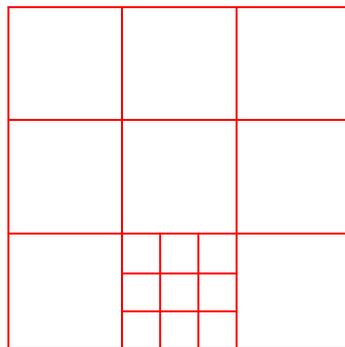


Stadt Werne

39. Änderung des Flächennutzungsplans

„Erweiterung Erdgasverdichterstation Werne-Ehringhausen“

Begründung zum Entwurf



Dortmund 2015

Stadt Werne:

39. Änderung des Flächennutzungsplans

Erweiterung der Erdgasverdichterstation Werne-Ehringhausen

Begründung

Inhalt

1.	Anlass und Ziel der Planung	1
2.	Lage des Änderungsbereiches	2
3.	Kurze Beschreibung des Vorhabens	3
4.	Betrachtung möglicher Standortalternativen	4
5.	Planungsrechtliche Vorgaben	5
5.1	<i>Landesentwicklungsplan (LEP)</i>	5
5.2	<i>Regionalplan</i>	5
5.3	<i>Flächennutzungsplan</i>	7
5.4	<i>Landschaftsplan</i>	7
6.	Räumlicher Geltungsbereich und Inhalt der FNP-Änderung	8
7.	Erschließung	9
8.	Ver- und Entsorgung	10
9.	Umweltprüfung, FFH-Verträglichkeit und Artenschutz	10

10. Immissionsschutz	12
10.1 <i>Luftschadstoffimmissionen</i>	12
10.2 <i>Schallimmissionen</i>	13
11. Sonstiges	15
11.1 <i>Altlasten</i>	15
11.2 <i>Denkmalschutz</i>	16
11.3 <i>Bergbau</i>	16

1. Anlass und Ziel der Planung

Der Netzentwicklungsplan Gas 2012 der Bundesnetzagentur enthält alle verbindlichen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung und Verstärkung sowie zum bedarfsgerechten Ausbau des Ferngasleitungs-Netzes und zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit, die bis zum Jahr 2022 netztechnisch für den sicheren und zuverlässigen Netzbetrieb erforderlich sind¹.

In diesem Zusammenhang hat die Open Grid Europe GmbH (OGE) als Fernleitungsnetzbetreiber seitens der Bundesnetzagentur die Verpflichtung, die Erdgasverdichterstation in Werne-Ehringhausen bis Oktober 2018 zu erweitern. Dabei handelt es sich um eine wesentliche Erweiterung der bestehenden Erdgasverdichterstation mit zusätzlichen Kompressoren, Gebäuden und entsprechender Infrastruktur. Die Erdgasverdichterstation befindet sich seit 1970 am Standort Werne. Über sie wird ca. 25 % des gesamtdeutschen Gastransports abgewickelt. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der bestehende Betriebsstandort als Fläche für Versorgungsanlagen, die geplante Erweiterungsfläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Um die beabsichtigte Erweiterung planungsrechtlich zu sichern, hat die Open Grid Europe die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 BauGB beantragt. Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Deshalb wird parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Künftig sollen die zur Erweiterung der Erdgasverdichterstation erforderlichen Flächen im Flächennutzungsplan als Flächen für Versorgungsanlagen dargestellt werden.

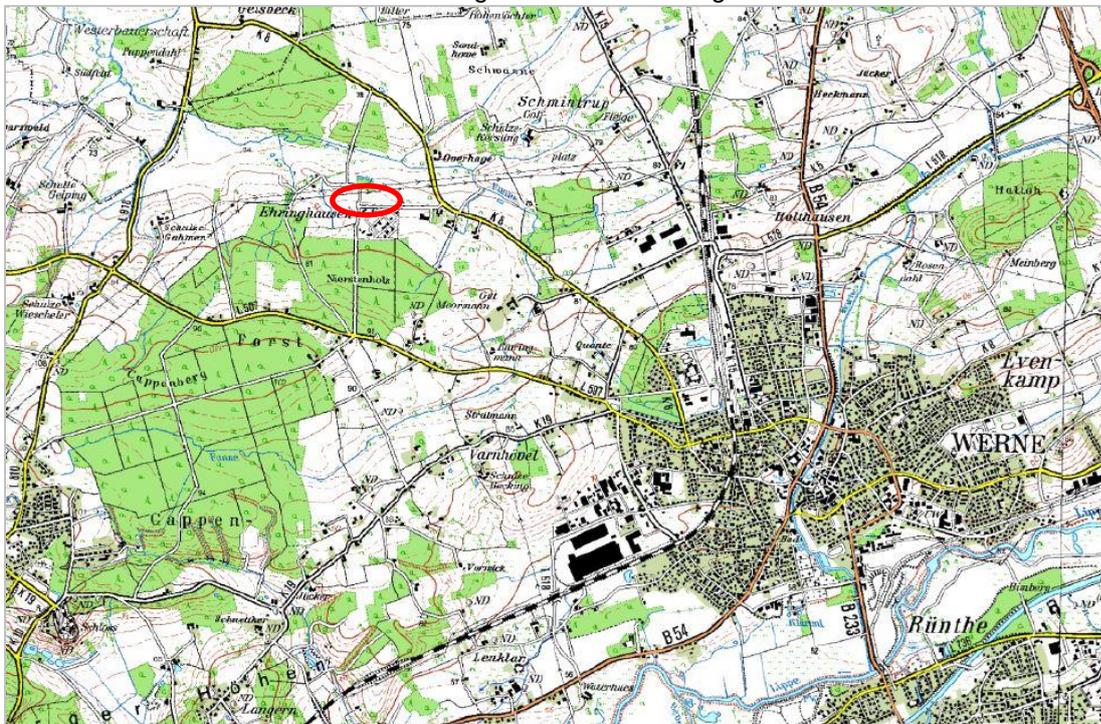
Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Verkehr der Stadt Werne hat am 06.05.2014 den entsprechenden Beschluss zur 39. Änderung des Flächennutzungsplans sowie den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 78 – Erweiterung Erdgasverdichterstation Werne-Ehringhausen gefasst.

