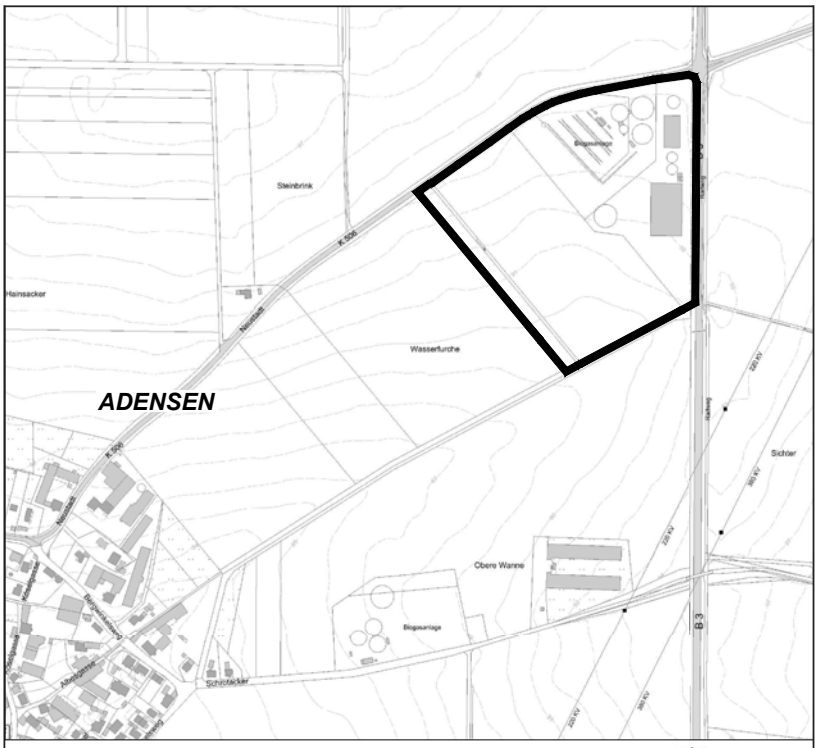


Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2024 Maßstab ca. M 1 : 6.250

LGLN

LANDKREIS HILDESHEIM

GEMEINDE NORDSTEMMEN

ORTSCHAFT ADENSEN

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
23. ÄNDERUNG

BEGRÜNDUNG

Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB

Inhalt

Teil A: Städtebauliche Begründung 1
A.1 Änderungserfordernis 1
A.2 Planerische und rechtliche Ausgangslage 2
A.2.1 Landesraumordnungsprogramm 2
A.2.2 Regionales Raumordnungsprogramm 3
A.3 Standortbetrachtung 6
A.3.1 Standortentwicklung der Biogasanlage und des Tiermastbetriebs, Ausgangslage 6
A.3.2 Einordnung der Planung in das Gemeindegebiet 6
A.3.3 Lagebedingungen und Standorterörterung 7
A.3.4 Zusammenfassende Bewertung 8
A.4 Planung 9
A.5 Erschließung und Versorgung 10
A.5.1 Erschließung 10
A.5.2 Abwasser 10
A.5.3 Oberflächenwasser 11
A.5.4 Frischwasser 11
A.5.5 Löschwasserversorgung 11
A.5.6 Stromversorgung 11
A.6 Belange von Natur und Landschaft 11
A.7 Emissionen 11
A.8 Störfallbetrieb 12
A.9 Darstellungen der 23. Änderung 12
A.10 Flächenbilanz 13

Teil B: Umweltbericht 14
B.1 Umweltbericht - Einleitung 14
B.1.1 Planungsvorhaben 14
B.1.1.1 Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden 14
B.1.1.2 Angaben zum Landschaftsraum 14
B.1.1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden 15
B.1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen 15
B.1.2.1 Fachgesetze und Fachverordnungen 15
B.1.2.2 Fachplanungen 15
B.1.2.3 Rechtlich gesicherte Schutzgebiete und -objekte, Bereiche mit besonderer Bedeutung 16
B.2 Umweltzustand und Umweltauswirkungen 16
B.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes 16
B.2.1.1 Schutzgut Mensch 16
B.2.1.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften 17
B.2.1.3 Schutzgut Boden und Fläche 20
B.2.1.4 Schutzgut Wasser 21
B.2.1.5 Schutzgut Klima und Luft 22
B.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild 22
B.2.1.7 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter 23
B.2.1.8 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung 23

B.2.2 Umweltauswirkungen, Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands 23
B.2.2.1 Schutzgut Mensch 24
B.2.2.1.1 Schallschutz 24
B.2.2.1.2 Geruchsimmissionen 24
B.2.2.1.3 Lichtimmissionen 25
B.2.2.2 Schutzgut Arten und Biotope 25
B.2.2.3 Schutzgut Boden und Fläche 26
B.2.2.4 Schutzgut Wasser 26
B.2.2.5.1 Ammoniak/ Stickstoffdeposition 27
B.2.2.5.2 Störfallbetrieb 28
B.2.2.5.3 Bauphase 28
B.2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung 28
B.2.2.7 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter 28
B.2.2.8 Wechselwirkung der Schutzgüter, kumulierende Auswirkungen 29
B.2.2.9 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 29
B.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen, externe Kompensation sowie grünordnerische Maßnahmen 29
B.2.3.1 Schutzgut Arten und Biotope 30
B.2.3.1.1 Gehölze / Pflanzflächen 30
B.2.3.1.2 Tierarten 30
B.2.3.3 Schutzgut Boden und Fläche 30
B.2.3.4 Schutzgut Wasser 30
B.2.3.5 Landschaftsbild 31
B.2.3.6 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches .31
B.2.3.7 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches.31
B.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 33
B.3 Zusätzliche Angaben 33
B.3.1 Verwendete Untersuchungsmethoden 33
B.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen - Monitoring 34
B.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 34

Teil C: Abwägungen (werden verfahrensbegleitend ergänzt)

Teil D: Anlagen 36
Anlage 1: Auszug aus wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Nordstemmen- **ohne** 23. Änderung 37
Anlage 2: Auszug aus der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Nordstemmen- **mit** 23. Änderung 37
Anlage 3: Auszug aus der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Nordstemmen (Stand: Bet. gem. §§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB) - Gegenüberstellung Ortslage Adensen und 23. Änd. FNP 39

Teil A: Städtebauliche Begründung

A.1 Änderungserfordernis

Nordöstlich der Ortschaft von Adensen befinden sich am Standort "Krummer Kamp" (Einmündung K 506 zur B 3) eine Biogasanlage und eine Tiermastanlage für Schweine, die vor rd. 18 Jahren errichtet worden sind und im funktionalen Zusammenhang stehen. Der bestehende Standort soll nun für die Produktion regenerativer Energien und für die Tiermast weiterentwickelt werden. Im Flächennutzungsplan ist eine "Sonderbaufläche" mit Zweckbestimmung "Bioenergienutzung und Intensivtierhaltung" dargestellt (19. Änderung), der Bebauungsplan Nr. 0207 "Krummer Kamp" setzt entsprechend ein "Sonstiges Sondergebiet" mit den Zweckbestimmungen "Bioenergienutzung" und "Intensivtierhaltung - Schweine" fest (rechtswirksam seit 2010). Die Biogasanlage wird durch die Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG betrieben mit Teilhabern aus der regionalen Landwirtschaft, der Tiermastbetrieb durch einen örtlichen Landwirt aus Adensen.

Die Erweiterung der Biogasanlage ist erforderlich, weil einerseits wegen geänderten Förderbedingungen mehr Lagerflächen für weniger energiereiche Einsatzstoffe bereitgestellt werden müssen. Bei gleichbleibender Leistung entsteht dadurch ein erhöhter Platzbedarf. Andererseits sollen mehr Möglichkeiten zur Erzeugung, Verarbeitung und Veredelung des erzeugten Biogases eröffnet werden. Ziel ist die Sicherung des Bestandsstandortes und eine zukunftssichere, breitere Aufstellung des Produktangebotes der Betreibergesellschaft. Gleichzeitig wird ein Beitrag zu einer größeren und vielfältigeren Produktion regenerativer Energien geleistet. Derzeit ist eine Verlagerung des Produktionsschwerpunktes von der Verstromung zur Gasproduktion (Reingas für das Gasnetz) geplant. Dafür sind z.B. Gaswaschanlagen und weitere Gasspeicher erforderlich.

Für den Tiermastbetrieb ist eine Vergrößerung der Stallanlage notwendig, um geänderte Standards an die Tierhaltung im Stall und auf Auslaufflächen (Tierwohlstandard) umsetzen zu können; bei gleichem Tierbesatz sind größere Flächen bereitzustellen. Auch sind weitere Stroh- und Mistlager erforderlich. Gleichzeitig soll eine moderate Entwicklung des Betriebes zukünftig nicht ausgeschlossen sein.

Durch die Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG wird zudem der Ausbau des bestehenden Wärmenetzes für die Ortschaft Adensen verfolgt. Entsprechende Informationsveranstaltungen haben bereits für die Bewohner von Adensen stattgefunden. Durch das Vorhaben kann also die dezentrale Wärmeversorgung weiter ausgebaut werden.

Die Gemeinde sieht durch die Vorhaben die Möglichkeit, die durch die Bundesgesetzgebung gewünschten Ziele zur Förderung der regenerativen Energieerzeugung und zu größerer Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern auf gemeindlicher Ebene umsetzen zu können. Es kann ein Beitrag zu mehr Energieautarkie für die Ortschaften im Gemeindegebiet geleistet werden. Der bisherige Standort wird insgesamt von rd. 5,1 ha auf rd. 10 ha fast verdoppelt, unter Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen (Fläche für die Landwirtschaft). Da die geplanten Erweiterungen sich nicht innerhalb der bisherigen Darstellungen des FNP umsetzen lassen, sieht die Gemeinde das Erfordernis zur Aufstellung einer 23. Änderung ihres FNP gegeben.

Parallel zu der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes wird der Bebauungsplan Nr. 0207A "Krummer Kamp II" aufgestellt, in dem das Vorhaben weiter konkretisiert wird.

A.2 Planerische und rechtliche Ausgangslage

Gemäß § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Damit unterliegt der Flächennutzungsplan einem übergemeindlichen Anpassungsgebot. Die planerischen Entscheidungen der Gemeinde müssen mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung in Übereinstimmung gebracht werden.

A.2.1 Landesraumordnungsprogramm

Maßgebend ist das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) von 2022, welches am 17.09.2022 in Kraft getreten ist. Das LROP wird fortgeschrieben, das Beteiligungsverfahren zum geänderten Entwurf fand vom 16.07. bis 24.08.2026 statt.
In Bezug auf die erneuerbare Energieerzeugung wird dargelegt:

Raumordnungsgrundsatz 4.2.1 Ziffer 1 (unverändert im Entwurf 2026):
„Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden. Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der Nutzung der erneuerbaren Energien, der Sektorkopplung sowie der Energieeinsparung berücksichtigt werden. Die Träger der Regionalplanung sollen im Sinne des Niedersächsischen Klimagesetzes darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Bioenergie und Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird.“

- Durch die 23. Änderung des Flächennutzungsplans wird der Anteil der Energieproduktion aus Bioenergie vergrößert. Damit wird zum Erreichen dieses Raumordnungsgrundsatzes beigetragen.

Raumordnungsgrundsatz 4.2.1 Ziffer 3 (geändert im Entwurf 2026):
"Beim Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) sollen vorrangig bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. Vorbehalts- und Vorranggebiete Landwirtschaft sollen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit Ausnahme von Agri-Photovoltaikanlagen nicht in Anspruch genommen werden."
Im Weiteren wird ausgeführt: *"Auf Böden mit einer Grünland- und Ackerzahl von 50 oder mehr, die nicht zugleich Böden im Sinne des Satzes 34 Nr. 2 oder 3 sind, sollen Photovoltaik-Freiflächenanlagen-Photovoltaikanlagen mit Ausnahme von Agri-Photovoltaik-anlagen gemäß § 2 Abs. 5 Nr. 4 NKlimaG wegen der besonderen Bedeutung dieser Böden für die Sicherung der landwirtschaftlichen Nahrungsproduktion nicht geplant werden."*

- Im Bestand sind bereits die Dächer sämtlicher geeigneter Gebäude (zwei Stallgebäude) vollflächig mit Photovoltaikmodulen belegt. Gleiches ist für die neu hinzukommenden, geeigneten Gebäude (wie Hallen und überdachte Lager) geplant.

Im Plangebiet liegen Bodengüten mit Ackerzahlen über 50 vor. Der Grundsatz des LROP besagt, dass PV-Freiflächenanlagen auf wertvollen Böden nicht geplant werden sollen, sie sind nur als Agri-PV-Freiflächenanlagen zulässig. Als Grundsatz ist diese Festlegung der Abwägung der Gemeinde zugänglich.

Basierend auf dem vorliegenden Konzept zur regionalen Produktion regenerativer Energien am eingeführten Standort soll eine mögliche Freiflächen-PV-Anlage lediglich den Betrieben dienen. Sie ist

den Betriebsabläufen untergeordnet und soll keine selbstständige PV-Anlage darstellen. Der Strom wird benötigt für die internen Abläufe. Wenn dieser Strom durch eigene PV-Anlagen gedeckt wird, sinken die laufenden Stromkosten, wodurch die Abhängigkeit vom Strommarkt reduziert und die Wirtschaftlichkeit der Anlage verbessert wird.
Im beschriebenen Rahmen trägt damit die Inanspruchnahme des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft in diesem flächenmäßig kleinen Bereich zur Sicherung dieses auf die Landwirtschaft bezogenen Standortes bei.
Verbindliche Regelungen hierzu erfolgen innerhalb des parallel geführten B-Plans Nr. 0207A "Krummer Kamp II".

Raumordnungsgrundsatz 4.2.2 Ziffer 1:
"Bei der Energieverteilung sollen die Versorgungssicherheit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden. An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für die Entwicklung von regional bedeutsamen Energieclustern auf Basis erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei sollen insbesondere solche Standorte in Betracht gezogen werden, an denen sich entsprechende Entwicklungen abzeichnen."

Durch den schon bestehenden und gesicherten Standort sowie durch einen zweiten Standort weiter südlich (Biogasproduktion und Geflügelmast) liegt für den Änderungsbereich eine siedlungsstrukturelle Vorprägung in Ausrichtung auf eine Produktion regenerativer Energien vor. Ebenso liegen nördlich Flächen für die Windenergienutzung. Durch die Aufstellung sowohl der 19. als auch der 20. Änderung des FNP sowie der 21. Änderung (Windenergie) ist bereits ein lokal bedeutsames Energiecluster an diesem Standort östlich von Adensen vorbereitet worden, das jetzt weiterverfolgt werden soll. Außerdem wird der Ausbau des bestehenden Wärmenetzes für die Ortschaft Adensen verfolgt.

Damit trägt die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Erreichung dieser Grundsätze der Landes-Raumordnung bei.

A.2.2 Regionales Raumordnungsprogramm

Gemäß § 1 (4) BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen 2022 (s. Kapitel A.2.1) werden in den Regionalen Raumordnungsplänen (RROP) der Landkreise aufgegriffen und konkretisiert. Das derzeit geltende RROP des Landkreises Hildesheim 2016 mit 1. Änderung bezieht sich jedoch noch auf das Landesraumordnungsprogramm 2012.

Das RROP des Landkreises Hildesheim 2016 mit 1. Änderung trifft folgende Darstellungen:

Das Plangebiet liegt in einem "Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft - auf Grund hohen Ertragspotenzials-", wie auch das angrenzende Umfeld. In direkter östlicher Lage zum Plangebiet verläuft in Nord-Süd-Richtung die Bundesstraße 3 als "Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße" und die Kreisstraße 204 als "Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung". Östlich des Plangebietes befinden sich "Vorranggebiete Leitungstrassen" für die 220 kV- sowie die 380 kV-Leitung der Tennet. Westlich werden die Siedlungsflächen der Ortschaft Adensen dargestellt.

Nördlich des Plangebietes liegt ein "Vorranggebiet Windenergienutzung". Der Landkreis Hildesheim befindet sich derzeit in der Aufstellung eines Teilprogramms für die Windenergie. Lediglich der konkrete Zuschnitt des Vorranggebiets Windenergienutzung nördlich des Plangebietes wurde in der Entwurfsplanung in Teilen angepasst; bezogen auf das Plangebiet ergeben sich hieraus keine Änderungen.

Das Plangebiet liegt an seiner Ostseite unmittelbar an der Gebietsgrenze des Landkreises Hildesheim zur Region Hannover (Stadt Pattensen).

