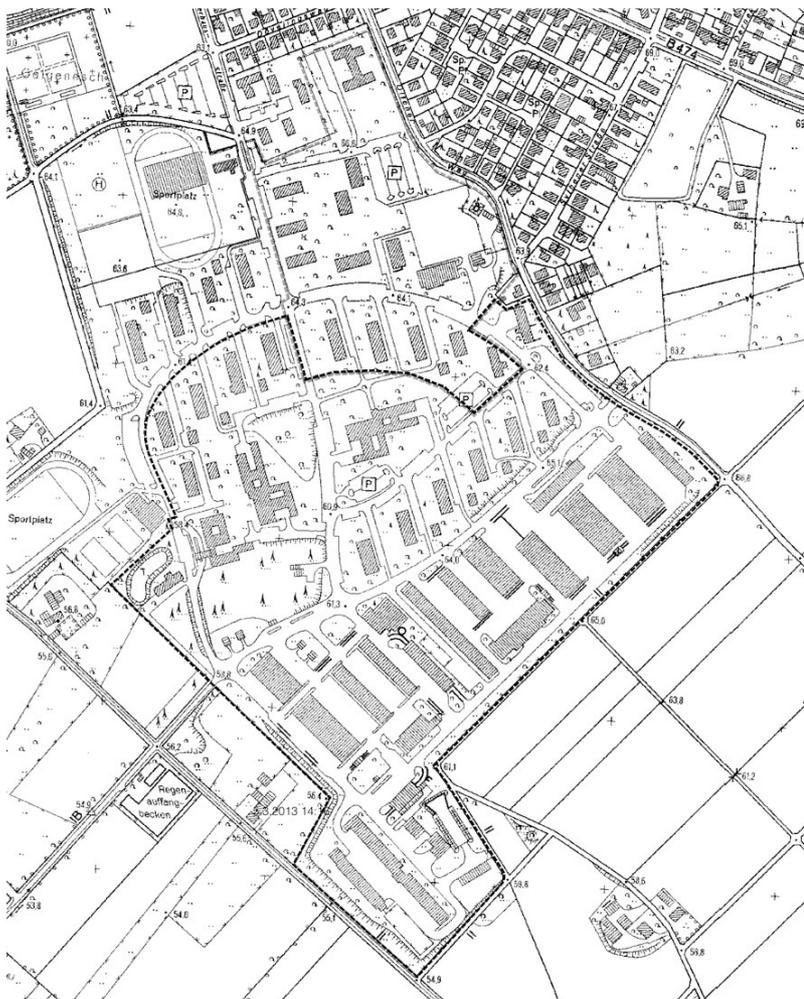


Bebauungsplan „Sankt Barbara Kaserne, Teil III“

Begründung

Stadt Dülmen



Inhaltsverzeichnis

Teil I Städtebauliche Begründung	
1 Allgemeine Planungsvorgaben und Planungsziele	4
1.1 Planungsanlass und Aufstellungsbeschluss	4
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	4
1.3 Lage des Plangebietes und Planungsziel	5
1.4 Derzeitige Situation	5
1.5 Planungsrechtliche Vorgaben	5
1.6 Planaufstellungsverfahren	6
2 Städtebauliche Konzeption	6
3 Festsetzungen zur baulichen Nutzung	8
3.1 Art der baulichen Nutzung	8
3.1.1 Gewerbegebiet	8
3.1.2 Sondergebiet „Biogasanlage“	9
3.2 Maß der baulichen Nutzung	10
3.2.1 Baukörperhöhen und Geschossigkeit	10
3.2.2 Grund- und Geschossflächenzahl / Baumassenzahl	11
3.3 Überbaubare Flächen / Baugrenzen / Baulinien	11
4 Erschließung	11
4.1 Rad- und Fußwegenetz	13
4.2 Ruhender Verkehr	14
5 Belange des Freiraumes	14
5.1 Festsetzungen zur Grüngestaltung	14
5.2 Fläche für Wald	16
5.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz	16
5.4 Biotop und Artenschutz	17
6 Ver- und Entsorgung	18
7 Immissionsschutz	19
8 Sonstige Belange, Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen und Hinweise	24
8.1 Altlasten, Kampfmittelvorkommen	24
8.2 Denkmalschutz	25
9 Bodenordnung	25
10 Flächenbilanz	26
Teil II Umweltbericht	
1 Umweltbericht	27
1.1 Beschreibung des Vorhabens und der Umweltschutzziele	27
1.2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und Auswirkung bei Durchführung der Planung	30
1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	35
1.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	35
1.5 Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen	36
1.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	36
1.7 Zusätzliche Angaben	37
1.8 Zusammenfassung	37

Anhang

- Eingriffs- und Ausgleichsbilanz
- Lage der Ausgleichsfläche
- Plan 1: Bestandsplan (verändert nach ökon 2013)
- Plan 2: Planung gem. den Festsetzungen des Bebauungsplans

Gutachten

- Blanke Ambrosius, „Strukturkonzept „St. Barbara Kaserne Dülmen –Verkehrsuntersuchung“, 05.2013
- Echolot GbR, „Faunistische Untersuchungen zu Fledermäusen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes im Teilgebiet 2 der ehemaligen St. Barbara Kaserne in Dülmen (42. Änderung FNP)“, 12.2012
- Firmitas Institut für Wirtschafts- und Sicherheitsstudien: Standortanalyse „St. Barbara-Kaserne“ im Rahmen einer historischen Erkundung von altlastenverdächtigen Flächen in Dülmen, 04.2004
- Echolot GbR, „Faunistische Untersuchungen zu Fledermäusen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes im Teilgebiet 2 und 3 der ehemaligen St. Barbara Kaserne in Dülmen (42. Änderung des FNP)“, Münster 12.2012
- Ökon GmbH: „Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan St. Barbara-Kaserne Teil II und III“, Münster, 07.2013.
- Uppenkamp und Partner „Immissionsschutz-Gutachten: Geruchsmission durch die geplante Errichtung und Inbetriebnahme einer Biogasanlage in Dülmen“, 05.2013
- Uppenkamp und Partner „Immissionsschutz-Gutachten: Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Errichtung und Inbetriebnahme einer Biogasanlage der PNE Engineering GmbH in Dülmen“, 04.2013
- Uppenkamp und Partner „Immissionsschutz-Gutachten: Verkehrslärmeinwirkungen durch die Anbindung des Gewerbegebietes der ehemaligen Barbarakaserne in Dülmen“, 11.2013, Ergänzende Stellungnahme, 24.02.2014
- Uppenkamp und Partner „Immissionsschutz-Gutachten: Geruchsmission auf den Flächen der Plangebiete St. Barbara Kaserne Teil II und St. Barbara Kaserne Teil III“, 11.2013;

Teil I Städtebauliche Begründung

1 Allgemeine Planungsvorgaben und Planungsziele

1.1 Planungsanlass und Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Dülmen hat am 14.03.2013 den Einleitungsbeschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Sankt Barbara Kaserne, Teil III“ gefasst. Diesem Beschluss liegt ein Strukturkonzept zu Grunde, das die wesentlichen städtebaulichen Zielsetzungen für die künftige Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes formuliert.

Für den ca. 48 ha umfassenden ehemaligen Kasernenstandort wurde am 18.05.2002 das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „St. Barbara Kaserne“ mit der grundsätzlichen Zielsetzung eingeleitet, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die zum damaligen Zeitpunkt geplante Folgenutzung zu schaffen. Die durch den Bau- und Umweltausschuss am 01.10.2009 sowie durch den Hauptausschuss am 06.10.2009 beschlossene Fortschreibung des Strukturkonzeptes orientierte sich an den damaligen Überlegungen eines Investors. Nach dem Rückzug des Investors wurde in der Stadtverordnetenversammlung vom 14.07.2011 eine Modifizierung des Strukturkonzeptes beschlossen.

Gegenstand dieses modifizierten Konzeptes bilden drei räumlich differenzierte Nutzungsbereiche:

- das Reitsportzentrum im Nord-Osten (Teil I),
- ein Wohngebiet im Norden und das sich anschließende Wohngebiet mit Pferdewiese für das „Wohnen mit Pferd“ (Teil II) sowie
- das Gewerbegebiet im Süden (Teil III).

Zwischenzeitlich erlangte der Bebauungsplan für den ersten Teilabschnitt des Kasernengeländes mit Datum vom 15.05.2012 Rechtskraft.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das 28,2 ha große Plangebiet im südöstlichen Stadtgebiet von Dülmen umfasst einen Bereich zwischen dem Dernekämper Höhenweg, dem Beckweg, der Letterhausstraße und dem Olfener Weg. Im Norden begrenzt der Bebauungsplan „Sankt Barbara Kaserne, Teil III“ das Plangebiet. Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden gemäß § 9 (7) Baugesetzbuch (BauGB) im Bebauungsplan festgesetzt.

1.3 Lage des Plangebietes und Planungsziel

Das Plangebiet liegt in ca. 3,0 km Fuß- und Radwegentfernung vom Stadtkern Dülmen mit seinen zentralen Handels- und Dienstleistungseinrichtungen.

Derzeitig besitzt das Plangebiet eine Erschließung über die Letterhausstraße nach Norden zur Lüdinghauser Straße (K 27).

Entsprechend dem Strukturkonzept ist vorgesehen, das Plangebiet künftig über eine Anbindung an den Dernekamp an die Lüdinghauser Straße (K 27) anzubinden.

1.4 Derzeitige Situation

Das Plangebiet ist nach Aufgabe der militärischen Nutzung als Außenbereich gemäß § 35 BauGB einzustufen.

Im Norden ist das Plangebiet über die Letterhausstraße an die Lüdinghauser Straße angebunden.

Geprägt wird das Plangebiet durch die frühere Kasernennutzung der Bundeswehr. Die nördlichen Teilflächen sind mit Mannschaftsunterkünften, Offiziersheimen und ehemaligen Verwaltungsgebäuden locker bebaut und durch einen alten und dichten Baumbestand geprägt. Im Süden des Plangebiets befand sich der „Technikbereich“ der Kaserne. Entsprechend ist dieser mit Fahrzeughallen und Werkstattgebäuden bebaut und weist einen hohen Versiegelungsgrad auf. Im Westen des Plangebietes befinden sich drei „Gehölzflächen“, die als „Wald“ im Sinne des Forstgesetzes einzustufen sind.

Südlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen mit vereinzelt Hoflagen. Nördlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich die Flächen des Reitsportzentrums sowie die zur Umnutzung als Wohngebiet vorgesehenen Flächen des Bebauungsplanes „Sankt Barbara Kaserne, Teil II“. Nördlich an diesen angrenzend schließen sich weitere Wohnbauflächen an.

1.5 Planungsrechtliche Vorgaben

• Regionalplan

Der derzeit im Aufstellungsverfahren befindliche Regionalplan für das Münsterland (Stand 15.07.2013) erfasst den nördlichen Teil des Plangebietes als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB). Der südliche Teil wird als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt. Der in der Flächennutzungsplanänderung dargestellte Grünbereich sowie die zukünftig als Flächen für die Landwirtschaft dargestellten Bereiche werden im Entwurf zum Regionalplan als Freiraumbereiche dargestellt.

Der gültige Regionalplan stellt für das Änderungsgebiet „Bereich für besondere öffentliche Zwecke“ dar.

- **Flächennutzungsplan**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Dülmen stellt das Plangebiet der ehemaligen St. Barbara Kaserne als „Gemeinbedarfsfläche“ dar. Zudem enthält der Flächennutzungsplan die nachrichtliche Darstellung des innerhalb des Kasernengeländes vorhandenen Bodendenkmals „Hügelgräberfeld St. Barbara-Kaserne“ .

Mit den im folgenden Pkt. 2 erläuterten Planungszielen wird eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

- **Bebauungspläne**

Unmittelbar nördlich des Plangebietes befindet sich das Plangebiet des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Sankt Barbara Kaserne, Teil II“, der Flächen für Wohnnutzungen und das „Wohnen mit Pferd“ planungsrechtlich sichern soll.

Ebenfalls nördlich angrenzend befindet sich das Plangebiet des Bebauungsplanes „Sankt Barbara Kaserne, Teil I“, der die Sondergebietsnutzungen „Reitsport“ bzw. „Reitsport und Wohnen mit Pferdehaltung“ festsetzt.

Nordöstlich des Olfener Wegs befindet sich der Bebauungsplan Nr. 81/2 Dövelings Esch, der für die Bauflächen die Festsetzung als „Allgemeines Wohngebiet“ trifft.

1.6 Planaufstellungsverfahren

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes richtet sich nach den Vorgaben der §§ 2 bis 4 BauGB.

Danach ist die Durchführung einer Umweltprüfung erforderlich. Eingriffe in Natur und Landschaft, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes erwartet werden, sind auszugleichen.

2 Städtebauliche Konzeption

Der vorliegende Bebauungsplan umfasst den südlichen Teil des Kasernengeländes. Auf Basis des Strukturkonzeptes ist für diesen Teil des Kasernengeländes überwiegend die Entwicklung von gewerblichen Bauflächen vorgesehen.

Neben der Sicherung der Bauflächen im Plangebiet für produzierende / verarbeitende Gewerbebetriebe ist der Erhalt der innerhalb des Gebietes vorhandenen prägenden Waldflächen, Gehölzstrukturen und Baumreihen unter Beachtung des Artenschutzes ein wichtiges übergeordnetes Planungsziel.

In der Weiterentwicklung des Strukturkonzeptes wurden ergänzende Erkenntnisse – u.a. zur Erschließung (s. Pkt. 4) und zum Immissionschutz (s. Pkt. 7) – für die Bebauungsplanaufstellung berücksichtigt.

Für die im südlichen Teil des Plangebietes vorgesehene Ansiedlung einer Biogasanlage wird abweichend von den Zielsetzungen des

Strukturkonzeptes aus planungsrechtlichen Gründen die Festsetzung eines Sondergebietes erforderlich, was entsprechend in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurde.

