

Konversionsprojekt Freiherr-vom-Stein-Kaserne

Umweltverträglichkeitsstudie nach § 3 UVPG /
Umweltbericht nach § 2 BauGB

zum
Bebauungsplan Nr. 120/3-4
„Gewerbepark Flamschen“

- Vorentwurf -

bearbeitet für: **Stadt Coesfeld**
Fachbereich Planen
Markt 8
48653 Coesfeld

bearbeitet von: **öKon GmbH**
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 10
Fax: 0251 / 13 30 28 19
28. Februar 2013



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit



Inhaltsverzeichnis

1 Vorhaben und Zielsetzung	5
1.1 Gesetzliche Vorgaben.....	5
1.2 Methodische Vorgehensweise.....	6
2 Planung.....	6
2.1 Lage des Plangebiets	6
2.2 Abgrenzung des Geltungsbereichs.....	7
2.3 Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplans.....	7
2.4 Inhalt des Bebauungsplans, Festsetzungen	7
2.5 Wirkfaktoren der Planung	10
3 Planungsgrundlagen / Schutzausweisungen	11
3.1 Regionalplan / Flächennutzungsplan / Landschaftsplan.....	11
3.2 FFH-Gebiet und / oder EU-Vogelschutzgebiete	11
3.3 Geschützte Biotope nach § 62 LG NW.....	11
3.4 NSG / LSG	11
3.5 Biotopkataster NRW	12
4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	12
4.1 Schutzgut Mensch	12
4.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	12
4.3 Schutzgut Boden.....	18
4.4 Schutzgut Wasser	21
4.5 Schutzgut Klima/Luft	21
4.6 Schutzgut Landschaft.....	22
4.7 Kultur- und Sachgüter	23
4.8 Wechselwirkungen.....	24
4.9 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt ohne die Aufstellung des Bebauungsplans....	24
5 Voraussichtlich erheblich beeinflusste Umweltmerkmale	24
5.1 Schutzgut Mensch	24
5.2 Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild	25
5.3 Kultur- und Sachgüter	29
5.4 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern	29
6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	30



6.1	Schutzgut Mensch	30
6.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	30
6.3	Boden	31
6.4	Wasser.....	31
6.5	Landschaft	32
6.6	Kulturgüter.....	32
7	Prognose und Bewertung der verbleibenden <u>erheblichen</u> nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens	32
7.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	32
8	Alternativen.....	33
8.1	Alternative I: unregelte (wilde) Folgenutzung.....	33
8.2	Alternative II: geregelte Folgenutzung (als Industriegebiet)	34
9	Monitoring.....	34
10	Beschreibung des Vorgehens bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben.....	35
11	Zusammenfassung	35
12	Literatur.....	36
13	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (NRW-Verfahren).....	39
13.1	Bilanz des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 (Stand: 13.2.2013)	39
13.2	Waldausgleich nach LFoG (Stand: 4.2.2013)	45



Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Biotoptypen und Flächennutzung der Freiherr-vom-Stein-Kaserne.....	14
Tab. 2: Gehölzartenliste der Freiherr-vom-Stein-Kaserne.....	15
Tab. 3: Tiere lt. Mitteilung der Naturschutzverbände.....	16
Tab. 4: Planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet (aus öKON 2009)	17
Tab. 5: Bewertung der Bodenfunktionen (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004)	20
Tab. 6 E+A-Bilanz für den Bebauungsplan Nr. 120/3-4	43
Tab. 7 Kompensationsbedarf nach LG NW - Gesamtbilanz.....	43
Tab. 8: Waldausgleich nach LFoG (vgl. Karte 16)	45

Anlagen:

Karte 16: Waldausgleich 2012 nach LFoG	(1:3.750)
Karte 17: Biotope des B-Plans 120/3-4	(1:5.000)

1 Vorhaben und Zielsetzung

Die Stadt Coesfeld betreibt seit mehreren Jahren aktiv die Umwandlung der ehemaligen Freiherr-vom-Stein-Kaserne in den zivilen „Gewerbepark Flamschen“. Die vorhandenen Flächen werden umgenutzt und den zukünftigen Erfordernissen angepasst, vorhandene Gebäude werden entweder umgenutzt oder abgerissen.

Das ~69 ha große ehemalige Kasernengelände teilt sich grob in folgende funktionale Bereiche auf:

- Technikbereich im Osten (heutiger B-Plan Nr. 120/1 „Gewerbepark Flamschen“)
- Drohnenbereich im Süden (heutiger B-Plan Nr. 120/2 „Gewerbepark Flamschen“)
- Unterkunftsbereich im Zentrum (die heutige sogenannte „Grüne Mitte“)
- Schießanlage im Südwesten
- Sport- und Freiflächenbereich im Westen

Bei Beginn der Planung war die Folgenutzung der Kaserne noch offen, das Büro DREES & SOMMER (2008) empfahl in seiner Machbarkeitsstudie folgende Nutzungsarten:

- komplette Nutzung als Industriegebiet (GI)
- Sandabbau innerhalb der Schießanlage
- großflächige Freizeitnutzung (SO)

Mittlerweile wird die nahezu vollständige industrielle Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes angestrebt, der zentrale Unterkunftsbereich (Mannschaftsunterkünfte) wird einer naturschutzfachlichen Nutzung zugeführt, der sogenannten „Grüne Mitte“.

Für den östlichen und südlichen Teil der Kaserne (Technik- und Drohnenbereich) gibt es bereits eine konkrete Folgenutzung. Hier wurden von der Stadt Coesfeld die beiden Bebauungspläne Nr. 120/1 & 120/2 „Gewerbepark Flamschen“ aufgestellt. Parallel zur Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 120/1+2 wurde der Flächennutzungsplan der Stadt Coesfeld geändert.

Gegenstand des vorliegenden Umweltberichts ist die geplante Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 120/3-4 „Gewerbepark Flamschen“, welcher großflächige Bereiche im Westen der ehemaligen Kaserne industriell erschließen soll.

1.1 Gesetzliche Vorgaben

1.1.1 Umweltbericht nach BauGB

Die Schritte der Bauleitplanung sind nach BauGB § 2 Abs. 4 (2004) einer Umweltprüfung zu unterziehen, bei der voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln sind.

Gemäß § 2a BauGB (2004) ist in die Begründung zum Bebauungsplan ein Umweltbericht aufzunehmen, der die Umweltauswirkungen beschreibt, ggf. Alternativen prüft und den Abwägungsvorgang sowie das Abwägungsergebnis hinsichtlich der Umweltbelange verdeutlicht.

Die Umweltprüfung erfolgt zur Aufstellung des Bebauungsplans und umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung eines Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

1.1.2 Umweltverträglichkeitsstudie nach UVPG

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein unselbständiger Bestandteil eines verwaltungsbehördlichen Verfahrens, das der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens dient. Sie umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung eines Vorhabens bezüglich der in § 2 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz genannten Schutzgüter (UVPG 2005).

Die Verpflichtung zur Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt sich aus § 3 (1) UVPG (2005). Gemäß Anlage 1, Nr. 18.5 ist der Bau einer Industriezone mit einem Flächenbedarf von mehr als 10 ha UVP-pflichtig.

Die Umweltverträglichkeitsstudie erfasst gem. § 2 UVPG die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Sach- bzw. Kulturgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

1.2 Methodische Vorgehensweise

Technische Daten zum Vorhaben, die Beschreibung der Umwelt und Angaben zu potenziellen Umweltbeeinträchtigungen sind folgenden Unterlagen entnommen:

- STADT COESFELD (2012): Bebauungsplan Nr. 120/3-4 „Gewerbepark Flamschen“. Entwurfsbegründung. November 2012.
- Umgestaltung des Geländes im Bereich der Freiherr-vom-Stein-Kaserne, Coesfeld. Luftbildaufnahme, Lager der Kern-, Kleinrammbohrungen, Rammsondierungen. URBANSKI & VERSMOLD, Münster-Hiltrup. 2008.
- Ökologische Untersuchungen 2009 zum „Konversionsprojekt Flamschen“ (Vögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse). ÖKON 2009.
- Standortentwicklung Freiherr-vom-Stein-Kaserne Coesfeld (Machbarkeitsstudie). DREES & SOMMER (25.2.2008).
- Gewerbeplan Flamschen (Vorentwurf IV). Schalltechnische Untersuchung zu den Schießgeräuschmissionen des DJV Schießstandes Flamschen. UPPENKAMP & PARTNER. Ahaus. Juni 2012.
- Gutachten zu der orientierenden Boden- und Kugelfangandüberprüfung der Standortschießanlage Freiherr-vom-Stein-Kaserne in Coesfeld. UMWELTLABER ACB (25.3.2010), Münster.

Daneben wurden digitale Daten des LANUV (schutzwürdige Biotope) und die Karte der schutzwürdigen Böden / Auskunftssystem BK 50 (GEOLOGISCHER DIENST 2004) ausgewertet.

2 Planung

2.1 Lage des Plangebiets

Die ehemalige Freiherr-vom-Stein-Kaserne liegt südlich von Coesfeld, südöstlich der L 581 und südwestlich des Kannebrockbachs.

Der Planbereich umfasst die eingezäunten Flächen der ehemalige Kaserne sowie im Nordwesten nicht umzäunte Außenbereiche (zwei Mähwiesen, davon eine als Magerwiese im Biotopkataster NRW geführt).

Der eingezäunte ehemalige Kasernenteil wird im Nordwesten, Norden und Osten von asphaltierten Wirtschaftswegen abgegrenzt. Im Südwesten findet sich eine Sandabgrabung, im Süden Waldflächen und im Südosten die ehemalige Bauschuttdeponie "Flamschen". Die Gesamtfläche der ehemaligen Kaserne umfasst ~69 ha.

2.2 Abgrenzung des Geltungsbereichs

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 umfasst den mittleren und westlichen Teilbereich des ehemaligen Kasernengeländes in Coesfeld Flamschen und wird wie folgt umgrenzt:

Im Norden durch die *Scheelestraße* und durch den *Markenweg* bzw. durch die außerhalb des Kasernengeländes gelegenen Grünflächen im Zusammenhang mit dem Regenrückhaltebecken, im Osten durch die westlichen Grenzen des ehemaligen Technik-Bereiches (heutiges Grundstück Krampe Landtechnik und Metallbau GmbH) und durch die *Zusestraße*, im Süden durch die Forstflächen des ehemaligen Standortübungsgeländes und im Westen durch die *Scheelestraße* und die Forst- und Abgrabungsflächen.

Der Bebauungsplan Nr. 120/3-4 „Gewerbepark Flamschen“ hat eine Größe von ~42 ha.

2.3 Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplans

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Coesfeld ist das ehemalige Kasernengelände als gewerbliche Baufläche (G) ausgewiesen.

Der zentrale ehemalige Unterkunftsbereich sowie die externe Magergrünfläche mit Regenrückhaltebecken im Norden der ehemaligen Kaserne wurden vom Sondergebiet „Truppenunterkunft“ in Grünfläche umgewandelt.

2.4 Inhalt des Bebauungsplans, Festsetzungen

2.4.1 Bebauung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 „Gewerbepark Flamschen“ umfasst den mittleren und westlichen Teilbereich des ehemaligen Kasernengeländes, dies entspricht dem zentralen Unterkunftsbereich, der heutige „Grüne Mitte“, den nach Westen anschließenden Parkplatz- und Exerzierflächen, der militärischen Schießanlage und den Sportanlagen nördlich davon.

Das Plangebiet wird als Industriegebiet (GI) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) 0,8 festgesetzt.

2.4.1.1 Absandung im Bereich Reisstraße

Im Bereich „Reisstraße“ ist bis zur Plangebietsgrenze hin eine Absandung / Veränderung des Höhengniveaus um bis zu ~8 m vorgesehen. Nach erfolgter Absandung wird entlang der Parzellengrenze ein 11-12,5 m hoher Lärmschutzwall (s.u.) hergestellt und aufgeforstet.

Die Absandung wird hier nur nachrichtlich erwähnt und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens, zur geplanten Absandung wird ein eigener Abgrabungsantrag erstellt.

2.4.1.2 Lärmschutzwall

Durch den Bebauungsplan ist die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen vorgesehen. In unmittelbarer Nachbarschaft wird von der Kreisjägerschaft der DJV-Schießstand betrieben. Von dort sind erhebliche Lärmbelastungen durch den Schießbetrieb wahrnehmbar.

Um dem allgemeinen Grundsatz der Konfliktbewältigung Rechnung zu tragen, wurde ein schalltechnisches Gutachten (UPPENKAMP 2012) erstellt. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass aktive Schallschutzmaßnahmen zwingend erforderlich sind. Geplant ist die Errichtung eines Lärmschutzwalles im Südwesten des Planbereichs.

Die Errichtung des Lärmschutzwalles setzt einen tragfähigen Untergrund voraus, d.h. dass vor der Anschüttung eines Walls nicht tragfähige Böden (Oberboden, ggf. Auffüllungen) vollständig zu entfernen sind (GEOscan 2012). Die Entfernung des Oberbodens bedingt natürlich auch die Entfernung des dort stockenden Aufwuchses.

Nach Herrichtung des Lärmschutzwalls wird dieser in öffentliches Grün mit einem Heide artigen Bewuchs umgewandelt.

2.4.2 Erschließung

Das Plangebiet wird über die ehemalige Kasernenzufahrt direkt über die L 581 an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Innerhalb der ehemaligen Kaserne wird der Planbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 über die vorhandenen Zuwegungen in der Kaserne erschlossen. Neue Erschließungsflächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nur in geringem Umfang innerhalb des Gebietes erforderlich, so wird etwa die „Reisstraße“ in südlicher Richtung verlängert und mit einem Wendehammer ausgestattet.

2.4.3 Versorgungseinrichtungen

Die auf dem militärischen Gelände vorhandene Kläranlage wird aufgegeben. Schmutzwasser wird zentral gesammelt und über eine Druckrohrleitung in die öffentliche Abwasserkanalisation abgeschlagen und letztendlich der kommunalen Kläranlage "Coesfeld-Goxel" zugeführt. Das hierzu benötigte Pumpwerk wird im Nahbereich der derzeitigen militärischen Kläranlage errichtet.

Das anfallende Niederschlagswasser wird dezentral über Mulden / Rigolen auf den einzelnen Grundstückspartellen entsorgt.

2.4.3.1 Ver- und Entsorgung

Die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen (Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Telekommunikation) müssen ergänzt und z.T. neu verlegt werden.

Die Versorgung des Gebiets mit Strom, Gas und Wärme können die Gewerbetreibenden frei wählen. Es gibt die Möglichkeit einer externen Versorgung durch die Stadtwerke der Stadt Coesfeld oder die Gewerbetreibenden werden von der lokalen Biogasanlage, eventuell mit einem Anschluss an das Fernwärmenetz versorgt.

Die derzeitige zentrale Wasserver- und -entsorgung wird aufgegeben und dezentral auf den jeweiligen Grundstücken gewährleistet, ggf. von dem Abwasserwerk der Stadt Coesfeld.

Die Versorgung mit Löschwasser wird über vorhandene Zisternen im Kasernenbereich sicher gestellt.

Die Entsorgung der anfallenden Abfälle und die Straßenreinigung werden durch die Stadt Coesfeld entsprechend den gesetzlichen Vorgaben bzw. der gültigen Satzungen geregelt.

2.4.4 Wasserflächen

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 befindet sich kein Fließgewässer. Natürliche Stillgewässer sind ebenfalls nicht vorhanden.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4, außerhalb der Abzäunung, unmittelbar an der Zufahrt zur ehemaligen Kaserne, befindet sich in der nördlichen ehemaligen Biotopkatasterfläche (BK-4008-0079, Magergrünland) ein von Bäumen umstandenes, technisch ausgebautes Regenrückhaltebecken mit massiver Uferbefestigung und ständiger Wasserführung. Aufgrund der sehr steilen und befestigten Ufer und der starken Beschattung hat das RRB für Amphibien keine Relevanz und ist als Reproduktionsgewässer ungeeignet.

2.4.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 Bau GB

2.4.5.1 Naturschutzbereich „Grüne Mitte“

In den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 120/1-2 wurden vorhandene militärische Gebäude zivil umgenutzt und weiterverwendet. Im aktuellen Bebauungsplan Nr. 120/3-4 wurde der überwiegende Gebäudeanteil des zentralen Unterkunfts Bereichs abgerissen, eingeebnet und zur heutigen sogenannten „Grüne Mitte“ naturschutzfachlich entwickelt.

Im Bereich der „Grünen Mitte“ entstand für den Naturschutz eine mit Sand kuvertierte Binnenschotterdünenlandschaft, hier soll sich ein ~12 ha großer, sonnenexponierter, trocken-sandiger Ödland-Heide artiger Offenlandbiotop mit lichten Waldbereichen entwickeln.

Darüber hinaus sind weitergehenden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wie z.B. die Anlage von „Artenschutzhäusern“ geplant. Die Gestaltung und Umnutzung der „Grünen Mitte“ zu einem Biotop und die weitergehenden Maßnahmen zum Artenschutz sind zum großen Teil bereits umgesetzt.

Die Entwicklung der „Grünen Mitte“ dient als zentrale und interne Ausgleichsfläche innerhalb des Planbereichs der ehemaligen Kaserne.