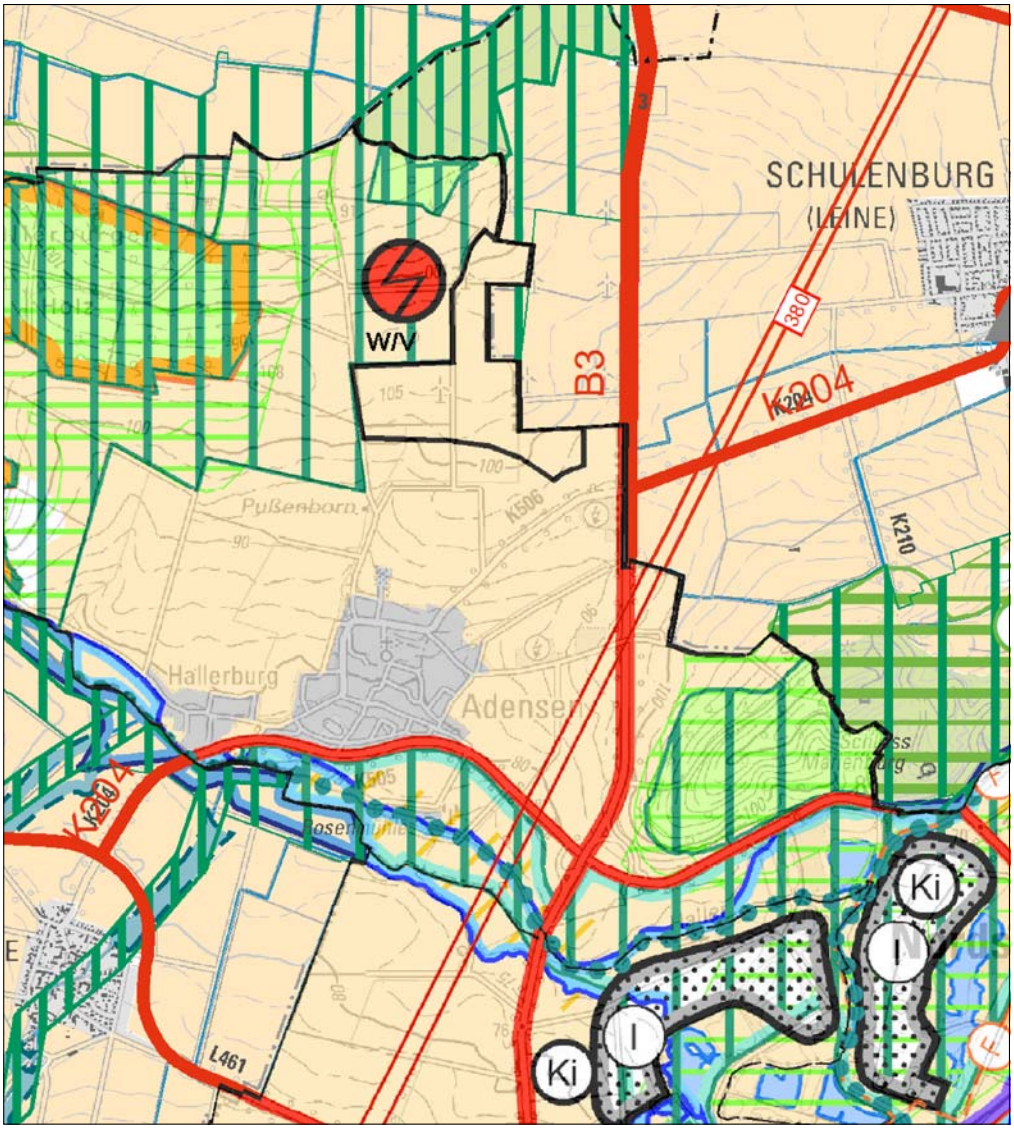


Abb 1.: Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim mit 1. Änderung (o.M.)

Die im Folgenden aufgeführten Festlegungen des RROP stellen Grundsätze (keine Ziele) der Raumordnung dar. Sie können deshalb von der Gemeinde abgewogen werden.

In Bezug auf den **Bodenschutz** werden im RROP 2016 folgende Festlegungen getroffen:

3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz, Ziffer 4
"Im Landkreis Hildesheim sollen insbesondere die Böden mit hoher und sehr hoher Bedeutung der Bodenfunktionen besonders geschützt werden. Sie sollen nur im unbedingt notwendigen Umfang für entgegenstehende Nutzungen in Anspruch genommen werden. Die entsprechenden Böden sind Karte 2 der Begründung zu entnehmen."
Karte 2 weist den Böden im Plangebiet eine "im regionalen Vergleich hohe Schutzwürdigkeit" zu.

- Dem gesamten Bereich um Adensen wird eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit zugewiesen, ebenso fast ausnahmslos dem Gemeindegebiet. Eine Inanspruchnahme wertvoller Ackerböden ist damit an diesem Standort und im Gemeindegebiet fast immer unvermeidbar. Hinzu kommt, dass eine enge räumliche Bindung der Energienutzung aus Biogas an die Landwirtschaft bzw. landwirtschaftliche Flächen besteht.

In Bezug auf die **Landwirtschaft** werden im RROP 2016 folgende Festlegungen getroffen, die das "Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft, auf Grund hohen Ertragspotentials" betreffen:

3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei, Ziffer 1
"Insbesondere die hochwertigen landwirtschaftlichen Flächen in der Börde sollen in Abstimmung mit den Belangen der Siedlungsentwicklung, des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Rohstoffgewinnung unabhängig vom einzelbetrieblichen Interesse für eine standortgerechte landwirtschaftliche Produktion sowie zur Pflege und Entwicklung der Kulturlandschaft gesichert und bewirtschaftet werden. Der Lebensmittelerzeugung soll dabei Vorrang eingeräumt werden."

- Durch die Flächeninanspruchnahme wird nur ein geringer Anteil der landwirtschaftlichen Flächen bezogen auf das Gemeindegebiet und die Umgebung des Standortes der Nahrungsmittelproduktion entzogen. Gleichzeitig werden durch die Biogasproduktion und die Tiermast bestehende, regionale landwirtschaftliche Betriebe zukünftig gesichert. Dies erfolgt einerseits durch die Bereitstellung neuer Berufsfelder ("Energiewirt"), andererseits durch die Produktion (Energiepflanzen) bzw. die Weiterverwertung von Reststoffen aus der Landwirtschaft (wie Gülle, Rübenschnitzel o.ä.).

In Bezug auf die erneuerbare **Energieerzeugung** heißt es im RROP 2016:

4.2 Energie Ziffer 1
"Der Einsatz dezentraler Erzeugungseinrichtungen sowie die verstärkte Nutzung regional verfügbarer regenerativer Energiequellen soll angestrebt werden. Bei der Planung und Errichtung von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien sollen deren direkte und indirekte Auswirkungen auf die Belange von Natur und Landschaft, insbesondere das Landschaftsbild, sowie andere Nutzungen im Verhältnis zum erwarteten Ertrag geprüft werden."

- In der Biogasanlage wird am ländlich geprägten Standort Adensen Energie erzeugt, unter Verwendung regionaler Einsatzstoffe (wie Gülle, Rübenschnitzel, Energiepflanzen). Es besteht ein unmittelbarer Zusammenhang mit der regionalen Landwirtschaft durch die funktionale und räumliche Verbindung zum Tiermastbetrieb, aber auch zu anderen Einsatzstoffen aus der örtlichen Landwirtschaft. Die Biogasanlage trägt über das Wärmenetz zur dezentralen Energieversorgung der Ortschaft Adensen, und damit auch zur Energieautarkie im Gemeindegebiet bei.
Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden u.a. durch die Darstellung einer umlaufenden Eingrünung des Komplexes im FNP gemindert, ebenso werden Maßnahmen im Umweltbericht benannt, die die Auswirkungen auf Flora und Fauna ausgleichen.
Der Ertrag der Energieerzeugung wird höher eingestuft als die bisherige Nutzung als landwirtschaftliche Fläche zur Nahrungsmittelproduktion, zumal im Gemeindegebiet fast ausnahmslos gleichwertige Böden vorhanden sind.

4.2 Energie Ziffer 11
"Auf die Realisierung von Photovoltaik-Anlagen vorrangig auf Dachflächen insbesondere von Gewerbebetrieben und öffentlichen Bauten soll im Hinblick auf eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme hingewirkt werden."

- Wie bereits für die Bestandsgebäude (Stallanlagen) soll auf den geeigneten Dächern von Gebäuden, Lagerhallen und Unterständen Photovoltaik verwendet werden.

Im Ergebnis stehen die Planungabsichten der Gemeinde der 23. Änderung des FNP im Einklang mit den Vorgaben des Landesraumordnungsprogramms und des Regionalen Raumordnungsprogramms. Die von der Bundesgesetzgebung gewünschten Ziele zur Förderung der regenerativen Energieerzeugung und zu größerer Unnabhängigkeit von fossilen Energieträgern werden auf gemeindlicher Ebene umgesetzt.

A.3 Standortbetrachtung

A.3.1 Standortentwicklung der Biogasanlage und des Tiermastbetriebs, Ausgangslage

Im Jahr 2005 ist die bestehende Biogasanlage in Zuordnung zum damals bereits vorhandenen Schweinestall unter den Bedingungen der Privilegierung von Bauvorhaben im Außenbereich (gem. § 35 Baugesetzbuch) im Rahmen der Anlagengenehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz auf seine Auswirkungen auf die Umgebung geprüft und genehmigt worden.

In den Folgejahren wurde eine Vergrößerung der Biogasanlage angestrebt, die die im Rahmen der Privilegierung zulässige elektrische Leistung von 0,5 MW überstieg. Die Zulässigkeit einer Betriebserweiterung konnte nur durch eine Bauleitplanung erreicht werden. Gleichzeitig wurde seitens des Landwirts auch die Anlage eines weiteren Stalles für die Schweinemast geplant. Im Rahmen der Privilegierung wären damit die Erfordernisse einer Rückbauverpflichtung verbunden gewesen. Die Erweiterung der Biogasanlage wurde von der Gemeinde gewünscht, um die regenerative Energieerzeugung im Sinne des Klimaschutzes zu unterstützen. Gleichzeitig war abzusehen, dass weitere, ähnlich gelagerte Entwicklungen im Korridor östlich von Adensen zu erwarten waren (Biogasanlage am Bergwinkelsweg (20. Änd. FNP); Putenmastbetrieb (privilegiert errichtet)). Ebenso gab es zum damaligen Zeitpunkt Überlegungen eines weiteren örtlichen Landwirts, auch nördlich der K 506 einen Tiermastbetrieb zu errichten (Geflügelmast; nicht realisiert).

Da die Biogasanlage und der Schweinemastbetrieb im ursächlichem, funktionalen und räumlichen Zusammenhang stehen und auch wegen der Verfestigung des Standortes durch die geplanten Erweiterungen, hatte die Gemeinde Nordstemmen das Erfordernis gesehen, die Entwicklung an diesem Standort nahe der Ortschaft Adensen über eine Bauleitplanung städtebaulich zu steuern. Es wurde deshalb seitens der Gemeinde Nordstemmen eine 19. Änderung des FNP und die Aufstellung des B-Planes Nr. 0207 durchgeführt, die 2010 rechtswirksam wurden. Durch den Betreiber des Schweinemastbetriebes war der Einbezug in die Bauleitplanung ebenfalls gewünscht, um den Betriebsstandort (ohne Rückbauverpflichtung) langfristig planungsrechtlich abzusichern, auch wenn er im Rahmen des § 35 BauGB hätte erweitert werden können.

A.3.2 Einordnung der Planung in das Gemeindegebiet

Bereits im Rahmen der 19. Änderung des Flächennutzungesplanes der Gemeinde Nordstemmen ist eine Standortabwägung bezogen auf das Gemeindegebiet im westlichen, mittleren und östlichen Bereich durchgeführt worden, um die Eignung von Flächen für die Errichtung von Biogasanlage in Verbindung mit einem Tiermastbetrieb zu prüfen.
Es wurde zusammenfassend festgestellt, dass sowohl der westliche (mit der Ortschaft Adensen/Hallerburg) als auch der östliche Bereich des Gemeindegebietes (mit den Ortschaften Klein- und Groß Escherde) stärker landwirtschaftlich geprägt sind, während die mittlere Zone (mit dem Grundzentrum Nordstemmen und den Ortschaften Burgstemmen, Mahlerten, Heyersum, Rössing und Barn-

ten) eine hohe Dichte von Wohngebieten aufweist, auf die unter Emissionsaspekten besondere Rücksicht zu nehmen ist. Vorrangig der westliche Bereich (Gemarkung Adensen) und nachrangig der östliche Bereich des Gemeindegebietes zeigen geeignete Voraussetzungen zur Umsetzung von Vorhaben wie Biogasanlagen in Kombination mit Tiermastbetrieben.
Diese Einschätzung hat weiterhin Bestand, eine weitergehende Standortabwägung bezogen auf das Gemeindegebiet erfolgt deshalb nicht.

A.3.3 Lagebedingungen und Standorterörterung

Die generelle Eignung des Korridors östlich von Adensen ist durch die 19. und 20. Änderung dargelegt worden. Der Standort der 23. Änderung umfasst jetzt eine räumliche Vergrößerung und stärkere Schwerpunktbildung auf der Erzeugung regenerativer Energien. Eine Verlagerung kommt wegen den bereits bestehenden betrieblichen und räumlichen Bezügen nicht in Betracht.

Während über die 19. Änderung der Standort an sich bestätigt und begründet worden ist, muss sich die 23. Änderung mit den Auswirkungen durch die geplanten Erweiterungen befassen.

Für die Lage östlich von Adensen sind weiterhin folgende Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

Landwirtschaft - Siedlungsraum
Die Ortschaften Hallerburg und Adensen sind weiträumig von landwirtschaftlichen Flächen umgeben.
In Adensen befinden sich mehrere aktive landwirtschaftliche Betriebe, vornehmlich im Nordosten der Ortslage. Gleichzeitig stellt es einen ländlichen Wohnstandort dar, der durch die Nähe zur B 3 gleichermaßen für Pendler nach Hannover oder Hildesheim attraktiv ist. Die ausgewiesenen Wohngebiete liegen im Südwesten der Ortschaft, abgewandt von den landwirtschaftlichen Flächen. Die Hauptwindrichtung ist West-Südwest, d.h., dass Ansiedlungen von emissionsträchtigen Anlagen auf den wohngebietsabgewandten Seiten der Ortschaft (Nord-Nordost) als günstig einzustufen sind. Südlich des Plangebietes in rd. 250 m Entfernung liegt eine weitere Biogasanlage mit einem damit im Zusammenhang stehenden, selbsständigen Putenmastbetrieb. Diese Vorbelastungen sind unter Emissionsaspekten zu beachten.

Westlich des Standortes befindet sich nördlich der K 506 ein Außenlieger (Wohnen im Außenbereich), der zu berücksichtigen ist. Er liegt auf halber Strecke zwischen der Ortschaft und der 23. Änderung.
Die 23. Änderung umfasst eine Vergrößerung des Standortes nach Westen um ca. 4,9 ha (Biogasanlage rd. 3,4 ha, Tiermast rd. 1,5 ha). Die westliche Plangebietsgrenze rückt damit um ca. 150 m näher auf ca. 560 m an die Ortschaft und den Außenlieger auf ca. 260 m heran.

Verkehr - Erschließung
Die Bundesstraße 3 durchzieht den Bereich in Nord-Süd-Richtung, die Kreisstraße 506 in West-Ost-Richtung, so dass leistungsfähige übergeordnete Straßenanbindungen vorhanden sind. Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die B 3. Der Kreuzungspunkt der K 506 mit der B 3 wird derzeit für eine erhöhte Leistungsfähigkeit ausgebaut. Die B 3 liegt mit ca. 800 m in deutlicher Entfernung zur Ortslage.
In der Nähe befinden sich Stromfreileitungen, sodass Einspeisemöglichkeiten vorhanden sind.

Energieerzeugung
Im Nordosten von Adensen liegt bereits ein "Sondergebiet Windenergie und Landwirtschaft" mit Windkraftanlagen zur Erzeugung regenerativer Energie. Im Rahmen des sachlichen Teilprogramms Windenergie wird der Standort auf der Ebene der Raumordnung derzeit etwas vergrößert.

