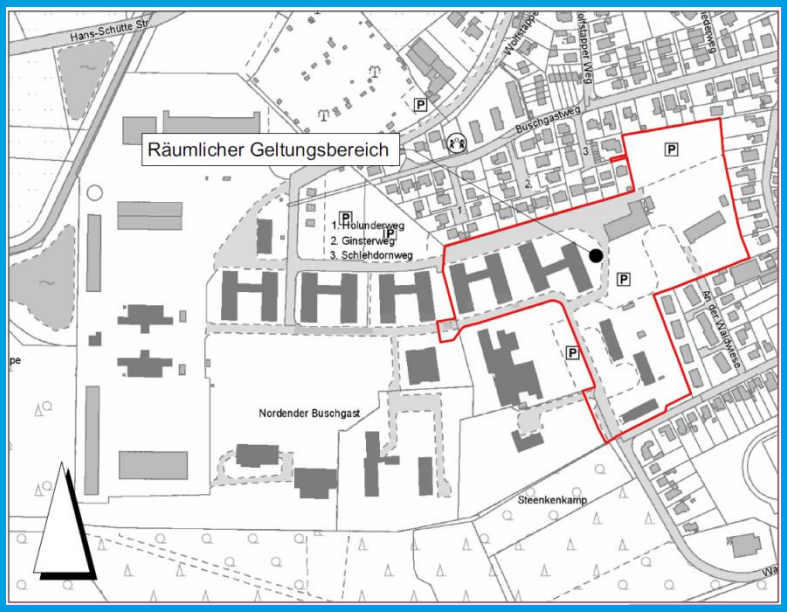
BEBAUUNGSPLAN NR. 220
„WOHNGEBIET FRIESLANDKASERNE“
Begründung

STADT VAREL



PROJ.NR. 10083 I 30.08.2016

Thalen Consult

Urwaldstraße 39 - 26340 Neuenburg - T 04452 916-0 - F 04452 916-101 - E-Mail: info@thalen.de - www.thalen.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Planungsanlass und Erfordernis 7

2. Planungsgrundlagen 7

2.1. Aufstellungsbeschluss/ Verfahren 7

2.2. Geltungsbereich, Lage im Raum 7

2.3. Bestand 8

2.4. Landes- und Regionalplanung 8

2.5. Flächennutzungsplanung 9

2.6. Bauleitplanung 10

2.6.1. Vorhandene Bauleitplanungen 10

2.6.2. Benachbarte Bauleitplanungen 12

2.6.3. Beabsichtigte Bauleitplanungen 14

2.7. Landschaftsplan und Landschaftsrahmenplan 14

2.8. Planungsalternativen 15

3. Planungsvorgaben/ städtebauliches Konzept 15

4. Inhalt des Bebauungsplanes 18

4.1. Allgemeines Wohngebiet (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO) 18

4.2. Mischgebiet (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 6 BauNVO) 19

4.3. Höhe und Höhenbezugspunkte (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 (6), 18 (1) u. 19 (4) BauNVO) 19

4.3.1. Maximale Höhe der Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet 19

4.3.2. Bezugspunkte für Allgemeines Wohngebiet 19

4.3.3. Maximale Höhe der Gebäude im Mischgebiet 20

4.3.4. Bezugspunkte für Mischgebiet 20

4.4. Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 (4) BauNVO) 20

4.5. Garagen und Nebenanlagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB i. V. m. §§ 12 u. 14 BauNVO) ... 21

4.6. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB) .. 21

4.7. Spielplatz (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB) 21

4.8. Öffentliche Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB) 21

4.9. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB) 22

4.10. Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. Nr. 24 BauGB) 22
4.11. Erhalt von Einzelbäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b) 22
4.12. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB) 23
4.13. Bindungen für Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB) 23
5. Immissionen 24
5.1. Immissionen durch Gebäudeabbruch 29
6. Altlasten 29
7. Verkehrliche Erschließung 31
7.1. Überörtliche Erschließung 31
7.1. Innere Erschließung 31
7.2. Parkplätze 31
8. Entwässerung 32
8.1. Konzept 32
8.2. Plangebiet 32
9. Ver- und Entsorgung 33
9.1. Schmutzwasser 33
9.2. Abfallbeseitigung 33
10. Flächenbilanz 34
11. Rechtsgrundlagen 34
12. Örtliche Bauvorschriften 35
13. Hinweise 35
13.1. Baunutzungsverordnung 35
13.2. Bodenfunde 36
13.3. Schädliche Bodenveränderungen/ Altlasten 36
13.4. Kampfmittel 36
13.5. Leitungen 36
13.6. DIN und ISO- Vorschriften 36
13.7. Überlagerung rechtkräftiger Bebauungspläne 36
13.8. Artenschutz 37
13.9. Liste standortgerechter heimischer Gehölze 37

14. Verfahrensvermerke 37

15. Zusammenfassende Erklärung 37

16. Umweltbericht 38

16.1. Kurzdarstellung der Inhalte, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes 38

16.2. Umfang des Vorhabens / Flächenbilanz 39

16.3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen 39

16.3.1. Fachgesetze 39

16.4. Planerische Vorgaben 40

16.5. Beschreibung des Planungsraumes 41

16.5.1. Nutzungen 41

16.5.2. Naturräumliche Lage 41

16.6. Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung 41

16.6.1. Luft / Klima / Lärm / Erschütterungen 41

16.6.2. Boden 44

16.6.3. Grundwasser, Oberflächengewässer 46

16.6.4. Pflanzen- und Tierwelt, Biotope 47

16.6.5. Landschaftsbild 50

16.6.6. Sach- und Kulturgüter 51

16.6.7. Mensch 51

16.6.8. Wechselwirkungen 52

16.7. Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren 53

16.8. Anderweitige Planungsalternativen 54

16.9. Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG 54

16.10. Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorschriften 55

16.11. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen im Plangebiet 57

16.11.1. Sicherung der Eichenbestände an der Haupterschließungsstraße 57

16.11.2. Sicherung der Gehölzbestände an der Nordgrenze 57

16.11.3. Ergänzung der Gehölzbestände 57

16.11.4. Bepflanzung der Verkehrsflächen 58

16.11.5. Vorgaben für die Gestaltung der Gartenflächen 58

16.11.6. Vorgaben für die Gestaltung des Spielplatzes 58

16.11.7. Standortgerechte heimische Gehölzarten 58
16.12. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 59
16.13. Externe Kompensationsmaßnahmen 60
16.13.1. Ersatzaufforstung in der ehemaligen Fuchsfarm Dunumer Wald 60
16.13.2. Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen 61
16.14. Allgemein verständliche Zusammenfassung 61

Anlage I

Institut für technische und angewandte Physik GmbH (itap) (22.06.2016): Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 220 „Umnutzung Friesland-Kaserne“ der Stadt Varel

Anlage II

Büro für Biologie & Umweltplanung (03.11.2015): Begehungsprotokoll von der Frieslandkaserne am 03.11.2015

Anlage III

Büro für Biologie & Umweltplanung (22.06.2016): Beobachtungsprotokoll vom Schleiereulenmonitoring in der Frieslandkaserne vom 29.01.2016 bis zum 07.06.2016

1. Planungsanlass und Erfordernis

Die Stadt Varel stellt den Bebauungsplan Nr. 220 „Wohngebiet Frieslandkaserne“ auf, um der aktuellen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken und der absehbaren zukünftigen Nachfrage nach Wohnraum nachzukommen. Die großen zusammenhängenden Baugebiete im Ortsteil Büppel (Bebauungsplan Nr. 177 „Im Tulpengrund“) und in der Stadt im Bereich Tweehörnweg (Bebauungsplan Nr. 63) sind fast vollständig verkauft. Es steht lediglich im Baugebiet Hafenstraße (Bebauungsplan Nr. 201) aktuell noch eine nennenswerte Anzahl an Wohnbaugrundstücken zur Verfügung. Folglich soll in Hinblick auf die Zukunft auch unter Bezug auf die aktuelle politische Diskussion zur zusätzlichen Schaffung von Wohnraum (verbunden mit der Flüchtlingsproblematik) vorgesorgt bzw. nachgekommen werden. Darüber hinaus sieht das Konzept zur Entwicklung des ehemaligen Standorts der Frieslandkaserne in diesem Geltungsbereich die Entwicklung von Wohnbebauung vor (zum Konzept siehe Punkt 3).

Folglich ist diese Planung nur die logische Konsequenz der Vorbereitung und Umsetzung von bis jetzt festgehaltenen theoretischen (wohnbaulichen) Zielen (zum städtebaulichen Konzept siehe Punkt 3) in die Praxis.

2. Planungsgrundlagen

2.1. Aufstellungsbeschluss/ Verfahren

Auf Grundlage des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuchs (BauGB) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) hat der Verwaltungsausschuss der Stadt Varel in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung des B-Planes Nr. 220 „Wohngebiet Frieslandkaserne“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Weitere Daten zum Verfahren können dem Punkt. 14 entnommen werden.

2.2. Geltungsbereich, Lage im Raum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am westlichen Rand der Stadt Varel in ca. 1 km Entfernung von der Innenstadt. Der ca. 5,4 ha große Geltungsbereich befindet sich auf dem ehemaligen Kasernengelände südlich der Bundesstraße 437, nördlich des Vareler Waldes und östlich der Bundesautobahn A 29 sowie westlich der vorhandenen Bebauung .

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 40/14 (Kasernengelände) der Gemarkung Varel-Stadt, der Flur 1 teilweise, ebenso wie die Flurstücke 76/30 (bebaute Fläche) und 40/11(Mischgebiet) nur anteilig und wird

- in Norden durch die Flurstücke 76/5, 76/14, 76/18, 76/48, 76/37, 76/24, 76/25, 76/68, 76/30, 76/70, 76/72 (Straße „Schlehdornweg“), 76/49, 56, 57, 59/4, 59/5 und 61 (alles bebaute Flächen),
- im Osten durch die Flurstücke 8, 10, 12/5, 13/4, 14/7, 14/6, 17/3, 18/4, 19/2, 23/33 (Straße „An der Waldwiese“), 23/18 und 21/7(alles bebaute Flächen) sowie

- im Süden durch die Flurstücke 49/2, 50/1 (Straße „Steinbrückenweg“), 14/7 und 14/6 und
- im Westen durch die Flurstücke 40/11 (Mischgebiet), 40/14, 40/13 und 40/7 (ehemaliges Kasernengelände)

derselben Gemarkung und Flur begrenzt.

2.3. Bestand

Neben Scherrasenflächen, Gehölzen, befestigten Wegen und ausgedehnten Parkplatzflächen steht heute auf dem Gelände eine Vielzahl ehemalig militärisch genutzter Gebäude. Die auffälligsten Gebäude sind die zwei zweigeschossigen H-Gebäude mit Dachgeschoss, von denen das westliche durch einen Brand teilweise zerstört wurde. Bei den weiteren Gebäuden handelt es sich um ein Wirtschaftsgebäude (eingeschossig mit flachem Satteldach), das ehemalige Kesselhaus (Satteldach), die Hauptwache (eingeschossig und Dachgeschoss) sowie um zwei weitere zweigeschossige, längliche Gebäude mit Satteldach hinter der Hauptwache. In diesem südlichen Teilbereich befinden sich auch zwei unterirdische Bunker. Große Flächen sind als Parkplätze oder sonstige Plätze versiegelt; zwischen den Gebäuden verläuft ein enges Wegenetz. Die restlichen Flächen wurden als Scherrasenflächen gepflegt; hinsichtlich der Gehölzstrukturen sind vor allem die Eichenbestände an der Haupterschließungsstraße hinter der Wache dominant.

2.4. Landes- und Regionalplanung

Die Vorgaben der Regional- und Landesplanung sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu beachten.

Aus der zeichnerischen Darstellung des Landesraumordnungsprogramms (LROP) von 2012[1] ergeben sich keine Maßgaben für den zu erarbeitenden Bauleitplan.

Das Landesraumordnungsprogramm wird derzeit neu aufgestellt. Im Entwurf[2] der Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms von 2015 ist aus der zeichnerischen Darstellung lediglich ergänzend zu erkennen, dass der südlich nah gelegene Vareler Wald als Vorranggebiet Biotopverbund dargestellt wird.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Friesland wurde 2004 rechtskräftig. Das RROP weist die Stadt Varel als Mittelzentrum mit den Schwerpunktaufgaben

- Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten,
- Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten und
- mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung

aus.

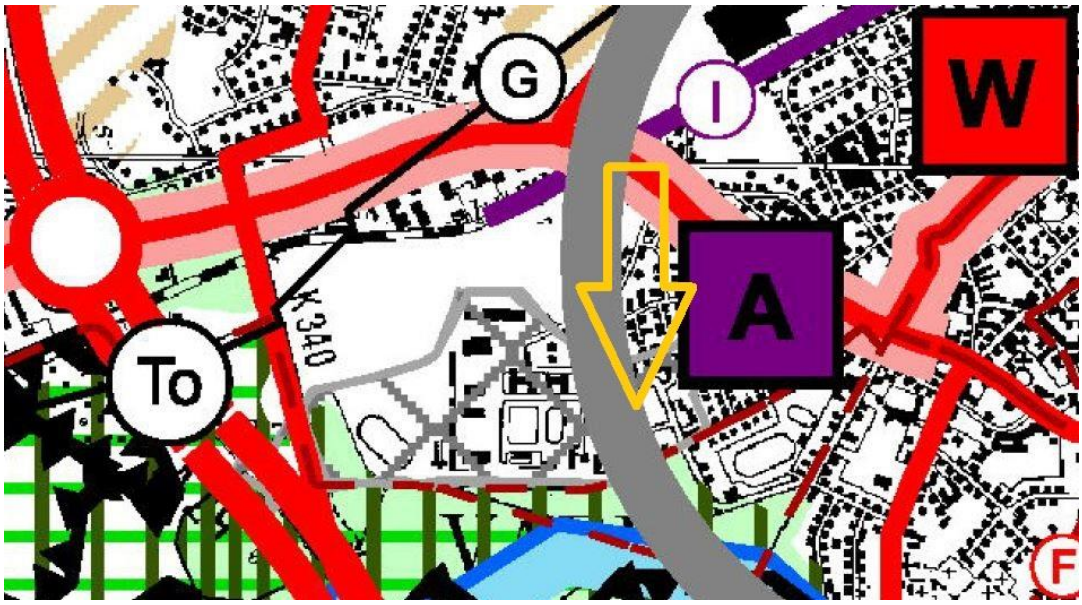
[1] LROP 2012, Inkrafttreten der Änderungsverordnung zum LROP am 03.10.2012.
[2] Auslegungszeitraum: 25.11. und 23.12.2015

Das Plangebiet selbst ist auf Grund seiner ehemaligen Nutzung als Kasernengelände als Fläche für besondere öffentliche Zwecke in Form eines Sperrgebietes dargestellt.

Südlich angrenzend sind ein regional bedeutsamer Wanderweg (Radfahren), ein Vorsorgegebiet für Erholung und für Forstwirtschaft sowie ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft für den Waldbereich dargestellt.

Der Landkreis Friesland stellt aktuell das RROP neu auf. Ein Vorentwurf liegt noch nicht vor.

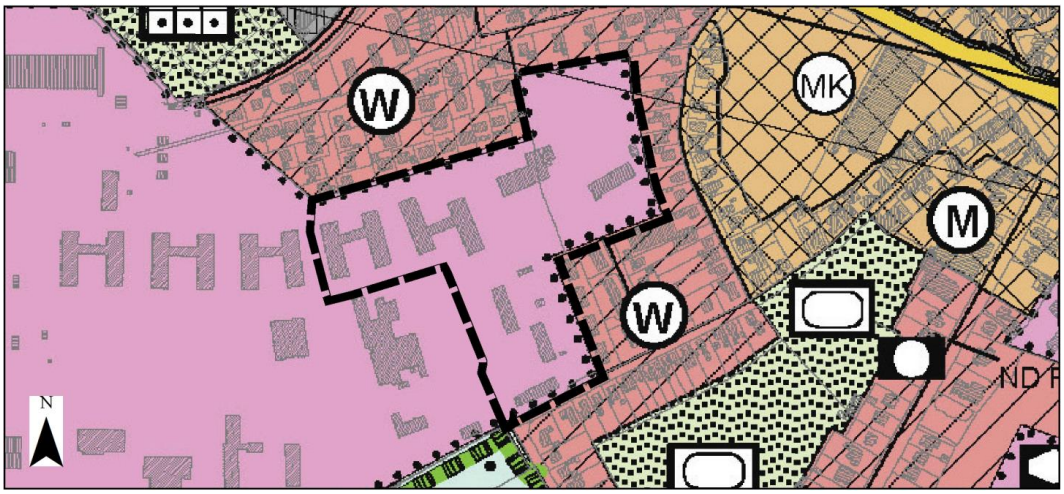
Abb.: Ausschnitt aus dem gültigen Regionalen Raumordnungsprogramm 2004 (RROP) für den Landkreis Friesland, mit Plangegebietsverweis



2.5. Flächennutzungsplanung

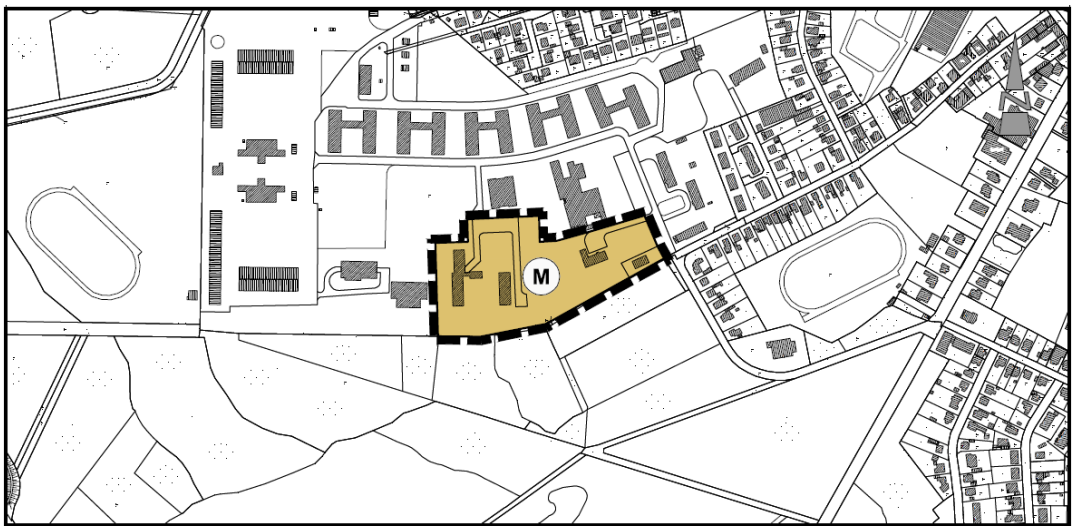
Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Varel von 2006 stellt für den Änderungsbereich eine „Fläche für den Gemeinbedarf“ dar. Nördlich, östlich und südlich grenzen Wohnbauflächen an, während sich westlich die Fläche für Gemeinbedarf fortsetzt.

Abb.: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Varel mit dem Änderungsbereich der 27. Flächennutzungsplanänderung



Südwestlich angrenzend befindet sich die Berichtigung des Flächennutzungsplanes, welche im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 208 vorgenommen wurde. Diese weist eine gemischte Baufläche aus.

Abb.: Ausschnitt aus der 4. Änderung (Berichtigung) des Flächennutzungsplanes der Stadt Varel



Da sich dieser Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickeln lässt, wird der Flächennutzungsplan parallel zum 27. Mal geändert.