¹ Vgl. dazu auch <http://www.fnb-gas.de/de/netzentwicklungsplan/netzentwicklungsplan.html>

2. Lage des Änderungsbereiches

Der FNP-Änderungsbereich liegt im Nordwesten des Stadtgebietes im Außenbereich Ehringhausen (s. den rot markierten Bereich in der Abb. 1). Er grenzt unmittelbar nördlich und westlich an die dort bereits seit 1970 bestehende Erdgasverdichterstation an. Etwa 300 m östlich des Änderungsbereiches verläuft die Kreisstraße K 8 (Südkirchener Straße) und ca. 850 m südlich des Änderungsbereiches verläuft die Landesstraße L 507 (Selmer Landstraße)

Abb. 1: Übersichtskarte mit Lokalisierung des FNP-Änderungsbereiches



3. Kurze Beschreibung des Vorhabens

Auf den Erweiterungsflächen ist eine autarke Erweiterung der bestehenden Erdgasverdichterstation geplant. Das Planungskonzept sieht die Errichtung der nachfolgenden Gebäude nördlich der vorhandenen Station vor:

- 3 Maschinenhallen (B x L x H / 18,10 x 25,00 x 16,00 m)² mit je 1 Maschineneinheit (ME),
- 1 Versorgungsgebäude (B x L x H / 16,00 x 42,00 x 10,50 m),
- 4 lokale E-Technik Räume (LER) (B x L x H / 13,00 x 7,00 x 5,10m) (jeweils einer Maschineneinheit zugeordnet),
- 110-kV-Schaltanlage und Hochspannungstransformatoren,
- 1 Gebäude zur Aufnahme einer Gas-Druck-Mess-Regel-Anlage (GDMRA) zur Brenngasversorgung der neuen Maschineneinheiten.

Zudem umfasst die Planung ggf. notwendige Nebenanlagen wie z. B. Kühler, Filteranlagen, Rohrleitungen etc. sowie Reserveflächen zur Stationserweiterung für weitere Maschineneinheiten.

Die Maschinenhallen nehmen je 1 Maschineneinheit auf, die jeweils aus einer Gasturbine, einem Turboverdichter und erforderlicher Nebenanlagen besteht. Die LER dienen der Unterbringung elektro- und leittechnischer Einrichtungen und bilden die Schnittstelle zwischen Kabelkanal und Maschinenhalle.

Den Maschinenhallen soll ein unterirdischer, begehbare Kabelkanal (ca. 3,0m x 2,5m x 2,0m (l/b/t)) vorgelagert werden, der die Verbindung zwischen den LER und dem Versorgungsgebäude herstellt.

Das Versorgungsgebäude dient der Unterbringung anlagentechnischer Räume (Heizzentrale, Trafos, Batterieraum, Dieseltank- und Ersatzstromaggregate etc.), die sich aus den technischen Erfordernissen der Gesamtanlage ergeben.

Um den zukünftig benötigten Leistungsbedarf der erweiterten Station abzudecken, wird im Nordwesten der Erweiterungsfläche eine 110-kV-Einspeisung errichtet, bestehend aus

- einer 110-kV isolierten Freiluftschaltanlage sowie
- zwei redundanten Einspeisetrafos mit Stufenschaltern.

Die Erdgasverdichterstation wird mit einer Zaunanlage eingefriedet, die einen Unterkriechschutz gegen Kleintiere erhält.

² Die angegebenen Maße sind grobe Vorabmaße und als Orientierung zu verstehen.

Innerhalb der Erweiterungsfläche westlich der vorhandenen Station ist für die Dauer der Baumaßnahmen eine Fläche für die Baustelleneinrichtung geplant. Diese Fläche bleibt nach Abschluss der Baumaßnahmen bestehen und kann für Revisionsarbeiten und für Folgemaßnahmen genutzt werden.

4. Betrachtung möglicher Standortalternativen

Aufgrund der Vorgaben des Netzentwicklungsplans Gas der Bundesnetzagentur ist die Erdgasverdichterstation Werne-Ehringhausen bis Oktober 2018 an ihrem Standort zu erweitern, um den bedarfsgerechten Ausbau des bundesdeutschen Ferngasleitungs-Netzes sicherzustellen und die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Vor diesem Hintergrund besteht keine Standortalternative für die Planung.