Der dicht bebaute Bereich im Süden der ehemalige Kaserne soll künftig über eine neue Straße in Richtung des Knotenpunktes Lüdinghauser Straße / Hiddingseler Straße an die Lüdinghauser Straße angeschlossen werden. Der Ausbau dieser Erschließungsstraße wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Grundversorgungszentrum Dernekamp“ planungsrechtlich gesichert. Für eine Übergangsphase bis zur Realisierung der neuen Anbindung könnte das Plangebiet im Bedarfsfall wie bisher über die ehemalige Hauptzufahrt der Kaserne an der Letterhausstraße erschlossen werden.

Im Westen befindet sich der ehemalige Kaserneneingang am Dernekämpfer Höhenweg, der jedoch als landwirtschaftlicher Weg allenfalls untergeordnete Verkehre aufnehmen kann.

Zum Olfener Weg sollen die gewerblichen Flächen durch eine dichte Eingrünung abgeschirmt werden. Darüberhinaus werden zur Sicherstellung des Immissionsschutzes der am Olfener Weg gelegenen Bebauung innerhalb des Plangebietes aktive Maßnahmen zum Immissionsschutz vorgesehen.

Der südliche Rand des Kasernengeländes soll unter Einbeziehung vorhandener Gehölzstrukturen eingegrünt werden, um so einen verträglichen Übergang zur offenen Landschaft zu gestalten.

Bei der Umnutzung des Kasernengeländes sollen die vorhandene Gebäude und Infrastruktureinrichtungen sofern möglich weiter genutzt werden, wobei das vorhandene Infrastrukturnetz künftig in privater Hand verbleibt. Für die südlich der Planstraße 6 gelegenen Flächen sind bereits weitgehend neue Nutzer gefunden worden.

Das interne Erschließungsnetz, orientiert sich daher am Verlauf der bestehenden Straßen. So wird das Gebiet ausgehend von der künftigen Anbindung im Osten des Plangebietes künftig über zwei Ringstraßen erschlossen. Auch die vorhandenen Entwässerungsanlagen sollen, soweit möglich weiter genutzt werden.

Aus grüngestalterischer Sicht soll im Norden bebauungsplanübergreifend ein Grüngürtel zwischen dem nördlich geplanten Wohngebiet und den südlich gelegenen gewerblichen Nutzungen entstehen. Dieser setzt sich aus den Pferdewiesen im Bebauungsplan Teil II und einer Anpflanzfläche sowie einer Maßnahmenfläche im Norden des vorliegenden Bebauungsplans Teil III zusammen.

Als Gerüst für die weitere Durchgrünung sind vorhandene prägnante Gehölze und Gehölzflächen in die Planung aufgenommen worden. So werden die im Plangebiet vorhandenen Waldflächen planungsrechtlich gesichert und durch ergänzende Anpflanzungen zu einem durchgängigen Gehölzbereich entwickelt.

Die entlang der verschiedenen Planstraßen teilweise vorhandenen Gehölze werden ebenfalls in ihrem Bestand gesichert, so dass das Gewerbegebiet insbesondere im nördlichen Teil einen intensiven Grüncharakter erhält. Im südlichen Teilbereich sollen vorhandene Gehölze in den Randbereichen erhalten oder sinnvoll ergänzt werden, so dass nahezu allseits eine wirkungsvolle Eingrünung des geplanten Gewerbegebietes umgesetzt werden kann.

3 Festsetzungen zur baulichen Nutzung

3.1 Art der baulichen Nutzung

3.1.1 Gewerbegebiet

Mit Ausnahme der im Süden des Plangebiets für die Ansiedlung der Biogasanlage vorgesehenen Flächen werden die Flächen im Plangebiet als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festgesetzt.

- **Gliederung der Industriegebiete nach Abstandserlass NRW**

Gemäß § 1 (4) BauNVO wird das Gewerbegebiet in der Abwägung mit den Belangen des Immissionsschutzes im Bezug auf die zulässigen Betriebe und Anlagen gegliedert. Grundlage für diese Gliederung ist der so genannte Abstandserlass NRW*.

Bezugspunkt für die Ermittlung der Abstände ist die im Norden angrenzend geplante und vorhandene Wohnbebauung sowie die südlich und südöstlich des Plangebietes im Außenbereich gelegenen Wohnnutzungen.

Entsprechend des jeweiligen Abstands der Bauflächen zu der vorhandenen Wohnbebauung werden im Plangebiet fünf Zonen mit unterschiedlicher Zulässigkeit gewerblicher Anlagen gebildet.

Anlagen und Betriebe der jeweils nächst niedrigeren Abstandsklasse (höheres Abstandserfordernis) können als Ausnahmen zugelassen werden, sofern die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen nachweislich sichergestellt bleibt.

In Anbetracht des schnellen Fortschritts der Technik hinsichtlich der Minimierung der Umweltbelastungen muss diese Flexibilität zur Anwendung der Abstandsliste offen gehalten werden.

- **Geruchsemitternde Betriebe**

Aufgrund der im Süden des Plangebietes geplanten Biogasanlage (s. Pkt. 3.1.2), des im Bebauungsplan „Sankt Barbara Kaserne, Teil II“ geplanten Sondergebiets „Wohnen mit Pferd“ sowie der bereits nordwestlich des Plangebietes vorhandenen Reitsportanlage wurden gutachterliche Untersuchungen** durchgeführt, die das Zusammenwirken der verschiedenen Geruchsmissionen betrachten (s. Pkt. 7).

Um eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte für Geruchsmissionen innerhalb des Gewerbegebietes selbst und in dem im Bebau-

* Runderlass des Ministers für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.06.2007, Ministerialblatt NRW Nr. 29 vom 12.10.2007, S. 659

** Uppenkamp und Partner „Immissionsschutz-Gutachten: Geruchsmission durch die geplante Errichtung und Inbetriebnahme einer Biogasanlage in Dülmen“, 05.2013 sowie Uppenkamp und Partner „Immissionsschutz-Gutachten: Geruchsmission auf den Flächen der Plangebiete St. Barbara Kaserne Teil II und St. Barbara Kaserne Teil III“, 11.2013

ungsplan „Sankt Barbara Kaserne, Teil II“ geplanten Wohngebiet zu vermeiden, ist auszuschließen, dass von den festgesetzten Gewerbegebieten weitere Geruchsmissionen ausgehen.

Vor diesem Hintergrund wird im Bebauungsplan ergänzend zu der oben beschriebenen Gliederung der Bauflächen nach Abstandserlass festgesetzt, dass geruchsemitternde Betriebe innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete ausgeschlossen sind. Ausnahmsweise können diese Betriebe zugelassen werden, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass diese keinen weiteren Beitrag zur Geruchsmissionssituation im Plangebiet und seinem Umfeld leisten

- **Einzelhandel**

Um eine Beeinträchtigung der zentralen Versorgungsbereiche in Dülmen durch die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet zu vermeiden und die Bauflächen im Plangebiet für produzierende Betriebe entsprechend dem oben formulierten Planungsziel vorzuhalten, wird Einzelhandel im Plangebiet ausgeschlossen. Ausnahmsweise können Verkaufsstätten, die im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit den Produktions- oder Handwerksbetrieben stehen und diesen gegenüber untergeordnet sind, im Plangebiet zugelassen werden.

- **Ausnahmsweise zulässige Nutzung gem. § 8 (3) BauNVO**

Um die Bauflächen für produzierende Betriebe vorzuhalten, werden die gem. § 8 (3) Nr. 3 BauNVO sonst ausnahmsweise zulässigen Vergnügungstätten in dem festgesetzten Gewerbegebiet ausgeschlossen.

3.1.2 Sondergebiet „Biogasanlage“

Wie oben bereits beschrieben soll im Süden des Plangebietes eine Biogasanlage angesiedelt werden.

Im Rahmen von Immissionsgutachten zu den Geruchs- und Lärmemissionen*, die mit dem Betrieb einer solchen Anlage verbunden sind, konnte die Verträglichkeit dieser Nutzung mit den nördlich geplanten und vorhandenen Wohngebieten sowie mit den südlich angrenzend im Außenbereich gelegenen Wohnnutzungen nachgewiesen werden (s. Pkt. 7). Die Leistungsbegrenzung dieser Anlage erfolgt im Bebauungsplan an Stelle der zunächst gewählten Begrenzung der elektrischen Leistung durch die Begrenzung der in der Anlage erzeugten Menge an Biogas in Normkubikmeter, um für die Anlage eine höhere Flexibilität hinsichtlich der Menge des eingespeisten Stroms zu erreichen. Ausweislich einer ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme** ist damit keine relevante Veränderung der durch die Anlage erzeugten Geruchsmissionen verbunden.

* Uppenkamp und Partner
„Immissionsschutz-Gutachten:
Geruchsmission durch die
geplante Errichtung und
Inbetriebnahme einer
Biogasanlage in Dülmen“,
05.2013

Uppenkamp und Partner
„Immissionsschutz-Gutachten:
Schalltechnische Untersuchung
zur geplanten Errichtung und
Inbetriebnahme einer
Biogasanlage der PNE
Engineering GmbH in Dülmen“,
04.2013 sowie

** Uppenkamp und Partner,
Ergänzende Stellungnahme,
24.02.2014

Da eine Anlage dieser Art innerhalb eines Gewerbegebietes aus planungsrechtlichen Gründen nicht zugelassen werden kann, wird zur planungsrechtlichen Sicherung der geplanten Nutzung ein Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Biogas“ festgesetzt. Innerhalb dieses Sondergebietes ist somit entsprechend der konkret geplanten Kapazität eine Anlage zur Erzeugung von Biogas mit einer maximalen Kapazität von 4.500.000 Normkubikmeter Biogas pro Jahr zulässig.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

3.2.1 Baukörperhöhen und Geschossigkeit

Aufgrund der stark schwankenden Geschosshöhen bei gewerblichen Bauten wird auf die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse im Bebauungsplan verzichtet. An Stelle dessen wird mit der Festsetzung der maximalen Baukörperhöhe eine eindeutig definierte Obergrenze für die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen festgesetzt. Die derzeit vorhandenen Hallen besitzen eine Höhe von ca. 7 bis 9 m. Um den vorhandenen baulichen Bestand zu sichern und den Gewerbetreibenden im Falle der Neubebauung eines Grundstücks eine angemessene Erweiterungsmöglichkeit einzuräumen, soll die zulässige Baukörperhöhe unter Berücksichtigung der Belange des Landschaftsbildes im Plangebiet auf 12,0 m begrenzt werden.

Im Sinne der rechtlichen Eindeutigkeit der Festsetzungen des Bebauungsplanes werden die Baukörperhöhen in den verschiedenen Bereichen der Planzeichnung differenziert in m über NHN festgesetzt. Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen städtebaulichen Zielsetzung der Höhenentwicklung ist demnach in Abhängigkeit von dem jeweiligen Geländeniveau in den verschiedenen Teilbereichen des Plangebietes eine maximale Baukörperhöhe von 70,00 m ü. NHN im Westen des Plangebietes bis zu 77,00 m NHN im Osten des Plangebietes zulässig.

Für das Sonstige Sondergebiet „Biogas“ wird entsprechend der besonderen betrieblichen Anforderungen eine max. Höhe der baulichen Anlagen 80,00 m ü. NHN festgesetzt. Dies entspricht bezogen auf das derzeitige Geländeniveau einer Baukörperhöhe von ca. 20,00 m ü. NHN.

Bezugshöhe dieser Festsetzung ist das mittlere Niveau der an das Grundstück angrenzenden Erschließungsstraße.

Eine Überschreitung der zulässigen Baukörperhöhen für technisch erforderliche untergeordnete Bauteile kann ausnahmsweise gem. § 16 (6) BauNVO um bis zu 3 m zugelassen werden.

3.2.2 Grund- und Geschossflächenzahl / Baumassenzahl

In dem Bebauungsplan „Sankt Barbara Kaserne, Teil III“ wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit der zulässigen Obergrenze gem. § 17 BauNVO von 0,8 festgesetzt, um im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden eine möglichst hohe Ausnutzung der festgesetzten Bauflächen zu ermöglichen.

Gem. § 19 (4) BauNVO sind dabei die Flächen von Stellplätzen, Garagen und sonstigen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO auf die Grundflächenzahl mitzurechnen.

Auf die Festsetzung einer Geschossflächen- und Baumassenzahl kann verzichtet werden, da eine Überschreitung der Obergrenzen gem. § 17 BauNVO bei der festgesetzten maximalen Baukörperhöhe von 12,0 m (siehe Pkt. 3.2.1) ausgeschlossen werden kann.

Im Sinne der Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft wird unter Berücksichtigung der konkreten Anlagenplanung für die geplante Biogasanlage innerhalb des festgesetzten Sondergebietes die zulässige Grundflächenzahl auf 0,7 begrenzt. Eine weitere Überschreitung dieser Grundflächenzahl im Sinne des § 19 (4) BauNVO wird hier ausgeschlossen.

3.3 Überbaubare Flächen / Baugrenzen / Baulinien

Die überbaubaren Flächen werden mit Baugrenzen großzügig eingefasst, wodurch eine hohe Flexibilität in der Grundstücksausnutzung gegeben ist.

Dabei wird mit den Baugrenzen zu den Verkehrsflächen ein Mindestabstand von 5,0 m eingehalten, um einen im Verhältnis zu ihrer Höhe angemessenen Abstand der Baukörper zur Straße zu gewährleisten. Gleichzeitig wird damit entlang der Straßen ein Grundstücksstreifen von baulichen Anlagen freigehalten, der ggf. für die Verlegung ergänzender Versorgungsleitungen benötigt wird.

Auch zu den rückwärtigen Grundstücksgrenzen und den festgesetzten Grünflächen oder „Flächen zur Anpflanzung“ wird dieser Mindestabstand weitestgehend eingehalten.

Auf den westlich an die Waldflächen angrenzenden Gewerbeflächen sichern die Baugrenzen den vorhandenen baulichen Bestand – auch wenn dieser in Teilen bis auf wenige Meter an die Waldflächen heranreicht.