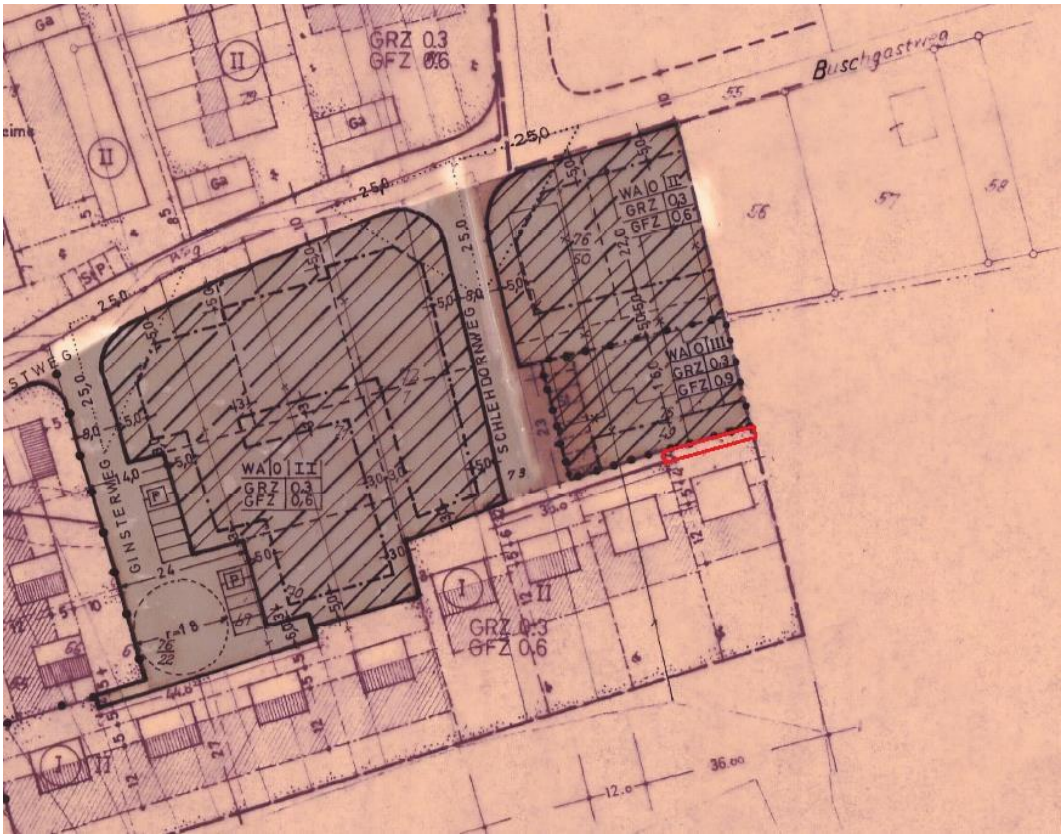
2.6. Bauleitplanung

2.6.1. Vorhandene Bauleitplanungen

Für den größten Teil des Geltungsbereiches liegt derzeit keine verbindliche Bauleitplanung vor.

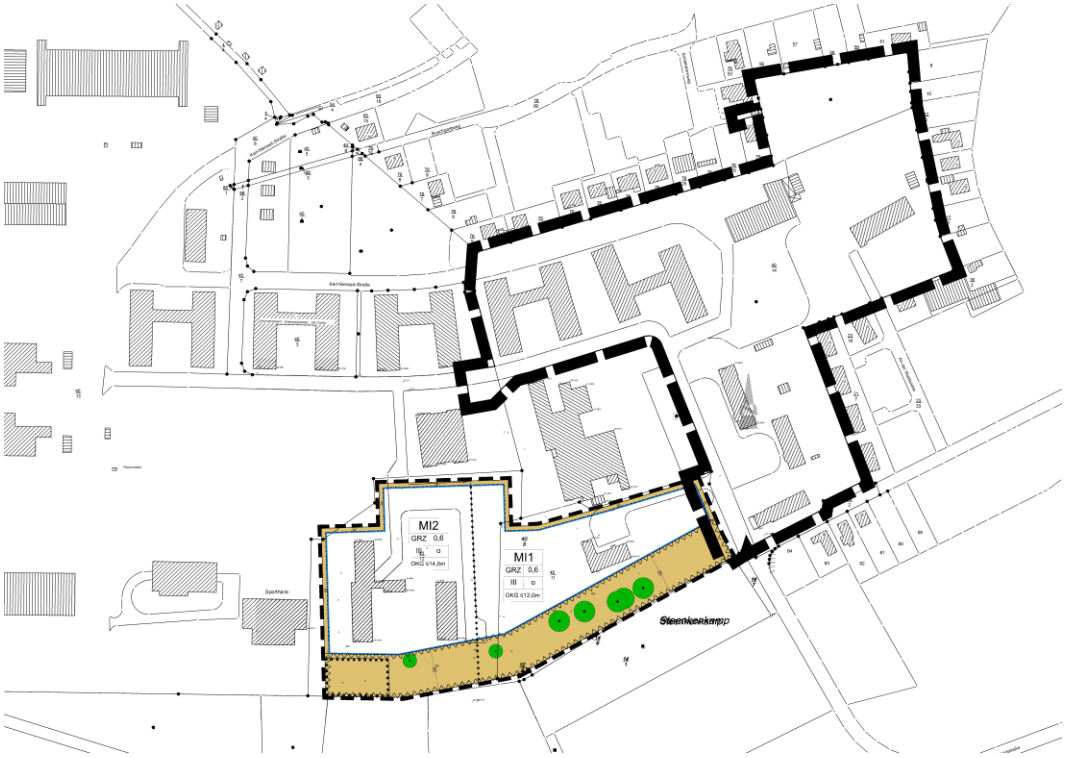
Lediglich im äußersten Nordwesten werden Festsetzungen auf den Flächen des Bebauungsplanes Nr. 14, welcher am 25.01.1967 rechtsverbindlich geworden ist, getroffen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 14 werden durch Festsetzung einer Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Rad- und Fußweg überplant. Der Bebauungsplan Nr. 14 wird in diesem Bereich überplant.

Abb.: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 14 mit Änderungsbereich



Darüber hinaus grenzt südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 220 der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 208 mit der Festsetzung eines Mischgebietes an. Der östliche Bereich des Bebauungsplanes Nr. 208 wird durch den B-Plan Nr. 220 überplant, bzw. erweitert diesen so unter der Übernahme der bestehenden Festsetzungen dergestalt, dass keine Planungslücke zwischen den Bauleitplanungen entsteht. Zudem wird der überbaubare Bereich des B-Planes Nr. 208 damit erweitert. Der Bebauungsplan Nr. 208 wird in dem überlappenden Bereich außer Kraft gesetzt.

Abb.: Überlappungsplan Geltungsbereich B-Plan Nr. 220 mit B-Plan Nr. 208

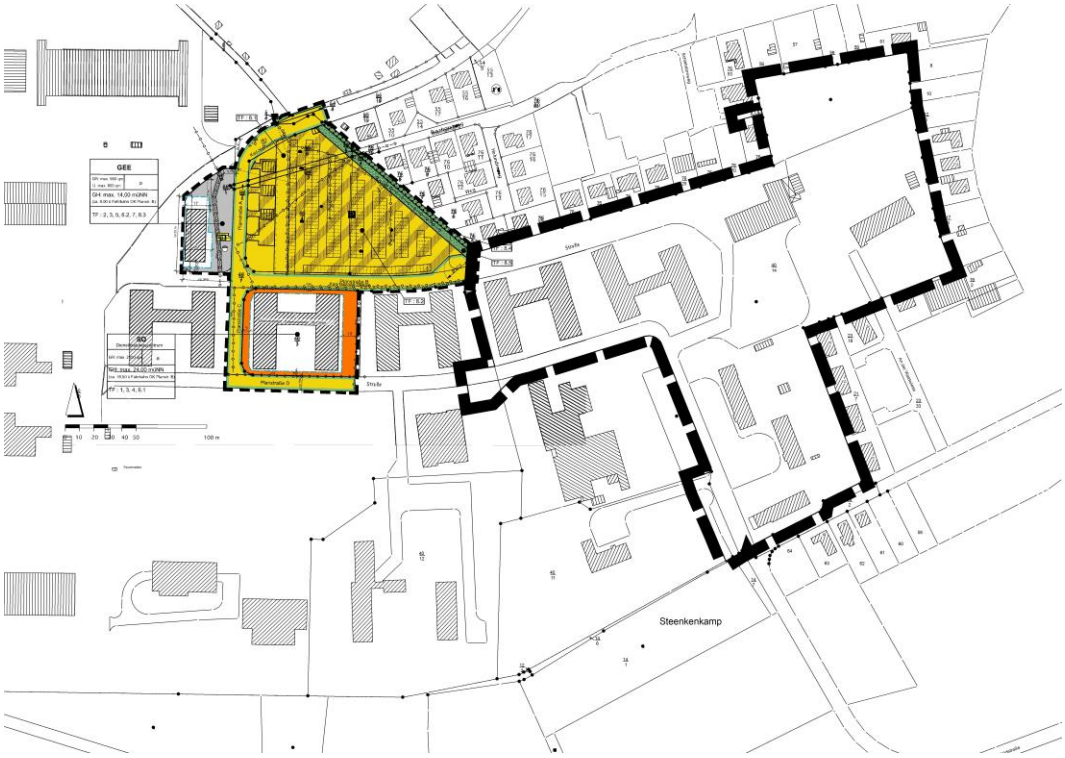


2.6.2. Benachbarte Bauleitplanungen

Wie schon genannt, besteht nördlich angrenzend der Bebauungsplan Nr. 14 mit seinen Änderungen, welcher hinsichtlich der Art der Nutzung überwiegend ein Allgemeines Wohngebiet ausweist. Östlich angrenzend sieht der Bebauungsplan Nr. 53 mit seinen Änderungen ebenfalls ein Allgemeines Wohngebiet vor. Für die angrenzenden Gebiete an der Straße „An der Waldwiese“ und am „Steinbrückenweg“ werden Bauvorhaben nach § 34 BauGB beurteilt.

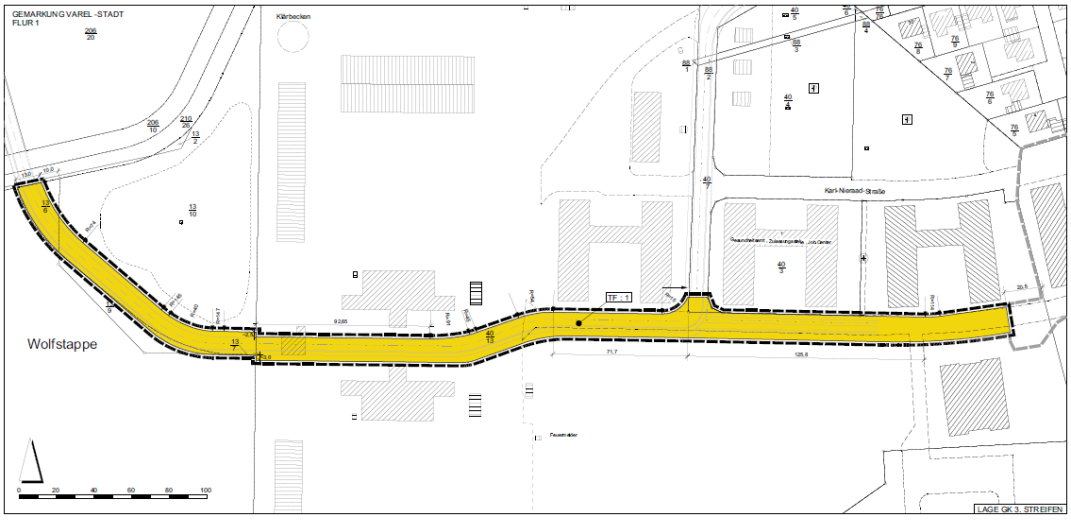
Im Nordwesten befindet sich zudem ein kleiner Grenzbereich zum Bebauungsplan Nr. 205, welcher hier Verkehrsfläche und öffentliche Grünfläche vorsieht.

Abb.: Geltungsbereich B-Plan Nr. 220 mit B-Plan Nr. 205



Darüber hinaus befindet sich der im Westen an die Haupterschließungsstraße angrenzende Bebauungsplan Nr. 221 „Erschließung Frieslandkaserne“ derzeit in Vorbereitung. Dieser Bebauungsplan regelt ausschließlich die Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche.

Abb.: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 221 „Erschließung Frieslandkaserne“, Vorentwurf, (Bearbeitung-) Stand: 11.01.2016



2.6.3. Beabsichtigte Bauleitplanungen

Angrenzend an den Südwesten der Haupterschließungsstraße wurde im Oktober 2015 ein Aufstellungsbeschluss für eine weitere Bauleitplanung im ehemaligen Kasernenbereich gefasst. Innerhalb des Geltungsbereiches von ca. 1,30 ha ist die Einrichtung für Service-Wohnen und Tagespflege auf dem Gebiet eines ehemaligen Wirtschaftsgebäudes für Truppenverpflegung geplant.

Ausschnitt aus der Präsentation zum Aufstellungsbeschluss mit Geltungsbereich, Quelle: Stadt Varel



2.7. Landschaftsplan und Landschaftsrahmenplan

Der **Landschaftsrahmenplan** des Landkreises Friesland (1996) zählt den Planbereich zu den Siedlungsbereichen, der angrenzende Wald wird zum Teil als Gebiet mit großer Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dargestellt. Das zugehörige Schutz- und Entwicklungskonzept sieht den Erhalt und die Entwicklung umweltgerechter Nutzung unter besonderer Berücksichtigung von naturbetonten Strukturen vor.

Das Entwicklungskonzept kennzeichnet das Landschaftsschutzgebiet Vareler Wald. Derzeit liegt ein Entwurf des Landschaftsrahmenplans 2015 für den LK Friesland vor.

Die Stadt Varel besitzt einen **Landschaftsplan**. Dieser kennzeichnet in den verschiedenen Grundlagenkarten das Gebiet jeweils als versiegelten Bereich bzw. als Siedlungsgebiet. Der westliche Bereich der Frieslandkaserne wird jedoch als Suchraum für Waldaufforstungen angegeben.

2.8. Planungsalternativen

Die untersuchten Planungsalternativen für die Ausweisung eines vergleichbar großen, zusammenhängenden Wohngebietes innerhalb der Stadt Varel sind in der Begründung zur 27. Änderung des Flächennutzungsplanes dargelegt, die im Parallelverfahren zu diesem Bebauungsplan aufgestellt wird.

Die Diskussion zur Standortsuche, bzw. Auswahl und Eignung von Wohnbauflächen innerhalb des Kasernengeländes finden sich im Übrigen in dem vom Ingenieurbüro Boner + Partner im Jahre 2010 ausgearbeiteten und von der Stadt Varel beschlossenen Städtebaulichen Rahmenplan zur Konversion der Friesland-Kaserne in Varel (mehr dazu siehe Punkt 3).

3. Planungsvorgaben/ städtebauliches Konzept

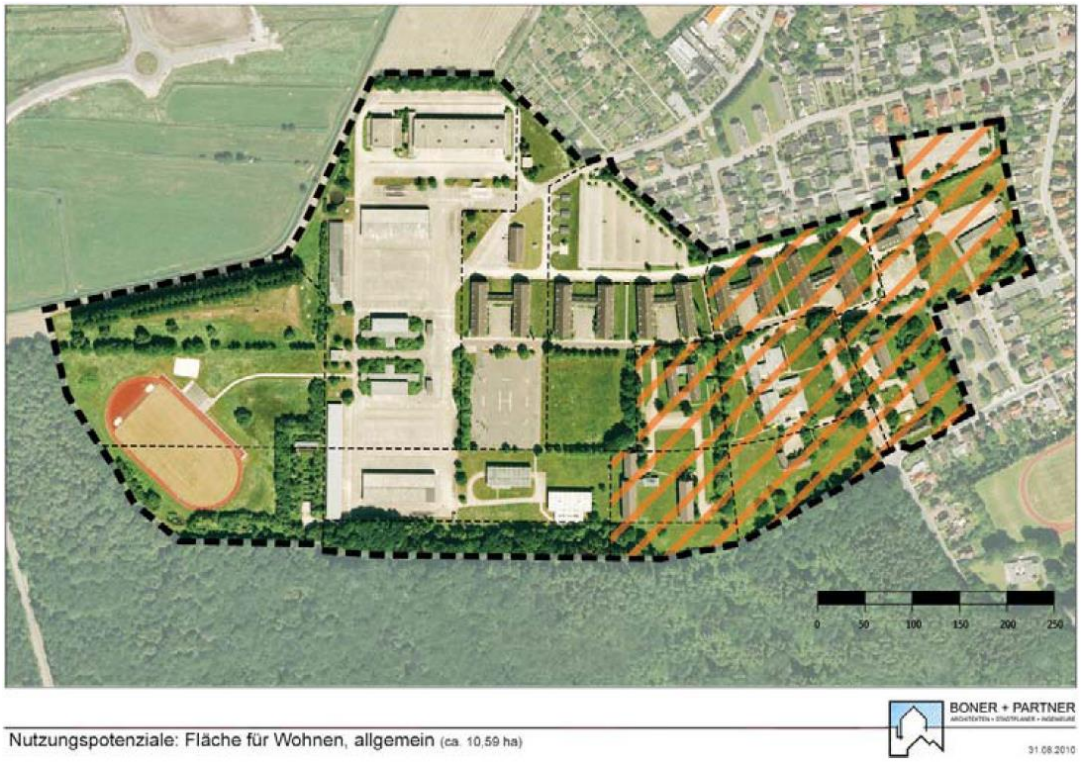
Zur Konversion und Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes (Schließung 2007) wurde von der BIMA und der Stadt Varel im Jahre 2010 eine städtebauliche Rahmenplanung in Auftrag gegeben. Diese befasste sich mit den städtebaulichen Entwicklungschancen für den Standort.

Die Beschlussfassung durch den Rat der Stadt Varel erfolgte am 16. Dezember 2010.[3]

Im städtebaulichen Rahmenplan wird im Rahmen der Analyse der Nutzungspotenziale festgehalten, dass sich die Fläche im östlichen Bereich des Kasernenareals für ein Wohngebiet eignet. Dies wird damit begründet, dass die Fläche von drei Seiten mit bestehender Wohnbebauung umgeben ist und von hier aus das Stadtzentrum auf kurzem Wege erreicht werden kann.[4] Darüber hinaus wird festgehalten, dass „das Ausmaß eines solchen Wohngebietes [...] entsprechend langfristig [dem] zu erwartendem Bedarf festzulegen [ist].“[5]

[3] Vgl.: Boner + Partner (07.12.2010): Städtebaulicher Rahmenplan, Konversion Friesland-Kaserne in Varel, S. 112.
[4] Vgl.: Boner + Partner (07.12.2010): Städtebaulicher Rahmenplan, Konversion Friesland-Kaserne in Varel, S. 80.
[5] Boner + Partner (07.12.2010): Städtebaulicher Rahmenplan, Konversion Friesland-Kaserne in Varel, S. 80.

Abb.: Nutzungspotenziale: Fläche für Wohnen, allgemein [6]



Im Rahmen der Analyse wurde eine Vorzugsfläche für Wohnnutzung herausgearbeitet und im weiteren Verlauf unter Diskussion verschiedener Nutzungskonzepte mit in den Konzeptvorschlag aufgenommen.

[6] Quelle: Boner + Partner (07.12.2010): Städtebaulicher Rahmenplan, Konversion Friesland-Kaserne in Varel, S. 80.

Abb.: Konzeptvorschlag zur Konversion der Friesland-Kaserne Varel (22.02.2010)[7]



Das Konzept zeigt, dass eine Gliederung der Wohnfläche in Mehrfamilienhäuser im südlichen Bereich und Ein- und Zweifamilienhäuser im nordöstlichen Bereich vorgenommen wurde.

Aus diesem Gesamtkonzept für das gesamte Kasernengelände wurde zwischen den Jahren 2013 und 2015 ein detaillierteres Konzept von Thalen Consult entwickelt, das ausschließlich die Wohnbereiche in detaillierterer Form betrachtet. Dieses Konzept hat die Grundzüge des Konzeptvorschlages des Rahmenplanes übernommen und diese in Abstimmung mit dem Vorhabenträger und der Stadt Varel verfeinert. Das Städtebauliche Konzept wurde weiter entwickelt und bildet jetzt u. a. nach Variantenprüfungen der Erschließung die Grundlage für die Ausarbeitung dieses Bebauungsplanes.

[7] Quelle: Boner + Partner (07.12.2010): Städtebaulicher Rahmenplan, Konversion Friesland-Kaserne in Varel, S. 88.

