



Stadt Rotenburg (Wümme)

-Stadtplanungsamt-

Satzung

**zur 2. Änderung des vorhabenbezogenen
Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg
- Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf –
mit Vorhaben und Erschließungsplan**

Teil I: Begründung

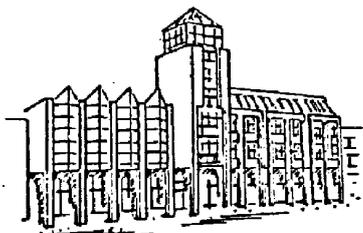
Teil II: gemeinsamer Umweltbericht

(liegt separat bei)

Entwurf

Stand: 14.02.2024

Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB
sowie Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB



Inhaltsverzeichnis

2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg-Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf – mit Vorhaben und Erschließungsplan

Satzung	1
Geltungsbereich des Planänderungsgebietes	1
Verfahrensvermerke	5
Begründung	7
1 Grundlagen	7
1.1 Allgemeine Grundlagen der Planung.....	7
1.2 Geltungsbereich und Größe des Plangebietes	7
1.3 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planaufstellung	8
1.4 Aufstellung als vorhabenbezogener Bebauungsplan.....	10
2 Planerische Rahmenbedingungen	10
2.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung	10
2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	12
2.3 Innerörtliche Lage, Verkehrserschließung	12
2.4 Bestehende Nutzungen, Topografie und Bebauungsstruktur	13
2.5 Bestehendes Planungsrecht	13
3 Erläuterungen zu den Planinhalten	15
3.1 Verkehrliche Erschließung	17
3.2 Ver- und Entsorgung.....	17
3.3 Immissionsschutz.....	17
3.4 Ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde	18
3.5 Altlasten im Plangebiet.....	19
3.6 Trinkwasserschutz	19
4 Planungsalternativen	19
5 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung	19
6 Maßnahmen zur Verwirklichung	20
7 Flächenangaben	21

Satzung

der Stadt Rotenburg (Wümme) über die
2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg
- Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf –
mit Vorhaben und Erschließungsplan

Präambel

Auf Grund der §§ 1 Abs. 3 sowie 10 und 12 des Baugesetzbuches (BauGB) und der §§ 10 und 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Stadt Rotenburg (Wümme) diese 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg- Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf in seiner Sitzung am _____.2023 als Satzung beschlossen.

Rotenburg (Wümme), den

Der Bürgermeister

§ 1 Geltungsbereich

Die 2. Änderung umfasst das Flurstück 2/3 der Flur 42 der Gemarkung Rotenburg.

Der räumliche Geltungsbereich ist aus der nachfolgenden Karte ersichtlich, die Bestandteil der Satzung ist.

§ 2 Inhalt der Änderung

Die textliche Festsetzung Nr. 1 zur Art der baulichen Nutzung der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg- Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2022 erhält mit dieser 2. Änderung folgende Neufassung (Änderungen gegenüber dem Bestand sind durch Fettdruck kenntlich gemacht):

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB und § 11 BauNVO)

Im sonstigen Sondergebiet "**Wasserstoffherzeugung** und landwirtschaftliche Dienstleistungen" gem. § 11 Abs. 2 BauNVO sind zulässig:

- **die Errichtung und der Betrieb einer Wasserstoffherzeugungsanlage (via Elektrolyse) zur elektrolytischen Erzeugung, Speicherung, Befüllung und Transport von Wasserstoff,**
- Anlagen zur Annahme, Lagerung und Aufbereitung nachwachsender Rohstoffe und organischer Düngemittel (Grünschnitt, Gülle, Gärreste, Mist, o.ä.) sowie von Nebenprodukten der Lebensmittelverarbeitung,
- Anlagen zur Stromspeicherung,
- befestigte Arbeitsflächen,
- Betriebsgebäude,
- Anlagen zu Entwässerung,
- Nebenanlagen.

§ 3
Rechtswirkung entgegenstehender Festsetzungen

Entgegenstehende Festsetzungen treten mit der Bekanntmachung dieser Änderung für deren räumlichen Geltungsbereich außer Kraft. Alle übrigen gültigen Festsetzungen der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg-Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf – mit Vorhaben und Erschließungsplan bleiben von dieser Änderung unberührt.

§ 4
Inkrafttreten

Die Satzung tritt mit dem Tage der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft.

Rotenburg (Wümme), den

Der Bürgermeister



Stadt Rotenburg (Wümme) Anlage 1 zur

2. Änd. des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7 von Rotenburg „Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Rotenburg“

Geltungsbereich der Planänderung



Geltungsbereich
der 2. Änd. des BP Nr. 7
von Rotenburg „Zwischen Forst
Ahlsdorf und Stadtgrenze Rotenburg“



0 10 20 30 40 50 Meter

Landkreis: Rotenburg (Wümme)
Gemeinde: Rotenburg (Stadt)
Gemarkung: Rotenburg
Flur: 42
Maßstab: 1 : 2.000

Erlaubnisvermerk: Die Vervielfältigung ist nur für eigene, nichtgewerbliche Zwecke (z.B. Zwecke der Bauleitplanung), gem. § 5 Abs.3 Nds. Gesetz über das amtl. Vermessungswesen vom 12.12.2002 (Nds. GVBL. 2003 S. 5), erlaubt. Eine Gewähr für die Richtigkeit wird nur für urschriftlich beglaubigte Ausfertigungen übernommen.

Beglaubigt: Rotenburg, den

Öffentl.best.Verm.-Ing.



Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Rotenburg (Wümme) hat in seiner Sitzung am _____._____ die Aufstellung der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß §2 Abs.1 BauGB am _____._____ ortsüblich bekannt gemacht.

Rotenburg (Wümme), den

Der Bürgermeister

Planverfasser

Der Entwurf der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - wurde ausgearbeitet von der

M O R PartG mbB

Scheeßeler Weg 9, 27356 Rotenburg (Wümme)

Tel.: 04261-81 91 80

E-Mail: info@morarchitekten.de

Rotenburg, den

Planverfasserin

Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Rotenburg (Wümme) hat in seiner Sitzung am _____._____ der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - und der Begründung zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß §3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

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

Der Entwurf der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - hat vom _____._____ bis _____._____ gem. § 3 Abs. 2 Bau GB öffentlich ausgelegt.

Rotenburg (Wümme), den

Der Bürgermeister

Satzungsbeschluss

Der Rat der Stadt Rotenburg (Wümme) hat der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - nach Prüfung aller eingegangenen Stellungnahmen gemäß §3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am __.__.2023 als Satzung (§10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Rotenburg (Wümme), den

Der Bürgermeister

Inkrafttreten

Der Satzungsbeschluss der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - ist gemäß §10 Abs. 3 BauGB am __.__. im Amtsblatt des Landkreises Rotenburg (Wümme) bekannt gemacht worden.

Die 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - ist damit am __.__. rechtsverbindlich geworden.

Rotenburg (Wümme), den

Der Bürgermeister

Verletzung von Vorschriften

Innerhalb eines Jahres seit Bekanntmachung der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - sind die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften, die Verletzung von Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes und Mängel des Abwägungsvorganges beim Zustandekommen des Bebauungsplanes nicht geltend gemacht worden.

Rotenburg (Wümme), den

Der Bürgermeister

Begründung

2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf -

1 Grundlagen

1.1 Allgemeine Grundlagen der Planung

Der Bebauungsplan wird auf Grund folgender rechtlicher Grundlagen aufgestellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634); zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786); zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176),
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 03.04.2012 mit Bekanntmachung vom 12.04.2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.06.2023 (Nds. GVBl. S. 107),
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung vom 17.12.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21.06.2023 (Nds. GVBl. S. 111)

Die Rechtsgrundlagen gelten jeweils in der Fassung der letzten Änderung.

1.2 Geltungsbereich und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand der Stadt Rotenburg und grenzt unmittelbar an die Gemeinde Scheeßel.