„Grüne Mitte“

In der sogenannten „Grünen Mitte“, dem naturschutzfachlichen Zentralbereich der Planung, der in eine offene Heidelandschaft überführt wird, sollen bis auf zwei gewerbliche Gebäude und die zwei Artenschutzgebäude (Nr. 105 und 118) alle sonstigen Gebäude abgerissen werden. Die Artenschutzgebäude Nr. 105 und 118 stehen zukünftig als künstlich hergestellte Ruinen alleinig dem gebietseigenen Naturschutz zur Verfügung.

Beide Artenschutzgebäude zeichneten sich 2009 durch eine hohe Besiedlung an Mehlschwalben unter der Traufe aus, an Gebäude Nr. 105 waren 18 Nester und an Gebäude Nr. 118 22 Nester der Mehlschwalbe gezählt worden. Des Weiteren wurde jeweils ein Rauchschnalbennest in den Kellerzugängen nachgewiesen.

Die im Zentralbereich vorhandenen Unterkunftsgebäude stellen für Mehlschwalben die einzigen relevanten Brutstrukturen im Untersuchungsgebiet dar, an diesen Gebäuden waren immerhin zwei Drittel der 2009 vorhandenen Nester präsent (40 von insgesamt 60 bzw. 67 % aller Nester).

Darüber hinaus wurden an verschiedenen Unterkunftsgebäuden Tagesquartiere von Fledermäusen nachgewiesen, deren Verlust ebenfalls auszugleichen ist.

In den Beratungen mit dem Naturschutz wurde der Erhalt dieser beiden Gebäude beschlossen, sie sollen als Artenschutzgebäude erhalten bleiben und weiter entwickelt werden.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Kompensationsplanung (öKon 2010) wurde die naturschutzfachlich geplante Entwicklung der „Artenschutzhäuser“ konzeptionell beschrieben und textlich und kartographisch konkretisiert.

Artenschutzrechtlich sind die Gebäude insbesondere für Mehlschwalbe, Rauchschnalbe und Fledermäuse (Tages- bzw. Sommerquartiere) herzurichten. Durch weitere Optimierungsmaßnahmen werden darüber hinaus gehende Besiedlungspotenziale geschaffen. Diese zusätzlich geplanten Optimierungsmaßnahmen gehen weit über die artenschutzrechtlichen Pflichtaufgaben der Stadt Coesfeld hinaus.

(öKon 2010 & 2011)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 wird von dem nordwestlich verlaufenden Wirtschaftsweg durch einen unterschiedlich dicht bepflanzten, schmalen Grünstreifen abgegrenzt. Auf diesem Grünstreifen verläuft die Abzäunung der ehemaligen Kaserne.

Der Bestandsschutz des Gehölz bestandenen Saumstreifens wird planerisch gesichert und der Grünstreifen als zu erhaltende Fläche nach § 9 (Abs. 20) BauGB festgesetzt.

Des Weiteren werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 verschiedene Waldflächen nach LFoG festgesetzt, unter anderem innerhalb der „Grünen Mitte“. Als dunkle Grünbrücke wird ein Waldbereich nach LFoG westlich der „Grünen Mitte“ entstehen, dieser soll Wildtieren, z.B. Fledermäusen, als Korridor zu dem zentralen Naturschutzbereich „Grünen Mitte“ dienen.

Im Südwesten wird ein Lärmschutzwall errichtet, der Heide artig bepflanzt wird.

2.5 Wirkfaktoren der Planung

2.5.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen umfassen die Beanspruchung von Böden für Baustelleneinrichtungen, Baustraßen und Lagerflächen außerhalb schon versiegelter und bebauter Flächen sowie Lärm- und Staubemissionen während der Bauzeit. Innerhalb der Arbeitsflächen wird der Boden durch Baumaschinen verdichtet. Soweit diese Flächen nicht bislang schon versiegelt waren und später als Grün- oder Pflanzflächen genutzt werden, kann es durch die Bodenveränderungen zu nachhaltigen Beeinträchtigungen kommen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 120/3-4 soll im Wesentlichen der Baugrund für die Ansiedlung zukünftiger Industrie- und Gewerbebetriebe planerisch realisiert werden; der überwiegende Teil der vorhandenen Gebäude wird abgerissen. Lediglich wirtschaftlich verwertbare Gebäude, Zuwegungen und sonstige Infrastrukturen (Regenrückhaltebecken) sollen umgenutzt werden. An den verbleibenden Strukturen müssen für die jeweils angestrebte Folgenutzung Anpassungsarbeiten erfolgen.

2.5.2 Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkfaktoren eines Industriegebiets sind auf die Versiegelung bisher offener Böden und die Errichtung von Industriebauten zurückzuführen. Der Grad der Versiegelung nimmt i.d.R. stark zu, meist dehnt sich das Industriegebiet in den umgebenden Freiraum aus.

Durch die Versiegelung wird sich das Klima lokal verändern, der Grundwasserhaushalt wird in Folge der Versiegelung beeinträchtigt.

Nur wenige Gebäude werden einer gewerblichen Folgenutzung zugeführt, die Zuwegungen bleiben bis auf den Bereich der „Grünen Mitte“ im Wesentlichen erhalten. In der „Grünen Mitte“ werden Gebäude und Zuwegungen im großen Maße entfernt / entsiegelt.

Der Bebauungsplan Nr. 120/3-4 dient einer angebotsorientierten Planung, d.h. es werden großflächige Baufelder ausgewiesen, die einer möglichst kompakten industriell-gewerblich Nutzung zugeführt werden soll. Eine großflächige Versiegelung zukünftiger Industrieflächen (GRZ 0,8) wird parziell zu einer Veränderung des Lokalklimas führen, weg von einem „Klima der lockeren Bebauung“ (Stadtrandklima) hin zu einem belastenden „Gewerbe- bzw. Industrieklima“.

Dem gegenüber ist für die „Grüne Mitte“ eine Verbesserung der klimatischen Ausgangslage von einem „Klima der lockeren Bebauung“ (Stadtrandklima) hin zu einem „Freilandklima“ zu verzeichnen. Ob sich die Effekte die Waage halten, kann hier nicht prognostiziert werden.

Freilandklima: Ungestörter Temperatur-/ Feuchteverlauf, windoffen, normale Strahlung. keine Quellen für Luftverunreinigungen. Frischluftgebiet für die Stadt.

Stadtrandklima: Die überwiegend locker bebauten und gut durchgrünt Wohnsiedlungen bewirken schwache Wärmeinseln, ausreichenden Luftaustausch und meist gute Bioklimate.

Gewerbeklima: Bei hoher Versiegelung starke sommerliche Aufheizung, relativ trocken, stärkere Veränderung des Windfeldes. Emissionen von Lärm und Schadstoffen.

Industrieklima: Gebiete mit erhöhter Schadstoff- / und Abwärmelastung, Flächenversiegelung führt zu Aufheizungen, das Windfeld wird verändert, z.T belastendes Mikroklima

Quelle: **KVR** (1992): Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet. Kommunalverband Ruhrgebiet.

Durch die Planungen wird die bestehende Flächennutzung stark verändert, vorhandene Grün- und Waldstrukturen deutlich umgebaut. Durch die verbleibende grüne Arrondierung des ehemaligen Kasernengeländes verbleiben allerdings die vorhandenen optischen Sichtbarrieren, partiell nehmen sie zu.

2.5.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen hauptsächlich durch Verkehrsbewegungen, aber auch durch Lärm- und sonstigen Emissionen aus den ansiedelnden Betrieben.

3 Planungsgrundlagen / Schutzausweisungen

3.1 Regionalplan / Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Die gesamte Kaserne ist im Regionalplan „Teilabschnitt Münsterland“ als Bereich für besondere öffentliche Zwecke dargestellt (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 1999). Nach der 65. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Coesfeld ist die Kaserne nunmehr als gewerbliche Baufläche (G) ausgewiesen.

Der gesamte Planbereich wird umgeben von dem Landschaftsplan „Coesfelder Heide- Flamschen“. Im Süden grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Zuschlag“ an. Für das Änderungsgebiet liegt kein gültiger Landschaftsplan vor.

3.2 FFH-Gebiet und / oder EU-Vogelschutzgebiete

FFH-Gebiete und/oder EU-Vogelschutzgebiete (Natura 2000) werden von der Planung nicht berührt.

3.3 Geschützte Biotope nach § 62 LG NW

Besonders schützenswerte Biotope:

Im § 62 LG NW (Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen) findet sich folgende Entsprechung besonders schützenswerter Biotope:

1. natürliche oder naturnahe unverbauete Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Riede, Nass- und Feuchtgrünland, Quellbereiche,
3. Binnendünen, natürliche Felsbildungen, natürliche und naturnahe Blockschutt- und Geröllhalden, Höhlen und Stollen, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Magerwiesen und -weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen, natürliche Schwermetallfluren, Binnensalzstellen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schluchtwälder, Block- und Hangschuttwälder.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 befindet sich kein geschütztes Biotop nach § 62 LG NW; im Nordwesten des liegt allerdings ein schützenswertes Biotop, welches ehemals als § 62-iger Biotop (Magergrünland) kartiert war (Internetanfrage Oktober 2012: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>).

Dieses Magergrünland liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4, der technisch überformte Bereich der dortigen Regenrückhaltung wird erneut wasserwirtschaftlich überplant.

3.4 NSG / LSG

Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

3.5 Biotopkataster NRW

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4, aber außerhalb der abgeäunten Kaserne, befindet sich eine Magerwiese, die als schützenswertes Biotop im Kataster NRW verzeichnet ist (Internetanfrage Oktober 2012: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>).

Gebietsnummer: **BK-4008-0079**
Ort: Coesfeld
Kreis: Coesfeld
Bezirksregierung: Münster
Fläche (ha): 0,6011
Biotoptyp: **Magergrünland** (ED0)

Das Magergrünland liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4, der technisch überformte Bereich der dortigen Regenrückhaltung wird erneut wasserwirtschaftlich überplant.

4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Der gesamte Kasernenbereich wurde untersucht, der hier geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 bzw. des 65. Änderungsbereiches des FNP stellt nur einen Teilbereich des Kasernengeländes dar. Gemäß seiner Funktion wurde das Gesamtgelände durchweg militärisch genutzt.

4.1 Schutzgut Mensch

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 ist kein Wohnhaus vorhanden; betriebliches Wohnen (Betriebsleiterwohnung), freiberufliche Nutzung und Büronutzung werden ausgeschlossen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 ist nicht als Erholungsbereich ausgewiesen und weist auch keine Freizeitinfrastrukturen auf.

Ein aus Richtung Coesfeld kommender Wirtschaftsweg südöstlich der Kaserne ist als regionaler Radwanderweg ausgewiesen und dient damit der stillen, landschaftsbezogenen Erholung. Dieser Radwanderweg passiert die Kaserne südlich der "Bauschuttdeponie Flamschen" in ~200 m Entfernung. Der unmittelbar im Osten an die ehemalige Kaserne angrenzende Wirtschaftsweg kreuzt in ~200 m Entfernung mit diesem Radwanderweg und kann somit ebenfalls der stillen landschaftsbezogenen Erholung dienen.

4.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der gesamte Kasernenbereich wurde untersucht, der hier geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 stellt nur einen Teilbereich des Kasernengeländes dar.

4.2.1 Biotoptypen, Flächennutzung

Das ~69 ha große Kasernengelände teilt sich grob in folgende militärisch funktionale Bereiche auf:

- Technikbereich im Osten (heutiger B-Plan Nr. 120/1 „Gewerbepark Flamschen“)
- Drohnenbereich im Süden (heutiger B-Plan Nr. 120/2 „Gewerbepark Flamschen“)
- Unterkunftsbereich im Zentrum (die heutige sogenannte „Grüne Mitte“)
- Schießanlage im Südwesten

- Sport- und Freiflächenbereich im Westen

Der **Technikbereich** (heutiger B-Plan Nr. 120/1 „Gewerbepark Flamschen“) liegt im Osten der Kaserne und ist hoch versiegelt. Er ist durch Werkstatt- und Lagerhallen, betonierte Verkehrsflächen und sehr geringe Grünflächenanteile geprägt. Bestandteil dieses Bereichs ist ein Betonbecken zur Niederschlagswasserspeicherung. Der ehemalige Technikbereich ist bereits erfolgreich einer gewerblich-industriellen Nutzung zugeführt.

Im Süden der Kaserne befindet sich der **Drohnenbereich** (heutiger B-Plan Nr. 120/2 „Gewerbepark Flamschen“) mit einem erhöhten Grünflächenanteil (Mehrschnittrasen), aber ohne nennenswerte Gehölzanteile. Der ehemalige Drohnenbereich ist bereits erfolgreich einer gewerblich-industriellen Nutzung zugeführt.

Der zentral gelegene **Unterkunftbereich** (die heutige sogenannte „Grüne Mitte“) zeichnet sich durch Wohngebäude und einen erhöhten Grünanteil mit nennenswertem Baumbestand (überwiegend Kiefer) aus. Die intern in der Kaserne gepflanzten Bäume weisen nahezu durchgängig eine mittelalte Baumstruktur auf, sie sind offensichtlich nach Errichtung der Kaserne angepflanzt worden und nun ~40 Jahre alt. Lediglich wenige ältere Bäume (Stieleichen) finden sich auf dem Kasernengelände, eine davon direkt vor dem Offizierskasino. Die Grünflächen sind von Mehrschnittrasen und Baumaufwuchs geprägt, zu überwiegenden Teilen fehlt die Strauchschicht.

Der überwiegende Teil des zentralen **Unterkunftbereichs** wurde und wird in Absprache mit dem amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz in Heide artiges Offenland umgewandelt, die heutige sogenannte „Grüne Mitte“. Hierzu wurde der überwiegende Teil der Mannschaftsunterkünfte abgerissen und der gebrochene Bauschutt zu Schotterdünen verarbeitet. Diese künstlichen Dünen wurden mit Sand kuvertiert und mit Heide angeimpft (vgl. ÖKON 2010).

Nach Westen und Nordwesten schließen sich großflächige **Sport- und Freiflächenbereiche** mit geringem Versiegelungsgrad und nahezu ohne Baumbestand an. Hierzu zählt allerdings auch ein vollständig versiegelter Park- und Exerzierplatz. Zwischen Parkplatz im Süden und Sportplatz im Norden liegt eine Mähwiese.

Im Südwesten schließt eine **Schießanlage** an, die von langen Bahnen mit Mehrschnittrasen geprägt wird, die Bahnen sind durch ~3 m hohe, unterschiedlich dicht bepflanzte Erdwälle voneinander getrennt, die Baumhecken auf den Erdwällen weisen durchweg mittleres Baumholz auf, allgemein dominieren Kiefer und Ahorn in der Baumschicht. Südwestlich und südlich der Schießanlage grenzen großflächige Waldbereiche (meist Kiefernwälder) an die Kaserne an. Die Erdwälle sind zum Teil bereits abgegraben, der Sand wurde zur Kuvertierung der Binnenschotterdünen verwandt.

Außerhalb der abgeäuerten Kaserne befinden sich im Nordwesten drei weitere Teilbereiche, die zum Plangebiet gehören: ein Sportplatz, ein versiegelter Parkplatz und eine extensiv unterhaltene Grünfläche (schützenswertes Biotop gem. NRW-Kataster) mit einem von Bäumen umstandenen, massiv befestigten Regenrückhaltebecken.

Südwestlich von der Kaserne, außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4, befindet sich ein **ziviler Schießplatz** der Kreisjägerschaft in nur ~240 m Entfernung von der militärischen Schießanlage. Dieser zivile Schießplatz ist vollständig von Waldflächen umgeben und nicht einsehbar. Die zeitliche Nutzung des zivilen Schießplatzes differiert von der Nutzung des militärischen Schießplatzes, häufig wird hier z.B. am Wochenende geschossen. Der zivile Schießplatz ist als verbleibende Lärmemissionsquelle zu bewerten (Vorbelastung).

Der **Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4** entspricht im Wesentlichen den oben angesprochenen Unterkunftbereichen, den Sport- und Freiflächenbereiche sowie der ehemaligen Schießanlage, die Teilflächen sind / waren von einem unterschiedlich hohen Versiegelungsgrad geprägt.



Nr.	Biotoptyp	Code	Biotopwert (Ausgl.)	Wert-klasse
1.	Verkehrswege, versiegelt	HY1	0	0
2.	Verkehrswege, unversiegelt	HY2	4	0
3.	Kasernengebäude	HN6	5	0
4.	Kläranlage	HN4	1	0
5.	öffentliche Grünfläche geringer Ausdehnung (Rasen, Zierpflanzenrabatten)	HM51	7	I
6.	Ziergesträuch	HM52	12	I
7.	Reit- oder Sportplatz, geringer Versiegelungsgrad	HU2	7	I
8.	Acker ohne Wildkrautsaum	HA0	7	I
9.	Fettwiese, artenarm, intensiv gedüngt, mäßig trocken bis frisch	EA31	13	II
10.	Artenarme Intensiv-Feuchtwiese	EC9	16 N	II
11.	Sandheidesaum am Klärbeckenrand	DJ2	21	III
12.	Grasfluren an Dämmen, Böschungen, Straßen- und Wegrändern	HH7	14	II
13.	Grünlandbrache, mäßig trocken bis frisch	EE5	20	III
14.	Gebüsche, Einzelsträucher, Strauchhecken	BB1	17	II
15.	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, standorttypisch, geringes Baumholz	BF31	15	II
16.	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, standorttypisch, mittleres Baumholz	BF32	16 N	II
17.	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, standorttypisch, starkes Baumholz	BF33	19 N	III
18.	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, nicht standorttypisch, mittleres Baumholz	BF42	15	II
19.	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, nicht standorttypisch, starkes Baumholz	BF43	17 N	II
20.	Obstbäume, mittleres Baumholz	BF52	15	II
21.	Obstbäume, starkes Baumholz	BF53	17	II
22.	Baumhecke, standorttypisch, mittleres Baumholz	BD52	21 N	III
23.	Baumhecke, nicht standorttypisch, mittleres Baumholz	BD62	16 N	II
24.	Baumhecke an Straßen, standorttypisch, junges Baumholz	BD71	15	II
25.	Baumhecke an Straßen, standorttypisch, mittleres Baumholz	BD72	18 N	II
26.	Baumhecke an Straßen, standorttypisch, starkes Baumholz	BD73	23 N	III
27.	Baumhecke an Straßen, nicht standorttypisch (Pappeln), mittleres Baumholz	BD82	16 N	II
28.	Mischwald, mittleres Baumholz	AY12	18	II
29.	Kiefernforst, mittleres Baumholz	AK62	17	II
30.	Zier- / Fisch- / Staugewässer, künstlich, eutroph	FF3	11	II
31.	Absetzbecken und Klärbecken	FJ2	5	0

Tab. 1: Biotoptypen und Flächennutzung der Freiherr-vom-Stein-Kaserne

Hoch- und höherwertige Biotope sind grau unterlegt.