Naturraum
Im Nordwesten liegen die Landschaftsschutzgebiete "Limberg und Jeinser Holz" (LSG 04) sowie das "Hallerburger Holz" (LSG HI 00055, LSG HI 00073). Das Waldgebiet "Hallerburger Holz" gehört als FFH-Gebiet 3724-331 zum Schutznetz Natura 2000 der EU. Südöstlich erhebt sich der Adenser Berg, mit der südlich gelegenen Marienburg. Südlich der Ortschaft fließt in West-Ostrichtung der Bachlauf der "Haller" der Leine zu.

A.3.4 Zusammenfassende Bewertung

Der Standort nordöstlich von Adensen wird weiterhin für vorrangig geeignet gehalten:

Landwirtschaft - Siedlungsraum
- Die räumliche Anbindung an die örtliche Landwirtschaft in Adensen, mit Betrieben in nordöstlicher Ortslage, besteht weiterhin
- Die räumliche Ausdehnung der 23. Änderung ordnet sich in der Maßstäblichkeit flächenmäßig noch dem Siedlungsraum des Dorfes Adensen unter
- Durch die bestehende Hauptwindrichtung werden eventuelle Geruchsemissionen von der Ortslage weggetragen. Der Bereich liegt abgewandt von schwerpunktmäßig im Südwesten der Ortschaft gelegenen Wohngebieten und in ausreichender Entfernung zu anderen Ortschaften.

Verkehr - Erschließung
- Der unmittelbare Anschluss an die Bundesstraße 3 bildet eine wichtige und leistungsfähige Verkehrsverbindung, der Kreuzungspunkt wird derzeit sogar verbessert
- Es bestehen Einspeisemöglichkeiten für den erzeugten Strom

Energieerzeugung
- Durch die bestehenden Windkraftanlagen nördlich von Adensen liegt bereits eine Nutzung regenerativer Energieerzeugung vor; die Fläche wird durch das sTP Windenergie des Landkreises Hildesheim kleinräumlich erweitert
- Durch das Vorhaben wird der Ausbau des bestehenden Wärmenetzes für die Ortschaft Adensen weiterverfolgt, wodurch ein Beitrag zu mehr Energieautarkie und eine größere Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern geleistet werden kann

Naturraum
- Zu den benachbarten Wald- und naturräumlichen Schutzgebieten können ausreichende Abstände eingehalten werden
- Der Korridor südlich von Adensen mit dem Niederungsbereich der Haller wird freigehalten.

Durch die **räumliche Vergrößerung und deren Größenordnung** sind jedoch im Rahmen des parallel geführten B-Plans Nr. 207A folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Emissionen
- Die Verträglichkeit der beabsichtigten Nutzungen mit den bestehenden Nutzungen unter Emissionsaspekten, insbesondere mit dem Wohnen in der Ortslage von Adensen und in Bezug auf den Außenlieger

- Die Verträglichkeit mit naturräumlichen Rahmenbedingungen unter Emissionsaspekten, insbesondere zu den Schutz- und FFH-Gebieten

Durch bereits vorliegende Gutachten kann eine Verträglichkeit erwartet werden (s. Kap. A.7 Emissionen). Die Grenze und der Rahmen der möglichen Nutzungen wird durch die den Gutachten zu Grunde liegenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien des Gesetzgebers bestimmt.

Landschaftsraum

- Die Einbindung dieses nunmehr stärker industriell geprägten Einzelstandortes in den ländlich strukturierten Agrarraum ist durch umfassende, dichte und hohe Eingrünungsmaßnahmen sicherzustellen, um eine angemessene Gewichtung zwischen Siedlung und Landschaft zu erreichen. Die Fernsicht ist, gerade nach Süden, ebenso betroffen wie in der Mittelsicht das benachbarte Dorf Adensen, mit einem hohen Wohnanteil in der Bevölkerung.
- Auch die landschaftsräumliche Nachbarschaft zum Schloss Marienburg als Baudenkmal und regionalem Ausflugsziel darf nicht außer acht gelassen werden, auch wenn sie ohne direkte Sichtbezüge sich auf der anderen Seite des Adenser Berges befindet.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte ordnen sich die Planungen der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes in das bisherige Entwicklungskonzept der Gemeinde ein.

A.4 Planung

Als bauliche Erweiterung ist derzeit die Vergrößerung der Biogasanlage mit einem weiteren Fahrsilo und einer Werkhalle nach Westen geplant. Zudem soll ein Silo für die Biogasanlage umgenutzt werden, zwei weitere Gärrestelager kommen hinzu. Zur Verarbeitung des Biogases sind im Westen Anlagen zur Lagerung und Aufbereitung geplant, wie z.B. verschiedene Gasspeicher als Foliendachspeicher (Reingasspeicher) und als vertikale Rundspeicher (Biomethan aus Biogas, ggf. zukünftig auch Wasserstoff), ggf. auch zukünftig eine LNG-Tankstelle mit Flüssiggastanks.

Hintergrund der Planung ist eine Änderung im Betrieb der Anlage, da neben Energiepflanzen (wie Mais) zunehmend auch organische Reststoffe (z.B. aus der Zuckerherstellung) verwendet werden sollen. Diese alternativen Stoffe besitzen einen geringeren Energiegehalt als die bisher verwendeten Energiepflanzen. Dadurch sind erweiterte Lagerflächen und neue Gärproduktlager notwendig.

Eine weitere Änderung ist, dass das Gas nicht wie bisher nur verstromt, sondern vorrangig ins Gasnetz eingespeist werden soll, sodass neben Gaswaschanlagen auch größere Reingasspeicher vor der Einspeisung in das Netz erforderlich werden, um eine flexible, bedarfsgerechte Vorhaltung und Abgabe zu gewährleisten. Für den Biogasbetrieb wird eine zweite Zufahrt auf die K 506 notwendig.

Im Bereich der Tiermast ist ein neuer Stall mit Auslauf im Tierwohl-Standard geplant. Dadurch erhalten die Schweine einen größeren Bewegungsraum, z.B. mit einem erweiterten Platzangebot und durch ständigem Zugang zu einem Auslaufbereich. Für den Betrieb ist ein Stroh- bzw. Mistlager geplant. Außerdem sieht die Planung eine Freiflächen-PV-Anlage vor, die dem Tiermastbetrieb dienen soll.

Der Gesamtkomplex wird durch einen bis zu ca. 10 m breiten, abgestuften Pflanzstreifen mit einer Kombination von Großbäumen und Sträuchern eingegrünt. Auf der B-Plan-Ebene werden Bepflanzungen in der Innenlage in den Pflanzstreifen nach außen verlagert, um im Plangebiet eine höhere Flexibilität in der Nutzung zu erreichen.

A.5 Erschließung und Versorgung

A.5.1 Erschließung

Das Plangebiet grenzt im Norden unmittelbar an die Kreisstraße 506 (K 506) und im Osten an die Bundesstraße 3 (B 3) und verfügt damit über eine leistungsfähige verkehrliche Einbindung in das überregionale Verkehrsstraßennetz.

Die B 3 zwischen Elze und Pattensen wird derzeit umfassend ausgebaut, um die Verkehrssicherheit und den Verkehrsfluss zu verbessern. Ein zentraler Bestandteil dieses Projekts ist die Einführung einer dreistreifigen Fahrbahn mit wechselnder 2+1-Führung, die bereits in den Bereichen südlich von Elze und als Ortsumgehung von Pattensen umgesetzt wurde. Dieses Konzept sieht in jeder Fahrtrichtung zwei Fahrspuren vor, wobei die Überholspur je nach Bedarf wechselt. Hierfür wird zudem der Knotenpunkt der K 506 mit der B3 übersichtlich ausgebaut. Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat mitgeteilt, dass diese Maßnahmen notwendig sind, um dem wachsenden Verkehrsaufkommen und dem erhöhten Anteil des Schwerverkehrs gerecht zu werden.

Anlieferungen für den Vorhabenstandort aus den nördlichen, östlichen und südlichen Bereichen der Umgebung können über die B 3 erfolgen. Auch Anlieferungen aus westlichen Zonen können die südlich an Adensen zur B 3 vorbeiführende Kreisstraße 505 nutzen, so dass nicht zu erwarten ist, dass die Ortslage von Adensen vom Lieferverkehr direkt belastet wird.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt unmittelbar von der Kreisstraße 506 aus. Es bestehen getrennte Zufahrten. Die Aus- und Einfahrt zur Biogasanlage ist 2005 im Rahmen der Baugenehmigung durch den Landkreis Hildesheim unter den Bedingungen erteilt worden, dass

- eine 20 m-Bauverbotszone entlang der K 506 von baulichen Anlagen und Werbung freizuhalten ist,
- die Erschließung über die bei km 2,205 vorhandene, unbefestigte Zufahrt zur K 506 zu erfolgen hat,
- und die Zufahrt im Einvernehmen mit der Straßenmeisterei Gronau zu befestigen und ordnungsgemäß an die K 506 anzuschließen ist.

Für die Umsetzung des Planvorhabens ist die Einrichtung einer dritten Zufahrt von Seiten der K 506 erforderlich aufgrund unterschiedlicher Betriebe (Biomethanbereich getrennt von Biogasproduktion) und deren Prüfbedingungen. Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat hierzu mitgeteilt, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplans im Bereich der Bundesstraße 3 und im Bereich der Kreisstraße 506 an der sogenannten freien Strecke liegt, für den die gesetzlich festgesetzte Bauverbotszone (gem. § 9 FStrG bzw. § 24 NStrG, 20 m gemessen vom Fahrbahnrand) und das allgemeingeltende Zufahrtsverbot außerhalb von Ortsdurchfahrten gilt. Der geplanten Zufahrt zur K 506 kann seitens der NLStBV trotzdem zugestimmt werden, da ein reibungsloser Betriebsablauf sonst nicht sichergestellt werden kann. Hierfür ist eine Sondernutzungserlaubnis zu beantragen.

A.5.2 Abwasser

Der Bereich ist nicht an eine Abwasserleitung angeschlossen. Dies ist nicht erforderlich, da entstehende Abwässer anlagenintern in der Biogasanlage weiterverwendet und beim Tiermastbetrieb in den bestehenden Güllebehälter geleitet werden. Darüber hinaus wird die Biogasanlage und der Tier-

mastbetrieb hofnah bewirtschaftet, so dass die Einrichtung von festen Sanitäreinrichtungen für die wenigen Beschäftigten, die hier nur in Zeitabschnitten über den Tag verteilt tätig sind, nicht erforderlich ist.

A.5.3 Oberflächenwasser

Organisch verschmutztes Oberflächenwasser der Biogasanlage wird aufgefangen und über eine Vorgrube der Biogasanlage zur Vergärung zugeführt. Das übrige Oberflächenwasser der Biogasanlage und des Tiermastbetriebes werden in Regenrückhaltebecken gesammelt. Eine Versickerung des Oberflächenwassers ist nicht möglich, da die anstehenden Böden hierfür nicht geeignet sind. Dies wurde bereits für das bestehende Regenrückhaltebecken innerhalb des Baugrundgutachtens festgestellt (Geotechnisches Planungs- und Beratungsbüro ARKE, Hessisch-Oldendorf, v. 28.02.2005).

Durch diese Maßnahmen zur Regenrückhaltung wird sichergestellt, dass vom geplanten Gebiet nicht mehr Wasser abgeleitet wird als vor der Bebauung. Entsprechende hydraulische Nachweise werden im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren vorgelegt.

A.5.4 Frischwasser

Die Biogasanlage und der Tiermastbetrieb werden durch bereits auf dem Betriebsgelände bestehende Brunnen versorgt.

A.5.5 Löschwasserversorgung

Da für das Gelände kein Anschluss an das Trinkwassernetz besteht, wird die Versorgung des Löschwassers durch einen Sonderalarmplan geregelt, der im Grundsatz bereits für die bestehende Biogasanlage bzw. den Tiermastbetrieb eingerichtet wurde. Die Löschwasserversorgung erfolgt in Kooperation zwischen Anlagenbetreiber und örtlicher bzw. benachbarter Feuerwehr.

Für den Erstangriff sind bereits Zisternen vor Ort vorhanden, die für die geplanten Vorhaben erweitert oder ergänzt werden können. Das Plangebiet bietet dafür ausreichende Möglichkeiten z.B. unterhalb der Stallanlagen und Lagerflächen. Die sich an den Erstangriff anschließende Löschwasserversorgung erfolgt dann, entsprechend den bisherigen Regelungen, über eine durch die Feuerwehr bereitzustellende Schlauchleitung, die an einen Hydranten am östlichen Ortsrand von Adensen angeschlossen werden kann.

A.5.6 Stromversorgung

Die Anlagen sind an bestehende Stromnetze angebunden.

A.6 Belange von Natur und Landschaft

Die Belange von Natur und Landschaft werden im Umweltbericht dargestellt, welcher Teil B dieser Begründung ist.

A.7 Emissionen

Bei der Biogasanlage entstehen Geruchsemissionen durch die Abgase der Blockheizkraftwerke (BHKW), im Bereich der Feststoffannahme und durch die Silagelagerung. Fermenter, Nachgärbehälter und Gärrestlager sind gasdicht verschlossen und stellen daher keine relevanten Geruchsquellen dar. Die Biogasaufbereitung findet innerhalb geschlossener Systeme statt, sodass keine luftgetragenen Emissionen (aus Flüssigkeiten oder Gasen) in die Umwelt gelangen.
Im Bereich der Tiermast wird die Abluft des Stalls über eine Abluftreinigungsanlage gefiltert. Im Auslaufbereich findet keine Güllelagerung statt, da Kot und Harn von der Einstreu aufgenommen wird. Der Mastschweinebestand soll von 3.950 Tiere auf 5.950 Tiere steigen.

Es liegt ein Gutachten vor, das die **Geruchs-** und **Ammoniakimmissionen** sowie **Stickstoffdeposition** (Ingenieurbüro Oldenburg GmbH, Oederquart, 12.09.2025) behandelt.
Zum **Geruch** stellt das Gutachten fest, dass durch die geplante Erweiterung sich der Emissionsschwerpunkt zwar leicht nach Westen verlagert, aber am östlichen Ortsrand von Adensen keine Erhöhung der Immissionshäufigkeiten verursacht wird. Beim westlich benachbarten Wohnhaus im Außenbereich wird eine leichte zusätzliche Geruchsimmission prognostiziert. Es ist deshalb die Gesamtbelastung der Neuausweisung mit den Nachbarbetrieben untersucht worden, mit dem Ergebnis, dass am westlich benachbarten Wohnhaus der Richtwert in Höhe von 20 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit nicht überschritten wird.
Erhebliche Nachteile für empfindliche Pflanzen und Ökosysteme durch **Ammoniak** (hier: Adenser Wald im Südosten) oder **Stickstoffdeposition** (benachbarte Wälder) konnten ausgeschlossen werden.
Damit ist die Erweiterung der Nutzungen an diesem Standort möglich. Konkrete Festsetzungen erfolgen innerhalb des parallel geführten B-Plans Nr. 0207A "Krummer Kamp" bzw. in den nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach BImSchG.

A.8 Störfallbetrieb

Der Betrieb der Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG unterliegt der 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfallverordnung - 12. BImSchV), da mit gefährlichen Stoffen (wie Gasen) umgegangen wird. Der Betrieb wird im Anhang 1, Liste der Betriebsbereiche in Niedersachsen (2023), aufgeführt. Er ist danach derzeit als Betriebsbereich der unteren Klasse eingeordnet.

Es bestehen u.a. gem. § 11 der 12. BImSchV Informationspflichten gegenüber öffentlichen Einrichtungen, die von einem Störfall im Betriebsbereich betroffen sein könnten.
In Adensen befindet sich eine Grundschule (Adenoyser Str. 1), ca. 930 m entfernt, sowie eine Kindertagesstätte (Im Schlingen 7) ca. 1,3 km von der zukünftigen Grenze des Betriebsgrundstücks entfernt. Wegen der weiterhin großen Abstände wird keine grundsätzlich geänderte Beurteilungslage durch die Betriebserweiterung erwartet. Der Standort wird durch die Erweiterung der 23. Änderung nicht in Frage gestellt.
Eine abschließende Beurteilung erfolgt anlagenbezogen in den nachgelagerten Genehmigungsverfahren in Abstimmung mit den Immissionsschutzbehörden.