4 Erschließung

• Anbindung an das übergeordnete Straßennetz

Die äußere Erschließung des Plangebietes soll über die im Rahmen des Bebauungsplanes „Grundversorgungszentrum Dernekamp“ zu sichernde Straßentrasse an die Lüdinghauser Straße angebunden werden (Realisierungsstufe 2).

Die Einmündung in das Kasernengelände am Olfener Weg wird durch eine Kreisverkehrsanlage sichergestellt. Die Gestaltung des Knotenpunktes berücksichtigt dabei auch die ggf. erforderliche Erreichbarkeit des Plangebietes durch Rettungsfahrzeuge und Versorgungsfahrzeuge (Müllfahrzeug) aus Richtung Norden über den Olfener Weg.

Der Kreisverkehr, der abweichend von den plangebietsinternen Straßen Teil des öffentlichen Straßennetzes ist, wird in seinen Abmessungen, soweit er sich innerhalb des Plangebiets befindet, vollständig als „öffentliche Verkehrsfläche“ im Bebauungsplan festgesetzt.

Das Freihalten notwendiger Aufstellflächen für die in das Plangebiet einfahrenden Fahrzeuge auf den festgesetzten „privaten“ Verkehrsflächen (s.u.) im Anschluss an den Kreisverkehr wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrages mit der Betreibergesellschaft festgelegt.

Bis zur Realisierung dieser Anbindung kann das Plangebiet wie bisher über die Letterhausstraße an das übergeordnete Straßennetz angebunden werden (Realisierungsstufe 1).

Zur Abschätzung der mit der baulichen Entwicklung des Kasernengeländes und insbesondere der gewerblichen Bauflächen innerhalb des Plangebietes verbundenen Verkehrszunahme wurde eine gutachterliche Untersuchung* in Auftrag gegeben.

Dabei wurden die mit der Planung verbundenen zusätzlichen Verkehrsmengen ermittelt und die Leistungsfähigkeit der in den beiden Realisierungsstufen betroffenen Knotenpunkte analysiert und bewertet.

Zunächst wurden hierzu die aus den verschiedenen Gebietsentwicklungen resultierenden täglichen Verkehrsmengen ermittelt.

Neben der Entwicklung des Gewerbegebietes und des Wohngebietes auf dem Kasernengelände wurde dabei auch die wohnbauliche Entwicklung sowie die geplanten Einzelhandelsflächen im Bereich des Bebauungsplanes „Grundversorgungszentrum Dernekamp“ in den Prognosen berücksichtigt.

Für das Wohngebiet im Bereich der Sankt Barbara Kaserne (Teil II) wurde überschlägig von der Entwicklung von bis zu 150 Wohneinheiten ausgegangen, die eine Verkehrsbelastung von 535 PKW-Fahrten/Tag (24 Std.) jeweils im Ziel- und Quellverkehr erzeugen.

Für die innerhalb des Plangebietes gelegenen Gewerbeflächen wurde eine künftige Verkehrserzeugung von 920 Kfz / Tag jeweils im Ziel und Quellverkehr ermittelt. Dabei entfallen 460 Kfz/Tag auf den Beschäftigtenverkehr, 340 Kfz/Tag auf den Kunden- und Besucherverkehr sowie 120 Kfz/Tag auf den Güterverkehr.

Für den Knotenpunkt Lüdinghauser Straße / Letterhausstraße ist festzustellen, dass dieser derzeit durch eine sehr gute Verkehrsqualität gekennzeichnet ist. Die zu erwartenden Zusatzverkehre aus den

* Blanke Ambrosius,
Strukturkonzept „St. Barbara
Kaserne Dülmen -
Verkehrsuntersuchung,
05.2013

Plangebieten „St. Barbara Kaserne, Teil II und Teil III“ und „Dernekamp“ werden zu keinen signifikant spürbaren Auswirkungen auf den Verkehrsablauf beitragen. Eine insgesamt sehr gute Verkehrsqualität für den Gesamtknotenpunkt kann für beide Realisierungsstufen der Verkehrserschließung gewährleistet werden.

Für den Kreisverkehr Lüdinghauser Straße / Hiddingseler Straße ist festzustellen, dass die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer den Kreisverkehr nahezu ungehindert passieren können. Die Verkehrsqualität ist in allen Kreiszufahrten durchweg als sehr gut zu bezeichnen. Durch die Zusatzverkehre der geplanten Nutzungen werden die Kapazitätsreserven zwar von derzeit mehr als ca. 750 Pkw-E/h in der ANALYSE auf ca. 450 Pkw-E/h reduziert. Dies hat jedoch keine signifikant spürbaren Auswirkungen auf den Verkehrsablauf. Der Kreisverkehr Lüdinghauser Straße / Hiddingseler Straße ist daher in der bestehenden Ausbauf orm in beiden untersuchten PROGNOSE-Lastfällen deutlich ausreichend leistungsfähig.

Damit ist festzustellen, dass die Erschließung des vorliegenden Bebauungsplanes auch unter Berücksichtigung der angrenzend geplanten Entwicklungen leistungsfähig durch das vorhandene bzw. geplante Straßennetz abgewickelt werden kann.

- **Innere Erschließung**

Die innere Erschließung des Plangebietes wird durch das vorhandene Straßennetz der ehemaligen Kaserne gewährleistet. Die Verkehrsflächen im Plangebiet werden als „private Verkehrsflächen“ festgesetzt. Die festgesetzte Straßenbreite ergibt sich aus dem vorhandenen Straßenprofil und wird sofern erforderlich einseitig um die Flächen für einen Parkstreifen und Gehweg ergänzt.

Die Erschließung des südlich gelegenen Standortes der Biogasanlage erfolgt über private Grundstücksflächen. Zur Sicherung der Erschließung wird ein „Geh-, Fahr- und Leitungsrecht“ für die Anlieger im Bebauungsplan festgesetzt.

4.1 Rad- und Fußwegenetz

Die Verknüpfung des Plangebietes für den Fuß- und Radverkehr mit den nördlich angrenzenden Siedlungsflächen wird über zwei festgesetzte Fuß- und Radwege im Plangebiet sichergestellt. Dabei werden die Anbindungen des Gewerbegebietes im Norden an die Letterhausstraße sowie im Osten an die Planstraße 4 und im weiteren Verlauf an den Olfener Weg sichergestellt. Die festgesetzten Fuß- und Radwege verlaufen auf den Trassen der ehemaligen Erschließungsflächen der Kaserne und sind mit einer Breite von 3,0 m festgesetzt.

4.2 Ruhender Verkehr

Entlang der vorhandenen Erschließungsstraßen im Plangebiet befinden sich im Bestand teilweise Parkstreifen für den Besucher- / Kundenverkehr.

Die gemäß den bauordnungsrechtlichen Vorschriften erforderlichen Stellplätze sind jeweils auf den privaten Grundstücksflächen nachzuweisen.

5 Belange des Freiraumes

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die bestehenden Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes, soweit dies mit der geplanten gewerblichen Nutzung vereinbar ist, planungsrechtlich zu sichern.

Dies betrifft insbesondere die im Westen des Plangebietes vorhandenen Waldflächen. Darüber hinaus ist im Norden des Plangebietes entlang der westlichen Planstraße 4 die Entwicklung einer Kompensationsfläche vorgesehen, die im Verbund mit der im Bebauungsplan „St. Barbara Kaserne Teil II“ gelegenen Grünfläche einen durchgängigen Ost-West Grünzug bildet.

Zum angrenzenden Landschaftsraum soll das Plangebiet unter Einbeziehung der in den Randbereichen bestehenden Gehölzstrukturen durch ergänzende Pflanzungen eingegrünt werden. Insbesondere zum Olfener Weg soll dabei eine durchgängige dichte Sichtschutzpflanzung entstehen.

5.1 Festsetzungen zur Grüngestaltung

• Private Grünflächen

- Am östlichen Rand des Plangebietes zum Olfener Weg wird zur Abschirmung der gewerblichen Bauflächen von den östlich angrenzenden Wohnbauflächen eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schutz- und Trenngrün“ festgesetzt. Ergänzend ist für diese Fläche die vollständige Bepflanzung aus heimischen, standortgerechten Gehölzen vorgesehen. Teilweise ist in dieser Fläche die Anlage eines Lärmschutzwalls erforderlich (s. Pkt. 7).
- Eine bislang mit einzelnen Bäumen bestandene Fläche zwischen den westlich vorhandenen Waldbeständen wird als Private Grünfläche festgesetzt und ist vollständig mit heimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen, um einen nahezu durchgängigen Gehölzbestand zu entwickeln.
- Südlich des Waldbestandes wird eine Grünfläche, die derzeit eine trockene Ausprägung mit Magerkeitszeigern aufweist, in ihrem Bestand gesichert. Eine zunächst angedachte Bepflanzung der Fläche soll nicht erfolgen. Statt dessen soll die

Fläche als Magerrasen erhalten bleiben. Zwei derzeit in dem Bereich befindliche Betonbecken können erhalten bleiben, solange sie wasserführend sind und somit nach gutachterlicher Einschätzung Potenzial als Laichhabitat für Amphibien aufweisen.

- Eine weitere Grünfläche bildet der vorhandene Gehölzbestand nördlich der Planstraße 6. Die vorhandenen Gehölze sollen erhalten bleiben und lediglich durch einzelne Durchgänge (zu je bis zu 2 m Breite) zu den nördlich vorhandenen Gebäuden unterbrochen werden dürfen.

- **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Im Nordwesten des Plangebiets wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt festgesetzt. In Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Sankt Barbara Kaserne, Teil II“ soll in Verbindung mit der Pferdewiese ein Grünzug entstehen, der den Übergang zu der Reitsportanlage und dem Wohngebiet bildet.

Hier ist der Abriss aller ehemaligen Kasernengebäude vorgesehen. Dabei ist besondere Rücksicht auf die prägnanten – wenn auch vereinzelt durch Schnittmaßnahmen geschädigten – Bäume zu nehmen. In Ergänzung des Gehölzbestands sind am nördlichen Rand weitere Eichen zu pflanzen, die eine durchgängige Linie mit den im Bereich der Pferdewiese im BP Teil II vorhandenen Eichen bilden.

Aufgrund der Bodenverhältnisse ist in diesem Bereich ein „magerer“ Standort gegeben. Daher soll hier eine Kompensationsfläche entstehen, innerhalb der Magerbiotope entwickelt werden. Hierzu gehört die Entwicklung von Magerrasen, Heideflächen sowie Offenbodenbereiche, die durch Einbringen und Modellieren von Aushubmaterial, Aufbringen von z.B. Heudrusch von geeigneten Habitatflächen und Sicherstellen einer extensiven Pflege mit zweimaliger Mahd pro Jahr (Abtransport) weiter gefördert werden.

Um die Maßnahmen und die weitere Pflege sicherzustellen, ist im städtebaulichen Vertrag ein Gestaltungs- und Pflegekonzept der Fläche vertraglich zu vereinbaren.

Im Westen des Plangebietes ist in einem Bestand aus alten Eichen mit angrenzendem Teich ein Habitat einer Nachtigall nachgewiesen worden. Daher werden diese Strukturen (Teich Extensivgrünland) innerhalb einer Privaten Grünfläche mit der überlagernden Festsetzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erhalten und somit planungsrechtlich gesichert.

- **Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze ist im Anschluss an die im Bebauungsplan „Sankt Barbara Kaserne Teil II“ planungsrechtlich gesicherte „Pferdewiese“ auf einer bereits mit zahlreichen Gehölzen bestandenen Fläche eine Ergänzung der Grünfläche vorgesehen. Neben dem Erhalt der vorhandenen Gehölze sind weitere 15 Bäume I. Ordnung als Hochstamm anzupflanzen. Langfristig sind auf der Fläche mind. 40 Bäume zu erhalten, so dass eine parkartige Fläche entsteht.

In den Randbereichen des Kasernengeländes sind die vorhandenen Gehölzstrukturen zur Eingrünung des Plangebietes zur offenen Landschaft nach Süden bzw. Südwesten und Südosten Gehölzpflanzungen zu erhalten. Um die Eingrünung zu intensivieren, ist eine Reihe aus einheimischen und standortgerechten Sträuchern und alle 15-20 m ein einheimischer standortgerechter Laubbaum I. Ordnung zu pflanzen. Die vorhandenen Gehölze sind dabei zu integrieren.

Im Bereich der südöstlichen Pflanzfläche sind dabei die festgesetzten Leitungstrassen und Abstandsflächen freizuhalten.

5.2 Fläche für Wald

Die innerhalb des Plangebietes gelegenen Waldflächen werden entsprechend im Bebauungsplan als „Wald“ festgesetzt und damit planungsrechtlich gesichert. Zur Vernetzung der Waldflächen wird ergänzend eine Fläche zur Anpflanzung von Gehölzen zwischen diesen Waldflächen festgesetzt.

Zudem ist vorgesehen, dass die innerhalb der Waldflächen vorhandenen Versiegelungen im Zuge des Rückbaus der bisherigen Nord-Südachse ebenfalls entfernt werden, so dass der Waldbestand kleinflächig erweitert wird.

5.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Grundlage für die Bewertung der mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur- und Landschaft bildet eine Biotoptypenkartierung* von ökon von Ende 2012, die den Zustand des Kasernengeländes vor Einleitung baulicher und sonstiger Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung der Flächen dokumentiert.

Der durch die Planung vorbereitete Eingriff (vgl. Anhang) wird im kreiseigenen „Ausgleichsflächenpool ÖCOEpunkt“ (vgl. Anhang) ausgeglichen. Der Ausgleich wird über vertragliche Regelungen gesichert.

* Ökon GmbH
„Artenschutzrechtliche Prüfung
zum Bebauungsplan St.
Barbara-Kaserne Teil II und III“,
Münster, 07.2013

5.4 Biotop und Artenschutz

Gemäß Handlungsempfehlung des Landes NRW* ist im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung festzustellen, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten im Plangebiet aktuell bekannt oder zu erwarten sind und bei welchen dieser Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften potenziell nicht ausgeschlossen werden können – bzw. ob und welche Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte erforderlich werden.