Den Bewertungen wurde die Biotoptypenliste für den Naturraum 1 (Moränen- und Terrassenlandschaft auf basenarmen Substraten im Tiefland) nach LUDWIG (1991) zugrunde gelegt.

Ausgl.* (N) = nach Ludwig sind die mit N gekennzeichneten Biotope nicht wieder herstellbar. X = §30-Biotop
 Bewertungsklassen: 0 (unbedeutend), I (niedrig), II (mittel), III (hoch), IV (sehr hoch), V (außerordentlich hoch).

Gehölzarten Deutscher Name	Gehölzarten wissenschaftlicher Name
Abendländischer Lebensbaum	<i>Thuja occidentalis</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus agg.</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Echte Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Eibe	<i>Taxus baccata</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna agg.</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Espe, Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>
Essigbaum	<i>Rhus typhina</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Fichte	<i>Picea abies</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Kartoffel-Rose	<i>Rosa rugosa</i>
Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>
Korkenzieher-Weide	<i>Salix matsudana</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Kugelakazie	<i>Robinie pseudoacacia 'Umbraculifera'</i>
Kugelspitzahorn	<i>Acer platanoides "Globosum"</i>
Rhododendron	
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Roteiche	<i>Quercus rubra</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Silbereschenahorn, Form Wieri	<i>Acer saccharinum „Wieri“</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Weiß-Tanne	<i>Abies alba</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>

Tab. 2: Gehölzartenliste der Freiherr-vom-Stein-Kaserne

Fett unterlegte Arten dominieren im Gebiet.

4.2.2 Potenziell Natürliche Vegetation

Nach KOWARIK (1987) ist die heutige potentielle natürliche Vegetation (PNV) „eine rein gedanklich vorzustellende, (...) gegenwärtigen Standortbedingungen entsprechende höchstentwickelte Vegetation, bei deren Konstruktion neben den natürlichen Ausgangsbedingungen auch nachhaltige anthropogene Standortveränderungen mit Ausnahme derjenigen zu berücksichtigen sind, die (...) im Zuge eines gedachten Regenerationszyklus auszugleichen wären.“ Die PNV kann für Bewertungsaufgaben sowie zur Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen herangezogen werden, sofern die Grenzen ihrer Aussagefähigkeit beachtet werden (KAISER 1996). Bei der Ableitung von Entwicklungszielen ist zu beachten, dass die PNV immer die höchstentwickelte Vegetation benennt und damit alle vorgeschalteten Sukzessionsstadien außer Acht lässt, die aber in naturschutzfachliche Überlegungen einbezogen werden müssen (KAISER 1996). Der Name der Kartierungseinheit ist damit als Symbol für alle über eine Sukzessionsreihe mit Schlussgesellschaft verbundenen Einheiten aufzufassen.

Die Zuordnung der PNV wurde der thematischen Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation entnommen (LANDESMESSUNGSAMT NRW1973).



Im Untersuchungsgebiet ist sie dem Stieleichen-Birkenwald (Betulo-Quercetum) zuzuordnen. In den Altholzbeständen dominiert die Stieleiche (*Quercus robur*); Sandbirke (*Betula pendula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) tragen nur die Rolle von untergeordneten Baumarten. Die Krautschicht ist artenarm und besteht aus azidophytischen Gräsern, Kräutern, Zwergsträuchern und Moosen, wie Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), Haarschwengel (*Festuca capillata*); Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Pfeifengras (*Molinia coerulea*), Pillensegge (*Carix pilulifera*), Waldbeere (*Vaccinium myrtillus*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Dornfarn (*Dryopteris cartusiana*), Frauenhaar- und Zypressenmoos (*Polytrichum attenuatum* und *Hypnum cupressiforme*).

Ersatzgesellschaften der Gebüsche, Säume und Triften sind bei der trockenen Ausprägung Sandbirken-Buschstadien, Ginsterfreie Zwergstrauchheiden (Genisto-Callunetum) und Besenmoos-Wacholderhaine (BURRICHTER et al. 1988).

4.2.3 Faunistische Vorkommen lt. Mitteilung der Naturschutzverbände

Auf dem Scopingtermin am 24.10.2008 wurden von der Unteren Landschaftsbehörde / Naturförderstation des Kreis Coesfeld die Präsenz weiterer Arten mitgeteilt, diese weisen Vorkommen insbesondere südlich der Kaserne im Bereich des ehemaligen Truppenübungsplatzes "Zuschlag" auf.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	PRÄSENZ 2008	ANMERKUNG
Vögel					
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	BV	2	+	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV	3	+	im südlichen TÜP Zuschlag
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	BV	3N	+	-
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus eurogaeus</i>	BV	2N	*	-
Amphibien					
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	+	3		Wanderkorridor im B-Plan 120/1+2
Reptilien					
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	-	1		vermutl. verschollen, ggf. im südlichen TÜP Zuschlag
Zauneidechse	<i>Lactera agilis</i>	+	3		im B-Plan 120/2, vermutl. auch im nördlichen Magergrünland
Wald- oder Berg-eidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	+	*		-
Libellen					
Torf-Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	+	3	+	-
Heuschrecken					
Kurzflügelige Beißschrecke	<i>Metrioptera brachyptera</i>	+	3	+	-

Tab. 3: Tiere lt. Mitteilung der Naturschutzverbände

grau unterlegte Zeilen kennzeichnen bedrohte Tierarten

RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (SUDMANN et al. 2008, BAUER ET AL. 2002)

FFH / EG-V: europäische Schutzwürdigkeit nach NATURA 2000 (BNatSchG § 19a-f)

Gefährdungskategorie: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arealbedingt selten,

V = Vorwarnliste, N = Naturschutzabhängig, * = nicht gefährdet, (!) = Bestand in NRW mit bundesweiter

Verantwortung, E = europaweite Gefährdung

Status: + = im Gebiet vorkommend, - = im Gebiet nicht vorkommend, ? = Status unklar

4.2.4 Planungsrelevante Arten

Im Rahmen der Bbauungsplanung ist zu untersuchen, ob als Folge eines Eingriffs Biotope zerstört oder beeinträchtigt werden, die von wild lebenden Tieren und Pflanzen streng und besonders geschützter Arten, sogenannte planungsrelevante Arten, als Lebensraum genutzt werden.

Zum Gesamtplanvorhaben wurden in 2009 umfassende ökologische Untersuchungen durchgeführt (ÖKON 2009), folgende Artgruppen wurden untersucht:

- Vögel
- Fledermäuse
- Reptilien
- Amphibien

Im Rahmen der Untersuchungen wurden folgende planungsrelevanten Arten (nach KIEL 2005) sicher nachgewiesen:

lfd. Nr.	Artgruppe	im B-Planbereich 120/3-4 präsent	vom Vorhaben negativ betroffen
	Fledermäuse		
1.	• Braunes Langohr	ja	nein
2.	• Breitflügel-Fledermaus	ja	nein
3.	• Fransenfledermaus	ja	nein
4.	• Große Bartfledermaus	ja	nein
5.	• Großer Abendsegler	ja	nein
6.	• Kleinabendsegler	ja	nein,
7.	• Kleine Bartfledermaus	ja	nein
8.	• Zwergfledermaus	ja	ja, Verlust von Sommerquartieren durch Gebäudeabriss; Kompensation über Artenschutzhaus und „Grüne Mitte“
	Vögel		
•	• Baumpieper	ja	potenzieller Verlust von Brutrevieren; Kompensation über „Grüne Mitte“
•	• Feldlerche	nein	nein
•	• Gartenrotschwanz	ja	potenzieller Verlust von Brutrevieren; Kompensation über Artenschutzhaus und „Grüne Mitte“
•	• Grünspecht	ja	nein
•	• Kiebitz	nein	nein
•	• Mäusebussard	nein	nein
•	• Mehlschwalbe	ja	ja, Verlust von Brutstandorten durch Gebäudeabriss; Kompensation über Artenschutzhaus und „Grüne Mitte“
•	• Rauchschwalbe	ja	ja, Verlust von Brutstandorten durch Gebäudeabriss; Kompensation über Artenschutzhaus und „Grüne Mitte“
•	• Schleiereule	?	nein
•	• Schwarzspecht	nein	nein
•	• Steinkauz	ja	potenzieller Verlust eines Brutreviers; Kompensation über Artenschutzhaus und „Grüne Mitte“
•	• Turteltaube	nein	nein
•	• Waldkauz	nein	nein
•	• Waldschnepfe	nein	nein
	Amphibien / Reptilien		
	• Kreuzkröte	evtl. randständig	potenziell randständiger Verlust von Sommerlebensraum (Wanderkorridor); Kompensation über „Grüne Mitte“ und künstliche Laichgewässer (Betonwannen)
	• Zauneidechse	evtl. randständig	nein, ggf. kleine Lebensraumverluste; vorsorgliche Kompensation über „Grüne Mitte“

Tab. 4: Planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet (aus ÖKON 2009)

Fett unterlegte Arten dominieren im Gebiet.



4.2.5 NSG / LSG / Natura 2000 / Geschützte Biotope

Natur- und Landschaftsschutzgebiete, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete oder geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

Südlich der Kaserne befindet sich der ehemalige Truppenübungsplatz "Zuschlag", der von der Naturschutzförderstation als naturschutzwürdig eingestuft wird. Er wird von der aktuellen Planung zum Bebauungsplan Nr. 120/3-4 nicht berührt.

4.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Nach MUNLV 2007 sind folgende bewertungsrelevante bodenökologische Funktionen zu berücksichtigen:

- die Biotopentwicklungsfunktion,
- die Regelungsfunktion im Wasserhaushalt,
- die Puffer- und Filterfunktion,
- die Archivfunktion.

Der Untergrund wird großflächig aus Halterner Sanden (Sand, leicht verfestigt, unter quartärer Bedeckung) der Oberkreide und kleinflächig im Nordwesten des Untersuchungsgebietes aus Fein- und Mittelsanden der Niederterrasse gebildet (Pleistozän). Im Osten des 500 m-Radius sind im Bereich des Kannebrocksbaches Sand und Schluff der Bach- und Flussablagerungen aus dem Holozän vorhanden (GEOLOGISCHES LANDESAMT, Blatt C 4306, 1987).

Im Untersuchungsgebiet sind insgesamt acht Bodentypen vertreten (GEOLOGISCHES LANDESAMT, Blatt L 4108, 1992):

- Braunerde-Podsol und Podsol (bP81) großflächig im Plangebiet,
- Pseudogley und Podsol-Pseudogley (S7), z.T. Braunerde-Pseudogley kleinflächig im Nordwesten des Plangebietes,
- Podsol-Gley und Gley (pG8) kleinflächig im Osten des Plangebietes,
- Gley, stellenweise Anmoorgley oder Braunerde-Gley (G7), Anmoorgley, z.T. Gley und Moorgley (hG7), Podsol-Gley und Gley (pG8) im Bereich des Kannebrocksbaches,
- Pseudogley-Podsol, z.T. Gley-Podsol und Plaggenesch (sP8) und Podsol-Regosol und Regosol, stellenweise Regosol-Podsol, z.T. über älterem Podsol (pQ8) südlich des Plangebietes.

Von den Planungen zum Gesamtprojekt direkt betroffen sind folgende drei Bodentypen:

Kürzel	Bodentyp, geologische Kennzeichnung	Bodenart / Eigenschaften
bP81	Braunerde- Podsol und Podsol aus Sand der Oberkreide, z.T. mit geringmächtiger Deckschicht aus Geschiebesand (Pleistozän) und/oder Flugsand (Pleistozän, Holozän)	Sandböden, z.T. steinig; mittel- bis großflächig auf flachen Rücken im Großraum Reken und westlich von Lette; überwiegend Wald; bei landwirtschaftlicher Nutzung geringer Ertrag; jederzeit bearbeitbar, bei hohem Steingehalt erschwert; geringe Sorptionsfähigkeit; geringe nutzbare Wasserkapazität; hohe Wasserdurchlässigkeit, dürr empfindliche Standort; erosionsgefährdet; an der Oberfläche Anreicherung von Steinen (Eisenschwarten); vereinzelt Dünen sand mit Podsol-Regosol (pQ8); unter Wald geringe natürliche Basensättigung
S7	Pseudogley und Podsol-Pseudogley	lehmige oder schluffige Sandböden, mittel- bis großflächig auf flachen Rücken, meist klein- bis mittelflächig in Talanfängen sowie im Randbereich von Bachtälern und Terrassenebenen im südlichen und west-



	aus Geschiebesand, stellenweise aus Talsand über Geschiebelehm (Pleistozän), darunter z.T. Sand oder Gesteine der Oberkreide, häufig mit lückenhafter Flugsanddecke (Pleistozän/Holozän), vereinzelt geringmächtige Sandlößauflage	lichen Blattgebiet; Acker und Grünland, z.T. Wald; meist mittlerer Ertrag, jedoch unsicher; Bearbeitung zeitweise durch Vernässung erschwert; geringe bis mittlere Sorptionsfähigkeit; meist mittlere nutzbare Wasserkapazität; im Oberboden mittlere, im Unterboden meist geringe Wasserdurchlässigkeit; mittleres, z.T. schwache Staunässe bis in den Oberboden; in der Hanloer Mark vereinzelt Lößbeimengungen im Oberboden; in der Roruper Mark Podsol-Pseudogley aus schluffig verwittertem Mergelsandstein
pG8	Podsol-Gley und Gley aus Sand der Niederterrasse und Talsand (Pleistozän) mit lückenhafter Deckschicht aus Flugsand (Pleistozän, Holozän), z.T. aus Flugsand, darunter Geschiebelehm (Pleistozän)	Sandböden, z.T. steinig; mittel- bis großflächig in der Heubachniederung, einzelne Vorkommen auf Terrassenebenen sowie in Senken und Bachtälern im südlichen Blattgebiet; Grünland und Acker, z.T. Wald; meist geringer Ertrag; Bearbeitung bei hohem Grundwasserstand erschwert; geringe Sorptionsfähigkeit; bei tiefen Grundwasserständen geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität; meist hohe, z.T. mittlere Wasserdurchlässigkeit, Grundwasser 0,4-0,8 m unter Flur, z.T. abgesenkt, im südöstlichen Blattgebiet Grundwasseranstieg durch Abflussstau; in Niederungen örtlich Ortssteinbildung und Vermoorung des Oberbodens

Der Braunerde-Podsol (bP81) weist aufgrund der trockenen und nährstoffarmen Bedingungen ein sehr hohes Biotopentwicklungspotenzial auf (s. Tab.). Die Regelungsfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt sowie die Puffer- und Filterfunktion sind als gering einzustufen. Eine Eignung für die Versickerung von Niederschlagswasser ist vorhanden. Die anthropogene Vorbelastung (Hemerobie) des Bodens ist aufgrund der unterschiedlichen Nutzungsarten- und Intensität (Wald, Grünland, Zierrasen, versiegelte Flächen) als sehr gering, mittel und hoch einzustufen. Die Erodierbarkeit liegt im sehr geringem Bereich.

Der Pseudogley (S7) und der Podsol-Gley (pG8) besitzen keine besonderen Bodenfunktionen. Das Biotopentwicklungspotenzial ist gering, das Retentionspotential bzw. Wasserspeichervermögen mittel (S7) bzw. ebenfalls gering (pG8). Die Puffer- und Filterfunktion liegt ebenfalls im mittlerem bis niedrigen Bereich. Die Böden werden für eine Versickerung aufgrund von Staunässe (S7) und Grundwassereinfluss (pG8) als ungeeignet eingestuft. Bei beiden Bodentypen ist eine Archivfunktion nicht vorhanden. Die anthropogene Vorbelastung (Hemerobie) des Pseudogleys (S7) ist aufgrund der Grünlandnutzung als mittelwertig zu bezeichnen, während sie beim Podsol-Gley (pG8) Böden je nach Nutzungsart gering, mittel oder hoch ist. Der Pseudogley ist durch Erosionen wenig, der Podsol-Gley mittel gefährdet.

