträchtigung durch den Verlust von Nahrungshabitaten. Durch vergleichbare Biotope in der Nachbarschaft kann ein möglicher Verlust aufgefangen werden.

### **Auswirkungen auf die Fauna bzgl. der Lärmemissionen**

Die möglichen Auswirkungen von Lärm auf Individuen können in der Störung der akustischen Kommunikation, Störung der Orientierung, in Scheueffekten, sowie in anatomisch-physiologischen Effekten (vorübergehend od. bleibend) inkl. Stress liegen.

Auswirkungen auf der Populationsebene können Dichterückgang und eine Veränderung der Artzusammensetzung sein.

In der vorliegenden Planung ist nicht von erhöhten Störungen der akustischen Kommunikation von Vögeln auszugehen. Zum einen sind keine kritisch erhöhten Belastungen durch die Erweiterung der Biogasanlage zu erwarten.

### **Auswirkungen und Maßnahmen in Hinblick auf Fledermäuse**

Während viele Arten Baumquartiere und andere Arten überwiegend Gebäudequartiere nutzen, sind einige Arten in beiden Quartiertypen zu finden.

Der potenzielle Habitatbaumbestand bleibt vollständig erhalten.

Eine Beeinträchtigung für die lokale Fledermausfauna ist nicht konkretisierbar, da vergleichbare Biotopstrukturen in der Umgebung vorhanden sind und ein Ausweichen auf andere Jagdreviere erfolgen kann.

## **3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft**

Schutzgut	Baubedingte	Anlagebedingte	Betriebsbedingte
-----------	-------------	----------------	------------------

	Auswirkungen	Auswirkungen	Auswirkungen
Orts- und Landschaftsbild	Baubetrieb mit Fahrzeugen	Veränderung des Ortsbildes und des Umgebungscharakters	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch technische Elemente, Konturen

Anliegende Landschaftsschutzgebiete werden durch die Maßnahmen nicht tangiert und werden durch diese auch nicht weiter beeinflusst.

Grundlegend wird das Ortsbild und die Landschaft durch die baulichen Anlagen eingeschränkt. Um die daraus folgenden Einschränkungen zu vermindern wird um die baulichen Anlagen sowohl eine Eingrünung sowie ein Wall geschaffen.

### 3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Kultur und Sachgüter	-	-	-

Erhebliche Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten. Die städtebaulichen Festsetzungen sind ohne Restriktionen für dieses Schutzgut und daher als verträglich zu beurteilen.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt

für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie – Stützpunkt Cloppenburg, gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von vier 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.

### 3.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen

Alle genannten Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Betroffene Maßnahmen und Festsetzungen können daher sowohl positiv auf das eine als auch negativ auf ein anderes Schutzgut wirken.

Mit der Planung geht im Wesentlichen landwirtschaftliche Fläche verloren. Durch Versiegelungen werden die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate verringert. Durch die Schaffung von privaten Grünflächen und die Anpflanzung von Gehölzstrukturen entstehen neue Rückzugs-, Nahrungs- und Lebensräume für die einheimische Fauna. Die neu entstehenden Grünflächen- und Gehölzstrukturen haben nicht nur positive Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere, sondern erzeugen auch positive Effekte für das Schutzgut Boden durch die Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung.

Wechselwirkungskomplexe mit dem Schutzgut übergreifend Wirkungsnetze, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine große Eingriffsempfindlichkeit aufweisen, kommen im Plangebiet nicht vor.

	Mensch	Boden	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Pflanzen und Tiere
Mensch	-	Lebensgrundlage für Mensch, Tiere, Pflanzen	-	-	Optische Reize,	Naturnähe des Wohnstandortes

Boden	Verlust von Produktionsfläche	-	Veränderung der Entwässerung	-	-	Veränderung der Standortfaktoren durch Inanspruchnahme
Wasser	Schadstoffeinträge Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung	-	-	-	Veränderung Standortfaktoren
Luft/Klima	Veränderung des Kleinklimas, Wärmeinseln	-	-	-	-	-
Landschaft	Veränderung des Landschaftsbildes	-	-	-	-	Veränderung der Standortbedingungen

Pflanzen und Tiere	Verdrängung von Arten durch Flächeninanspruchnahme, Sichtschutz	Standortfaktor für Vegetation, Ausbildung von Habitaten	-	Veränderung des Kleinklima Klima als Standortfaktor	Sichtschutzpflanzung als Habitate	-
--------------------	---	---	---	---	-----------------------------------	---

### 3.9 Schwere Unfälle und Katastrophen

Eine ursächliche Anfälligkeit aus der Umsetzung des Bebauungsplans für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Somit sind auch erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Kulturgüter und sonstige Sachgüter nicht zu erwarten.

Das Plangebiet bzw. der Energiepark Heinfeld enthält Anlagen, die in den Bereich der Störfallbetriebe einzuordnen sind. Für alle bestehenden Anlagen ist ein Störfallkonzept erstellt worden. Für die geplanten Anlagen werden in den dazugehörigen Bauantragsverfahren die vorhandenen Konzepte entsprechend der Änderungen angepasst.