In diesem Zusammenhang sind seit 2010 gutachterliche Prüfungen für die Gebiete Teil I, II und III vorgenommen worden. Nachfolgend werden die Ergebnisse für die zusammenfassend betrachteten Bereiche II und III dargestellt. Im Ergebnis konnten verschiedene Fledermäuse (Microchiroptera) und Vögel (Avifauna) festgestellt werden. Planungsrelevante Amphibien und Reptilienvorkommen bestehen nicht.

– **AVIFAUNA***

Die meisten Arten (Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Mäusebussard, Stinschnätzter und Kormoran) sind lediglich überfliegend festgestellt worden. Allein für eine im Süden (Teil III) mit Brutnachweis festgestellte Nachtigall (Rote Liste 3) sind artenschutzrechtliche Vorgaben zu beachten. So ist der Gehölzbestand am künstlichen Gewässer am westlichen Rand des Plangebietes sowie in den angrenzenden nördlichen (außerhalb des Plangebietes gelegenen) Gehölzstrukturen nicht erheblich zu verändern. Eine erhebliche Veränderung läge vor, wenn 50 % des Gehölzbestands gerodet / entwertet würden.

– **MICROCHIROPTERA****

Im Untersuchungsgebiet konnten verschiedene Arten nachgewiesen werden. Jagend kamen u.a. Zwergfledermaus, Raufhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Gattung Mausohren sowie einzelne unbestimmte Arten vor. Eine essenzielle Funktion als Jagdquartier oder für Flugrouten besteht nicht.

Quartiere konnten lediglich für die Zwergfledermaus festgestellt werden.

Besondere artenschutzrechtliche Relevanz weist das Vorkommen eines Nachtigallbrutpaares (Rote Liste 3) im Westen auf. Sofern an der Planung festgehalten wird, ist zu prüfen, ob eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung vorliegt und ob CEF-Maßnahmen erforderlich werden.

– Bei Abriss bzw. Dämmung von Mannschaftsgebäuden sollte Ersatz für Fledermäuse in Form von Fledermauskästen ge-

* Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz vom 22.12.2010: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlungen

* Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan St. Barbara-Kaserne Teil II und III, ökon, Münster, 07. 2013.

** Echolot GbR, „Faunistische Untersuchungen zu Fledermäusen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes 2 und 3 der ehemaligen St. Barbara Kaserne in Dülmen (42. Änderung FNP)“, 12.2012

schaffen werden (rund 8 Stück), die an Gebäuden im Plangebiet anzubringen sind.

Im Rahmen der Umsetzung sollten die Vorgaben zur Beleuchtung (insektenfreundliche Natriumniederdruckdampflampen o.ä.) berücksichtigt werden.

Zudem sollten folgende Bauzeitenregelungen beachtet werden:

- 1 Ein Zuschütten des künstlichen Teichs am westlichen Plangebietsrand oder sonstiger, mit Wasser bespannter Becken sollte außerhalb der lavalen Phase der Amphibien erfolgen.
- 2 Die Rodung von Gehölzen sollte außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten erfolgen.
- 3 Der Abriss der Mannschaftsgebäude, die als Quartier für Fledermäuse fungieren, sollte möglichst im Winter erfolgen, da hier weniger Tiere zu erwarten sind. Hier möglichst nicht im „Kernwinter“, um dennoch verbliebenen Tieren noch die Suche nach einem neuen Quartier zu ermöglichen. Der Abriss sollte in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde ggf. gutachterlich durch einen Fledermauskundler begleitet werden.

Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bauzeitenregelung												
1 Amphibien: Keine Verfüllung / Ablassen der Betonbecken												
2 Avifauna: Möglichst keine Rodung von Gehölzen												
3 Flederm.: möglichst kein Gebäudeabriss, ansonsten gutachterliche Begleitung												

• **Fazit**

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen ist sichergestellt, dass durch den Bebauungsplan keine artenschutzrechtlichen Verbote gem. § 44 BNatSchG vorbereitet werden.

Hinsichtlich der Nachtigall ist im weiteren Verfahren der Erhalt des Habitats zu oder die Erforderlichkeit von CEF-Maßnahmen zu prüfen.

6 Ver- und Entsorgung

• **Energie- und Wasserversorgung**

Die Versorgung des Plangebietes wird durch eine Erweiterung der bestehenden Netze (Strom, Gas und Wasser) gesichert.

Am südlichen Rand des Plangebietes wurden Leitungen für die künftige Versorgung der gewerblichen Grundstücke verlegt, die entsprechend im Bebauungsplan mit Ausnahme der einzelnen Grundstücksanschlüsse durch ein Leitungsrecht zu Gunsten der Versorgungsträger gesichert wurde.

• **Löschwasserversorgung**

Die Löschwasserversorgung im Plangebiet wurde zu Zeiten der militärischen Nutzung durch verschiedene Zisternen sichergestellt.

Auch künftig ist vorgesehen, dass die Löschwasserversorgung unter Beteiligung der privaten Grundstückseigentümer sichergestellt wird. Der erforderliche Grundschutz von 96 cbm über die Dauer von zwei Stunden soll künftig in Teilen über das öffentliche Trinkwassernetz (48 cbm für die Dauer von zwei Stunden) und ergänzend durch die Nutzung der im Plangebiet vorhandenen o.g. Zisternen gewährleistet werden.

- **Abwasserbeseitigung**

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt über die im Kasernengelände vorhandenen Entwässerungsanlagen im Trennsystem.

Für das Schmutzwasser besteht ein Übergabepunkt in das öffentliche Kanalisationsnetz am Dernekämper Höhenweg. Die innerhalb des Plangebietes gelegene Schmutzwasserkanalisation wird weiterhin privat betrieben.

Das Niederschlagswasser wird über ein Ringkanalsystem gesammelt und über ein weiteres westlich des Plangebietes gelegenes Rückhaltebecken gedrosselt zum Mühlenbach abgeleitet. Die Einleitungserlaubnis ist bis 2015 befristet. Die Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung werden vollständig privat betrieben und unterhalten. Die technische Leistungs- und Funktionsfähigkeit der bestehenden Entwässerungsanlagen wird derzeit geprüft.

Im Zuge der noch zu erstellenden Sanierungsplanung für die Entwässerungsanlagen erfolgt auch eine Überprüfung der vor der Einleitung in den Mühlenbach für die neue Nutzung erforderliche Rückhaltevolumen, um so die Voraussetzungen für eine Verlängerung der Einleitungserlaubnis zu schaffen. Betrieb und Unterhaltung der Entwässerungsanlagen soll künftig durch eine von der Nutzergemeinschaft des Gebietes zu gründenden privaten Betreibergesellschaft sichergestellt werden.

- **Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung erfolgt künftig durch eine konzessionierte Entsorgungsfirma.

7 Immissionsschutz

Als wesentliche Maßnahme zum Immissionsschutz der in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen bzw. geplanten Nutzungen ist zunächst die Gliederung der gewerblichen Bauflächen gem. der Abstandsliste des Abstandserlass NRW* zu nennen, der eine generalisierende Einstufung der verschiedenen Betriebsarten hinsichtlich ihres Emissionsverhaltens und der daraus resultierenden erforderlichen Abständen zur Wohnbebauung vornimmt.

* Runderlass des Ministers für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.06.2007, Ministerialblatt NRW Nr. 29 vom 12.10.2007, S. 659

Im Hinblick auf die Ansiedlung der Biogasanlage wurden daher gutachterliche Untersuchungen* zum Nachweis der Verträglichkeit der von der Anlage ausgehenden Lärm- und Geruchsimmissionen durchgeführt. In einem weiteren Gutachten wurde darüber hinaus das Zusammenwirken der verschiedenen auf dem Kasernengelände geplanten (Sondergebiet „Wohnen mit Pferd“) bzw. schon vorhandenen (Reitsportanlage westlich der Letterhausstraße) geruchsemitterenden Nutzungen betrachtet, um die Verträglichkeit der planerischen Entwicklungen in diesem Bereich untereinander und bezogen auf die vorhandenen Siedlungsbereiche insgesamt sicherzustellen.

• **Geruchsimmission**

Im Rahmen der o.g. Untersuchungen wurde zunächst geprüft, ob mit dem Betrieb einer den Festsetzungen entsprechenden Biogasanlage die Anforderungen der Geruchsimmissions-Richtlinien (GIRL) des Landes Nordrhein-Westfalen** erfüllt werden können. Dabei wurde eine konkrete Anlagenplanung für den betreffenden Standort zugrunde gelegt. Für die nördlich angrenzenden, geplanten bzw. vorhandenen Wohngebiete wurden demnach Geruchshäufigkeiten zwischen 2% und 7% ermittelt, die durch den Betrieb der geplanten Biogasanlage hervorgerufen werden. Auf den Flächen der ehemaligen Kaserne werden Geruchshäufigkeiten zwischen 3% und 9% ermittelt.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung wurde für die schutzwürdigen Wohnnutzungen innerhalb des Beurteilungsgebietes ohne eigene Tierhaltung Geruchshäufigkeiten zwischen 5% und 20% ermittelt. An den Wohnnutzungen mit eigener Tierhaltung wird der Immissionswert von 20% der Jahresstunden mit Geruch ohne Berücksichtigung der eigenen Tierhaltung ebenfalls eingehalten. Auf den Flächen der ehemaligen Kaserne wurden – mit Ausnahme der unmittelbar nördlich an das geplante Sondergebiet „Biogasanlage“ angrenzenden Flächen – Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 7% und 15% ermittelt. Für die nördlich an das Sondergebiet Biogas angrenzend festgesetzten Gewerbegebiete wurden Geruchsstundenhäufigkeiten von bis zu 20 % und damit eine Überschreitung der Geruchsimmissionsrichtwerte der GIRL (15 %) festgestellt.

Der betroffene Bereich wurde im Bebauungsplan als „geruchsvorbelastet“ gekennzeichnet.

Nutzungen, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen oder diesen erfordern wie bspw. Betriebswohnungen oder auch Arbeitsplätze, die mit dem dauernden Aufenthalt von Menschen verbunden sind, unterliegen aufgrund der Geruchsbelastung in diesem Bereich Einschränkungen hinsichtlich ihrer Zulässigkeit, die im Einzelfall im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens festzulegen sind. Sonstige gewerbliche Nutzungen bleiben auf Grundlage der

* Uppenkamp und Partner
„Immissionsschutz-Gutachten:
Geruchsimmission durch die
geplante Errichtung und
Inbetriebnahme einer
Biogasanlage in Dülmen“,
05.2013 sowie
Uppenkamp und Partner
„Immissionsschutz-Gutachten:
Schalltechnische Untersuchung
zur geplanten Errichtung und
Inbetriebnahme einer
Biogasanlage der PNE 04.2013
sowie
Uppenkamp und Partner
„Immissionsschutz-Gutachten:
Geruchsimmission auf den
Flächen der Plangebiete St.
Barbara Kaserne Teil II und St.
Barbara Kaserne Teil III“,
11.2013

** Festlegung und Beurteilung von
Geruchsimmissionen
(Geruchsimmissionsrichtlinien –
GIRL) in der Fassung vom
29.02.2008

festgesetzten Nutzungsgliederung des Bebauungsplanes weiterhin zulässig.

Die Untersuchungsergebnisse gelten unter Einhaltung der im Gutachten beschriebenen Betriebsweise und Rahmenbedingungen.

Dabei sind insbesondere zu nennen:

- Abdeckung der Anschnittfläche der Maissilage nach der Entnahme.
- Die Lagerhalle für die Mistanlage und die Lagerung der separierten Feststoffe werden geschlossen betrieben, sodass die Tore nur während der Befüllung geöffnet sind.

In einem weiteren Schritt wurden die Auswirkungen des nördlich angrenzend im Bebauungsplan „Sankt Barbara Kaserne Teil II“ geplanten Sondergebietes „Wohnen mit Pferd“ sowie der bereits vorhandenen Reitsportanlage westlich der Letterhausstraße in die Betrachtung einbezogen. Dabei wird vor dem Hintergrund der geplanten Nutzungsstruktur davon ausgegangen, dass das Sondergebiet „Wohnen mit Pferd“ den immissionsschutzrechtlichen Schutzanspruch eines „Dorfgebietes“ besitzt.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass auch das Zusammenwirken der verschiedenen Geruchsmissionen nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte führt sofern

- im Sondergebiet „Wohnen mit Pferd“ die Tierhaltung auf maximal zwei Pferde (Großvieheinheiten) je Grundstück begrenzt wird und die Lagerung des Mists in geschlossenen Behältern erfolgt und
- innerhalb des Gewerbegebietes keine geruchsemitterenden Betriebe und Anlagen angesiedelt werden.

Entsprechende Festsetzungen zur Begrenzung des Umfangs der Tierhaltung und der technischen Vorkehrungen zur Lagerung des Mists werden in den Bebauungsplan „Sankt Barbara Kaserne Teil II“ aufgenommen.

Im vorliegenden Bebauungsplan wird ein entsprechender Ausschluss geruchsemitterender Betriebe und Anlagen in die Festsetzungen aufgenommen.

Sofern im Genehmigungsverfahren durch einen im Grundsatz geruchsemitterenden Betrieb im Einzelfall nachgewiesen werden kann, dass durch besondere technische Vorkehrungen sichergestellt wird, dass von dem Betrieb bzw. der Anlage kein Beitrag zu den Geruchsmissionen geleistet wird und somit die Ansiedlung nicht zu einer Erhöhung der Geruchsmissionen führt, kann dieser ausnahmsweise zugelassen werden.

• **Schallimmission**

In einem ersten Schritt wurden die von der geplanten Biogasanlage ausgehenden Schallimmissionen gutachterlich untersucht*. Als maßgebliche Immissionsorte im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die nächstgelegenen Wohnnutzungen betrachtet. Diese befinden sich südlich des Plangebietes im Außenbereich am Dernekämper Höhenweg 154, Dernekamp 80, 82 und 84.

