

B e g r ü n d u n g e i n s c h l i e ß l i c h U m w e l t b e r i c h t

zum Bebauungsplan

Nr. 587 „Verl. Höher Weg“, 3. Änderung

Teil I - Ziele, Grundlagen und Inhalte der Bauleitplanung

1. Anlass und Ziel der 3. Änderung des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan Nr. 587 „Verl. Höher Weg“ - rechtsverbindlich seit dem 23.01.1982 – setzt im Bereich der Grundstücke Höher Weg 38 – 42 eine überbaubare Grundstücksfläche eines Reinen Wohngebietes nach § 3 BauNVO (WR) fest.

Aufgrund einer konisch verlaufenden Grundstücksgrenze ergibt sich auf dem bislang unbebauten Endgrundstück südlich der Wendeanlage (Flurstück 181 mit einer Gesamtfläche von 5.201 m²) eine relativ schmale überbaubare Grundstücksfläche, die sich derzeit nur sehr schwierig bebauen lässt. Zudem beträgt der Abstand zur festgesetzten Waldfläche nur 5,0 m und bleibt damit weit unter dem Abstandswert, der bei heutigen Neuplanungen forstrechtlich anzusetzen wäre. Rund 75 % des Flurstückes sind nach dem Ursprungsplan wegen des dortigen Fichtenbestandes als Fläche für die Forstwirtschaft festgesetzt.

Um dort ein Wohnhaus errichten zu können, dessen Grundriss den heutigen Wohnbedürfnissen entspricht, ist es notwendig, die überbaubare Grundstücksfläche in südliche Richtung zu verlängern. Zudem soll das Flurstück, das in dem Ursprungsplan teilweise als Fläche für die Forstwirtschaft festgesetzt wurde, aufgrund der Bauabsicht des Eigentümers und des erforderlichen Waldabstandes zur geplante überbaubaren Grundstücksfläche komplett in eine WR-Fläche umzoniert werden.

Zur Sicherstellung der öffentlich-rechtlichen Erschließung dieses Baugrundstückes soll die Straßenfläche des Höher Weges im Anschluss an die dortige Wendeanlage um rund 27,0 m verlängert werden. Die Wegefläche ist in städtischem Eigentum. Zu diesem Zweck wird die Stadt Lüdenscheid mit dem Eigentümer der erschlossenen Parzelle 181 einen Erschließungsvertrag abschließen, der die Planung, Ausführung, den Endausbau und die Kostenübernahme regelt.

Um das dortige Baugrundstück sinnvoll einer Wohnbebauung zuführen zu können, ist eine Änderung des Bebauungsplanes Nr. 587 erforderlich.

Die ökologischen Auswirkungen der Überplanung wurden im Zuge einer Umweltprüfung in Teil 2 dieser Begründung untersucht.

2. Bestehende Rechtsverhältnisse / Darstellung im Flächennutzungsplan

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Arnsberg (GEP) – Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen vom 17.07.2001 stellt die Wohnbebauung entlang des Höher Weges als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Die südlich und östlich abgrenzenden Freibereiche sind als Waldbereiche und als allgemeine Freiraum und Agrarbereiche gekennzeichnet. Insofern entspricht die Planungänderung der landesplanerischen Vorgabe.

Die Fläche der Planänderung liegt am Rande des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Nr. 3 „Lüdenscheid“ und ist dort als Landschaftsschutzgebiet Typ A festgesetzt.

Darstellung im Flächennutzungsplan

Die seit dem 19.12.2012 wirksame Neufassung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lüdenscheid stellt die drei Wohngrundstücke Höher Weg 38 – 42 als Wohnbaufläche dar. Das daran anschließende Grundstück (Flurstück 181) ist durch den Flächennutzungsplan als Waldfläche dargestellt. Durch dieses Grundstück verläuft eine Hauptversorgungsleitung der Zweckbestimmung „Wasserleitung“.

Durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 587 wird die bestehende Wohnbebauung des Höher Weges um ein Baugrundstück in südliche Richtung arrondiert. Diese, in ihrem Umfang geringfügige Abweichung von der Wohnbauflächen- und Wald-Darstellung des Flächennutzungsplanes ist aus planungsrechtlicher Sicht nicht flächennutzungsplanrelevant. Eine Anpassung des Flächennutzungsplanes wird daher nicht für erforderlich erachtet, da der Inhalt des Flächennutzungsplanes – die Darstellung der Grundzüge der Art der Bodennutzung für das gesamte Gemeindegebiet im Sinne eines geordneten gesamträumlichen Entwicklungskonzeptes – durch den Bebauungsplan Nr. 827 nicht berührt wird (vgl. Urteil des BVerwG vom 26.02.1999 – 4 CN 6.98). Der planerischen Abweichung vom Flächennutzungsplan kommt im vorliegenden Fall im Rahmen der Gesamtkonzeption des Flächennutzungsplanes kein wesentliches Gewicht zu.

Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist daher nicht erforderlich.

Bestehender Bebauungsplan Nr. 587 „Verl. Höher Weg“

Durch den Ursprungsplan Nr. 587 ist das Flurstück 181 zu rund einem Viertel nach § 3 der Baunutzungsverordnung als WR-Gebiet mit einer eingeschossigen, überbaubaren Grundstücksfläche festgesetzt. Die übrigen drei Viertel der Parzellenfläche sind nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 BBauG (Bundesbaugesetz) als Fläche für die Forstwirtschaft festgesetzt. Die in Verlängerung des Höher Weges trassierte Hauptwasserleitung ist im Bereich des Flurstückes 181 nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BBauG mit einem 8,0 m breiten Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadt Lüdenscheid festgesetzt.

3. Inhalte der 3. Änderung des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung

Durch die Überplanung ist es notwendig, bei den Festsetzungen die aktuelle Fassung der Baunutzungsverordnung vom 23.01.1990 (BauNVO) zuletzt geändert durch Artikel 2 des „Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts“ vom 11.06.2013 anzuwenden. Hinsichtlich der Art und des Maßes der baulichen Nutzung gelten im Planänderungsbereich nunmehr die Vorschriften der BauNVO-Novelle 2013.

Analog zum Ursprungsplan wird im Gebiet der 3. Planänderung die Art der baulichen Nutzung als Reines Wohngebiet (WR) nach § 3 BauNVO weitergeführt. Die dort genannten allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden in die Planänderung übernommen, so dass der Zweck eines WR - Reine Wohngebiete dienen dem Wohnen – gewahrt bleibt.

Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung basieren ebenfalls auf der Baunutzungsverordnung von 1990.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind nach § 19 Abs. 4 der BauNVO nunmehr auch die Flächen von Garagen und Stellplätzen samt ihrer Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche mitzurechnen. Aufgrund der Größe des Baugrundstückes und analog zur aufgelockerten Nachbarbebauung wird die Grundflächenzahl auf ein maximal zulässiges Maß von 0,15 festgesetzt. Die maximal zulässige Versiegelungsrate liegt nach der Fassung der BauNVO bei der festgesetzten GRZ von 0,15 bei nunmehr 22,5 % der Grundstücksfläche (0,15 + 50% Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO). Die Geschossflächenzahl wird im Plangebiet auf ein maximal zulässiges Maß von 0,2 festgesetzt.

Auf die Festlegung einer maximalen Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird verzichtet. Stattdessen wird die maximale Höhe baulicher Anlagen (OK) auf einen Wert von 464,0 m ü NN (Meter über Normalhöhe Null) festgesetzt, um eine höhenmäßige Einfügung der geplanten Wohnbebauung in den dortigen Gebäudebestand der näheren Umgebung sicherzustellen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die festgesetzten Baugrenzen auf den jeweiligen Grundstücken definiert und geben den Rahmen für die Gebäudestellung auf dem Grundstück vor. Die derzeitige 30 m breite überbaubare Grundstücksfläche wird um rund 33,0 m nach Süden verlängert.

Aus dem Ursprungsplan wird die offene Bauweise nach § 22 BauNVO übernommen.

Garagen

Um die unmittelbare Vorgartenzone entlang des Bürgersteiges des Höher Weges von Garagenbauten freizuhalten und damit den dortigen Straßenraum optisch breiter wirken zu lassen, wird aus städtebaulichen Gründen festgesetzt, dass Garagen in einem Bereich von 5,0 m Tiefe, gemessen von der Straßenbegrenzungslinie, nach § 12 Abs. 6 bzw. § 23 Abs. 5 BauNVO) unzulässig sind.

Örtliche Bauvorschriften

Um eine optische und baugestalterische Einfügung der künftigen Bebauung in die benachbarte Flachdachbebauung sicherzustellen, wird in den örtlichen Bauvorschriften bestimmt, dass im Planänderungsbereich nur Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer maximalen Dachneigung von 5° zulässig.

Um den Versiegelungsgrad auf den Wohnbaugrundstücken zu minimieren, sind Stellplatzoberflächen inklusive des Ober- und Unterbaus fachgerecht, wasserdurchlässig (z. B. mit haufwerksporigem Betonpflaster, mit Pflasterassen, Rasengittersteinen oder ähnlichen fugenoffenen Systemen und geeigneter Tragschicht und Pflasterbettung) herzustellen.