Landkreis: Rotenburg (Wümme)
Gemeinde: Rotenburg (Wümme), Stadt
Gemarkung: Rotenburg
Flur: 42
Flurstück 2/3

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch einen vorhandenen Feldweg mit angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und zwei Stallanlagen,
- im Osten durch landwirtschaftliche Nutzflächen und die Anlagen des Windparks Wohlsdorf,
- im Süden durch das Betriebsgelände einer Erdgasförderstation (RWE-DEA Hemsbünde Z4) und
- im Westen durch den Ahlsdorfer Weg mit angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und im Abstand von ca. 115 m durch Wald.

Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Gesamtgröße von knapp 1,8 ha und umfasst die gesamte Fläche der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg – Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - in seiner Ursprungsabmessung.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist dem beigefügten Übersichtsplan und der Anlage der Satzung zur 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg – Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - zu entnehmen.



Abb. 1: Übersichtsplan/ Ohne Maßstab

1.3 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planaufstellung

Die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg – Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf – erfolgte im Jahr 2022 mit dem Ziel, die aufgrund der heranrückenden Windkraftnutzung stillzulegende Biogasanlage als Standort für die Landwirtschaft zu erhalten und als landwirtschaftlicher Stützpunkt für die Zwischenlagerung und Aufbereitung von Rohstoffen und Substraten zu erhalten und bauplanungsrechtlich zu sichern.

Darüber hinaus war durch den Vorhabenträger WOGAS GmbH & Co. KG, der auch Betreiber des angrenzenden Windparks Wohlsdorf ist, zur Ausnutzung von Synergieeffekten auch die Errichtung von Stromspeichern für die angrenzenden Windenergieanlagen vorgesehen. Damit sollten im Sinne der Netzstabilität vor allem Spitzenlasten abgepuffert werden können.

Unter anderem als Folge des russischen Angriffs auf die Ukraine hat sich die energiepolitische Lage in Deutschland dramatisch geändert. Klimaneutralität und Energieautonomie sind vorrangige bundes- und landespolitische Ziele.

Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) unterstreicht in § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien. Hier heißt es:

*„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen **liegen im überragenden öffentlichen Interesse** und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“*

Die Etablierung eines Wasserstoffmarktes bildet einen wesentlichen Baustein für den Übergang zu einer klimaneutralen Versorgungsstruktur. Das Land Niedersachsen setzt besonders auf den grünen Wasserstoff und hat schon frühzeitig eine Reihe von Initiativen und Veranstaltungen sowie Förderprogrammen auf den Weg gebracht. Als „*Energieland Nr. 1*“ soll Niedersachsen zu einem zentralen Standort der deutschen Wasserstoffwirtschaft werden.

Die WOGAS GmbH & Co. KG beabsichtigt nun am Standort der außer Betrieb genommenen Biogasanlage am Ahlsdorfer Weg in 27356 Rotenburg (Wümme) die Errichtung und den Betrieb einer Wasserstofferzeugungsanlage (via Elektrolyse) zur elektrolytischen Erzeugung, Speicherung, Befüllung und Vorbereitung des Transports von Wasserstoff.

Die Installation und der Betrieb der Elektrolyseanlage dient zur Produktion von CO₂ freiem Wasserstoff aus regionalem Strom in Form von Solar- und Windenergie.

Die gesamte Wertschöpfungskette, d. h. die Erzeugung von erneuerbarem Strom, die Produktion von grünem Wasserstoff via Elektrolyse, die Wasserstoffaufbereitung und die Vorbereitung für den Transport sollen an einem Standort gebündelt erfolgen, damit die Emissionen und Transportwege so minimal wie möglich gehalten werden können.

Weiterhin ist die Benutzung von Wasserstoff für den Mobilitätssektor innerhalb der Region geplant, damit im Sinne der Nationalen Wasserstoffstrategie der Wasserstoffmarkthochlauf in Niedersachsen beschleunigt wird.

Wasserstoff kann u. a. als Kraftstoff für Autos (Versorgung der anliegenden Spediteure, Tankstellen), als Brennstoff für Wärme (Versorgung von Wohngebieten) oder als Rohstoff für die Energieversorgung einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Die Stadt Rotenburg sieht daher in der Wasserstofferzeugung am Standort der ehemaligen Biogasanlage ein großes Potenzial und einen Baustein für die Umsetzung der Energiewende und möchte das Projekt gemeinsam mit der WOGAS GmbH & Co. KG als Vorhabenträger sowie der REON Aktiengesellschaft und der john becker ingenieure GmbH & Co. KG für die planerische Umsetzung, entwickeln.

Die Wasserstoffherzeugung ist im bisherigen Nutzungsspektrum des Sondergebietes „Landwirtschaftliche Dienstleistungen“ nicht vorgesehen. Der Bebauungsplan ist daher hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung zu ändern und anzupassen.

Zusammenfassend werden mit der Aufstellung dieser 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 von Rotenburg – Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf – folgende Ziele verfolgt:

- Klimaneutrale Herstellung so. „Grünen Wasserstoffs“ durch Nutzung der erneuerbaren Energien des angrenzenden Windpark Wohlsdorf,
- Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Errichtung und den Betrieb einer Wasserstoffherzeugungsanlage (via Elektrolyse) zur elektrolytischen Erzeugung, Speicherung, Befüllung und Transport von Wasserstoff,
- Sicherung der Nachnutzung der sonstigen am landwirtschaftlich genutzten Standort vorhandenen baulichen und technischen Einrichtungen (Hallen, Lagerbehälter, Lagerflächen, Waage),
- Minimierung von Flächenverbräuchen im Außenbereich durch Nach- und Weiternutzung eines bestehenden Standortes.

1.4 Aufstellung als vorhabenbezogener Bebauungsplan

Zum Schutz des empfindlichen Außenbereiches wurden die bisherigen Bauleitplanungen für den Standort vorhabenbezogen aufgestellt. Daher soll auch diese 2. Änderung des Bebauungsplanes vorhabenbezogen erfolgen. Vorhabenträger ist die WOGAS GmbH & Co. KG.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan nach § 12 BauGB stellt eine Sonderform des Bebauungsplans dar, dem ein bereits konkretes Projekt zugrunde liegt. Neben dem Bebauungsplan ist ein Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP), aus dem die gesicherte Erschließung so wie die wesentliche Planungsabsicht hervorgehen, zwingender Bestandteil der Planung.

Weiterhin ist ein Durchführungsvertrag zwischen Vorhabenträger und der Stadt Rotenburg vor Satzungsbeschluss zu schließen. In diesem verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Umsetzung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist und zur Übernahme der Planungskosten. Erschließungskosten fallen nicht an, da die Anlage bereits gut erschlossen ist. Änderungen des Durchführungsvertrags oder des Vorhaben- und Erschließungsplans sind grundsätzlich möglich, solange sich diese im Rahmen der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen bewegen. Aufgrund der umfassenden Änderung gegenüber dem Bestand wurde ein neuer Vorhaben- und Erschließungsplan erstellt.

2 Planerische Rahmenbedingungen

2.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Planung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Für die Planung maßgeblich sind die Festlegungen im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. S. 378) (1) zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 7. September 2022 (Nds. GVBl. S. 521, 2023 S. 103) sowie im Regionalen Raumordnungsprogramm 2020 (RROP) des Landkreises Rotenburg (Wümme).

Gemäß LROP soll die Neuversiegelung von Flächen deutlich reduziert werden (vgl. LROP Kap. 3.1.1-05).

Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden (vgl. LROP Kap. 3.2.1-01).

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 (vgl. LROP Kap. 4.2.1-01).