A.9 Darstellungen der 23. Änderung

Der Flächennutzungsplan stellte bereits für den östlichen Bereich des Plangebietes ein "Sonstiges Sondergebiet" mit den Zweckbestimmungen „Bioenergienutzung" im Norden und "Intensivtierhal-

tung“ im Osten und Süden dar (19. Änderung des Flächennutzungsplans, wirksam geworden 13.01.2010). Im Süden sowie in den umlaufenden Randzonen kamen Grünflächen zur Darstellung, zum einen als Flächen für Ausgleichsmaßnahmen im Sinne einer randlichen Eingrünung, zum anderen im Süden als Flächen zur Regulierung des Oberflächenwasserabflusses (Regenrückhaltebecken). Der Bereich der westlichen geplanten Erweiterungsflächen ist gegenwärtig als "Fläche für die Landwirtschaft" ausgewiesen.

Dem geplanten Nutzungsspektrum entsprechend werden die Sonderbaufläche mit den Zweckbestimmungen "Bioenergienutzung" und "Intensivtierhaltung" nach Westen ausgedehnt.

Die Zweckbestimmung "Bioenergienutzung" spannt einen Nutzungsrahmen auf, in dem im Sinne einer Weiterentwicklung des Standortes neben der Biogaserzeugung auch andere Umwandlungsverfahren offen gehalten werden sollen.

Eine weitere Konkretisierung der Tierart, die im "Sondergebiet" mit Zweckbestimmung "Intensivtierhaltung" gehalten werden soll, erfolgt im parallel geführten Bebauungsplanverfahren (B-Plan Nr. 0207 A "Krummer Kamp II"). Der Flächennutzungsplan zeigt hier eine allgemeinere Darstellung, da in langfristiger Perspektive auch die Tiermast anderer Tierarten an diesem Standort nicht ausgeschlossen werden soll.

Die Darstellung des Regenrückhaltebeckens entfällt auf der Ebene des Flächennutzungsplanes aufgrund der zu hohen Detailtiefe und weil für die räumliche Anordnung der Rückhalteflächen eine größere Flexibilität in Bezug auf die einzelnen Nutzungsbereiche bereitgestellt werden soll. Da sich auch die flächenmäßige Verteilung der Nutzungsgebiete ändert, wird die Gesamtfläche der Sondergebiete in die 23. Änderung aufgenommen.
Zur Einbindung des Vorhabens in den umgebenden Landschaftraum und als siedlungsstruktureller Sichtschutz wird weiterhin eine umlaufende, randliche Grünfläche als Standorteingrünung dargestellt.

A.10 Flächenbilanz

Das Plangebiet der 23. Änderung umfasst eine Gesamtfläche von rd. 100.718 qm (rd. 10 ha) mit:

-	Sonstiges Sondergebiet "Bioenergienutzung"	49.454 qm (rd. 4,9 ha)	(49 %)
-	Sonstiges Sondergebiet "Intensivtierhaltung - Schweine"	34.426 qm (rd. 3,4 ha)	(34 %)
-	Grünfläche (Standorteingrünung)	16.848 qm (rd. 1,7 ha)	(17%)

Teil B: Umweltbericht

B.1 Umweltbericht - Einleitung

Das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz-Bau - EAG Bau) vom 24. Juni 2004 setzt als Artikelgesetz die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme um. Nach § 2 (4) Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung zu erarbeiten. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu benennen und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung fließen in die Abwägung ein. Gemäß § 2a BauGB ist der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan auszuarbeiten, Anlage 1 des BauGB führt die Bestandteile des Umweltberichtes auf.

Die Gemeinde Nordstemmen beteiligt nach Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches an der Aufstellung der 23. Änderung ihres Flächennutzungsplanes in zwei Stufen.

B.1.1 Planungsvorhaben

B.1.1.1 Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden

Nordöstlich der Ortschaft Adensen befindet sich die Biogasanlage der Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem östlich davon gelegenen Schweinemastbetriebes eines örtlichen Landwirts. Der Standort liegt südwestlich des Einmündungsbereiches der Bundesstraße Kreisstraße 506 in die Bundesstraße 3 innerhalb des offenen Landschaftsraumes, ca. 550 m vom Ortsrand Adensen entfernt. Es ist sind Erweiterungen der Biogasanlage (Biogaserzeugung und -veredelung) und des Tiermastbetriebes (Tierwohlstall für Schweine) geplant. Damit verbunden ist eine Erweiterung des dezentralen Wärmenetzes zur Versorgung der Ortschaft Adensen.

Mit der 23. Änderung ihres Flächennutzungsplanes schafft die Gemeinde Nordstemmen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Entwicklung. Die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt "Sondergebiete" mit den Zweckbestimmungen "Bioenergienutzung" und "Intensivtierhaltung" sowie randliche Grünflächen dar.
Der Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Nordstemmen stellte in seiner 19. Änderung (aufgestellt 2010) bislang im östlichen Plangebiet bereits Sonstige Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen Bioenergie-Nutzung und Intensivtierhaltung dar sowie eine umlaufende Grünfläche in Überlagerung mit einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, im Süden mit Festlegung eines Regenrückhaltebeckens. In der 23. Änderung des Flächennutzungsplans werden beide Sondergebiete nach Westen erweitert, die umlaufende Grünfläche wird weitergeführt. Die 19. Änderung geht in der 23. Änderung auf. Auf die Darstellung des Regenrückhaltebeckens und einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft wird verzichtet.
Im Parallelverfahren wird der Bebauungsplan Nr. 0207A "Krummer Kamp II" aufgestellt.

B.1.1.2 Angaben zum Landschaftsraum

Der Standort nahe der Ortschaft Adensen liegt im Naturraum der "Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde" in der naturräumlichen Untereinheit "Calenberger Lössbörde". Im Westen grenzen das Lein-

etal, im Süden das Innerste-Bergland an. Im Osten und Norden schließen sich weitere Bördelandschaften an. Der Landschaftsraum ist gekennzeichnet durch ein flachwelliges bis leicht hügeliges Relief, das Gelände im Plangebiet fällt von Norden von ca. 94 m üNHN auf ca. 90 m üNHN ab. Auf der fast geschlossenen Lössdecke haben sich sehr fruchtbare Böden entwickelt, diese Gegebenheit hat zu einer intensiven ackerbaulichen Nutzung geführt. So ist der Charakter dieses Landschaftsraums geprägt durch offene, weite Ackerflächen, lediglich durch kleinflächige, lineare oder punktuelle Vegetationsstrukturen gegliedert. Der Waldanteil ist sehr gering. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) auf den basenreichen, mittleren Standorten im Umfeld von Söhlde wäre ein Waldmeister-Buchenwald mit Übergängen zu einem Flattergras-Buchenwald.

B.1.1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet der 23. Änderung umfasst eine Gesamtfläche von rd. 100.718 qm (rd. 10 ha) mit:

- Sonstiges Sondergebiet "Bioenergienutzung" 49.454 qm (rd. 4,9 ha) (49 %)
- Sonstiges Sondergebiet "Intensivtierhaltung - Schweine" 34.426 qm (rd. 3,4 ha) (34 %)

- Grünfläche (Standorteingrünung) 16.848 qm (rd. 1,7 ha) (17%)

B.1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

B.1.2.1 Fachgesetze und Fachverordnungen

Für das anstehende Planverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB (i.d.F. der Neubekanntmachung vom 03.11.2017, zuletzt geändert am 23.07.26) i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG (i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 29.03.2026) maßgeblich. Weitere Anforderungen des Umweltschutzes enthalten die Bodenschutz-, Wasser- und Denkmalschutzgesetze des Bundes bzw. des Landes Niedersachsen.

B.1.2.2 Fachplanungen

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2016) für den Landkreis Hildesheim weist dem Planungsraum verschiedene Funktionen zu:

- im Plangebiet: "Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft" aufgrund des hohen Ertragspotenzials
- östlich des Plangebietes: für die Bundesstraße 3 (B 3) "Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße"
- nördlich des Plangebietes: für die Kreisstraße 506 "Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung"
- östlich des Plangebietes: für die 220 kV- sowie die 380 kV-Leitung der Tennet "Vorranggebiete Leitungstrassen"
- nördlich des Plangebietes: für bestehende WEA "Vorranggebiet Windenergienutzung", im Entwurf des sachlichen Teilprogramms Windenergie des Landkreises Hildesheim geringfügig erweitert.
- westlich des Plangebietes: Siedlungsflächen der Ortschaft Adensen
- östlich an das Plangebiet angrenzend: Gebietsgrenze des Landkreises Hildesheim zur Region Hannover (Stadt Pattensen)

Der **Landschaftsrahmenplan** (Landkreis Hildesheim 1993) für den Landkreis Hildesheim trifft keine konkret auf das Plangebiet bezogene planungsrelevanten Aussagen. Für die Lössbörden spricht der LRP ganz allgemein von der Bewahrung der Siedlungsstruktur der alten Haufendörfer und der

charakteristischen offenen Landschaftsstruktur. Auch wird der notwendige Schutz der Bäume entlang der Straßen erwähnt. Empfehlungen betreffen die Belebung des Landschaftsbildes sowie die Biotopvernetzung durch wege- und gewässerbegleitende Randstreifen.

Ein flächendeckender **Landschaftsplan** liegt für das Gebiet der Gemeinde Nordstemmen seit 1993 vor. Für die hier berührte Fläche werden keine planungsrelevanten Aussagen getroffen. Es wird auf die beidseitigen Baumreihen an Bundes- und Kreisstraße hingewiesen. Die Bereiche im Straßenraum sind jedoch nicht Teil des Geltungsbereiches.

B.1.2.3 Rechtlich gesicherte Schutzgebiete und -objekte, Bereiche mit besonderer Bedeutung

Im Geltungsbereich liegen keine naturschutzrechtlich gesicherten Schutzgebiete, Europäische Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete, auch gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 NNatSchG oder andere wertvolle Bereiche kommen nicht vor.

Nördlich liegt in mehr als 1 km Entfernung das Waldgebiet des Hallerburger Holzes, für das **Landschaftsschutzgebiete** ausgewiesen worden sind (2021) :
- LSG HI 00055 "Hallerburger Holz", Landkreis Hildesheim
- LSG HI 00073 "Hallerburger Holz", Landkreis Hildesheim, Region Hannover

Das Hallerberger Holz LSG Hi 55 ist gleichzeitig ausgewiesen als **Flora-Fauna-Habitat-Gebiet** (FFH):
- FFH-Gebiet (Hallerburger Holz, (3724-331), landesinterne Nr. 361)

Im weiteren Umfeld befinden sich folgende Landschaftsschutzgebiete:
- LSG H 00034 "Limberg und Jeinser Holz", Region Hannover
  sowie im Umfeld der Gewässer Haller und Leine:
- LSG H 00073 "Hallerniederung" (2021), Region Hannover
- LSG H 00070 "Calenberger Leinetal" (2021), Region Hannover

Im Osten in ca. 750 m Entfernung befindet sich das Waldgebiet des Adenser Berges (geplantes Landschaftsschutzgebiet LSG 4).

B.2 Umweltzustand und Umweltauswirkungen

B.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Für den Geltungsbereich werden nachfolgend der derzeitige Umweltzustand einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, im unbeplanten Zustand auf das jeweilige Schutzgut bezogen beschrieben. Das Untersuchungsgebiet umfasst den gesamten Geltungsbereich vollständig sowie im Einzelfall die direkt angrenzenden Bereiche, in denen Auswirkungen zu erwarten sind.

B.2.1.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch umfasst Aspekte der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen. Im Zusammenhang mit der Planung sind Auswirkungen auf das Wohn- und Lebensumfeld von Bedeutung. Mögliche negative Beeinträchtigungen für den Menschen in Bezug auf eine Einschränkung von Erholungsfunktionen behandelt das Kapitel zum Landschaftsbild.

Die stark befahrene Bundesstraße 3 (B 3) verläuft unmittelbar östlich des Plangebietes, nördlich grenzt die Kreisstraße K 506 an, die hier in die B 3 einmündet. Das Plangebiet liegt damit im Einwirkungsbereiches der Verkehrsgeräusche der Straßen.

Durch den Betrieb der Biogasanlage und des Tiermastbetriebes entstehen Emissionen aus Schall, Geruch und ggf. Stäuben. Diese können auf die in ca. 650 m entfernte Ortschaft Adensen und ihre Bewohner sowie auf einen Außenlieger an der K 506 (Neustadt 1), der ca. 300 m entfernt liegt, einwirken. Ebenso sind Beschäftigte am Betriebsstandort den Emissionen zeitweise ausgesetzt.

Die bisherigen Nutzungen der **Biogasanlage** umfassen den Betrieb der vorhandenen Gärrestlager, Fermenter, Lagerbehälter, des Feststoffeintrags, der Festmistplatte, von zwei Blockheizkraftwerken (BHKWs), von Fahrsiloanlagen, einer Waage und eines Regenrückhaltebeckens. Unter Schallemissionen sind insbesondere die Motoren der Blockheizkraftwerke sowie die Fahrzeugbewegungen (Traktoren und Radlader) relevant. Unter Geruchsemissionen sind i.d. R. die Anschnittflächen der Silage ausschlaggebend.

Die bisherigen Nutzungen des **Tiermastbetriebes** umfassen den Betrieb von zwei Stallgebäuden (1.000 und 2.000 Tierplätze für Mastschweine) mit drei Futtersilos und einer Futterküche. Wesentliche Schallemissionen entstehen durch den Fahrzeugverkehr auf dem Gelände (Traktoren, Lkw) und die An- und Abfahrt von Mitarbeitern sowie Verladeprozesse. Geruchsemissionen werden durch Filteranlagen gemindert.

Stäube werden im Bereich der Biogasanlage z.B. durch Abdeckungen des gelagerten Materials, regelmäßige Reinigungsprozesse und umlaufende Heckenstrukturen gemindert. Das umgebende Umfeld unterliegt der landwirtschaftlichen Nutzung.
Stäube aus dem Tiermastbetrieb werden durch entsprechende Filtereinrichtungen reduziert.

Sowohl für die bestehende Biogasanlage als auch für den Tiermastbetrieb bestehen Anlagengenehmigungen, entsprechend den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben.

Im Plangebiet muss außerdem mit üblichen Geräuschen, Gerüchen und Stäuben aus der umgebenden Landwirtschaft gerechnet werden.
Nördlich des Plangebietes befinden sich mehrere Windenergieanlagen des gebietsübergreifenden Windparks (westl. Schulenburg, Stadt Pattensen), mit Schall- und Schattenemissionen.

Durch die Erweiterung des Nahwärmenetzes kann eine bessere Versorgung der Bevölkerung von Adensen erreicht werden.

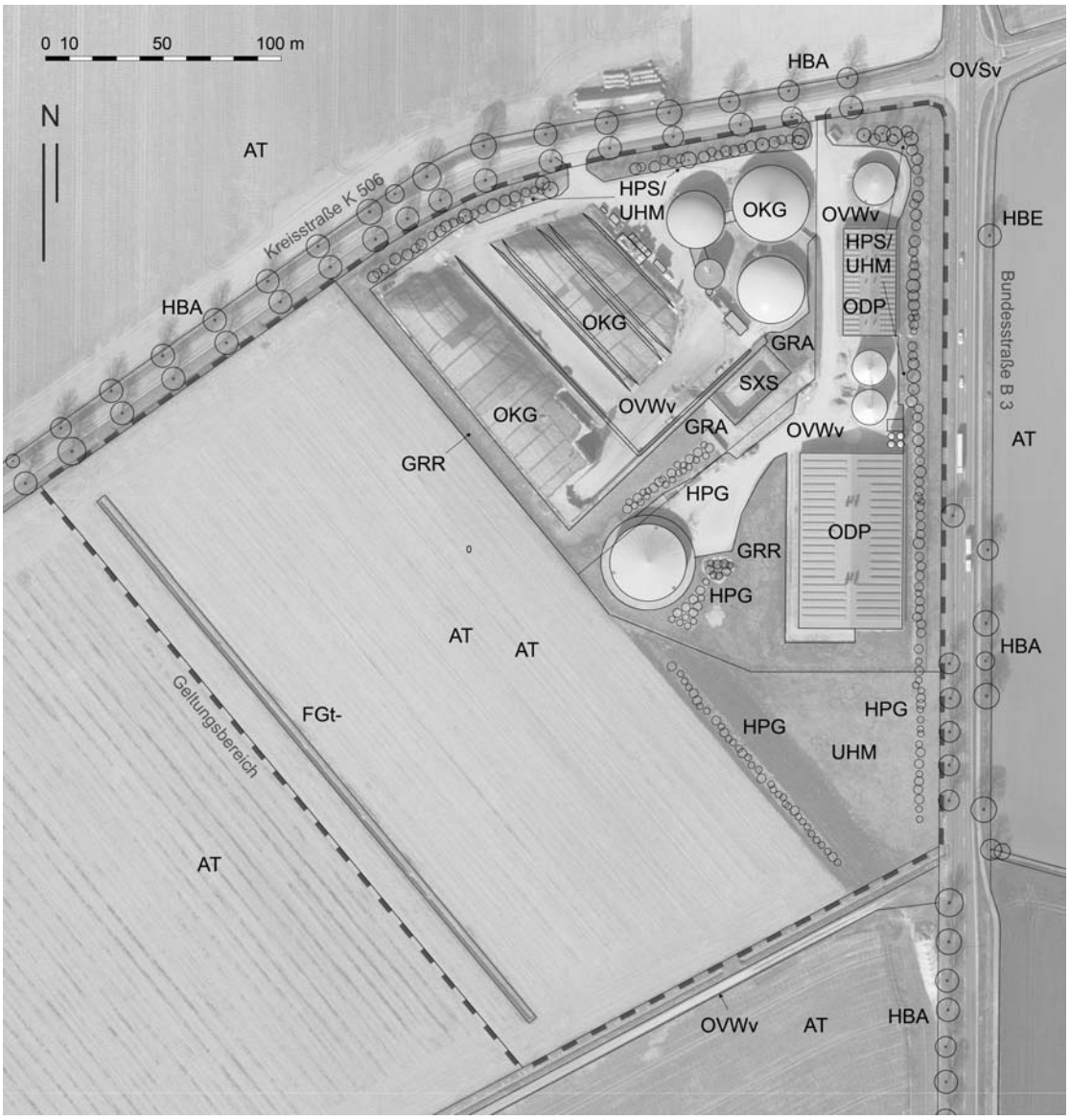
B.2.1.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen biologischen und historisch gewachsenen Artenvielfalt dauerhaft zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und gegebenenfalls wieder herzustellen. Für die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad der Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, natürlich vorkommender Ökosysteme und Biotope sowie Lebensgemeinschaften mit geographischen Eigenheiten in ihrer natürlichen Dynamik von hoher Bedeutung (§ 1 Abs. 2 BNatSchG).

