

Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 833 „Waldfriedhof Loh“

1. Einleitung

Der Umweltbericht zu dem o.g. Bebauungsplan wird gem. den Vorschriften des Baugesetzbuches in der jeweils aktuellen Fassung nach §§ 2 und 2a BauGB sowie der Anlage 1 zum BauGB und unter Abarbeitung der Eingriffsregelung sowie der Artenschutzbelange (§§ 14ff und 44ff Bundesnaturschutzgesetz) erarbeitet.

Die im Mai 2017 überarbeitete Anlage 1 zum Baugesetzbuch wurde tabellarisch aufgearbeitet und ist als Anlage 1 diesem Umweltbericht angefügt. Sie vermittelt eine Übersicht, welche Auswirkungen von dem Vorhaben maximal und wahrscheinlich erwartet werden. Diese Auswirkungen werden im Folgenden dann auf die Wahrscheinlichkeit ihres Eintreffens und ihre Erheblichkeit beschrieben. Sie werden verschiedenen Schutzgütern zugeordnet, wobei im Hinblick auf die Betroffenheit natürlicher Ressourcen nach Anlage 1 BauGB auch land-, forst- und gartenbauwirtschaftliche Nutzungen sowie Jagd und Fischerei als Schutzgüter aufgeführt sind.

Die Abarbeitung erfolgt themenbezogen je Schutzgut und gliedert sich standardmäßig in der Reihenfolge ‚Angabe der gesetzlichen Grundlagen – Beschreibung des Ausgangszustandes – Beschreibung der Vorhabensauswirkungen (Eingriff / Beeinträchtigung – Betrachtung der Nullvariante – Beschreibung von Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Maßnahmen zum Monitoring. Diese Vorgehensweise wird der besseren inhaltlichen Übersicht halber gewählt.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Ziel der städtebaulichen Planung ist die Erweiterung des bereits bestehenden Krematoriums am Waldfriedhof Loh auf etwa doppelte Größe, die Vergrößerung des städtischen Ruheforstes und die Erstanlage eines Tierfriedhofes (Anlage 2). Diese Erweiterung ist bauplanerisch im Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch nicht möglich, so dass die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich wird. Die Erweiterungen sollen den gestiegenen Bedarf nach Einäscherungen, anonymen Waldbestattungen und Tierbeisetzungen abdecken.

Die Planung weist bei dieser Gelegenheit den bestehenden Waldfriedhof Loh als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Friedhof‘ aus, was der tatsächlichen Nutzung entspricht; Nutzungsänderungen auf dem bestehenden Friedhof, die umweltrelevant wären, werden dort dadurch nicht, sondern nur auf den Erweiterungsflächen und am Krematorium vorgenommen. Die Betrachtung der Umweltmedien und Schutzgüter kann sich daher auf die drei engeren Bereiche des neuen Tierfriedhofes, der Ruheforsterweiterung und der Krematoriumserweiterung beschränken.

Die planerische Ausweisung soll als besonderes Sondergebiet (Krematorium, Anlage 2b) und als öffentliche Grünfläche mit spezieller Zweckbestimmung (Ruheforst, Tierfriedhof Anlage 2a und 2d, bisheriger Ruheforst Anlage 2c) erfolgen.

Der Umweltbericht umfasst folgende Anlagen:

- Anlage 1: Übersicht über die möglichen und erwarteten Eingriffe und Beeinträchtigung von Umweltmedien und –nutzungen
- Anlage 2: Bebauungsplanentwurf Nr. 833 ‚Waldfriedhof Loh‘, Übersicht
- Anlage 2a: wie vor; Auszug Tierfriedhof und Ruheforst
- Anlage 2b: wie vor, Auszug Krematorium
- Anlage 2c: Lageplan des bisherigen Ruheforstes
- Anlage 2d: Gestaltungsentwurf Tierfriedhof
- Anlage 3: Biotoptypen im Bestand
- Anlage 4: Biotoptypen in der Planung
- Anlage 5: Auszug Landschaftsplan
- Anlage 6: Ausgleichsfläche, Lageplan
- Anlage 7: Gebiete mit und ohne Grenzüberschreitungen von Luftschadstoffen nach der 39. BImSchV
- Anlage 8: Bodenkarte Reichsbodenschätzung
- Anlage 9: Niederschlagswasserversickerung, Lageplan

Angaben zu verwendeten Unterlagen finden sich unter 3.3 des Umweltberichtes.

1.2 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet erstreckt zwischen der Werkshagener Straße (Landesstraße) im Norden bis zur Bundesautobahn im Süden. Die Flächen für die Erweiterung des Ruheforstes und die Anlage des Tierfriedhofes werden heute als Mähwiesen genutzt und steigen von der Werkshagener Straße in Richtung des bestehenden Friedhofes nach Süden an. Der bestehende klassische Friedhof befindet sich auf dem Kopf des Geländerückens zwischen der Landesstraße und der Autobahn. Es handelt sich um einen Waldfriedhof. Nach Süden auf dem Gegenhang erstreckt sich zwischen altem Friedhofsbereich und der Bundesautobahn das Gelände des Krematoriums. Dieses ist durch den Krematoriumsbau, Zu- und Abfahrten und Parkplätze bereits zu ca. 50 % baulich geprägt. Die westliche Hälfte des Plangebietes präsentiert sich als Mähwiese mit einzelnen Bäumen und Sträuchern. Die unmittelbare Umlage des Krematoriums ist mit Ziergehölze bestockt.

1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Bedeutung für die Bebauungsplanänderung

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zu Grunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplanverfahren anzuwenden sind. Die Ziele des Umweltschutzes werden zu den einzelnen Schutzgütern näher beschrieben.

Die Eingriffsregelung in den Naturhaushalt und in die Landschaft im Sinne des § 8 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. des § 30 des Landesnaturschutzgesetzes NRW (LNatSchG) wurde beachtet und angewendet.

Die einschlägigen Vorschriften des Forstrechtes zum Schutz und zum Erhalt des Waldes und die einschlägigen Vorschriften des Wasserrechtes zum Schutz des Grundwassers und zum Schutz vor Überschwemmungen (§ 44 LWG Landeswassergesetz, § 52 WHG Wasserhaushaltsgesetz) wurden berücksichtigt.

1.4 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet ist ca. 6.850 m² groß, davon entfallen 600 m² auf versiegelte Flächen des Krematoriums und seiner Erschließung.

Der Ruheforst soll um 3.025 m² auf Kosten einer Mähwiese vergrößert werden. Der Tierfriedhof nimmt eine Mähwiese in einer Größe von 4.047 m² in Anspruch. Nach einem Entwurf der zuständigen Stelle bei der Stadt Lüdenscheid werden 1.350 m² versiegelte Wegeflächen zugrunde gelegt.

Die Planung lässt einen Zuwachs von $2 * 1.400 = 2.800$ m² versiegelbarer Flächen für Krematorium und Tierfriedhof, beim Krematorium unter Berücksichtigung der festgesetzten Grundflächenzahl in Verbindung mit § 19 Absatz 4 der Baunutzungsverordnung, zu.

Im Übrigen wird auf die Nutzungsbilanz unter der Rubrik ‚Schutzgut Tiere und Pflanzen‘ 2.2.1 verwiesen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen / Eingriffsregelung

Die im nachfolgenden nicht aufgeführten Schutzgüter sind nach Ermittlung und Beurteilung der Stadt Lüdenscheid nicht betroffen.