Aus stadökologischen Gründen (Regenwasserrückhaltung, verminderte Aufheizung der Dachflächen im Sommer, Kleinklima) sind die Flachdächer von Garagen flächendeckend mindestens extensiv (z. B. Sedum- oder Grasdach) zu begrünen.

Aus Gründen der Stadtgestaltung und um optische Beeinträchtigungen der Grundstücksnachbarn zu vermeiden, soll die Topographie zweier aneinander grenzender Grundstücke aufeinander abgestimmt werden. Hohe Mauern und Geländestützwände sowie unverhältnismäßig steile Böschungen sind daher im Plangebiet zu vermeiden. Dieses gilt in erster Linie für seitliche und rückwärtige Grundstücksgrenzen. Daher wird unter den örtlichen Bauvorschriften festgesetzt, dass die maximale Höhe von Stützmauern das Maß von 1,80 m nicht übersteigen darf, und dass das Steigungsverhältnis von Böschungen ein Maß von 1 : 1,5 einzuhalten hat.

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Das bestehende, 8,0 m breite Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadt Lüdenscheid für die Hauptwasserleitung wird aus dem Ursprungsplan übernommen.

4. Umweltbelange (Umweltprüfung / Artenschutz / Eingriffsregelung)

Nach den Ergebnissen des Umweltberichtes werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, ökologische Vielfalt, den Artenschutz, Luft und Klima, Landschaft und Erholung, Wasser, Kultur- und sonstige Güter, landwirtschaftliche Nutzungen, Jagd und Fischerei als sehr gering beurteilt. Der Eingriff in das Schutzgut forstwirtschaftliche Nutzungen wird im Umweltbericht insgesamt als gering bewertet, da die dortige Umgebung sehr walddreich ist. Die Auswirkungen auf den Bodenverbrauch stellen sich als gering dar, die Auswirkungen auf die Bodenqualität werden als sehr gering bewertet.

Im Bereich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und ökologische Vielfalt ergibt sich nach einer Biotoptypenbewertung durch die Überplanung, bezogen auf die rein flächenmäßigen Nutzungsveränderungen, rechnerisch ein allgemeiner Biotopwertverlust von 1,44 Wertpunkten (nach Ludwig). Der ökologische Wertverlust ergibt sich durch die Nutzungsveränderung von Wald in eine WR-Fläche. Als ökologische Kompensationsmaßnahme schlägt der Umweltbericht vor, diesen Biotopwertverlust durch eine anteilige Beteiligung an den Ausgleichsmaßnahmen am ehemaligen Munitionsdepot Stilleking I, oberhalb der ehemaligen Panzerwerkstatt, auszugleichen (siehe anliegenden Lageplan zum Umweltbericht, Maßnahmenfläche

0007). Die Stadt Lüdenscheid hat die Ausgleichsmaßnahme bereits durchgeführt, jedoch noch nicht vollständig Eingriffen zugewiesen und refinanziert. So stehen nach einer aktuellen Berechnung in dieser Ausgleichsmaßnahme noch 30 Wertpunkte zu einem Kostenbetrag von 42.500 Euro für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Die Verrechnung der auszugleichenden 1,44 Wertpunkte ergibt einen Betrag in Höhe von 3.060 Euro für die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 587, den der Nutznießer der Planänderung vollständig zu tragen hat. Der städtische Fachdienst 67 – Umweltschutz und Freiraum wird über einen städtebaulichen Ausgleichsvertrag neben der Ersatzaufforstung auch diese Kostenübernahme öffentlich-rechtlich regeln.

Insgesamt werden die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern im Umweltbericht als gering beurteilt.

Der Umweltbericht stellt hinsichtlich des Artenschutzes fest, dass neben den Ubiquisten bei den Vögeln lediglich der Mäusebussard und der Turmfalke rufend nachgewiesen werden konnten. Bei diesen Arten stellt das Plangebiet jedoch lediglich einen sehr kleinen Ausschnitt des Jagdreviers dar, so dass durch die Planung kein Bestands gefährdender Eingriff vorgenommen wird. Horste wurden nicht angetroffen. Der Wiesenpieper wurde in der benachbarten Kahlschlagsfläche akustisch nachgewiesen. Das Plangebiet stellt jedoch kein geeignetes Brutrevier dar. Auch für andere Greifer und Spechte, die brütend im Gebiet nicht nachgewiesen werden konnten, würde das Plangebiet allenfalls einen sehr kleinen Teil ihres Reviers darstellen.