Der Braunerde-Podsol (bP81) ist in der Karte der schutzwürdigen Böden / Auskunftssystem BK50 als besonders schutzwürdig aufgrund der Archivfunktion (kreidezeitliches Gestein, sw3_ap) und als schutzwürdig aufgrund des Biotopentwicklungspotentials als tiefgründiger Sandboden kategorisiert (sw1_bx). Der Pseudogley (S7) und der Podsol-Gley (pG8) stellen keine seltenen, gefährdeten oder schutzwürdigen Bodentypen dar (GEOLOGISCHER DIENST 2004).



Biotopotenzial (natürliche Bodenfruchtbarkeit und besondere Standorteigenschaften)					
Bodentyp	Bodenwertzahl	Kationenaustauschkapazität	Ökologische Feuchtestufe	Nutzbare Feldkapazität	Bewertung
bP81	gering	sehr gering	trocken	gering	hoch aufgrund von trockenen und nährstoffarmen Standortbedingungen
S7	mittel	gering	wechsell trocken	gering	gering
pG8	gering	sehr hoch	feucht	gering	gering
Regelungsfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt					
Bodentyp	Feldkapazität	Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Luftkapazität	Durchlüftung	Bewertung
bP81	sehr gering	sehr hoch	hoch	sehr hoch	gering
S7	gering	hoch	mittel	mittel	mittel
pG8	sehr gering	sehr hoch	hoch	gering	gering
Puffer- und Filterfunktion					
Bodentyp	Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Kationenaustauschkapazität	Luftkapazität	Gesamtfilterwirkung	Bewertung
bP81	sehr hoch	sehr gering	hoch	sehr gering	gering
S7	hoch	gering	mittel	mittel	mittel
pG8	sehr hoch	sehr hoch	hoch	sehr gering	gering
Bodentyp	Archivfunktion	Weitere Faktoren			Bewertung
		Hemerobie/ Naturnähe ¹	Erodierbarkeit	Schutzwürdigkeit	
bP81	besonders hoch	oligohermerob / sehr hoch euhermerob / mittel, polyhermerob / sehr gering	sehr gering	sw3_ap sw1_bx	besonders schutzwürdig aufgrund der Archivfunktion schutzwürdig aufgrund des Biotopotenzials als tiefgründiger Sandboden
S7	keine	euhermerob / mittel	gering	keine	-
pG8	keine	oligohermerob / sehr hoch euhermerob / mittel, polyhermerob / sehr gering	mittel	keine	-

Tab. 5: Bewertung der Bodenfunktionen (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004)

Die Böden im Kasernenbereich wurden zum großen Teil überbaut und versiegelt. Aufgrund der bewegten Geländetopographie mussten bei der Errichtung der Kaserne in den 1970er Jahren z.T. großflächige Bodenarbeiten durchgeführt werden, um plane Flächen für die jeweilige militärische Nutzungsart (Technikbereich; Park-, Sport- und Exerzierplätze; Schießanlage etc.) zu erhalten. Bei diesen Bodenarbeiten wurden die vorhandenen natürlichen Bodenprofile und Bodeneigenschaften baubedingt zerstört bzw. verändert, d.h. das ehemals vorhandene natürliche Potenzial als Lebensraum für Bodenorganismen wurde bereits in den 1970er Jahren bereits stark eingeschränkt.

Im Gesamtplanbereich der Kaserne sind an verschiedenen Stellen schädliche Bodenveränderungen, **Altlasten** bzw. Altlastverdachtsflächen (Kläranlage, Tankstelle, Tanklager, Kugelfangsande der Standortschießanlage, Aschebahn (Kieselrot) etc.) dokumentiert, konkrete Verdachtsflächen liegen nicht vor.

¹ (gemäß BUNDESVERBAND BODEN 2001)

Die Bodenuntersuchungen von URBANSKI & VERSMOLD (2008) ergaben bei den organoleptischen Überprüfungen der entnommenen Bodenaufschlüsse keinen Verdacht auf Kontamination; es wurden keine teerhaltigen Schichten ermittelt.

Zur Gefährdungsabschätzung der Standortschießanlage wurde eine Bodenuntersuchung durchgeführt (Umweltlabor ACB 2010), hierbei wurden keine akuten Gefährdungen festgestellt. Die seitlichen Wälle zur Begrenzung der Kurz- (Pistolen-) und Langschießbahnen sind unbelastet. Die Fangsande der (Pistolen- und die Ziele der Langschießbahnen weisen leichte Schwermetallbelastungen (Fremdstoffe = Projektile) auf und müssen z.T. abgetragen und entsorgt werden

4.4 Schutzgut Wasser

Der Untersuchungsraum gilt als Gesteinsbereich mit guter Filterwirkung (Grundwasserleiter der Locker- und Festgesteine mit Porengefüge), so dass Verschmutzungen schnell eindringen können, sich aber nur langsam ausbreiten. Verschmutztes Wasser unterliegt weitgehend der Selbstreinigung. Die dominierende Grundwasserfließrichtung ist Südwest (Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NW, GEOLOGISCHES LANDESAMT 1980b). Die Flächen liegen in einem Gebiet mit ergiebigen Grundwasservorkommen (Karte der Grundwasserlandschaften in NW, GEOLOGISCHES LANDESAMT 1980a).

Grundwasserstände wurden bei den Bodenuntersuchungen von URBANSKI & VERSMOLD (2008) bis zur einer Endteufe der Bohrungen bei 5,0 m unter der Geländeoberkante nicht ermittelt.

Im erweiterten Untersuchungsraum von 500 m um die Kaserne ist kein **Wasserschutzgebiet** ausgewiesen.

Im erweiterten Untersuchungsraum fließt als einziges **Fließgewässer** der Kannebrocksbach östlich an der Kaserne vorbei. Er ist im Biotopkataster NRW als schützenswert eingestuft. Die Ausweisung eines Überschwemmungsgebiets für den Kannebrocksbach ist nicht bekannt.

Im erweiterten Untersuchungsraum befinden sich eine Reihe von **Stillgewässer** in unterschiedlichem Abstand zur Kaserne, lediglich eines, ein oligotropher Weiher, ist im Biotopkataster NRW als schützenswert eingestuft.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 befindet sich kein Fließgewässer, natürliche Stillgewässer sind ebenfalls nicht vorhanden.

Unmittelbar an der Zufahrt zur ehemaligen Kaserne befindet sich in der nördlichen Biotopkatasterfläche (BK-4008-0079, Magergrünland) ein von Bäumen umstandenes, technisch ausgebautes Regenrückhaltebecken mit massiver Uferbefestigung und ständiger Wasserführung. Aufgrund der sehr steilen und befestigten Ufer und der starken Beschattung hat das RRB für Amphibien keine Relevanz und ist als Reproduktionsgewässer ungeeignet.

4.5 Schutzgut Klima/Luft

Im Untersuchungsgebiet herrscht ein Klima der lockeren Bebauung vor. Der hohe Durchgrünungsgrad und die niedrigen Bebauungshöhen in diesem Klimatop sorgen für ein überwiegend günstiges Mikroklima. Der Gang der Klimaelemente Lufttemperatur, Feuchte, Windgeschwindigkeit etc. wird hier nur schwach modifiziert. Wahrscheinlich ist eine leichte Temperaturerhöhung feststellbar, die aber im ganzen positiv zu bewerten ist, da Heizenergieeinsatz und Nebelgefahr verringert werden. Eine leichte Dämpfung der Windgeschwindigkeit durch die etwas vergrößerte Bodenreibung kann wegen der geringeren Zugigkeit und der Reduzierung des Energieeinsatzes ebenfalls vorteilhaft sein.

Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet sowie die angrenzenden Ackerflächen (Freilandklimatope) sind im Allgemeinen als gut durchlüftete klimatische Einheiten anzusehen, innerhalb

derer der normale Temperatur- und Feuchteverlauf stattfinden kann. Generell besitzen sie ein starkes Kaltluftbildungspotenzial, das benachbarten besiedelten oder versiegelten Flächen zum Luftaustausch dienen kann.

Kleinere Waldflächen haben lokale klimatische und lufthygienische Bedeutung für angrenzende Gebiete.

Konkrete Daten zur Klimafunktion der Planflächen lagen nicht vor.

4.6 Schutzgut Landschaft

Die Freiherr-vom-Stein-Kaserne liegt isoliert im südlichen Außenbereich der Stadt Coesfeld. Für die militärische Nutzung wurde das Gelände den Nutzungsanforderungen angepasst und zum großen Teil überbaut bzw. versiegelt. Das Gelände wird durch arrondierende heckenartige Gehölzstreifen nach Nordwesten, Norden, Osten in die Landschaft eingebunden. Im Südosten grenzt eine baumfreie mit Grasbewuchs überzogene Bauschuttdeponie direkt an das Gelände der Kaserne an, auf der mittlerweile eine Photovoltaikanlage errichtet wurde. Der Grasbewuchs wird durch extensive Schafbeweidung kurz gehalten. Hier vorhandene lineare Gehölzelemente sind sehr lückig - allerdings gewährleistet die Eingrünung der Bauschuttdeponie auch den Sichtschutz auf die Kaserne, so dass diese auch aus dieser Richtung kaum einsehbar ist. Im Südwesten grenzen breite Gehölzstreifen bzw. Waldflächen sowie eine stark eingegrünte Sandabgrabung an die Kaserne, so dass sie aus dieser Richtung vollständig sichtverschattet ist. Innerhalb der Kaserne grenzt hier die Schießanlage an, die ebenfalls stark eingegrünt ist.

Bei der noch andauernden Konversion der Kaserne wird deren Umwandlung von einer ehemals militärischen in eine zivile, gewerblich-industrielle Nutzung vorangetrieben. In den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 120/1+2 wurden im überwiegenden Maße vorhandene Gebäude umgenutzt und zivil weiterverwendet. Im aktuellen Bebauungsplan Nr. 120/3-4 wurde der überwiegende Gebäudeanteil abgerissen und eingeebnet. Im Bereich der „Grünen Mitte“ entstand für den Naturschutz eine mit Sand kuvertierte Binnenschotterdünenlandschaft. Hier soll sich ein ~12 ha großer, Heide artiger Offenlandbiotop mit lichten Waldbereichen entwickeln.

Von ehemals ~30 hier stehenden Gebäuden verbleiben 4: zwei Gebäude (Nr. 29 & 32) sollen einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden, die beiden Gebäude Nr. 105 & 118 wurden in „Arten-schutzhäuser“ umgewandelt (vgl. ÖKON 2010 & 2011).

Außerhalb der „Grünen Mitte“ wurden bis auf die Wache (Pfortnerhäuschen), die Technikgebäude Nr. 75, 76, 77, 95 und die ehemalige Mannschaftsunterkunft Nr. 120 alle vorhandenen Gebäude abgerissen, eingeebnet bzw. als Schotter in der „Grünen Mitte“ binnendünenartig verbaut. Der entstandene plane Baugrund steht zukünftigen Gewerbegebietsfläche zur Verfügung.

Zusätzliche Verkehrsflächen werden nicht angelegt, müssen aber für die zivile Nutzung leicht modifiziert werden, am Ende der geplanten Reissstraße entsteht z.B. ein neuer Wendehammer.

Ein Großteil vorhandener Grünbereiche mit dort stockenden Gehölzen wird in stark versiegeltes Industriegelände umgewandelt, auch die Sportfläche mit Tartanbahn wird zu Industriegelände umgebaut.

Die ehemalige militärische Schießanlage mit den Kugelfangbrücken und –gebäuden wird nahezu vollständig rückgebaut und wird nach erfolgter Sandgewinnung ebenfalls als planer Baugrund zur Verfügung stehen. Lediglich das Kugelfanggebäude der nördlichsten Schießbahn wird nicht abgerissen und verbleibt im umgebenden Wald.

An der südwestlichen Plangebietsgrenze der ehemaligen Schießbahn wird aus Lärmschutzgründen ein breiter, 11-12,5 m über dem bestehenden Geländeniveau hoher, bepflanzter Lärmschutzwall entstehen. Vor Entstehung des Walls ist der hier stockende waldartige Bewuchs zu entfernen, nach Herstellung des Walls wird dieser Heide artig entwickelt.



Das ehemalige Kasernengelände war von unterschiedlich breiten, häufig mit Kiefern bewachsenen Gehölzstreifen arrondiert, diese waldartigen Gehölzstreifen bleiben weitestgehend erhalten, werden zusätzlich erweitert und planerisch gesichert. Der Status quo der landschaftsästhetischen Einbindung der heutigen Kaserne bzw. des zukünftigen Industrie- und Gewerbegebietes bleibt erhalten.

Insgesamt stellt der Planbereich Kaserne ein isoliertes und Landschafts-untypisches Strukturelement dar. Der Übergang von den landwirtschaftlichen und weitgehend unversiegelten Nutzflächen im Umfeld der Kaserne und ihren stark bebauten und versiegelten Strukturen ist abrupt und wird von den arrondierenden Gehölzelementen nur z.T. gemindert.

4.7 Kultur- und Sachgüter

Denkmäler: Baudenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes (DSchG NW) sind im Gebiet und in der Umgebung nicht vorhanden. Nach Auskunft des LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster, sind im Bereich der Kaserne eine Reihe von Bodendenkmälern und frühzeitlichen Fundstellen vorhanden:

1.	4008,24	Grabhügel	
2.	4008,25	Grabhügel	
3.	4008,26a	Grabhügel	
4.	4008,3	Grabhügel aus der Jungsteinzeit bis Bronzezeit	rechtskräftig in Denkmalliste verzeichnet
5.	4008,30	Grabhügel	rechtskräftig in Denkmalliste verzeichnet
6.	4008,31	Grabhügel	rechtskräftig in Denkmalliste verzeichnet
7.	4008,32	Grabhügel	
8.	4008,62	Grabhügel	
9.	4008,63	Grabhügel	

Laut LWL-Archäologie für Westfalen sind auf dem gesamten Plangebiet diverse Grabhügel bekannt, die belegen, dass sich in und unter dem Kasernengelände ein ausgedehnter vorgeschichtlicher Friedhof befindet. Es wäre mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass weitere Bestattungsbereiche dieses Friedhofes in den nicht bebauten Arealen zwischen den Gebäuden erhalten geblieben sind.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 ist zum Teil hoch versiegelt (Park- und Exerzierplatz), andere Bereiche wie der ehemalige Sportplatz dagegen nicht. Der Bereich der „Grünen Mitte“ wird großflächig entsiegelt, ein hier vorhandenes und bewaldetes Bodendenkmal bleibt vollständig erhalten.

Probegrabungen des Landesamtes im Frühjahr 2010 haben keine weiteren Fundstellen als den im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereich ergeben. Zusätzlich befindet sich außerhalb des Gebietes, zwischen dem ehemaligen Kasernengebiet und dem Schießstand der Kreisjägerschaft ein weiteres Bodendenkmal. Die Kennzeichnung erfolgt im Flächennutzungsplan (STADT COESFELD 2012).

Sollte entgegen den Erwartungen archäologische Bodenfunde auftreten ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Planurkunde wird einen entsprechenden Hinweis enthalten (STADT COESFELD 2012).

Sachgüter: Sachgüter umfassen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen (Technikhallen, Regenrückhaltebecken, Blockheizkraftwerk etc.), die in ihrem Bestand und ihrer Funktion nicht in Anspruch genommen bzw. auch zukünftig weiter genutzt werden.

Die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen (Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Telekommunikation) waren für eine militärische Nutzung ausgelegt und müssen bei der geplanten zivilen Nutzung neu dimensioniert und verlegt werden.

4.8 Wechselwirkungen

Neben den bereits beschriebenen Wirkungen sind keine weiteren wesentlichen Wechselwirkungen zwischen den aufgeführten Schutzgütern festzustellen.

4.9 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt ohne die Aufstellung des Bebauungsplans

Die militärische Nutzung der Kaserne wurde im Frühjahr 2009 aufgegeben. Seitdem strebt die Stadt Coesfeld konsequent die zivile Umwandlung des ehemaligen Militärgeländes in den „Gewerbepark Flamschen“ an. Hierzu wurden bereits die beiden Bebauungspläne Nr. 120/1+2 „Gewerbepark Flamschen“ aufgestellt.

Ohne geregelte Folgenutzung entstünde nach der Aufgabe der Militärliegenschaft eine Art "Geisterstadt". Durch die Aufgabe von Instandsetzungsarbeiten an den Gebäuden und sonstigen baulichen Struktureinrichtungen sowie durch die Aufgaben der Freiraumpflege (z.B. Rasenmähd) würde die freie natürliche Sukzession zu einer Verwilderung der Gesamtplanfläche führen. Die unversiegelten Freiraumbereiche würden sukzessive langfristig in einen waldartigen Zustand übergehen, die Gebäude verfallen.

Eine unregelmäßige anthropogene (wilde) Nutzung, die bei Aufgabe der Kaserne zu befürchten wäre, wird hier nicht näher diskutiert.

Die bereits versiegelten und überbauten Flächen (Verkehrswege, Gebäude, Tartanbahn des Sportplatzes) weisen kein ökologisches Entwicklungspotenzial auf und verbleiben weitgehend in ihrem naturfremden Zustand.

Die Grünflächen (inklusive der Schießanlage) würden sich durchweg zu Wald entwickeln, die vorhandenen Freiflächen verschwinden. Die technischen Kunstgewässer (RRB) verlören ihre Funktion, verblieben aber im Gebiet; ob ihre Funktion aufrechterhalten bliebe, ist in Frage zu stellen.