Abb.: Städtebauliches Konzept für die Wohnbebauung [8]



4. Inhalt des Bebauungsplanes

4.1. Allgemeines Wohngebiet (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO)

In Anlehnung an die Nachbarschaft und in Bezug auf die Vorgaben des (Städtebaulichen) Konzepts wird ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Die unter § 4 (3) Nr. 4 und 5 BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 1 (6) Nr. 1 BauNVO sind nicht zulässig, da sie nicht den beabsichtigten Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches entsprechen würden und damit ein unnötiger Flächenverbrauch einhergehen würde.

[8] Quelle: Thalen Consult GmbH (13.01.2016): Lageplan-Konzept, Vorplanung zur Erschließung der Friesland-kaserne in Varel.

Die Unterteilung des Allgemeinen Wohngebietes (WA) in WA 1 und WA 2 beruht auf der Festsetzung des unterschiedlichen Maßes der Nutzung, wie Zulässigkeit der Gebäudetypen und der baulichen Höhe. So ist es möglich, dass eine verdichtetere Bebauung im südlichen Teilbereich möglich ist.

4.2. Mischgebiet (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 6 BauNVO)

In Anlehnung an das im westlich angrenzenden B-Plan Nr. 208 festgesetzten Mischgebiet, wird in einem kleinen westlichen Teilbereich ein Mischgebiet gem. § 6 BauNVO festgesetzt. Mit dieser Festsetzung erfolgt einerseits die Anpassung des Geltungsbereichs zur Vermeidung von Planungslücken und andererseits die Erweiterung der vorhandenen überbaubaren Fläche des Mischgebietes.

4.3. Höhe und Höhenbezugspunkte (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 (6), 18 (1) u. 19 (4) BauNVO)

4.3.1. Maximale Höhe der Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet

Für die dichtere Mehrfamilienhausbebauung (WA 2) wird eine maximale Höhe der baulichen Anlagen von 9,50 m und für die lockere Einfamilienhausbebauung (WA 1) eine maximale Höhe von 8,50 m festgesetzt. Die Traufhöhe wird mit 7,20 m für das WA 2 und entsprechend einen Meter niedriger für das WA 1 mit 6,20 m festgesetzt. Für Flachdächer darf die Gebäudehöhe von 7,00 m nur ausnahmsweise im WA 2 bis zu einer Höhe von 8,80 m überschritten werden, wenn das oberste Geschoss mit Aufenthaltsräumen kein Vollgeschoss ist. So können in Anlehnung an die Umgebung typische Trauf- und Gebäudehöhen sowie Dachformen entstehen, welche nicht überdimensioniert sind, sich in die Umgebung einpassen und gleichzeitig den Bauherren ausreichend Spielraum lassen.

In Bezug auf die topografischen Verhältnisse des Geländes am nördlichen Rande des Plangebietes (Plangebiet liegt höher als die umgebende Bebauung) ist mit keinen wesentlichen Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung zu rechnen, da einerseits die derzeit noch bestehenden Kasernengebäude wesentlich höher sind, als die zukünftigen Wohngebäude und zudem ein Abstand von mind. 8 m von der Grenze durch Wohngebäude eingehalten werden muss. Innerhalb dieses Abstandes ist der bestehende Grünbestand entlang der Grenze zu erhalten (siehe dazu Punkt 4.13), wodurch für eine Abschirmung gesorgt wird.

4.3.2. Bezugspunkte für Allgemeines Wohngebiet

Die Höhenbezugspunkte und deren Bezüge sowie die maximale Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens über dem Bezugspunkt werden nach Berechnungen der Straßenausbauplanung festgesetzt. Da vor allem das nordwestliche Gelände zwei Gefällerichtungen hat, kann es grundsätzlich zu kleinen Versprüngen zwischen den Grundstücken kommen. Um diese weitestgehend zu minimieren wurden zwei Bereiche (I und II) sowie Bezugspunkte für die Planstraße E bis H festgesetzt. Für diese ist der nächst gelegene Höhenbezugspunkt zur Ermittlung der maximal zulässigen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens heranzuziehen. Zusätzlich wird für den Bereich I die Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens mit mindestens 0,25 m

und maximal 0,45 m und im Bereich II die Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens mit mindestens 0,25 m und maximal 0,50 m über dem Bezugspunkt festgesetzt.

Als unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der maximal zulässigen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens gilt, wenn nicht anders geregelt, der Schnittpunkt der Mittelachse des geplanten Gebäudes mit der Mittelachse der nächstgelegenen Erschließungsstraße. Bei Gebäuden auf Grundstücken, die nicht an eine Erschließungsstraße angrenzen, ist der untere Bezugspunkt der Schnittpunkt der Mittelachse der Zufahrt mit der Mittelachse der Erschließungsstraße.

Die maximale Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens beträgt, wenn nicht anders geregelt, 0,50 m über dem Bezugspunkt.

Als Traufhöhe gilt das Maß zwischen den äußeren Schnittlinien von Außenwand und Dachhaut (oberer Bezugspunkt) und der tatsächlichen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens. Die Traufhöhe gilt nicht für Traufen von untergeordneten Dachteilen (Krüppelwalm, Dachaufbauten, Quergiebel).

Als Firsthöhe gilt das Maß zwischen dem höchsten Punkt des Gebäudes (oberer Bezugspunkt) und der tatsächlichen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens. Überschreitungen durch untergeordnete Bauteile können.

Bei Gebäuden mit Flachdächern ist die maximale Gebäudehöhe die maximal zulässige Traufhöhe.

Garagen und Nebenanlagen bleiben von der Festsetzung unberührt.

4.3.3. Maximale Höhe der Gebäude im Mischgebiet

Die maximale Höhe für Gebäude im Mischgebiet wird mit 12 m unverändert aus dem Bebauungsplan Nr. 208 übernommen.

4.3.4. Bezugspunkte für Mischgebiet

Die Bezugspunkte für das südwestlich festgesetzte Mischgebiet werden wie folgt aus der bestehenden Planung unverändert übernommen:

- Oberer Bezugspunkt für das MI: Oberkante des Gebäudes (OKG)
- Unterer Bezugspunkt für das MI: Höhe über 9,50 NHN (Normalhöhennull)

4.4. Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 (4) BauNVO)

In der abweichenden Bauweise 1 (a_1)darf in den Allgemeinen Wohngebieten 1 und 2 (WA 1 und WA 2) die maximale Länge bei Einzelhäusern 16 m und bei Doppelhäusern 20 m nicht überschreiten.

Im WA 2 darf zusätzlich bei Einzelhäusern in Form von Mehrfamilienhäusern die Länge von 24 m nicht überschritten werden (a_2).

Die Festsetzung erfolgt, damit nicht zu lange Gebäudekubaturen entstehen können, welche ggf. zu Spannungen in der Nachbarschaft führen bzw. Verschattungen hervorrufen oder dem Bild einer lockeren Bebauung nicht entsprechen würden. An-

gebaute Garagen bzw. Nebengebäude werden nicht mit angerechnet, da diese nicht so massiv wirken wie die zulässigen Hauptgebäude.

4.5. Garagen und Nebenanlagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB i. V. m. §§ 12 u. 14 BauNVO)

Garagen nach § 12 BauNVO und Nebengebäude nach § 14 BauNVO sind zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze unzulässig, damit die Vorgartenbereiche eine räumliche Wirkung entfalten können.

4.6. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB)

In den WA 1 und WA 2 sind in Einzelhäusern und in Doppelhäusern je Wohngebäude max. zwei Wohnungen zulässig und im WA 2 sind zusätzlich Mehrfamilienhäuser mit max. sechs Wohnungen je Wohngebäude zulässig.[9]

Mit der Begrenzung der Anzahl der Wohnungen pro Gebäude soll gewährleistet werden, dass es nicht zu einer zu großen Dichte innerhalb des Wohngebietes und damit zu entsprechenden Folgewirkungen (erhöhtes Verkehrsaufkommen) kommt. Jedoch soll Gleichzeitig eine verdichtetere Bebauung im südlichen Geltungsbereich ermöglicht werden.

4.7. Spielplatz (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

Da im Plangebiet eine große Zahl von Wohnungen entstehen werden, wird in Anlehnung an das ehemalige Spielplatzgesetz ein Spielplatz auf einer öffentlichen Grünfläche (siehe Punkt 4.8) von mind. 400 m² zu gestaltender Spielfläche festgesetzt. Der Spielplatz liegt zweckmäßigerweise zentral im Gebiet. Bei der Herrichtung des Platzes sind entsprechende Richtlinien und DINs (bspw. gesetzliche Unfallversicherungs Verband (GUV) - Richtlinien, DIN 1176, DIN 1177) zu beachten. Die genaue Ausgestaltung des Platzes wird in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Varel und dem Vorhabenträger (Grundstückseigentümer) festgehalten.

4.8. Öffentliche Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)

Zur Sicherung der ortsbildprägenden Eichenbestände werden an der Planstraße A öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Die Festsetzung erfolgt teilweise in der Kombination mit der Festsetzung der vorhandenen Einzelbäume nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b (siehe Punkt. 4.11) i. V. mit Ver-

[9] Ergänzende Begriffserläuterung
Einzelhaus: Ein Einzelhaus nach § 22 BauNVO ist bauordnungsrechtlich ein selbständiges Gebäude. Dies bedeutet nicht zwingend, dass es ein alleinstehendes Einfamilienhaus ist.
Doppelhäuser: Zwei an einer (seitlichen) Nachbargrenze aneinandergebaute, im Übrigen jedoch frei stehende (Wohn-)Häuser.
Mehrfamilienhaus: Einzel- oder Doppelhaus mit der Zulässigkeit von mehr als zwei aber maximal sechs Wohneinheiten im Gebäude.

kehrsbegleitgrün (Zweckbestimmung: Verkehrsbegleitgrün) oder einem Spielplatz nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB (Zweckbestimmung: Spielplatz)

4.9. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)

Zur Sicherung und zur Verlegung von Versorgungsleitungen innerhalb privater Stichstraßen werden die in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen mit folgenden Rechten belastet:

- Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger;
- Leitungsrecht zugunsten der Ver- bzw. Entsorgungsträger.

4.10. Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. Nr. 24 BauGB)

In Bezug auf die Tabelle 9 der DIN 4109 wird teilweise der Lärmpegelbereich II festgesetzt. Innerhalb des Lärmpegelbereichs II werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohngebiete (55/45 dB(A) tagsüber/nachts) im Nachtzeitraum um 1,0 dB(A) überschritten.

Da infolge der Einhaltung der Vorschriften der Energieeinsparverordnung auch die Anforderungen an Mindestschalldämm-Maße der Außenbauteile von Wohngebäuden für den Lärmpegelbereich II erfüllt sind, sind für den Tagzeitraum keine zusätzlichen Baumaßnahmen seitens der Bauherren zu erwarten. Bei der Festsetzung des Lärmpegelbereiches II handelt es sich insofern um eine „Sicherheitsmaßnahme“, um den notwendigen Lärmschutz zu gewährleisten. Dieses könnte z.B. auch bei Sonderbauformen und großen Fensterflächen eine Rolle spielen.

Zur Nachtzeit ist in den Bereichen mit einem Beurteilungspegel von $\geq$ 45 dB (A) ein ungestörter Schlaf bei geöffnetem Fenster im LPB II nicht immer möglich. Werden schutzbedürftige Wohnräume (Wohnräume und Schlafräume) auf der zur Geräuschquelle zugewandten Gebäudeseite in den Lärmpegelbereichen II errichtet, muss die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden auch im Lüftungszustand (z.B. durch schallgedämmte Lüftungssysteme oder Belüftungen über die lärmabgewandte Fassadenseite) sicher gestellt werden.

Für Außenbauteile (Fenster, Dächer und Wände) von schutzbedürftigen Räumen, die an der zur lärmquellenabgewandten Seite angeordnet werden, können um 5 dB(A) verminderte Außenlärmpegel angesetzt werden d.h. Reduzierung des Lärmpegelbereichs um eine Stufe.

4.11. Erhalt von Einzelbäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b)

Hinter der Hauptwache steht heute an der Ostseite der Haupterschließungsstraße des Kasernengeländes (zukünftige Planstraße A) eine Reihe von sieben Stieleichen, zwei weitere Reihen stehen hierzu im rechten Winkel. Diese Bäume mit Stammdurchmessern von 30 bis 50 cm sind ortsbildprägend; sie sollen daher, soweit es eine sinnvolle Erschließung zulässt, erhalten werden. Im Bebauungsplan werden daher sieben dieser Eichen als zu erhaltende Bäume festgelegt; um auch den

Standort als Wuchsraum der Bäume sicherzustellen, werden um die Bäume öffentliche Grünflächen festgesetzt (siehe Kap. 4.8).

4.12. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

Innerhalb des WA 1 ist je angefangener 600 qm Grundstücksfläche zur besseren Durchgrünung des Gebietes auf dem jeweiligen Grundstück mindestens ein hochstämmiger standortgerechter, heimischer Laubbaum oder ein Obstbaum anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 12 -14 cm, Obstbäume 8 -10 cm aufweisen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Eine Liste standortgerechter heimischer Gehölze befindet sich unter den Hinweisen Nr. 9.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen der Planstraße A und B ist je 600 qm versiegelter Fläche mindestens ein hochstämmiger standortgerechter Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Stammumfang der Bäume muss mindestens 16 - 18 cm betragen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Die Anpflanzung von hochstämmigen standortgerechten Laubbäumen mit einem Stammumfang von mindestens 16 -18 cm auf den öffentlichen Grünflächen kann mit angerechnet werden.

Auf der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist je 4,50 qm ein standortgerechter heimischer Laubstrauch zu pflanzen; der Gehölzbestand ist langfristig als frei wachsende Hecke zu erhalten. Eine Liste standortgerechter Gehölze befindet sich unter den Hinweisen Nr. 9. Die Anpflanzfläche wird festgesetzt, um eine Abgrenzung zwischen bestehender und neuer Bebauung zu schaffen.

Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz sind 50 qm als standortgerechte naturnahe Gehölzbestände zur besseren Durchgrünung und in Anpassung an den zu erhaltenden Baumbestand anzulegen. Eine Liste standortgerechter heimischer Gehölze befindet sich unter den Hinweisen Nr. 9.

4.13. Bindungen für Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB)

Auf den Flächen entlang der nördlichen Grenze ist der vorhandene Gehölzbestand als frei wachsende Hecke langfristig zu erhalten und, soweit durch Abgang von Gehölzen notwendig, durch Nachpflanzung von standortgerechten heimischen Gehölzen zu sichern. Die Pflanzbindung dient u. a. als Überbrückung der vorhandenen Höhenverhältnisse (Böschung) in Verbindung mit einem einzuhaltenden Abstand zwischen neuer und bestehender Bebauung, sowie einer optischen Abgrenzung der Baugebiete. Eine Liste standortgerechter heimischer Gehölze befindet sich unter den Hinweisen Nr. 9.

Auf den öffentlichen Grünflächen sind die als zu erhalten festgesetzten Bäume langfristig zu erhalten und zu pflegen. Die Böden sind unversiegelt zu erhalten und als Rasen- oder Beetfläche anzulegen. Bei Baumaßnahmen im Nahbereich der Grünflächen ist auf den Schutz der Bäume zu achten. Abgängige Bäume sind durch standortgerechte Laubbäume fachgerecht zu ersetzen.

5. Immissionen

Es wurde ein Schalltechnisches Gutachten vom Büro itap[10] (Anlage I) erarbeitet, welches folgende Lärmquellen hinsichtlich der auf das Wohngebiet wirkenden Geräuschimmissionen geprüft hat:

a) Verkehrsgeräuschimmissionen durch die Bürgermeister-Heidenreich-Straße (B 437)

b) Verkehrsgeräuschimmissionen durch die Bundesautobahn A 29 (BAB 29)

c) Gewerbliche Geräuschimmissionen und

d) das Sportgelände Windallee.

e) Lärm von einem möglichen Veranstaltungsgelände im Kasernenbereich

Darüber hinaus soll das Gutachten ergeben, welche Aktivitäten noch auf der geplanten Festwiese (Zeltveranstaltungen) südwestlich des Geltungsbereiches durchgeführt werden dürfen, wenn das Allgemeine Wohngebiet realisiert wird.

Es wurde folgendes sinngemäß im Gutachten festgehalten:

a)/ b) Verkehrsgeräuschimmissionen

Es wurde eine Verkehrsbelastung der B 437 auf Basis von Verkehrszahlen aus dem Jahre 2010 und für die A 29 der Planfall 5 mit dem Ausbau der A 20 und den Zahlen für das Jahr 2025 für die Berechnung zu Grunde gelegt. Die vorliegenden Zahlen wurden mit einer jährlichen Steigerungsrate von 0,48% für PKW und 1,66% für LKW auf das Jahr 2030 hochgerechnet.

Für die Verbindungsstraße (Planstraße A) wurde eine durchschnittliche Verkehrsmenge von 1.000 Kfz/ 24h und zusätzlich auf Tempo 30 km/h eine geringe Anzahl von LKW (5 LKW/ tags, 1 LKW/ nachts) angenommen.

Für den nordwestlich angrenzenden Parkplatz des Dienstleistungszentrums liegen keine Daten vor, so dass diese abgeschätzt wurden.

Das Gutachten hat ergeben, dass die Verkehrsgeräusche im lauteren exponierten Obergeschoss (4,8 m über GOK) während des Tag- und Nachtzeitraumes auf dem Plangebiet nicht lauter sind, als die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (55/45 dB(A) tagsüber/nachts).

Die Orientierungswerte werden für die zukünftigen schützenswerten Wohnbereiche in Bezug auf Straßenverkehrsgeräuschimmissionen tagsüber im gesamten Plangebiet eingehalten, während im westlichen und nordöstlichen Bereich am Rand des Plangebietes der nächtliche Orientierungswert um maximal 5,0 dB(A) überschritten wird. Die Überschreitung wird jedoch durch die vor dem Hintergrund einer begründeten Annahme definierten geräuschquellen der durchgehenden Verbindungsstraße (Verkehre sind derzeit nicht mit Sicherheit abschätzbar) und des Parkplatzes

[10] Institut für technische und angewandte Physik GmbH (itap) (22.06.2016): Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 220 „Umnutzung Friesland-Kaserne“ der Stadt Varel.

verursacht. Vergleichende Berechnungen ohne durchgängige Verbindungsstraße und mit geringerer Ausnutzung des Parkplatzes haben gezeigt, dass ohne diese beiden Quellen der Orientierungswert um maximal 1 dB(A) überschritten wird.

Daraus lässt sich ableiten, dass das Plangebiet in den Lärmpegelbereichen I und II nach DIN 4109 liegt, welche auch festgesetzt werden. Nach dem aktuellen Stand der Vorschriften der Energieeinsparverordnung werden die Mindestschalldämm-Maße der Außenbauteile von Wohngebäuden für diese Lärmpegelbereiche erfüllt. Folglich sind keine darüber hinausgehenden Festsetzungen im Bebauungsplan im Rahmen der Verkehrsgeräuschbelastung zu treffen, wenn wie aufgeführt die Räume von schützenswürdigen Nutzungen an der lärmabgewandten Seite errichtet werden.

Sollten schutzbedürftige Wohnräume jedoch auf der zur Geräuschquelle zugewandten Gebäudeseite errichtet werden, muss die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden auch im Lüftungszustand sichergestellt werden (z.B. schallgedämmte Lüftungssysteme).