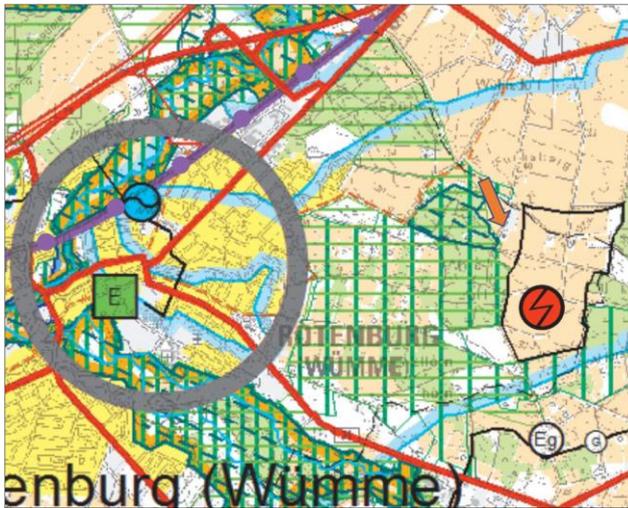


Abb. 1: Auszug aus dem RROP des Landkreises Rotenburg mit Kennzeichnung des Plangebietes/ ohne Maßstab

Die Stadt Rotenburg ist gemäß RROP Mittelzentrum und hat u. a. auch Versorgungsstrukturen und Arbeitsstätten zu sichern.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Vorranggebietes für die Trinkwassergewinnung (Rotenburger Rinne, Wasserschutzgebiet Rotenburg-Stadtwerke). Östlich grenzt ein Vorranggebiet für die Windenergienutzung (Windpark Wohlsdorf) an das Plangebiet, in dem der sog. raumbedeutsamen Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen eingeräumt wird.

Westlich des Plangebiets grenzt der Ahlsdorfer Forst als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft sowie landschaftsbezogene Erholung an. Im Norden dieser Fläche ist darüber hinaus ein Bereich für den Biotopverbund vorgesehen.

Das Plangebiet ist umgeben von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft aufgrund eines hohen Ertragspotenzials. Das Plangebiet selbst ist von den Darstellungen explizit ausgeschlossen und liegt, außer in dem benannten Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung, in keinem Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet.

In Bezug auf die Siedlungsentwicklung (Kap. 2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur/ RROP) ist der Innenentwicklung gegenüber der Inanspruchnahme von bislang unberührten Flächen im Außenbereich der Vorrang zu geben. Flächensparende Bauweisen sind anzustreben, um der Zersiedlung der Landschaft entgegenzuwirken.

Die Erweiterung des Nutzungsspektrums am bereits weitgehend versiegelten Standort der ehemaligen Biogasanlage hat keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

Der Standort ist aufgrund seiner Lage im Außenbereich unmittelbar neben dem Windpark Wohlsdorf in idealer Weise geeignet, die Funktion der Wasserstofferzeugung aufzunehmen. Es entstehen wertvolle Synergieeffekte.

Zugleich kann die Funktion als Standort für die Landwirtschaft in Teilen auch weiterhin erfüllt werden.

Die nahen Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sowie landschaftsbezogene Erholung und die bestehenden Wegeverbindungen werden durch die Nachnutzung nicht negativ beeinträchtigt.

Die Erschließung, eine wirksame Randeingrünung sowie bauliche Anlagen sind bereits vorhanden und können weiter- oder mitgenutzt werden. Gegenüber dem Bestand erfolgt keine zusätzliche Flächenversiegelung. Die Nachnutzung eines bestehenden landwirtschaftlich vorgeprägten Standortes für die Erzeugung von sog. grünem, CO₂ freiem Wasserstoff aus regionalem Strom in Form von Solar- und Windenergie ist ressourcenschonend und verträglich. Durch die unmittelbare Lage am bestehenden Windpark Wohlsdorf entstehen wertvolle Synergieeffekte.

Vor dem Hintergrund des überragenden öffentlichen Interesses an der Erzeugung erneuerbarer Energien und dem erwünschten Ausbau der Wasserstofferzeugung in Niedersachsen ist davon auszugehen, dass die Planung den Zielen der Raumordnung entspricht und dem Anpassungsgebot nach § 1 Abs. 4 BauGB genügt.

2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame IV. Flächennutzungsplan der Stadt Rotenburg (Wümme), Teil A, Kernstadt wurde mit der 39. Änderung im Parallelverfahren zur 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 – Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - geändert und stellt derzeit gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO für die gesamte Änderungsfläche ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Landwirtschaftliche Dienstleistungen dar.

Dieser Nutzungszweck ist für die geplante ergänzende Nutzung der Wasserstofferzeugung nicht hinreichend bestimmt. Der Flächennutzungsplan ist daher erneut im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB gemeinsam mit der Aufstellung dieser 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - zu ändern.

Im Anschluss kann der vorhabenbezogene Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden.

2.3 Innerörtliche Lage, Verkehrserschließung

Das Plangebiet liegt im Außenbereich am östlichen Rand der Stadt Rotenburg (Wümme) und grenzt direkt an die Ortschaft Wohlsdorf der Gemeinde Scheeßel an.

Südwestlich liegt in etwa 100 m Entfernung zum Vorhaben der Forst Ahlsdorf. Durch ein Flurstück vom Plangebiet befindet sich im Osten der Windpark Wohlsdorf mit einer Größe

von knapp 10 ha und insgesamt 8 Windenergieanlagen. Der Abstand zum Plangebiet beträgt nur etwa 70 m zur nächstgelegenen Windenergieanlage des Windparks. Der Abstand des Bereichs der späteren Wasserstoffherstellung zur Windenergieanlage beträgt ca. 100 m. Im RROP 2020 des Landkreises Rotenburg (Wümme) ist unter der Nr. 34 Bereich Wohlsdorf/ Bartelsdorf eine Vorranggebietsfläche von insgesamt 97 ha ausgewiesen.

Die nächsten Siedlungen sind das Neubaugebiet Brockeler Straße ca. 1,3 km westlich und Wohlsdorf in ca. 1 km Entfernung nördlich des Plangebietes. Ein Wohngebäude am südlichen Ortsrand von Wohlsdorf hält einen Abstand von ca. 900 m zum Plangebiet.

Unmittelbar im Nordwesten des Plangebietes befindet sich im Kreuzungsbereich vom Ahlsdorfer Weg und dem nördlich entlang des Plangebiet verlaufenden Gemeindeweg eine Stallanlage, eine weitere befindet sich ca. 230 m in östlicher Richtung.

Unmittelbar südlich grenzt das Gelände der Gasförderstation (RWE-DEA Hemsbünde Z4) an den Änderungsbereich an. Ansonsten ist das Änderungsgebiet von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt unmittelbar über den westlich des Plangebietes verlaufenden Ahlsdorfer Weg.

2.4 Bestehende Nutzungen, Topografie und Bebauungsstruktur

Im Norden des Plangebietes befinden sich die Lagerbehälter der ehemaligen Fermenter und Gärrestebehälter sowie die Halle, in der bis zur Aufgabe der Biogasanlage das Blockheizkraftwerk untergebracht war. Im Vorbereich der baulichen Anlagen befindet sich die von den umgebenden Landwirten noch frequentierte Fahrzeugwaage. Der südliche Bereich ist nahezu vollständig als Lagerfläche / Siloplatte samt Entwässerung (s. vorherige Biogasanlagenutzung) befestigt. Das gesamte Plangebiet ist von einer fast durchgehend 8 m breiten Randeingrünung umgeben, die lediglich an der westlichen Erschließungsseite 3 Zufahrten aufweist. Sie schirmt die Anlage und das gesamte Gelände gut von der Umgebung ab und sorgt zusammen mit der Farbgebung der Anlagenteile dafür, dass die Störung des Landschaftsbildes gering ist. Wesentliche Teile des Plangebietes sind demnach bereits vollflächig versiegelt.

2.5 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet umfasst mit einer Größe von knapp 1,8 ha die gesamte Fläche der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7 - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf- aus dem Jahr 2022. Der Ursprungsbebauungsplan aus dem Jahr 2006 wurde mit der 1. Änderung vollständig überlagert und dadurch aufgehoben.

Die Bauflächen im Plangebiet sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Landwirtschaftliche Dienstleistungen" festgesetzt.

Zulässig sind Anlagen zur Annahme, Lagerung und Aufbereitung nachwachsender Rohstoffe und organischer Düngemittel (Grünschnitt, Gülle, Gärreste, Mist, o.ä.) sowie von Nebenprodukten der Lebensmittelverarbeitung, Anlagen zur Stromspeicherung, befestigte Arbeitsflächen, Betriebsgebäude, Anlagen zu Entwässerung sowie erforderliche Nebenanlagen.