Die geplante Erweiterung der bestehenden Erdgasverdichterstation erfolgt in nördliche und westliche Richtung. Auf den nördlich der bestehenden Erdgasverdichterstation gelegenen Flächen ist die Errichtung der für die Erweiterung erforderlichen Anlagen vorgesehen. Die westlich des bestehenden Standorts liegenden Flächen werden für die Baustelleneinrichtung benötigt (vgl. Kap. 3). Die Lage der Erweiterungsflächen ergibt sich zum Einen aufgrund der Lage der bestehenden Anlagen und Ferngasleitungen und zum Anderen aufgrund der umgebenden Nutzungen und Restriktionen. Ca. 300 m östlich der Erdgasverdichterstation liegt ein Reiterhof, so dass eine Erweiterung in diese Richtung mit erheblichen Immissionsschutzkonflikten verbunden wäre. Eine Erweiterung in südliche Richtung würde Waldflächen in Anspruch nehmen. Die ca. 200 m nördlich der Erdgasverdichterstation verlaufenden 220 kV- Hochspannungsfreileitungen stellen eine Restriktion hinsichtlich der Errichtung größerer baulicher und technischer Anlagen dar, so dass eine Erweiterung des bestehenden Standortes in nördliche Richtung nur bis zu der Hochspannungstrasse erfolgt. Die für die Baustelleneinrichtung erforderlichen Flächen ergeben sich westlich der bestehenden Erdgasverdichterstation.

Unmittelbar westlich und nördlich an die Erweiterungsflächen angrenzend sind Kompensationsflächen für die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft vorgesehen, auf denen geeignete Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Die Anforderungen der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB wurden geprüft. Aufgrund der Standortgebundenheit der geplanten Erweiterung der Erdgasverdichterstation können keine Möglichkeiten zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, wie die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung

oder Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt werden. Der erforderliche Umfang der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen ergibt sich aus der Standortgebundenheit der Erweiterungsflächen in direkter Nachbarschaft zu der im Außenbereich bestehenden Erdgasverdichterstation. Die Flächeninanspruchnahme erfolgt nur in dem sich aus den technischen Notwendigkeiten ergebenden Umfang.

5. Planungsrechtliche Vorgaben

5.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

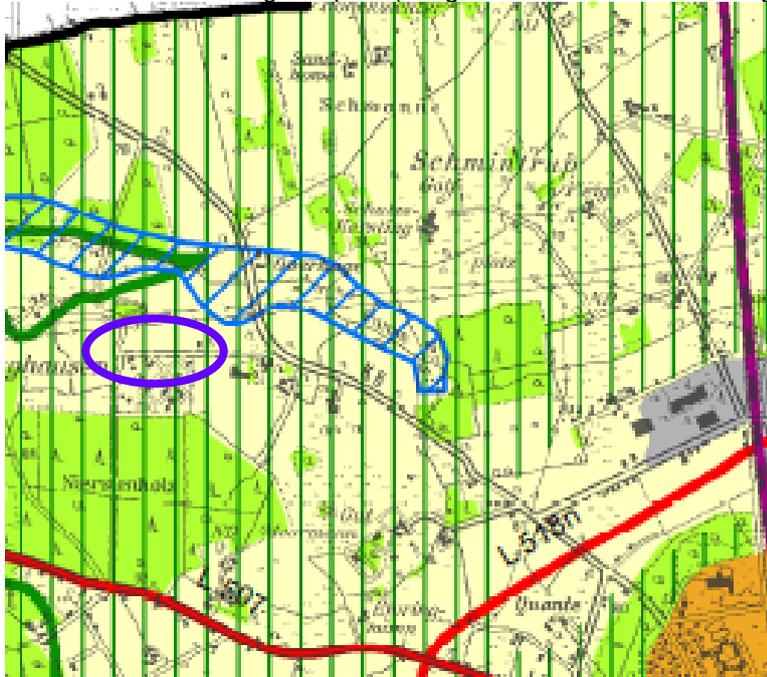
Im Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen ist die Stadt Werne als Mittelzentrum dargestellt. Der Bereich, der von der FNP-Änderung betroffen ist, wird im LEP als Freiraum dargestellt.

5.2 Regionalplan

Der Regionalplan (ehemals Gebietsentwicklungsplan) legt auf der Grundlage des Landesentwicklungsplans die regionalen Ziele der Raumordnung für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Plangebiet fest (§ 19 LPlG NRW). Der Regionalplan ist im Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB Vorgabe für die kommunale Bauleitplanung.

Im gegenwärtigen Regionalplan – GEP Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil – wird das Plangebiet als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ ausgewiesen (vgl. Abb. 2).