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

Schutzgut Mensch

Ziele des Umweltschutzes

DIN 4109 und 18005, Bundesimmissionsschutzgesetz, 16. und 18. BImSch-Verordnung, Technische Anleitung Lärm, Freizeitlärmerlass, Baugesetzbuch (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse), Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL), Abstandsliste 2007 zum Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW – V-3-8804.25.1 vom 06.06.2007

Zustandsbeschreibung

Ziel der städtebaulichen Planung ist die bauliche Erweiterung des bereits bestehenden Krematoriums am Waldfriedhof Loh um eine dritte Ofenlinie, die Vergrößerung des städtischen Ruheforstes und die Erstanlage eines Tierfriedhofes. Die Flächen für die Erweiterung des Ruheforstes und die Anlage des Tierfriedhofes werden heute als Mähwiesen genutzt (Flurstücke 384 und 462). Bei der Erweiterungsfläche des Crema-

toriums handelt es sich um eine Wiesenfläche innerhalb des bestehenden Waldfriedhofs Loh, die überbaut werden soll.

Voraussichtliche Auswirkungen, auch Nullvariante

Zu betrachten sind die Funktionen der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebietes oder seines Einwirkungsbereiches arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können. Es werden die Wohn- und Erholungsfunktionen sowie die Emissionen durch Lärm, Stäube, Gerüche oder Erschütterungen thematisiert.

Bauplanungsrechtlich handelt es sich bei dem Friedhof um eine Einrichtung oder Anlage für kulturelle Zwecke, dazu zählt auch eine Krematorium als bauliche Anlage – die Einäscherung ist nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 02.02.2012 – BVerwG 4 C 14.10 Teil des Bestattungsvorganges und der gesellschaftlich anerkannten Bestattungskultur. Der Friedhof dient folglich nicht der Naherholung – obgleich Friedhöfe oft parkähnlich gepflegt werden und daher für einige Menschen auch als Naherholungsort interessant sind. Spezielle Freizeiteinrichtungen sind weder innerhalb des Bebauungsplangebietes noch in der unmittelbaren Umgebung vorhanden. Durch die Lage des Friedhofs begrenzt durch die BAB 45, die Werkshagener Straße (L 696) und die Herscheider Landstraße (L 561) ergibt sich eine räumliche Trennung von der umliegenden freien Landschaft. Insofern befinden sich auch keine Wanderwege innerhalb des Plangebietes. Bezüglich der Freizeit- und Naherholungsnutzung besitzt das Bebauungsplangebiet somit keinerlei Bedeutung.

Hinsichtlich des Aspektes der Lufthygiene wird auf das Kapitel „Schutzgut Klima und Luft“ des Umweltberichtes verwiesen.

Die für die Erweiterung des Krematoriums ausgewiesene überbaubare Grundstücksfläche hält zu dem nächstgelegenen Wohngebäude Werkshagener Straße 31 einen Mindestabstand von 120 m ein. Zur nördlich gelegenen Wohnsiedlung Piepersloh beträgt der geringste Abstand 420 m. Für die Wohnnutzung unzumutbare Beeinträchtigungen im Hinblick auf Lärm, Gerüche, Erschütterungen und staubförmige Immissionen sind aufgrund der Abstände nicht zu erwarten.

Aufgrund der Friedhofsnutzung ist nicht mit Lichtemissionen, die auf die freie Landschaft oder die Wohnnutzung einwirken, zu rechnen. Die Verbrennungsgase des Krematoriums werden nach dem Stand der Technik und den Anforderungen des Immissionsschutzgesetzes gefiltert an die Umgebung abgegeben, so dass eine gesundheitliche Belastung der Anwohner durch Lärm- und Schadstoffimmissionen nicht besteht.

Innerhalb des Lüdenscheider Stadtgebietes befinden sich vier Störfallbetriebe. Das Plangebiet liegt außerhalb der angemessenen Abstände, die die vier Störfallbetriebe umgeben.

In der Nullvariante werden die genannten Auswirkungen ausbleiben, da ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes eine bauliche Erweiterung Krematoriums nicht realisiert werden kann. Die geplante Erweiterung des Friedhofes mit der Zweckbestimmung Ruheforst (Flurstück 462) und der geplante Tierfriedhof auf der Parzelle 384 wirken sich auf das Schutzgut Mensch nicht aus.

Bewertung

In einer 5-stufigen Skala werden die Auswirkungen als ‚sehr gering‘ einzustufen sein.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, ökologische Vielfalt

Ziele des Umweltschutzes

Eingriffsregelung im Baugesetzbuch (§ 1A), dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Landschaftsgesetz NW, Artenschutzvorschriften, FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie VRL

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

1. Nutzungsbilanz

Zustandsbeschreibung

Folgende Nutzungen werden im Plangebiet angetroffen:

- Versiegelte Flächen: Krematorium
 Zuwegungen, Parkplätze

- Unversiegelte Flächen: Intensiv gemähter Rasen
 Einzel- und Alleebäume
 Lineare Abpflanzung mit diversen Ziergehölzen
 Bodendeckende, halbhohe Zierpflanzungen aus Ziergehölzen
 Mähwiesen
 Feldgehölze

Eine zusammenfassende Übersicht bietet die nachstehende Tabelle.

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Durch die Planänderung verschieben sich die Flächenanteile der im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen, wie folgt:

Nutzung	Bestand	Planung	Saldo
----------------	----------------	----------------	--------------

Sondernutzung Krematorium	600 m ²	2.000 m ²	+1.400 m ²
Verkehrsflächen	1.888,30 m ²	1.665,80 m ²	-220,50 m ²
Grünflächen	4.364,70 m ²	3.185,20 m ²	-1.170,50 m ²
Waldflächen	0 m ²	3.025 m ²	+ 3.025 m ²
Tierfriedhof	0 m ²	4.047 m ²	+ 4.047 m ²
Mähwiese	7.72 m ²	0 m ²	- 7.072 m ²
Summe Saldo	13.923 m²	13.923 m²	0

2. Biotoptypenbewertung

Zustandsbeschreibung

Das Plangebiet ist ausschließlich von anthropogen mehr oder minder beeinflussten oder durch solche Einflüsse entstandenen, Biotoptypen (Anlage 3) geprägt:

- > Versiegelte Flächen (Zufahrten, Parkplätze, Gebäude)
- > Mähwiese/Rasen auf teils angefüllten Bereichen
- > Ziergehölze; Abpflanzungen auf Böschungen
- > Einzelgehölze (Bäume)
- > Feldgehölze
- > Mähwiesen auf unbeeinflussten Bodenverhältnissen

Die östliche Hälfte des südlichen Plangebietes ist stärker baulich, die westliche durch Grünflächen geprägt.