Abb. 3: Auszug aus der rechtskräftigen 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7 - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf- aus dem Jahr 2022, ohne Maßstab

Als Maß der baulichen Nutzung ist eine maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 festgesetzt. Die maximale Höhe baulichen Anlagen im Plangebiet ist auf eine Oberkante (OK) von 12,00 m, gemessen von einem vorgegebenen Bezugspunkt auf der Fahrhahnoberkante des westlich angrenzenden Ahlsdorfer Weges, begrenzt.

Ein 8 m breiter Randstreifen um das Grundstück ist als sog. SPE-Fläche¹ für landschaftspflegerische Maßnahmen festgesetzt. Hier wurde zum Schutz des Landschaftsbildes und als Ausgleichsmaßnahme zur Flächenversiegelung eine flächige Gehölzpflanzung aus standortgemäßen heimischen Bäumen und Sträuchern angelegt.

Diese Anpflanzung ist dauerhaft zu pflegen. Bei Abgang sind die Pflanzen entsprechend zu ersetzen. An der westlichen Grenze wird die Randeingrünung an drei Stellen durch Einfahrten zum Betriebsgelände (Ein- und Ausfahrt sowie Notzufahrt) unterbrochen.

Eine Bauweise wurde für das Plangebiet nicht festgesetzt, da die Lage der baulichen Anlagen durch den Bestand und den Vorhaben- und Erschließungsplan als Bestandteil des Bebauungsplanes vorgegeben ist.

Die vorgegebenen Baugrenzen folgen dem Bebauungsbestand und verlaufen im südlichen Plangebietsteil zum Schutz der Anpflanzungen in einem Abstand von 2,50 m zu diesen. Weitere Festsetzungen wurden im Zuge der Bauleitplanung nicht getroffen.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan liegt der Fokus auf der Nachnutzung durch die Landwirtschaft durch die Bereithaltung von offenen und überdachten Lagerflächen sowie einer Fahrzeugwaage im Sinne einer landwirtschaftlichen Dienstleistung. Ergänzend war zur Ausnutzung von Synergieeffekten bereits die Errichtung von Stromspeichern für die angrenzenden Windenergieanlagen vorgesehen.

Die Erzeugung von Wasserstoff ist im bestehenden Nutzungskatalog nicht abgedeckt und erfordert die Änderung des Bebauungsplanes.

¹ Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Aufhebung rechtskräftiger Bebauungspläne

Mit dieser 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - der Stadt Rotenburg (Wümme) wird die textliche Festsetzung Nr. 1 der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 - Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf - der Stadt Rotenburg (Wümme) ersetzt und damit aufgehoben. Alle sonstigen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes behalten auch weiterhin Bestand.

3 Erläuterungen zu den Planinhalten

Die WOGAS GmbH & Co. KG beabsichtigt am Standort der außer Betrieb genommenen Biogasanlage der WOGAS GmbH am Ahlsdorfer Weg, 27356 Rotenburg (Wümme) die Errichtung und den Betrieb einer Wasserstoffherstellungsanlage zur elektrolytischen Erzeugung, Speicherung, Befüllung und in Anschluss den Transport von Wasserstoff. Diese Wasserstoffherstellungsanlage ist mit einer maximalen Wasserstoffproduktionskapazität von 4.600 kg/d geplant.

Damit soll ein Beitrag zur Umsetzung der nationalen bzw. niedersächsischen Wasserstoffstrategie als ein Baustein der Energiewende geleistet werden. Die Installation und der Betrieb der Elektrolyseanlage dient zur Produktion von CO₂-freiem Wasserstoff aus regional erzeugtem Strom in Form von Solar- und Windenergie.

Die Wasserstoff-Herstellung dort durchzuführen, wo große Mengen an erneuerbarer Energie durch einen Windpark und später, um witterungsunabhängiger zu sein, ergänzend Solaranlagen zur Verfügung stehen, ist besonders effizient. Der durch die Windkraft erzeugte Strom versorgt die Elektroden im Elektrolyse-Prozess mit der nötigen Energie, so dass der Wasserstoff als sog. „grüner Wasserstoff“ klimaneutral hergestellt werden kann. Um witterungsunabhängiger zu sein, können perspektivisch auch Solaranlagen den Prozess ergänzen.

Der Wasserstoff dient dabei als Langzeitspeicher für regenerative Energien. Die Wasserstoffherzeugung ist somit effektiver als z. B. Batteriespeicher, die in der Regel den Überschuss an Energie aus Netzspitzen nur kurzfristig abpuffern können.

Da die gesamte Wertschöpfungskette zentral an einem Standort stattfindet – Erzeugung von erneuerbarem Strom, Produktion von grünem Wasserstoff via Elektrolyse, Wasserstoffaufbereitung und Transport – werden die Emissionen und Transportwege so minimal wie möglich gehalten. Ergänzend ist die Nutzung des erzeugten Wasserstoffs im Mobilitätssektor innerhalb der Region geplant.

Die Wasserstoffherstellungsanlage besteht im Wesentlichen aus einem Elektrolyseur sowie aus verschiedenen Nebensystemen und Anlagen (Reinstwasser-Aufbereitung, Wasserstoff-Aufbereitung und Trocknung, Verdichter, Elektroanschluss etc.).

Die bereits auf dem Gelände vorhandenen Halle der ehemaligen Biogasanlage ist für den Elektrolyseur zu klein. Sie wird daher abgebrochen und etwas weiter südlich durch eine ausreichend große Halle ersetzt. Die Fundamente und die Sohlplatte der Bestandshalle können für den erforderlichen Prozesskühler weitergenutzt werden.

Neben der Erzeugung von Wasserstoff aus regenerativer Windenergie erfolgt dessen Speicherung und Befüllung in Trailern (mobile Speicherlösung) sowie die Vermarktung über externe Tankstelle in der Region.

Grundsätzlich wird die Elektrolyseanlage mit elektrischem Strom betrieben, der im angrenzenden Windpark Wohlsdorf erzeugt wird. Bereits in Planung ist zudem eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von zunächst 20 MW in einer ersten Ausbaustufe und 30 MW in der zweiten Ausbaustufe zur Deckung des weiteren Strombedarfs.

Die bestehenden Infrastrukturen, (Lagerbehälter, Fahrzeugwaage) können im Bedarfsfall weitergenutzt werden.

Ergänzt wird unter Textfestsetzung Nr. 1 zur Art der baulichen Nutzung wird daher lediglich die Wasserstoffnutzung. Alle bisherigen Nutzungszwecke behalten Bestand.

Die Textfestsetzung lautet nun wie folgt:

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB und § 11 BauNVO)

Im sonstigen Sondergebiet "**Wasserstofferzeugung** und landwirtschaftliche Dienstleistungen" gem. § 11 Abs. 2 BauNVO sind zulässig:

- **die Errichtung und der Betrieb einer Wasserstofferzeugungsanlage (via Elektrolyse) zur elektrolytischen Erzeugung, Speicherung, Befüllung und Transport von Wasserstoff,**
- Anlagen zur Annahme, Lagerung und Aufbereitung nachwachsender Rohstoffe und organischer Düngemittel (Grünschnitt, Gülle, Gärreste, Mist, o.ä.) sowie von Nebenprodukten der Lebensmittelverarbeitung,
- Anlagen zur Stromspeicherung,
- befestigte Arbeitsflächen,
- Betriebsgebäude,
- Anlagen zu Entwässerung,
- Nebenanlagen.

Mit der Planung kann die bauliche Substanz zu großen Teilen erhalten und weitergenutzt werden. Es entstehen Synergieeffekte durch die direkte Nutzung des Stroms aus dem angrenzenden Windpark Wohlsdorf. Gegenüber dem zulässigen Bestand entstehen keine weiteren Versiegelungen.

Als Maß der baulichen Nutzung bleibt die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 unverändert. Auch die maximale Höhe baulichen Anlagen bleibt bei 12,00 m, gemessen vom vorgegebenen Bezugspunkt auf der Fahrbahnoberkante des westlich angrenzenden Ahlsdorfer Weges.