Abb.: Immissionsraster in Bezug auf Verkehrsgeräusche, nachts

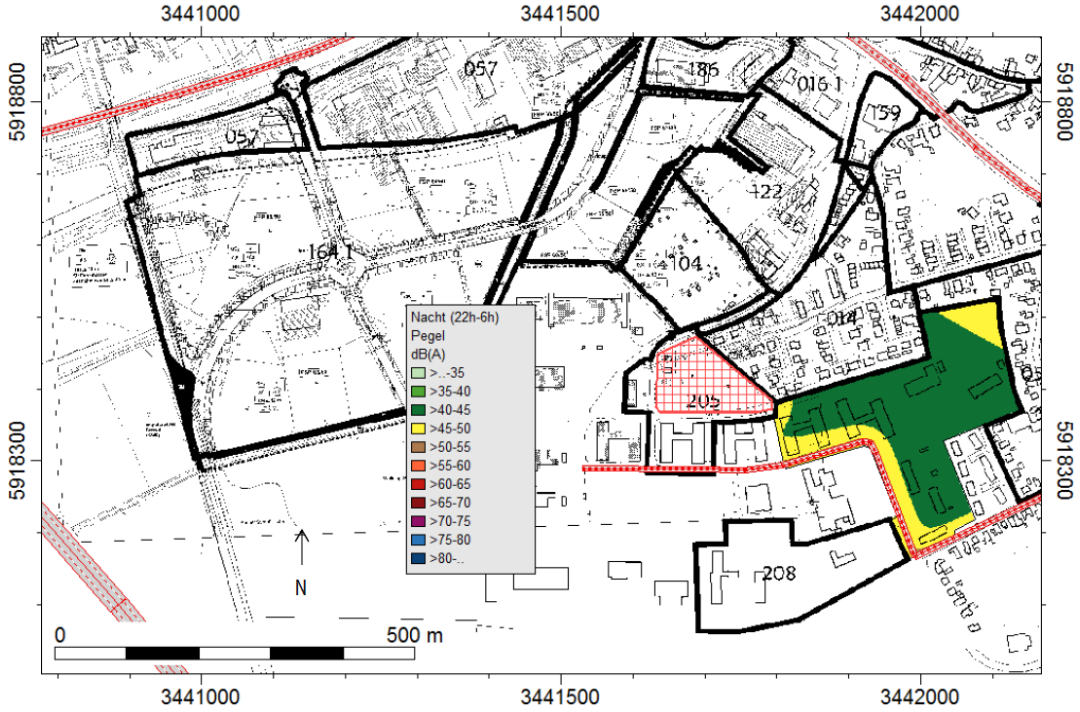
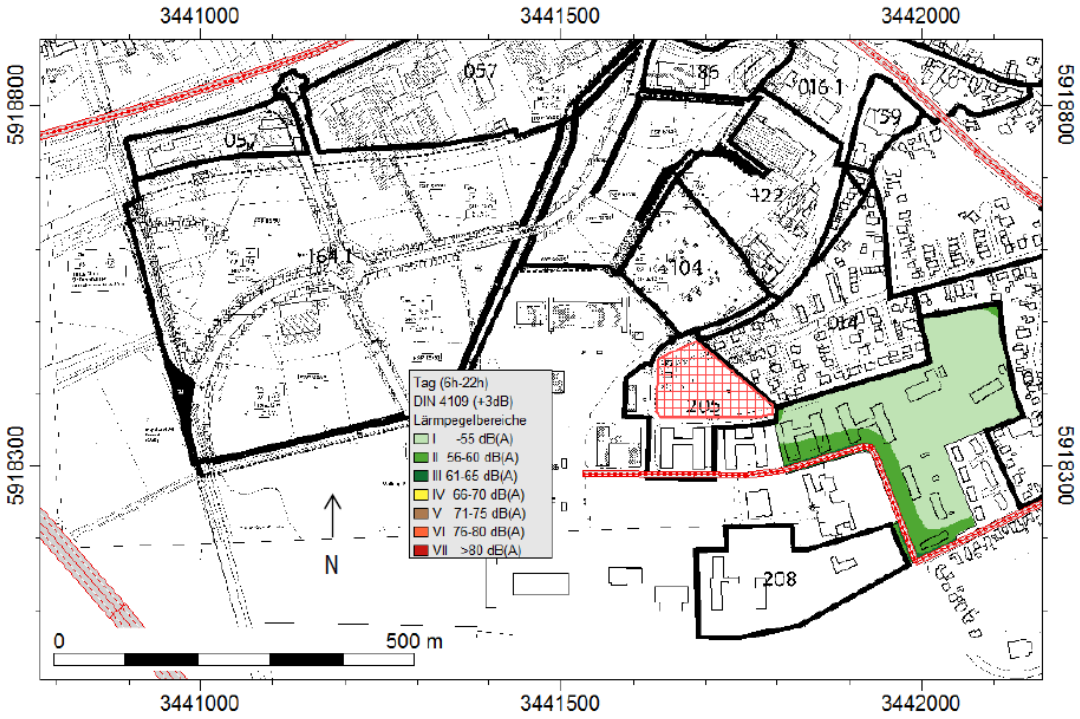


Abb.: Lärmpegelbereiche in Bezug auf Verkehrsgeräusche, tags



c) Gewerbliche Geräuschimmissionen

Unter Berücksichtigung der gewerblich genutzten Flächen in den Geltungsbereichen der B-Pläne Nr. 164, Nr. 122 und Nr. 205 (ohne öffentlichen Parkplatz, welcher dem öffentlichen Straßenverkehr zugerechnet wird), ergeben sich im Plangebiet tagsüber maximale Beurteilungspegel von Lr,tags = 49 dB(A) und nachts von Lr,nachts = 36 dB(A) auf Höhe des 1. Obergeschosses. Somit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 tags und nachts um mind. 4 dB(A) unterschritten.

Abb.: Immissionsraster in Bezug auf gewerbliche Geräuschbelastung, nachts

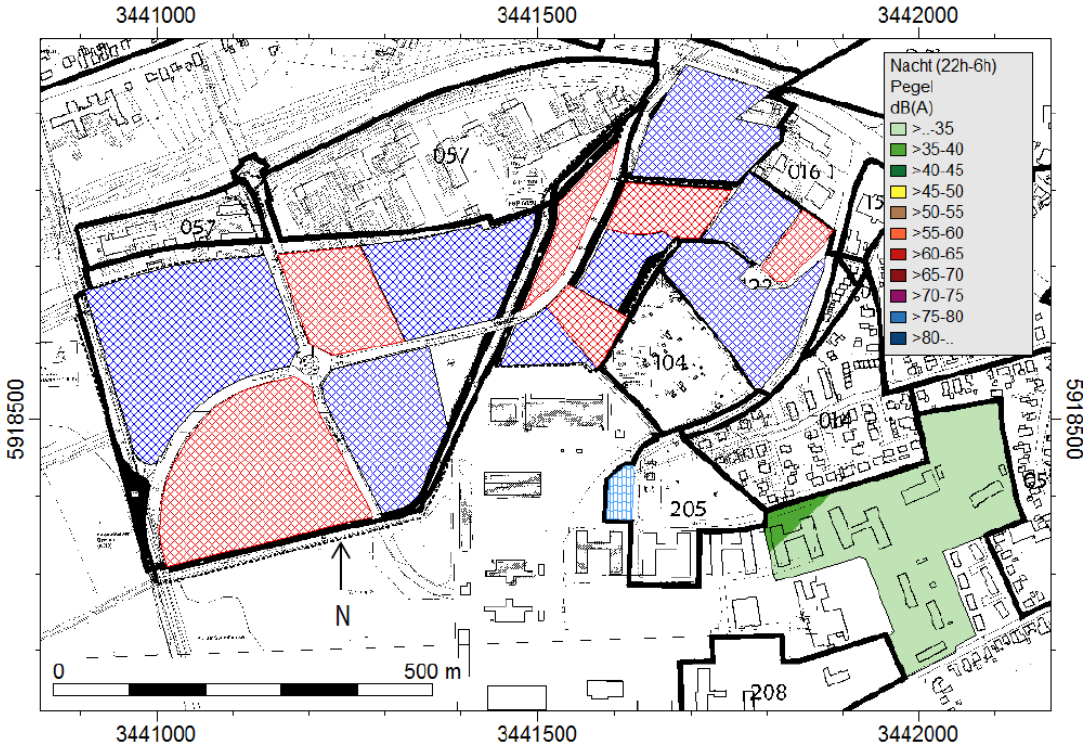
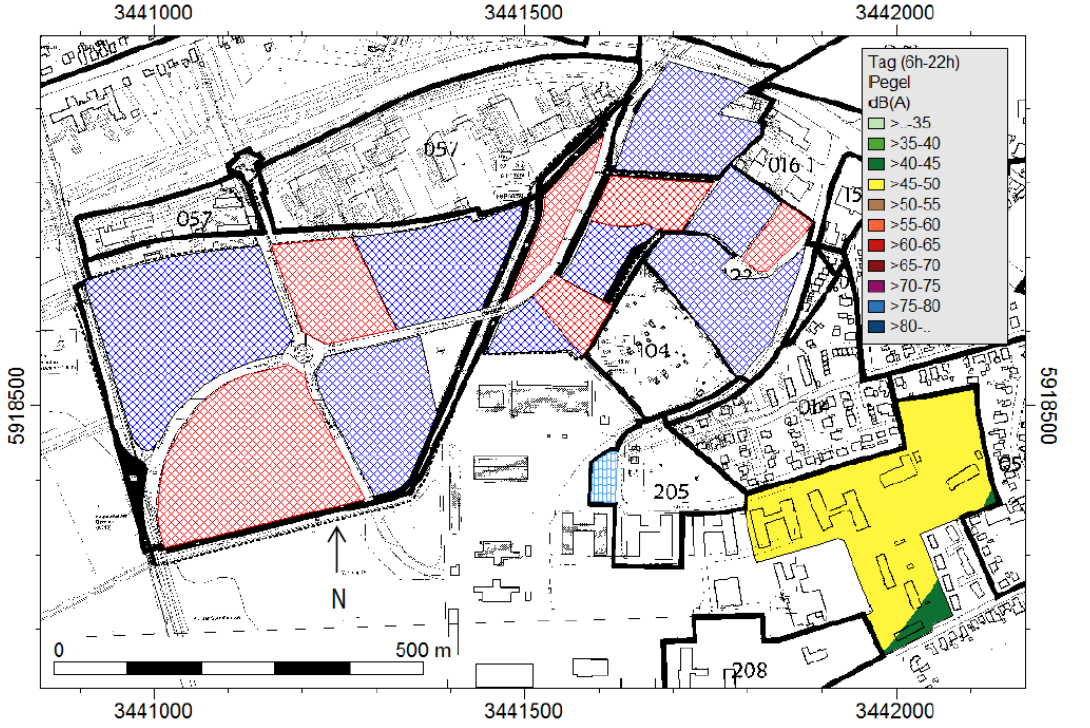


Abb.: Lärmpegelbereiche in Bezug auf gewerbliche Geräuschbelastung, tags



d) Sportgelände Windallee

Unter Annahme der Nutzungszeiträume für den Sportplatz (2 Stunden Punktspiele an Sonntagen von 13:00 bis 15:00 Uhr mit 150 Zuschauern) und bei der Betrachtung der Schallabschirmung durch die Wohnhausreihe am Steinbrückenweg wird der niedrige Wert innerhalb der empfindlichen, mittäglichen Ruhezeit auf dem Plangebiet eingehalten bzw. unterschritten. An der Grenze des Geltungsbereichs werden maximal Lr = 50 dB(A) erreicht.

Da immissionsseitig geräuschintensive Punktspiele an Sonntagen zulässig sind, wird davon ausgegangen, dass die leiseren Trainingsbetriebe innerhalb und außerhalb ebenfalls schallunkritisch sind.

Im Vorfeld des Entwurfes wurde eine Schallpegelmessungen auf der Sportanlage Windallee durchgeführt um einschätzen zu können, wie sich Lautsprechereinsätze bei Fußballspielen während der sonntäglichen Ruhezeiten auf das geplante Baugebiet auswirken. Ergebnis der Untersuchung ist, dass eine Vereinbarung zwischen der Stadt und den Sportvereinen getroffen wird, dass die maximal zulässige Lautstärke der Lautsprecherdurchsagen in den entsprechenden Ruhzeiten eingehalten wird. Sollte widererwartend die Vereinbarung von Seiten der Sportvereine nicht eingehalten werden, würde alternativ ein technisches Gerät in die Anlage eingebaut werden, welches die Lautstärke der Anlage entsprechend regelt.

e) Lärm von einem möglichen Veranstaltungsgelände im Kasernenbereich

Hinsichtlich der Abschätzungen für die Freizeitfläche für Zeltveranstaltungen wurde ermittelt, dass ohne aktiven Schallschutz auch in seltenen Fällen (maximal 18 Mal/ Jahr) Zeltveranstaltungen mit 1.000 Menschen nur mit Einhaltung eines Mindestabstands von 183 m zur geplanten Wohnnutzung möglich sind. Für die Veranstaltungsgröße wurde eine typische Zeltfläche von ca. 875 m² angenommen und eine nach Westen ausgerichtete Beschallungsanlage. Zusätzlich wurde eine Fläche von 750 m² außerhalb des Zeltes angenommen, wo sich 100 Menschen gleichzeitig aufhalten und unterhalten. Die Berechnung kann je nach weiteren Komponenten (z.B. Material des Zeltes, Quellart der Beschallungsanlage, Musikart) variieren.

Hinsichtlich der Parkplatznutzung beim Dienstleistungszentrum und den zusätzlichen Verkehrsgeräuschen aus dem öffentlichen Straßenverkehr haben Berechnungen ergeben, dass die Nutzung des Parkplatzes nicht über den schon o. a. Wert der Annahme hinausgeht. Hinsichtlich der Verkehrsgeräuschimmissionen auf der Verbindungsstraße (Planstraße A) kommt es auf Basis der zu erwartenden Verkehrsmenge zu keiner signifikanten Erhöhung des Beurteilungspegels.

Es wird empfohlen, die Beschallungsanlage nach Westen auszurichten, um vorsorglich die Wohnbebauung (neue und bestehende) vor unzumutbaren Lärmbelastungen zu bewahren. Kurzzeitige Geräuschspitzen werden mit 112 dB(A) angesetzt. Da in seltenen Ereignissen nachts kurzzeitig Spitzen des nächtlichen Richtwertes um 10 dB(A) überschritten werden dürfen, sind laut Gutachten keine Konflikte diesbezüglich im Plangebiet zu erwarten.

Abb.: Lage der maßgeblichen Geräuschquellen in Bezug auf die Freizeitanlage

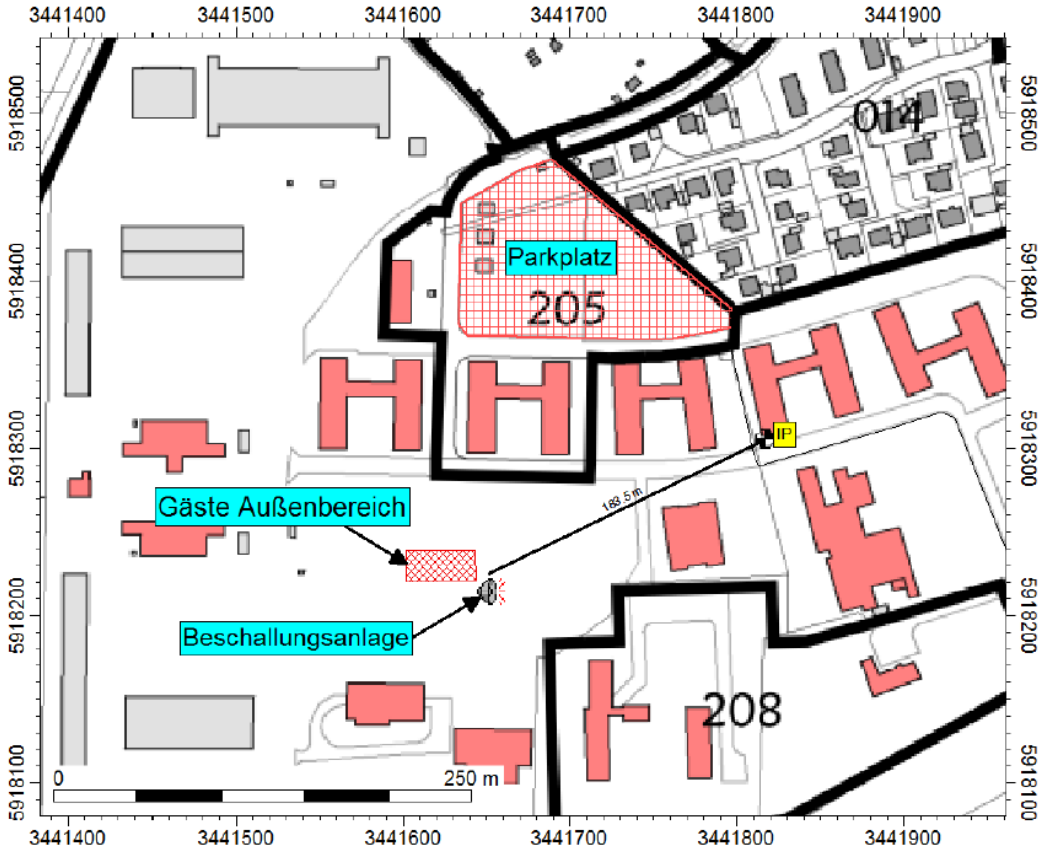


Abbildung 7: *Lage der maßgeblichen Geräuschquellen in Bezug auf die Freizeitanlage. Zusätzlich ist der definierte Immissionaufpunkt im Plangebiet dargestellt. Das Symbol für die Beschallungsanlage gibt nicht die tatsächliche im Modell berücksichtigte Abstrahlrichtung wieder (siehe S. 21, Ende Absatz 1).*

5.1. Immissionen durch Gebäudeabbruch

In Bezug auf den Abbruch von Gebäuden kann es beispielweise zu Lärm- oder Staubimmissionen kommen. Durch die Abbruch- und Bauarbeiten können vorübergehend Staub- und Lärmimmissionen sowie Erschütterungen entstehen. Durch die Beachtung der entsprechenden Schutzvorschriften (z.B. Allgemeine Vorgabe des Bundesimmissionsschutzgesetzes § 22 Abs. 1, Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm) werden unzulässige Beeinträchtigungen vermieden.

6. Altlasten

Im Jahre 2013 wurde von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) ein Exposé für einen Großteil der Frieslandkaserne herausgegeben. Im Vorfeld wurden diverse Altlastenuntersuchungen erstellt. Diese Untersuchungen ergaben, dass sich innerhalb des Geltungsbereiches unterirdische Personenschutzräume (Bunker) im Untergrund befinden. Darüber hinaus ergab die Historische Recherche (Phase I) in

Verbindung mit der darauf aufbauenden Orientierenden Untersuchung (OU, Phase IIa) hinsichtlich der Beurteilung der Altlastensituation, dass für eine vertiefende Recherche zur Historie und eine weitere Bearbeitung keine Veranlassung vorliegt. „Es besteht somit auch kein Anfangsverdacht. Die empfohlenen Bodenuntersuchungen auf bestimmten Kontaminationsverdachtsflächen (KVF) wurden im Rahmen der OU mit dem Ergebnis durchgeführt, dass eine Gefährdung „aufgrund der grundsätzlich geringen Schadstoffgehalte an den im Rahmen der Phase II a untersuchten KVF nicht" besteht. „Lokale Verunreinigungen sind nicht auszuschließen. Auf den KVF sind keine weiteren Untersuchungen notwendig. Bei Bauarbeiten und Rückbauarbeiten, die in den Boden eingreifen sollte eine fachgutachterliche Begleitung [...] erfolgen“[11]. Es ist zudem davon auszugehen, dass in den beiden großen H-Gebäuden im Norden des Geltungsbereiches eine PAK-Belastung[12] der Raumluft vorliegt, da diese jedoch abgebrochen werden, wurde eine weitere Untersuchung nicht als notwendig erachtet.[13]

Zusätzlich zu diesen Erkenntnissen wurde auf Grund des nicht grundsätzlichen Ausschlusses von gefährlichen Stoffen und Altlasten innerhalb des Gebietes ein Gebäudeschadstoffkataster von der Firma Krauss & Partner GmbH erstellt, welches zusätzlich die Abrissbegleitung vornimmt. Hinsichtlich möglicher Belastungen des Bodens werden vorab Bodenproben auf dem Gelände entnommen und untersucht. Sollte verunreinigter Boden gefunden werden, wird dieser fachgerecht entsorgt.