Die schalltechnischen Untersuchungen der Biogasanlage haben Folgendes ergeben:

Die geltenden Immissionsrichtwerte werden zur Tageszeit und in der ungünstigen vollen Nachtstunde an den maßgeblichen Immissionsort bei Betrieb außerhalb des Erntezeitraumes eingehalten bzw. unterschritten. Die Unterschreitungen betragen am Tag mindestens 7dB und nachts mindestens 12 dB. Die Immissionsbeiträge sind somit nach Ziffer 3.2.1 der TA Lärm als nicht relevant zu bezeichnen.

Im Erntezeitraum werden die zulässigen Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse gemäß Ziffer 6.3 der TA Lärm an dem maßgeblichen Immissionsort zur Tageszeit unterschritten. Die Unterschreitungen betragen am Tag mind. 20 dB. Im Rahmen der Untersuchung wurde davon ausgegangen, dass im Nachtzeitraum keine Fahrten stattfinden, so dass der Betrieb dem außerhalb des Erntezeitraums entspricht. Aufgrund der Unterschreitung der Immissionsrichtwerte zur Tages- und Nachtzeit um mind. 6 dB wurde nach Ziffer 3.2.1 der TA Lärm auf eine Untersuchung der Geräuschvorbelastung verzichtet.

Eine Besonderheit der inneren Erschließung des Plangebietes ist, dass es sich um eine Erschließung über Privatstraßen und nicht um öffentliche Straßen handelt. Damit ist die Nutzung dieser Straßen nicht dem öffentlichen Verkehr sondern den jeweiligen Anlagen zuzuordnen. Mittels des Abstanderlasses wird diesem Verkehr jedoch nicht angemessen Rechnung getragen. Im Rahmen einer ergänzenden Untersuchung* wurde daher betrachtet, welche schalltechnischen Auswirkungen durch den internen Fahrverkehrs und dessen Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz auf die Bestandsbebauungen Olfener Weg. 68 und 74 zu erwarten sind. Für die Bebauung am Olfener Weg wird aufgrund ihrer Lage im Außenbereich dabei der Schutzanspruch eines „Mischgebietes“ zu Grunde gelegt.

Dabei wurde das, durch das Verkehrsgutachten ermittelte, Verkehrsaufkommen zu Grunde gelegt. Darüber hinaus wurden die schalltechnischen Auswirkungen des Straßenneubaus der Straße Dernekamp inklusive des durch den Kreisverkehr geregelten Anschlusses der Privatstraßen auf die bestehende schutzbedürftige Nutzung der Olfener Str. 74 und 68 dargestellt.

Im Hinblick auf die internen - auf den Privatstraßen entstehenden -

* Uppenkamp und Partner
„Immissionsschutz-Gutachten:
Schalltechnische Untersuchung
zur geplanten Errichtung und
Inbetriebnahme einer
Biogasanlage der PNE 04.2013

** Uppenkamp und Partner
„Immissionsschutz-Gutachten:
Verkehrslärmeinwirkungen
durch die Anbindung des
Gewerbegebietes der
ehemaligen Barbarakaserne in
Dülmen“, 11.2013

Verkehre ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung einer Abschirmeinrichtung (Lärmschutzwall / -wand) von 4 m Höhe (67,50 m ü. NHN) und 80 m Länge, die ausgehend von dem Anbindungspunkt an den Olfener Weg in Richtung Norden verläuft, die von dem innerhalb des Plangebietes verursachten Verkehre ausgehenden Lärmimmissionen an den betroffenen Gebäuden am Olfener Weg die Orientierungswerte der DIN 18005 um mehr als 10 dB (A) unterschreiten und damit als irrelevant zu betrachten sind, d.h. keinen Beitrag zu den gewerblichen Gesamtbeurteilungspegeln leisten. Eine entsprechende Festsetzung wird in den vorliegenden Bebauungsplan aufgenommen.

In einem zweiten Schritt wurden die - durch den geplanten Neubau der Verbindungsstraße in Richtung Lüdinghauser Straße als öffentliche Straße und des Knotenpunktes mit dem Olfener Weg verursachten schalltechnischen - Auswirkungen auf das Wohnhaus Olfener Weg 74 betrachtet. Die für Mischgebiete geltenden Immissionsgrenzwerte der in diesem Zusammenhang anzuwendenden Verkehrslärmschutzverordnung werden an dem Gebäude Olfener Weg 74 zur Tag- und Nachtzeit eingehalten, so dass kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen aufgrund des Straßenneubaus besteht. Zum Schutz der Außenbereichsflächen des betroffenen Grundstücks wird jedoch die Anlage einer 2,5 m hohen Lärmschutzeinrichtung gutachterlich empfohlen. Die geplante Anbindung des Plangebietes durch Verlängerung der Straße Dernekamp wird im Rahmen des Bebauungsplanes „Grundversorgungszentrum Dernekamp“ der Stadt Dülmen, der parallel zu der vorliegenden Planung aufgestellt wird, planungsrechtlich gesichert. Von daher werden auch die zuletzt genannten Empfehlungen zum Schutz des Wohngebäudes Olfener Weg 74 in diesem Planverfahren gesichert.

- **Schutz vor schweren Unfällen im Sinne des § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

Gemäß § 50 BImSchG ist im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG (sog. „Seveso-II-Richtlinie“) bei bauleitplanerischen Flächenausweisungen dafür Sorge zu tragen, dass zwischen den unter die o.g. Richtlinie fallenden Betrieben (Betriebsbereich im Sinne der Störfall-Verordnung) einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, wichtigen Verkehrswegen (so weit möglich), Freizeitgebieten und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten andererseits ein angemessener Abstand gewahrt bleibt, damit es zu keiner Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung kommt.

Die Anforderungen an die Bauleitplanung werden durch den Leitfa-

den „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach

der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG – KAS-18“ (Kommission für Anlagensicherheit, November 2011) konkretisiert. Demnach sind im Rahmen der Bauleitplanung zwischen Betrieben, die der Störfall-Verordnung unterliegen, einerseits und den schutzbedürftigen Gebieten andererseits in Abhängigkeit von den in dem Betrieb verwendeten Stoffen sog. „Achtungsabstände“ einzuhalten.

In der im Süden des Plangebietes geplanten Biogasanlage wird im Rahmen des Produktionsprozesses die Lagerung von mehr als 10 t Biogas erforderlich. Biogas besteht im Wesentlichen aus Methan und Kohlendioxid. Methan ist ein hochentzündliches brennbares Gas und ist mit ca. 52 % im produzierten Biogas enthalten.

Mit dieser Menge unterliegt die Biogasanlage der Störfall-Verordnung. Daher sind im Rahmen der Bauleitplanung auf Grundlage des o.g. Leitfadens „KAS 18“ ausreichende Achtungsabstände zu schutzbedürftigen Gebieten einzuhalten.

Für Methan wird in der Abstandsliste des Leitfadens „KAS 18“ ein Achtungsabstand zu schutzbedürftigen Gebieten von 200 m gefordert. Durch die Lage des Sondergebietes „Biogasanlage“ am südlichen Rand des Plangebietes werden diese Abstände zu den vorhandenen und geplanten schutzbedürftigen Gebieten sicher eingehalten. Insofern wird dem Belang des Schutzes der Bevölkerung vor den Auswirkungen schwerer Unfälle (Störfälle) in der vorliegenden Bauleitplanung ausreichend Rechnung getragen.

8 Sonstige Belange, Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen und Hinweise

8.1 Altlasten, Kampfmittelvorkommen

Im Jahre 2004 wurde für das Gelände der ehemaligen Sankt Barbara Kaserne eine Analyse des Standorts* hinsichtlich möglicher Bodenbelastungen durchgeführt.

Hierzu wurde eine Karten- und Luftbildauswertung, eine historische Aktenauswertung sowie eine Erfassung und Erstbewertung vorgenommen.

Im Hinblick auf die Nutzungshistorie des Standorts ist festzuhalten, dass das Plangebiet bis zum Krieg durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägt war. Die Kaserne wurde erst Anfang der 60er Jahre errichtet.

Für die Auswertung der Luftaufnahmen von 1945 ist festzustellen, dass im Süden und im Kernbereich (Mitte) der heutigen Kasernenanlage verschiedene militärische Objekte und mögliche Tarnbereiche lagen. Wenn nicht während des Baues der Kaserne eine Sondierung nach Kampfmitteln und Kriegsaltslasten stattgefunden hat, besteht hier ein gewisser Altlastenverdacht auf Kampfmittel- und Munitionsreste

* Firmitas Institut für Wirtschafts- und Sicherheitsstudien: Standortanalyse „St. Barbara-Kaserne“ im Rahmen einer historischen Erkundung von altlastenverdächtigen Flächen in Dülmen, 04.2004

im Untergrund. Nach Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg (Schreiben vom 27.05.2010) ist mit Ausnahme der südlichen Teilflächen des Kasernengeländes nicht mit dem Auftreten von Kampfmitteln zu rechnen.

Über die Auswertung der Luftbilder konnte nachgewiesen werden, dass innerhalb des Kasernengeländes in den vergangenen Jahrzehnten verschiedene ungeordnete Ablagerungen und Kippen bestanden haben, die sukzessive verfüllt wurden. Darüber hinaus konnten im Rahmen der Untersuchung die Zahl und Lage der Luftschutzbunker nachgewiesen werden.

Auf dem Kasernengelände lassen sich demnach grob drei Zonen abgrenzen, die sich durch unterschiedliches Schadstoffpotential bzw. einen unterschiedlichen Handlungsbedarf von einander abheben:

- Die relativ unverdächtigen reinen Wohn- / Mannschaftsblöcke (u. a. auch der San-Bereich) mit geringem Handlungsbedarf. Schadstoffpotential besteht hier im Hinblick auf ev. Asbestreste in den Gebäuden und Luftschutzbunkern.
- Betriebsgebäude (z. B. Heizkraftwerk, Küchen), Ausbildungseinrichtungen (z.B. Hindernisbahn, ABC-Halle), Kleinschießanlage und Wartungsanlagen (Kfz- Hallen, Schleppdachbereiche, Kfz-Waschanlagen), insbesondere im sogenannten T-Bereich: Schadstoffpotenzial mit mittlerem Handlungsbedarf liegt hier insbesondere bei Schwermetallen, CKW und KW sowie PAK.
- Tankstellen, Betriebsstofflagerhäuser und Kfz-Rampen: Schadstoffpotential mit hohem Handlungsbedarf besteht hier hinsichtlich möglicher Schwermetalle, Tetraäthylei, BTX. Alkane.

Innerhalb des Plangebietes ist unter Berücksichtigung der geplanten gewerblichen Folgenutzung nach Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Coesfeld kein akuter Sanierungsbedarf gegeben. Eine Kennzeichnung der potenziell verunreinigten Bereiche gem. § 9 (5) Nr. 3 BauGB als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ ist demnach nicht erforderlich.

8.2 Denkmalschutz

Innerhalb der Waldflächen im Zentrum des Plangebietes befindet sich das in die Denkmalliste der Stadt Dülmen eingetragene Bodendenkmal „Hügelgräberfeld St. Barbara-Kaserne“. Gem. § 9 (6) BauGB wird dieses nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

9 Bodenordnung

Maßnahmen der Bodenordnung sind nicht erforderlich.

10 Flächenbilanz

Gesamtfläche	28,2 ha	–	100 %
davon:			
– Gewerbegebiet	18,3 ha	–	64,7 %
– Sondergebiet	2,5 ha	–	8,9 %
– Private Verkehrsfläche	1,6 ha	–	5,8 %
– Rad- und Fußweg	0,07 ha	–	0,3 %
– Fläche für Wald	2,2 ha	–	7,9 %
– Private Grünfläche	1,9 ha	–	6,6 %
– Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	1,7 ha	–	5,8 %

Teil II Umweltbericht

1 Umweltbericht

Gemäß § 2a BauGB ist dem Bebauungsplan „Kapellenweg“ ein Umweltbericht beizufügen. Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der gem. § 2 (4) i.V.m § 1 (6) Nr. 7 und 1a BauGB durchzuführenden Umweltprüfung zusammen. So erfolgt eine Dokumentation der mit der Aufstellung der vorliegenden Bauleitplanung voraussichtlich verbundenen Umweltauswirkungen.

Inhaltlich und in der Zusammenstellung der Daten berücksichtigt der Umweltbericht die Vorgaben der Anlage zu §§ 2 (4) und 2a BauGB. Der Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes umfasst im Wesentlichen den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes. Je nach Erfordernis und räumlicher Beanspruchung des zu untersuchenden Schutzgutes erfolgt eine Variierung dieses Untersuchungsraumes.

1.1 Beschreibung des Vorhabens und der Umweltschutzziele

• Vorhaben

Mit der Planung wird eine Nachnutzung auf dem ehemaligen Kasernenstandort der St. Barbara Kaserne im Süden der Stadt Dülmen planungsrechtlich vorbereitet.

Insgesamt umfasst der Standort drei Nutzungsbereiche:

- das Reitsportzentrum im Nord-Osten (Teil I),
- ein Wohngebiet im Norden und das sich anschließende Wohngebiet mit Pferdewiese für das „Wohnen mit Pferd“ (Teil II) sowie
- das Gewerbegebiet im Süden (Teil III).

Der erste Teilbereich (Teil I) erlangte mit Datum vom 15.05.2012 mittlerweile Rechtskraft.

Aktuell sollen nun auch die Teilbereiche II und III planungsrechtlich entwickelt werden. Mit der vorliegenden Planung erfolgt die Planung für den dritten Teilbereich (28,2 ha).

Dieser umfasst den südlichen Teil des Kasernengeländes. Den mit rund 20 ha größten Anteil an Fläche nehmen hier die geplanten gewerblichen Nutzungen ein. Der zulässige Versiegelungsgrad kann hier bis zu 80 % (GRZ 0,8) umfassen. Weitere 2,5 ha werden für ein am südlichen Rand geplantes Sondergebiet „Biogasanlage“ vorgehalten.