Ein 8 m breiter Randstreifen um das Grundstück bleibt, wie bisher, als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Hier wurde zum Schutz des Landschaftsbildes und als Ausgleichsmaßnahme zur Flächenversiegelung bereits im Zuge der Aufstellung des Ursprungsbebauungsplanes eine flächige Gehölzpflanzung aus standortgemäßen heimischen Bäumen und Sträuchern angelegt. Diese ist auch zukünftig zu erhalten.

Mit der Nach- und Weiternutzung der bereits weitgehend versiegelten Flächen der ehemaligen Biogasanlage Wohlsdorf wird gemäß § 1a BauGB mit dem Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen.

Geändert wird, wie zuvor erläutert, lediglich die Textfestsetzung Nr. 1. zur Art der baulichen Nutzung. Ergänzt wird die Zulässigkeit der Wasserstoffherzeugung.

Alle übrigen Festsetzungen der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7 – Zwischen Forst Ahlsdorf und Stadtgrenze Wohlsdorf sind von der Änderung nicht betroffen und bleiben unverändert rechtswirksam.

3.1 Verkehrliche Erschließung

Hinsichtlich der Erschließung ergeben sich für den Planänderungsbereich keine Auswirkungen. [Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt ausschließlich über den westlich des Plangebietes verlaufenden Ahlsdorfer Weg mit Anbindung zur Kreisstraße 211.](#)

3.2 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist bislang nicht an die örtlichen Versorgungsnetze angeschlossen.

Im Zusammenhang mit der Wasserstoffgewinnung ist ein Wasseranschluss vor Ort erforderlich. Nach derzeitigem Planungsstand wird kein Anschluss an die Trinkwasserversorgung erfolgen, sondern es wird ein eigener Brunnen gebohrt. Für die Entwässerung der Hof- und Gebäudeflächen aber auch des Restwassers aus dem Anlagenbetrieb wird derzeit ein Gutachten erstellt. Näheres zur Wasserversorgung und der Entwässerung ergibt sich im Laufe des weiteren Planungsfortschritts und wird ergänzt.

Ein Anschluss an die Schmutzwasserentsorgung wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

3.3 Immissionsschutz

Verkehr:

Das Verkehrsaufkommen wird sich durch die zusätzliche Wasserstoffgewinnung nicht nennenswert verändern. Es ist von maximal 5 Fahrzeugen am Tag auszugehen. Gleichzeitig entfallen landwirtschaftliche Verkehre durch den Wegfall der bisher genutzten Lagerungsmöglichkeiten auf den Siloplaten im Süden des Grundstücks. Diese Flächen werden zukünftig als Stellplätze und Befüllboxen für die Trailer bei der Wasserstoffherzeugung beansprucht.

Wasserstoffherzeugung:

Die strombasierte Erzeugung von Wasserstoff durch Elektrolyseure erfordert komplexe technische Einrichtungen, die ein gewisses Gefahrenpotenzial für Mensch und Umwelt mit sich bringen. Im Wesentlichen sind hier die Explosions- und Brandgefahr bei Lagerung und Transport zu nennen.

Sowohl die Herstellung als auch die Lagerung von Wasserstoff erfordert daher ab einer bestimmten Größenordnung ein besonderes Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Im Rahmen dieses sog. BImSchG-Verfahrens untersuchen die Behörden, ob die geplante Anlage erhebliche negative Auswirkungen auf

die Umwelt haben könnte und ob und in welchem Umfang eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich wird.

Im Zuge des Verfahrens wird sichergestellt, dass geplante Anlagen, Lager- und Füllrichtungen usw. den Vorgaben des BImSchG entsprechen. Zudem werden auch wasserrechtliche Aspekte geprüft, die sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ergeben.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens prüfen die zuständigen Behörden auch, ob die nötige Erlaubnis nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) gegeben werden kann. Dabei geht es um Fragen des Arbeitsschutzes. Es wird u. a. geregelt, welche Prüfpflichten Antragsteller vor Inbetriebnahme und während des Betriebs erfüllen müssen.

Darüber hinaus wird für die geplante Anlage eine Baugenehmigung erforderlich, in der die bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Vereinbarkeit geprüft wird.

Welche Anforderungen die Antragssteller im Rahmen des BImSchG erfüllen müssen und welche Unterlagen zu erbringen sind, liegt im Ermessen der zuständigen Behörden, die den gesamten Zulassungsprozess auch koordinieren.

Hinsichtlich des Brand- und Explosionsschutzes sorgt eine Vielzahl technischer Vorkehrungen für einen sicheren Anlagenbetrieb. Bei der Elektrolyse entsteht im Wesentlichen Sauerstoff als Abfallprodukt und wird gestreut wieder an die Umgebung abgegeben.

Besondere Sicherheits- und Absperrventile sorgen dafür, dass jeder Anlagenteil im Notfall sofort abgesperrt wird. Durch spezielle Gaswarn-Anlagen kann sichergestellt werden, dass die Gesamtanlage im Leckagefall sofort automatisch heruntergefahren wird.

Darüber hinaus ist das Wasserstoffgas selbst leichter als Luft und verflüchtigt sich in schnell in die Atmosphäre. Dadurch minimiert sich die Gefahr von Gas-Ansammlungen. Es entstehen keine explosiven Gemische wie unter den Foliendächern von Biogasanlagen. Darüber sind Prozessabläufe verfahrenstechnisch deutlich besser kontrollierbar als z.B. der Prozess in einer Biogasanlage.

Im Zuge der erforderlichen Genehmigungsverfahren werden umfassende Sicherheitsmaßnahmen gefordert, die in Gutachten entsprechend nachzuweisen und auch abzunehmen sind, so dass vor diesem Hintergrund auf weitere Ausführungen im Bauleitplanverfahren verzichtet werden kann.

Der Genehmigungsprozess wird bereits parallel abgestimmt. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann die Sicherheit der Anlage hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die nähere Umgebung angenommen werden.

3.4 Ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde

Das Plangebiet ist bereits weitgehend bebaut und versiegelt.

Nach Angabe der Denkmalschutzbehörde des Landkreises Rotenburg ist im Bereich des Bebauungsplanes aufgrund älterer Fundmeldungen mit archäologischen Funden (Bodendenkmale gemäß § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes) zu rechnen.

Nach § 13 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bedarf die Durchführung von Erdarbeiten einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde, die bei baugenehmigungspflichtigen Maßnahmen zusammen mit der Baugenehmigung zu erteilen ist, bei

genehmigungsfreien Vorhaben separat beantragt werden muss. Mit Auflagen zur Sicherung oder vorherigen Ausgrabung muss gerechnet werden.

Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan bereits enthalten.

3.5 Altlasten im Plangebiet

Schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten sind innerhalb des Änderungsgebietes nicht bekannt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass, sofern unnatürliche Bodengerüche, Bodenverfärbungen oder die Ablagerung von Abfällen bei der Realisierung des Vorhabens festgestellt werden, diese dem Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau, Amtshof, 27356 Rotenburg (Wümme), unverzüglich anzuzeigen und die weiteren Arbeiten bis auf weiteres einzustellen sind.

3.6 Trinkwasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone IIIA des Trinkwasserschutzgebietes (WSG) Rotenburg Stadt der Stadtwerke Rotenburg. Die Verordnung des Landkreises Rotenburg (Wümme) über die Festsetzung des Wasserschutzgebietes Wasserwerk Rotenburg der Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH vom 02.10.2013 ist zu beachten. Hierzu erfolgt ein Hinweis auf der Planzeichnung.

In Vorranggebieten zur Trinkwassergewinnung sind raumbedeutsame Planungen unzulässig, wenn sie die Qualität oder Quantität des Grundwasservorkommens erheblich beeinträchtigen. Die Schutzzone III umschließt das gesamte Einzugsgebiet der Wasserfassung. Um das Grundwasser vor Verunreinigungen zu schützen könnten bestimmte Handlungen und Anlagen verboten oder nur eingeschränkt zugelassen werden. Entsprechende Ausnahmen kann die untere Wasserbehörde zulassen. Die Zulässigkeit der Anlage ist vorliegend im BImSchG-Verfahren zu klären.