Mittels Horchboxen konnte lediglich die Zwergfledermaus nachgewiesen werden. die Ansprache der Bäume ergab keine von ihr bewohnten Höhlen. Zur Reviergröße gilt gleichermaßen die Aussage wie bei den Greifern.

Für alle anderen planungsrelevanten Tierarten stellt das Plangebiet kein ausreichendes Habitat dar.

Durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 587 ist nicht mit einer Verletzung oder Tötung von planungsrelevanten Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und von europäischen Vogelarten oder mit der Zerstörung von deren Niststätten zu rechnen. Es werden auch keine planungsrelevanten Vogel-, Säugetier- oder Amphibienarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderzeiten erheblich gestört (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Es werden keinerlei Lebensstätten geschützter Arten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten von planungsrelevanten Arten) beschädigt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Ferner werden im Plangebiet keine wild lebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte werden nicht beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

5. Wald - Ersatzaufforstungen / Waldmeliorationsmaßnahmen

Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird auf dem Flurstück 181 eine vormals als Wald festgesetzte Fläche in einer Größe von rund 4.000 m² in eine WR Fläche umgewidmet und damit dem Frostrecht entzogen.

Dieser Eingriff in den Forst soll im Raum Lüdenscheid Brüninghausen auf den nachfolgenden Ersatzaufforstungsflächen durch eine Erstaufforstung mit Laubwald ausgeglichen werden:

Fläche 1:

Flurstück 3, Flur 18 und Flurstück 486 tlw., Flur 21, Gemarkung 1010 Lüdenscheid–Land (Lage Oberbrüninghausen), Flächengröße rund 2.500 m²

Maßnahmen: Abtrieb der vorhandenen Fichten auf dem Flurstück 458 unter weitgehendem Erhalt der Laubgehölze. Entfernen sämtlicher Auf- und Einbauten, wie Gartenhütten, Gartenteiche, Holzeinbauten, Ziegel- und andere Steinablagerungen oder –gestaltungen. Anlage eines Laubmischwaldes aus einheimischen Laubbaumarten und einheimischen Sträuchern, unter Nutzung bzw. Einbeziehung des vorhandenen Laubholzbestandes. Herrichtung von 2 Ansitzen für Greifvögel. Pflege (Durchforstung) der Aufforstung bis 25 Jahre sowie Ersatz nicht angewachsener Pflanzen ab einem Ausfall über 20 %.

Fläche 2:

Flurstücke 39 und 40 tlw., Flur 20, Gemarkung 1010 Lüdenscheid–Land (Lage Niederschemm), Flächengröße rund 6.300 m²

Maßnahmen: Abtrieb noch vorhandener Fichten im oberen Grundstücksbereich und entlang des Bachlaufes an der Grundstückssüdgrenze. Aufforstung mit Stieleiche, 3.000 Stück, unter Nutzung des bereits vorhandenen Aufwuchses aus Bergahorn und Buche. Verbißschutz für 3.000 Pflanzen. Pflege (Durchforstung) der Aufforstung für 25 Jahre sowie Ersatz nicht angewachsener Pflanzen ab einem Ausfall über 20 %.

Fläche 3:

Flurstück 12 tlw, Flur 57, Gemarkung 1010 Lüdenscheid - Land (Lage Im Schemm), Flächengröße rund 1.700 m²

Maßnahmen: Anlage eines Laubmischwaldes aus Erle, Bergahorn und Stieleiche, 750 Stück Bäume, unter Belassung der Ufer begleitenden Gehölze. Einzelverbißschutz gegen Wildverbiss. Entfernen eines Horstes von Fallopia japonica mit geeigneten Mitteln. Pflege (Durchforstung) der Aufforstung für 25 Jahre sowie Ersatz nicht angewachsener Pflanzen ab einem Ausfall über 20 %.

Aus fachlicher Sicht der Unteren Landschaftsbehörde des Märkischen Kreises bestehen nach einer Ortsbesichtigung der Flächen keine Bedenken gegen eine Anerkennung als Ersatzaufforstungsfläche. Auch die Forstbehörde stuft die drei Flächen aus forstlicher Sicht als geeignet ein.

Die Stadt Lüdenscheid wird die Durchführung und die Erhaltung der Ersatzaufforstungen auf den drei Grundstücken mit den jeweiligen Eigentümern bis zum Satzungsbeschluss über einen städtebaulichen Vertrag oder über eine Grundbucheintragung öffentlich-rechtlich sichern.