Hinsichtlich des Abrisses der Kasernengebäude auf dem Gelände besteht grundsätzlich eine Genehmigung von Seiten der Stadt Varel. Im Einzelfall muss im Rahmen einer Abbruchgenehmigung geklärt werden, wie mit den anfallenden Immissionen (z.B. Lärm, Staub, Erschütterungen) zum Schutze der Umgebung/ umgebenden Wohnbebauung umgegangen wird bzw. welche Methoden oder Verfahren angewendet werden.

Im Rahmen des Verfahrens hat der Landkreis Friesland dazu auf folgendes hingewiesen:

Bei vorangegangenen Sanierungen und Abbrüchen von ehemaligen Bundeswehrstandorten wurden häufig Baumaterialien aus asbesthaltigen Baumaterialien sowie PCB- und teerbelastete Kleber, Anstriche, Dichtungsmaterialien usw. vorgefunden. Bei Abbrüchen von Gebäuden mit vorheriger militärischer Nutzung ist vor dem Abbruch eine Aufnahme aller schadstoffhaltigen Baustoffe erforderlich. Insbesondere asbesthaltige Baustoffe wie Lüftungsrohre und schadstoffhaltiger Bauschutt (Beton) müssen ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall entsorgt werden und dürfen nicht mit unbelastetem Bauschutt vermischt werden. Bei Ausbau schadstoffhaltiger Baustoffe sind die bekannten Arbeitsschutzrichtlinien wie z.B. die TRGS 519 (Arbeiten mit Asbest) zwingend einzuhalten. Bei der Entsorgung schadstoffhaltiger Baustoffe sind die Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetz und des Nds. Abfallgesetzes zu beachten.

[11] Bundesanstalt für Immobilenaufgaben (BIMA) (27.08.2013): Exposé, S. 4.
[12] PAK: Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe, die krebserregende, erbgutverändernde und/oder fortpflanzungsgefährdende Eigenschaften haben.
[13] Vgl.: Bundesanstalt für Immobilenaufgaben (BIMA) (27.08.2013): Exposé, S. 4f.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der Umgang mit Verunreinigungen oder Belastungen von Gebäuden oder Boden in gesonderten Genehmigungsverfahren außerhalb dieser Bauleitplanung geregelt wird.

7. Verkehrliche Erschließung

7.1. Überörtliche Erschließung

Die Anbindung an das städtische Verkehrsnetz erfolgt von Süden. Vom Steinbrückenweg ausgehend zweigt die Haupterschließungsstraße des Plangebietes („Planstraße A“) ab und verläuft in Verlängerung der Waldstraße nach Norden.

Am westlichen Ende der Planstraße A befindet sich ein (optionaler) Wendehammer, an welchem eine Weiterfahrt für Fahrzeuge ermöglicht werden könnte. Die Wendeanlage würde erst in Kombination mit der Unterbindung der Weiterfahrt durch das Kasernengelände in Betrieb genommen werden, wenn die Durchgangsverkehre zu große, nachteilige Belastungen mit sich bringen. In diesem Zuge würde dann die Planstraße A für Durchgangsverkehre durch das Kasernengelände abgeriegelt werden. Eine Durchgängigkeit für Radfahrer und Fußgänger nach Westen soll jedoch möglich sein.

Es sind hinsichtlich des Prinzips der kurzen Wege weitere Verbindungen für Radfahrer und Fußgänger aus bzw. in das Gebiet vorgesehen. Eine Verbindung führt von der Wendeanlage am Ende der Planstraße B ausgehend nach Nordwesten zum „Schlehdornweg“. Ein anderer Weg verbindet die „Planstraße B“, bevor sie zur Wendeanlage führend nach Norden abzweigt, mit der Straße „An der Waldwiese“. Vom Ende der westlichsten Stichstraße (Planstraße E) aus führt ein Verbindungsweg zur „Karl-Nieraad-Straße“.

Durch das übergeordnete Erschließungskonzept für die Frieslandkaserne ist für das Wohngebiet die Anbindung an die Innenstadt und somit an eine Richtungsverteilung gesichert. Zudem befinden sich ausreichend kurze Wege für Fußgänger und Radfahrer zur attraktiven Erreichbarkeit der Umgebung.

7.1. Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Gebietes erfolgt über öffentliche und private Stichstraßen sowie die „Planstraße B“. Sie ermöglichen die Anbindung der Wohngrundstücke, verhindert aber, dass sich ein Durchgangsverkehr einstellt. Begleitend zur Planstraße A wird eine Fußgängeranbindung angelegt, die über die oben beschriebenen Verbindungsmöglichkeiten an das übergeordnete Verkehrsnetz angeschlossen ist. Zur optischen Gestaltung des Straßenbildes wird der Baumbestand entlang der Planstraße A erhalten und eine neue Grünfläche im Kurvenbereich im Rahmen der Straßenplanung mit eingeplant.

7.2. Parkplätze

Es stehen ca. 20 öffentliche Parkplätze in den öffentlichen Verkehrsflächen im Plangebiet für den ruhenden Verkehr zur Verfügung.

Darüber hinaus sind auf den privaten Grundstücksflächen nach Vorgabe der Stadt Varel je Wohneinheit 1,5 Stellplätze zu errichten.

8. Entwässerung

8.1. Konzept

Zur Oberflächenentwässerung des ehemaligen Kasernengeländes wurde ein Konzept aufgestellt, welches alle Bereiche der ehemaligen Kaserne als zusammenhängendes System betrachtet. Das Konzept sieht die Ableitung des Niederschlagswassers über eine neuangelegte Regenwasserkanalisation vor. Oberflächenwasser, welches im Plangebiet sowie den angrenzenden Bereichen anfällt, wird in Regenwasserkanäle eingeleitet und entlang der natürlichen Neigung des Geländes nach Westen abgeführt. Die Lage der zu erstellenden Regenwasserkanalisation orientiert sich dabei an den geplanten Erschließungsstraßen.

Am westlichen Randbereich der Kaserne ist das Gelände am tiefsten. Hier wird das Oberflächenwasser aus allen Teilbereichen in ein Regenrückhaltebecken zusammengeführt und dann gedrosselt in die Nordender Leke eingeleitet. Das Regenrückhaltebecken wurde im Rahmen früherer Planungen genehmigt und ist zum Teil bereits vorhanden.

8.2. Plangebiet

In der Haupterschließungsstraße (Planstraße A) vom Steinbrückenweg bis zur Wendeanlage wird ein Regenwasserkanal verlegt, welcher über die Wendeanlage hinaus entlang der Verkehrsfläche zum Regenrückhaltebecken weitergeführt wird. An diesen Entwässerungsstrang werden alle weiteren Regenwasserkanäle des Plangebietes angeschlossen, die in den von der Haupterschließungsstraße abzweigenden Stichwegen verlegt sind.

Der südöstliche Teilbereich von der ehemaligen Hauptwache bis zum Ende des Bereiches für Mehrfamilienhausbebauung weist ein natürliches Gefälle von Ost nach West zur Haupterschließungsstraße auf. Das Oberflächenwasser der Grundstücke wird über die Grundstücksentwässerung an die Regenwasserkanäle in den abzweigenden Stichstraßen abgeführt und von dort nach Westen in den Hauptentwässerungsstrang abgeleitet. Durch ein Leitungsrecht ist gewährleistet, dass auch der Anschluss der Entwässerung von den Mehrfamilienhäusern östlich des Plangebietes, deren Abwässer zurzeit noch über das vorhandene Kanalnetz der Kaserne entwässert werden, möglich ist.

Das Gelände im nordwestlichen Abschnitt weist einen deutlichen Höhenunterschied von der Planstraße A zum durch eine Böschung von der angrenzenden Bebauung getrennten nördlichen Rand des Plangebietes auf. Die vorhandene Böschung mit Bepflanzung bleibt erhalten. Auch die Höhe der Planstraße ist durch den Anschluss an vorhandene Strukturen vorgegeben. Eine Aufhöhung des Geländes auf Planstraßenniveau ist nicht möglich. Daraus ergibt sich ein gleichmäßiges Gefälle von der Planstraße ausgehend zum nördlichen Rand. Da die Entwässerungsrichtung entgegengesetzt zum Regenwasserkanal in der Planstraße A verläuft, muss durch eine ausreichende Tiefe des Regenwasserkanals sichergestellt werden,

dass auch die Randgrundstücke noch die Möglichkeit haben, ihre Oberflächenentwässerung an den in den Stichstraßen verlegten öffentlichen Regenwasserkanal anzuschließen.

So sind alle befestigten Flächen an die Regenwasserkanalisation in der Planstraße A und damit auch an das Regenrückhaltebecken angeschlossen.

Ausgenommen hiervon ist ein Teilbereich des Plangebietes im Nordosten. Das vorh. Gelände liegt hier zu tief, um eine Entwässerung im Gegengefälle mit ausreichender Überdeckung zu sichern. Vom Anschlusspunkt der fußläufigen Verbindung in Verlängerung der Straße „An der Waldwiese“ fällt die Planstraße B gleichmäßig nach Norden ab. Oberflächenwasser, welches hier auf den Straßenflächen oder den Grundstücken anfällt, wird in eine vom übrigen Entwässerungssystem des Plangebietes getrennte Regenwasserkanalisation abgeleitet und in einer Trasse entlang des Fußweges zum öffentlichen Mischwasserkanal im „Schlehdornweg“ abgeführt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde angemerkt, dass sich im nordöstlichen Grenzbereich zur vorhandenen Bebauung südlich des bestehenden nördlichen Parkplatzes ein Höhenversprung befindet. Es wurde auf Grund der Topografie befürchtet, dass hier das Oberflächenwasser auf die östlich angrenzenden Bestandsgrundstücke abgeleitet wird. In Bezug auf die zukünftigen Höhenverhältnisse des Geländes ist keine Intensivierung des Geländeversprunges zu erwarten. Im Rahmen der Erschließungsplanung wird eine einheitliche Geländehöhe für den nordöstlichen Bereich mit leichtem Gefälle zur Planstraße angelegt, so dass davon auszugehen ist, dass der Höhenversprung zu den östlich angrenzenden Grundstücken nicht erhöht, sondern eher reduziert wird.

9. Ver- und Entsorgung

9.1. Schmutzwasser

Das Plangebiet liegt innerhalb der Stadt Varel und ist daher gut erschlossen. Die neuen Ver- und Entsorgungsanlagen können, wenn nicht schon vorhanden, innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche verlegt werden. Das anfallende Schmutzwasser im Nahbereich der Planstraße A und des westlichen Bereiches der Planstraße B wird an die Entsorgungsanlagen in der Planstraße A angeschlossen und durch diese abgeleitet. Im Nordosten besteht die Möglichkeit, die Leitungen über das städtische Flurstück 76/30 an die Anlagen des Schlehdornweges anzuschließen.

Im Südosten befindet sich eine Schmutzwasserleitung, welche das Abwasser der Gebäude „An der Waldwiese“ über das Plangebiet ableitet. Diese Leitungen werden in einem optimierten Verlauf an das neue Kanalnetz herangeführt und durch ein Leitungsrecht auf Privatgelände gesichert.

9.2. Abfallbeseitigung

Das Plangebiet ist an die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung des Landkreises Friesland anzuschließen (Anschlusszwang).

Da nicht alle Verkehrsflächen von den Müllfahrzeugen befahren werden können, werden an den Planstraßen A und B an den Einmündungsbereichen der Stichstraßen Flächen für die Bereitstellung von Müllbehältern (Sammelstellen) zur Abfuhr eingeplant und festgesetzt.

10. Flächenbilanz

	Fläche in Hektar
Planung	
Allgemeines Wohngebiet	4,54
Mischgebiet	0,06
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,76
Fuß- und Radwege	0,03
Öffentliche Grünfläche	0,08
Gesamt	5,47

11. Rechtsgrundlagen

Die vorliegende Bebauungsplanung basiert auf folgenden Rechtsgrundlagen:

a) Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG-VG),

b) Baugesetzbuch (BauGB),

c) Baunutzungsverordnung (BauNVO) - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke,

d) Planzeichenverordnung (PlanzV) - Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes,

e) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege,

f) Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

g) Niedersächsische Bauordnung (NBauO) und

h) Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG),

jeweils in der zurzeit gültigen Fassung.

12. Örtliche Bauvorschriften

Zur Einheitlichen Gestaltung von Neubaugebieten in der Varel Stadt werden einheitlichen Vorgaben von der Stadt zur Ausgestaltung der Dachformen gemacht. Die Vorschriften gelten nicht für Garagen und Nebengebäude.

Darüber hinaus soll die Sicht auf den Straßenraum einheitlich gestaltet werden. Um dies zu ermöglichen und ein Zuwachsen dessen zu verhindern wurden Vorgaben zur den Einfriedungen entwickelt.

Ergänzend wurde für den verdichteteren Wohnbereich, welcher einen Übergang vom Bestand zum neuen Wohngebiet bilden soll, Vorschriften zur Ausrichtung der Gebäude in erster Reihe zur Planstraße gemacht. Diese sollen den Straßenraum der Eingangssituation in das Gebiet einheitlich wirken lassen.

Im Einzelnen lauten die örtlichen Bauvorschriften wie folgt:

1. Die örtlichen Bauvorschriften beziehen sich auf den gesamten räumlichen Geltungsbereich.

2. Die örtlichen Bauvorschriften gelten nicht für Garagen und Nebenanlagen gem. §§ 12 und 14 BauNVO sind nur auf die Hauptgebäude anzuwenden.

3. Zulässig sind nur Sattel-, Walm-, Krüppelwalm- und Pultdächer mit Dachneigungswinkeln zwischen 15° bis 50°. Die Dachneigungswinkel gelten nicht für bestimmte Dachbauteile, die konstruktionsbedingt eine andere Dachneigung erfordern.

4. Flachdächer oder flach geneigte Dächer (0° bis 15°) sind nur bei 2-geschossiger Bauweise ausnahmsweise zulässig, wenn sie begrünt werden.

5. Die Gebäude im WA 2 im Bereich A sind giebelständig zur Planstraße A zu errichten. Die Gebäude im WA 2 im Bereich B sind traufständig zur Planstraße A zu errichten

In Analogie dazu ist bei Flachdächern der Gebäude im WA 2 im Bereich A die kürzere Gebäudeseite der Planstraße A zuzuwenden und im Bereich B die längere Gebäudeseite.

6. Die in einem Abstand von 0-3 m zur Straßenbegrenzungslinie der Planstraße zu errichtenden Einfriedungen sind als tote Einfriedungen (z.B. Zäune und Mauern) nur bis zu einer Höhe von max. 1,00 m oder als lebende Hecken bis zu einer Höhe von 1,80 m zulässig.

13. Hinweise

13.1. Baunutzungsverordnung

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013.

13.2. Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege- Archäologische Denkmalpflege-, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg oder der Denkmalschutzbehörde der Stadt Varel gemeldet werden.
Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

13.3. Schädliche Bodenveränderungen/ Altlasten

Sollten bei Bodenbewegungen oder Bauarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Friesland - Untere Bodenschutzbehörde - zu informieren.

13.4. Kampfmittel

Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend das Landesamt für Geoinformationen und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) – Kampfmittelbeseitigungsdienst – in Hannover oder das Ordnungsamt der Stadt Varel zu benachrichtigen.

13.5. Leitungen

Innerhalb des Geltungsbereiches verlaufen mehrere Hauptversorgungsleitungen unterschiedlicher Träger. Da diese Leitungen im Zuge der Entwicklung des Plangebietes im Rahmen der Erschließungsplanung grundsätzlich ver- und umgelegt werden, wurden diese nicht mehr dargestellt. Lediglich dort, wo einen beabsichtigter Verlauf über Privatgrund sattfinden soll, wurde ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingetragen (vgl. Punkt 4.9).

13.6. DIN und ISO- Vorschriften

Die in diesem Bebauungsplan genannten DIN-Vorschriften können bei der Stadt Varel, Fachbereich Planung und Bau, Zum Jadebusen 20, 26316 Varel, während der Dienstzeiten eingesehen werden.

13.7. Überlagerung rechtkräftiger Bebauungspläne

Der Bebauungsplan Nr. 220 „Wohngebiet Frieslandkaserne“ überdeckt mit seinem Geltungsbereich Teile des rechtkräftigen B-Planes Nr. 14 mit seinen Änderungen und des B-Planes Nr. 208 „Friesland Kaserne Süd“ Der Bebauungsplan Nr. 14 mit seinen Änderungen und der Bebauungsplan Nr. 208 treten damit in den überlagerten Bereichen nach Rechtskraft des B-Planes Nr. 220 außer Kraft.

13.8. Artenschutz

Um den artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Individuen sowie die Störung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher auszuschließen, ist die Realisierung der Planung zeitlich einzuschränken: Die Entfernung von Gehölzen und Schnittmaßnahmen an Gehölzen dürfen nicht in der Sommerlebensphase der Fledermäuse bzw. nicht innerhalb der Brutphase der Vögel erfolgen.

13.9. Liste standortgerechter heimischer Gehölze

Artenliste standortgerechter heimischer Gehölze:

Acer pseudoplatanus	-	Bergahorn
Acer platanoides	-	Spitzahorn
Cornus mas	-	Kornelkirsche
Crataegus monogyna	-	Weißdorn
Corylus avellana	-	Gemeine Hasel
Prunus avium	-	Vogelkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Quercus robur	-	Stieleiche
Rosa canina	-	Hundsrose
Rubus fruticosus	-	Brombeere
Salix caprea	-	Salweide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Syringa vulgares	-	Gemeine Flieder
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Tilia cordata	-	Winterlinde

Pflanzgröße (Bäume: 3 x v, StU 12 - 14 cm, Sträucher: 100 cm – 150 cm).

14. Verfahrensvermerke

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 220 „Wohngebiet Frieslandkaserne“ der Stadt Varel hat mit der Entwurfsbegründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegen.

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Stadt Varel in seiner Sitzung am ..... den B-Plan Nr. 220 „Wohngebiet Frieslandkaserne“ als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

15. Zusammenfassende Erklärung

Nach Fassung des Satzungsbeschlusses wird an dieser Stelle die zusammenfassende Erklärung eingefügt.

16. Umweltbericht

16.1. Kurzdarstellung der Inhalte, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die Frieslandkaserne liegt im Westen der Vareler Innenstadt. 2007 wurde die Kaserne aufgegeben.

Entsprechend eines städtebaulichen Rahmenplans soll die Frieslandkaserne in die städtische Entwicklung eingebunden werden. Neben dem bereits vorhandenen Kreisdienstleistungszentrum sollen ein großräumiges Wohngebiet, Mischgebietsbereiche, gewerbliche Nutzflächen, Flächen für den Gemeinbedarf und eine Festwiese hier angelegt werden.

Im vorliegenden Bebauungsplan soll nun ein großflächiges Wohngebiet im östlichen Teilbereich der ehemaligen Kaserne für Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser planungsrechtlich festgelegt werden.

Parallel hierzu wird der Flächennutzungsplan der Stadt Varel entsprechend geändert.

Der Bebauungsplan sieht die Ausweisung von Wohnbauflächen für Einfamilienhäuser (WA, Überbaubarkeit 0,4; Begrenzung der Firsthöhe auf 8,5 m und der Traufhöhe auf 6,4 m) sowie die Ausweisung von Wohnbauflächen für Mehrfamilienhäuser (Überbaubarkeit 0,4, Begrenzung der Firsthöhe auf 9,50 m und der Traufhöhe auf 7,2 m).

Im Südwesten liegt ein kleiner Mischgebietsbereich, der die Ergänzung des im angrenzenden Bebauungsplan 208 festgelegten Mischgebiets bis zur Straßenverkehrsfläche darstellt.

Die Haupterschließung der Wohnbauflächen wird durch eine 10 m breite Erschließungsstraße am Rande des Bebauungsplans gesichert, die zum einen an die Waldstraße anschließt, zum andern an die im Westen durch den im Verfahren befindlichen Bebauungsplan 221 festgelegte Sammelstraße. Zur Anbindung der östlichen Bauflächen wird eine 8 m breite Sackgasse festgesetzt, die durch Fuß/Radwege mit dem Schlehdornweg, der Karl Nieraad-Straße und der Straße „An der se“ verbunden ist.