Die ökologische Bedeutung des Gebiets für Pflanzen und Tiere würde sich nachhaltig verändern, vermutlich überwiegend zu Gunsten von Waldarten verbessern. Die beschriebene unregelmäßige Sukzession würde Tieren zwar einen ökologisch interessanten Lebensraum beschern, eine von Gestaltungsmaßnahmen (z.B. Flächenentsiegelung) begleitete geregelte Folgenutzung "Naturschutz" würde jedoch durchweg höhere Potenziale aufweisen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 weist neben hoch versiegelten auch kaum unbebaute Areale vorhanden. Die überbauten Bereich behielten ihren technisch geprägten Charakter, die vorhandenen Grünflächen würden sich bewalden.

5 Voraussichtlich erheblich beeinflusste Umweltmerkmale

5.1 Schutzgut Mensch

5.1.1 Immissionen

Von Gewerbe- und Industriebetrieben können Luftverunreinigungen in Form von Gasen, Stäuben, Dämpfen oder Geruchsstoffen ausgehen, die Gesundheitsgefahren, Nachteile oder Belästigungen für die benachbart wohnende Bevölkerung darstellen können.

Auswirkungen auf die Geruchs- und Lärmsituation an den Wohnhäusern im Nahbereich durch die ansiedelnden Gewerbe- und Industriebetriebe sind beim derzeitigen Planungsstand nicht abschließend zu prognostizieren, da die Art der anzusiedelnden Betriebe nicht feststeht.

Hinsichtlich akustischer Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet war bis 2009 auf die militärische Nutzung und auf die Lärmbelastung durch die militärische Schießanlage zu verweisen. Diese Nutzung ist aufgegeben und als Lärmquelle nicht mehr vorhanden.

Durch die Ansiedlung von Industriebetriebe wird es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen im Plangebiet kommen. Daneben ist von Lärm- und /oder Geruchsemissionen durch die Betriebe selbst auszugehen, die das Plangebiet und angrenzende Bereiche betreffen werden.

Der Schutz der benachbarten Wohnbebauung vor Beeinträchtigungen durch Lärm, Geruch und sonstigen Immissionen wird durch Regelungen gemäß Abstandserlass (MUNLV 2007) gewährleistet.

Nordwestlich der Kaserne befinden sich in ~360 m Entfernung drei unbeteiligte Wohnhäuser, die gemäß Abstandserlass (MUNLV 2007) zu schützen sind. Im Südwesten der Kaserne befindet sich der zivile Schießplatz des D.J.V. (Deutscher Jagdschutzverband) in nur ~240 m Entfernung. Das Gebäude dient nicht dem dauerhaften Wohnaufenthalt, zudem ist der zivile Schießplatz selbst als verbleibende Lärmemissionsquelle zu bewerten (Vorbelastung).

Als belastende Lärmquelle ist der zivile Schießplatz der Kreisjägerschaft zu benennen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind erhebliche Lärmbelastungen durch den Schießbetrieb wahrnehmbar. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass aktive Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zwingend erforderlich sind, so ist die Errichtung eines Lärmschutzwalles geplant.

Von den umliegenden Hofstellen mit Tierhaltung und bei Ausbringung von Gülle oder Festmist auch von den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen werden Geruchsemissionen ausgehen, die im kommunalen Außenbereich bzw. im Übergangsbereich zur freien Landschaft zwar typisch sind, aber als Geruchvorbelastung in das Plangebiet "Kaserne" einwirken. Aufgrund der großen Abstände zu möglichen Hofstellen sind die zu erwartenden Effekte unbedeutend, ein Geruchsgutachten wird nicht erstellt.

Im Rahmen der Planung des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 wird zur Sicherung eines angemessenen Immissionsschutzes auf die vorhandene benachbarte Wohnbebauung durch die Anwendung der Abstandsregelung (MUNLV 2007) Rücksicht genommen.

5.2 Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die Umwandlung einer militärisch genutzten Kaserne in ein Industriegebiet stellt auf der Planungsebene des Flächennutzungsplans keinen realen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild dar. Durch die FNP-Änderung wird die Aufstellung des Bebauungsplans vorbereitet, die dann zu einer Beeinträchtigung diverser Schutzgüter führen wird.

5.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der überplante Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 soll industriell genutzt werden. Der Teilbereich „Grüne Mitte“ wird bzw. ist schon in ein naturschutzfachlich aufgewertetes, Heide artiges Offenlandbiotop umgewandelt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 ist zum Teil hoch versiegelt (Park- und Exerzierplatz), andere Bereiche wie der ehemalige Sportplatz dagegen nicht. Der Bereich der „Grünen Mitte“ wird großflächig entsiegelt, ein hier vorhandenes und bewaldetes Bodendenkmal bleibt vollständig erhalten.

Für die geplanten Industrieflächen ist im Zuge der Folgenutzung (GI, GRZ: 0,8 bis zu 1,0 für Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen) eine zusätzliche Flächenversiegelung notwendig. Nur wenige Gebäude bleiben erhalten und werden zivil umgenutzt. Zu erhaltende Wald- und Grünflächen werden in den Bebauungsplänen ausgewiesen.

Die direkte Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch Flächenversiegelung ist in den hoch versiegelten Bereich als mittel einzustufen, da hier immerhin prominente Waldanteile überplant werden. Der Bereich der „Grünen Mitte“ wird dagegen großflächig entsiegelt.

Die Inanspruchnahme von Flächen mit ihrer Biotopfunktion wird durch die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung im Rahmen des Bebauungsplans berücksichtigt.

Der Verlust von Biotopfunktionen in den Bebauungsplangebieten kann zum Teil intern im Rahmen der „Grünen Mitte“ kompensiert werden. Verbleibende Kompensationsdefizite werden an anderer externer Stelle in Abstimmung mit der ULB Kreis Coesfeld ausgeglichen.

Um die Auswirkungen der konkreten Planung für die Tierwelt einschätzen zu können, werden in 2009 ökologische Untersuchungen durchgeführt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 wurden als planungsrelevante Art mehrere Brutpaare der folgenden Arten nachgewiesen:

- Gartenrotschwanz,
- Baumpieper
- Mehlschwalbe
- Rauchschwalbe
- Steinkauz

Nach der Umgestaltung der „Grünen Mitte“ ist langfristig mit dem Einwandern von Zauneidechse und Kreuzkröte zu rechnen.

5.2.1.1 Auswirkungen auf planungsrelevante Arten

Im Rahmen des Besonderen Artenschutzes ist nach § 44 BNatSchG (2010) zu überprüfen, ob in Folge eines Eingriffs planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten betroffen sind. Gemeinschaftsrechtlich geschützte sowie streng geschützte Arten unterliegen einem besonderen Schutz und es ergibt sich eine Prüfungspflicht hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte. Ggf. sind zum Erhalt eines guten Erhaltungszustands betroffener planungsrelevanter Arten vorgezogene artspezifische Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen) erforderlich, um eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSchG auszuschließen.

Planungsrelevante Arten können von dem Vorhaben durch folgende Wirkfaktoren negativ beeinträchtigt werden:

- Flächeninanspruchnahme / -versiegelung,
- Barrierewirkung / Zerschneidung,
- Verdrängung / Vergrämung durch Immissionen (Lärm, optische Reize, Erschütterungen, Staub),
- baubedingte Individuenverluste (Bodenaushub, Straßentod) und
- Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhehabitaten (z.B. durch Gebäudeabriss, Gehölzeinschlag).

Um artenschutzrechtliche Konflikte sicher auszuschließen, wird zugunsten der von der Planung betroffenen Arten Gartenrotschwanz, Baumpieper, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Steinkauz das Konzept der „Grünen Mitte“ inklusive der hier integrierten „Artenschutzhäuser“ verfolgt (vgl. ÖKON 2009-11).

Das Konzept der „Grünen Mitte“ inklusive der „Artenschutzhäuser“ wurde mit dem ehrenamtlichen und amtlichen Naturschutz intensiv im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens zur FNP-Änderung abgestimmt und wird von einem 5-jährigen ökologischen Monitoring begleitet.

Nach der diesjährigen weitgehenden Herstellung von „Grüner Mitte“ und „Artenschutzhäuser“ muss das noch 4 Jahre andauernde Monitoring den Erfolg der Maßnahmen beleben. Ein Zwi-

schenbericht steht noch aus, erste Ergebnisse zeigen aber bereits eine erfolgreiche Ansiedlung von Gartenrotschwänzen, aber den zwischenzeitlichen Verlust von Schwalben-Brutpaaren.

5.2.2 Boden

Normalerweise bestehen die Folgen der Planung in der Flächenversiegelung von Boden. Die Versiegelung wird bei dem geplanten Industriegebiet bei dem üblichen Versiegelungsgrad von 80 % (GRZ 0,8) liegen, er kann bei Einbeziehung der Nebenanlagen bis auf GRZ 1,0 ansteigen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 ist zum Teil hoch versiegelt (Park- und Exerzierplatz), andere Bereiche wie der ehemalige Sportplatz dagegen nicht. Der Bereich der „Grünen Mitte“ wird großflächig entsiegelt, ein hier vorhandenes und bewaldetes Bodendenkmal bleibt vollständig erhalten. Im Zuge der Folgenutzungen werden wenige Gebäude zivil umgenutzt, durch die Ausweisung großer Industrieflächen steigt der Grad der Flächenneuersiegelung.

Durch eine Neuversiegelung oder Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Boden ist generell schutzwürdig; Böden mit hoher Bedeutung einer oder mehrerer Bodenfunktionen sind in besonderem Maße schützenswert.

Beeinträchtigungen ergeben sich durch nachteilige Veränderungen der an Boden geknüpften Funktionen. Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung werden nach dem Indikatorprinzip² ausreichend über Biotope (Vegetation) repräsentiert und kompensiert. Sofern Böden besonderer Bedeutung von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Von der geplanten GI-Ausweisung wird u.a. schutzwürdiger Braunerde-Podsol betroffen sein:

Der Braunerde-Podsol (bP81) weist Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung von seltenen und/oder natürlichen Böden auf. In der Karte der schutzwürdigen Böden (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004) ist er als schutzwürdig dokumentiert. Der Braunerde-Podsol (bP81) erstreckt sich nahezu flächendeckend über den Planbereich der Kaserne.

Die Böden im Bereich der Kaserne sind bereits zum großen Teil überbaut und versiegelt. Aufgrund der bewegten Geländetopographie mussten bei der Errichtung der Kaserne in den 1970er Jahren z.T. großflächige Bodenarbeiten durchgeführt werden, um plane Flächen für die jeweilige militärische Nutzungsart (Technikbereich; Park-, Sport- und Exerzierplätze; Schießanlage etc.) zu erhalten. Auch bei diesen Bodenarbeiten wurden die vorhandenen natürlichen Bodenprofile und Bodeneigenschaften baubedingt zerstört bzw. verändert, d.h. das ehemals vorhandene natürliche Potenzial als Lebensraum für Bodenorganismen wurde bereits in den 1970er Jahren bereits stark eingeschränkt.

Es ist aktuell nicht mehr davon auszugehen, dass Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung betroffen sind, somit wird davon ausgegangen, dass ein gesonderter Ausgleich für das Schutzgut Boden entfällt.

5.2.3 Wasser

Die Auswirkungen der Versiegelung bestehen in der Reduzierung der Grundwasserneubildung und der Erhöhung des oberflächlichen Abflusses. Im Wesentlichen wird der Status quo der Flä-

² Nach dem Indikatorprinzip wird davon ausgegangen, dass der biotische Komplex (Tiere, Pflanzen) auch abiotische Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung am betroffenen Standort repräsentiert (vgl. ARGE 1994 und 2002; MWMTV/MURL NRW 1999). Durch die Kompensation von Eingriffs-betroffenen Biototypen (Vegetation) werden somit auch allgemeine faunistische und abiotische Funktionen (z.B. Boden oder Wasser) mit ausgeglichen.

chenversiegelung beibehalten, so dass keine nennenswerten Veränderungen der Ausgangssituation bestehen.

Die zivile Nutzung des Kasernengeländes wird allerdings mit einem verringerten Wasserbedarf einhergehen, so dass die bestehende zentrale Wasserver- und -entsorgung zugunsten einer dezentralen Wasserver- und -entsorgung aufgegeben wird. Durch die dezentrale Wasserentsorgung wird der Kannebrocksbach hydraulisch entlastet.

Die auf dem militärischen Gelände vorhandene Kläranlage wird aufgegeben. Schmutzwasser wird zentral gesammelt und über eine Druckrohrleitung in die öffentliche Abwasserkanalisation abgeschlagen und letztendlich der kommunalen Kläranlage "Coesfeld-Goxel" zugeführt. Das hierzu benötigte Pumpwerk wird im Nahbereich der früheren militärischen Kläranlage errichtet.

Natürliche Fließ- und Stillgewässer werden von dem Vorhaben nicht direkt in Anspruch genommen. Das technisch überformte Regenrückhaltebecken auf der nördlichen Magergrünlandfläche wird erneut wasserwirtschaftlich überplant.

5.2.4 Klima / Luft

Durch die hochgradige Flächenversiegelung und Bebauung kommt es in einem Industriegebiet zu einer lokalen Aufwärmung, aufgrund des vorhandenen Versiegelungsgrads sind die neu entstehenden Effekte irrelevant. Das Klima wird zudem ggf. zusätzlich durch Abwärme und ggf. Emissionen aus den Betrieben beeinflusst.

Durch Ausweisung des "Gewerbeparks Flamschen" werden keine Kaltluftbahnen beansprucht oder beeinträchtigt. Der Luftaustausch von den Freiflächen in die vorhandenen Industriebereiche wird nicht wesentlich behindert, da im gesamten übrigen Umfeld Acker- und Grünlandflächen zu finden sind.

Großräumig sind keine relevanten Änderungen zu erwarten.

5.2.5 Landschaft

Die Kaserne unterlag bis 2009 einer militärischen Nutzung, Teil des Areals sind bereits in Industriegebiet umgewandelt und gewerblich genutzt.

Die Kaserne stellt in dem ländlichen Außenbereich von Coesfeld eine isolierte Sondernutzungsform dar. Dieser anthropogenen Siedlungsstruktur fehlt eine natürliche Entsprechung und stellt somit einen großflächigen "Fremdkörper" in der Landschaft dar. Durch die Aufgabe der Kaserne allein wird dieser "Fremdkörper" nicht entfallen, da auch ohne eine industriell-gewerbliche Folgenutzung Gebäude und Flächenversiegelung weiter fortbestehen würden.

Die zivile Umnutzung der ehemaligen Kaserne nutzt teils vorhandene Baustrukturen, zum großen Teil wird durch Gebäudeabriss und Baufeldvorbereitung gewerblicher Baugrund entwickelt. Vorhandene Grünstrukturen bleiben zum Teil erhalten und werden planerisch geschützt; hier sind insbesondere gebietseigene Waldflächen nach LFoG bzw. die arrondierenden Gehölzstreifen um die Kaserne zu benennen.

Im Südwesten wird Wald für die Errichtung eines Lärmschutzwalls in Anspruch genommen, nach Herstellung des Walls wird dieser Heide artig entwickelt.

Der Bereich der „Grünen Mitte“ wird zu einem gebietsinternen, Heide artigen Offenlandbiotop entwickelt, die „Artenschutzhäuser“ stehen als künstliche, aber ökologisch aufgewertete Ruinen allein dem Naturschutz zur Verfügung.

Insbesondere der Erhalt der arrondierenden Gehölzstreifen wird zu einer weiterhin wirksamen Einbindung der entstehenden Gewerbe- und Industriebereiche sorgen. Visuell wird daher durch die geplante Umnutzung der Flächen und Gebäude kein neuer Eingriff in das Landschaftsbild ver-

ursacht. Die lokalen Landschaftsbild-relevanten Auswirkungen bleiben somit unverändert. Weitergehende Pflanzmaßnahmen bzw. zusätzliche Eingrünungsmaßnahmen sind derzeit nicht geplant.

5.3 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet Kaserne sind eine Reihe von **Kulturgütern** vorhanden, es handelt sich im Wesentlichen um Bodendenkmäler mit hohem archäologischem Wert. Zu vermuten ist, dass sich unter dem gesamten Kasernengelände ein ausgedehnter vorgeschichtlicher Friedhof befindet, der archäologisch auszuwerten ist.

Das ehemalige Kasernengelände ist zum Teil hoch versiegelt und bei der Errichtung der Kaserne wurden aufgrund der bewegten Topographie umfangreiche Bodenarbeiten zur Schaffung planer Flächen durchgeführt. Hierdurch ist von einer archäologischen Entwertung des Geländes auszugehen. Aus Vorsorgegründen wird jedoch eine enge Abstimmung mit dem Westfälischen Amt für Archäologie bereits im Vorfeld der Planungen gesucht.

In dem Geltungsbereich der Bebauungsplan Nr. 120/3-4 befinden sich laut Auskunft des LWL-Archäologie für Westfalen mehrere amtlich verzeichnete Bodendenkmäler (Grabhügel), es wird ein ausgedehnter vorgeschichtlicher Friedhof in weiten Bereichen vermutet.

Probegrabungen des Landesamtes im Frühjahr 2010 haben aber keine weiteren Fundstellen als den im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereich ergeben. Zusätzlich befindet sich außerhalb des Gebietes, zwischen dem ehemaligen Kasernengebiet und dem Schießstand der Kreisjägerschaft ein weiteres Bodendenkmal. Die Kennzeichnung erfolgt im Flächennutzungsplan (STADT COESFELD 2012).

Sollte entgegen den Erwartungen archäologische Bodenfunde auftreten ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Planurkunde wird einen entsprechenden Hinweis enthalten (STADT COESFELD 2012).