Im Umfeld des Anlagenstandortes befinden sich Waldflächen, westlich in ca. 1.700 m Entfernung das FFH-Gebiet "Hallerburger Holz" (DE 3724-331).

Biotoptypen

Das Plangebiet liegt innerhalb der intensiv genutzten Feldflur. Im Nordwesten grenzt die Kreisstraße K 506 (Neustadt) an, im Osten die Bundesstraße B 3. Seitliche Grasfluren mit Baumreihen begleiten die Straßen. Im Südosten führt ein Feldweg in die Ortslage von Adensen. Der Geltungsbereich umfasst im Nordosten die bestehenden Einrichtungen einer Biogasanlage mit Silos, Lagerflächen, einem Staubecken und Rasenwällen sowie zwei Tierställe und verbindende Wegeflächen. Die Zwischenräume nehmen Scherrasenflächen ein. Die Ränder begleiten im Nordwesten, im Osten und teils auch im Süden lineare Gehölzbestände. 3 kleinere Gehölzinseln befinden sich zwischen den Anlagenteilen. Im Südosten hat sich auf einer ungenutzten Teilfläche spontan eine Grasflur entwickelt. Der Geltungsbereich umfasst im Südwesten auch die Teilfläche eines Ackers, der am südwestlichen Rand des Geltungsbereiches von einem Entwässerungsgraben geschnitten wird.



Karte 1: Biotoptypen im Bestand - Übersicht

Es erfolgte eine Bestandserfassung, Karte 1 zeigt das Ergebnis. Jede Fläche ist im Regelfall einem Biotoptyp zugeordnet und mit einem Code gekennzeichnet. Bei der kleinräumigen Vergesellschaftung zweier Biotoptypen trennt ein Schrägstrich die Codes. Kreissymbole stellen die Laubgehölze dar. Folgende Biotoptypen und Wertigkeiten sind im Planungsgebiet vorhanden (Benennung gemäß v. Drachenfels 2021).

Die Bewertung orientiert sich an einer sechsstufigen Werteskala, wobei der Wertstufe V die höchste Wertigkeit zukommt (v. Drachenfels 2024). Kriterien für die Einstufung der Biotoptypen in die Wertstufen sind die Naturnähe, Gefährdung und Seltenheit sowie die Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen. Das Plangebiet ist überformt. Die versiegelten Verkehrsflächen sowie die baulichen Einrichtungen sind naturferne Biotoptypen (Wertstufe 0 auf einer 6-stufigen Skala). Die intensiv genutzten Ackerflächen und die artenarmen Scherrasen sind von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I). Der Graben, der artenreichen Scherrasen und junge Gehölzpflanzungen sind von geringer Bedeutung (Wertstufe II). Lediglich die Gras- Krautsäume und die älteren Gehölzbestände erreichen die mittlere Wertstufe III. Die Baumreihe und Einzelgehölze an den Verkehrswegen innerhalb anderer Biotoptypen bleiben ohne Einstufung, sie erhöhen, so wie alle weiteren Gehölzbestände, die Strukturvielfalt des Planungsraumes.

Codes	Bezeichnung des Biotoptyps	Bewertung
HBE	sonstiger Einzelbaum	-
HBA	Allee / Baumreihe	-
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	Wertstufe II
HPS	sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	Wertstufe III
FG	Entwässerungsgraben	Wertstufe II
Zusatz "t"	zeitweise trockenfallend, unbeständig	-
Zusatz "-"	ohne spez. Wasservegetation	-
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer	Wertstufe I
UHM	halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	Wertstufe III
AT	basenreicher Lehm-/Tonacker	Wertstufe I
GRR	Artenreicher Scherrasen	Wertstufe II
GRA	Artenarmer Scherrasen	Wertstufe I
OVS	Straße	Wertstufe 0
OVW	Weg	Wertstufe 0
Zusatz "v"	versiegelt (Asphalt, Pflaster, Schotter)	-
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage, Großstallanlage	Wertstufe 0
OKG	Biogasanlage	Wertstufe 0

Faunistische Belange - Tierarten

Der Geltungsbereich sowie die angrenzenden Flächen stellen einen potenziellen Lebensraum für Tierarten dar. Um die tatsächliche Lebensraumbedeutung für planungsrelevante Arten bewerten zu können, beauftragte der Vorhabenträger die Erstellung einer Kartierung der Avifauna und des Feldhamsters als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Jessica Geier 2024). Das Untersuchungsgebiet umfasste den Geltungsbereich und direkt angrenzende Flächen, beim Feldhamster in einem Radius von 500 m.

A.) Brutvögel / Gastvögel:
Die Brutvogelkartierung konnte im Untersuchungsgebiet und im angrenzenden Umfeld 32 Arten erfassen, wovon 15 den bundes- und landesweit bzw. regional gefährdeten Arten bzw. der Vorwarnliste

(RL D, RL Nds., RL und/oder RL BB) zugeordnet und/oder streng geschützt (§ 7 Abs. 2 BNatSchG) sind.
7 Arten werden als Brutvögel im Untersuchungsgebiet und in der unmittelbaren Umgebung (u.a. der Biogasanlage) vermutet bzw. wurden festgestellt: Feldlerche, Mehlschwalbe, Star, Rauchschwalbe, Feldsperling, Goldammer und Stieglitz.
Folgende Arten wurden als potenzielle Brutvögel innerhalb der Brutzeit festgestellt, zählen aber nicht zum Brutbestand des Gebietes: Bluthänfling, Nachtigall und Rebhuhn.

B.) Feldhamster
Der Feldhamster ist eine typische Art der offenen Kulturlandschaft. Im Frühjahr konnten im 500 m-Radius 1 Bau im Rübenacker festgestellt werden, 2 nicht zweifelsfrei zuzuordnende Baue im Kartoffelacker konnten nicht bestätigt werden. Im Sommer wurden im 500 m- Radius auf einem Weizenacker 7 belaufene Baue festgestellt werden. Alle gefundenen Baue liegen nördlich der Kreisstraße 206. Im Plangebiet selbst wurde kein Bau festgestellt.

B.2.1.3 Schutzgut Boden und Fläche

Das Schutzgut Boden stellt eine nur begrenzt zur Verfügung stehende Ressource dar. Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden, die Funktionsfähigkeit des Bodens ist nachhaltig zu sichern. Dies betrifft den Schutz der natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum und Bestandteil des Naturhaushaltes wie auch den Schutz besonders seltener, schutzwürdiger Böden oder Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, die besondere Werte im Naturhaushalt darstellen (BBodSchG § 1 und § 2).

Die Ortschaft Adensen mit der direkten Umgebung liegt innerhalb der Lössbörde. Im Plangebiet und angrenzend stehen teils umgelagerte Lösslehme der Weichselkaltzeit an. Im Nordosten und Südwesten unterlagern oberflächennah Geschiebelehme aus dem Drenthestadium der Saalekaltzeit die Deckschicht (NIBIS-Kartenserver). Aus dem schluffigen Lockersediment entwickelte sich in weiten Teilen eine Tschernosem-Parabraunerde, die im Nordosten und Südwesten pseudovergleyd ist. Sperrschichten im Untergrund bewirken den zeitweiligen Stauwassereinfluss. Im mittleren Teil fehlen pseudoverglete Bedingungen. Im Südosten des Plangebietes hat sich ein mittlerer Pseudogley-Tschernosem gebildet. Die Böden zeichnet eine sehr hohe effektive Durchwurzelungstiefe aus (Stufe 6 auf einer 6-stufigen Skala). Die Versorgung mit pflanzenverfügbarem Bodenwasser ist mit 200 bis < 250 mm hoch (Stufe 5 auf einer 7-stufigen Skala).
Das standortbezogene natürliche Ertragspotenzial für die Biomasseproduktion ist äußerst hoch (Stufe 7 auf einer 7-stufigen Skala), der Boden ist aufgrund der äußerst hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit schutzwürdig.
Die Verdichtungsempfindlichkeit ist im Bereich der Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde hoch (Stufe 5 auf einer 7-stufigen Skala), beim Pseudogley-Tschernosem sehr hoch (Stufe 6), die Tschernosem-Parabraunerde ist mittelgradig empfindlich (Stufe 4). Bei Befahren mit schwerem Gerät kann es zu schädlichen Bodenveränderungen kommen.
Die relative Bindungsstärke des Oberbodens für Schwermetalle (Cadmium) ist flächendeckend sehr hoch (Stufe 5 auf einer 5-stufigen Skala). Im Bereich des Pseudogley-Tschernosems wirkt der anstehende Boden als Zwischenspeicher im Landschaftswasserhaushalt mit einer hohen Funktionserfüllung (Stufe 3 auf einer 5-stufigen Skala), im übrigen Teil des Plangebietes steigt der Wert auf sehr hoch (Stufe 4). Als Regulationsmedium des Mikro- und Mesoklimas zeigt der Boden eine sehr hohe mittlere aktuelle Kühlleistung (Stufe 5 auf einer 5-stufigen Skala).

Die Bewertung des Bodens erfolgt nach dem Natürlichkeitsgrad bzw. dessen aktueller Beeinträchtigung. Im Plangebiet handelt es sich aus naturschutzfachlicher Sicht um einen weitgehend unversie-

gelten, überprägten Naturboden mit gestörtem Bodenprofil und verändertem Bodenwasserhaushalt, er wird der mittleren Wertstufe 2 (von allgemeiner Bedeutung, auf einer 3-stufigen Skala) zugeordnet. Beeinflussend für den Standort war neben der natürlichen Entwicklung vor allem die langanhaltende landwirtschaftliche Bewirtschaftung, die auch mit Bodeneingriffen verbunden war. Dies ist als Vorbelastung zu werten. Vollständig versiegelte Böden im Bereich der Verkehrsflächen und der Bebauung sind von geringer Bedeutung für das Schutzgut (Wertstufe 1), sie kommen lediglich kleinflächig vor.

Der Landkreis Hildesheim hat für das gesamte Kreisgebiet eine "Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung" erstellt (Karte zum RROP 2016). Der Auswertungskarte zufolge weist der Boden im Geltungsbereich eine regional hohe Schutzwürdigkeit auf (Stufe 4 auf einer 5-stufigen Skala). Grund für die Einstufung ist die hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit, es handelt sich um einen Standort mit einer hohen Biomasseproduktion. Dem Boden fehlen besondere Standorteigenschaften, es handelt sich nicht um Extremstandorte mit hohem Biotopentwicklungspotenzial. Böden vergleichbarer Güte und Entwicklungsgeschichte sind im Landschaftsraum nicht selten. Böden mit einer besonderen kultur- oder naturgeschichtlichen Bedeutung (Archivfunktion) kommen nicht vor. Der Gemeinde Nordstemmen sind im Plangebiet und angrenzend keine Altablagerungen bekannt.

Der Geltungsbereich ist insgesamt von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut.

B.2.1.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein elementarer Bestandteil des Naturhaushaltes. Ziel ist die nachhaltige Sicherung in seiner Funktion als allgemeine Lebensgrundlage, klimatisch bedeutsamer Faktor und landschaftsprägendes Element. Insbesondere natürliche und naturnahe Gewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren. Für den Schutz des Grundwassers sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist Sorge zu tragen. (§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG).

Die bestehenden **Grundwasser**verhältnisse sind stark von den geologischen und bodenkundlichen Gegebenheiten sowie der Landnutzung (Bewuchs, Versiegelungsgrad) beeinflusst. Der Grundwasserflurabstand beträgt auch zu Zeiten des mittleren GW-Hochstandes mehr als 2,00 m, lediglich im äußersten Süden des Planbereichs liegt der mittlere Grundwasserhochstand bei > 4 - 8 dm. Insgesamt kann im Planbereich von grundwasserunbeeinflussten Bedingungen ausgegangen werden.

Die jährliche Grundwasserneubildungsrate beträgt in weiten Teilen > 50 - 100 mm/a, lediglich in einem kleineren Teilbereich steigt der Wert auf > 100 - 150 mm/a. Auf den versiegelten Flächen findet keine Neubildung statt. Die Angaben stammen aus dem Zeitraum von 1991 bis 2020 (NIBIS-Kartenserver LBEG). Der Planungsraum trägt demnach im Jahresmittel nicht überdurchschnittlich zur Grundwasserneubildung bei. Die oberflächennahen Bodenschichten zeigen eine stark variable Durchlässigkeit, das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist hoch (NIBIS-Kartenserver, LBEG). Im unversigelten Planbereich ist die Grundwasserneubildung aktuell nicht einschränkt, auf den versiegelten Flächen findet keine Neubildung statt.

Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Schichten ist gering, bei großen Grundwasserflurabständen und gleichzeitig hohem Schutzpotenzial der Deckschichten ist die Gefährdung des Grundwassers gering. Die Grundwasserneubildung im weitgehend unversiegelten Planbereich ist aktuell nicht einschränkt. Im Geltungsbereich kommt kein natürliches **Oberflächengewässer** vor. Im südwestlichen Planbereichverläuft verläuft im Acker ein temporär wasserführender Entwässerungsgrabengräben. Im Planungsraum oder daran angrenzend gibt es weder Wasserschutz- noch Heilquellenschutzgebiete. Die Fläche erreicht insgesamt eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut.

B.2.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Nordstemmen liegt im Klimabezirk "Weser-Aller-Gebiet". Das ozeanisch geprägte Klima weist bei milden Wintern und nicht zu heißen Sommern relativ geringe Jahresschwankungen der Lufttemperatur auf. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8,0 - 8,5° C, im Januar bei 0,0° C, im Juli bei ca. 17,0° C. Die Jahresniederschlagsmenge fällt durch die Lage im Regenschatten des Calenberger Berglandes mit 600 bis 650 mm/a recht gering aus, sie sind verhältnismäßig gleich über das ganze Jahr verteilt. Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest (40 bis 50 %), die Apfelblüte beginnt im Vergleich mit den anderen Gebieten des Landkreises Hildesheim früh (LRP LK Hildesheim 1993; LP Nordstemmen 1994).