Die weitere Erschließung der Bauflächen erfolgt über Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.

Zur Sicherung vorhandener Grünelemente werden Grünflächen mit Erhaltungsvorschiften für die vorhandenen Gehölze entlang der Haupterschließungsstraße ausgewiesen. Zur Eingrünung der Neubauflächen werden an der Nord- und Ostgrenze Streifen zur Pflanzerhaltung bzw. Pflanzgebote festgelegt.

Dargestellt werden weiterhin Müllstellplätze an der Straßenfläche.

16.2. Umfang des Vorhabens / Flächenbilanz

Wohnbaufläche	4,54 ha
davon Flächen mit Gehölzerhaltung bzw. Pflanzgebot	0,23 ha
Mischbaufläche	0,06 ha
Verkehrsfläche Straße, Fuß/Radweg	0,79 ha
öffentliche Grünfläche	0,08 ha
Gesamtfläche	5,47 ha

16.3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

16.3.1. Fachgesetze

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch (i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 16.06.2013, BGBl. I S. 15048) i. V. m. § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 29.07.2009) zuletzt geändert am 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) und des Nds. Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG vom 19. 02.2010) zu beachten.

Schutzgebiete oder -objekte nach dem Naturschutzrecht, dem Denkmalschutzrecht oder dem Wasserrecht sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt. Direkt im Süden grenzt aber das Landschaftsschutzgebiet Vareler Geest an, das sich von Varel weiter nach Westen bis nach Seghorn zieht.

Hinsichtlich des Grundwassers und der Oberflächengewässer ist das Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2585), in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64, zuletzt geändert am 03.04.2012) zu beachten.

Innerhalb des Planbereiches liegen jedoch keine Oberflächengewässer. Im südlich angrenzenden Waldbereich (LSG Vareler Geest) beginnt ein Trinkwasserschutzgebiet (Zone III a und B).

Die Stadt Varel hat eine Baumschutzsatzung erlassen; hiernach werden bestimmte Bäume unter Schutz gestellt. Auf der Fläche der ehemaligen Frieslandkaserne wurden keine Bäume unter Schutz gestellt.

Innerhalb des Geltungsbereiches sowie angrenzend liegen Waldflächen. Demnach ist auch das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert am 13.10.2011 (Nds. GVBl. S. 353) zu beachten.

16.4. Planerische Vorgaben

Das Landesraumordnungsprogramm in seiner derzeit gültigen Fassung legt Varel als Mittelzentrum fest. Dargestellt wird auch die Bahnlinie Varel – Sande als Eisenbahnstrecke sowie die Natura 2000 Gebiete (V 64 westlich und östlich von Varel und der Nationalpark Nds. Wattenmeer). Auch das Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (Ton) südlich von Varel ist dargestellt. Das Landesraumordnungsprogramm wird derzeit neu aufgestellt. Geplant ist in der Neufassung zusätzlich eine Darstellung des Vareler Waldes als Teil des landesweiten Biotopverbundes.

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2003 des LK Friesland stellt das Plangebiet noch als Sperrzone dar. Im Süden grenzt ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft an, das auch als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft sowie als Vorsorgegebiet für Erholung gekennzeichnet ist. Innerhalb dieses Waldbereiches liegt ein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung sowie Gebiete für die Rohstoffgewinnung.

Die Stadt Varel ist Mittelzentrum mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohn-, von Arbeitsstätten sowie Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Varel 2006 legt das Gebiet als Fläche für den Gemeinbedarf ohne besondere Zweckbestimmung fest. Hieran grenzen im Norden und Osten Wohnbauflächen an. Im Süden liegt eine Fläche für die Forstwirtschaft, die auch als Landschaftsschutzgebiet gekennzeichnet ist.

Innerhalb des Waldgebietes verläuft die Grenze des Trinkwasserschutzgebietes und der Flächen für Abgrabungen für Ton. Ebenfalls verläuft innerhalb des Waldbereiches eine unterirdische Trinkwasserleitung, die weiter im Westen die Gemeinbedarfsfläche quert.

Das Landschaftsprogramm Nds. macht für den Planbereich keine speziellen Aussagen. Es kennzeichnet die natürliche Region als Ostfriesische-Oldenburgische Geest, in der aus landesweiter Sicht der Schutz von naturnahen Wäldern und Hochmooren, der Wallhecken, Altwässer und nährstoffarmer Moorseen sowie des Feuchtgrünlandes vorrangige Bedeutung hat.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Friesland stammt aus dem Jahre 1996 und wird derzeit neu aufgestellt. Der Landschaftsrahmenplan 1996 kennzeichnet die Landschaftseinheit als Zeteler-, Bockhorner- und Vareler Geest. Neben kleinflächigem Wechsel von Grünland- und Ackerflächen mit z. T. gut ausgebildetem Wallheckennetz, dominieren hier größere Waldbereiche und große unterschiedlich intensiv genutzte, durch Abbau entstandenen Stillgewässer, Feuchtgrünlandflächen und Röhrichte. Charakteristisch für die Landschaftseinheit sind auch Fließgewässer, welche teilweise sehr artenreich sein können.

Der Planbereich selber zählt zu den Siedlungsbereichen. Der angrenzende Wald wird zum Teil als Gebiet mit großer Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dargestellt. Am weitesten verbreitet sind hier Eichen-Hainbuchenwälder und Flattergras-Buchenwälder. Das Schutz- und Entwicklungskonzept sieht den Erhalt und die Entwicklung umweltgerechter Nutzung unter besonderer Berücksichtigung von naturbetonten Strukturen vor.

Das Entwicklungskonzept übernimmt das vorhandene Landschaftsschutzgebiet Vareler Wald und kennzeichnet die weiter westlich verlaufende Nordender Leke mit dem Ziel der Renaturierung des Gewässers.

Derzeit liegt der Entwurf des Landschaftsrahmenplans 2015 des LK Friesland vor. Das Zielkonzept sieht eine umweltverträgliche Nutzung für den Geltungsbereich des Bebauungsplans vor; besondere Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für das Plangebiet werden nicht vorgeschlagen.

Die Stadt Varel besitzt einen Landschaftsplan. Dieser kennzeichnet in den verschiedenen Grundlagenkarten das Gebiet immer als versiegelten Bereich bzw. als Siedlungsgebiet. Der westliche Bereich der Frieslandkaserne wird jedoch als Suchraum für Waldaufforstungen angegeben.

16.5. Beschreibung des Planungsraumes

16.5.1. Nutzungen

Der Planbereich gehörte zur ehemaligen Frieslandkaserne Varel, die 2007 geschlossen wurde. Seitdem liegt das Gebiet ungenutzt und verschlossen.

16.5.2. Naturräumliche Lage

Das Gebiet gehört innerhalb der naturräumlichen Einheit der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest zur Landschaftseinheit der Zeteler, Bockhorner und Vareler Marsch. Es liegt von ca. 6,50 m im Norden bis 9,80 m im Süden hoch. Potentiell natürliche Vegetation sind Buchen-Eichenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder.

16.6. Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

16.6.1. Luft / Klima / Lärm / Erschütterungen

16.6.1.1. Bestand

Klima

Der Untersuchungsraum liegt in der klimaökologischen Region des küstennahen Raums, die durch sehr hohen Austausch und sehr geringen Einfluss des Reliefs auf lokale Klimafunktionen charakterisiert ist.

Dieser Bereich der feucht gemäßigten Klimazone wird durch den Einfluss der Nordsee bestimmt. Die vorrangig westlichen Winde bewirken eine ständige Bewegung der Luftmassen und einen Wärmeaustausch zwischen Meer und Festland. Das trägt zu einem Ausgleich der Temperaturen zwischen Sommer- und Wintermonaten bei, so dass die Durchschnittstemperaturen im Winter bei 4° C und im Sommer bei 13° C liegen (Durchschnittstemperatur 9° C).[14]

[14] Nibis Kartenserver, Dezember 2015

Mit durchschnittlich ca. 811 mm Niederschlag im Jahr ist eine hohe Niederschlagsrate zu verzeichnen. Der Wind weht überwiegend aus süd- bis westlichen Richtungen mit durchschnittlich 4,1 m/sec. Neben den typischen aus westlichen Richtungen herangeführten Tiefausläufern gibt es auch Hochdruckgebiete mit Winden aus östlicher Richtung. Bei den Hochdruckwetterlagen kommen örtliche Modifikationen des Großklimas stärker zur Geltung. Der geringste Luftaustausch liegt bei winterlichen Hochdrucklagen vor.

Lokalklimatisch liegt das Gebiet zum einen innerhalb vorhandener Siedlungsflächen, aber auch angrenzend an das große Waldgebiet des Vareler Waldes, das eine ausgleichende Wirkung auf das Siedlungsklima hat. Lokalklimatisch bedeutsame Frischluftschneisen sind aufgrund des geringen Höhenunterschiedes sowie der ohnehin hohen Windgeschwindigkeit nicht vorhanden. Innerhalb des Gebietes selber tragen die großflächigen Versiegelungsgebiete zu einer schnelleren Erhitzung der Luft bei, die jedoch durch die Winde schnell ausgeglichen werden.

Immissionssituation

Genaue Daten über Luftuntersuchungen im Untersuchungsgebiet liegen nicht vor, aber anhand der klimatischen Gegebenheiten ist davon auszugehen, dass im Plangebiet nach Aufgabe der militärischen Nutzung mit Schadstoff-, Abgas- und Staubbelastung nicht zu rechnen ist.

Lärm

Mögliche Lärmimmissionen auf das Plangebiet kommen

- von der Autobahn A 29 im Westen,
- dem Gewerbegebiet im Westen,
- der geplanten Festwiese im Südwesten
- den Sportanlagen in Südosten.

Um die vorhandene Lärmbelastung des Plangebietes zu ermitteln, wurde ein Lärmgutachten erstellt.[15] Grundlage der Beurteilung bilden die Orientierungswerte der DIN 18005:

Beurteilungszeiträume	Gewerbliche Geräuschimmissionen	Verkehrsbedingte Geräuschimmissionen
Tags 6 bis 22 Uhr	55 dB(A)	55 dB(A)
Nachts 22 bis 6 Uhr	40 dB(A)	45 dB(A)

[15] Institut für technische und angewandte Physik GmbH (itap) (22.06.2016): Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 220 „Umnutzung Friesland-Kaserne“ der Stadt Varel

Hinsichtlich der Geräuschimmissionen aus Freizeitanlagen (Festwiese) werden die Richtwerte der TA Lärm herangezogen.

Beurteilungszeiträume	Immissionsrichtwerde nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete
Tags 6 bis 22 Uhr	55 dB(A)
Nachts 22 bis 6 Uhr	40 dB(A)
Seltene Ereignisse (bis max. 18. Kalendertagen im Jahr) Tagsüber	70 dB(A)

Hinsichtlich des Gewerbelärms werden auf dem gesamten Plangebiet sowohl tagsüber als auch nachts die Orientierungswerte um mindestens 4 dB(A) unterschritten. Es sind keine Konflikte zu erwarten.

Bei der Ermittlung des Verkehrslärms wurden die Autobahn, die Bundesstraße, die Verbindungsstraße vom Westen zur Waldstraße/Steinbrückenweg sowie der Parkplatz am Dienstleistungszentrum berücksichtigt. Während die prognostizierten Tageswerte unterhalb der zu beachtenden Orientierungswerte liegen, überschreiten die Werte in der Nacht die Orientierungswerte um max. 5 dB(A). Hierbei spielen vor allem der Parkplatz an der Karl-Nieraad-Str. sowie die neue Verbindungsstraße ausschlaggebende Rolle. Aus diesen Werten ergibt sich die Notwendigkeit, Lärmpegelbereiche I und II im Plangebiet festzusetzen.

Die Festwiese besteht heute noch nicht, wird aber im städtebaulichen Rahmenplan vorgesehen und bei der Lärmberechnung daher mitberücksichtigt. Auch hier kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass unter Beachtung der zulässigen seltenen Ereignisse und bei einer Ausrichtung von Lautsprechern nach Westen keine Überschreitungen der zulässigen Richtwerte auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans zu erwarten sind.

Auch die Immissionen von der Sportanlage Windallee werden als unproblematisch beurteilt.

16.6.1.2. Auswirkungen der Planung

Klima

Da das Gebiet heute bereits bebaut ist, wird auch wenn der Versiegelungsgrad leicht zunimmt, aufgrund des Bebauungsplans keine wesentliche Änderung des Klimas zu erwarten sein. Kleinräumige Veränderungen der Temperatur und der Windgeschwindigkeit werden aufgrund des vorherrschenden Klimas mit stetigen und zumeist kräftigen Winden schnell ausgeglichen.

Lärmimmissionen

Lärmemissionen sind vermehrt im Zuge der Abriss- und Bauarbeiten zu erwarten.

Genauere Angaben sind in diesem Stadium der Planung noch nicht zu treffen; es müssen aber bei allen Bauarbeiten die Vorgaben des Immissionsschutzrechtes zum Baustellenlärm eingehalten werden.

Zur Entlastung der angrenzenden Wohnbereiche von den Immissionen durch den Bauverkehr, soll dieser soweit möglich über die Panzerstraße geleitet werden.

Die Stadt Varel erwartet keine wesentliche Beeinträchtigung in den angrenzenden Siedlungsbereichen durch den Anliegerverkehr zum neuen Baugebiet, zumal durch den BP 221 eine weitere Anbindungsmöglichkeit nach Westen geschaffen wird.

Staubimmissionen

Emissionen mit Stäuben sind kurzzeitig vor allem beim Abriss der vorhandenen Gebäude und versiegelten Bereichen zu erwarten. Eine genaue Einschätzung der Immissionen ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich; es müssen hierbei die Vorgaben des Immissionsschutzrechtes eingehalten werden. Diese müssen im Zuge der Planung und Genehmigung der Abrissarbeiten beachtet werden. Genauere Aussagen sind zu diesem Planungsstand nicht möglich.

Um zumindest eine optische Abgrenzung der vorhandenen Wohngebiete zu den Abrissarbeiten sicherzustellen, soll die vorhandene Randabgrünung nach Norden erhalten werden.

Langfristige Emissionen sind aus dem Wohngebiet nicht zu erwarten.

Erschütterungen

Ein weiteres wesentliches Problem bei dem Abriss, insbesondere der Bunker, sind die zu erwartenden Erschütterungen. Genauere Angaben hierzu können zum jetzigen Planungsstand noch nicht gemacht werden; auch hier sind die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben bei der weiteren Planung und Genehmigung der Abrissarbeiten einzuhalten.

Lichtimmissionen

Wesentliche zunehmende Lichtimmissionen, die über das übliche Maß innerhalb von Siedlungsbereichen hinausgehen, sind nicht zu erwarten. Eine Belastung des angrenzenden Waldökosystems ist nicht zu befürchten.

16.6.2. Boden

16.6.2.1. Bestand

Im Plangebiet lag ursprünglich Pseudogleye, d.h. sandige Böden, die unter Einfluss des temporären Stauwassers über Tonschichten (wechselfeuchte Standorte) entstanden. Allerdings sind die natürlichen Böden hier nur noch teilweise vorhanden. Das gesamte Planungsgebiet ist aufgrund der Nutzung als Kaserne in weiten Bereichen versiegelt. Die nicht versiegelten Bereiche sind durch die Baumaßnahmen,

durch Vertiefungen und Aufhöhungen, im Zuge der Gestaltung des Kasernengeländes stark verändert bzw. vollständig zerstört.

Eine Kartierung ergab, dass heute 56 % der Gesamtfläche versiegelt (Gebäude, Verkehrsflächen etc.knapp 3,05 ha) ist.

Abb.: Karte der nicht versiegelten Flächen



Darüber hinaus ist das Vorliegen von Altlasten aufgrund der militärischen Nutzung nicht vollständig auszuschließen. Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben ist in ihrem Exposé zu den Flächen der ehemaligen Frieslandkaserne vom August 2013[16] auf die zu erwartenden Altlasten eingegangen. Hiernach liegt kein Anfangsverdacht hinsichtlich von Bodenbelastungen vor. Auch auf den Kontaminationsverdachtsflächen konnten im Rahmen von orientierenden Untersuchungen keine Gefährdung aufgrund der grundsätzlich geringen Schadstoffgehalte festgestellt werden. Lokale

[16] Exposé: Wohnen, betreutes Wohnen, Freizeit, Tourismus, Kultur und Gewerbe (ehemalige Frieslandkaserne), von der Bundesanstalt für Immobiliennaufgaben, 27.08.2013

Verunreinigungen sind jedoch nicht auszuschließen. Das Bundesamt für Immobilienaufgaben empfiehlt daher, bei Bauarbeiten und Rückbauarbeiten, die in den Boden eingreifen sollten, eine fachgutachterliche Begleitung durchzuführen.

Im Zuge der Planung wird daher ein weiteres Bodengutachten, das die Altlasten im Planungsbereich ermittelt und Hinweise für ihre gefahrlose Beseitigung gibt, erstellt.

16.6.2.2. Auswirkungen der Planung

Im Zuge der Umsetzung der Planung ist vorgesehen, mit Ausnahme der Hauptwache, sämtliche Gebäude und Verkehrsflächen zu beseitigen. In diesem Zusammenhang werden auch die ermittelten Altlasten ordnungsgemäß entsorgt. Unberührter, gewachsener Boden wird nach diesen Maßnahmen nur noch in geringem Anteil auf den Flächen vorhanden sein. Es werden die neuen Verkehrsflächen angelegt sowie die Gebäude gebaut. Hierdurch ist mit einem Versiegelungsgrad von über 95% der Verkehrsflächen (0,79 ha) sowie bis zu 60% der Siedlungsflächen zu erwarten (2,79 ha). Insgesamt findet so eine Versiegelung von 3,58 ha statt, d.h. die Versiegelung steigt um ca. 0,54 ha.

Nicht versiegelbare Grünflächen werden nur in geringem Maße erhalten (0,07 ha). Hierbei handelt es sich um Bereiche mit Baumbestand, d.h. es liegen Bodenbereiche vor, die auch heute schon als Grünfläche vorhanden sind.

Ebenso erhalten werden die Pflanzbereiche am nördlichen Rand des Plangebietes sowie hinter dem Siedlungsbereich „An der Waldwiese“.

In weiten Bereichen werden sich Gärten mit neuen Bodenstrukturen entwickeln müssen.

16.6.3. Grundwasser, Oberflächengewässer

16.6.3.1. Bestand

Nach dem Nibis-Karten-Server des LBEG liegt die Grundwasseroberfläche im Planbereich bei ca. 1 bis 5 m über NN; bei einer Höhenlage von ca. 6,50 bis über 9 m steht das Grundwasser relativ niedrig an. Auch die Ausbildung des Pseudogley zeigt, dass im Planbereich nicht das Grundwasser der ausschlaggebende Faktor der Bodenbildung war, sondern temporäres Stauwasser über den anstehenden Tonschichten.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 201 bis 250 mm/a, was eine mittlere Grundwasserneubildungsrate anzeigt. Das Schutzpotential des Bodens bezüglich des Grundwassers wird im NIBIS-Kartenserver allerdings als gering angegeben.

Eine Nutzung des Grundwassers findet nicht statt.

Oberflächengewässer liegen im Plangebiet nicht vor.

16.6.3.2. Auswirkungen der Planung

Die zunehmende Versiegelung kann zu einer gewissen Verminderung der Grundwasserneubildung führen. Durch das Auffangen des überschüssigen Oberflächenwassers in einem Regenrückhaltegewässer können die Auswirkungen auf die Versickerung des Oberflächenwassers verringert und damit die Neubildung von Grundwasser erhöht werden.

Darüber hinaus besteht die Gefahr der qualitativen Grundwasserbeeinträchtigung. Um eine Gefährdung des Grundwassers zu verhindern, muss sichergestellt werden, dass beim Abriss und Bau nur ordnungsgemäß gewartete Maschinen zum Einsatz kommen. Auch durch die ordnungsgemäße Entsorgung der Altlasten soll die Gefährdungssituation des Grundwassers verbessert werden.