Abb. 2: Ausschnitt Regionalplan (mit gekennzeichnetem Planungsbereich)



Durch die geplante Erweiterung der Erdgasverdichterstation Werne erreicht die Gesamtanlage eine Flächengröße von ca. 13 ha. Auch wenn die Gesamtanlage damit unter das Darstellungserfordernis im Regionalplan (Flächengröße > 10 ha) fällt, besteht aus Sicht der zuständigen Regionalplanungsbehörde (RVR) derzeit keine Notwendigkeit ein Regionalplanänderungsverfahren durchzuführen, da auf regionalplanerischer Ebene keine Nutzungskonflikte in angrenzenden Bereichen erkennbar sind. Zudem handelt es sich bei dem geplanten Vorhaben um eine Erweiterung im Bestand und nicht um eine Neuplanung im Freiraum. Daher wird seitens der Regionalplanungsbehörde vorgeschlagen, den Standort der Erdgasverdichterstation Werne im Rahmen der Erarbeitung des Regionalplans Ruhr als „Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) für zweckgebundene Nutzung“ zeichnerisch darzustellen. Dies setzt aus Sicht der Regionalplanungsbehörde voraus, dass im Rahmen des Bauleitplanverfahrens der Standort ausschließlich für die Errichtung dieser spezifischen gewerblichen Anlage vorzusehen ist und jede übliche gewerbliche Nutzung auszuschließen ist. Diese Voraussetzung ist durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 BauGB gegeben. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan bietet den Vorteil, dass genau das geplante Vorhaben auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplans des Vorhabenträgers zur Durchführung des Vorhabens (einschließlich der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen) planungsrechtlich festgesetzt und gesichert werden kann, unabhängig von dem Festsetzungskatalog nach § 9 BauGB, der die Inhalte und Festsetzungsmöglichkeiten eines

„Angebotsbebauungsplans“ abschließend regelt. Dadurch ist eine bessere und weitergehende, genau auf das Vorhaben zugeschnittene planungsrechtliche Feinsteuerung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan möglich.

Vor diesem Hintergrund erfolgte im Dezember 2014 seitens der Stadt Werne die Anfrage gemäß § 34 Abs. 1 LPlG NRW zur Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung bei der zuständigen Regionalplanungsbehörde, dem Regionalverband Ruhr (RVR) in Essen.

5.3 Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich der 39. FNP-Änderung liegt in Ehringhausen im Nordwesten des Stadtgebietes. Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) ist die Erweiterungsfläche für die Erdgasverdichterstation als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die bestehende Erdgasverdichterstation stellt der FNP als Fläche für Versorgungsanlagen mit einem Planzeichen „Verdichterstation“ dar. Die östlich der bestehenden Verdichterstation in den FNP-Änderungsbereich einbezogene Fläche ist als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Bergbau“ dargestellt. Der größte Teil der Sonderbaufläche ist zudem als Aufschüttungsfläche dargestellt.

Am nördlichen Rand des FNP-Änderungsbereiches verlaufen parallel zwei Hochspannungsfreileitungen, die auch im FNP dargestellt sind. Ein Bündel von unterirdischen Ferngasleitungen, das entsprechend im FNP dargestellt ist, verlässt die Fläche der bestehenden Erdgasverdichterstation in nördliche Richtung und unterquert die Erweiterungsfläche. Weitere im FNP dargestellte Ferngasleitungen verlassen die Fläche der bestehenden Erdgasverdichterstation in nordöstliche Richtung sowie an ihrem südwestlichen Eckpunkt. Vom südlichen Eckpunkt verzweigen sich die Ferngasleitungen zum Einen in südliche Richtung sowie zum Anderen nach Nordwesten.

Um die planungsrechtliche Grundlage für die Erweiterung der Erdgasverdichterstation zu schaffen, ist die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

5.4 Landschaftsplan

Der Geltungsbereich der 39. FNP-Änderung liegt überwiegend innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Nr. 3, das hauptsächlich durch Acker- und Grünlandflächen geprägt wird und von Gebüsch, Gehölzstreifen, teilweise entlang von Gräben kleine-

ren und größeren Laubholzbeständen, Bachläufen mit naturnahen Säumen sowie Einzelhoflagen und kleineren Siedlungseinheiten mit hofnahen Obstgärten und Grünlandflächen gegliedert ist. Der westliche Teil der Erweiterungsflächen liegt im Landschaftsschutzgebiet Nr. 2.

Ca. 150 m westlich des FNP-Änderungsbereiches befindet sich ein Geschützter Landschaftsbestandteil (Funnewiesen zwischen Funnehof und Nierstenholz). Es handelt sich dabei um grundwassergeprägte Wiesen- und Weideflächen, die von Gehölzbeständen und Gräben umgrenzt werden. Sie sind ein Bestandteil des Verbundraumes „Cappenberger Wald“.