Verkehrsflächen (vollflächige Versiegelung) befinden sich auf rund 2,5 ha. Die zu erhaltenden Waldflächen (2,3 ha) liegen im Westen des Plangebietes und werden über eine Erhalt- und Ergänzungspflanzung verbunden.

Im Norden erstreckt sich eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, deren Ausgestaltung im weiteren Verfahren vorgesehen ist.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt derzeit noch über die Letterhausstraße, soll aber künftig über eine zwischen dem Kreisverkehr Lüdinghauser Straße / Hiddingseler Straße und dem Olfener Weg, nahezu linear verlaufende neue Straße erfolgen.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt über die im Kasernengelände vorhandenen Entwässerungsanlagen im Trennsystem.

Die Versorgung ist durch die Erweiterung der bestehenden Netze (Strom, Gas und Wasser) gesichert.

Entlang der gesamten Plangebietsgrenze, die den Übergang zur freien Landschaft bildet, werden vorhandene Gehölze erhalten und Neuanpflanzungen eingeplant.

Ein Großteil der vorhandenen Gehölze soll im Sinne einer parkartigen Anlage erhalten bleiben. Im weiteren Verfahren werden Möglichkeiten zur planungsrechtlichen Sicherung des Gehölzbestands geprüft.

- **Umweltschutzziele**

Die auf den im Folgenden genannten Gesetzen bzw. Richtlinien basierenden Vorgaben für das Plangebiet werden je nach Planungsrelevanz inhaltlich bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter konkretisiert. Das Plangebiet liegt außerhalb des für Dülmen rechtskräftigen Landschaftsplanes Merfelder Bruch – Borkenberge. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet von europäischer Bedeutung ist die in rund 3.500 m südlich gelegene Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge (DE-4108-401). Sonstige geschützte oder schutzwürdige Biotopstrukturen kommen im Plangebiet sowie im auswirkungsrelevanten Umfeld nicht vor.

Des Weiteren sind verschiedene Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen gefertigt worden, deren Ergebnisse in die Planung eingeflossen sind. Hierzu gehören ein Fledermausgutachten von *Echolot*, eine Artenschutzprüfung mit avifaunistischen Untersuchungen von *ökon*.

Tabelle 1: Beschreibung der Umweltschutzziele

Umweltschutzziele	
Mensch	Hier bestehen fachliche Normen, die insbesondere auf den Schutz des Menschen vor Immissionen (z.B. Lärm) und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zielen (z.B. Baugesetzbuch, TA Lärm, DIN 18005 Schallschutz im Städtebau). Bezüglich der Erholungsmöglichkeit und Freizeitgestaltung sind Vorgaben im Baugesetzbuch (Bildung, Sport, Freizeit und Erholung) und im Bundesnaturschutzgesetz (Erholung in Natur und Landschaft) enthalten.
Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten- und Biotopschutz	Die Berücksichtigung dieser Schutzgüter ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landschaftsgesetz NW, dem Bundeswaldgesetz und dem Landesforstgesetz NRW und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches (u.a. zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie Erhalt des Walds wegen seiner Bedeutung für die Umwelt und seiner ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktion) sowie der Bundesartenschutzverordnung vorgegeben. Weitere Auskünfte geben die Fachinformationssysteme des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
Boden und Wasser	Hier sind die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, des Bundes- und Landesbodenschutzgesetzes (u.a. zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, zur nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen), der Bundesbodenschutzverordnung und bodenschutzbezogene Vorgaben des Baugesetzbuches (z.B. Bodenschutzklausel) sowie das Wasserhaushaltsgesetz und das Landeswassergesetz (u.a. zur Sicherung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und als Lebensraum für Tier und Pflanze) die zu beachtenden gesetzlichen Vorgaben.
Landschaft	Die Berücksichtigung dieses Schutzguts ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landschaftsgesetz NW (u.a. zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts der Landschaft) und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches vorgegeben.
Luft und Klimaschutz	Die Erfordernisse des Klimaschutzes sind im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten und in der Abwägung zu berücksichtigen (u.a. „Klimaschutzklausel“ gem. § 1a(5) BauGB). Des Weiteren ist zur Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität und zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der TA Luft zu beachten. Indirekt enthalten über den Schutz von Biotopen das Bundesnaturschutzgesetz und direkt das Landschaftsgesetz NW Vorgaben für den Klimaschutz.
Kultur- und Sachgüter	Bau- oder Bodendenkmale sind durch das Denkmalschutzgesetz unter Schutz gestellt. Der Schutz eines bedeutenden, historischen Orts- und Landschaftsbilds ist in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuchs bzw. des Bundesnaturschutzgesetzes vorgegeben.

1.2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und Auswirkung bei Durchführung der Planung (Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen)

Tabelle 2: Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und Auswirkungsprognose

Schutzgut	Bestandsbeschreibung	Umweltauswirkungen
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kasernengelände bildet den südwestlichen Siedlungsrand der Kernstadt Dülmen. Im Norden schließen Wohngebiete an das Kasernengelände an und im übrigen Umfeld erstrecken sich teilweise reich strukturierte Agrarflächen und einzelne eingestreute Hofstellen. - Westlich/ Südwestlich des Plangebietes befinden sich Wohnnutzungen im Außenbereich (Dernekämper Höhenweg 154, Dernekamp 80) - Das Plangebiet (Teil III) umfasst mit den ungenutzten Kasernengebäuden und -hallen keine Strukturen, die derzeit eine Funktion für Wohnen, Wohnumfeld, Arbeiten oder Erholung aufweisen. - Möglichkeiten zur Erholung bestehen im Umfeld des Kasernengeländes durch die Wege in der umgebenden Agrarlandschaft, die für Anwohner für die Tageserholung von Bedeutung sind. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mit der Planung ist für die Wohnnutzungen im Umfeld (Teil II, nördlich angrenzend, westlicher Außenbereich) eine gesunde Wohnsituation zu sichern. Hierzu ist als wesentliche Maßnahme der Immissionsschutz zu wahren. Dies erfolgt gem. gutachterlicher Prüfung unter Berücksichtigung folgender Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> – Beschränkung der zulässigen Art der gewerblichen Nutzungen im Sinne des Abstandserlasses NRW – keine geruchsemitierenden Betriebe und Anlagen im Gewerbegebiet zulässig – Vorgaben zur Betriebsweise der Biogasanlage und – Vorgaben im BP Sankt Barbara Kaserne, Teil II im dortigen Sondergebiet „Wohnen mit Pferd“ - Für die gewerbliche Nutzung ist infolge der zu erwartenden Geruchsbelastung ein Teilbereich als „geruchsvorbelastet“ zu kennzeichnen. Nutzungen, die mit einem dauernden Aufenthalt von Menschen verbunden sind, unterliegen in diesem Bereich Einschränkungen hinsichtlich ihrer Zulässigkeit, die im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens im Einzelfall festzulegen sind. Sonstige gewerbliche Nutzungen bleiben weiterhin zulässig. - Im Hinblick auf Verkehrsbewegungen an der Anbindung am Olfener Weg ist zum Immissionsschutz ein Lärmschutzwall an der östlichen Plangebietsgrenze festgesetzt. - Mit der intensiven Durchgrünung und der allseitigen Eingrünung (Erhalt und Ergänzung) werden visuell nachteilige Wirkungen in die freie Landschaft gemindert und der Wert für die umgebende Naherholung nicht nachteilig verändert. <p>Unter Berücksichtigung der vorgenannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden die Schutzansprüche eingehalten und mit der Planung werden keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut vorbereitet.</p>

Schutzgut	Bestandsbeschreibung	Umweltauswirkungen
Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Die Kaserne wurde Anfang der 60er Jahre auf einer bis dahin landwirtschaftlichen Fläche errichtet. Die militärische Nutzung und Pflege der Flächen endete mit Abzug der Bundeswehr vor etwa 9 Jahren. Vorbelastungen bestehen daher durch die ehemalige Nutzung, die großflächigen Versiegelungen und zahlreiche unter Geländeoberkante gelegene Bunker, durch die ein natürlicher Vegetationsbestand eingeschränkt ist. - Das Plangebiet umfasst Mannschaftsunterkünfte, Verwaltungsgebäude, Lagerhallen sowie großflächig versiegelte Zuwegungen, die nun brach liegen und teilweise dem Verfall ausgesetzt sind. Vor den Mannschaftsunterkünften sowie in den Randbereichen des Geländes haben sich aus den ehemaligen Rasenflächen ruderalisierte Flächen mit Kräutern und Gräsern (u.a. <i>Arrhenatherum elatior</i>, <i>Conyza canadensis</i>, <i>Hypericum perforatum</i>, <i>Epilobium angustifolium</i>, <i>Solidago canadensis</i>, <i>Geleopsis tetrahit</i>, <i>Lolium perenne</i>, <i>Poa annua</i>, <i>Poa pratense</i>, <i>Achillea ptarmica</i>, <i>Bromus inermis</i>, <i>Holcus lanatus</i>, <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Cirsium arvense</i>, <i>Achillea millefolium</i>, <i>Rubus fruticosus</i>, <i>Artemisia vulgaris</i>, <i>Dactylus glomerata</i>, <i>urtica dioica</i>, <i>Bromus inermis</i>, <i>Veronica chamaedrys</i>, <i>Ranunculus repens</i>, <i>Oenothera biennis</i>) entwickelt. - Strukturiert wird das Gelände durch einen vielfältigen Gehölzbestand. Dieser wird aus einheimischen wie auch nicht einheimischen Gehölzen unterschiedlicher Altersstrukturen gebildet. Hierunter finden sich u.a. Zuckerahorn, Rotbuchen, Hainbuchen, Feldahorn, Stieleichen, Roteichen, Sandbirken, Eschen, Vogelkirsche, div. Nadelgehölze, Roteiche, Berg- und Spitzahorn. - Des Weiteren befinden sich zwei Gehölzflächen im Plangebiet, die aus teilweise alten Eichen und Kiefern gebildet werden und als Wald im Sinne des Forstgesetzes einzustufen sind. - Am westlichen Rand befindet sich zudem ein tiefer gelegener Teich, der mit Sträuchern und Bäumen dicht eingefasst ist. - In einer ersten Begutachtung durch das Büro ökon wurden ökologisch in diesem Bereich hochwertige Einzelgehölze, Gehölzflächen und potenziell hochwertige Magerstandorte dokumentiert. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grundsätzlich ist vorgesehen, die vorhandenen Gebäude sowie die Wegestruktur und damit auch die vorhandenen Bäume zu erhalten. Gleichwohl können keine Einzelbaumstandorte innerhalb der großflächig festgesetzten überbaubaren Flächen als „zu erhalten“ gesichert werden. So werden nach intensiver Prüfung zumindest die Gehölzstrukturen entlang der Randbereiche der Verkehrsflächen und des gesamten Plangebietes zur Eingrünung gesichert und ergänzt. Zudem werden im nördlichen Grüngürtel bestehend aus der nordwestlichen Fläche für Maßnahmen, einer Anpflanzfläche im Gewerbegebiet und der Pferdewiese im nördlich angrenzenden Bebauungsplan die dort vorhandenen Einzelbäume mit großer Krone erhalten und planungsrechtlich gesichert. - Im Hinblick auf vorhandene mögliche Sonderstandorte (Magerstandorte) wurde ein sinnvoller Erhalt geprüft. Zugunsten einer gesamten großen Entwicklung eines Magerstandortes (Fläche für Maßnahmen im Nordwesten) werden kleinere Flächen überwiegend nicht gesichert. Zwei größere Bereiche (südlich des Waldes, am westlichen Plangebietsrand) können hingegen sinnvoll erhalten und in die Planung integriert werden. Mit der Entwicklung der Ausgleichsfläche im Norden soll ein 1,7 ha großer zusammenhängender Bereich geschaffen werden, dessen hohes Potenzial als Magerstandort durch den sandig-schottrigen Untergrund aufgegriffen und weiterentwickelt wird. - Der im Westen vorhandene Teich mit den umgebenden Gehölzstrukturen und angrenzendem alten Eichenbestand wird anders als im ersten Verfahrensschritt vollständig erhalten, so dass das festgestellte Habitat der Nachtigall von der Planung nicht betroffen ist (vgl. Artenschutz). - Durch die Sicherung und Entwicklung eines hohen Grünanteils kann der Eingriff deutlich gemindert werden. Dennoch wird im Vergleich zur derzeitigen Struktur ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet, der mittels Eingriffsbilanzierung quantifiziert wurde und auf kreiseigenen Flächen im „Ausgleichsflächenpool ÖCOEpunkt“ des Kreis Coesfeld (vgl. Anhang) ausgeglichen wird. Der Ausgleich ist über vertragliche Regelung gesichert. <p>Unter Berücksichtigung der beschriebenen plangebietsinternen Maßnahmen und des vertraglich geregelten externen Ausgleichs wird sichergestellt, dass keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut verbleiben.</p>