Zum jetzigen Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass unter Berücksichtigung entsprechende Sicherungsmaßnahmen eine Genehmigung erteilt werden kann.

4 Planungsalternativen

Wesentliches Ziel der Planung ist eine effiziente Wasserstoff-Herstellung in unmittelbarer Nähe zum Windpark Wohlsdorf und die Nutzung der dadurch entstehenden Synergieeffekte.

Darüber hinaus soll der bestehende Standort der ehemaligen Biogasanlage im Sinne einer langfristigen, nachhaltigen Nutzung von Ressourcen sinnvoll nachgenutzt werden. Die Planung ist daher standortgebunden. In ähnlicher Weise geeigneter Alternativstandorte gibt es im Umfeld des Windparks Wohlsdorf nicht.

5 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

Durch die Planung ergeben sich gegenüber der bereits genehmigten Anlage keine zusätzliche Flächenversiegelungen. Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 bleibt unverändert.

Gemäß § 2 a BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen. Bei der Umweltprüfung sind die Wirkungen der durch den vorbereitenden Bauleitplan ermöglichten Eingriffsvorhaben auf die Einzelbelange des Natur- und Umwelt-

schutzes entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Die artenschutzrechtlichen Belange und die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sind zu beachten.

Mit der Nach- und Weiternutzung bereits weitgehend versiegelter Flächen wird ein zusätzlicher Flächenverbrauch an anderer Stelle vermieden. Mit Grund und Boden wird demnach gem. § 1a BauGB schonend umgegangen.

Gem. anhängendem Umweltbericht sind mit der Realisierung des Vorhabens keine nachteiligen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter zu erwarten. Betriebsbedingt wird allerdings eine dauerhafte Grundwasserentnahme erforderlich. Auswirkungen auf den Grundwasserstand erfordern ein entsprechendes hydrologisches Gutachten, das im Zuge der wasserrechtlichen Genehmigung vorzulegen ist.

Schutzgebiete nach den §§22 bis 29 sowie §32 BNatSchG oder nach §30 BNatSchG geschützte Biotop sind durch die Planung nicht betroffen.

Hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet vorkommenden relevanten Arten lässt sich ein Eintreten der Zugriffsverbote gem. §44 BNatSchG Abs1 Nr. 1, Nr.2 und Nr. 3 (Tötung, erheblicher Störung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) bei Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen ausschließen.

Ergänzend werden alle umweltrelevanten Belange ergänzend im BImSchG-Verfahren umfassend untersucht werden.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung

Öffentliche Maßnahmen zur Durchführung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.

Erforderliche Vereinbarungen, vorliegend insbesondere hinsichtlich der Kostenübernahmen, werden in den bestehenden Durchführungsverträgen zwischen der WOGAS GmbH & Co. KG als Vorhabenträger und der Stadt Rotenburg (Wümme) vor Satzungsbeschluss ergänzt oder neugefasst.

Bodenordnerische Maßnahmen werden nicht erforderlich.

7 Flächenangaben

Flächenbezeichnung

Baugebiete:

Sondergebiet "Landwirtschaftliche Dienstleistungen"	17.960	m ²
---	--------	----------------

Davon Flächen für Schutz, Pflege und Entwicklung (SPE):

SPE-Fläche	140	m ²
------------	-----	----------------

SPE-Fläche	715	m ²
------------	-----	----------------

SPE-Fläche	3.560	m ²
------------	-------	----------------

Ges.:	4.415	m²
--------------	--------------	----------------------

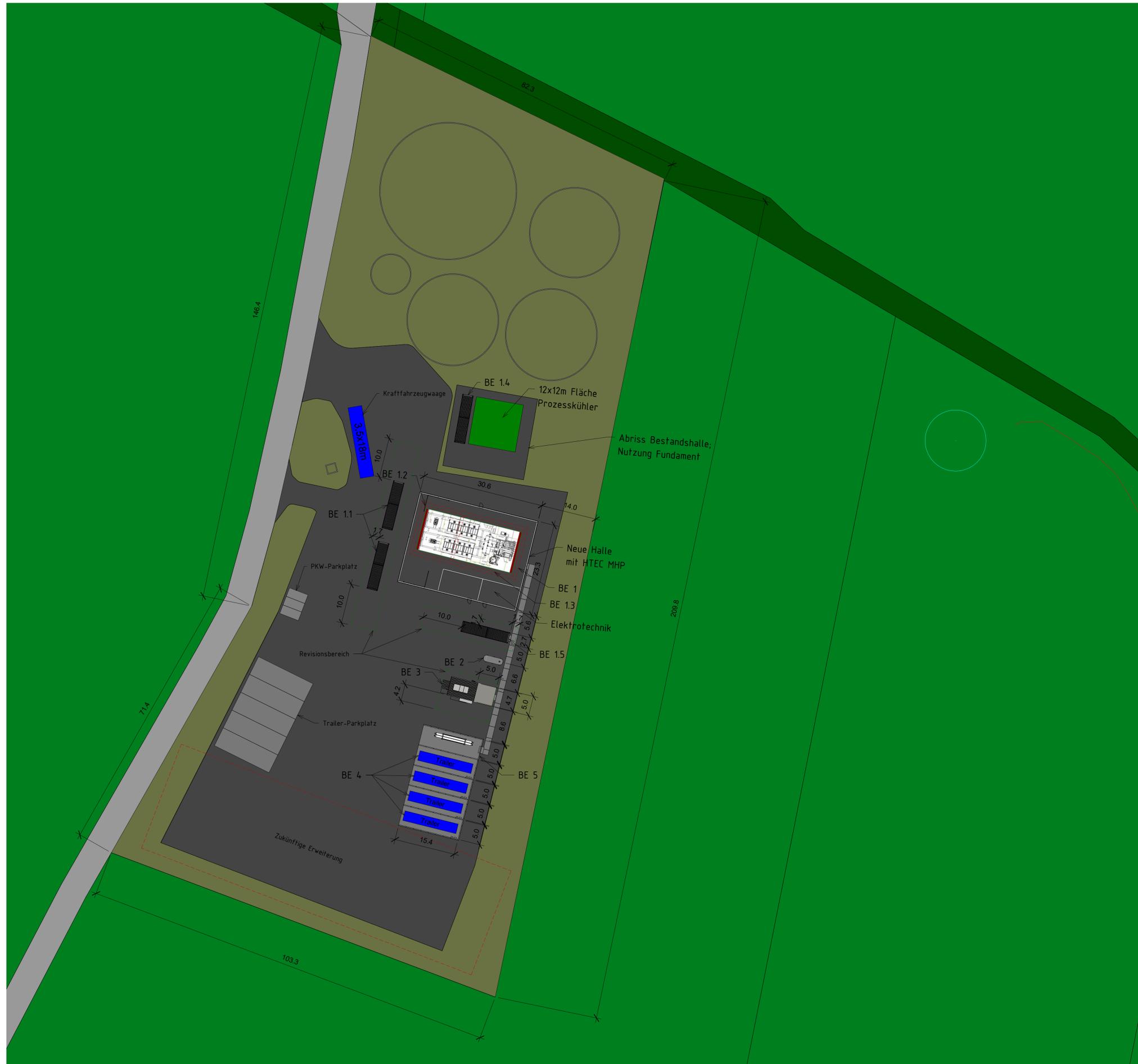
Geltungsbereich des B-Plans	17.960	m²
------------------------------------	---------------	----------------------

Der Entwurf des Bebauungsplans wurden im Auftrag der WOGAS GmbH & Co. KG Vorhaben-träger und im Einvernehmen mit der Stadt Rotenburg/ Wümme ausgearbeitet vom Büro M O R PartG mbB Rotenburg.

Rotenburg (Wümme), den.....