Die vorhandenen **Sachgüter** (Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen) bleiben nur zum Teil in ihrem Bestand erhalten, die Gebäude werden entsprechend der für sie vorgesehenen zivilen Nutzungsstruktur angepasst oder abgerissen.

Die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen (Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Telekommunikation) waren für eine militärische Nutzung ausgelegt und müssen für eine zivile Nutzung neu dimensioniert und verlegt werden.

Die zentrale Wasserver- und -entsorgung wird zugunsten einer dezentralen Ver- und Entsorgung aufgegeben.

5.4 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Sekundäre Auswirkungen (Wechselwirkungen) kommen bei der Umsetzung der Planung zum Tragen.

Als Konsequenz ergibt sich die Bebauung und Versiegelung von Flächen bzw. die Zerstörung von gewachsenem Boden. Der Boden ist Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Durch Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich und nachhaltig beeinträchtigt.

Sekundäre Auswirkungen (Wechselwirkungen) sind die Verringerung des Lebensraums von Tier- und Pflanzenarten, die Herabsetzung der Grundwasserneubildung und -speicherung, die Beeinträchtigung der Luft- und Klimaregulation, eine erhöhte industrie- bzw. gewerbeabhängige Stoffemission, der von intaktem Boden abhängigen Funktionen für die landwirtschaftliche Produktion und der Funktion als Lebens- und Erholungsraum.

Aufgrund des bereits vorhandenen, sehr hohen Flächenversiegelungsgrad sind die zu erwartenden Veränderungen / Auswirkungen relativ gering einzuschätzen.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

6.1 Schutzgut Mensch

Der Schutz benachbarter Wohnbebauung vor Lärm und Geruch wird durch die Abstandsregelung (MUNLV 2007) gewährleistet.

Zur Konfliktvermeidung wird innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 betriebliches Wohnen, freiberufliche Nutzung und Büronutzung ausgeschlossen.

6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 ist zum Teil hoch versiegelt (Park- und Exerzierplatz), andere Bereiche wie der ehemalige Sportplatz dagegen nicht. Der Bereich der „Grünen Mitte“ wird großflächig entsiegelt, ein hier vorhandenes und bewaldetes Bodendenkmal bleibt vollständig erhalten. Im Zuge der Folgenutzungen werden wenige Gebäude zivil umgenutzt, durch die Ausweisung großer Industrieflächen steigt der Grad der Flächenneuersiegelung. Zu erhaltende oder zu entwickelnde Wald- und Grünflächen werden in dem Bebauungsplan ausgewiesen.

Für die Inanspruchnahme von Biotopen wird im Rahmen der Bebauungsplanung ein entsprechender Ausgleich geschaffen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 wurden Vorkommen von planungsrelevanten Arten (Gartenrotschwanz, Baumpieper, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Steinkauz) nachgewiesen. Zum vorsorglichen Bestandsschutz dieser Arten wird das vorgezogene Konzept der „Grünen Mitte mit Artenschutzhäusern“ verfolgt, die entsprechenden Flächen werden planerisch gesichert. Die endgültigen Auswirkungen auf diese Arten sind erst nach dem Abschluss des ökologischen Monitorings 2016 abzuleiten.

Aufgrund der getroffenen Vorsorgemaßnahmen sind bei dem derzeitigen Kenntnisstand keine nachhaltig negativen Effekte auf streng geschützte Arten zu erwarten.

Die Beleuchtung des Industriegebietes ist möglichst gering zu halten, verwendete Lampen (Laterne, Flutscheinwerfer u.a. Beleuchtungskörper) dürfen keine Lockwirkung auf Insekten der Umgebung besitzen. Das Licht sollte nur nach unten fallen und sich nicht kugelförmig von der Leuchtquelle ausbreiten können. Diese Maßnahme gelten vor allem für die Wald nahen Planbereiche. Gemäß Lichtimmissions-Richtlinie werden monochromatische Natriumdampf-Niederdrucklampen empfohlen (MUNLV, MWMEV, MSWKS NRW 2000).

Naturverträgliche Beleuchtung eines Industriegeländes

Künstliche Lichtquellen in der Landschaft stellen ein erhebliches naturschutzfachliches Problem dar, da Licht im erheblichen Maß zur Dezimierung von Tierpopulationen und zum Artenschwund beiträgt. Hiervon sind insbesondere nachtaktive Insekten, aber auch Vögel betroffen.

Gewerbegebiete sind in der Regel mit umfangreichen Beleuchtungsanlagen (Reklametafeln, Flutlicht) ausgestattet. Durch ihre Lage in Stadtaußenbezirken, also im Übergang zur freien Landschaft, locken diese Leuchtquellen nachtaktive Insekten aus benachbarten Lebensräumen. Hierdurch können angrenzende Biotope quasi "leer gefangen" werden.

Die Beleuchtung in Außenbezirken sollte daher unter umweltverträglichen Aspekten ausgewählt und installiert werden. Dabei spielen sowohl der Lampentyp als auch die Konstruktion eine Rolle. Nach Untersuchungen von EISENBEIS (2000) ist als der umweltverträglichste Typ die monochromatische Natriumdampf-Niederdrucklampe (NA 35 W), da dieser

Lampentyp mit seinem gelben Lichtspektrum die geringste Attraktivität für nachtaktive Insekten besitzt. Als Insekten stärker anziehend wirken Natriumdampf-Hochdrucklampen (NAV-E 70 W/E), die aber nach MUNLV, MWMEV, MSWKS NRW (2000) bzw. auch nach Aussagen des LANUV (Dr. Wasner, mündl. Mitteilung) für den Artenschutz als ausreichend angesehen werden. Maßgeblich ist hier das für das menschliche Auge angenehmere breitere Farbspektrum.

Grundsätzlich sollten Lampen so konstruiert sein, dass sie nur nach unten Licht ausstrahlen; sie sollten möglichst mit einem asymmetrischen Reflektor ausgestattet und außerdem mit einer planen Platte abgedeckt sein (sog. Leuchtenkoffer). Der Beleuchtungskörper sollte weitgehend geschlossen sein und - falls notwendig - feine Bohrungen anstelle von Kühlschlitzen aufweisen, damit Insekten nicht eindringen können. Die Leuchten sollen waagrecht und so niedrig wie möglich installiert werden, um die Fernwirkung herabzusetzen. Zur Beleuchtung von Lager- und Abstellplätzen sind sogenannte Planflächenstrahler geeignet (NABU 1991).

Durch beleuchtete Gebäudewände und Reklametafeln werden ebenfalls massenhaft Insekten angelockt, die an den Lampen verbrennen bzw. sich durch den Aufprall verletzen (an Wänden bis zu 100.000 Insekten pro Nacht, NABU 1991). Das Anstrahlen von Wänden sollte daher unterbleiben. Auf den Einsatz von Leuchtreklamen ist nach Möglichkeit zu verzichten.

Der gesamte Gewerbepark Flamschen ist von arrondierenden Gehölzstrukturen umgeben, die eine starke Besiedlung durch in Hecken brütende Vogelarten (Goldammern, Grasmücken etc.) ermöglicht und die als Nahrungshabitat und Leitstrukturen für Fledermäuse dienen können. Diese Gehölzstrukturen sind somit aus landschaftsökologischen, aber auch aus landschaftsästhetischen Gründen zu erhalten und weiter zu entwickeln.

6.3 Boden

Vorrangiges Ziel ist die weitestgehende Vermeidung von Bodenversiegelung. Neben dem sparsamen Umgang mit Flächen ist bei der Ausweisung eines hochgradig versiegelten Industriegebietes allerdings die Erhaltung unversiegelter Böden nur sehr begrenzt möglich.

Aufgrund der Ausweisung großer Industrieflächen steigt der Grad der Flächenneuersiegelung, der Bereich der „Grünen Mitte“ wird dagegen großflächig entsiegelt.

Allgemein werden Wert- und Funktionselemente von Boden durch zu erbringende flächige Kompensationsmaßnahmen gestützt, sie diene i.d.R. auch der Erholung oder Regeneration von Böden.

6.4 Wasser

Die zentrale Wasserver- und -entsorgung im Plangebiet wird zugunsten einer dezentralen aufgegeben.

Aufgrund der festgestellten Bodenarten sowie des nicht vorhandenen Grundwassers ist eine Versickerung von Niederschlags- und Oberflächenwasser möglich (URBANSKI & VERSMOLD 2008). Die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser in Mulden oder Rigolen stellt eine Minderungsmaßnahme für das Schutzgut Wasser im Plangebiet dar.

Als weitere Minderungsmaßnahmen werden die Möglichkeiten zu einer Flächenentsiegelung und der wassergebundenen Herstellung von Parkplätzen geprüft.

Im Gesamtplanbereich der Kaserne sollen so z.B. Unterkunftsbereiche bis zu 1 m Tiefe rückgebaut werden, die Keller sollen allerdings mit Bauschutt verfüllt werden. Zum Teil werden auch Wege rückgebaut. Die zu erwartenden Neuversiegelungen werden aber voraussichtlich die positiven Effekte auf den Wasserhaushalt durch die Flächenentsiegelung aufheben.

Die zivile Folgenutzung der Kaserne bedingt allgemein eine Verringerung des Wasserbedarfs. Zurzeit ist die dezentrale Versorgung der Betriebe über eigene Brunnen geplant. Zum Schutz des Grundwassers wird eine wasserintensive Nutzung ausgeschlossen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 werden unbelastete Niederschlagswässer über Mulden oder Rigolen versickert, die hierfür vorgesehenen Flächen werden planerisch ausgewiesen.

6.5 Landschaft

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes lässt sich i.d.R. nur durch die Eingrünung eines Industriegebiets mindern. Allerdings haben Industrie- bzw. Gewerbebetriebe das hohe werbungsgeleitete Eigeninteresse wahrgenommen zu werden, was einer massiven Eingrünung i.d.R. entgegensteht.

Die ehemalige Freiherr-vom-Stein-Kaserne wird durch arrondierende heckenartige Gehölzstreifen nach Nordwesten, Norden, Osten in die Landschaft eingebunden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 großflächige Bauflächen zur Verfügung gestellt werden, nur wenige ehemals militärische Gebäude werden zivil umgenutzt und weiterverwendet. Die vorhandenen Verkehrsflächen werden weiter genutzt und nur geringfügig erweitert. Teilweise wird innen liegender Wald in Anspruch genommen, am Rand liegende Flächen dagegen aufgeforstet (z.B. im Bereich des Lärmschutzwalls), vorhandene Grünbereiche bleiben z.T. erhalten bzw. werden großflächig im Bereich der „Grünen Mitte“ neu entwickelt.

Der Status quo der landschaftsästhetischen Einbindung der heutigen Kaserne bzw. des zukünftigen Industrie- und Gewerbegebietes bleibt weitgehend erhalten.

Nach Südwesten wird ein breiter Lärmschutzwall Heide artig entwickelt, im Westen wird eine bewaldete lichtarme „Grünbrücke“ die zentrale „Grüne Mitte“ mit dem Außenbereich der ehemaligen Kaserne verbinden.

Weitere Eingrünungsmaßnahmen sind derzeit innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 nicht vorgesehen.

6.6 Kulturgüter

In den Bebauungsplänen werden die vom LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster, vorgebrachten Hinweise zur Berücksichtigung und zum Schutz von Bodendenkmälern aufgenommen. Der sich unter dem Kasernengelände befindende ausgedehnte vorgeschichtliche Friedhof und die in der Denkmalliste der Stadt Coesfeld eingetragenen Grabhügel werden somit geschützt.

Die Grabhügel werden im Bereich der „Grünen Mitte“ erhalten, Probegrabungen des Landesamtes im Frühjahr 2010 haben aber keine weiteren Fundstellen als den im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereich ergeben. Zusätzlich befindet sich außerhalb des Gebietes, zwischen dem ehemaligen Kasernengebiet und dem Schießstand der Kreisjägerschaft ein weiteres Bodendenkmal. Die Kennzeichnung erfolgt im Flächennutzungsplan (STADT COESFELD 2012).

7 Prognose und Bewertung der verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens

7.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Wie bei jeder Baumaßnahme ist eine Umweltverträglichkeit für den durch Versiegelung direkt und irreversibel betroffenen Boden im engeren Sinn nicht gegeben.

Wenn keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt, gilt ein Eingriff nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als ausgeglichen. Ein funktionaler Ausgleich der beeinträchtigten Bodenfunktion im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes wäre nur

möglich durch die Entsiegelung von Boden in ähnlichem Umfang. Dies scheitert in der Regel an der Verfügbarkeit derartiger Flächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 ist zum Teil hoch versiegelt (Park- und Exerzierplatz), andere Bereiche wie der ehemalige Sportplatz dagegen nicht. Der Bereich der „Grünen Mitte“ wird großflächig entsiegelt. Durch die Ausweisung großer Industrieflächen steigt der Grad der Flächenneuersiegelung.

8 Alternativen

Die Kaserne ist eine Bundesliegenschaft und unterliegt derzeit einer militärischen Nutzung, die im Frühjahr 2009 aufgegeben wird. Der Abzug des Militärs bedingt auch die vollständige Aufgabe von Pflege- und Instandsetzungsarbeiten innerhalb der Liegenschaft. Aus dieser Sachlage heraus bedingt sich nur eine geregelte oder ungeregelte zivile (wilde) Folgenutzung.

Die Stadt Coesfeld versucht eine geregelte Folgenutzung zu realisieren und strebt seit einigen Jahren die Entwicklung eines hochwertigen Industriegebiets an - dieses wurde bereits für die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 120/1+2 realisiert und für die aktuelle Planung des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 angestrebt. Die zukünftige Entwicklung des sonstigen Planbereichs ist derzeit noch nicht konkretisiert.

Zur Prüfung stehen nur zwei Alternativen an, eine sogenannte Nullvariante entfällt, da unabhängig von der zukünftigen Folgenutzung die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen der Freiherr-vom-Stein-Kaserne verbleiben. Aufgrund der gegebenen Sachzwänge, entfällt eine Standortdiskussion.

- I **Verzicht auf eine geregelte Folgenutzung**
- II **geregelte Folgenutzung als Industriegebiet**

8.1 Alternative I: ungeregelte (wilde) Folgenutzung

Ohne geregelte Folgenutzung entstünde nach der Aufgabe der Militärliegenschaft eine Art "Geisterstadt". Durch die Aufgabe der Bestandsunterhaltung der Gebäude und sonstigen Struktureinrichtungen sowie der Pflege der Freiraumbereiche würde die einsetzende freie Sukzession zu einer Verwilderung der Planfläche führen. Die unversiegelten Freiraumbereiche würden sukzessive in einen waldartigen Zustand übergehen, die Gebäude verfallen, die Verkehrsflächen würden z.T. überwuchert, großflächige und versiegelte Bereiche blieben intakt.

- aus landschaftsästhetischen und -ökologischen Gründen durchaus wünschenswert, da naturschutzfachliche Konfliktpotentiale entfielen
- aus forstlichen Gründen durchaus wünschenswert, da durch die freie Sukzession großflächig Wald entstünde
- ohne Rückbaumaßnahmen Verzicht auf ökologische Entwicklungspotenziale, versiegelten und überbaute Flächen (Verkehrswege, Gebäude, Tartanbahn des Sportplatzes) verblieben weitgehend in ihrem naturfremden Zustand
- aus Gründen der Entwicklungsplanung für die Stadt Coesfeld nicht akzeptabel, da durch eine ungeregelte Folgenutzung potenzielle und wertvolle Industrie- und Gewerbestandortsflächen ungenutzt blieben
- eine wilde Folgenutzung würde ungeregelte menschliche Aktivitäten (Vandalismus, wildes Camping / Wohnen, wilde Partys, nicht kontrollierbarer Drogenumsatz etc.) bedingen

8.2 Alternative II: geregelte Folgenutzung (als Industriegebiet)

- aus landschaftsökologischen Gründen wünschenswert, da bereits ein hoher Flächenversiegelungsgrad gegeben ist und überwiegend nur ökologisch geringwertige Flächen mit geringem naturschutzfachlichen Konfliktpotenzial überplant werden
- geringe artenschutzrechtliche Bedenken bei der Berücksichtigung ökologischer Potenziale der „Grünen Mitte“
- aus landschaftsästhetischen Gründen wünschenswert, da durch arrondierende Gehölzstreifen bereits eine deutliche Landschaftseinbindung besteht, durch weitere Eingrünungsmaßnahmen lässt sich diese noch verbessern
- aus landwirtschaftlichen Gründen wünschenswert, da durch die Nutzung vorhandener versiegelter Flächen ein Flächenbedarf an anderer Stelle entfällt (Resourcenschutz), hierdurch werden landwirtschaftliche Produktionsflächen eingespart
- keine forstlichen Bedenken bei Ausweisung von gebietsinternen Waldflächen; durch Kompensationsmaßnahmen Waldvermehrung denkbar; teilweise werden auch Waldflächen in Anspruch genommen, aber auch kompensiert
- Nutzung für die Stadt Coesfeld als Industriegebiet wünschenswert, da die Planflächen potenzielle und wertvolle Industrie- und Gewerbestandortflächen darstellen (Angebotsplanung), vorhandene Infrastruktureinrichtungen und Flächen sind attraktiv für interessierte Betriebe mit großem Flächenbedarf
- aufgrund des isolierten Standorts nur geringe Immissionsschutzrechtliche Bedenken, Schutz der wenigen benachbarten Wohnbebauung durch Abstandserlass gegeben, allgemein geringe verkehrliche Belastungen von unbeteiligten Wohnbebauungen zu erwarten (keine Ortsdurchfahrten notwendig)
- Überplanung schutzwürdiger Böden, die allerdings bereits zum großen Teil versiegelt sind
- geringe archäologische Bedenken, da bekannte Grabmäler bzw. der sich in und unter dem Kasernengelände vermutete, ausgedehnte vorgeschichtliche Friedhof erhalten bleibt; durch die großflächigen Bodenveränderungen bei Errichtung der Kaserne sind die Auswirkungen auf die Bodendenkmäler nicht endgültig abzuschätzen; durch frühzeitige Einbindung des LWL-Archäologie für Westfalen sollen mögliche Konflikte entschärft werden

9 Monitoring³

Die Änderung des Flächennutzungsplans stellt die notwendige planungsrechtliche Vorbereitung für die Aufstellung des Bebauungsplans dar. Allein aus der Änderung des Flächennutzungsplans resultieren noch keine verbindlichen Regelungen mit umweltrelevanten Auswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen können sich erst aus den rechtsverbindlichen Festsetzungen des nachfolgenden Bebauungsplans ergeben.

Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans wird unter vorsorglicher Berücksichtigung aller umweltrelevanten Schutzgüter durchgeführt. Somit ist zu erwarten, dass nach Plandurchführung ein umweltverträglicher Bauzustand entstehen wird.

Das Monitoring umfasst die Überwachung planbedingter erheblicher Umweltauswirkungen. Es basiert auf Überwachungsmaßnahmen der Stadt Coesfeld, Umweltinformationen des Kreises Coesfeld und ggf. Informationen der Bezirksregierung Münster (Anlagenüberwachung). Die Umweltauswirkungen werden von den zuständigen Fachabteilungen der Stadt und den Umweltfachbehörden im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben überwacht.

Zu den Maßnahmen im Rahmen des Monitorings für die Bebauungspläne Nr. 120/3-4 gehören:

- Durchführungskontrollen (z. B. für die Kompensationsmaßnahmen) sowie

³ Monitoring: Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen

- Nachprüfungen bei Auswirkungen mit Prognoseunsicherheiten (wie z.B. Immissionsprognosen)
- die Überwachung unvorhersehbarer Auswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans entstehen oder bekannt werden.

Da die Stadt Coesfeld kein umfassendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem betreibt, ist sie auf Informationen der zuständigen Umweltfachbehörden angewiesen.

10 Beschreibung des Vorgehens bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Umweltprüfung erfolgt auf der Basis der geltenden Gebietsentwicklungs- und Landschaftsplanung sowie der angegebenen Unterlagen. Bei den Angaben zu Schutzgebieten wurden im Internet zugängliche Daten des Biotopkatasters NRW und der Natura 2000-Gebiete ausgewertet.

Fehlende Angaben oder Daten zu einzelnen Schutzgütern und sich hieraus ergebende Konsequenzen für die Beurteilung von Beeinträchtigungen sind in den jeweiligen Zusammenhängen angeführt.

Darüber hinaus traten keine Probleme auf.

11 Zusammenfassung

Die Stadt Coesfeld strebt die vollständige Konversion der ehemaligen Freiherr-vom-Stein-Kaserne in ein ziviles Gewerbe- und Industriegebiet, den Industriepark Nord.Westfalen, an. Die vorhandenen Flächen und Gebäude des ~69 ha großen Kasernengeländes sollen umgenutzt und den zukünftigen Erfordernissen angepasst werden.

Für den östlichen und südlichen Teil der Kaserne (Technik- und Drohnenbereich) gibt es bereits eine konkrete Folgenutzung. Hier wurden von der Stadt Coesfeld die beiden Bebauungspläne Nr. 120/1+2 „Gewerbepark Flamschen“ aufgestellt, parallel hierzu wurde der Flächennutzungsplan der Stadt Coesfeld geändert.

Gegenstand des vorliegenden Umweltberichts ist die geplante Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 120/3-4 „Gewerbepark Flamschen“, welcher großflächige Bereiche im Westen der ehemaligen Kaserne industriell erschließen soll.

Das Plangebiet wird als Industriegebiet (GI) festgesetzt; es wird über vorhandene Zuwegungen erschlossen, im Bereich der „Grünen Mitte“ wurde bereits ein Teil der militärischen Verkehrswege rückgebaut.

Im zentralen Bereich „Grüne Mitte“ entstand für den Naturschutz eine mit Sand kuvertierte Binnenschotterdünenlandschaft, hier soll sich ein ~12 ha großer, sonnenexponierter, trocken-sandiger Ödland-Heide artiger Offenlandbiotop mit lichten Waldbereichen entwickeln. Darüber hinaus wurden zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft künstliche Ruinen, die sogenannten „Artenschutzhäuser“, angelegt. Die Gestaltung und Umnutzung der „Grünen Mitte“ zu einem Biotop und die weitergehenden Maßnahmen zum Artenschutz sind zum großen Teil bereits umgesetzt. Die Entwicklung der „Grünen Mitte“ dient als zentrale und interne Ausgleichsfläche innerhalb des Planbereichs der ehemaligen Kaserne.

Die Versorgung des Gebiets mit Strom erfolgt extern und wird von den Stadtwerken Coesfeld sichergestellt. Die Gasversorgung ist individuell zu regeln, es erfolgt keine Komplettversorgung des Gebietes durch die Stadt Coesfeld; eventuell werden auch andere Stoffe zur Wärmeversorgung

eingesetzt. Die derzeitige zentrale Wasserver- und -entsorgung wird aufgegeben und dezentral auf den jeweiligen Grundstücken gewährleistet. Der Abfallentsorgung kommt die Stadt Coesfeld entsprechend den vorgeschriebenen Verpflichtungen nach.

Der Umweltbericht beschreibt die Auswirkungen der Planung auf die gesetzlich definierten Schutzgüter.

Die Umwandlung der Flächen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung stellt noch keinen realen Eingriff in die Umwelt dar. Durch die FNP-Änderung wird die Bebauungsplanung vorbereitet, die dann zu einer Beeinträchtigung einzelner Schutzgüter führt bzw. führen kann.

Von der Planung sind teilweise hochversiegelte, ehemals militärische Liegenschaften betroffen. Innerhalb des Plangebiets der Kaserne, aber außerhalb der vorhandenen Einzäunung, ist Magergrünland (BK-4008-0079:) ausgewiesen, welches partiell von der wasserwirtschaftlichen Umgestaltung des massiv ausgebauten Regenrückhaltebeckens betroffen sein wird. Andere geschützte Biotope oder Schutzgebiete sind innerhalb der Kaserne nicht vorhanden.

Um die ökologischen Auswirkungen der Planung einschätzen zu können, wurden in 2009 umfangreiche ökologische Untersuchungen erbracht (Brutvögel, Amphibien und Reptilien, Fledermäuse u.a. nachrichtlich). Zum vorsorglichen Schutz von planungsrelevanten Arten wurde in Zusammenarbeit mit dem ehrenamtlichen und amtlichen Naturschutz das Konzept der „Grünen Mitte mit Artenschutzhäusern“ umgesetzt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen werden im Rahmen der Bebauungsplanung festgelegt. Der Schutz der benachbarten Wohnbebauung vor Beeinträchtigungen durch Lärm, Geruch und sonstigen Immissionen wird durch Regelungen gemäß Abstandserlass gewährleistet.

Aus vorbeugenden naturschutzfachlichen Gründen wird eine möglichst naturverträgliche Beleuchtung des Industriegebietes empfohlen.

Das an die Genehmigung anschließende Monitoring trägt zu einem umweltverträglichen Bauzustand bei. Sollten trotz vorsorglicher Planung Missstände auftreten, werden geeignete Maßnahmen getroffen, um diese zu beseitigen bzw. zu mindern.

Die Ergebnisse des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung und zu dem Bebauungsplan Nr. 120/3-4 „Gewerbepark Flamschen“ zeigt, dass nach Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen verbleiben.

12 Literatur

- ARGE (2002): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für unterirdische Rohrleitungen für nicht wassergefährdende Stoffe. Hrsg. Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW), Landesgruppe NRW, und Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Landesgruppe NRW. Oktober 2002.
- ARGE Eingriff-Ausgleich NRW (1994): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für die Straßenplanung. Hrsg.: Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr (MSV) und Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL). Düsseldorf.
- BArtSchV (1999): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 14. Oktober 1999. BGBl I 1999, 2073 Zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 8 G v. 25. 3.2002 I 1193
- Bezirksregierung Münster (1999): Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Münsterland. 2. Ergänzungslieferung Stand: 6.12.1999.
- BNATSCHG (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.7.2009, BGBl. I S. 2542 (Inkrafttreten am 01.03.2010).

- Bundesverband Boden (2001): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Vorsorgeorientierte Bewertung. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Burrichter, E.; Pott, R.; Furch, H. (1988): Potentiell Natürliche Vegetation. Geographisch-landeskundlicher Atlas von Westfalen, Themenbereich Landesnatur. Münster.
- Eisenbeis, G. & F. Hassel (2000): Zur Anziehung nachtaktiver Insekten durch Straßenlaternen – eine Studie kommunaler Beleuchtungseinrichtungen in der Agrarlandschaft Rheinhessens. Natur und Landschaft 75 (4), 145 – 156.
- EUArtSchV (1997): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. ABl. EG Nr. L 61 S. 1 vom 3. 3. 1997, zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 2214/98 vom 16. 10. 1998, ABl. EG Nr. L 279 S.3
- FFH-RL (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Abl. EG Nr. L 206 vom 22.7.1992 S.7.
- Geologischer Dienst NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld.
- Geologisches Landesamt (Hrsg.) (1980a): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen 1: 500.000. Krefeld.
- Geologisches Landesamt (Hrsg.) (1980b): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen 1: 500.000. Krefeld.
- Geologisches Landesamt (Hrsg.) (1987): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1: 100.000, Blatt C 4306 Recklinghausen. Krefeld.
- Geologisches Landesamt (Hrsg.) (1992): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1: 50.000, Blatt L 4108 Coesfeld. Krefeld.
- GEOscan (2012): Stellungnahme zur Errichtung eines Lärmschutzwalles unter Berücksichtigung einer geplanten Abgrabung in Coesfeld-Flamschen. GEOscan Consulting GmbH. Ladbergen.
- Kaiser, T. (1996): Die potentielle natürliche Vegetation als Planungsgrundlage im Naturschutz. In: Natur und Landschaft 71: 435-439, Bonn.
- Kiel, E-F. (2005). Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 2005 (1): 12-27. Recklinghausen.
- Kowarik, I. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. In: Tuexenia 7: 53-67, Göttingen.
- KVR (1992): Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet. Kommunalverband Ruhrgebiet.
- Landesvermessungsamt NRW (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht.
- LANUV NRW (2012a): Naturschutz-Fachinformationssystem „Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW)“. (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start>).
- LANUV NRW (2012b): Naturschutz-Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“. (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>).
- LFoG (1980): Landesforstgesetz für das Land Nordrhein Westfalen (LFoG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. April 1980 (GV.NRW. S. 546), zuletzt geändert durch Gesetz vom 2. Mai 2005 (GV.NRW. S. 522).
- LG NW (2007): Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000, GV.NW. S. 568, zuletzt geändert am 19. Juni 2007, GV.NW. S. 226., ber. 15. August 2007, GVBI. S. 316.
- MSKS / MUNLV (2001): Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Arbeitshilfe für die Bauleitplanung die Bauleitplanung. Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW, Düsseldorf. (vereinfachtes NRW-Verfahren)
- MUNLV (2007): Immissionsschutz in der Bauleitplanung. Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den

- Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass). Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.
- MUNLV (2007): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen. Bodenfunktionen bewerten. Düsseldorf.
- MWMTV/MURL NRW (1999) / ARGE Eingriff-Ausgleich NRW (1994): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für die Straßenplanung. Düsseldorf.
- NABU (1991): Überbelichtet. Landesverband Baden-Württemberg. Landesgeschäftsstelle Stuttgart.
- ÖKON (2009): Ökologische Untersuchungen 2009 zum „Konversionsprojekt Flamschen“ (Vögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse). Münster.
- ÖKON (2010): Artenschutzrechtliche Kompensationsplanung zum Konversionsprojekt „Freiherr-vom-Stein-Kaserne“. Münster.
- ÖKON (2011): Konversionsprojekt „Freiherr-vom-Stein-Kaserne“ Artenschutzhäuser - naturschutzfachliches Gestaltungskonzept. Unveröffentlicht. Münster
- Stadt Coesfeld (2012): Bebauungsplan Nr. 120/3-4 „Gewerbepark Flamschen“. Entwurfsbegründung. November 2012.
- Sudmann, S.R., C. Grüneberg, A. Hegemann, F. Herhaus, J. Mölle, K. Nottmeyer-Linden, W. Schubert, W. von Dewitz, M. Jöbges & J. Weiss (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung. NWO & LANUV (Hrsg.) Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) & Vogelschutzwarte des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
- Umweltlabor ACB (2010): Gutachten zu der orientierenden Boden- und Kugelfangsandüberprüfung der Standortschießanlage Freiherr-vom-Stein-Kaserne in Coesfeld. Münster.
- Uppenkamp & Partner (2012): Gewerbeplan Flamschen (Vorentwurf IV). Schalltechnische Untersuchung zu den Schießgeräuschimmissionen des DJV Schießstandes Flamschen. Ahaus. Juni 2012.
- UVPG (2005): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 5. September 2001, Bekanntmachung der Neufassung vom 25. Juni 2005.
- VS-RL (1979): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG). Abl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979 S.1.

Dieser Umweltbericht wurde von dem Unterzeichner nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

Miosga

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für
Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz

13 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (NRW-Verfahren)

Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum wird nach dem vereinfachten Verfahren zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft des Landes NRW (MSKS/MUNLV 2001) durchgeführt.

Zur Bewertung des ökologischen Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes wird der Grundwert A eines jeden Biotoptyps entsprechend einer standardisierten Biotoptypenwertliste zugrunde gelegt. Die Grundwerte der Biotoptypen in der Biotoptypenliste sind dabei vor allem von den Faktoren Seltenheit und Wiederherstellbarkeit abgeleitet. Bei atypischer Ausprägung von Biotoptypen, Störeinflüssen oder besonderer Bedeutung der Biotoptypen für das Landschaftsbild können Qualitätsunterschiede durch Korrekturfaktoren ausgeglichen werden.

Die durch den Eingriff veränderten bzw. neu entstehenden Biotoptypen werden mit dem Grundwert P bewertet, der den Wert eines zu erwartenden Biotops 30 Jahre nach Neuanlage darstellt. Durch die Differenzierung in die Grundwerte A und P werden unterschiedlich lange Entwicklungszeiten von Biotoptypen berücksichtigt.

Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biotoptyps mit dem jeweiligen Grundwert sowie potentiellen Korrekturfaktoren zu Einzelflächenwerten letztendlich Gesamtfächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

13.1 Bilanz des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 (Stand: 13.2.2013)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 „Gewerbepark Flamschen“ hat eine Größe von ~42 ha. Für die Industriegebiete (GI) wird im städtebaulichen Entwurf die GRZ 0,8 festgelegt (inklusive der Nebeneinrichtungen nach Baunutzungsverordnung). Für die Eingriffsbilanzierung wird die entsprechende GRZ 0,8 zu Grunde gelegt.

Anmerkungen:

- Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 120/3-4 ist im Süden ein kleiner Änderungsbereich, der zum größten Teil bereits im Bebauungsplan Nr. 120/2 bilanziert wurde. Um eine Doppelbilanzierung zu vermeiden, wurde der bereits im Bebauungsplan Nr. 120/2 bilanzierte Teilbereich aus der Flächenbilanz heraus gerechnet.
- Bestandteil der Ausgleichsplanung war die naturschutzfachliche gewünschte, finanziell aufwendige Herrichtung von zwei Artenschutzgebäuden auf allen 5 Ebenen - vom Keller bis zum Dachboden (vgl. ÖKON 2011). Die Grundfläche der beiden ehemaligen Unterkunftsgebäude wurde in Absprache mit der ULB Kreis Coesfeld 5 (Ebenen) multipliziert. Die Artenschutzgebäude in dieser Form stellen naturschutzfachliches Neuland dar; aufgrund der hohen ökologischen Aufwertung wurde auch eine sehr hohe Wertigkeit der Maßnahmen für die E+A-Bilanz angenommen.
- Die o.a. Änderungen bedingen flächenmäßige Abweichungen zwischen gemessener Bebauungsplangröße und rechnerischer E+A-Bilanz.
- Bestandteil des Geltungsbereichs Bebauungsplans Nr. 120/3-4 sind die zwei Sonderflächen „Abgrabung“ und „Lärmschutzwall“, für die eigene Genehmigungsanträge zu stellen sind. Die durch die Sonderflächen verursachten Landschaftseingriffe werden aber im Rahmen der E+A-Bilanzierung für den Bebauungsplan Nr. 120/3-4 mit bilanziert.