Der Planbereich liegt im offenen Landschaftsraum. Die umgebend angrenzenden Ackerflächen im Freiland gekennzeichnet eine stärkere Amplituden im Tagesgang der Temperatur und Feuchte, sie tragen zur Kaltluftbildung und Luftbefeuchtung bei. Die Windgeschwindigkeit ist im Plangebiet aufgrund der auf Teilflächen vorhandenen Bebauung sowie der vorhandenen Gehölzbestände leicht herabgesetzt. Die unversiegelten Vegetations- und Ackerflächen im Geltungsbereich zeigen eine ausgeglichene Feuchtebilanz, tragen zur örtlichen Kaltluftentstehung bei und wirken positiv auf das Lokalklima. Aufgrund des weitgehend ebenen Geländes fehlen gerichtete Kaltluftströme, ein Ausgleichsraum-Wirkungsraum-Gefüge besteht nicht. Eine leichte lufthygienische Beeinträchtigung verursacht die östlich angrenzend verlaufende, relativ stark befahrene Bundesstraße 3 und die nördlich verlaufende, geringer befahrene Kreisstraße K 506.
Werden im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung auf den umliegenden Äckern Pflanzenschutzmittel oder Wirtschaftsdünger ausgebracht, können die resultierenden Immissionen zumindest zeitweise zu lufthygienischen Beeinträchtigungen führen.
Der westliche Teil des Plangebiet bildet einen klimatisch weniger vorbelasteten Bereich mit einer vorhandenen, allerdings unbedeutenden Funktion für den Klimaausgleich. Die Fläche des Plangebietes befindet sich nicht in einer bedeutsamen Frisch- oder Kaltluftschneise bzw. Luftaustauschbahn.
Durch den Ausbau einer Nahwärmeversorgung wird der CO2-Ausstoß durch den Verbrauch fossiler Energieträger gemindert.
Der Geltungsbereich ist insgesamt lediglich von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut und ohne besondere Funktionsfähigkeit für den Klimaausgleich.

Störfallbetrieb
Der Betrieb der Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG unterliegt der 12. Verordnung zur Durchfühtung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfallverordnung - 12. BImSchV), da mit gefährlichen Stoffen (wie Gasen) umgegangen wird. Der Betrieb wird im Anhang 1, Liste der Betriebsbereiche in Niedersachsen (2023), aufgeführt. Er ist danach als Betriebsbereich der unteren Klasse eingeordnet.

B.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die bestehende Biogasanlage und die Tiermastanlage liegen im Kreuzungsbereich zwischen der K 506 und der B 3. Die Betriebe sind nach Norden und teilweise nach Osten durch einen älteren, gut eingewachsenen Gehölzstreifen eingefasst, an der Ost- und Westseite bestehen jüngere Pflanzstreifen, die noch keine hohe Dichte erreicht haben. Innerhalb des Gebietes bestehen Anpflanzungen auf einem Walls nördlich eines zentral gelegenen Behälters und südlich davon mit einer Pflanzinsel. Innerhalb des Plangebietes ist der Biogasanlage und dem Tiermastbestrieb eine sehr geringe Bedeutung, den Ackerflächen eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild zuzuordnen.

Entlang der K 506 führt eine beidseitige Baumallee, wodurch der Komplex nach Norden zusätzlich gut eingegrünt ist. Die Behälter und Gebäude mit einer maximalen Bestandshöhe von ca. 12 m werden damit räumlich gefasst. Die straßenbegleitende Baumreihe an der B 3 ist entlang der östlichen Plangebietsgrenze im nördlichen Abschnitt nicht vorhanden bzw. lückig. Die Erweiterungsflächen nach Westen stellen derzeit landwirtschaftliche Flächen dar. Nach Westen zur Ortschaft Adensen ist dadurch derzeit eine relativ hohe Einsehbarkeit gegeben.

Das weitere räumliche Umfeld ist aufgrund der sehr guten Böden durch intensive Landwirtschaft geprägt. Das Gelände ist leicht geneigt und fällt nach Südwesten zur Hallerniederung hin ab. In dieser Richtung eröffnet sich eine gute Fernsicht in die Landschaft. Neben vereinzelten Gehölzstrukturen entlang der Wirtschaftswege weist das Gebiet ausschließlich gehölzfreie Ackerflächen auf. Von der B 3 aus besteht eine Sichtüberschneidung mit der Silhouette des Dorfes Adensen, das topografisch etwas tiefer liegt.
Südöstlich erhebt sich in östlicher Richtung der Adenser Berg als markantes Landschaftselement. Auf dessen dem Plangebiet abgewandter Seite befindet sich das Schloß Marienburg als regionales Tourismusziel.
In ca. 500 m nördlicher Richtung zum Plangebiet erstreckt sich auf einer Hügelkuppe der Standort eines Windparks mit derzeit 12 Anlagen, vorrangig auf dem Stadtgebiet von Pattensen.
Durch die in der unmittelbaren Umgebung vorhandenen Biogas- und Tiermastanlagen östlich von Adensen, den Windenergieanlagen, den Freileitungen und das Straßennetz ist der Landschaftsraum bereits durch technische Anlagen stark vorgeprägt.
Das Plangebiet selbst hat als Betriebsstandort und landwirtschaftliche Fläche für die Erholungsnutzung keine Bedeutung.

B.2.1.7 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter

Der Gemeindeverwaltung ist ein Vorkommen von Kultur- oder Sachgütern bzw. von Bodendenkmalen o. ä. im Planbereich nicht bekannt. Im Plangebiet und angrenzend befinden sich keine Baudenkmäler.
Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege kann auf der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche das Auftreten von Bodenfunden nicht ausgeschlossen werden.
Es sind die §§ 10, 12 - 14 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) zu beachten.

B.2.1.8 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

In diesem Fall bliebe der Acker im Westen des Plangebiets in seinem heutigen, unversiegelten Zustand erhalten. An dieser Stelle behielte der offene Boden mit seiner Puffer- und Filterfunktion und seiner Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt. Die ackerbauliche Nutzung setzte sich fort. Der Neubau der Erweiterung der Biogasanlage und des Tiermastbetriebes fände an dieser Stelle nicht statt. Die Gehölzstreifen an der Westseite sowie die zwei Pflanzinsel auf der Bestandsbiogasanlage bestünden weiterhin und würden sich weiterentwickeln.

B.2.2 Umweltauswirkungen, Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Die mit der Durchführung der Planung verbundenen Veränderungen des Umweltzustandes werden nachfolgend beschrieben und bewertet. Dabei geht es insbesondere um mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter und Umweltbelange, die mit der Umsetzung des konkreten Vorhabens verbunden sind.

B.2.2.1 Schutzgut Mensch

B.2.2.1.1 Schallschutz

Durch den Betrieb der Biogasanlage und der Tiermast ist mit Schallauswirkungen durch Betriebslärm und Verkehrslärm zu rechnen.
In Bezug auf die **Biogasanlage** umfassen die relevanten Schallquellen den Betrieb der vorhandenen Einrichtungen. Hinzu kommen zukünftig Einrichtungen wie weitere Gärproduktlager, Wärmespeicher, Lager für Grauwasser, Fahrsilos, eine Betriebshalle und ggf. eine Gasaufbereitungsanlage sowie der Fahrverkehr auf der Anlage auf der Anlage und zur Anlage.
In Bezug auf die **Tiermast** umfassen im Bestand die relevanten Schallquellen den Betrieb von zwei Stallgebäuden (1.000 und 2.000 Tierplätze für Mastschweine), drei Futtersilos und eine Futterküche. Zukünftig geplant sind ein drittes Stallgebäude als Tierwohlstall (2.000 Tierplätze für Mastschweine) mit Ausläufen an beiden Seiten, ein Stroh- und Mistlager, ein Regenrückhaltebecken sowie eine optionale Fläche für eine weitere Tierhaltung bzw. für eine dem Betrieb dienende PV-Anlage.
Relevanten **Immissionsorte** bildet das nächstgelegene Wohnhaus ca. 300 m westsüdwestlich vom Vorhabenstandort entfernt im planungsrechtlichen Außenbereich. Die Lage im Außenbereich bedingt, dass für das Wohnen ein immissionschutzrechtlich geringerer Schutzanspruch besteht.
Am ca. 650 m entfernten Ortsrand von Adensen befindet sich weitere Wohnbebauung in einem nicht durch einen Bebauungsplan überplanten Bereich, es sind ebenfalls die Immissionsrichtwerte für Dorf- und Mischgebiete von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) einzuhalten.

Durch den Vorhabenträger ist ein **schalltechnisches Gutachten** erstellt worden (Oldenburg GmbH 2026). Die zukünftigen Nutzungsspektren der Biogasanlage (mit dem Ausbau des Wärmenetzes) und des Tiermastbetriebes sind zu Grunde gelegt worden. Die Vorbelastungen aus der Nachbarschaft durch die Geflügelställe, eine weitere Biogasanlage, einen Windpark, einen landwirtschaftlichen Betriebsstandort mit einem Schweinestall sowie der benachbarten Verkehrswege wurden einbezogen. Durch die Erweiterung der Biogasanlage und des Tiermastbetriebes vergrößert sich der Verkehrslärm auf der K 506 nur unwesentlich, wegen der geringen Frequenz auf der K 506 und dem geringen Verkehrsaufkommen der Anlagen selbst.
Für den Standort der 23. Änderung kann in Bezug auf den Betriebs- und Verkehrslärm eine Verträglichkeit hergestellt werden. Konkrete Regelungen erfolgen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung des B-Planes Nr. 0207A "Krummer Kamp".

B.2.2.1.2 Geruchsimmissionen

Bei einer **Biogasanlage** entstehen Geruchsemissionen durch die Abgase des BHKW, im Bereich der Feststoffannahme und durch die Silagelagerung. Die Wahrnehmung von Gerüchen aus der **Tierhaltung** ergeben sich u.a. aus der Anzahl der gehaltenen Tiere und der Filteranlagen (Kamine), den Windgeschwindigkeiten und der Rauigkeit der Umgebung.

Durch den Vorhabenträger ist ein Gutachten zu Geruch- und Ammoniakimmissionen und zur Stickstoffdeposition erstellt worden (Ingenieurbüro Oldenburg GmbH 2025). Neben den vorhandenen und geplanten Anlagen wurden weitere im westlichen und südlichen Umfeld bestehende landwirtschaftlichen Betriebe mit emissionsrelevanter Tierhaltung bzw. Biogasproduktion betrachtet.

Das Gutachten stellt fest, dass durch die geplante Erweiterung sich der Emissionsschwerpunkt zwar leicht nach Westen verlagert, aber am östlichen Ortsrand von Adensen keine Erhöhung der Immissi-

onshäufigkeiten verursacht wird. Beim westlich benachbarten Wohnhaus im Außenbereich wird zwar eine leichte zusätzliche Geruchsimmission prognostiziert der Richtwert in Höhe von 20 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit nicht überschritten.

Für den Standort der 23. Änderung kann in Bezug auf Geruchsimmissionen eine Verträglichkeit erreicht werden. Konkrete Regelungen können bei Erfordernis im Rahmen der Anlagengenehmigung nach BImSchG erfolgen.

Bauprozess
Während der **Erd- und Neubauarbeiten** können baubedingt zeitlich befristete Beeinträchtigungen entstehen. Zu nennen sind der Lärm durch Transportfahrzeuge, Baumaschinen und Bauarbeiten sowie die Abgase der Fahrzeuge. Erdarbeiten können insbesondere bei trockener Witterung Staubemissionen verursachen. Die Beeinträchtigungen werden sich hauptsächlich auf dem Baugrundstück selbst und direkt angrenzende Flächen auswirken. Sie werden als wenig erheblich eingestuft.

B.2.2.1.3 Lichtimmissionen

Innerhalb der Sondergebiete können den jeweiligen Nutzungen dienende Photovoltaikanlagen errichtet werden, auf Dächern oder als Freiflächen-PV-Anlagen entstehen. Von der PV-Anlagen können Lichtreflexionen und Blendwirkungen ausgehen, die auf die angrenzenden Verkehrswege und auf die westlich benachbarte Ortschaft Adensen einwirken können. Durch technische Möglichkeiten, durch die geplanten Abpflanzungen und durch die räumlichen Distanzen kann eine wirkungsvolle Steuerung oder Verminderung der Lichtimmissionen erreicht werden.
Für den Standort der 23. Änderung kann in Bezug auf Lichimmissionen eine Verträglichkeit erreicht werden. Konkrete Regelungen können anlagenbezogen im Rahmen der Baugenehmigung mit gutachterlicher Beurteilung erfolgen.

B.2.2.2 Schutzgut Arten und Biotope

Alle wildlebenden europäischen Brutvogelarten sind laut Bundesnaturschutzgesetz „besonders geschützt“ (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Dieser Schutz schließt die einzelnen Individuen und auch mit Eiern belegte oder mit Jungtieren besetzte Nester ein. Vorgänge, die diesen Schutz gefährden, sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verboten und zu vermeiden.
Bei Verwirklichung der Planung ist daher für den Schutz aller Brutvogelarten die Festlegung einer Bauzeitenregelung erforderlich.

A.1) Gefährdete Brutvogelarten
Auf dem Gelände der Biogasanlage wurden vier Reviere der gefährdeten Arten **Star** und je ein Revier der **Mehlschwalbe** und **Rauchschwalbe** (alle RL 3) festgestellt. Bei baulichen Veränderungen können diese Reviere verloren gehen. Im Fall eines Abrisses oder einer starken Veränderung des Gebäudebestandes sind artspezifische, vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheim ist vor Ort ein **Feldlerche**nbesatz festgestellt worden, der durch die Baumaßnahme bzw. durch die dadurch erzeugte, verlagerte Kulissenwirkung eingeschränkt werden könnte.

A.2) Arten der Vorwarnliste
Die **Goldammer** und der **Stieglitz** wurden mit je einem Revier im östlich angrenzenden Gehölzbestand sowie der **Feldsperling** mit (mindestens) zwei Revieren im Gebäudebestand der Biogasanlage

festgestellt. Für diese auf der Vorwarnliste verzeichneten Arten (alle RL V) besteht aktuell keine Gefährdung, jedoch ist wegen bestandsmindernder Einflüsse mit einer Gefährdungseinstufung zu rechnen.
Im Fall der Entfernung des Gehölzbestandes wird für Goldammer und Stieglitz als Ersatz die Anlage naturnaher Gehölze, und bei Veränderungen am Gebäudebestand für den Feldsperling das Aufhängen von geeigneten Nistkästen empfohlen.

B.) Feldhamster
Der Feldhamster ist eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Entsprechend gelten für ihn die Schädigungs- und Störungsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG. Er ist in der Roten Liste Deutschlands in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft. Innerhalb des 500m-Radius, der als aktueller Lebensraum eingestuft wird, wurden 7 belaufene Baue festgestellt. Die Bebauung eines Teils dieses Lebensraumes gilt als Eingriff, der die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte beeinträchtigen kann, was bei einer streng geschützten Art unzulässig ist. Es müssen artspezifische, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden, die dies verhindern.

Um das Berühren von Verbotstatbeständen nach § 44 BNschG auszuschließen, ist das Einhalten von Vermeidungsmaßnahmen und ein funktionaler Ausgleich notwendig. Aus Sicht des Artenschutzes ist die Planung grundsätzlich umsetzbar.

B.2.2.3 Schutzgut Boden und Fläche

Der Flächennutzungsplan bereitet die Erweiterungen der Biogasanlage und des Tiermastbetriebes auf einer bislang unversiegelten Fläche vor. Die Flächenversiegelung führt zu einer Beeinträchtigung des Bodens durch Bodenaustausch, Bodenverlagerung und zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Damit geht seine Speicher- und Filterfunktion verloren. Der Boden-Wasserhaushalt wird gestört. Boden in seiner Funktion als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere fällt weg.
Nach § 202 BauGB ist bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der belebte Oberboden wird im Zuge des Ausbaus in Teilen abgetragen, er soll einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden.
Baubedingt kann sich bei einem flächenhaften Einsatz schwerer Baumaschinen und Transportfahrzeuge der Zustand der Böden durch Bodenverdichtung besonders in feuchtem Zustand verschlechtern.

B.2.2.4 Schutzgut Wasser

Die aktuelle Grundwasserneubildung liegt insgesamt im unteren Bereich. Die mit dem Flächennutzungsplan eröffnete Versiegelungsmöglichkeit bleibt ohne wesentlichen Einfluss auf das Schutzgut Wasser.
Organisch verschmutztes Oberflächenwasser der Biogasanlage wird innerhalb der Biogasanlage zugeführt. Das übrige Oberflächenwasser der Biogasanlage und des Tiermastbetriebes werden in Regenrückhaltebecken gesammelt. Eine Versickerung des Oberflächenwassers ist nicht möglich, da die anstehenden Böden hierfür nicht geeignet sind.
Abwässer werden anlagenintern in der Biogasanlage weiterverwendet und beim Tiermastbetrieb in den bestehenden Güllebehälter geleitet werden. Ein Anschluss an das Abwassersystem ist nicht vorhanden. Die Versorgung mit Frischwasser erfolgt über bestehende Brunnen.
Verunreinigungen des Grundwassers sind durch die geplante Bebauung nicht zu erwarten.