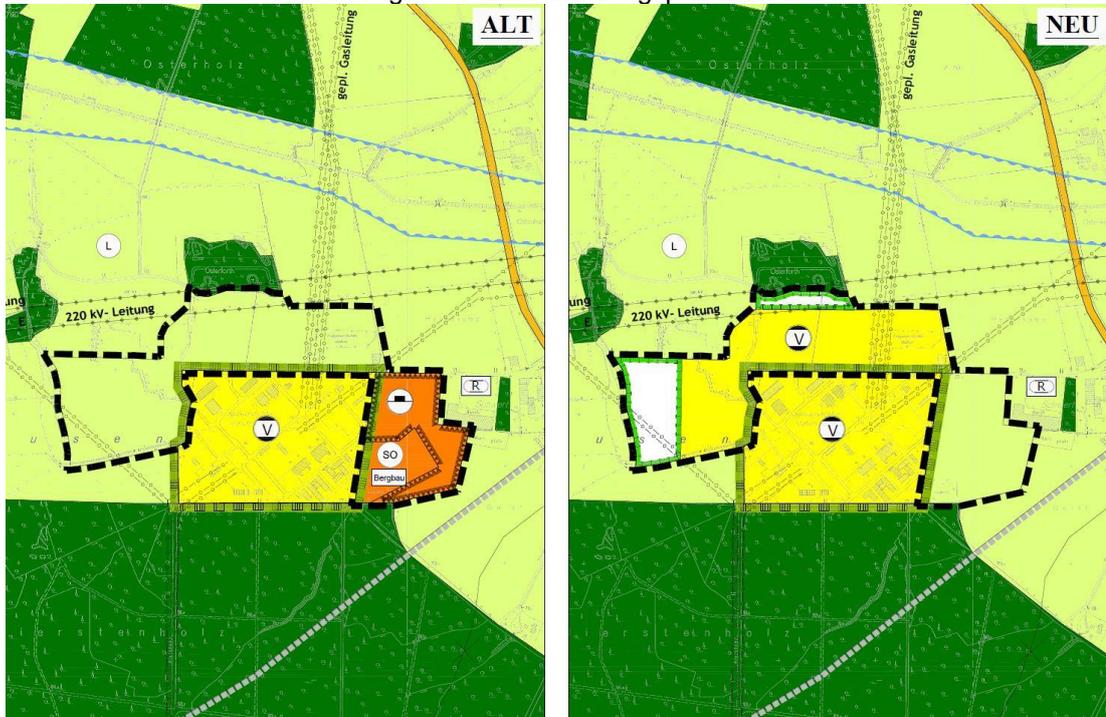
6. Räumlicher Geltungsbereich und Inhalt der FNP-Änderung

Der Geltungsbereich der 39. FNP-Änderung umfasst zum Einen die für die Erweiterung der dort bestehenden Erdgasverdichterstation erforderlichen Flächen, die sich nördlich und westlich an die Bestandsfläche der vorhandenen Gasverdichterstation – im rechtswirksamen FNP als Fläche für Versorgungsanlagen dargestellt – anschließen. Die Erweiterungsflächen werden als Flächen für Versorgungsanlagen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB dargestellt (vgl. Abb. 3). Damit wird die planungsrechtliche Grundlage für die Erweiterung der bestehenden Erdgasverdichterstation in Werne-Ehringhausen geschaffen.

Unmittelbar westlich und nördlich an die Erweiterungsflächen angrenzend sind Flächen für erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich der mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft vorgesehen. Diese Ausgleichsflächen werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB dargestellt (vgl. Abb. 3).

Darüber hinaus wird eine unmittelbar östlich an die bestehende Erdgasverdichterstation angrenzende Fläche in die FNP-Änderung einbezogen. Diese Fläche ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Bergbau“ dargestellt. Diese Darstellung ist nicht mehr erforderlich, da die bergbauliche Nutzung bereits vor vielen Jahren aufgegeben wurde. Aufgrund der räumlichen Nähe zu den geplanten Erweiterungsflächen bietet es sich an, die Darstellung dieser Fläche entsprechend ihrer tatsächlichen Nutzung in eine Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB zu ändern (s. dazu Abb. 3).

Abb. 3: Entwurf der 39. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Werne



Der räumliche Geltungsbereich der 39. FNP-Änderung umfasst insgesamt ca. 15,9 ha. Davon nehmen die geplanten Erweiterungsflächen der Erdgasverdichterstation ca. 8,3 ha ein. Die innerhalb des Änderungsbereiches vorgesehenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft haben eine Größe von ca. 3,0 ha.

7. Erschließung

Die geplante Erweiterung der Erdgasverdichterstation wird intern über die bestehenden Flächen erschlossen und an die dort vorhandene innere Erschließung angebunden. Die äußere Erschließung der Erdgasverdichterstation erfolgt von der ca. 850 m südlich verlaufenden Selmer Landstraße (L507) über den Wirtschafts- und Fahrweg „Steinbahn“.

Der derzeit westlich an der bestehenden Erdgasverdichterstation vorbeiführende Wirtschaftsweg „Steinbahn“ sowie der heute nördlich der bestehenden Station verlaufende Wirtschaftsweg zwischen der „Steinbahn“ und der Südkirchener Straße (K 8) werden durch die geplante Erweiterung der Verdichterstation überplant. An diesen Stellen ist

jeweils eine Umfahrung der Erweiterungsflächen vorgesehen, so dass die Wegeverbindungen im Freiraum, die für die Anlieger sowie für Freizeit und Erholung von Bedeutung sind, erhalten bleiben. Die für die neuen Umfahrten erforderlichen Flächen sind in den FNP-Änderungsbereich einbezogen.

8. Ver- und Entsorgung

Schmutz- und Niederschlagswasser

Die Entwässerungsplanung für die Erweiterungsflächen der Verdichterstation wird zur Zeit erarbeitet. Dabei wird geprüft, ob bzw. zu welchen Anteilen das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser versickert werden und welche Niederschlagswassermengen über das östlich der Erdgasverdichterstation verlaufende Gewässer der Funne zugeführt werden können. Für die Niederschlagswasserbehandlung erforderliche Rückhalte- und/oder Versickerungsflächen sind am nördlichen Rand der Erweiterungsfläche vorgesehen, da das Höhenniveau des Geländes nach Norden abfällt.