### 3.10 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Nachfolgend werden allgemeine Maßnahmen aufgeführt, die zur Vermeidung und Verminderung von bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen beitragen. Die Maßnahmen beziehen sich auf verschiedene Schutzgüter.

Mensch

- Festsetzung von Begrünungs- und Sichtschutzmaßnahmen
- Minimierung von Lichtreflexen durch Pflanzmaßnahmen und Wallanlegung

Boden

- Berücksichtigung der DIN bei sämtlichen Bodenarbeiten
- Berücksichtigung aller technischen Möglichkeiten zur Verminderung der Bodenverdichtung sowie zur Vermeidung bodenbelastender Vorgänge
- Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdeten Stoffen wie Öl, Kraftstoffe etc.
- Beschränkung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß
- Fachgerechtes Lagern und Wiedereinbau von Oberböden
- Einbau von unbelasteten Boden- und Baumaterialien
- Entsorgung der Baustelle von Restbau- und Betriebsstoffen

#### Wasser

- Aufsammeln belastetes Wasser
- Anlage eines neuen Regenrückhaltebeckens

#### Luft/Klima

- Erzeugung erneuerbarer Energien

#### Landschaft

- Festsetzung von Eingrünungsmaßnahmen
- Anlage einer Wallanlage

#### Pflanzen und Tiere

- Baufeldfreimachung und Abschieben der Fläche nur in der Zeit von Ende September bis Ende Februar
- Erhalt und Ergänzung von Gehölzstrukturen
- Abstand der Module vom Boden größer als 0,80 m zur Gewährleistung der gewünschten Grünlandvegetation

## **4. Zusätzliche Angaben im Umweltbericht**

---

### **4.1 Methodisches Vorgehen und technisches Verfahren**

Die systematische Abarbeitung der Umweltbelange nach § 1 und 1a BauGB erfolgt nach Umfang und Detaillierung der Anforderungen der Planungsaufgabe und dem aktuellen Wissensstand. Die wesentlichen Verfahrensschritte lassen sich dabei auf eine Ortsbegehung, Auswertung vorhandener Untersuchungen und Kartenmaterialien, Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und qualitative Wirkungsabschätzung der einzelnen Schutzgüter und deren Bewertung zusammenfassen. Bei allen Verfahrensschritten ergaben sich keine Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung und Bewertung.

### **4.2 Nullvariante**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die derzeitig durchgeführte, intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen fortgeführt bzw. würde die bereits genutzte Fläche für den Energiepark weiterhin bestehen bleiben.

Das jeweilige Orts- und Landschaftsbild bliebe damit in seiner jetzigen Form bestehen.

Bei Nichtdurchführung der Planung muss jedoch auch berücksichtigt werden, dass ein Beitrag zur Energiewende, sowie die Stärkung der regionalen Wirtschaft unterbleiben. Dadurch würden die Wachstumsmöglichkeiten des Energieparks beschnitten werden.

### **4.3 Alternativenprüfung**

Bei der Alternativenprüfung sind die Ziele und der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Der Gesetzgeber hat damit klargestellt, dass es im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht um Standortalternativen an Standorten außerhalb des Plangebietes geht. Zu prüfen sind nur plankonforme Alternativen, bei denen die Planungsziele auch in anderer oder schonenderer Weise umgesetzt werden könnten (vgl. Muster-Einführungserlass zum EAGBau Fachkommission Städtebau am 1. Juli 2004 oder Kuschnerus 2010).

Der Auftraggeber möchte einen Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien und der Stärkung des Stoffkreislaufes leisten. Hierzu soll im Sinne einer möglichst geringen

Flächenakquise eine Erweiterung des Energieparks im Ortsteil Heinfeld der Stadt Friesoythe entstehen.

Planungsalternativen zu dem Planentwurf wäre, dass nicht das ganze Planungsgebiet als Sondergebiet ausgewiesen würde, oder andere Nutzungsmöglichkeiten ausgewiesen würden. Bei einer nicht kompletten Ausweisung als Sondergebiet würden folgende Erschließungsprozesse jeweils immer wieder mit der Aufstellung konfrontiert werden, eine andere Nutzung könnte zum einen mit höheren Emissionen (z.B. erhöhte Lautstärke bei Industriegebieten, etc.) einhergehen und zum anderen würde das Bedürfnis, auf erneuerbare Energien zu setzen, nicht befriedigt werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind zudem Maßnahmen getroffen worden, die Planungsziele so schonend wie möglich umzusetzen. Unter besonderer Beachtung der Umweltbelange sind dazu Festsetzungen und Maßnahmen getroffen worden.

Da Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, sind veränderte Auswirkungen auf diese Schutzgüter bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

#### **4.4 Erhebliche nachteilige Auswirkungen im Krisenfall**

Besondere Krisenfälle sind bei dem Betrieb der Anlage nicht zu erwarten. Nichtsdestotrotz ist für die bestehenden Anlagen ein Störfallkonzept vorhanden. Für die dazukommenden Anlagen wird das Störfallkonzept im Bauantragsverfahren erweitert.