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Nutzung	<i>vorher</i>				<i>nachher</i>			
	Fläche in m ²	WP je Hektar	Fläche in ha	Flächenwert	Fläche in m ²	WP je Hektar	Fläche in ha	Flächenwert
Versiegelte Flächen	2.488	0	0,25	0	6.488	0	0,65	0
Baumgruppen	200	13	0,02	0,26	0	0	0	0
Mähwiese	2.100	9	0,21	1,89	0	0	0	0
Ziergehölze bodendeckend	1.363	8	0,13	1,04	1.013	8	0,1	0,8
Abpflanzung Bäume und Sträucher zur BAB	700	7	0,07	0,49	700	7	0,07	0,49
Friedhofsflächen, typisch	0	0	0	0	2.697	10	0,27	2,7
Wald (Ruheforst)	0	0	0	0	3.025	15	0,3	4,5
Mähwiesen	7.072	15	0,71	10,65	0	0	0	0
Summe	13.923		1,39	14,33	13.923		1,39	8,49

Flächenwert vorher = 3,72* 14,33
 Flächenwert nachher = 1,29* 8,49

Wertverlust = 2,42* 5,84 3,42**
 41,44 % 100 % 58,56 %

- * Werte nur für das Krematorium
- ** Wert für Ruheforst und Tierfriedhof

Bezogen auf die rein flächenmäßigen Nutzungsveränderungen ergibt sich ein rechnerischer ökologischer Verlust von 5,84 Wertpunkten durch die Planung (Biotoptypen Anlage 4).

3. Biotopvernetzung

Zustandsbeschreibung

Das Plangebiet wird einseitig von der Autobahn begrenzt, welche für alle nicht flugfähigen Tiere eine weitgehend unüberwindbare Zäsur darstellt. Ferner ist das Gelände mit dem Friedhof eingezäunt, was auch in anderen Bewegungsrichtungen eine Zäsur für Tiere darstellt, die nicht in der Lage sind, kletternd oder wegen ihrer geringen Größe die Einzäunung zu überwinden. Für alle flugfähigen Tiere stellen die vorhandenen baulichen Einrichtungen keine Bewegungshindernisse dar. Ihr Vorkommen richtet sich ausschließlich nach dem Vorhandensein artbezogener Grün- und Habitatstrukturen. Die Strukturvariabilität ist auf Grund der intensiven Nutzungstypen im Plangebiet relativ eingeschränkt. Ein besonderer Biotoptyp mit Inselcharakter für spezielle Artansprüche liegt nicht vor.

Voraussichtliche Auswirkungen, auch Nullvariante

Im Planbereich wird die Biotopvielfalt weiter eingeschränkt; für wandernde Arten ist dies keine erhebliche negative Veränderung zur Ausgangssituation. Im Umfeld sind ausreichend und vielseitig strukturierte Biotope vorhanden.

Im Fall der Nullvariante ändert sich nichts.

4. Besonders (streng) geschützte Arten, planungsrelevante Arten

Zustandsbeschreibung

Die versiegelten Flächen wie Zufahrten, Parkplätze und Gebäude wurden, genau wie die Flächen mit Ziergehölzen nur einmal begangen. Auf den intensiv gemähten Rasenflächen vor dem Krematorium konnten lediglich eine Amsel und eine Rabenkrähe bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Der Schwerpunkt der Beobachtungen lag auf den Flächen für den Tierfriedhof und den Erweiterungsflächen für den Ruheforst. Hier finden sich extensiv bewirtschaftete Mähwiesen mit einzelnen Feldgehölzen und Bäumen.

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Nahrungsraum	Brutraum	Art im U-Raum	RL NW	RL D
Säugetiere						
Haselmaus	Muscardinus avellanarius	Wald	Wald	tritt nicht auf	*	V
Braunes Langohr	Plecotus auritus	Wald	Bäume	tritt nicht auf	3	V
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	Wald	Bäume	tritt nicht auf	3	3
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	Wald	Gebäude	tritt nicht auf	1	3
Großes Mausohr	Myotis myotis	Wald	Gebäude	tritt nicht auf	2	3
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	Gewässer	Gebäude	tritt nicht auf	3	3
Teichfledermaus	Myotis dasycneme	Gewässer	Gebäude	tritt nicht auf	1	G
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	Gewässer	Bäume	tritt nicht auf	3	*
Zweifarbfladermaus	Vespertilio murinus	extens. Kulturland	Gebäude	tritt nicht auf	1	G
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	Siedlungen	Gebäude	Ggf. möglich	*	*
Vögel						
Eisvogel	Alcedo atthis	Gewässer	Ufer	tritt nicht auf	*	V
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	Heidegebiete	Bäume	tritt nicht auf	2	V
Grauspecht	Picus canus	Wald	Bäume	tritt nicht auf	2	V
Habicht	Accipiter gentilis	Waldrand	Bäume	tritt nicht auf	V	*
Kiebitz	Vanellus vanellus	Grünland	Grünland	tritt nicht auf	3	2
Kleinspecht	Dryobates minor	Wald	Bäume	tritt nicht auf	3	*
Mäusebussard	Buteo buteo	strukt. Landschaft	Bäume	tritt nicht auf	*	*
Mehlschwalbe	Delichon urbica	Grünland	Gebäude	tritt nicht auf	3	*
Neuntöter	Lanius collurio	extens. Kulturland	Büsche	tritt nicht auf	V	*
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	Grünland	Gebäude	tritt nicht auf	3	V
Rotmilan	Milvus milvus	strukt. Landschaft	Bäume	tritt nicht auf	3	V
Schwarzspecht	Dryocopus martius	Wald	Bäume	tritt nicht auf	3	*
Schwarzstorch	Ciconia nigra	Gewässer	Bäume	tritt nicht auf	2	3
Sperber	Accipiter nisus	strukt. Landschaft	Bäume	tritt nicht auf	*	*
Turmfalke	Falco tinnunculus	strukt. Landschaft	Gebäude	tritt nicht auf	V	*
Waldkauz	Strix aluco	Wald	Bäume	tritt nicht auf	*	*
Waldohreule	Asio otus	Wald	Bäume	tritt nicht auf	3	*
Wiesenpieper	Anthus pratensis	extens. Kulturland	Grünland	tritt nicht auf	2	*
Amphibien						
Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	Industriebrachen	Gewässer	tritt nicht auf	V	3
Kammolch	Triturus cristatus	Wald; Gewässer	Gewässer	tritt nicht auf	3	3
Reptilien						
Schlingnatter	Coronella austriaca	strukt. Landschaft	Erdlöcher	tritt nicht auf	2	2

Alle für das Messtischblatt 4711 (1:25.000) vom LANUV angegebenen Arten werden bezüglich ihres potentiellen Vorkommens im Untersuchungsraum betrachtet.

Da für die allermeisten der oben aufgeführten, planungsrelevanten Arten geeignete Biotop- oder Habitatstrukturen fehlen, kann ein Vorkommen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Nachfolgend wird aber für jede einzelne Art begründet, warum ein Auftreten im Untersuchungsgebiet nicht anzunehmen ist.

Grünlandabhängige Arten

Mehlschwalbe, Rauchschnalbe und Kiebitz besiedeln ländliche Gebiete mit ausgedehnten Freiflächen. Sie benötigen zur Jagd strukturierte Grünland- oder Ackerflächen. Diese Strukturen sind in dem untersuchten Gebiet nicht vorhanden. Ein Vorkommen von grünlandabhängigen Arten auf dem Vorhabengrundstück ist somit auszuschließen.