Sonstige Versorgung

Die bestehende Erdgasverdichterstation ist an die Netze der Versorgungsträger für Wasser, Strom und Telekommunikation angeschlossen. Die Energieversorgung (Strom) erfolgt über die Netze der RWE, die Trinkwasserversorgung wird durch die Gelsenwasser AG sichergestellt. Die vorhandenen Anschlüsse reichen aus, um die Erweiterungsflächen mit zu versorgen, so dass die Erweiterungsflächen an die vorhandene interne Versorgungsinfrastruktur angebunden werden.

9. Umweltprüfung, FFH-Verträglichkeit und Artenschutz

Der Umweltbericht zur 39. FNP-Änderung, der die Ergebnisse der Umweltprüfung wiedergibt, kommt auf dem gegenwärtigen Stand der Planung sowie verschiedener bereits vorliegender Untersuchungen und Gutachten zu dem Ergebnis, dass keine Auswirkungen erkennbar sind, die eine Umweltverträglichkeit des Vorhabens infrage stellen. Bezüglich der betrachteten Schutzgüter sind keine erheblichen Auswirkungen zu

erwarten bzw. sind erhebliche Auswirkungen durch Vermeidungs- und Minderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen zu verhindern³.

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der ausgleichspflichtig ist. Hierzu wurde im Umweltbericht eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt, die den Umfang der zu erbringenden Ausgleichsmaßnahmen bestimmt. Das unter Berücksichtigung der im Plangebiet vorgesehenen und im Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans festgesetzten Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen ermittelte Bilanzdefizit beträgt 3.104 Punkte nach dem Bilanzierungsmodell des Kreises Unna. Die Kompensation dieses Bilanzdefizits erfolgt im Ökokonto „Kohuesholz“ des Grafen von Kanitz rund 1.500 m südlich der Verdichterstation bzw. der Erweiterungsfläche. Dabei handelt es sich um eine ca. 43 ha große Naturwaldzelle.

Die Planung wurde bezüglich ihrer FFH-Verträglichkeit einer FFH-Vorprüfung unterzogen. Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten oder sonstigen Lebensräumen in der Umgebung des Plangebietes durch Luftschadstoffimmissionen aufgrund des Betriebes der Verdichterstation auftreten. Demnach liegen keine Erkenntnisse vor, die einer FFH-Verträglichkeit der Planung entgegenstehen⁴.

Bezüglich der Auswirkungen der Planung auf den Artenschutz wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet⁵. Er kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Planung Verletzungen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf Fledermäuse unter Berücksichtigung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen sicher auszuschließen ist. Für planungsrelevante Vogelarten ist eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und im Bedarfsfall durch geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten. Eine Gefährdung von Amphibien durch die geplante Erweiterung der Verdichterstation ist unter Berücksichtigung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannten Maßnahmen nicht zu erkennen.

³ Vgl. Uventus: Umweltbericht für die 39. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Werne „Erweiterung Erdgasverdichterstation Werne-Ehringhausen, Gladbeck, März 2015

⁴ Vgl. Uventus: FFH-Vorprüfung für die 39. Flächennutzungsplanänderung und den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan 78 der Stadt Werne „Erweiterung Erdgasverdichterstation Werne-Ehringhausen, Gladbeck, März 2015

⁵ Vgl. Uventus: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für die 39. Flächennutzungsplanänderung und den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan 78 der Stadt Werne „Erweiterung Erdgasverdichterstation Werne-Ehringhausen, Gladbeck, März 2015

10. Immissionsschutz

10.1 Luftschadstoffimmissionen

Zur Bestimmung und Beurteilung der Luftschadstoffimmissionen, die von den geplanten Anlagen zur Erweiterung der Erdgasverdichterstation ausgehen, wurde eine Ausbreitungsrechnung für den Endausbau der Erdgasverdichterstation erstellt⁶.

Dabei sind für die hier geplanten Anlagen die Immissionen an Stickstoffoxiden in der Umgebung maßgeblich, da bei der Verbrennung von Erdgas sonstige luftverunreinigende Stoffe nicht entstehen bzw. in so geringen Konzentrationen emittiert werden, dass die damit verbundenen Luftbelastungen in der Umgebung weit unterhalb der jeweiligen Irrelevanzschwellen der TA Luft bleiben.

Die Stickstoffdioxid (NO₂)-Konzentration liegt nach der Ausbreitungsrechnung selbst im Immissionsmaximum mit 0,25 µg/m³ (± 4,2 %) noch unter 1 % des Immissionswertes der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit von 40 µg/m³. Damit wird die Irrelevanzgrenze nach Nr. 4.2.2 a) TA Luft (Schutz der menschlichen Gesundheit) von 1,2 µg/m³ sowie die Irrelevanzgrenze im Hinblick auf den Schutz der Vegetation und von Ökosystemen von 3 µg/m³ deutlich unterschritten.