Schutzgut	Bestandsbeschreibung	Umweltauswirkungen
Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfungen ist zu Fledermäusen (echolot 2012) und den übrigen Tierarten (ökon 2012, 2013) die Qualität der Strukturen analysiert und bewertet worden. So umfasst das Plangebiet (nicht essenzielle) Jagdgebiete von verschiedenen Fledermäusen. Die ehemaligen Mannschaftsgebäude im Gelände übernehmen hingegen eine Quartiersfunktion für Zwergfledermäuse. - Planungsrelevante Amphibien oder Reptilien kommen im Plangebiet nicht vor (ökon 2013). Jedoch stellen vorhandene flache Wasserbecken im Bereich südlich des Waldbestands und der Planstraße 6 Laichhabitate für die Erdkröte dar. - Abgesehen von einigen europäischen Vogelarten ohne Gefährdungsstatus ist am westlichen Plangebietsrand im Bereich eines Gehölzbestandes ein Brutvorkommen einer Nachtigall dokumentiert (vgl. auch Pkt. Artenschutz), dass auch einen Gehölzbestand westlich angrenzend an das Plangebiet mit einbezieht. 	<ul style="list-style-type: none"> - Der im Westen vorhandene Teich mit den umgebenden Gehölzstrukturen und angrenzendem alten Eichenbestand wird anders als im ersten Verfahrensschritt vollständig erhalten, so dass das festgestellte Habitat der Nachtigall von der Planung nicht betroffen ist (vgl. Artenschutz). - Zwei Betonbecken innerhalb einer Grünfläche südlich des Waldbestands, von denen ein Becken dauerhaft Wasser führend ist, können im Rahmen der Planung erhalten werden – sollte aber das Wasser nur noch temporär vorhanden sein, wäre ein Rückbau sinnvoll. Sonstiger Rückbau sollte außerhalb der lavalen Phase der Amphibien erfolgen. - Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten - Abriss der Mannschaftsgebäude soll möglichst im Winter erfolgen in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und ggf. gutachterlicher Begleitung. <p>Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass durch die Planung keine artenschutzrechtlichen Verbote gem. § 44 BNatSchG vorbereitet werden (vgl. Pkt. 5.4).</p>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Der Standort ist durch die ehemalige militärische Nutzung intensiv vorgeprägt. Neben den aufstehenden Gebäuden und sonstigen großflächigen Flächenversiegelungen sind unterirdisch zahlreiche Bunker vorhanden. Daher besteht für den gesamten Bereich kaum eine natürliche Bodenentwicklungen. - Kleinflächige, unbeeinflusste Bodenbereiche im Plangebiet werden aus zwei Bodenarten gebildet: Dominierend wäre dies ein typischer Podsol mit vereinzelt Bereichen aus Grauem Plaggenesch. Diese Böden weisen eine geringe natürliche Qualität als Pflanzenstandort auf. Die Schutzwürdigkeit aufgrund des Biotopentwicklungspotenzials für Extremstandorte ist für aufgrund der Nutzung im Bereich des Kasernengeländes kaum mehr treffend. - Durch das Zentrum des Kasernengeländes verläuft in Ost-West Richtung ein ca. 20 m breites Band eines typischen grundwasserbeeinflusster Gley (vereinzelt Braunerde-Gley vereinzelt Anmoorgley). Hier bestand eine mittlere natürliche Qualität als Pflanzenstandort, einem hohen Grenzflurabstand– für eine Versickerung ist der Boden aufgrund der Nässe jedoch nicht geeignet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mit der Planung wird ein bislang bereits großflächig anthropogen überformter Bereich neu überplant. Somit entspricht die Planung den Zielen des Bodenschutzes (u.a. § 1a BauGB) zur Wiedernutzbarmachung von „städtebaulichen Brachflächen“ und dem schonendem Umgang mit Grund- und Boden. - Aus der Prüfung zu Altlasten geht hervor, dass unter Berücksichtigung der geplanten gewerblichen Folgenutzung nach Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Coesfeld kein akuter Sanierungsbedarf gegeben ist. Eine Kennzeichnung potenziell verunreinigter Bereiche ist demnach nicht erforderlich. - Das Bodendenkmal wird wie bisher als Waldfläche gesichert und somit nicht beeinträchtigt. <p>Unter Berücksichtigung der ehemals bestehenden Nutzung wird mit der Planung dem Ziel des Bodenschutzes gem. § 1a BauGB zur Wiedernutzbarmachung von Grund und Boden entsprochen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden daher nicht auf das Schutzgut vorbereitet.</p>

Schutzgut	Bestandsbeschreibung	Umweltauswirkungen
	<p>Fortsetzung Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die erbohrten Bodenverhältnisse bezüglich des tieferen Schichtaufbaus entsprechen nicht den Angaben der geologischen Karte. Unter den Tonen und Schluffen der Moräne wurden teilweise Sande erbohrt, die eher der Fazies der Halterner Sande zuzuordnen sind. Mergelsande, wie sie für die Dülmener Schichten charakteristisch sind, wurden nicht angetroffen. - Auf dem Kasernengelände liegen Zonen mit unterschiedlichem Schadstoffpotenzial, für die eine gutachterliche Untersuchung vorgenommen wurde. Im Plangebiet befindet sich ein Bodendenkmal (Hügelgräberfeld der späten Bronzezeit und frühen Eisenzeit). 	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. - Im Westen liegt ein anthropogen angelegter Teich und im Süden liegen flache, teilweise mit Wasser gefüllte Betonbecken mit Potenzial als Laichhabitat für Amphibien (hier Erdkröten). - Dem Plangebiet unterliegen keine Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete. - Grundwasser wurde in Tiefen von bis zu 30 dm nicht erbohrt. Die Fließrichtung ist Richtung Südwesten orientiert. - Die Entwässerung erfolgte im Rahmen der militärischen Nutzung durch Anschluss an die dort vorhandenen Kanalisationsanlagen im Mischsystem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt wie bisher durch Anschluss an die dort vorhandenen Kanalisationsanlagen. Anfallendes Niederschlagswasser wird unterirdisch im Plangebiet zentral gesammelt und gedrosselt in den Mühlenbach geleitet. Im Weiteren wird über ein derzeit in Bearbeitung befindliche Sanierungsplanung sicherzustellen sein, dass das Kanalnetz hinsichtlich technischer Leistungs- und Funktionsfähigkeit den Anforderungen entspricht. - Insgesamt werden keine Oberflächengewässer überplant oder im Umfeld beeinträchtigt. Mit Erhöhung der versiegelbaren Fläche wird ist eine weitere Drosselung der Grundwasserneubildungsrate zulässig. Da anfallendes Niederschlagswasser weiterhin in den Vorfluter eingeleitet wird, ergeben sich jedoch keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Gewässer. - Die vorhandenen Teiche werden teilweise aus Artenschutzgründen gesichert. Einzelne Becken innerhalb der Gewerbefläche werden nicht gesichert – da es sich jedoch nicht um Gewässer mit Gewässerfunktion handelt, erfolgt hier keine nachteilige Beeinträchtigung. Im Hinblick auf die Funktion als Lebensraum sei auf Pkt. Arten- und Biotopschutz verwiesen. <p>Insgesamt werden mit der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts vorbereitet.</p>

Schutzgut	Bestandsbeschreibung	Umweltauswirkungen
Luft, Klima und Klimaschutz	<p>Die Strukturen der Landschaft tragen je nach Art und Ausprägung dazu bei, die mikroklimatischen Verhältnisse zu beeinflussen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Gehölze insbesondere die Gehölzflächen sowie die verschiedenen Hecken und Einzelgehölze fungieren als Frischluftproduzenten. Sie binden Aerosole, verbrauchen Kohlendioxid und produzieren Sauerstoff. Die klimatische Bedeutung liegt in Abhängigkeit zur Bestandsgröße zwischen mittel bis hoch. - Die Rasen- und Brachflächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete mittlerer Bedeutung. - Aufgrund der großflächigen Versiegelungen bestehen bereits siedlungsklimatische Bedingungen (erhöhten Temperaturen, hohe Tag- und Nachttemperaturunterschiede, höhere Anteile an Aerosolen / Luftschadstoffen), deren nachteilige Wirkungen aber durch die Funktionen der angrenzenden freien Landschaft gemindert werden. - Die Hauptwindrichtung bewegt sich um West. Die Nutzung der Fläche wirkt sich daher indirekt auch auf die Luftqualität der nordöstlich angrenzenden Wohnnutzungen aus (vgl. Schutzgut Mensch). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mit dem Bebauungsplan werden einzelne klimatisch positiv wirkende Gehölze mit mittlerer klimatischer Funktion überplant. Der gesamte Waldbestand wird erhalten und kann weiterhin positive Wirkungen in die Siedlungsumgebung erfüllen. - Die Flächen im Plangebiet werden mit der vorgesehenen Nutzung weiterhin dem Siedlungsklima zuzuordnen sein. Wobei die im Zentrum gelegenen Grünflächen eine Funktion als Puffer zwischen den künftigen gewerblichen Nutzungen im Süden und den Wohnnutzungen im Norden übernehmen. - Die überplanten Biotopstrukturen werden im Rahmen der Eingriffsregelung durch interne Ergänzungspflanzungen sowie zusätzliche externe Maßnahmen ausgeglichen, so dass unter Berücksichtigung der wirkenden großräumigen klimatischen Verhältnisse insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung vorbereitet wird. - Eine Beeinträchtigung angrenzender Siedlungsbereiche wird mit der Planung nicht vorbereitet, da keine klimatisch beeinträchtigenden Nutzungen entwickelt werden und die bestehende lufthygienische Qualität wie bisher erhalten bleibt. <p>Insgesamt werden keine nachteiligen Beeinträchtigungen des Klimas vorbereitet.</p>
Landschaft	<p>Die Qualität des Landschaftsbildes wird gem. § 1 LG NRW mittels der Kriterien Vielfalt, Eigenart und (natürliche) Schönheit beschrieben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Plangebiet ist aufgrund der ehemaligen Nutzung den Brachflächen der Siedlungsbereiche zuzuordnen. In nördliche Richtung ist das Gelände durch vorhandene Nutzungen des Kasernengeländes eingerahmt. Im übrigen Umfeld erstreckt sich die freie Landschaft. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mit der Planung wird der Teilbereich III städtebaulich neu überplant. Im Wesentlichen sollen die vorhandenen Strukturen erhalten bleiben – jedoch soll künftig eine gewerbliche Nutzung sowie eine Sondernutzung „Biogasanlage“ zulässig sein. - Mit der intensiven Durchgrünung und der allseitigen Eingrünung mit Erhalt und Ergänzungspflanzungen werden visuell nachteilige Wirkungen in die freie Landschaft gemindert. <p>Insgesamt werden daher keine erheblichen Veränderungen vorbereitet, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der freien Landschaft führen.</p>
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Im Plangebiet befindet sich ein Bodendenkmal (Hügelgräberfeld der späten Bronzezeit und frühen Eisenzeit (ca. 1000-500 v. Chr.), Nachgewiesen durch Funde von Bestattungen seit dem 19. Jh. und planmäßige Ausgrabungen 1962 und 1964/1965. Obertägig erhalten sind mehrere flache Grabhügel. Untertägig bestehen erhaltene Reste von Bestattungen in Urnen und Gruben, Grabeinhegungen in Form von Gräben, Grabbeigaben. 	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Festsetzung der Fläche als Wald im Bereich des bestehenden Bodendenkmals werden planungsrechtlich keine Beeinträchtigungen des Bodendenkmals begründet. - Im Falle von kulturhistorischen Bodenfunden sind die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes zu beachten. Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind entsprechend nicht zu erwarten. <p>Insgesamt werden daher keine erheblichen Veränderungen auf das Schutzgut vorbereitet.</p>

Schutzgut	Bestandsbeschreibung	Umweltauswirkungen
Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	<p>Die Schutzgüter stehen in ihrer Ausprägung und Funktion untereinander in Wechselwirkung.</p> <p>Die Strukturen im Plangebiet unterliegen der anthropogenen Nutzungen unterschiedlicher Intensität. Hieraus resultieren Auswirkungen auf die Struktur- und Artenvielfalt von Flora und Fauna, aber auch Einflüsse auf den Boden- und Wasserhaushalt. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über diese „normalen“ Zusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht. Es liegen im Plangebiet keine Schutzgüter vor, die in unabdingbarer Abhängigkeit voneinander liegen (z.B. extreme Boden- und Wasserverhältnisse mit aufliegenden Sonderbiotopen bzw. Extremstandorten).</p>	

1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nicht-Durchführung der Planung würden die vorhandenen Gebäude des Kasernengeländes dem weiteren Verfall ausgesetzt sein und zur Vermeidung von Unfallpotenzial mittelfristig vor unbefugtem Betreten geschützt oder abgerissen werden.

Die vorhandenen Biotopstrukturen und Brachflächen, die sich derzeit in einem jungen Entwicklungsstadium befinden, würden sich weiterentwickeln können. Der Versiegelungsgrad bliebe unverändert.

Aufgrund der bestehenden intensiven Überformung und den einzelnen hochwertigen Gehölzstrukturen besteht ein mittleres bis hohes Biotopentwicklungspotenzial.

Bei Nichtdurchführung würden jedoch die Ziele des Bodenschutzes mit der Wiedernutzbarmachung von Siedlungsbrachen nicht verfolgt werden und der Bedarf an weiteren gewerblichen Bauflächen an anderer bisher unbebauter Stelle gedeckt werden.

1.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- **Nutzung erneuerbarer Energien und sparsamer Umgang mit Energien**

Die Nutzung erneuerbarer Energien und ein sparsamer und effizienter Energieeinsatz bleiben den Bauherren im Rahmen der Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) vorbehalten.

Mit der Integration der Biogasanlage im Plangebiet werden die Ziele der alternativen Energiegewinnung verfolgt und planungsrechtlich gesichert.

- **Eingriffsregelung**

Mit der Planung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 ff BNatSchG vorbereitet, der gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a (3) BauGB auszugleichen ist.

Im Sinne der Eingriffsregelung wurden Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen, zur Verminderung von Beeinträchtigungen und zum

Ausgleich des Eingriffs geprüft.

Da die Grundstruktur des Geländes basierend auf dem bestehenden Wegenetz erhalten bleiben, können vorhandene großflächige Grünstrukturen (Wald, Fläche für Maßnahmen, Grünflächen) in die Planung integriert und auch Einzelgehölze entlang der Zuwegungen gesichert und ergänzt werden.

Dennoch wird durch die Planung eine Nutzungsintensivierung im Sinne von zusätzlichen Versiegelungen für Gebäude oder Nebenanlagen ermöglicht, so dass mit der Planung ein Eingriff vorbereitet wird, der einen externen Ausgleich erfordert.

Der durch die Planung vorbereitete Eingriff (vgl. Anhang) wird im kreiseigenen „Ausgleichsflächenpool ÖCOEpunkt“ ausgeglichen. Der Ausgleich wird über vertragliche Regelungen gesichert.