Der Bürgermeister

Übersichtsplan



Legende:

- BE1 Elektrolyse
- BE1.1 Trafos
- BE1.2 Elektrolyseur Stacks
- BE1.3 Prozessteile Elektrolyseur
- BE1.4 Nebenanlagen Elektrolyse - Reinstwasseraufbereitungsanlage
- BE1.5 Nebenanlagen Elektrolyse - Wasserstoffaufbereitungsanlage (5.0)
- BE2 Wasserstoffspeicher 30bar
- BE3 Wasserstoffverdichter (30bar bis 500bar)
- BE4 Abfüllstation (4 Stück)
- BE5 Trabsporspeicher Wasserstofftrailer

Index	Änderung	Datum	Gez.	Gepr.
Auftraggeber				
Projekt				
Reon AG WP Wohlsdorf Elektrolyse				
Projektphase		Plan-Nr.	E23-2530LP01	
Plantitel		Gez.	Pf	13.03.23
		Gepr.	LZ	13.03.23
		Maßstab	1:500	
Anlage		-		
Spezialisten für WASSER und ENERGIE				
wirberaten.de				

Wasserstoffzentrum Wohlsdorf

Wasserstoff kann einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten - als Kraftstoff für Autos, Brennstoff für Wärme oder als Rohstoff für die Industrie. Via Sektorenkopplung erzeugen die Power-to-Gas-Anlagen CO₂-neutralen Wasserstoff aus Erneuerbarer Energie, welche sich so effektiv im Netz speichern lässt oder im erzeugten Wasserstoff via Trailer oder Pipeline transportiert wird.



Windpark
Wohlsdorf
Power-to-Gas-
Anlage

Die Etablierung eines Wasserstoffmarktes bildet einen wesentlichen Baustein für den Übergang zu einer klimaneutralen Volkswirtschaft. Wasserstoff ist in diesem Kontext nicht nur ein neuer Energieträger oder Rohstoff für das Energiesystem bzw. für die Industrie, er bildet eine Plattform. Diese Plattformfunktion ergibt sich einerseits aus den vielfältigen Möglichkeiten, Wasserstoff herzustellen und andererseits aus der Vielzahl der Weiterverarbeitungs- und Nutzungsmöglichkeiten.

Spätestens durch die geopolitischen Verwerfungen infolge des russischen Angriffs auf die Ukraine hat sich die energiepolitische Lage dramatisch geändert. Klimaneutralität und Energieautonomie sind die wichtigsten Ziele – technisch sowie geopolitisch. Um die Ziele der Klimaneutralität der EU und Deutschland zu erreichen, spielt der Wasserstoffmarkt eine Schlüsselrolle. Laut Einschätzung des National-Wasserstoffrats (NWR) ist bis 2030 mit circa einer Gesamtmenge von 56 bis 93 TWh zu rechnen. Diese entspricht eine Elektrolyseleistung bis 23 bis 39 GW. Die nachfolgende Abbildung von NWR zeigt die Wasserstoffbedarfe in verschiedenen Sektoren bis 2035¹.

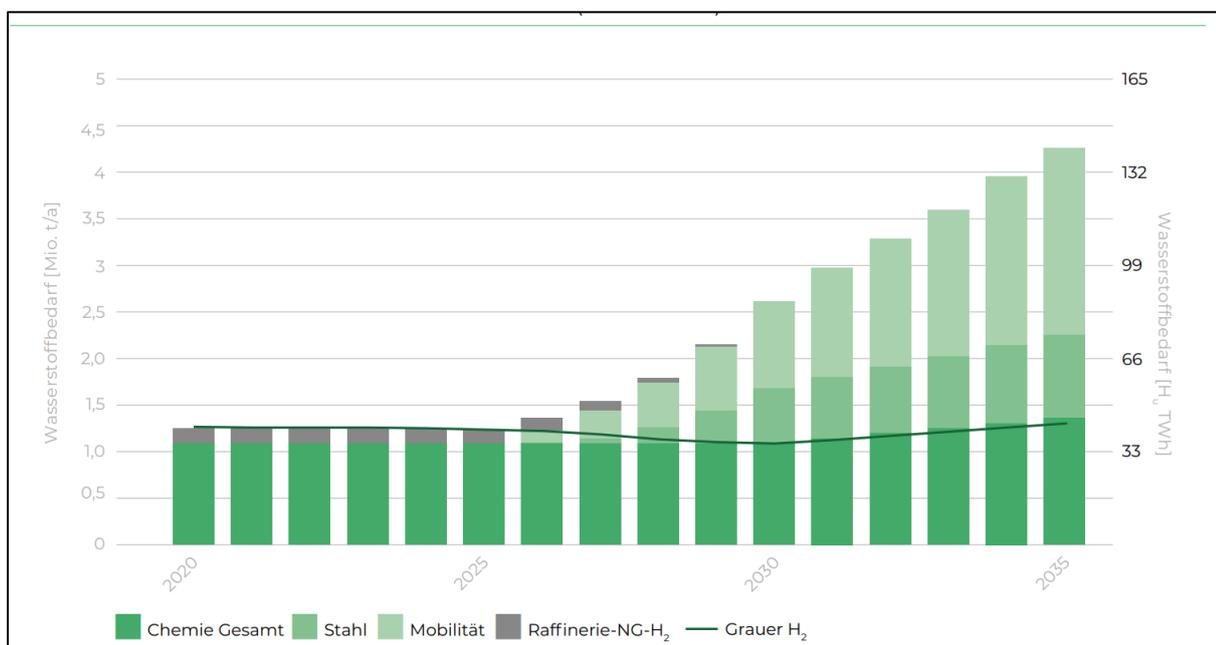


Abbildung 1: Wasserstoffbedarfe in verschiedenen Sektoren (ohne Wärme) bis 2035

Klimafreundlich erzeugter Wasserstoff kann im Verkehrs- bzw. Transportsektor einen wesentlichen Beitrag zur Zielerreichung darstellen. Neben direkt genutztem erneuerbarem Strom werden schon mittelfristig Wasserstoff und wasserstoffbasierte Kraftstoffe, insbesondere im straßengebundenen Schwerlastverkehr, im Flug- und Schiffs- sowie Schienenverkehr, der wichtigste Energieträger werden. Immer dort, wo über lange Distanzen viele Personen oder schwere Güter transportiert werden, ist der Einsatz von Wasserstoff oder wasserstoffbasierten Kraftstoffen eine wichtige Lösung, z. B. für kommunalen Verkehr, Müllfahrzeuge, Schulbusse, Taxi-Flotten und schließlich Linienverkehr.

¹ Quelle: Nationalwasserstoffrat. Chemieindustrie (ohne Raffinerien) werden rund 1,1 Mio. t/a grauer Wasserstoff eingesetzt; hier wird davon ausgegangen, dass dieser frühestens in der 2. Hälfte der 2030er-Jahre in nennenswerter Weise durch klimaneutralen Wasserstoff ersetzt wird.

Vorhabensbeschreibung:

Die WOGAS GmbH beabsichtigt am Standort der außer Betrieb genommenen Biogasanlage am Ahlsdorfer Weg, 27356 Rotenburg (Wümme) die Errichtung und den Betrieb einer Wasserstofferzeugungsanlage (via Elektrolyse) zur elektrolytischen Erzeugung, Speicherung, Befüllung und Transport von Wasserstoff. Diese Wasserstofferzeugungsanlage ist mit einer maximalen Wasserstoffproduktionskapazität von 4 600 kg/d geplant. Durch dieses Vorhaben leisten wir unseren Beitrag zu der geplanten Wasserstoffwirtschaft in Niedersachsen. Die Installation und der Betrieb der Elektrolyseanlage dient zur Produktion von CO₂-freiem Wasserstoff aus regional erzeugtem Strom in Form von Solar- und Windenergie. Da die gesamte Wertschöpfungskette an einem Standort stattfindet – Erzeugung von erneuerbarem Strom, Produktion von grünem Wasserstoff via Elektrolyse, Wasserstoffaufbereitung und Transport – werden die Emissionen und Transportwege so minimal wie möglich gehalten. Weiterhin ist die Nutzung des erzeugten Wasserstoffs in dem Mobilitätssektor innerhalb der Region geplant, damit der Wasserstoffmarkthochlauf in Niedersachsen ermöglicht werden kann.