Offenlandabhängige Arten

Greifvögel wie Mäusebussard, Rotmilan, Sperber und Turmfalke brauchen eine offene bis halboffene, gut strukturierte Kulturlandschaft, um ihren Nahrungsbedarf zu decken. Ihre Nistplätze befinden sich in der Regel in hohen Bäumen oder Gebäuden. Neuntöter, Gartenrotschwanz, Wiesenpieper und die Schlingnatter benötigen zum Überleben die offene Landschaft mit eingestreuten Feldgehölzen und Hecken. Da die Lebensraumansprüche der oben beschriebenen Arten im Untersuchungsraum nicht erfüllt werden, ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen auszuschließen.

Gewässerabhängige Arten

Arten wie die Kleine Bartfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Schwarzstorch, Eisvogel, Geburtshelferkröte und Kammmolch sind alle vom Vorkommen mehr oder weniger großer, offener Wasserflächen abhängig. Da sich auf dem Vorhabengrundstück keine offenen Wasserflächen befinden, also keine geeigneten Biotopstrukturen vorhanden sind, um die artspezifischen Lebensraumansprüche zu befriedigen, ist ein Vorkommen von gewässerabhängigen Arten auszuschließen.

Waldabhängige Arten

Obwohl das Braune Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Habicht, Waldkauz, Waldohreule, Grauspecht, Kleinspecht und der Schwarzspecht in Wäldern leben, brüten oder jagen, reichen die vorgefundenen Strukturen nicht aus, um den oben aufgeführten Arten ein Überleben zu ermöglichen. Die Bäume im Untersuchungsgebiet sind noch zu jung, um dort geeignete Nist- oder Überwinterungsmöglichkeiten anzulegen.

Auch ein Vorkommen der Haselmaus, sie lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern mit gebüschreichem Unterwuchs, ist auszuschließen. Die sowohl für die Ernährung als auch für den Bau der kugelförmigen Schlaf- und Wurfneester notwendigen Sträucher wie Haselnuss, Himbeeren oder auch Holunder sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Ein Vorkommen einer der oben beschriebenen, waldabhängigen Arten ist somit nahezu auszuschließen.

Untersuchungsumfang

In den Monaten März bis Mitte April sind insgesamt 3 Begehungen des Untersuchungsgebietes vorgenommen worden. Die Mähwiesen wurden nur vereinzelt von Nahrungsgästen aufgesucht. Die meisten Aktivitäten konnten im nördlichsten Teil des Untersuchungsraumes festgestellt werden. Hier finden sich eine durchgewachsene Hainbuchenhecke und eine feuchte Senke. Folgende Arten konnten beobachtet werden:

Amsel; Kohlmeise; Blaumeise, Grünfink; Buchfink; Heckenbraunelle; Kleiber

Auf eine Untersuchung mit dem BAT-Detektor wurde verzichtet da die aufstehenden Bäume noch relativ jung sind und zudem auch nicht gefällt werden sollen.

Da nicht auszuschließen ist, dass die Bäume auf dem Grundstück den Fledermäusen als Schlafplätze dienen, sollten sie, um Verbotstatbestände nach § 44 zu vermeiden, zwischen Oktober und März eines Jahres gefällt werden.

Bei Einhaltung der oben beschriebenen, begleitenden Maßnahmen ist weder mit einer Verletzung oder Tötung planungsrelevanter Tier- und europäischen Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) noch mit der Zerstörung von deren Nist- und Brutstätten zu rechnen.

Es werden keine streng geschützten Wildtiere, Amphibienarten oder europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderzeiten erheblich gestört (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Es werden weder Fortpflanzungs- noch Ruhestätten besonders geschützter Tierarten entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) noch besonders geschützte Pflanzenarten oder deren Entwicklungsformen aus der Natur entnommen oder deren Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

5. Schutzgebiete

Zustandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Naturparkes ‚Sauerland - Rothaargebirge‘ (Anlage 10). Nach Auskunft der Geschäftsführung des Naturparkes sind mit dieser Ausweisung keine schutz- oder erholungswirksamen Zielsetzungen (innerhalb des Plangebietes) verbunden. Der Naturpark kann grundsätzlich auch besiedelte Bereiche umfassen.

Obwohl städtebaulich dem Außenbereich zuzuordnen, ist das Plangebiet nicht Teil des Landschaftsplanes Nr. 3 ‚Lüdenscheid‘ des Märkischen Kreises.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind nicht ausgewiesen (Anlage 5); ebenfalls keine schützenswerte Biotope. Solche wurden bei der Ortsbegehung auch nicht festgestellt.

Voraussichtliche Auswirkungen, auch Nullvariante

Weder im Planfall noch bei der Nullvariante ergeben sich Auswirkungen auf Schutzgebiete.

Zusammenfassende Bewertung 1-5

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

1. Allgemeiner ökologischer Ausgleich

Ein allgemeiner ökologischer Ausgleich nach Bewertungspunkten ist in einer Größenordnung von 2,43 Wertpunkten in Anlehnung an das Bewertungsverfahren nach Ludwig erforderlich.

Die Ausgleichsmaßnahme soll als Teil der Renaturierung des Munitionsdepots Stilleking I (hinter der ehemaligen Panzerwerkstatt, Anlage 6) durchgeführt werden. Diese Maßnahme ist bereits durchgeführt, aber erst gut zur Hälfte ihres Ausgleichspotentials zugeordnet worden. Das noch zu refinanzierende Volumen beträgt bei 30 Wertpunkten 42.500 €, je Wertpunkt demnach $42.500 \text{ €} / 30 = 1.416,67 \text{ €}$ je Wertpunkt.

Für den Ausgleich des Planes 833 ‚Waldfriedhof Loh‘ ist demnach ein Kostenanteil von $1.416,67 \text{ €} * 5,84 \text{ WP} = 8.273,35 \text{ €}$, gerundet 8.270,00 €, davon 41,44 % (3.427,09 €) für den Tierfriedhof und 58,56 % (4.842,91 €) für das Krematorium erforderlich.

Der Ausgleich für den Verlust an ökologischem Potential, der nach dem Kapitel ‚Schutzgut Boden, Bodenverbrauch‘ 3,71 Wertpunkte für die Teilfläche Krematorium und 3,28 Wertpunkte für die Teilfläche Tierfriedhof beträgt, berechnet sich danach auf $1.416,67 \text{ €} * 3,71 \text{ WP} = 5.255,84 \text{ €}$ (Krematorium) und $1.416,67 * 3,28 \text{ WP} = 4.646,68 \text{ €}$.

Auf den Tierfriedhof entfällt somit eine Ausgleichssumme von $3.427,09 \text{ €} + 4.646,68 \text{ €} = 8.073,77 \text{ €}$.

Auf die Teilfläche Krematorium entfällt eine Summe von $4.842,91 \text{ €} + 5.255,84 \text{ €} = 10.098,75 \text{ €}$.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Realisierung der Zahlung in dieser Höhe sicherzustellen.

Das ehemalige Munitionsdepot wurde bereits vor Jahren zurückgebaut: 5 Munitionsbunker 8 * 10 m², ein Wachgebäude, ca 100 m² Grundfläche, ein Wachgebäude ca. 30 m² Grundfläche, eine Wagenremise (Blechgarage) von mehreren hundert Quadratmetern, zuzüglich des umgebenden Maschendrahtzaunes von über 1 km Länge und des aus Teer bestehenden Zuweges sowie weiterer Asphaltflächen.