Havariefall
Innerhalb der Biogasanlage werden organische Stoffe vergoren, die im Havariefall, d.h. bei einem ungeplanten Austritt oder Unfall, in flüssigem Zustand aus den Silobehältern austreten können. Durch die Größe der geplanten Silos können dies erhebliche Volumen darstellen. Um ein Austreten der Flüssigkeiten in die Umgebung und eine ungeregelte Versickerung in den Boden zu verhindern, müssen Schutzeinrichtungen erfolgen, die das Material auf dem Betriebsgrundstück zurückhalten.
Dies wird innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 0207A festgesetzt. Flächen- und anlagenkonkrete Regelungen erfolgen auf den nachgelagerten Genehmigungsebenen (Baugenehmigung, Anlagengenehmigung nach BImSchG).

B.2.2.5 Schutzgut Klima und Luft

Bei einer Umsetzung der geplanten Biogasanlage und des Tiermastbetriebes kommt es im Bereich versiegelter Flächen zukünftig kleinräumig zu einer leichten Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur aufgrund von Rückstrahlungseffekten der gespeicherten Wärme. Die klimatisch beeinflussende Wirkung der Planung bleibt gering und beschränkt sich auf den Planungsraum selbst. Randlich entstehen Anpflanzungsflächen, die die negativen Effekte mindern. Eine großräumige Klimaveränderung im umgebenden Raum kann ausgeschlossen werden.
Durch die Erweiterung des Nahwärmenetzes werden Auswirkungen auf das Klima durch die Nutzung der Abwärme gemindert, da weniger fossile Energieträger genutzt werden; der CO2-Ausstoß wird gemindert.

Durch den Betrieb der Anlagen können Emissionen entstehen, die gutachterlich beurteilt worden sind (Oldenburg GmbH 2025).

B.2.2.5.1 Ammoniak/ Stickstoffdeposition

Durch das Gutachten zu Geruch- und Ammoniakimmissionen und zur Stickstoffdeposition ist geprüft worden, ob durch die geplanten Vorhaben am Standort der 23. Änderung erhebliche Nachteile für empfindliche Pflanzen und Ökosysteme durch **Ammoniak** hervorgerufen werden können (gem. TA Luft 2021; Anhang 1). Neben den vorhandenen und geplanten Anlagen (s.o.) wurden weitere im westlichen und südlichen Umfeld bestehende landwirtschaftlichen Betriebe mit emissionsrelevanter Tierhaltung bzw. Biogasproduktion betrachtet.
Im Umfeld des Anlagenstandortes befinden sich Waldflächen, westlich in ca. 1.700 m Entfernung das FFH-Gebiet "Hallerburger Holz" (DE 3724-331). Zu empfindlichen Ökosystemen ist ein Mindestabstand von 910 m einzuhalten. Der südöstlich gelegene Adenser Wald liegt zwar knapp innerhalb dieses Radius, aber der Grenzwert der NH3-Konzentration wird nicht überschritten. Damit sind erhebliche Nachteile für empfindliche Pflanzen und Ökosysteme ausgeschlossen.

Ebenso ist die **Stickstoffdeposition** (Eintrag von Stickstoffverbindungen z.B. in Gewässer und Böden über die Luft) untersucht worden. Auch Stickoxide aus dem Betrieb von BHKWs können dazu beitragen.
Der Grenzwert hierfür wird auf keiner Waldfläche überschritten. Damit sind erhebliche Nachteile für empfindliche Pflanzen und Ökosysteme ausgeschlossen.
Ein Gebiet von "gemeinschaftlicher Bedeutung" bildet das nächstgelegene FFH-Gebiet "Hallerburger Holz" (3724-331), es liegt ca. 1,7 km nordwestlich. Auch hier wird der Richtwert für die Stickstoffdeposition nicht überschritten. In der Gesamtbetrachtung wird auch der Grenzwert für den Säureeintrag eingehalten.

B.2.2.5.2 Störfallbetrieb

Für die bestehende und zukünftige Biogasanlage bestehen u.a. gem. § 11 der 12. BImSchV Informationspflichten gegenüber öffentlichen Einrichtungen, die von einem Störfall im Betriebsbereich betroffen sein könnten.
In Adensen befindet sich eine Grundschule (Adenoyser Str. 1), ca. 930 m entfernt, sowie eine Kindertagesstätte (Im Schlingen 7) ca. 1,3 km von der zukünftigen Grenze des Betriebsgrundstücks entfernt. Wegen der weiterhin großen Abstände wird keine grundsätzlich geänderte Beurteilungslage durch die Betriebserweiterung für die Standorterweiterung der 23. Änderung erwartet.
Eine abschließende Beurteilung erfolgt anlagenbezogen im Rahmen des Bauantrages bzw. des Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in Abstimmung mit den Immissionsschutzbehörden.

B.2.2.5.3 Bauphase

Während der Bauphase können sich zeitlich befristet die Abgase der Baufahrzeuge negativ auf die örtliche Luftqualität auswirken.
Das Schutzgut wird insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt.

B.2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die geplanten Erweiterungen der Biogasanlage und des Tiermastbetriebes im Geltungsbereich verändern die bestehende Situation am Standort. Die industriell geprägte Anlage rückt weiter nach Westen an die Ortslage von Adensen heran. Gehölzpflanzungen an der Westseite und auf dem Grundstück werden zukünftig entfallen. Es ist mit insgesamt höheren baulichen Anlagen zu rechnen, im Bereich der Biogasanlage bis zu 20 m, im Bereich der Tiermast bis zu 15-16 m. Dadurch wird auch die Erkennbarkeit im landschaftsräumlichen Kontext erhöht, der nach Westen zur Ortschaft Adensen und nach Süden im Übergangsbereich zu den Vorläufern des Weserberglandes eine größere Empfindlichkeit aufweist.

Nach Norden und im Nordosten werden bereits bestehende Gehölzstrukturen auf dem Grundstück sowie straßenbegleitende Baumreihen den Komplex weiterhin einfassen. Außerdem ist hier der Landschaftsraum durch Windenergieanlagen, Straßen und Freileitungen stärker vorbelastet.

Durch ausreichend breite, höhengestaffelte Pflanzstreifen an den Rändern im Westen, Süden und Südosten kann der jetzt deutlich vergrößerte Komplex jedoch so eingegrünt werden, dass eine sichtmindernde Kulissenwirkung erreicht wird, in Aufnahme landschaftstypischer, gliedernder Gehölz- und Heckenstrukturen. Voraussetzung hierfür ist jedoch ein dichter Heckenbestand an den Außenrändern und die durchgehende Anpflanzung von Bäumen, die eine Wuchshöhe von mind. 15 m erreichen, um die Sichtverschattung auch leisten zu können.

B.2.2.7 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter

Der Gemeindeverwaltung ist im Planbereich das Vorkommen von Bodendenkmalen o. ä. nicht bekannt. Sollten bei Erdbauarbeiten kulturhistorische und archäologische Funde erfolgen, so werden die zuständigen Fachbehörden unverzüglich davon unterrichtet. Die §§ 10, 12 bis 14 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) sind zu beachten.

B.2.2.8 Wechselwirkung der Schutzgüter, kumulierende Auswirkungen

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

Im Plangebiet führt die geplante Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen des Bodens und zu Beeinträchtigungen für Flora und Fauna mit sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen. Insbesondere betrifft dies die Schutzgüter Boden/Fläche sowie Arten und Biotope. Boden in seiner Funktion als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere fällt weg. Mit einem Abtrag des belebten Oberbodens geht seine Speicher- und Filterfunktion verloren. Der Boden-Wasserhaushalt wird gestört. Im bereits bebauten Anteil des Plangebietes ist das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern bereits nachhaltig gestört.

B.2.2.9 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei einer Realisierung der Baumaßnahmen nach den Darstellungen dieses Flächennutzungsplans lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Arten / Biotope und Boden beschreiben. Neben dem kleinflächigen Verlust von höherwertigen Vegetationsstrukturen führt eine Versiegelung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodens. Potenzielle Lebensräume des Feldhamsters und der Feldlerche entfalle. Im Zuge von Baumaßnahmen können Brutvögel betroffen sein. Mit der Erweiterung der Biogasanlage und des Tiermastbetriebes verändert sich das Landschaftsbild östlich der Ortschaft Adensen und im großräumlichen Kontext der vergrößerte und höhere Standort als Landschaftselement. Im westlichen Bereich des Geltungsbereiches entfällt zukünftig die landwirtschaftliche Produktion mit möglichen hohen Erträgen auf wertvollen Böden, gleichzeitig wird die Produktion regenerativer Energien aus nachwachsenden Rohstoffen gefördert und eine stärker am Tierwohl orientierte Tierhaltung ermöglicht. Im Zuge der Realisierung der Planung können Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches und auf externen Flächen einen Teil der Beeinträchtigungen abwenden oder kompensieren. Der Bebauungsplan ermöglicht die bauliche Entwicklung.

B.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen, externe Kompensation sowie grünordnerische Maßnahmen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in ihrer Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplanten Ausweisungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung an sich stellt keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, sie bereitet einen Eingriff vor. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen mit geeigneten Maßnahmen auszugleichen. Die Behandlung der betroffenen Schutzgüter findet im folgenden Teilkapitel statt. Dort erfolgt auch die Beschreibung der geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung. Dort erfolgt auch die kurze Beschreibung der geeigneten Maßnahmen zur

Vermeidung bzw. Verminderung. Im Zuge der Realisierung der Planung können die im Bebauungsplan Nr. 0207A festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches einen Teil der Beeinträchtigungen abwenden oder kompensieren.

B.2.3.1 Schutzgut Arten und Biotope

B.2.3.1.1 Gehölze / Pflanzflächen

Bei der Umsetzung der Planung gehen **Pflanzungen** verloren. Diese umfassen Randbereiche im Südwesten sowie Flächen im Bereich der bestehenden Anlage.

B.2.3.1.2 Tierarten

Feldhamster / Feldlerche
Durch Erweiterung des B-Planes nach Westen werden Ackerflächen in Anspruch genommen, die einen Lebensraumverlust für den Feldhamster und die Feldlerche verursachen. Ein kombinierter Ausgleich für die Tierarten Feldhamster und Feldlerche auf einer Fläche kann erfolgen, wenn die Maßnahmen beiden Tierarten zu gutekommt.

Brutvögel
Im Bauprozess sind vorhandene Brutplätze von Vögeln zu schützen. Der Bebauungsplan 0207A nennt Vermeidungsmaßnahmen für den Star, die Rauch- und Mehlschwalbe sowie für den Feldsperling im Falle von Baumaßnahmen und bei Abriss von Bestandsgebäuden.

B.2.3.3 Schutzgut Boden und Fläche

Im Bauprozess sind Böden im Sinne der Vorsorge vor physikalischen und stofflichen Beeinträchtigungen zu schützen. Während der Ausführung muss deshalb insbesondere auf einen schonenden Umgang mit dem Boden geachtet werden. Ziel ist der Erhalt der anstehenden Böden sowie die Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen. Die auch zukünftig nicht überbauten Bereiche sind von der Befahrung mit Baufahrzeugen durch geeignete Maßnahmen auszunehmen. Unvermeidbare Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Arbeiten durch Lockerung des Bodens zu beseitigen.

Bei dem Neubau von Anlagenteilen, Gebäuden und befestigten Verkehrswegen auf einer Ackerfläche ist von einem erheblichen Eingriff auszugehen, der Verlust der Bodeneigenschaften und -funktionen muss kompensiert werden (siehe hierzu Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr.0207A). Die Überbauung und damit die anteilige Versiegelung des Bodens ist an diesem Standort für das vorliegende Projekt unvermeidbar. Es verbleiben hinreichend unversiegelte Vegetationsflächen.

B.2.3.4 Schutzgut Wasser

Havariefall
Der Havarieschutz vor Auswirkungen der Biogasanlage auf die Umgebung ist durch bauliche Anlagen (wie z.B. Wall, Wand, Gebäude/-teile) nachweislich sicherzustellen. Der Bebauungsplan setzt textlich fest, dass entsprechende Maßnahmen vorzusehen sind. Der gutachterliche Nachweis hat im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren bzw. der Genehmigungsverfahren nach BImSchG gegenüber den zuständigen Behörden zu erfolgen.

B.2.3.5 Landschaftsbild

Die Wirkung des Standortes auf das Landschaftsbild kann vermindert werden, wenn direkt am Ort des Eingriffs in den Randzonen Pflanzungen angelegt werden. Entwicklungsziel sind höhengestufte Pflanzstreifen, in deren Mitte höherwachsende Bäume und an deren Rändern beidseitig niedrigere, freiwachsende Sträucher gepflanzt werden. Im Übergang nach außen (z.B. zu den landwirtschaftlichen Flächen) können als Puffer Saumstreifen angelegt werden.

Die 23. Änderung stellt eine an allen Seiten umlaufende Grünfläche dar, mit der dieses Entwicklungsziel bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung formuliert wird. Insgesamt werden damit die Voraussetzungen geschaffen, dass eine grünbestimmte Einbindung in den Landschaftsraum der industriell geprägten Nutzungen an diesem Einzelstandort im Außenbereich erreicht werden kann.

B.2.3.6 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Die Eingriffsbilanzierung ist im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 0207A aufgeführt. Der Bebauungsplan setzt entsprechende Maßnahmen fest.
Die im B-Plans Nr. 0207 "Krummer Kamp" ermittelten Kompensationserfordernisse gehen in die Festsetzungen des B-Plans Nr. 0207A ein.

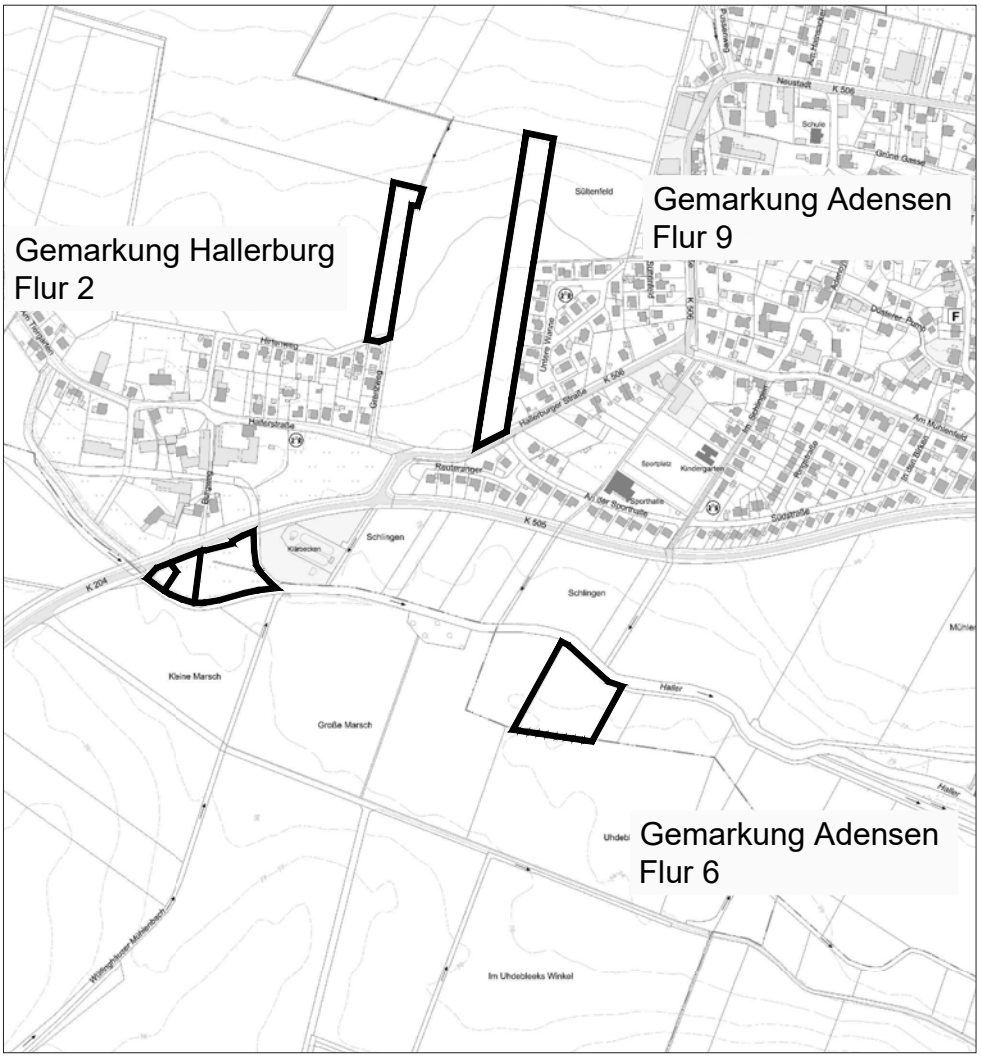
Die Eingriffskompensation für die neugeschaffene Überbaubarkeit erfolgt teilweise direkt am Ort des Eingriffs. Der Ausgleich für die verlorengehenden **Gehölzpflanzungen** wird großteils durch Neupflanzungen am Rand des Geltungsbereichs geleistet. Der verbleibende Rest wird außerhalb des Geltungsbereichs kompensiert.