Das überschüssige Oberflächenwasser, das im Geltungsbereich anfällt, fließt zum überwiegenden Teil über eine Regenwasserkanalisation zum bereits genehmigten und zum großen Teil realisierten Regenrückhaltebecken im Westen des ehemaligen Kasernengeländes. Von hier kann es gedrosselt in die Nordender Leke geleitet werden. Das Regenrückhaltebecken ermöglicht nicht nur die quantitativ ausgeglichene Abführung des Oberflächenwassers in das Fließgewässer, sondern auch eine gewisse Beruhigung des ankommenden Wassers und damit eine mögliche Absetzung von Schwebstoffen.

Lediglich in einem kleinen Teil des Geltungsbereiches wird aufgrund der niedrigen Topografie das überschüssige Oberflächenwasser direkt in die Mischkanalisation und von dort in die Kläranlage geleitet.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern durch die Ableitung des Oberflächenwassers werden somit vermieden.

16.6.4. Pflanzen- und Tierwelt, Biotope

16.6.4.1. Bestand

Biotopbestand

Der Planungsbereich wurde bis 2007 als Kaserne genutzt. Hier liegen daher große Bereiche, die mit Gebäuden, als Verkehrs-, Parkplatzflächen oder durch sonstige Plätze versiegelt sind.

Diese Bereiche sind heute noch als versiegelte Flächen vorhanden, werden jedoch in unterschiedlich starkem Maße inzwischen von Stauden und Gehölze bewachsen. Häufig vertreten sind hierbei:

Rainfarn, Cotoneaster, Goldrute, Weidenröschen, Habichtskraut, gewöhnlicher Beifuß; als Gehölze: Birken, Salweide sowie Ziergehölze; aus benachbarten Bereichen: Sommerflieder.

Weitere Bereiche sind bis heute als Grünflächen erhalten und wurden bisher auch regelmäßig gemäht. Aber auch hier entwickeln sich zum Teil an Häuserwänden Sträucher und Bäume (z.B. Salweide und Birke).

Pflanzbereiche mit Sträuchern (z.B. um Parkplatzflächen) sind heute üppig entwickelt und breiten sich aus.

Am auffallendsten sind einige Baumbestände. Hier sind insbesondere die Eichenreihe an der Zufahrt entlang der Hauptwache sowie mehrere mächtige Eichen am Ende dieses Zufahrtsweges zu nennen. Weitere größere Einzelbäume stehen z.B. im Bereich der Hauptwache und auf der Grünfläche im Bereich der Bunker. Man findet hier z.B. Spitzahorn, Silberahorn, Eichen, Birken, Buchen, Pappeln, etc.

Der Gehölzaufwuchs ist zum Teil bereits so weit fortgeschritten, dass das Forstamt Neuenburg festgestellt hat, dass die Gehölzbestände bereits zum Teil als Wald angesprochen werden müssen. Hierbei handelt es sich zum einen um den Bestand älterer Eichen am Kreuzungsbereich der Planstraßen A und B, zwischen denen sich Birken und Weiden aus natürlicher Ansamung gesellt haben. Insgesamt wurde hier vom Forstamt eine Fläche von 0,1 ha als Wald abgegrenzt. Der zweite Waldbereich mit einer Größe von 0,15 ha liegt um und auf den Bunkern am Ende der Planstraße D; aufgebaut auf verschiedenen schwachen bis mittlerem Baumholz, u.a. mit Spitzahorn, Ebereschen, Silberahorn. Auch der Gehölzbestand außerhalb des Bebauungsplans, der sich entlang der Planstraße A zieht (ca. 0,2 ha) wird vom Forstamt Neuenburg als Waldbestand angesprochen.

Tierwelt

Im Planbereich ist vor allem mit gehölzbewohnenden Brutvögeln zu rechnen. Bruthöhlen konnten jedoch bei einer Begehung der Flächen nicht festgestellt werden.

Die Gebäude wurden auf ihre Funktion als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse begutachtet.[17] Hiernach konnten trotz Eignung einiger Gebäude, keine Fledermausquartiere festgestellt werden.

Es konnten Marderspuren in den Gebäuden beobachtet werden.

Schleiereulennester wurden nicht gefunden, allerdings konnten 2015 in dem östliche H-Gebäude (Gebäude 1a) zahlreiche Speiballen gefunden werden, die auf die zeitweise Anwesenheit der Schleiereulen hinweist.

Schleiereulen brüten in dunklen, geräumigen Nischen/ Höhlen innerhalb von Gebäuden (z.B. in Dachböden, Türmen von Kirchen, Scheunen, Schuppen); häufig werden hierfür auch gerne Nistkästen angenommen. Der Brutplatz wird oft über Jahre beibehalten.[18] Die Brutplätze müssen marderfrei sein. Neben den Nistplätzen werden als Tagesruhestätte oft weitere Nischen in unmittelbarer Umgebung des Nistplatzes sowie ggf. deckungsreiche Baumgruppen genommen. Die Schleiereule tritt im Winter oft als Strichvogel auf, so dass auch im Winterhalbjahr mit einem vorübergehenden Auftreten der Schleiereule zu rechnen ist.

Das Gebäude 1a in der Frieslandkaserne, (östliches H-Gebäude, siehe Begehungsprotokoll), ist nach dem Begehungsergebnis kein Brutplatz. Es fehlt der Nistplatz;

[17] Büro für Biologie & Umweltplanung (03.11.2015): Begehungsprotokoll von der Frieslandkaserne am 03.11.2015

[18] www.naturschutzinformation-nrw.de/artenschutz/Jan2016

das Dach bietet keine günstigen Strukturen zur Nistanlage auf. Darüber hinaus stellt das Vorkommen des Steinmarders in dem H-Gebäude einen wesentlichen negativen Faktor dar, somit bietet das Gebäude daher höchstens einen Ruheplatz für die Schleiereule.

Bei dem Vorkommen in der Frieslandkaserne handelt es sich daher vermutlich um eine zeitweise genutzte Ruhestätte der Schleiereule. Aufgrund der gefundenen Speiballen, die in dem Gebäude nicht schnell verrotten und daher auch älteren Datums sein können, konnte nicht geschlossen werden, ob es sich hier um eine aktuelle regelmäßig aufgesuchte Ruhestätte handelt oder nur unregelmäßige Besuche stattfinden.

Um dies genauer zu ermitteln, wurden vom 29.01.2016 bis zum 07.06.2016 weitere Untersuchungen durch das Büro für Biologie & Umweltplanung, Dr. Tim Roßkamp, durchgeführt. Hierzu wurde zuerst der Dachboden des H-Gebäudes von Speiballen gereinigt und dann in der restlichen Winterzeit sowie in der Brutzeit anhand von neuen Speiballen beobachtet, ob sich die Schleiereule hier regelmäßig aufhält. Die Beobachtungen wurden durch die Installation einer Wildkamera auf dem Dachboden ergänzt. In dieser Zeit konnten keine neuen Speiballen in dem Gebäude gefunden werden; auch die Wildkamera gab keinerlei Hinweise auf die Anwesenheit einer Schleiereule. Nach diesen Ergebnissen besitzt die Schleiereule keinen regelmäßig genutzten Aufenthaltsort oder eine Nistplatz in dem H-Gebäude (Gebäude 1a).

16.6.4.2. Auswirkungen der Planung

Im Planbereich sollen alle Gebäude und befestigten Flächen mit Ausnahme der Hauptwache beseitigt werden. Hierzu zählen z.B. auch Bunkerbereiche und befestigte Flächen. Hierdurch findet eine großflächige Einebnung des gesamten Bereiches statt.

Im Geltungsbereich werden daher nur die Großgehölze im Bereich der Zuwegung sowie die randlichen Gehölzstreifen mit einem Erhaltungsgebot festgelegt. Auf die Festsetzung weiterer als in der Planzeichnung festgesetzten Bäume musste verzichtet werden, da sonst eine sinnvolle planerische Neugestaltung der Flächen nicht möglich wäre. Es ist jedoch möglich, dass weitere Bäume gerade im Randbereich, z.B. im Bereich der Hauptwache, erhalten werden.

Um jegliche Störungen der Tierwelt im Sommer zu vermeiden, sind die Räumungsarbeiten, d.h. die Beseitigung der Vegetation, der Gebäude und der versiegelten Flächen im Winterhalbjahr durchzuführen.

Hierdurch wird die Störungen der Tiere zur Brut- und Aufzuchtzeit, die sich im Plangebiet aufhalten, vermieden.

Geprüft wurden auch, ob durch zunehmenden Straßenverkehr Beeinträchtigungen im Vareler Wald durch Stickstoffeinträge zu erwarten sind. Im Folgenden werden Aussagen aus dem Entwurf des Landschaftsrahmenplanes 2015 zur Einschätzung eventueller Auswirkungen des zunehmenden Straßenverkehrs am Vareler Wald herangezogen:

Hiernach wird zunehmend deutlich, dass insbesondere die seit Jahrzehnten anhaltende permanente Stickstoffdeposition aus Luftverunreinigungen zu kritischen Belastungssituationen für empfindliche Ökosysteme führt. Im Hinblick auf bodennahe Emissionsquellen wie Straßen, Tierhaltungsanlagen, Biogasanlagen ist aber eine Darstellung von Gefährdungsbereichen, in denen empfindliche Ökosysteme betroffen werden können, möglich.

Nach dem Entwurf des Landschaftsrahmenplanes wird im Landkreis Friesland als stickstoffempfindlicher Biotoptyp auch der Vareler Wald angegeben.

Die aus dem Straßenverkehr stammenden Stickoxide gelten aufgrund der bodennahen Ausbreitung als einer der Hauptverursacher der zunehmenden Stickstoffanreicherung in den Ökosystemen. Als immissionsökologisch wichtige Emissionsquellen wurden daher im Landkreis Friesland Straßen mit einer Verkehrsmenge von mehr als 10.000 KFZ pro Tag ermittelt. Hierzu zählen nach dem Entwurf des Landschaftsrahmenplans die A 29 sowie die B 437 (ab Autobahnabfahrt Bockhorn bis Varel bzw. bis Bockhorn) und die L 819 (Autobahnabfahrt Obenstrohe bis Varel).

Eine Zuwegung zu dem Baugebiet wird über die Waldstraße verlaufen. Angesichts der geringfügigen Zusatzbelastung durch den BP 220 und der enormen Vorbelastung auf der A 29, der B 437 und der L 819 ist nicht mit einer relevanten zunehmenden Belastung des Waldökosystems zu rechnen.

Darüber hinaus sind die Waldbereiche an der Waldstraße mit einem dichten Waldmantel begrenzt, so dass es innerhalb des Waldes voraussichtlich nicht zu einer wesentlichen Deposition von Stickstoff kommen wird; vielmehr ist anzunehmen, dass die überwiegend westlichen Winde zu einer schnellen Verdriftung der Stickstoffabgase führen werden.

16.6.5. Landschaftsbild

16.6.5.1. Bestand

Der Planbereich wird durch die hohe Anzahl der Nutz- und Wohngebäude der ehemaligen Kaserne geprägt. Durch die seit Jahren fehlende Nutzung wirken viele Gebäude herunterkommen; zum Teil sind Fenster und Türen beschädigt; von einem Gebäude ist der Dachstuhl abgebrannt.

Die Außenflächen wurden auch nur noch sehr eingeschränkt gepflegt, so dass sich insbesondere in Gebäudenähe einige Gehölze ausgebreitet haben.

Da die Kaserne aber nicht der Öffentlichkeit zugänglich ist, wirkt sie lediglich als Kulisse für die angrenzenden Siedlungsbereiche. Hier ist sie insgesamt eher als ortsbildbeeinträchtigendes Element zu beurteilen.

Innerhalb des Kasernengeländes sind jedoch einige Bäume vorhanden, die als ortsbildprägend zu beachten sind. Hier ist die Eichenreihe zu nennen, die entlang der Erschließungsstraße verläuft und durch Gehölze auf der gegenüberliegenden Seite außerhalb des Bebauungsplans ergänzt wird. Am eindrucksvollsten sind die Eichen, die am Ende der geraden Erschließungsstrecke gegenüber dem westlichen H-Gebäudes stehen.

Weitere größere Gehölze wachsen um die alten Bunkerstandorte im Südosten und im Bereich der alten Hauptwache. Hierbei handelt es sich um Eichen, Birken, Spitzahorn, Silberahorn.

16.6.5.2. Auswirkungen der Planung

Durch die Planung wird das Landschaftsbild vollständig geändert. Lediglich die alte Wache und die Eichen an der Erschließungsstraße sowie der nördliche Gehölzstreifen werden erhalten. Alle anderen Landschaftsbildstrukturen werden zerstört. Dafür wird ein für die Stadt Varel typisches Wohngebiet entstehen.

Bei der Erschließung wurde auf die Sicherung einzelner Gehölzbestände an der Erschließungsstraße geachtet. Auch die umlaufenden Gehölzbestände sollen erhalten und ggf. erweitert werden.

16.6.6. Sach- und Kulturgüter

Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die alten Gebäude der Kaserne Friesland stehen nicht unter Denkmalschutz.

Die Gebäude stellen Sachwerte dar, die jedoch aufgrund des langen Leerstandes, von Einbrüchen und Hausbrand stark mitgenommen sind. Eine Renovierung dieser Gebäude ist bei der Umsetzung des Planungszieles nicht möglich. Lediglich die alte Hauptwache wird renoviert und umgenutzt. Sachgüter, die heute noch in den Gebäuden vorhanden sind, werden der Abraumfirma überlassen.

(Bei dem Abriss der militärischen Einrichtungen sind Erschütterungen nicht auszuschließen. Im Zuge der Genehmigungen ist die Unbedenklichkeit für die angrenzenden Wohnbereiche zu beachten.)

16.6.7. Mensch

Innerhalb des Plangebietes leben und arbeiten heute keine Menschen mehr. Angrenzend liegen jedoch im Norden und Osten Siedlungsbereiche. Bis auf die Mehrfamilienhäuser an der Waldwiese sind die Siedlungsbereich durch eine durchgehende Gehölzreihe abgegrenzt. Weiter westlich im übernächsten H-Gebäude liegt heute das Dienstleistungszentrum des LK Friesland, welches über die Panzerstr. und die Karl-Nieraad-Straße erschlossen ist.

Grundsätzlich ist durch die Anlage des Wohngebietes auf dem Kasernengelände nicht mit einer Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnnutzung bzw. der Nutzung als Dienstleistungszentrum zu rechnen.

Belastungen sind jedoch vorrübergehend durch die Abrissarbeiten zu erwarten. Es ist mit Staub- und Lärmimmissionen sowie Erschütterungen zu rechnen.

Eine genauer Ermittlung der zu erwartende Beeinträchtigungen und die Festschreibung von ggf. notwendigen Schutzmaßnahmen erfolgt im Zuge der Planung und Genehmigung der Arbeiten. Hierbei sind die verschiedenen immissionsschutzrechtlichen Vorgaben zu Lärm, Staub und Erschütterungen zu beachten.

Aus planerischer Sicht werden die umlaufenden Gehölzstreifen festgesetzt, so dass diese als optische Schutzbepflanzung erhalten werden sollen.

Aufgrund der klimatischen Gegebenheiten der Klimaregion Küstennaher Raum, (gute Austauschbedingungen) und des Fehlens von Belastungsschwerpunkten (größere Siedlungsbereiche mit Stadtstrukturen und andere bodennahe Emittenten) ist davon auszugehen, dass, bezogen auf den Menschen im Plangebiet, keine dauerhaften relevanten lufthygienischen Belastungssituationen durch die Anlage des Wohngebietes und den hierdurch hervorgerufenen Verkehr entstehen.[19]

16.6.8. Wechselwirkungen

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
Klima / Luft / Lärm	Klima: keine erheblichen Beeinträchtigungen		
	Luft/Lärm/Erschütterungen: baubedingt zu erwarten, aber genaue Festlegung von Schutzmaßnahmen im Zuge der Abrissgenehmigungen	Tierwelt / Pflanzenwelt	Maßnahmenumsetzung im Winterhalbjahr soll Auswirkungen vermeiden
		Mensch	Erhebliche Beeinträchtigungen durch Regelung im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Abrissgenehmigung zu vermeiden
		Sachgüter	Durch genaue Vorgaben im Zuge der Genehmigung zu vermeiden
Boden	Gering zunehmende Versiegelung	Klima	Verringerte Verdunstung und erhöhte Aufheizung versiegelter Flächen; aufgrund des Großklimas aber keine erhebliche Beeinträchtigung
		Grundwasser	Verringerung der Versickerung und Grundwasserneubildung; aufgrund des anstehenden Bodens aber geringe Auswirkung; Möglichkeit der Versickerung durch Regenrückhaltegewässer

[19] Entwurf des Landschaftsrahmenplanes des LK Friesland, 2015.

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
		Oberflächengewässer	Erhöhung des Oberflächenabflusses und damit verstärkte Periodizität des Wasserabflusses mit Auswirkung auf das Gewässerökosystem; Vermeidung durch Regenrückhaltegewässer
		Pflanzen- und Tierwelt	Verlust einiger Gehölzbestände und Einzelbäume
Grundwasser	Verlust der Grundwasserneubildung	Oberflächengewässer	Erhöhung der Periodizität der Gewässer und damit Auswirkungen auf Gewässerökosysteme; Vermeidung durch Regenrückhaltegewässer
Pflanzen- und Tierwelt	Beseitigung der Vegetation und der Lebensräume für Tiere	Ortsbild	Veränderung des Ortsbildes; aufgrund der gesamten Neugestaltung aber keine erhebliche Beeinträchtigung
Landschaftsbild	Vollständige Neugestaltung	--	---
Mensch	---	---	---
Sach- und Kulturgüter	---	---	---

16.7. Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren

Die Frieslandkaserne in Varel wurde 2007 geschlossen. Die Stadt Varel hat daraufhin einen städtebaulichen Rahmenplan erstellt. Hiernach soll die Fläche des Bebauungsplans als Siedlungsbereich genutzt werden. Alternative Nutzungsmöglichkeiten wurden demnach nicht verfolgt.

Sollte eine Bebauungsplanung nicht stattfinden, so würde das Gebiet weiterhin ungenutzt liegen. Die „Rückeroberung“ des Gebietes durch Pflanzen und Tiere würde vermutlich weiter fortschreiten. Andererseits finden in diesem Bereich auch immer wieder Einbrüche etc. statt. Darüber hinaus bliebe die Problematik Altlasten ungeklärt.

Aus städtebaulicher Sicht stellt daher die nicht genutzte Kaserne einen städtebauliche Problematik dar, die durch diese Planung aufgelöst werden soll.

16.8. Anderweitige Planungsalternativen

Im Zuge der Umsetzung der Planungsabsichten wurde ein städtebaulicher Entwurf erstellt, bei dessen Bearbeitung unterschiedliche Erschließungsmodelle berücksichtigt wurden. Unstrittig war die Lage der Haupterschließung unter Beibehaltung der wesentlichen Baumstrukturen im Plangebiet. Aufgrund der Problematik mit der fallenden Höhe nach Norden wurden für die Wohnbereiche Ring- und Stichstraßenerschließungsmöglichkeiten genauer überprüft. Hiermit verbunden sind unterschiedliche Oberflächenentwässerungsmodelle. Letztendlich wurde die Stichstraßenlösung gewählt, weil hierdurch die Höhenabwicklung und die Entwässerungsproblematik besser zu lösen war.

16.9. Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG

Vogelschutzgebiet (V 64 Jadebusen Binnendeichs)

Das Vogelschutzgebiet wurde 2007 eingerichtet und 2011 als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Dieses Gebiet liegt ca. 2,6 km östlich des Plangebietes.