Die Lage der Ausgleichsfläche ist in der Anlage 5 dargestellt.

2. Ausgleich Biotopvernetzung

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich.

3. Ausgleich geschützte Arten, artenbezogener Ausgleich

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich.

Da auf einer Wiese lediglich einige Fußwege mit wassergebundener Decke angelegt und zusätzliche Bäume gepflanzt werden, ist weder mit einer Verletzung oder Tötung planungsrelevanter Tier- und europäischen Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) noch mit der Zerstörung von deren Nist- und Brutstätten zu rechnen.

Wegen des geringen Eingriffs werden keine streng geschützten Wildtiere, Amphibienarten oder europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderzeiten erheblich gestört (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Da im Plangebiet nicht vorhanden, werden weder Fortpflanzungs- noch Ruhestätten besonders geschützter Tierarten entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) noch besonders geschützte Pflanzenarten oder deren Entwicklungsformen aus der Natur entnommen oder deren Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

4. Ausgleich Schutzgebiete

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

Schutzgut Luft und Klima

Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz, Durchführungsverordnungen zum Bundesimmissionsschutzgesetz (z.B. 22., 39. BImSchVO)

Zustandsbeschreibung

Lüdenscheid liegt nach den Messungen und Kartierungen des LANUV in einem sonstigen Gebiet (urbane Bereiche und ländlicher Raum), in dem die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV noch nicht überschritten sind (s.a. § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe h) Baugesetzbuch, s.a. Anlage 7). Die bisher in den vergangenen Jahren von der LANUV bzw. der Stadt Lüdenscheid in verkehrlich stärker belasteten Bereichen, in denen u.U. Überschreitungen der Grenzwerte erwartet werden könnten, haben diese Erwartungen nicht bestätigt; die erzielten Werte der Messungen haben keine Überschreitung der europäischen Grenzwerte ergeben.

Der Waldfriedhof liegt auf einer Hochfläche (450 m üNN), oberhalb der Talnebelobergrenze und weist ein Park- und Freilandklima mit gutem Luftaustausch auf. Mit dem geplanten Neubau sind keine erheblichen Eingriffe in das Mikroklima und die Luftqualität zu erwarten. Für die benachbarten Freiflächen und die angrenzende A45 ist die Änderung irrelevant.

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Mit dem geplanten Neubau sind keine erheblichen Eingriffe in das Mikroklima und die Luftqualität zu erwarten. Für die benachbarten Freiflächen und die angrenzende A45 ist die Änderung irrelevant.

Im Falle der Nullvariante ändert sich die klimatische Situation nicht

Bewertung:

Ein Eingriff findet nicht statt.

sehr gering	Gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

Schutzgut Landschaft

Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz NW, Denkmalschutzgesetz

Zustandsbeschreibung

1.Erholung

Durch seine spezielle Nutzung als Friedhofsbegeleitfläche und Lage neben der Autobahn hat das Teilplangebiet Krematorium keinerlei Funktion für die Naherholung. Es ist nicht von Wanderwegen durchzogen.

Die Friedhofserweiterungsflächen haben ebenfalls – bis auf landschaftsästhetische Wirkungen – keine Funktion für die Naherholung.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Naturparkes ‚Sauerland-Rothaargebirge‘ (Anlage 10). Inhaltliche Zielsetzungen für die Erholung gibt dieser nicht vor. Das Plangebiet befindet sich Luftlinie durchschnittlich ca. 2 km von den Erholungsbereichen der Versetalsperre und der Homert mit dem Naturschutzgebiet Stilleking, steht mit diesen aber nicht im Zusammenhang.

2.Landschaftsbild

Mangels Zugänglichkeit und auf Grund der Umgebung aus Waldbestand (Friedhof) und Autobahnbegleitgrün kann das Krematorium optisch kaum wahrgenommen werden. Dies gilt auch für die zu bebauende Freifläche. Eine Wahrnehmbarkeit besteht nur aus dem Bereich des südlichen Friedhofes.

Die Freiflächen für die Erweiterung des Ruheforstes sind bereits entlang ihrer Außengrenzen mit über 10 m hohen Feldgehölzen eingegrünt und als solche von außen her nicht mehr wahrnehmbar.

Die Freiflächen, die für die Anlage des Tierfriedhofes vorgesehen sind, sind als typisches Grünland bildbestimmend für die Landschaft, jedoch nur aus engem Umkreis wahrnehmbar.

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

1.Erholung

Die Planung hat keine Auswirkungen auf die Naherholungssituation. Im Fall der Nullvariante ändert sich die Bestandssituation nicht.

2.Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild im Bereich des Krematoriums wird durch die Vergrößerung der Baukörper optisch stärker geprägt und verändert. Der Eingriff kann aus dem südlichen Friedhofsbereich wahrgenommen werden. Der Eingriff kann durch zusätzliche Abpflanzungen gemildert werden.

Die Erweiterung des Ruheforstes kann optisch kaum wahrgenommen werden, da die Erweiterungsfläche bereits von hochgewachsenen Gehölzen eingefasst wird und von außen Waldcharakter vermittelt.

Die für den Tierfriedhof angedachte Fläche vermittelt bisher einen offenen Landschaftscharakter. Dieser bleibt bei der typischen Friedhofsnutzung typischerweise er-

halten, wird aber durch einfassende und eingestreute kleinere Gehölze verändert. Die für die Erschließung erforderlichen Wege vermitteln dem zukünftigen Betrachter einen landschaftsuntypischen baulichen Eindruck, zumal die Wege auf Grund der geringen Größe der Grabflächen relativ stark ins Auge treten werden. Eine weiträumige Einsehbarkeit ist jedoch nicht gegeben. Eine negative Veränderung des Landschaftsbildes wird nicht erkannt.

Im Fall der Nullvariante ändert sich das Landschaftsbild nicht.

Bewertung:

Der Eingriff wird als gering und ausgleichbar bewertet.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	---------------	--------	------	-----------

Ausgleichsmaßnahmen

Die für die Verlängerung des Baukörpers zu fällenden Bäume sind zu seiner Eingrünung in Richtung Grabfelder parallel zum Baukörper auf der Nordseite des ebenfalls dort parallel verlaufenden Fußweges zu ergänzen.

Im Bereich des erweiterten Ruheforstes sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die Wegeflächen auf dem Tierfriedhof sollen aus offenen Belägen hergestellt werden und lediglich Wege mit Gefälle in Längsrichtung hangabwärts befestigt werden. Die Fläche soll zur Nordgrenze mit Ziersträuchern geschlossen eingefasst werden.

Maßnahmen zum Monitoring

Anwuchskontrolle der Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb von 5 Jahren; ggf. Nachpflanzungen.

Schutzgut Boden

Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch § 1A, Bundesgesetz, Bundesbodenschutzgesetz Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung, Landesbodenschutzgesetz, Kreislaufwirtschaftsgesetz

1. Auswirkungen d. Vorhabens auf den Bodenverbrauch, Prognose Nullvariante

Zustandsbeschreibung

Das Plangebiet ist nur im Bereich des Krematoriums bereits zu ca. 2.500 m² versiegelt. Zur Bodenqualität s.a. Anlage 8, Schutzgut Landwirtschaft.