13.1.1 Bebauungsplan Nr. 120/3-4

A: Ausgangszustand B-Plan 120 / 3-4 (427.069 m²)						
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamt-korr.faktor	Gesamt-wert	Einz.flächen-wert
Flächenbilanz						
1.1.	versiegelte Fläche (Gebäude)	30.012	0	1	0	0
1.1.	versiegelte Fläche (Straße, Zuwegung)	98.775	0	1	0	0
1.3.	Schotterfläche, wassergebundene Wege	5.636	1	1	1	5.636
1.6.	Artenschutzhäuser ohne Naturschutz-Maßnahmen auf 5 Ebenen	7.940	0	1	0	0
3.3.	Magergrünland am RRB	8.712	10	1	10	87.120
4.1.	Ziergarten, strukturarm (Sportplatz)	9.141	2	1	2	18.282
4.2.	Ziergarten, strukturreich	157.357	4	1	4	629.428
6.4. / 8.1.	Laub- und Nadelwald / Hecken, Gebüsch	109.496	7	1	7	766.472
	Fläche der Einzelbäume	0				
Summe		427.069				1.506.938

	Einzelbaumbilanz	Anzahl	m ² je Stück	Fläche (m ²)	Wert	Flächenwert
8.2.	Einzelbaum, bodenständig, geringes Baumholz (BF31)	0	20	0	8	0
8.2.	Einzelbaum, bodenständig, mittleres Baumholz (BF32)	0	30	0	8	0
8.2.	Einzelbaum, bodenständig, starkes Baumholz (BF33)	0	50	0	8	0
8.2.	Einzelbaum, nicht bodenständig, mittleres Baumholz (BF42)	0	30	0	7	0
8.2.	Einzelbaum, bodenständig, geringes Baumholz (BF43)	0	50	0	7	0
Summe				0		0

Zwischensumme						1.506.938
----------------------	--	--	--	--	--	------------------



B: Plan-Zustand						
B-Plan 120 / 3-4						
(427.069 m²)						
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert A	Gesamt-korr.faktor	Gesamt-wert	Einz.flächen-wert
Flächenbilanz						
1.1.	GI-Fläche, versiegelt (GRZ 0,8)	140.428	0	1	0	0
4.1.	GI-Fläche, unversiegelt (GRZ 0,2) (= Ziergarten, strukturarm)	35.107	2	1	2	70.214
1.1.	versiegelte Fläche (Straße, Zuwegung): - Erschließung innen, - Erschließung außen, - Zuwegung zum Gebäude Nr. 32	27.221	0	1	0	0
1.6.	Artenschutzhäuser (künstliche Ruinen für den Naturschutz mit 5 Ebenen)	7.940	10	1	10	79.400
3.3.	Magergrünland am RRB	6.201	10	1	10	62.010
3.5.	Heide auf sekundärer Binnendüne	93.417	7	1	7	653.919
4.1.	öffentliches Grün (Ziergarten, strukturarm)	20.690	2	1	2	41.380
4.1.	wasserwirtschaftliche Flächen (Ziergarten, strukturarm)	5.593	2	1	2	11.186
6.4. / 8.1.	Laub- und Nadelwald / Hecken, Gebüsch	76.090	7	1	7	532.630
6.4. / 8.1.	Laub- und Nadelwald / Hecken, Gebüsch (Zielwert 7) (→ vorher öffentliches Grün bzw. Extensivrasen; Zielwert 3)	11.207	4	1	4	44.828
6.4. / 8.1.	Laub- und Nadelwald / Hecken, Gebüsch (Zielwert 7) (→ vorher öffentliches Grün; Zielwert 2)	2.155	5	1	5	10.775
	Fläche der Einzelbäume	1.020				
Summe		427.069				1.506.342

	Einzelbaumbilanz	Anzahl	m² je Stück	Fläche (m²)	Wert	Flächenwert
8.2.	Einzelbaum, bodenständig, geringes Baumholz (BF31)	0	20	0	8	0
8.2.	Einzelbaum, bodenständig, mittleres Baumholz (BF32)	34	30	1.020	8	8.160
8.2.	Einzelbaum, bodenständig, starkes Baumholz (BF33)	0	50	0	8	0
8.2.	Einzelbaum, nicht bodenständig, mittleres Baumholz (BF42)	0	30	0	7	0
8.2.	Einzelbaum, bodenständig, geringes Baumholz (BF43)	0	50	0	7	0
Summe				1.020		8.160

Zwischensumme						1.514.502
----------------------	--	--	--	--	--	------------------



13.1.2 Lärmschutzwall

A: Ausgangszustand: Lärmschutzwall im Geltungsbereich B-Plan 120 / 3-4 (28.806 m ²)						
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamt- korr.faktor	Gesamt- wert	Einz.flächen - wert
1.3.	Lärmschutzwall / Deponiekörper	28.806	-3	1	-3	-86.418
	Summe	28.806				-86.418

B: Plan-Zustand: Lärmschutzwall im Geltungsbereich B-Plan 120 / 3-4 (28.806 m ²)						
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamt- korr.faktor	Gesamt- wert	Einz.flächen - wert
3.5.	heideartiger Bewuchs auf Lärmschutzwall	28.806	3	1	3	86.418
	Summe	28.806				86.418

Zwischensumme						0
----------------------	--	--	--	--	--	----------

- **Anmerkung:** Abweichend von den methodischen Bewertungsvorgaben des NRW-Verfahrens wird der angestrebte "heideartige Bewuchs auf dem technischen Lärmschutzwall" nicht mit dem Zielwert 7 ("Heide im Plan-Zustand") sondern nur mit dem Zielwert 3 gewichtet, d.h. der Wall gleicht sich durch seine heideartige Rekultivierung selbst aus.

13.1.3 Abgrabung

A: Ausgangszustand: Abgrabung im Geltungsbereich B-Plan 120 / 3-4 (140.894 m ²)						
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamt- korr.faktor	Gesamt- wert	Einz.flächen - wert
1.6.	Abgrabungsfläche auf 78,0 m (Abgrabungstiefe: bis 0,84 m)	14.168	0	1	0	0
1.6.	Abgrabungsfläche auf 78,50 m (Abgrabungstiefe: bis 2,85 m)	67.493	0	1	0	0
1.6.	Abgrabungsfläche auf 75,00 m (Abgrabungstiefe: bis 8,55 m)	59.233	-1	1	-1	-59.233
	Summe	140.894				-59.233



B: Plan-Zustand: Abgrabung im Geltungsbereich B-Plan 120 / 3-4 (140.894 m ²)						
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamt- korr.faktor	Gesamt- wert	Einz.flächen - wert
1.6.	Abgrabungsfläche auf 78,0 m (Abgrabungstiefe: bis 0,84 m)	14.168	0	1	0	0
1.6.	Abgrabungsfläche auf 78,50 m (Abgrabungstiefe: bis 2,85 m)	67.493	0	1	0	0
1.6.	Abgrabungsfläche auf 75,00 m (Abgrabungstiefe: bis 8,55 m)	59.233	0	1	0	0
	Summe	140.894				0

Zwischensumme	-59.233
----------------------	----------------

- **Anmerkung:** In die Bilanz wird lediglich die Abgrabung auf das Sohlniveau von 75 m ü.NN eingestellt. Die sonstigen flachen Abgrabungsbereiche werden wertneutral mitgeführt.

Gesamtbilanz B-Plan 120/3-4	
Ausgangs-Zustand	1.506.938
Plan-Zustand: B-Plan 120/3-4	1.514.502
Plan-Zustand: Lärmschutzwall	0
Plan-Zustand: Abgrabung	-59.233
Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	-51.669

Tab. 6 E+A-Bilanz für den Bebauungsplan Nr. 120/3-4

Aus der vorstehenden E+A-Bilanz wird ersichtlich, dass der durch den Bebauungsplan Nr. 120/3-4 „Gewerbepark Flamschen“ bewirkte Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild hinsichtlich der landschaftsökologischen Belange nicht vollständig intern kompensiert werden kann, es verbleibt ein **Kompensationsdefizit von -51.669 ÖWE** (ökologische Wertpunkten = „Ökopunkte“).

13.1.4 Gesamteingriffsbilanz nach LG NW

Aus der rechtsgültigen Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 120/1+2 bestehen noch Kompensationsverpflichtungen, die nachstehend dokumentiert sind.

Bebauungsplan	Kompensationsverpflichtung
• B-Plan Nr. 120/1 (ehemaliger Technikbereich)	-78.858
• B-Plan Nr. 120/2 (ehem. Drohnenbereich)	-72.129
• B-Plan Nr. 120/3-4 mit Sonderflächen Abgrabung und Lärmschutzwall	-51.669
Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	--202.656

Tab. 7 Kompensationsbedarf nach LG NW - Gesamtbilanz

Aus der Gesamtbilanz der Bebauungspläne Nr. 120/1-4 ergibt sich ein **Kompensationsdefizit von derzeit -202.656 ÖWE** (ökologische Wertpunkten = „Ökopunkte“).

13.1.5 Nachweis des Ausgleichs nach LG NW

Der erforderliche Ausgleich nach Landschaftsgesetz findet im Stadtgebiet von Coesfeld (Gemarkung ..., Flur..., Flurstück(e)...) durch Maßnahmen im Zusammenhang mit der Renaturierung und Umgestaltung der Berkel statt. Im Zuge der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie sind zurzeit für alle berichtspflichtigen Gewässer in NRW Umsetzungsfahrpläne zu erstellen. Diese Notwendigkeit ergibt sich auch für die Berkel in Coesfeld. Aufgrund der angestrebten Veränderungen sind ausreichend Möglichkeiten vorhanden, den Ausgleich nach Landschaftsgesetz für den Bebauungsplan Nr. 120/3-4 sicherzustellen. Derzeit erfolgt der Grunderwerb. Danach können sowohl Flächen als auch Maßnahmen konkret benannt werden. Die rechtlich erforderlichen Vereinbarungen erfolgen bis zum Satzungsbeschluss.

Durch die darzustellenden Maßnahmen wird der Eingriff in den Naturhaushalt sowohl für die Waldflächen als auch für den Eingriff nach Landschaftsgesetz vollständig ausgeglichen.

Die nachstehend vorgesehene Waldausgleichsfläche bei Nordkirchen (Gemarkung Nordkirchen, Flur 37 Flurstück 64 tlws.) wird in die E+A-Bilanz mit eingepflegt.



13.2 Waldausgleich nach LFoG (Stand: 4.2.2013)

Im Rahmen der Bauleitplanung zu den Bebauungsplänen Nr. 120/1-4 wird für die Ausweisung der GI-Flächen, der Abgrabung und den Lärmschutzwall Wald in Anspruch genommen. Die Waldflächen werden in einem separaten Waldumwandlungsverfahren nach LFoG im Verhältnis 1:1 kompensiert.

Die Waldflächen im Bereich der Kaserne wurden auf einem gesonderten Ortstermin am 24.9.2008 mit dem Regionalforstamt Münsterland vorabgestimmt und waren auch im Oktober 2012 sowie im Januar 2013 Thema einer aktualisierten Erörterung.

Waldausgleich nach LFoG (Stand 4.2.2013)	Wald (m ²)
Waldverlust	
Waldverlust 2009:	-16.614
Waldverlust 2012:	-6.399
Waldverlust 2012 - Lärmschutzwall -	-11.475
Waldverlust , gesamt:	-34.488
Waldausgleich gem. B-Plan 120/3-4	
W1	3.726
W2	4.643
W3	5.380
W4	872
W5	11207
Waldausgleich, gesamt	25.828
Waldüberschuss / -defizit:	-8.660

Tab. 8: Waldausgleich nach LFoG (vgl. Karte 16)

Durch die Inanspruchnahme von Wald im Geltungsbereich B-Plan 120 / 3-4 inklusive der Waldinanspruchnahme durch den Lärmschutzwall erhöht entsteht sich der Waldausgleichsbedarf auf 34.488 m².

Nach derzeitiger Planung wird innerhalb der Geltungsbereiche der B-Pläne 120 / 1-5 ein Waldausgleich in der Größenordnung von 25.828 m² erbracht.

Es verbleibt ein **Waldausgleichsdefizit von -8.660 m²** (vgl. Karte 16.), welches extern kompensiert werden soll⁴.

13.2.1 Nachweis des Waldausgleichs nach LFoG

Im Rahmen der Abwägung hat sich die Stadt Coesfeld entschieden, den erforderlichen Waldausgleich durch eine vertragliche Regelung mit dem Land NRW -Regionalforstamt Münsterland- sicherzustellen. Die Waldanpflanzung wird im Kreis Coesfeld in der Gemeinde Nordkirchen, Gemarkung Nordkirchen, Flur 37 Flurstück 64 tlws. in ausreichender Größenordnung erfolgen. Das Defizit wird vollständig ausgeglichen. Weitere Abstimmungen laufen derzeit. Die Verträge werden bis zum Satzungsbeschluss unterzeichnet.

Bei der Maßnahme handelt es sich um eine Walderstaufforstung; auf der bisherigen Maisackerfläche wird flächig Wald mit einem stufenförmigen Waldrand aufgeforstet.

⁴ Bei entsprechender ökologischer Gestaltung und Aufwertung der Waldausgleichsflächen können diese gleichzeitig auch für den Ausgleichsbedarf nach Landschaftsgesetz (LG NW) herangezogen werden.

W1: Waldausgleichsfläche nach LFoG:
Anpflanzung eines baumheckenartigen
Gehölzstreifens (3.726 m²)

W2: Waldausgleichsflächen nach LFoG:
Anpflanzung von linearem Wald mit
Fledermausleitfunktionen (4.643 m²)

W5: Waldausgleichsfläche nach LFoG:
Anpflanzung von Wald mit
Fledermausleitfunktionen (11.207 m²)

W4: Waldausgleichsfläche nach LFoG:
Flächenentsiegelung und sukzessive
Entwicklung zu Wald (872 m²)

W3: Waldausgleichsflächen nach LFoG:
Entwicklung eines langgezogenen
Waldstreifens unter Erhalt vorhandener
Waldflächen, Abzäunung mit Weidezaun
(5.380 m²)

Walderhalt:
Erhalt von zwei Waldflächen, Abzäunung
mit Weidezaun (zusammen 3.074 m²)

Konversionsprojekt Freiherr-vom-Stein-Kaserne Coesfeld

Waldausgleich nach LFoG 2012

- Waldflächen, Bestand
- Waldausgleichsflächen nach LFoG

Waldflächenbilanz 2013

Waldausgleichsbedarf 2009:	16.614 m ²
Waldausgleichsbedarf 2013:	6.399 m ²
+ Waldverlust Lärmschutzwall	11.475 m ²
Waldausgleichsbedarf, gesamt:	34.488 m²

Waldausgleich nach LFoG:

W1	3.726 m ²
W2	4.643 m ²
W3	5.380 m ²
W4	872 m ²
W5	11.207 m ²
Summe	25.828 m²

Waldausgleichsdefizit: -8.660 m²

Flächenbilanz Lärmschutzwall (nachrichtliche Erwähnung)

Lärmschutzwall	28.806 m²
- davon Altwald	11.475 m ²

Maßstab: 1:3.750

Karte 16

Entwurfsbearbeitung:

öKon Angewandte Ökologie und
Landschaftsplanung GmbH
Lilientr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -12
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, 4. Februar 2013

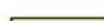
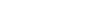




BK 4008-0079 (Magerwiese)

Konversionsprojekt Freiherr-vom-Stein-Kaserne Coesfeld

Biotoptypen, Flächennutzung

-  HY1 Verkehrswege, versiegelt
-  HY2 Verkehrswege, unversiegelt
-  HN4 Kläranlage
-  HN6 Kasernengebäude
-  EA31 Intensiv-Fettwiese
-  EC9 Intensiv-Feuchtwiese
-  EE5 Grünlandbrache, mäßig trocken bis frisch
-  DJ2 Sandheidesaum am Klärbeckenrand
-  HH7 Grasflur an Wegrändern und Böschungen
-  HM51 Rasen, Zierpflanzenrabatte
-  HU2 Sportplatz
-  BB1 Strauchhecke, Einzelbüsch, standorttypisch
-  BD52 Baumhecke, mittleres Baumholz, standorttypisch
-  BD62 Baumhecke, mittleres Baumholz, nicht standorttypisch
-  BD71 Baumhecke an Straßen, geringes Baumholz, standorttypisch
-  BD72 Baumhecke an Straßen, mittleres Baumholz, standorttypisch
-  BD73 Baumhecke an Straßen, starkes Baumholz, standorttypisch
-  BD82 Baumhecke an Straßen, mittleres Baumholz, nicht standorttypisch
-  HM52 Ziergesträuch
-  BF31 Baumreihe, -gruppe, Einzelbäume, geringes Baumholz, standorttypisch
-  BF32 Baumreihe, -gruppe, Einzelbäume, mittleres Baumholz, standorttypisch
-  BF33 Baumreihe, -gruppe, Einzelbäume, starkes Baumholz, standorttypisch
-  BF42 Baumreihe, -gruppe, Einzelbäume, mittleres Baumholz, nicht standorttypisch
-  BF43 Baumreihe, -gruppe, Einzelbäume, starkes Baumholz, nicht standorttypisch
-  BF52 Obstbäume, mittleres Baumholz
-  BF53 Obstbäume, starkes Baumholz
-  AY12 Mischwald, mittleres Baumholz
-  AK62 Kiefernforst, mittleres Baumholz
-  FF3 Stauteich, verbaut, eutroph
-  FJ2 Absetz- und Klärbecken
-  Geltungsbereich B-Plan 120/3-4
-  schützenswerte Biotope gemäß Biotopkataster NRW

Maßstab: 1:5.000

Karte 17

Entwurfsbearbeitung:
öKon Angewandte Ökologie und
 Landschaftsplanung GmbH
 Liborstr. 13
 48 155 Münster
 Tel: 0251 / 13 30 28 -12
 Fax: 0251 / 13 30 28 -19
 mail: info@oekon.de
 Münster, 14. November 2012