Das binnendeichs an den Jadebusen und damit an den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ grenzende Gebiet gehört zur naturräumlichen Region Watten und Marschen bzw. naturräumlichen Haupteinheit Wesermarschen und ist hauptsächlich durch Grünlandnutzung geprägt. Ackerflächen nehmen lediglich einen Anteil von rund 4% ein. Im Gebiet liegen deichnah einige Kleiboden-Entnahmestellen, die von besonderer Bedeutung für die Vogelwelt sind. Das Gebiet „Marschen am Jadebusen“ ist für Gastvogelarten des Offenlandes von hervorgehobener Bedeutung, welche sich aus der Nähe zum Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ ergibt. Ein Teil dieser Vögel nutzt das Gebiet vor allem als Hochwasserrastplatz und Nahrungsgebiet (Löffler, Watvögel, Möwen), andere Vogelarten (Gänse, Enten) nutzen das Gebiet primär zur Rast und zur Nahrungssuche, während ihre Schlafplätze innerhalb des Nationalparks liegen. Neben den Gastvögeln kommt bei den Brutvögeln in erster Linie die Gruppe der Wiesenvögel eine besondere Bedeutung zu, da mehrere Teilgebiete aktuell den Rang eines Vogelbrutgebietes nationaler Bedeutung besitzen.

Wertbestimmende Arten sind die Weißwangengans, der Löffler, der Goldregenpfeiffer, Blässgans, Pfeifente, Kiebitz, Großer Brachvogel, Dunkler Wasserläufer, Rotschenkel, Lachmöwe, Sturmmöwe, Silbermöwe und Mantelmöwe.

Der Bebauungsplan 220 liegt außerhalb des LSG und wird nicht direkt von den Verboten der Verordnung erfasst.

Wirkfaktoren, die in das Gebiet hineinreichen, sind nicht erkennbar.

Das Plangebiet dient auch nicht als wesentlicher Teillebensraum für Vögel des Vogelschutzgebietes, so dass durch die Bebauung der Flächen auch keine indirekten Auswirkungen auf die Vogelpopulation zu erwarten sind.

Eine Beeinträchtigung des V 64 Marschen am Jadebusen ist daher nicht zu erwarten.

16.10. Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorschriften

Gesetzliche Grundlagen

Der § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes legt in Absatz 1 die so genannten Zugriffsverbote für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten fest.

Hiernach ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Diese Zugriffsverbote werden allerdings für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft modifiziert.

Für Arten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten sind und für europäische Vogelarten liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere und gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nur vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht mehr erfüllt werden. Um dies sicherzustellen, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Prüfungsrelevante Arten

Zu beachten sind bei der Artenschutzrechtlichen Prüfung alle europäischen Vogelarten. Hierbei sind vor allem Gehölzbrüter im Plangebiet zu erwarten; die Begehung 2015 der Gebäude ergab, dass sich zwar Schleiereulen in einem Gebäude aufgehalten haben, 2016 aber weder durch Gewölle noch durch die Wildkamera ein Nachweis für ein regelmäßiges Vorkommen gefunden wurde.

Fledermäuse konnten bei der Begehung der Gebäude nicht festgestellt werden. Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verstöße

- Verbot 1

  Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

  Baubedingte Wirkfaktoren

  Grundsätzlich dürfen Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung, bei der Brutvögel betroffen sein könnten, nicht in der Brutzeit, d.h. von Anfang März bis Ende September durchgeführt werden. Die Baumaßnahmen sollen daher außerhalb der Brutzeit, d.h. von Oktober bis Februar beginnen. Dies gilt im vorliegenden Fall vor allem für die Beseitigung von Gehölzen. Bei Baubeginn innerhalb der Brutzeit ist vor Maßnahmenbeginn durch Vogelkartierungen sicherzustellen, dass keine Brutvögel in den zu beseitigenden Gehölzen brüten.

  Anlage-/Betriebsbedingte Wirkfaktoren

  Nicht zu erkennen.

- Verbot 2

  Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

  Baubedingte Wirkfaktoren

  Die Baumaßnahmen sollen außerhalb der Brutzeit, d.h. von Oktober bis Februar beginnen. Bei einem Baubeginn innerhalb der Brutzeit ist eine Überprüfung möglicher Brutvogelbestände notwendig; ggf. ist der Baubeginn entsprechend zu verschieben. Soweit dies nicht möglich ist, ist eine genauere Prüfung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population durchzuführen (Artenschutzprüfung).

  Die Schleiereule hat sich zwar nach der Anzahl der 2015 gefundenen Speiballen gelegentlich im H-Gebäude aufgehalten, jedoch kann aufgrund der 2016 durchgeführten Untersuchungen nicht von einem regelmäßig besuchten Habitat gesprochen werden. Artenschutzrelevante Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.-

  Anlage- / Betriebsbedingte Wirkfaktoren

  Anlage- und betriebsbedingte Störungen der besonders geschützten Biotope durch den Siedlungsbereich sind nicht mit der Bebauungsplanung verbunden.

- Verbot 3

  Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind dabei nur solche gemeint, die räumlich abgrenzbar ganz regelmäßig genutzt werden, d.h. solche Stätten, die aufgrund ihrer Beschaffenheit, Lage und Einzigartigkeit regelmäßig wieder genutzt werden (z.B. Eisvogelhöhlen, alte regelmäßig aufgesuchte Spechthöhlen oder Fledermausquartiere).

Regelmäßige Lebensräume werden nicht betroffen. Fledermausquartiere konnten in den Gebäuden nicht festgestellt werden. Die dickeren Eichen mit möglichen Bruthöhlen werden durch die Planung erhalten.

Regelmäßige Schleiereulenfortpflanzungs- und -ruhestätten sind nicht vorhanden.

Es kann von einer Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ausgegangen werden.

Bei einer Einhaltung der Zeiten für die Gehölzbeseitigung und Gebäudebeseitigung von Oktober bis Februar sowie nach Klärung der Schleiereulenproblematik sind daher keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gegeben.

16.11. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen im Plangebiet

16.11.1. Sicherung der Eichenbestände an der Haupterschließungsstraße

Die mächtigsten Gehölze im Plangebiet sind an der Erschließungsstraße im südlichen Bereich vorhanden. Hierbei handelt es sich um stattliche Eichenbäume im Nahbereich des vorhandenen Straßenverlaufes. Diese werden soweit es die Erschließung zulässt, erhalten. Es werden insgesamt 7 Eichenbäume in einer Mächtigkeit von 30 bis 80 cm erhalten. Im Nahbereich der Bäume sind die Straßenbaumaßnahmen unter besonderer Beachtung der Wurzelbereiche der Bäume durchzuführen. Ggf. ist ein oberirdischer fachmännischer Rückschnitt notwendig.

Die Bäume werden mit einem Erhaltungsgebot versehen; soweit ein Baum abgängig ist und nicht erhalten werden kann, ist eine Nachpflanzung von Stieleichen durchzuführen.

16.11.2. Sicherung der Gehölzbestände an der Nordgrenze

Nach Norden ist das Kasernengelände mit einem dichten Gehölzbestand abgegrenzt. Dieser Gehölzbestand soll in einer Breite von 5 m erhalten werden. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung der angrenzenden Grundstücke verhindert werden. Darüber hinaus stellen die Gehölzbestände einen gewissen Schutz der angrenzenden Grundstücke vor Immissionen, vor allem eine psychologische Schranke bei den Abrissarbeiten auf dem Gelände dar.

16.11.3. Ergänzung der Gehölzbestände

Um eine innere Durchgrünung der Bauflächen zwischen der Planstraße A und dem Straßenzug „An der Waldwiese“ sicherzustellen, wird an der Südostgrenze die Anlage eines Gehölzstreifens mit standortgerechten heimischen Gehölzarten vorgeschrieben. Die Fläche mit Pflanzgebot hat eine Breite von 3 m, so dass eine durchgehende einreihige Gehölzbepflanzung ermöglicht wird.

Als Gehölzpflanzen sind standortgerechte heimische Sträucher in einer Größe 100 – 150 cm zu verwenden.

16.11.4. Bepflanzung der Verkehrsflächen

Die öffentlichen Straßenverkehrsflächen Planstraße A und B sollen aus ortsgestalterischer Sicht bepflanzt werden. Der Bebauungsplan gibt daher vor, dass pro angefangenen 600 m² Straßenverkehrsfläche ein standortgerechter Laubbaum als Straßenbaum zu pflanzen ist, d.h. im Plangebiet ca. 10 Straßenbäume. Hierbei können die Bäume aber unregelmäßig verteilt gepflanzt werden. Diese dürfen auch im Straßenrandbereich der ausgewiesenen Grünfläche neu gepflanzt werden.

Bei engeren und regelmäßigen Pflanzabständen kommt es vor allem bei schmalen Verkehrsflächen häufig zu einer Kollision zwischen der Erschließungsnotwendigkeit und den Versorgungsleitungen auf der einen Seite und den Pflanzungen auf der anderen Seite. Die hier getroffenen Regelungen sind so gefasst, dass die Baumpflanzung in die Verkehrsflächen gut integriert werden können.

16.11.5. Vorgaben für die Gestaltung der Gartenflächen

Um eine Durchgrünung des Neubaugebietes sicherzustellen, wird im Bebauungsplan für die Einfamilienhausbereiche die Pflanzung von einem Baum je angefangene 600 m² Grundstücksfläche vorgegeben. Gepflanzt werden soll ein standortgerechter heimischer Laubbaum oder ein Obstbaum. Die Bäume sind langfristig zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Um dem Gebiet den Charakter eines grünen Wohngebietes zu verleihen, sieht der Bebauungsplan zusätzlich örtliche Bauvorschriften zu den Einfriedungen der Straßenverkehrsflächen vor. Hier dürfen tote Einfriedungen wie Mauern und Zäune nur eine max. Höhe von 0,80 m haben, lebende Hecken bis zu einer Höhe von 1,80 m. Hierdurch werden bewusst die Einfriedungen mit lebenden Hecken gefördert und so die Durchgrünung des Gebietes verstärkt. Vorzugsweise sollten auch die Hecken aus standortgerechten heimischen Gehölzen angelegt werden, der Bebauungsplan schreibt dies jedoch nicht vor, um nicht zu stark die persönliche Gestaltung des privaten Gartenbereiches zu bestimmen.

16.11.6. Vorgaben für die Gestaltung des Spielplatzes

Auch der Spielplatzbereich ist mit Gehölzen anzureichern. Vorgeschrieben wird die Anpflanzung von standortgerechten, heimischen Sträuchern und Bäumen (keine giftigen Pflanzen) auf 1/10 der Gesamtfläche, d.h. auf ca. 50 m².

16.11.7. Standortgerechte heimische Gehölzarten

Artenliste standortgerechter heimischer Gehölze:

Acer pseudoplatanus	-	Bergahorn
Acer platanoides	-	Spitzahorn
Cornus mas	-	Kornelkirsche
Crataegus monogyna	-	Weißdorn

Corylus avellana	-	Gemeine Hasel
Prunus avium	-	Vogelkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Quercus robur	-	Stieleiche
Rosa canina	-	Hundsrose
Rubus fruticosus	-	Brombeere
Salix caprea	-	Salweide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Syringa vulgares	-	Gemeine Flieder
Tilia cordata	-	Winterlinde

Pflanzgröße (Bäume: 3 x v, StU 12 - 14 cm, Sträucher: 100 cm – 150 cm).

16.12. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an das Nds. Städtetagmodell.

Bestand

Biotoptyp	**ha**	**Wertfaktor**	**Flächenwert**
Scherrasen	1,98	1	1,98
Ziergehölze	0,15	2	0,30
Siedlungsgehölze mit Bäumen	0,02	3	0,06
ausgewiesenes MI	0,02	0	0,00
versiegelte Bereiche (Pflaster, Asphalt, Gebäude), z.T. mit aufkommender Vegetation	3,05	0	0,00

Keine Berücksichtigung bei der naturschutzrechtlichen Kompensationsberechnung:

*Wald**	*0,25*		
Gesamtflächen	5,47		2,34

Planung

Biotoptyp	**ha**	**Wertfaktor**	**Flächenwert**
Verkehrsfläche	0,78	0	0,00
Pflanzflächen auf Verkehrsfläche	0,01	1	0,01
WA versiegelt	2,61	0	0,00
WA unversiegelt mit Gehölzen	0,23	2	0,46
WA unversiegelt	1,51	1	1,51
MI versiegelbar	0,05	0	0,00

MI nicht versiegelbar	0,01	1	0,01
öffentliche Grünfläche Gehölze	0,02	3	0,06
Keine Berücksichtigung bei der naturschutzrechtlichen Kompensationsberechnung :			
Verkehrsfläche	*0,01*		
WA versiegelt	*0,11*		
WA unversiegelt	*0,08*		
Spielplatz	*0,05*		
Gesamtfläche	5,47		2,05
Eingriffsbilanz			
Bestand	5,47		2,34
Planung	5,47		2,05
Kompensationsdefizit			**0,29**

* Da der Waldverlust nach dem Waldgesetz durch Ersatzaufforstung ausgeglichen werden muss, wird der Wald nicht weiter bewertet.

16.13. Externe Kompensationsmaßnahmen

16.13.1. Ersatzaufforstung in der ehemaligen Fuchsfarm Dunumer Wald

Durch den Bebauungsplan werden 2500 m² Waldfläche beseitigt; hierbei handelt es sich um aufkommenden Sukzessionswald, teilweise mit alten Eichen durchsetzt, sowie um einen jungen bis mittelalten Mischbestand.

In ihrer Stellungnahme zum Bebauungsplan hat die Forstverwaltung eine Ersatzaufforstung in einem Verhältnis von 1 : 1 gefordert.

Die Ersatzaufforstung erfolgt im Rahmen eines Konzeptes der Nds. Landesforsten, Forstamt Neuenburg, Naturdienstleistungen. Im Bereich der Revierförsterei Upjever liegt das Flurstück 7/29, Flur 5, Gemarkung Dunum in der Gemeinde Dunum, LK Wittmund. Die Fläche ist im RROP 2006 des LK Wittmund als Fläche zur Erhöhung des Waldanteils dargestellt.

Die Aufforstungsfläche liegt wie die Eingriffsfläche auch in der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest und grenzt direkt an den Dunumer Wald an. Es handelte sich um eine Ruderalbrache auf Podsolen und Pseudogley-Podsolen; als potentiell natürliche Vegetation würde sich langfristig ein Eichen-Mischwald entwickeln. Dementsprechend wird die Fläche mit Stieleiche, Traubeneiche, Rotbuche und Sandbirke aufgeforstet.

Der Waldrand wird mit Stäuchern und Bäumen 2. Ordnung (z.B. Weißdorn, Schlehe, Schwarzer Holunder, Faulbaum, Salweide und Eberesche bepflanzt; ihm vorlgelagert liegt ein ca. 5 m breiter Waldsaum, der der eigendynamischen Entwicklung überlassen wird.

Die notwendige Ersatzaufforstung wird im Zuge dieser Aufforstung ausgeglichen.

16.13.2. Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Eingriffe, für die eine Ersatzaufforstung durchgeführt werden muss, müssen nicht mehr nach Naturschutzrecht ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 0,29 Werteinheiten, bezogen auf ha und berechnet nach dem Nds. Städtetagmodell (entspricht 2900 Werteinheiten bezogen auf m²).

Die Stadt Varel besitzt einen Flächenpool in der Zeteler Marsch, in dem das Kompensationsdefizit von 2900 Flächenwerteinheiten ausgeglichen werden soll

Die Zeteler Marsch ist ein überwiegend als Grünland bewirtschafteter feuchter Marschbereich in der Grenze zur Geest. Seine Bedeutung lag früher im Vorkommen feuchter Grünlandflächen, artenreicher Grabenvegetation sowie einer vielfältigen Wiesenvogelfauna. Hier lebten Kiebitz, Rotschenkel, Bekassine, Großer Brachvogel, Löffelente, Braun- und Schwarzkehlchen sowie Neuntöter. Durch die zunehmende Intensivierung der Grünlandnutzung und der intensiven Gewässerunterhaltung ist jedoch der floristische Reichtum wie auch der avifaunistische Bestand erheblich zurückgegangen. Vor allem die Bestände der Wiesenbrutvögel sind eingebrochen.

Im Zuge der Flurbereinigung Zeteler Marsch wurden in diesem Landschaftsraum auf über 50 ha ausgedehnte Grünlandflächen als Kompensationsflächen für die Gemeinden Zetel, Sande und Bockhorn sowie die Stadt Varel ausgewiesen.

Der gesamte Bereich wurde im Landschaftsplan Zetel noch als Intensivgrünland eingestuft. Als Kompensationspoolflächen werden die aufgeführten Grundstücke heute extensiv als Grünland bewirtschaftet; die Gräben extensiv unterhalten. Zusätzlich wurde durch Maßnahmen an den Gräben der Grundwasserstand angehoben. Hierdurch sollen die für die Zeteler Marsch typischen feuchten ausgedehnten Grünlandflächen wiederhergestellt und damit die Biotopvoraussetzungen für die Wiesenvögel wieder geschaffen werden.

Die Poolfläche Zeteler Marsch der Stadt Varel hat eine Größe von 233.930 m² und einen Kompensationswert von 635.218 Flächenwerteinheiten. Nach Auskunft der Stadt stehen hiervon noch ausreichende Werte zum Ausgleich des BP 220 zur Verfügung.

16.14. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Varel beabsichtigt, das ehemalige Gelände der Frieslandkaserne neu zu planen. Im östlichen Bereich soll entsprechend des Gesamtkonzeptes ein Wohngebiet entstehen. Dieses wird in diesem Bebauungsplan festgelegt. Vorgesehen sind im nördlichen Bereich Flächen für Einfamilienhäuser, im südlichen Bereich Flächen für Mehrfamilienhäuser. Das im Südwesten angrenzende bereits ausgewiesene Mischgebiet wird bis zur Verkehrsfläche erweitert.

Das Gebiet heute ist zu ca. 40% versiegelt. Die nicht versiegelten Bereiche sind mit Scherrasenflächen, Ziergehölzen und naturnäheren Gehölzbeständen, die teilweise als Wald angesehen werden müssen, bewachsen.

Die Planung sieht mit Ausnahme des Gebäudes der alten Wache eine vollständige Beseitigung der Gebäude und Bodenversiegelungen vor. Die Haupterschließungsstraße verläuft auf der heutigen Erschließung des Kasernengebietes.

Es ist mit folgenden Auswirkungen auf die Schutzgüter zu rechnen:

Schutzgut	Auswirkungen auf das Schutzgut	Vermeidung und Kompensation
Klima / Luft / Lärm	Klima: keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten	
	Luft/Lärm: baubedingte kurzfristige Immissionen zu erwarten	immissionsschutzrechtliche Vorgaben zum Baustellenlärm, zur Luftbelastung uns zu Erschütterungen müssen eingehalten werden; Verkehrsführung zu Baubeginn über Panzerstraße
Boden	Zunehmende Versiegelung um 0,31 ha ordnungsgemäße Beseitigung von Bodenbelastungen	Externe Kompensation
Grundwasser	Geringer Reduzierung der Grundwasserneubildung; Beseitigung von pot. grundwassergefährdenden Bodenbelastungen	
Pflanzen- und Tierwelt	Beseitigung von Gehölzvegetation	Sicherung von Eichen an der Haupterschließungsstraße, Sicherung und Neuanlage von Gehölzstreifen, Anpflanzung von Bäumen an der Verkehrsfläche und auf den Baugrundstücken; externe Kompensation
Landschaftsbild	Vollständige Neugestaltung	
Mensch	Lärm- und Staubimmissionen durch Abriss- und Bauarbeiten	Sicherung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben
Sach- und Kulturgüter	Erschütterungen durch Abrissarbeiten	Sicherung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben

Aufgrund der gering zunehmenden Versiegelung und Beseitigung von Gehölzbeständen müssen trotz der Pflanzfestsetzung und Pflanzgebote noch externe Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Nach der Bilanzierung sind hierzu 0,29 Flächenwerteinheiten, bezogen auf ha und berechnet nach dem Nds. Städtetagmodell, als zur Kompensation zu erbringen. Diese Kompensation wird aus dem

Flächenpool Zeteler Marsch der Stadt Varel erbracht. Zusätzlich ist die Aufforstung von 0,25 ha in der Gem. Dunum, LK Aurich durch die Nds. Landesforsten vorgesehen.

Aufgestellt:

Thalen *Consult* GmbH

Neuenburg, den 30.08.2016

i.A. Dipl.-Ing. Lutz Winter
Dipl.-Ing. Dorothea Siebers-Zander
B.Sc. Meike Erhorn