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Die Planung lässt eine Versiegelung von ca. 5.150 m² und damit einen erstmaligen Bodenverbrauch von ca. 2.650 m² zu für das Krematorium zu, für den Tierfriedhof von 1.350 m². Versiegelte Flächen sind nicht mehr als reproduktive Flächen nutzbar (z.B. Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft, Wasserfilterung und –rückhaltung). Verlustig geht auch das ökologische Potential der Flächen als Differenz zwischen dem Wert des aktuell anzutreffenden Biotoptypes und dem Wert der potentiellen natürlichen Vegetation, hier: Hainsimsenbuchenwald. Letzterer kann mit 23 Wertpunkten geschätzt werden und in Differenz zum aktuellen Biotyp Mähwiese (9 Wertpunkte gesetzt werden: 23 – 9 WP = 14 Wertpunkte. Da die zusätzlichen Versiegelungen ortsbedingt nur im Bereich der Wiese vorgenommen werden können, beläuft sich der Potentialverlust auf 0,265 ha * 14 = 3,71 Wertpunkte für das Krematorium.

Für den Tierfriedhof ergibt sich bei gleicher potentieller Vegetation und Ausgangswert der in Anspruch genommenen Mähwiese von 15 Wertpunkten je ha ein Potentialverlust von 0,41 ha * 8 = 3,28 Wertpunkten.

Bewertung

Auf Grund der relativ geringen Fläche wird der Eingriff als ‚mittel‘ bewertet; im Grundsatz handelt es sich um eine irreversible Schädigung des Bodens, die für sich ohne Berücksichtigung des Umfangs als ‚hoch‘ zu bewerten ist.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	--------	---------------	------	-----------

Ausgleichsmaßnahmen

Zum Ausgleich des Potentialverlust s.a. Schutzgut Tiere und Pflanzen, allgemeiner ökologischer Ausgleich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

2. Auswirkungen des Vorhabens auf die Bodenqualität (nur Schadstoffe), Prognose Nullvariante

Zustandsbeschreibung

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen das Gelände des Waldfriedhofes Loh sowie nord- und westlich angrenzender Flächen. Die bauliche Erweiterungsfläche des Krematoriums bezieht sich auf die westlich vor dem bestehenden Gebäude liegende städtische Wiesenfläche. Dieses ursprünglich steile Gelände wurde vor dem Krematoriumsbau als Ablagerungsfläche für den Erdaushub vom Friedhofsgelände genutzt und im Rahmen der Bautätigkeit eingeebnet. Es besteht kein Verdacht über die Verbringung von schadstoffbelasteten Massen.

Das ursprünglich steile Gelände um das Krematorium wurde vor dessen Bau als Ablagerungsfläche für den Erdaushub vom Friedhofsgelände genutzt und im Rahmen der Bautätigkeit eingeebnet.

Südlich entlang der Erweiterungsfläche des Ruheforstes verlief die alte Werkshagener Straße, deren weiteren Verlauf die heutige Friedhoferschließung darstellt (s.a. Anlage 8).

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Es besteht kein Verdacht über die Verbringung von schadstoffbelasteten Massen.

Bewertung

Der Eingriff in die aufgeschütteten Böden im Bereich des Krematoriums werden als ‚sehr gering‘ bewertet.

sehr gering	gering	mittel	hoch	Sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

Es sind keine Maßnahmen zum Monitoring erforderlich.

Schutzgut Wasser

Gesetzliche Grundlagen

Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz

1. Niederschlagswasser / Grundwasser / Versickerung

Zustandsbeschreibung

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Insgesamt werden durch die Planung 2.650 m² versiegelbare Flächen neu geschaffen. Bei einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,5 können 75 % der gesamten Bauflächen versiegelt werden (5.150 m²). Bei einem jährlichen Jahresmittel von 1.235 mm Niederschlag gehen dadurch im Falle der Ableitung über das Kanalnetz dem natürlichen Wasserkreislauf folgende Wassermengen verloren: 6.360 m³ jährlich, 3.272 m³ erstmalig wie jährlich.

Werden die genannten Wassermengen unter der Voraussetzung, daß noch freie Kanalkapazitäten vorhanden sind, in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet, so führt dies zu einer Verschärfung der Hochwassersituation im Falle von Extremniederschlägen, entweder durch Direkteinleitung im Falle eines Trennsystems, oder durch Indirekteinleitung über die Kläranlage. In jedem Fall verkürzt sich jedoch die Zeit des Direktzuflusses in das betroffene Gewässer – hier die Verse – und damit das Gewässersystem der Lenne.

Für die häusliche Schmutzwasserbeseitigung existiert im Plangebiet kein Anschluss an die öffentliche Kanalisation. Die Schmutzwasserbeseitigung des Krematoriums erfolgt vor Ort über eine Kleinkläranlage mit anschließender Versickerung. Seitens der SEL AöR sind dort keine öffentlichen Entwässerungsmaßnahmen möglich bzw. geplant. Das Regenwasser versickert ebenfalls vor Ort. Für die geplante Erweiterung des Krematoriums ist aus fachlicher Sicht der SEL AöR das vorhandene private Entwässerungssystem der baulichen Erweiterung anzupassen.

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Im Fall der Nullvariante versickert das auf den bisher versiegelten Flächen im Planteil ‚Krematorium‘ anfallende Niederschlagswasser über die vertraglich mit der Stadt gesicherte Rigole.

Im Bereich der beiden anderen Beurteilungsflächen würden im Fall der Nullvariante ebenfalls keine Änderungen der bisherigen Verhältnisse eintreten.

Im Fall der Planumsetzung fällt auf den versiegelbaren Flächen eine deutlich höhere Regenmenge an, die schadlos auf dem Wege der Retention und/oder Versickerung zu entsorgen ist, ohne das Unterlieger – hier die BAB 45 – durch übertretendes Wasser beeinträchtigt werden. Mit der Klärung dieser Frage wurde das Büro EUROFILTRATOR Ingenieurleistungen, Dortmund, beauftragt. Als Endergebnis bleibt festzuhalten, dass eine Versickerung auf dem Plangrundstück problemlos möglich ist; auf die näheren Einzelheiten wird weiter unten unter ‚Ausgleichsmaßnahmen‘ eingegangen.

Im Bereich des Ruheforstes entstehen keine Entwässerungsprobleme, da hier lediglich Urnen beigesetzt werden und keine weiteren Eingriffe in die Bodenoberfläche und/oder das Niederschlagswasserregime vorgenommen werden.

Im Bereich des geplanten Tierfriedhofes ist mit Bodenbefestigungen bis ca. 1/3 der Gesamtfläche zu rechnen; die nähere Gestaltung ist jedoch noch ungewiss. Sofern eine Gestaltung wie in Anlage 2d vorgelegt, realisiert werden soll, fällt bei vollständig wie auch offenen Wegebefestigungen Niederschlagswasser an, das schadlos für die Grabfelder wie die Grundstücksunterlieger beseitigt werden muß. Zu den möglichen Maßnahmen s.u. Ausgleichsmaßnahmen.

Schmutzwasser fällt lediglich im Bereich des Krematoriums an und kann auf dem bisherigen Wege entsorgt werden. Die Anpassung an einen erhöhten Schmutzwasserbeseitigungsbedarf erfolgt im nachgeordneten Verfahren. Die Kapazitäten für eine Erweiterung sind nach Auskunft von SEL AöR noch vorhanden.