Die Wasserstofferzeugungsanlage besteht im Wesentlichen aus einem Elektrolyseur sowie aus verschiedenen Nebensystemen und Anlagen (Reinstwasser-Aufbereitung, Wasserstoff-Aufbereitung und Trocknung, Verdichter, Elektroanschluss etc.). Für den Elektrolyseur benutzen wir die existierende Halle von der alten Biogasanlage vor Ort. Eine Erweiterung der Halle ist vorgesehen, um den Elektrolyseur unterzubringen. Neben der Erzeugung von Wasserstoff aus regenerativen Energiequellen (Solar und Wind) erfolgt dessen Speicherung und Befüllung in Trailern (mobile Speicherlösung) sowie die Vermarktung über eine externe Tankstelle in der Region.

Grundsätzlich wird die Elektrolyseanlage mit elektrischem Strom betrieben welcher im Windpark Wohlsdorf und mittels einer geplante PV-Anlage von 20 MW (in der ersten Ausbaustufe und danach 30 MW in der zweiten Ausbaustufe) erzeugt wird. Der Windpark Wohlsdorf besteht aus acht Windenergieanlagen mit folgenden technischen Eigenschaften:

Anlagentyp:

Anzahl:	8
Anlagenhersteller:	Vestas
Anlagentyp:	V150
Nabenhöhe:	169 m (166 m + 3 m Fundamenterhöhung)
Rotordurchmesser:	150 m
Gesamthöhe:	244 m
Nennleistung:	6.000 kW

Folgende wichtige Komponente sind Teil der Elektrolyseanlage:

1. Reinstwasser-Aufbereitung/Grundwasseraufbereitung

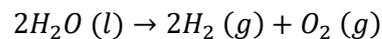
Für den Betrieb wird dem Elektrolyseur Trinkwasser zugeführt. Die Frischwasser-Aufbereitungsanlage (FWT) entzieht dem Trinkwasser oder Grundwasser sämtliche gelösten Mineralien und stellt somit vollentsalztes Wasser her. Hauptstufen der Reinstwasser-Aufbereitungsanlage sind

- Filtration
- Enthärtung
- Umkehrosmose
- Elektro-Entionisierung

Das erzeugte vollentsalztes Wasser (VE-Wasser) wird anschließend an einen Prozesswasser-Kreislauf (PWL) abgegeben.

2. Der Elektrolyseur

Die Anlage bedient sich des Verfahrens der Proton-Exchange-Membrane-Elektrolyse (PEM-Elektrolyse). Dieses Verfahren zerlegt mithilfe von Strom (elektrische Gleichspannung) Prozesswasser in gasförmigen Wasserstoff und Sauerstoff. Es entstehen Sauerstoff (O₂), freie Elektronen (e⁻) und Wasserstoffprotonen (H⁺). Die Wasserstoffprotonen wandern durch die Protonen-Austauschmembran (PEM) auf die Kathodenseite (Wasserstoffseite). Die Wasserstoffprotonen bilden mit den freien Elektronen Wasserstoff (H₂). Der gasförmige Sauerstoff verbleibt auf der Anodenseite.



Elektrische Energie wird in chemische Energie umgewandelt. Der resultierende gasförmige Wasserstoff wird über eine Schnittstelle an einen Wasserstoffverbraucher oder eine Wasserstoffanwendung übergeben. Der gasförmige Sauerstoff wird über eine Abgasanlage an die Umwelt abgeführt oder für andere Anwendungen benutzt.

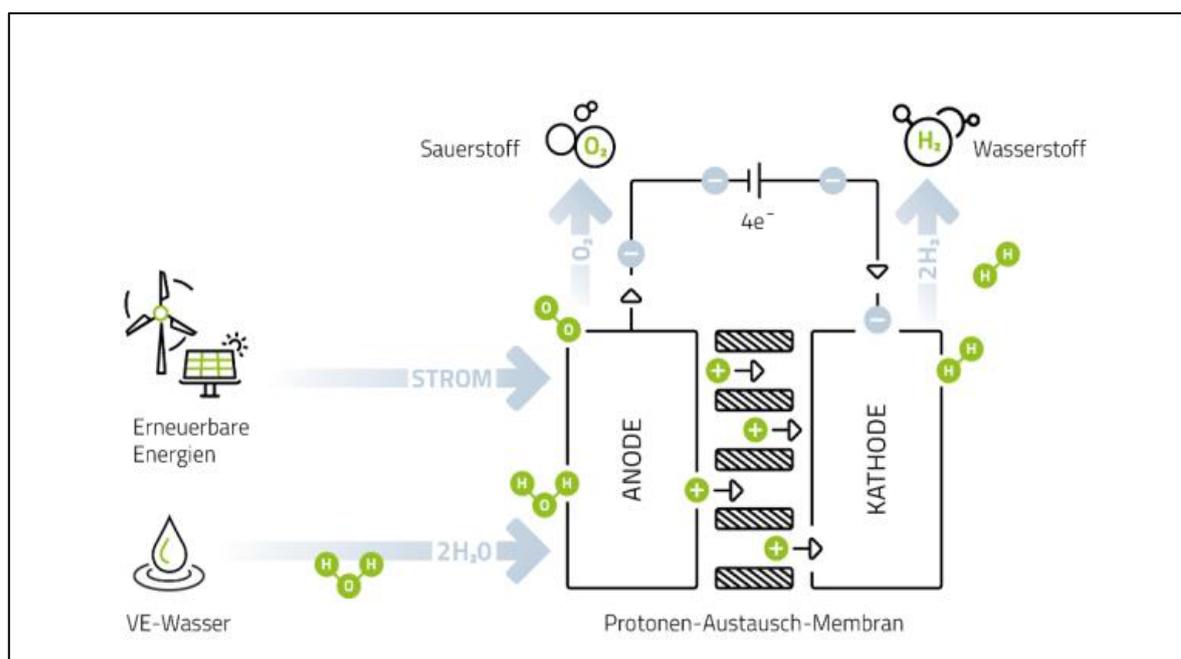


Abbildung 2: Funktion und schematischer Aufbau einer PEM-Elektrolysezelle²

²Quelle: H-TEC System

3. Gasaufbereitung und Trocknung

Der wassergesättigte Wasserstoff wird in der Wasserstoff-Aufbereitung aufbereitet. Dazu wird ein Großteil des Wassers durch Kühlung auskondensiert. Der aufbereitete Wasserstoff entspricht der H₂-Reinheit von 3.0. Anschließend wird die Restmenge von Sauerstoff katalytisch in Wasser umgewandelt, um eine Reinheit von 5.0 zu erreichen. Danach wird der Wasserstoff via einer Adsorberkolonne geführt,

um die Wasserdampfbeladung via Adsorption zu entfernen. Ein nachgeschalteter Filter sorgt für ein partikelfreies Gas am Anlagenausstritt.

4. Verdichter

Die Kompressoreinheit für die Trailer-Abfüllstation komprimiert den Wasserstoff aus dem Elektrolyseur von 15 – 30 bar auf die benötigte Druckstufe für Mobilität Anwendungen. Die Verdichter laufen Ölfrei.

5. Abfüllstation

Die Trailer-Abfüllstation (Englisch: Trailer Filling Cabinet) dient zum Befüllen von verschieden großen Trailern mit Wasserstoff zum späteren Transport des Wasserstoffs auf der Straße zum Kunden. Die Tanks der Trailer können mit einem Druck bis zu 500 bar gefüllt werden. Das Befüll Gewicht der größtmöglichen Trailer beträgt bei 40-ft-Trailern bei 380 bar 1.150 kg. Es können auch betriebsfremde Trailer befüllt werden.

6. Speicher/Trailer

Die Trailer dienen dem Vertrieb des Wasserstoffs an Kunden bzw. Tankstellen in der Region. Im Normalbetrieb kann es vorkommen, dass die Trailer als temporäre Speicher genutzt werden. Die mit Wasserstoff befüllten Trailer bleiben bis zum Versand in den Befüll Bereichen stehen.

Kontakt

Planer / Projektsteuerer:

john becker ingenieure GmbH & Co. KG Afrin Merchant, M.Sc.

Zur alten Wörpe 6

a.merchant@wirberaten.de

28865 Lilienthal