## **5. Kompensationsrecht**

---

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung des Landes Niedersachsen wird durch die Rahmengesetzgebung des BNatSchG und des NNatSchG geregelt.

Die in Hinblick auf ein Vorhaben bestehenden Verursacherpflichten (§ 15 (1) BNatSchG), insbesondere hinsichtlich der unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild, tragen zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft bei.

Das Bundesnaturschutzgesetz regelt dazu im § 14 (1), dass Eingriffe in Natur und Landschaft diejenigen Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels sind, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Hinsichtlich der o.g. Pflichten ist der Verursacher eines solchen Eingriffs dazu angehalten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie durch zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort, ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft umzusetzen.

Der Eingriff in Natur und Landschaft soll möglichst funktional gleichartig ausgeglichen werden. Die Wiederherstellung identischer Elemente steht nicht im Mittelpunkt, sondern die wesentlichen Funktionen des Ökosystems. Im Falle von Ersatzmaßnahmen ist der funktionale Bezug weniger stark ausgeprägt.

Die Eingriffe werden nach der Bewertungsmethode des „Osnabrücker Modells“ abgearbeitet. Die Berechnung der Ausgleichsflächen werden im Verfahrensverlauf ergänzt.

### 5.1 Ausgangszustand


## 5.2 Planungszustand


## 5.3 Zu kompensierende Werteinheiten

Nach dem „Osnabrücker Modell“ sind im Planungsgebiet nach aktuellem Planungsstand xxx Werteinheiten zu ersetzen.

## 6. Monitoring

---

Ziel und Gegenstand des Monitorings ist es, die Prognosen des Umweltberichts durch Überwachung einer Kontrolle zu unterziehen, um u. a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Für den Bebauungsplan Nr. 205 A des Energiepark Heinfeld, Neuaufstellung werden die folgenden Monitoring Maßnahmen vorgesehen:

- Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens werden mögliche Umweltauswirkungen überwacht.
- Die im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzungen, die als Kompensationsmaßnahmen dienen, werden in der Baugenehmigung als Auflagen aufgeführt. Diese Maßnahmen sind ordnungsgemäß umzusetzen, damit sie eine entsprechende Entwicklung und Wirkung vollziehen können. Später erfolgen Kontrollen der Pflanzungen bezüglich Entwicklung und Sichtschutzwirkung nach ein, zwei und fünf Jahren. Sollten sich die Pflanzungen oder die Grünlandfläche nicht wie gewünscht entwickeln, müssen Nachbesserungen erfolgen.
- Die vorgesehene maximale Bodenversiegelung wird überprüft.
- Die Zaunanlage wird auf Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger überprüft.

## **7. Zusammenfassung**

---

Mit der Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 205 A sollen die Voraussetzungen für die weitere Entwicklung des Energieparks Heinfeld geschaffen werden. Neben einem neuen Verwaltungsgebäude, einem Logistikzentrum, Erweiterung der Flächen für die Erzeugung von Bioenergie und den dazugehörigen Gebäuden, sowie eine Fläche für eine Freiflächenphotovoltaikanlage sind zusätzliche Grünflächen geplant.

Die Beurteilung der landschaftsökologischen Situation, der erkennbaren Auswirkungen des Vorhabens und der möglichen Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt lassen erkennen, dass das Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die zu bewertenden Schutzgüter hervorrufen wird. Die Umweltbelange stehen dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan dementsprechend nicht prinzipiell entgegen.

Ausschlaggebend für diese Einschätzung sind folgende Aspekte:

1. Es sind im Plangebiet keine Böden betroffen, die aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt besondere Schutzwürdigkeit genießen, der Umfang der versiegelten Flächen wird in geringem Umfang verringert.

2. Veränderungen an Oberflächengewässern oder am Grundwasserstand sind infolge der Realisierung des Vorhabens nicht absehbar. Auch werden keine ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete in Anspruch genommen.
3. Die Gefahr der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe besteht nicht.
4. Es ist keine unerhebliche Veränderung der geländeklimatischen Bedingungen im Plangebiet absehbar, da sich am Grad der Versiegelung keine wesentlichen Veränderungen ergeben. Die Fläche erbringt auch keine spezifischen lufthygienisch-klimatischen Ausgleichsfunktionen für belastete Flächen.
5. Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte für Lärmbelastungen in den umgebenden Wohnbereichen sind nach derzeitigem Kenntnisstand auch zukünftig auszuschließen.
6. Es werden Flächen mit Biototypen und geringer ökologischer Bedeutung betroffen (intensiver Ackerstandort). Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch die Realisierung der Planung ist insbesondere vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regelungen in § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.
7. Es werden keine für die Erholung wesentlichen Flächen in Anspruch genommen.
8. Eine Betroffenheit von Sach- und Kulturgütern ist nicht zu erkennen.

Bei dauerhaftem Verzicht auf die Umsetzung des Bebauungsplanes würde voraussichtlich die noch bestehende Nutzung erhalten bleiben.