2. Stehende Gewässer

Zustandsbeschreibung

sind im Planbereich nicht vorhanden.

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

keine

3. Fließende Gewässer

Zustandsbeschreibung

sind im Planbereich nicht vorhanden.

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

keine

4. Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete

Zustandsbeschreibung

sind im Plangebiet nicht festgesetzt

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

keine

Zusammenfassende Bewertung 1-4

Da geeignete Maßnahmen (s.a. Ausgleichsmaßnahmen) zur Beseitigung des auf befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers durch Versickerung bestehen und somit auch keine Grundwasserreduzierung zu erwarten ist, sind die Eingriffe als ‚sehr gering‘ zu bewerten. Direkte oder indirekte Eingriffe in Gewässer oder Schutzgebiete finden ebenfalls nicht statt.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

Das Gutachten des bereits oben erwähnten Büros EUROFILTRATOR, Dortmund, kommt zu dem Ergebnis, dass das gesamte Niederschlagswasser aus der planerisch maximal zulässigen Versiegelung zwischen der Einfahrt zum Gelände und den geplanten Gebäuden sowie nördlich des inneren Erschließungsweges schadlos versickert werden kann. Die hierfür erforderliche Fläche beträgt 7,80 * 29,50 * 1,16 m³. Für

die Entwässerung der Maximalfläche ist eine Füllkörperrigole aus 324 Rigolenblöcken mit einem Gesamtspeichervolumen von 130 m³ zzgl. 31 m³ aus der umgebenden Kiespackung vorzusehen. Zur Lage s.a. Anlage 9.

Die Versickerungsfläche ist planungsrechtlich oder eigentumsrechtlich von späterer Bebauung freizuhalten. Die Versickerung ist ebenfalls entsprechend zu sichern.

Im Bereich des Ruheforstes sind keine Maßnahmen erforderlich.

Aus der Anlage 2d ergibt sich, dass je nach Ausführung der Wegebefestigung und der Art der Wegeführung Niederschlagswasser zu fassen, abzuleiten und – mangels Kanalanschluss – zurückzuhalten und/oder zu versickern ist. Es wird mit insgesamt ca. 1.300 m² befestigter, abflusswirksamer Flächen zu rechnen sein. Wenn die Grabflächen in etwa gleicher Größe nicht mit Niederschlagswasser beschickt werden können, verbleiben noch etwa 1.400 m² offene Flächen für eine Rückhaltung und/oder Versickerung. Diese Größenordnung ist bei den vorherrschenden Bodenverhältnissen (s.a. Schutzgut Landwirtschaft) und den Untersuchungsergebnissen im Bereich des Krematoriums als ausreichend anzusehen, zumal die Bodenverhältnisse im Bereich des Tierfriedhofes bislang noch natürlich sind. Eine Versickerungsanlage ist an den jeweiligen Ausbaumumfang anzugleichen.

Maßnahmen zum Monitoring

Wartung der Entwässerungsanlagen in 2 – 5-jährigem Turnus.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Denkmalschutzgesetz

Zustandsbeschreibung

Schützens- und erhaltenswerte Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Keine Änderungen – weder im Fall der Plan- noch der Nullvariante.

Bewertung:

Ein Eingriff findet nicht statt.

sehr gering	Gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

Schutzgut forstwirtschaftliche Nutzungen

Ziele des Umweltschutzes

Bundeswaldgesetz, Landesforstgesetz, Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz, Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz

Zustandsbeschreibung

Der benachbarte Friedhof wurde aus altem Baumbestand als Wald angelegt, der als solcher jedoch nicht mehr forstwirtschaftlich genutzt wird. Angrenzend wurde ein Areal mit Großbäumen als Friedwald aufgeforstet. Nördlich entlang der Zufahrtsstraße zum Krematorium gibt es Waldflächen in kleinerem Umfang. Die forstwirtschaftliche Erschließung der Forstflächen ist gesichert.

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Die Planung vergrößert durch den arrondierten Ruheforst die vorhandenen Waldflächen, die jedoch insgesamt nicht forstwirtschaftlich zu nutzen sind. Im Fall der Nullvariante ändert sich die bestehende Situation nicht.

Bewertung

Ein Eingriff findet nicht statt.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

Schutzgut landwirtschaftliche Nutzungen /Schutzgut Jagd und Fischerei

Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz, Bundesbodenschutzgesetz, Gülleverordnung, Bundes- und Landesjagdgesetz, Bundes- und Landesfischereigesetz, Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz, Bundesartenschutzverordnung

Landwirtschaftliche Nutzungen

Zustandsbeschreibung

Landwirtschaftliche Nutzungen sind im Plangebietsteil ‚Krematorium‘ nicht vorhanden. Die beiden anderen Planteile werden als Mähwiese landwirtschaftlich genutzt.

Anlage 8 weist als Auszug aus der Karte der Reichsbodenschätzung Braunerden, leicht bis mittel sandig-grusig je nach Verwitterungsprozess und Hanglage aus, wobei die Verwitterungsmächtigkeit hangaufwärts abnimmt. Die Böden sind aus Grauwackesandsteinen und Schiefen des Mitteldevon entstanden. Profil 1 (s-andiger L-ehm 4V, 52/38) im Bereich der Ruheforsterweiterung und im östlichen Teil des geplanten Tierfriedhofes charakterisiert die flacheren, wegen der besseren Ackerzahl (52) auch für Ackerbau geeignete Flächen, Profil 4 die steileren Lagen mit einer Ackerzahl von 40 die grünlandorientierten Böden mit geringeren Erträgen aus. Dementsprechend muß in Bereichen des Profils 1 ab 150 cm, bei Profil 4 bereits ab 120 cm mit anstehendem Gestein gerechnet werden. Die Steillage hat auch Einfluss auf die Wasserversorgung der Böden, die in flacheren Lagen besser ist, da in steileren Lagen mit einem höheren Anteil oberflächlich abfließenden Wassers zu rechnen ist.

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Im Bereich des Ruheforstes finden nur sehr geringe Störungen des natürlichen Bodengefüges statt, da hier lediglich zersetzbare Urnen beigesetzt werden sollen.

Im Bereich des Tierfriedhofes ist mit einer flächigen und wiederkehrenden, in der Summe kumulativ sich auswirkenden Störung der natürlichen Bodenverhältnisse zu rechnen:

Anlage von Wegen; dazu Abschub von humosem Oberboden und auch von Unterboden zur Einbringung des Wegeunterbaus, der Wegedeckschicht und der betongefassten Wegekanten, bis 50 cm Bodentiefe; Verbringung des Aushubs voraussichtlich gemischt im Gelände (Bodenschichtenseparierung voraussichtlich zu arbeits- und kostenaufwendig);

Bestattungsvorgänge: Aushub der Gräber bis geschätzt 120 cm Tiefe, Zwischendeponierung des Aushubs im Container, wobei dabei der Oberboden zuunterst, der Verwitterungsboden zuoberst zwischengelagert wird. Bei Wiedereinbringung des Bodens mittels Container kommt es bei der Verwendung von Klappcontainern zu einer Bodenschichtenumkehr derart, dass der Oberboden zuunterst, der – meist tonigere – Unterboden zuoberst eingebracht wird. Die Wiedereinbringung nach Bodenschichten würde mehrere Container erfordern und den Arbeitsvorgang verkomplizieren und verteuern.