Die anlagenbedingte Stickstoff-Deposition beträgt im Maximum 0,16 kg/(ha*a) nordöstlich der Station. Ab Entfernungen von 600 m von den Emissionsquellen liegt der Eintrag bereits unter 0,1 kg/(ha*a)⁷.

Die Natura 2000-Schutzgebiete (Cappenberger Wälder) südlich der L 507 liegen nicht im Gebiet des Immissionsmaximums. Dort liegt der Stickstoffeintrag der berücksichtigten Quellen noch unter 0,05 kg/(ha*a)⁸.

⁶ Vgl. Sachverständigenbüro für Immissions- und Umweltschutz, Dipl.-Biol. Klaus Orgis: Ausbreitungsrechnung für den Endausbau der OGE-Verdichterstation Werne, Velbert 20.11.2014

⁷ Bei einem Eintrag von ≤ 0,1 kg/(ha*a) sind im Hinblick auf Critical Loads, die für verschiedene Ökosysteme bzw. besonders empfindliche Lebewesen maximal tolerierbare Stickstoffeinträge darstellen, keine weiteren Betrachtungen anzustellen.

⁸ Die Maßeinheit kg/(ha*a) gibt die Menge an Stickstoff an (in kg), die durch die Luftschadstoffimmissionen des Vorhabens auf einem Hektar Fläche pro Jahr in die Böden eingetragen wird.

Der anlagenbedingte Säureeintrag aus Stickstoff und Schwefel beträgt im Maximum außerhalb des Werksgeländes bis 20 eq/(ha*a)⁹. Ab Quellentfernungen von 500 m liegt der Eintrag unter 10 eq/(ha*a).

Im Bereich der Natura2000-Schutzgebiete (Cappenberger Wälder) südlich der L 507 beträgt der Säureeintrag meist unter 2 eq/(ha*a). Vom LANUV NRW wird ein Wert von 30 eq/(ha*a) als Abschneidekriterium empfohlen, d.h. nur Werte oberhalb davon stellen den Einwirkungsbereich für versauernde Immissionen von Emittenten dar. Dieser Wert wird überall weit unterschritten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die von der Planung ausgehenden Luftschadstoffimmissionen in der Umgebung irrelevant (nach TA Luft) sind und bezüglich des zu erwartenden Säureeintrags in die Böden unterhalb der Abschneidekriterien (Empfehlungen LANUV) liegen. Damit sind keine schädlichen Luftschadstoffimmissionen und keine erheblichen Umweltauswirkungen durch planungsbedingte Luftschadstoffe in der Umgebung zu erwarten.

10.2 Schallimmissionen

Zur Bestimmung und Beurteilung der planungsinduzierten Schallimmissionen wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, das die zu erwartenden Schall-Immissionspegel an den nächsten Wohnbebauungen prognostiziert¹⁰.

Als nächstgelegene Immissionsorte wurden identifiziert:

- IO Am Funnhof 4 , einzelnes Wohngebäude im Außenbereich, ca. 450 m nordwestlich der Verdichterstation
- IO Am Funnhof 2 , einzelnes Wohngebäude im Außenbereich, ca. 590 m westlich der Verdichterstation
- IO Glitz, einzelnes Wohngebäude (Bauernhof) im Außenbereich, ca. 490 m südöstlich der Verdichterstation,
- IO Schwert, einzelnes Wohngebäude (Reiterhof) im Außenbereich, ca. 420 m östlich der Verdichterstation.

Entsprechend ihrer Lage im Außenbereich ist von einer Einstufung dieser nächstgelegenen (Wohn)nutzungen nach TA Lärm, Abschnitt 6.1, Ziffer c (Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet) auszugehen, so dass dort die Immissionsrichtwerte (IRW) von 60

⁹ Zur Bestimmung der Versauerung der Böden wird aus der Deposition von Stickstoff und Schwefel ein Säureäquivalent (eq) ermittelt. Ein Säureäquivalent entspricht 16 g Sulfatschwefel oder 14 g Nitrat- oder Ammoniumstickstoff.

¹⁰ Vgl. Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH: Gutachten Nr. 422E0 G2 vom 02.02.2015 – Erdgas-Verdichterstation Werne Erweiterung für die H-Gas Schiene gemäß NEP –

dB(A) tags und 45 dB(A) nachts durch die von der Anlage verursachte schalltechnische Gesamtbelastung¹¹ einzuhalten sind. Die zur Beurteilung von Schallimmissionen bei städtebaulichen Planungen heranzuziehenden Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ entsprechen für Mischgebiete den Immissionsrichtwerten der TA Lärm.

Zusätzlich zur Einhaltung der Beurteilungspegel dürfen kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

In der Bestandssituation werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowie die Orientierungswerte der DIN 18005 an den nächst gelegenen Immissionsorten sowohl im Tag- als auch im Nachtzeitraum eingehalten.

Für die Anlagenplanung werden durch das Schallgutachten schalltechnische Spezifikationswerte für die Anlagenteile vorgegeben, die die Schallemissionen so begrenzen, dass ihr Immissionsbeitrag an den nächstgelegenen Wohngebäuden nicht relevant ist. Dies ist entsprechend der TA Lärm, Abschnitt 3.2.1, dann der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung den gültigen Immissionsrichtwert an den nächstgelegenen Immissionsorten für den Nachtzeitraum von 45 dB(A) um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Dies bedeutet, dass die Zusatzbelastung durch die geplante Erweiterung der Verdichterstation an jedem der betrachteten Immissionsorte ≤ 39 dB(A) sein muss.