1.5 Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sind keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen verbunden, da

- das Plangebiet einen durch anthropogene Nutzung intensiv überplanten Bereich umfasst,
- die in Gesetzen bzw. Fachplanungen genannten relevanten Umweltschutzziele beachtet werden,
- Immissionskonflikte hinsichtlich der bestehenden und geplanten Wohnnutzungen durch Sicherung von Maßnahmen im Bebauungsplan nicht hervorgerufen werden,
- die Niederschlagsentwässerung über die vorhandenen Netze gesichert wird,
- eine intensive Durchgrünung und Eingrünung des Plangebietes erfolgt,
- das Habitat der Nachtigall erhalten wird und aus artenschutzrechtlicher Sicht weitere Möglichkeiten zur Vermeidung von Verboten gem. § 44 BNatSchG durch Einhaltung einer Bauzeitenregelung, ökologischen Baubegleitung und Anbringen von Ersatzquartieren von Fledermäusen besteht und
- der mit der Planung vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft über plangebietsexterne Maßnahmen im kreiseigenen „Ausgleichsflächenpool ÖCOEpunkt“ (vgl. Anhang) ausgeglichen wird.

1.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Planung richtet sich in ihrer Zielsetzung auf die städtebauliche Reaktivierung des ehemaligen Kasernenstandortes, so dass im Rahmen dieser Zielsetzung keine Standortalternativen bestehen.

In der Abwägung mit dem auch aus landesplanerischer Sicht vorran-

gigen Bodenschutz und damit der Wiedernutzbarmachung von Siedlungsbrachen besteht keine sinnvolle Alternative für eine anderweitige Planung mit städtebaulichen oder ökologischen Vorteilen, insbesondere da ein großer Teil der vorhandenen großflächigen Gehölzstrukturen erhalten und in die Planung integriert wird.

1.7 Zusätzliche Angaben

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand von Erhebungen bzw. Bestandskartierungen des städtebaulichen und ökologischen Zustands der Umgebung.

Darüber hinaus gehende technische Verfahren wurden im Rahmen der gutachterlichen Bewertung zum Immissionsschutz, zum Artenschutz und zur Bewertung der Entwässerungssituation erforderlich. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

Gem. § 4c BauGB sind die künftig von der Bebauungsplanung ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen von den Gemeinden zu überwachen. Hierin werden sie gem. § 4 (3) BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt.

Die im Plangebiet getroffenen Festsetzungen lassen derzeit keine unvorhergesehenen erheblichen Umweltauswirkungen erwarten.

Weitere Maßnahmen zum Monitoring beschränken sich auf die Prüfungen im Rahmen der baurechtlichen Zulassungsverfahren und ggf. auf Maßnahmen zur Wirksamkeit einer CEF-Maßnahme für die Nachhaltigkeit.

Unbenommen hiervon ist die Überprüfung seitens der für den Umweltschutz zuständigen Behörden gem. § 4 (3) BauGB.

1.8 Zusammenfassung

Mit der Planung wird eine Nachnutzung auf dem ehemaligen Kasernenstandort der St. Barbara Kaserne im Süden der Stadt Dülmen planungsrechtlich vorbereitet.

Insgesamt umfasst der Standort drei Nutzungsbereiche. Ein Reitsportzentrum im Nord-Osten (Teil I), ein Wohngebiet im Norden (Teil II) sowie das Gewerbegebiet im Süden (Teil III). Der erste Teilbereich (Teil I) erlangte mit Datum vom 15.05.2012 mittlerweile Rechtskraft. Mit der vorliegenden Planung erfolgt die Planung für den III. Teilbereich. Dieser umfasst den südlichen Teil des Kasernengeländes.

Den mit rund 18 ha größten Anteil an Fläche nehmen hier die geplanten gewerblichen Nutzungen ein. Weitere 2,5 ha werden für ein am südlichen Rand geplantes Sondergebiet „Biogasanlage“ vorgehalten. Private Verkehrsflächen mit vollflächiger – zumeist bereits bestehender - Versiegelung befinden sich auf rund 1,6 ha. Die zu erhaltenden

Waldflächen (2,2 ha) liegen im Westen des Plangebietes und werden über eine Erhalt- und Ergänzungspflanzung über Private Grünflächen verbunden.

Im Nordwesten erstreckt sich eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, deren Ausgestaltung als Magerstandort vorgesehen ist und somit das Potenzial des Untergrunds aufgreift.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt derzeit über die Letterhausstraße, soll aber künftig über eine zwischen dem Kreisverkehr Lüdinghauser Straße / Hiddingseler Straße und dem Olfener Weg erfolgen und damit auch an die überregionalen Verkehrswege angebunden werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sind keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen nachteiliger Art verbunden, da das Plangebiet aufgrund der ehemaligen Nutzung intensiv vorgeprägt ist und daher die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild sowie Kultur und Sachgüter keine hochwertigen Ausprägungen aufweisen. Hinsichtlich der im Laufe der Zeit entstandenen teilweise hochwertigen Biotopstrukturen erfolgte eine Prüfung zur Integration dieser in das Plankonzept. So wurden großflächig ehemals angedachte gewerbliche Nutzungen zurückgenommen, der vorhandene Gehölzbestand gesichert und durch sinnvolle Maßnahmen ergänzt. Auch konnten zwei größere Flächen, auf denen ein Potenzial als Standort mit Magerkeitszeigern besteht, erhalten und planungsrechtlich gesichert werden.

Artenschutzrechtliche Belange wie z.B. der Erhalt von Biotopstrukturen mit Habitatfunktion für eine Nachtigall wurden beachtet.

Im Übrigen kann unter Berücksichtigung weiterer Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung sichergestellt werden mittels Bauzeitenregelungen, ökolog. Baubegleitung, Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse dass durch die Planung keine artenschutzrechtlichen Verbote gem. § 44 BNatSchG vorbereitet werden.

Gutachterlich konnte zudem nachgewiesen werden, dass durch die vorliegende Planung auch unter Berücksichtigung der umgebenden geplanten und bestehenden Nutzungen der Immissionsschutz gewahrt werden kann, da

- eine Beschränkung der zulässigen Art der gewerblichen Nutzungen im Sinne des Abstandserlasses NRW im Bebauungsplan gesichert wird,
- im Bebauungsplan festgesetzt wird, dass geruchsemittierenden Betriebe und Anlagen im Gewerbegebiet nur aus-

nahmsweise zulässig sind, sofern diese keinen Beitrag zur Immissionssituation leisten,

- Vorgaben zur Betriebsweise der Biogasanlage im Rahmen der Vorhabensrealisierung berücksichtigt werden und
- auch im BP Sankt Barbara Kaserne, Teil II Beschränkungen für das dortige Sondergebiet „Wohnen mit Pferd“ aufgenommen werden könnten.

Der mit der Planung vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft wird über externe Maßnahmen ausgeglichen. Der externe Ausgleich auf kreiseigenen Flächen im „Ausgleichsflächenpool ÖCOEpunkt“ Coesfeld (vgl. Anhang) wird über vertragliche Regelung gesichert.

Coesfeld, im März 2014
WoltersPartner
Architekten & Stadtplaner GmbH
Daruper Straße 15 · 48653 Coesfeld

Anhang

– Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird das Biotopwertverfahren des Landes Nordrhein-Westfalen* angewandt.

Dieses Verfahren wird für den Bestand vor dem Eingriff (Tabelle 1) und den Zustand nach dem Eingriff (Tabelle 2) durchgeführt. Die Biotopwertdifferenz (Tabelle 3) zeigt auf, ob ein Ausgleich der potenziellen Eingriffe innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans möglich ist.

Als Ausgangszustand wird der Bestand im Plangebiet gem. der Bestandsaufnahme von ökon GmbH 2013 angesetzt.

* LANUV: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, 2002

Tab.1: Ausgangszustand des Plangebietes

Kürzel gem. LÖBF	Beschreibung	Fläche (qm)	Bewertungsparameter		Gesamtwert	Einzelflächenwert
			Grundwert	Korrekturfaktor		
3.3	Magerrasen (mehrere kleine Flächen)	15.660,00	7,00	0,90	6,30	98.658,00
4.1	Rasen	30.310,00	2,00	1,00	2,00	60.620,00
5.2	Stangenholz bis mittleres Baumholz / Brachen 5 15 Jahre	45.380,00	5,00	1,00	5,00	226.900,00
8.1	Mittleres Baumholz	14.390,00	7,00	1,00	7,00	100.730,00
6.6	Wald (Nord)	6.050,00	8,00	1,00	8,00	48.400,00
6.6	Wald (Süd)	14.090,00	8,00	1,10	8,80	123.992,00
1.1	Versiegelte Flächen	47.610,00	0,00	1,00	0,00	0,00
1.1	Gebäude	107.040,00	0,00	1,00	0,00	0,00
7.2	Teich	1.150,00	4,00	1,20	4,80	5.520,00
Summe Bestand G1		281.680,00				664.820,00

Korrekturfaktor 0,9 aufgrund der im Einzelnen geringen Flächengröße

Korrekturfaktor 1,1 aufgrund des unterliegenden Bodendenkmals

Korrekturfaktor 1,2 aufgrund der Funktion im ökologischen Zusammenhang

Tab.2: Bewertung des Plangebietes gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes

Code Festsetzung	Biotoptyp / Beschreibung	Fläche (qm)	Bewertungsparameter			Gesamtwert	Einzelflächenwert
			Grundwert	Korrektur- faktor			
Gewerbegebiet (80% Versiegelung)		182.880,00					
1	Versiegelte Fläche	146.296,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
1	Grünflächen im Gewerbegebiet	17.144,00	2,00	1,00	2,00	34.288,00	
B ¹	Erhalt und Anpflanzung (Südrand)	3.350,00	6,50	1,00	6,50	21.775,00	
C ¹	Erhalt und Anpflanzung (Westrand)	6.240,00	6,50	1,00	6,50	40.560,00	
D ¹	Erhalt und Anpflanzung am Nordrand	6.280,00	6,50	1,00	6,50	40.820,00	
G ²	Magerrasen (Erhalt südwestlich)	910,00	7,00	0,90	6,30	5.733,00	
D ³	Bepflanzung Leitungstrasse	2.660,00	6,00	0,80	4,80	12.768,00	
Sondergebiet (70% Versiegelung)		24.990,00					
3	Versiegelte Fläche	17.493,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
3	Grünflächen im Sondergebiet	3.427,00	2,00	1,00	2,00	6.854,00	
N	Anpflanzung und Erhalt	3.360,00	6,50	1,00	6,50	21.840,00	
E ¹	Magerrasen (Erhalt südwestlich)	710,00	7,00	0,90	6,30	4.473,00	
Verkehrsflächen		16.820,00					
4, 5	Versiegelte Fläche	16.820,00	0,00	1,00	0,00	0,00	
Fläche für Maßnahmen		19.510,00					
2	Entwicklung Magerrasen Nord	16.590,00	6,00	1,00	6,00	99.540,00	
M ⁴	Teich Erhalt	1.150,00	4,00	1,20	4,80	5.520,00	
M	Grünfläche im Umfeld des Teichs (Erhalt)	1.770,00	5,00	1,00	5,00	8.850,00	
Grünflächen		15.500,00					
A ¹	Erhalt und Anpflanzung "Zwischenwald"	1.860,00	6,50	1,00	6,50	12.090,00	
F	Erhalt mittleres Baumholz straßenbegleitend	4.030,00	7,00	1,00	7,00	28.210,00	
H	Anpflanzung Südost	450,00	6,00	1,00	6,00	2.700,00	
I	Anpflanzung zwischen Wall	1.830,00	6,00	1,00	6,00	10.980,00	
J	Erhalt (mittleres Baumholz am Teich)	970,00	7,00	1,00	7,00	6.790,00	
K	Erhalt und Anpflanzung	2.970,00	6,50	1,00	6,50	19.305,00	
J ²	Magerrasen Erhalt	970,00	7,00	0,90	6,30	6.111,00	
G ³	Bepflanzung Leitungstrasse	1.210,00	6,00	0,80	4,80	5.808,00	
R	bepflanzter Lärmschutzwall	1.210,00	6,00	1,00	6,00	7.260,00	
Wald		21.980,00					
6	Waldentwicklung (Differenz zu Waldbestand)	1.840,00	6,00	1,00	6,00	11.040,00	
6	Walderhalt (Nord)	6.050,00	8,00	1,00	8,00	48.400,00	
6	Walderhalt (Süd)	14.090,00	8,00	1,10	8,80	123.992,00	
Summe Planung G2		281.680,00				585.707,00	

- 1 Aufwertung als Mittelwert zwischen vorhandenem und zu ergänzendem Gehölzbestand
 2 Korrekturfaktor 0,9 aufgrund der geringen Flächengröße
 3 Korrekturfaktor 0,8 – da lediglich Sträucher gepflanzt werden und Rodungen in Zusammenhang mit Pflegearbeiten der Leitungen zulässig bleiben müssen.
 4 Korrekturfaktor 1,2 aufgrund der Funktion im ökologischen Zusammenhang
 5 Korrekturfaktor 1,1 aufgrund des unterliegenden Bodendenkmals

Tab.3: Gesamtbilanz

Biotopwertdifferenz:	Planung (G2) - Bestand (G1)	585.707,00 -	664.820,00	=	-79.113,00
----------------------	-----------------------------	--------------	------------	---	------------

- **Lage der Ausgleichsfläche**



Abb. 1: Lage der Ausgleichsfläche südlich von Dülmen

Der Ausgleich erfolgt im Ökopool des Kreis Coesfeld (Gemarkung Merfeld, Flur 9, Flurstücke 46, 50, 53, 55, 57 – anteilig).

In diesem Waldareal ist die Aufwertung durch Anlage von offenen Bereichen und einem Gewässer sowie die Entwicklung naturnaher Waldbestände mit Besucherlenkungskonzept vorgesehen.

Der Ausgleich wird über privatrechtliche Regelungen gesichert.