Jagd

Zustandsbeschreibung

Auf Grund der Nutzung als Friedhof mit friedhofsbegleitenden Nutzungen und Einzäunungen unterliegt das Plangebiet in den Teilbereichen Krematorium und Ruheforst nicht der Jagsausübung. Der Teilbereich des geplanten Tierfriedhofes ist bejagdbare Fläche.

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Im Bereich des Krematoriums und des Ruheforstes findet keine Einschränkung der Jagd statt. Der Bereich des Tierfriedhofes ist bei Nutzungsänderung aus dem bejagdbaren Bereich auszugliedern und steht dann auch nicht mehr als Wildäsungsfläche zur Verfügung.

Fischerei

Zustandsbeschreibung

Mangels befischbarer Gewässer unterliegt das Plangebiet nicht der Fischereiausübung

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Keine

Zusammenfassende Bewertung 1-3:

Der Eingriff in die aufgeschütteten Böden im Bereich des Krematoriums werden als ‚sehr gering‘ bewertet, wie auch die in die Bodensituation im Bereich des erweiterten Ruheforstes. Der Eingriff in die Böden im Bereich des Tierfriedhofes führt dauerhaft zu einer kontinuierlichen Bodenmischung und Störung der natürlichen Bodenverhältnisse; durch Wegebau werden rückbaubare Fremdstoffe oberflächlich eingebracht. Der Eingriff wird als ‚mittel‘ bewertet.

Der Eingriff in die bejagdbaren Flächen wird wegen seiner Geringflächigkeit als ‚sehr gering‘ bewertet.

Der Gesamteingriff wird als ‚gering‘ bewertet.

sehr gering	gering	mittel	Hoch	sehr hoch
-------------	---------------	--------	------	-----------

Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind für den Bereich ‚Fischerei‘ mangels Eingriff nicht erforderlich. Ausgleichsmaßnahmen für den Bereich ‚Jagd‘ sind mangels Erheblichkeit nicht erforderlich, aber auch nicht möglich.

Der Verlust landwirtschaftlicher Flächen ist nicht ausgleichbar.

Böden, die für die Landwirtschaft geeignet sind, gehen im Grundsatz nicht verloren, weil Einbauten – hier nur Wege im Gelände des Tierfriedhofes – bei Aufgabe dieser Nutzung renaturiert werden können. Die durch den Beerdigungsbetrieb gestörten Bodenverhältnisse (Bodenmischungen aller Art) sind nicht ausgleichbar.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Eine Übersicht über die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter und ihre Wechselwirkung vermittelt die nachstehende Tabelle:

	Mensch	Tiere Pflanzen	Boden	Wasser	Klima Luft	Landschaft	Kulturgüter Sachgüter
Mensch							
Tiere Pflanzen			x				
Boden		x		x			
Wasser			x				
Klima Luft							
Landschaft							
Kulturgüter Sachgüter							

Der Schwerpunkt der Beeinträchtigungen liegt auf den vom Boden getragenen Funktionen als Standort für Biotope, zu deren wesentlichen Bestimmungsfaktoren der örtliche Wasserhaushalt gehört und dessen wirtschaftliche Nutzung (Pflegeintensität, Pflegeart) örtlich bedingte, mehr oder minder intensive Biotoptypen hervorbringt.

Bewertung

Die Beziehungen sind vor allem durch den Verlust reproduktiver Böden und den Verlust von Böden als ökologische Standorte beeinträchtigt. Die Eingriffe in das örtliche Wasserregime durch Versiegelung können größtenteils aufgeglich werden. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen als ‚gering‘ eingestuft.

sehr gering	gering	mittel	Hoch	sehr hoch
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. nicht Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Planung finden die vorgenannten Eingriffe nicht statt.

2.3 Geplante oder die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

- > Anteilige Finanzierung einer bereits durchgeführten Renaturierung des ehemaligen Munitionsdepots Stilleking II, berechnet nach Ökopunkten, sowie Ausgleich des ökologischen Potentials der beanspruchten Flächen;
- > Pflanzung von Bäumen auf dem Friedhof als Ersatz für die zu beseitigenden Bäume
- > Anlage einer Füllkörperrigole im Bereich des Krematoriums
- > Anlage von Mulden-Rigolen-Systemen im Bereich des Tierfriedhofes nach Bedarf
- > Abpflanzung aus landschaftstypischen Sträuchern entlang der Grenze des Tierfriedhofes zur Landesstraße (Werkshagener Straße) aus Gründen der Abschirmung des Friedhofes zur Verkehrsstraße.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsalternativen

Als anderweitige Planungsmöglichkeiten bieten sich die Beibehaltung des Ausgangszustandes oder die Ausweitung der üblichen Friedhofsnutzung an. Die Flächen könnten ferner aufgeforstet werden. Erholungsnutzungen bieten sich auf Grund der verkehrlich dominierten Umgebung nicht an.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren

Technische Verfahren waren bei der Erstellung der Untersuchung und Ausarbeitung bis auf Rammkernsondierungen zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit von Böden im Bereich des Krematoriums nicht erforderlich.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Maßnahmen zur Überwachung sind nur im Bereich der Umsetzung der entwässerungstechnischen Anlagen im Rahmen der Bauerrichtung erforderlich (Anträge, Genehmigung, Abnahme).

3.3 Verwendete Grundlagen, Erhebungen

Waldfunktionskarte

eigene Begehungen zur Vegetation und Avifauna

Biotopkataster der LÖLF im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes Nr. 3 ‚Lüdenscheid‘ des Märkischen Kreises

Landschaftsplan Nr. 3 ‚Lüdenscheid‘ des Märkischen Kreises
Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen; Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, undatiert

Erläuterungsbericht zur Vorplanung der Grundstücksentwässerungsanlage für die Erweiterung des bestehenden Krematoriums am ‚Waldfriedhof Loh‘ in der Werkshagener Straße 25, 58515 Lüdenscheid, EUROFILTRATOR Ingenieurdienstleistungen, Dortmund 16.11.2017

Reichsbodenschätzung, Blatt 25 Hellersen

3.4 Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BauNV	Baunutzungsverordnung
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
GRZ	Grundflächenzahl nach BauNV
GFZ	Geschoßflächenzahl nach BauNV
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz NW

LWG Landeswassergesetz NW
WHG Wasserhaushaltsgesetz

3.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Krematorium am Waldfriedhof Loh soll auf gut das Doppelte seiner bisherigen Fläche ausgeweitet werden, da die Nachfrage nach Feuerbestattungen enorm gestiegen ist und eine Kapazitätserweiterung erfordert. Die Erweiterung soll auf dem Wege der Aufstellung eines Bebauungsplanes mit der Zielnutzung ‚Sondergebiet‘ erfolgen. Der durch die Planung ermöglichte Eingriff wird im Wesentlichen durch die erhöhte Versiegelungsmöglichkeit verursacht und wird an anderer Stelle ausgeglichen. Entfernte Bäume sollen vor Ort nachgepflanzt werden.

Lüdenscheid, den 23.04.2018

Der Bürgermeister
Im Auftrag:

gez. Badziura

Hans Jürgen Badziura

Lüdenscheid, den 20.04.2018

Der Berichtsverfasser

gez. Meilwes