Darüber hinaus wird für die geplante Erweiterung der Erdgasverdichterstation ein Schall-Immissionsanteil von ca. 10 dB(A) unter dem geltenden Immissionsrichtwert, d. h. eine Zusatzbelastung von ≤ 35 dB(A) angestrebt, soweit dies technisch möglich ist.

Bei gleichzeitigem Betrieb der drei geplanten Verdichtereinheiten und der erforderlichen peripheren Anlagen werden im schalltechnischen Gutachten an den vier betrachteten Immissionsorten Schall-Immissionspegel zwischen 29,5 und 33,4 dB(A) prognostiziert.

- IO Am Funnhof 4: 33,2 dB(A)
- IO Am Funnhof 2 : 29,5 dB(A)
- IO Glitz: 32,2 dB(A)

¹¹ Die schalltechnische Gesamtbelastung ist die Summe aus der Vorbelastung, die aus dem Betrieb der Bestandsanlagen resultiert, und der Zusatzbelastung, die durch den Betrieb der geplanten neuen Anlagen hervorgerufen wird.

- IO Schwert: 33,4 dB(A)¹².

Die von der geplanten Gasverdichterstation ausgehenden Betriebsgeräusche unterliegen unter normalen Betriebsbedingungen keinen Schwankungen und es ist im Außenbereich der Verdichterstation kein Ton- und / oder Impulshaltigkeit bei den Immissionspegeln zu erwarten, so dass sich keine Zuschläge ergeben. Damit entsprechen die berechneten Schall-Immissionspegel an den betrachteten Immissionsorten dem jeweiligen Beurteilungspegelanteil.

Die Beurteilungspegelanteile unterschreiten den am jeweiligen Immissionsort im Nachtzeitraum einzuhaltenden Immissionsrichtwert um mehr als 10 dB(A). Damit ist der Immissionsbeitrag der geplanten Erweiterung der Gasverdichterstation an den nächstgelegenen Wohngebäuden nicht relevant, so dass es zu keiner Verschlechterung der Geräuschbelastung für die nächstgelegenen Wohngebäude in der Umgebung des Plangebietes kommen wird und die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm auch nach Realisierung der Planung eingehalten werden können.

Bei Entspannungsvorgängen der Verdichtereinheiten werden an den nächstgelegenen Immissionsorten IO Schwert bzw. IO Funnhof 4 kurzzeitige Geräuschspitzen von $L_{AFmax} \leq 46$ dB(A) zu erwarten sein. Damit überschreiten diese Geräuschspitzen weder den Immissionsrichtwert für den Tagzeitraum (60 dB(A)) um mehr als 30 dB(A) noch den Immissionsrichtwert für den Nachtzeitraum (45 dB(A)) um mehr als 20 dB(A).

11. Sonstiges

11.1 Altlasten

Für den Planbereich bestehen seitens der Unteren Bodenschutzbehörde beim Kreis Unna keine Bedenken im Hinblick auf Altlasten.

¹² In diesen Immissionspegeln ist der Immissionsanteil des Notstromaggregates nicht enthalten. Es ist davon auszugehen, dass das Stromnetz sicher ist und das Notstromaggregat nur im äußerst selten auftretenden Notfall während der Nachtzeit in Betrieb sein wird.

11.2 Denkmalschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im FNP-Änderungsbereich keine in der Denkmalliste eingetragenen Bau- und Bodendenkmäler vorhanden.

Nach Auskunft des LWL – Archäologie für Westfalen betrifft die Planung den in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv besiedelten Hellwegraum. In der weiteren Umgebung um das Plangebiet befinden sich einige archäologische Verdachtsflächen in Form von künstlichen Geländeingriffen, so dass auch innerhalb des Plangebietes möglicherweise frühgeschichtliche Spuren vorhanden sein können. Aus diesen Gründen wurde eine Oberflächenprospektion im Jahr 2014 durchgeführt. Dabei wurden im südwestlichen Bereich des Geltungsbereiches jungsteinzeitliche Oberflächenfunde aufgelesen. Somit liegt dort ein „Vermutetes Bodendenkmal“ nach dem DSchG NW vor. Da in diesem Bereich keine baulichen Anlagen vorgesehen sind und keine tiefergehenden Bodeneingriffe durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass es durch die Realisierung der Planung zu keinen Beeinträchtigungen der vermuteten Bodendenkmäler kommt. Vor diesem Hintergrund wird lediglich in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden können und in einem solchen Fall die zuständigen Fachbehörden zu unterrichten sind.

11.3 Bergbau

Einwirkungsrelevanter Bergbau ist im Bereich der FNP-Änderung nach Auskunft der Oberen Bergbehörde (Bezirksregierung Arnsberg, Abtlg. 6 Bergbau und Energie NRW) in den dort vorliegenden Unterlagen nicht verzeichnet, so dass mit bergbauartigen Einwirkungen im Plangebiet nicht zu rechnen ist.