B.2.3.7 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Die externen Kompensationsmaßnahmen, die B-Plans Nr. 0207 "Krummer Kamp" festgesetzt, gelten weiterhin und werden im B-Plans Nr. 0207A "Krummer Kamp II" fortgeführt. Hierfür wurden Aufwertungsmaßnahmen im Niederungsbereich der Haller sowie in der Gemarkung Adensen durchgeführt. Nun wurde festgestellt, dass wertsteigernde Maßnahmen in größerem Umfang als benötigt umgesetzt wurden. Der bestehende Überhang kann in die Bilanz zum B-Plan 0207A einbezogen werden.

Die neu hinzukommenden Ausgleichsflächen liegen nordöstlich von Hallerburg und westlich von Adensen. Innerhalb der Fläche bei Hallerburg wird am nördlichen Ende des Flurstücks eine **kleinere Gehölzpflanzung** angelegt, damit ist der noch fehlende Anteil von Gehölzpflanzungen ersetzt. Auf der übrige Fläche des Flurstücks sowie auf einer Teilfläche westlich von Adensen wird für die Belange des Bodens ein artenreiches Extensivgrünland auf dem vorhandenen Acker entwickelt. In Summe erreichen diese Extensivierungsnahmen den Ausgleich.



Karte 1: Übersicht der naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen

Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Die erhebliche Beeinträchtigung der **Habitatfunktion** durch die Nutzung geeigneten **Feldhamster**lebensraums muss durch eine Aufwertungsmaßnahme einer Ackerfläche ausgeglichen werden. Außerdem ist der Verlust eines Brutreviers der **Feldlerche** wahrscheinlich. Der Ausgleich erfolgt durch die Entwicklung z.B. einer Brachfläche. Ein kombinierter Ausgleich kann erfolgen, wenn die Maßnahmen beiden Tierarten zu gute kommt. Die Aufwertungen sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vor dem Ausbau der geplanten Anlagen umzusetzen (CEF-Maßnahme) Die Umsetzung erfolgt auf einem Teilbereich einer Ackerfläche westlich des Plangebietes.

Vorgesehen ist die Anlage eines Schutz- bzw. Ackerrandstreifens aus Getreide und Luzerne oder Kleegras sowie die Entwicklung einer blütenreichen Brache innerhalb der Ackerfläche. Die ökologische Funktionsfähigkeit der Ausgleichsfläche für den Feldhamster und die Feldlerche ist durch die Eintragung einer öffentlich-rechtlichen Sicherung (Baulast) dauerhaft zu gewährleisten. Die Sicherung muss vor dem Satzungsbeschluss erfolgen.
Die Umsetzung erfolgt nach den Vorgaben der Gemeinde und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Hildesheim.

B.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die 23. Änderung des FNP umfasst Erweiterungen bestehender Betriebe an einem eingeführten Standort. Damit verbunden ist auch die Erweiterung des dezentralen Wärmenetzes zur Versorgung der Bevölkerung der Ortschaft Adensen. Damit bestehen ursächliche und funktionale Bindungen an den Standort. Eine Erweiterung nach Norden oder Osten kann aufgrund der bestehenden Verkehrswege nicht erfolgen. Eine Erweiterung nach Süden über einen bestehenden Feldweg hinweg ist aufgrund des Zuschnitts des Bestandsgrundstücks nicht funktional umsetzbar. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden (Inanspruchnahme wertvoller Böden) sowie Arten und Biotope (Feldhamster, Feldlerche) wären an den benachbarten Standorten gleich anzusetzen.
Für den Geltungsbereich der 23. Änderung des Flächennutzungsplans bestehen keine wesentlich anderen Planungsmöglichkeiten.

B.3 Zusätzliche Angaben

B.3.1 Verwendete Untersuchungsmethoden

Zur Entwicklung und zur zukünftigen Nutzung des Planungsgebietes wurden Informationen der Gemeinde Nordstemmen, der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheims und der energie Adensen GmbH & Co. KG verwendet.
Zusätzlich dienten Entwurfsplanungen des Büros LINDENBERG-ING (Ingenieurbüro für Bauplanung und Projektleitung, Holle-Sottrum) der Klärung einer möglichen Flächenaufteilung und deren Erschließung, einer möglichen Anlagenplanung (07.05.2026) sowie deren Höhenentwicklung (11.05.2026 / 12.08.2026).
Angaben zum Planungsgebiet allgemein wurden dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim (1993), dem Landschaftsplan der Gemeinde Nordstemmen (1996) und dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim 2016 entnommen. Auch wurde auf eine durch das Planungsbüro SRL Weber erstellte Darstellung der Biotoptypen im Bestand zurückgegriffen. Ebenso wurde die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Nordstemmen genutzt (Planungsbüro SRL Weber). Weitere Informationen zu den Schutzgütern stammen aus den interaktiven Umweltkarten des Nds. Ministerium für Umwelt und Klimaschutz, dem NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie.
Es wurden Informationen sowie aus den hier aufgeführten Fachgutachten verwendet:

- Jessica Geier (2025): Kartierung der Avifauna und des Feldhamsters im Rahmen der Erweiterung der Biogasanlage in Adensen, 31171 Nordstemmen. Gifhorn. Stand: 17.01.2024

- Ingenieurbüro Oldenburg GmbH (2026): Schallimmissionen - Gutachten zur Erweiterung einer Biogasanlage und Errichtung eines Tierwohlstalles mit Außenlauf. Oederquart. Stand: 23.02.2026

- Ingenieurbüro Oldenburg GmbH (2025): Geruchs- und Ammoniakimmissionen sowie Stickstoffdeposition - Gutachten zur Aufstellung bzw. zur Erweiterung eines B-Plans zwecks Erweiterung einer Biogasanlage und zur Erweiterung der Mastschweinehaltung. Oederquart. Stand: 12.09.2025

Zur Bewertung der Schutzgüter und zur Einschätzung der Eingriffsauswirkungen dienten neben der verbal-argumentativen Darstellung die "Naturschutzfachliche Hinweise zu Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (INN 1/94) des Nds. Landesamtes für Ökologie (NLÖ) und weitere Arbeitshilfen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Natur-

schutz (NLWKN). Zusätzlich wurden Bewertungen aus dem oben aufgeführten Fachgutachten wiedergegeben. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Zu allen Schutzgütern konnten eindeutige Aussagen zu Bestand und Bewertung gegeben werden.

B.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen - Monitoring

Die Gemeinde Nordstemmen prüft, ob bei der Planumsetzung erhebliche Umweltauswirkungen auftreten und ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt werden. Insbesondere betrifft dies die festgesetzten Pflanzmaßnahmen, die Maßnahmen für den Feldhamster und die Feldlerche sowie für den Star, die Mehlschwalbe, die Rauchschwalbe und den Feldsperling. Wenn die im Umweltbericht dargestellten Maßnahmenziele nicht erreicht worden sind, werden ergänzende Schritte für eine plangemäße Entwicklung der Vegetation und der übrigen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die am Verfahren beteiligten Behörden unterstützen die Gemeinde beim Monitoring.

B.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nordöstlich der Ortschaft Adensen an der Bundesstraße 3 befindet sich der Standort einer Biogasanlage und eines Tiermastbetriebes (Schweine), abgesetzt innerhalb landwirtschaftlicher Flächen. Seitens der Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG sind nun Erweiterungen der Biogasanlage und seitens des örtlichen Landwirts Erweiterungen des Schweinemastbetriebes geplant, mit Vergrößerung des gesamten Standortes nach Westen, unter Inanspruchnahme derzeit landwirtschaftlich genutzter Flächen. Gleichzeitig kann damit eine Erweiterung des dezentralen Nahwärmenetzes der Ortschaft Adensen erreicht werden, unter Nutzung der Abwärme der Biogasanlage z.B. für das Heizen. Damit wird ein Beitrag zur Reduzierung des CO_2-Ausstoßes geleistet, da der Verbrauch fossiler Energieträger (Gas, Erdöl) vermindert wird.
Die bislang bestehenden Darstellungen der 19. Änderung des Flächennutzungsplans werden aufgehoben. Mit der Neuaufstellung der 23. Änderung des Flächennutzungsplans schafft die Gemeinde Nordstemmen die rechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Entwicklung.

Die Ortschaft Adensen und der Geltungsbereich liegen im Naturraum der "Calenberger Lössbörde". Auf der fast geschlossenen Lössdecke haben sich sehr fruchtbare Böden entwickelt, diese Gegebenheit hat zu einer intensiven ackerbaulichen Nutzung geführt. So ist der Charakter dieses Landschaftsraums geprägt durch offene, weite Ackerflächen, lediglich durch kleinflächige, lineare oder punktuelle Vegetationsstrukturen gegliedert.
Im gesamten Plangebiet sind die natürlichen Gegebenheiten aktuell bereits verändert. Für die Belange des Naturschutzes hat der Raum insgesamt lediglich eine geringe Bedeutung, da er mit dem Standort einer Biogasanlage und eines Schweinemastbetriebes, durch die Bundesstraße und den nördlich liegendem Windpark sowie südöstlich verlaufende Hochspannungsleitungen innerhalb intensiv genutzter Ackerflächen bereits technisch- gewerblich vorgeprägt ist. Im weiteren Umfeld im Nordwesten befindet sich demgegenüber das Waldgebiet des "Hallerburger Holzes" (Landschaftsschutzgebiet LSG 55 und FFH-Gebiet) und südöstlich die bewaldete Anhöhe des "Adenser Berges" mit der Marienburg auf abgewandter Bergseite.

Eine faunistische Untersuchung beschreibt eine potenzielle Lebensraumbedeutung für einzelne Brutvögel (Star, Mehl- und Rauchschwalbe, Feldsperling) und für den Feldhamster. Durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises wurde auch eine Bedeutung für die Feldlerche festgestellt.

Die Auswirkungen durch den Betrieb der geplanten Anlagen am Standort sind durch Gutachten zu Schall-, Geruch- und Ammoniakimmissionen sowie zur Stickstoffdeposition untersucht worden. In Bezug auf den Schall werden durch Immissionskontingente sind im parallel geführten Bebauungsplanverfahren Nr. 0207A "Krummer Kamp II" die Rahmenbedingungen festzulegen. Die Grenzwerte für Geruch- und Ammoniakimmissionen sowie der Stickstoffdeposition werden sowohl für den Menschen als auch für empfindliche Ökosysteme (Wald, FFH-Gebiet) eingehalten.

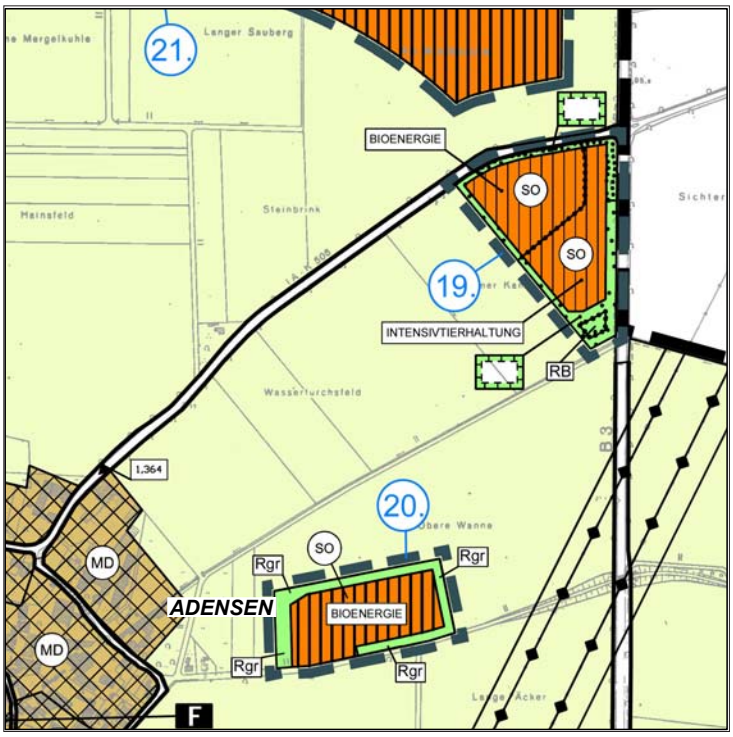
Der vorliegende Bericht stellt dar, dass bei einer Verwirklichung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Arten / Biotope und Boden zu erwarten sind. Bei Umsetzung der Biogasanlage und des Tiermastbetriebes entfallen Teile früherer Anpflanzungen. Der Lebensraum des Feldhamsters und der Feldlerche wird verkleinert. Bisherige Brutstandorte von Star, Mehl- und Rauchschwalbe sowie des Feldsperlings können gestört werden. Das Verfahren bereitet eine Neuversiegelung vor, was zu einem Funktionsverlust des Bodens führt.

Die erheblichen Eingriffe werden auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen. Eine negative Wirkung der Erweiterung des Standortes auf das umgebende Landschaftsbild kann durch die Anlage einer Grünfläche in den Randzonen vermindert werden. Die notwendige Kompensation wird im parallel geführten Bebauungsplanverfahren Nr. 0207A "Krummer Kamp II" festgelegt; sie findet für das Schutzgut Arten und Biotope zu einem Teil im Geltungsbereich durch randliche Gehölzpflanzungen und durch Schaffung von Ersatzquartieren für die betroffenen Brutvögel statt. Auf einer Fläche nördlich von Hallerburg wird ein Feldgehölz angelegt.
Um den Lebensraumverlust bezogen auf den Feldhamster und auch die Feldlerche auszugleichen, muss ein Teil des Ackers westlich des Plangebietes feldhamstergerecht bewirtschaftet werden.
Für das Schutzgut Boden werden Flächen westlich von Adensen und nördlich von Hallerburg in extensives Grünland umgewandelt.
Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass durch die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verursacht werden.

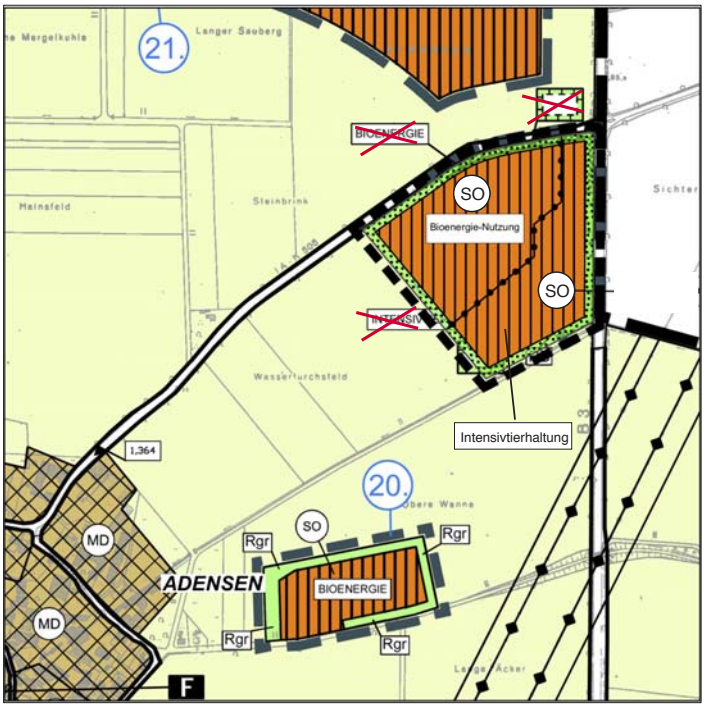
Teil D: Anlagen

Auf den nächsten Seiten folgen die Anlagen zur Begründung

Anlage 1 zur Begründung:
Auszug aus der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Nordstemmen - **ohne** 23. Änderung



Anlage 2 zur Begründung:
Auszug aus der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Nordstemmen - **mit** 23. Änderung



Anlage 3 zur Begründung:
Auszug aus der in Aufstellung befindlichen Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Nordstemmen (Stand: Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB)
- Gegenüberstellung Ortslage Adensen und 23. Änd. FNP