6. Altstandort

Der östliche Rand der festgesetzten Waldfläche reicht zu einem geringen Flächenanteil in die im Altlastenkataster des Märkischen Kreises dargestellte Altablagerung des ehemaligen „IKA-Geländes“. Bei dieser Altablagerung handelt es

sich im Wesentlichen um verfüllte Grauwacken-Sandsteinbrüche. Im Bereich des Flurstückes 181 befinden sich Geländevertormungen und Anschüttungen, die im Zusammenhang mit dem verzweigten Wegebau und mit dem Bau der benachbarten Wohngebäude vorgenommen wurden.

Da sich das Planänderungsgebiet im Randbereich der lediglich flächenhaft skizzierten Altablagerung befindet, ist nach fachlicher Einschätzung der Unteren Bodenschutzbehörde des Märkischen Kreises eine Kennzeichnung der überplanten Fläche nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB nicht erforderlich.

Das Geologische Büro Slach aus Wipperfürth hat im August/September 2015 eine Boden- und Bodenluftuntersuchung hinsichtlich der geplanten Wohnnutzung im Bereich des Flurstückes 181 vorgenommen. Zu diesem Zweck wurden am Projektstandort 10 Kleinrammbohrungen (Rammkernsondierungen) im Durchmesser von 50 mm bis in eine Tiefe von 5,0 m unter der Geländeoberkante niedergebracht. Das Gutachterbüro stuft das im Untersuchungsbereich angetroffene Auffüllungsmaterial als umgelagerten organoleptisch unauffälligen Boden/Aushubmaterial ohne Fremd Beimengungen ein. Die Mächtigkeit des Auffüllungshorizontes liegt zwischen 0,0 und 3,7 m.

Wirkungspfad Boden-Mensch sowie Boden-Nutzpflanze

Für die zukünftig geplante Wohnbebauung wird ein flächenhafter Erbau erforderlich, der die Grundstückstopographie stark verändert. Insbesondere jetzt an der Oberfläche vorhandene Böden werden unter der zukünftigen Geländeoberkante liegen. Daher verzichtet der Bodengutachter auf eine Betrachtung der Wirkungspfade Boden-Mensch bzw. Boden-Nutzpflanze. Er empfiehlt dafür Sorge zu tragen, dass nach Abschluss der Erdarbeiten die zukünftig unversiegelten Bereiche des Baugrundstückes mit einer ausreichend dicken Lage nachweislich unbelastetem Boden abgedeckt werden. Im Rahmen der Umlage- und Gartengestaltung des Wohngrundstückes kann diese Maßnahme vollzogen werden.

Wirkungspfad Boden-Grundwasser

In den Proben der Auffüllungen wurden geringe bis sehr geringe Schadstoffgehalte ermittelt. Die in den Einzelproben ermittelten PAK- und Schwermetall-Gehalte im Feststoff lagen im Bereich der Vorsorgewerte nach dem Bundesbodenschutzgesetz. Auch die Ergebnisse der an Einzel- und Mischproben durchgeführten Eluatuntersuchungen ergaben – mit einer Ausnahme – nur geringe bis sehr geringe Gehalte für die untersuchten Parameter. Nur in einer Probe, die aus dem aufgefüllten Bereich stammt, wurden leicht über dem Prüfwert liegende PAK-Gehalte ermittelt. In der zusammenfassenden Bewertung kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass auf Grund des sehr geringen Schadstoffinventars, der geringen Schadstofffreisetzung (geringe Quellstärke), der sehr geringen Mobilität sowie der mäßigen Schutzfunktion der ungesättigten Zone eine Gefahr für das Grundwasser nicht sehr wahrscheinlich ist. Auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und der Standorteigenschaften ist eine Grundwassergefährdung zur Zeit und zukünftig nicht zu erwarten.

Gefährdungspotential Bodenluft

Von leichtflüchtigen Schadstoffen in der Bodenluft kann am ehesten über den Wirkungspfad Boden-Raumluft-Mensch eine Gefährdung ausgehen. Nach den Ergebnissen des Gutachtens lassen die ermittelten Bodenluftgehalte für Sauerstoff, Stickstoff, Kohlendioxid, Methan, aromatische und halogenierte Kohlenwasserstoffe

(BTEX und LHKW) keine Beeinträchtigung für die Umweltmedien Boden und Grundwasser sowie eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit erwarten.

Aus Vorsorgegründen wird die Stadt Lüdenscheid die Untere Bodenschutzbehörde des Märkischen Kreises im Zuge des konkreten Baugenehmigungsverfahrens fachlich beteiligen. Falls erforderlich können dann im Zusammenhang mit der Baugenehmigung Vorsorge- oder Sicherungsmaßnahmen festgelegt werden.

7. Erschließung

Es ist vorgesehen, die festgesetzte Verkehrsfläche des Höher Weges auf dem städtischen Grundstück (Flurstück 550) um rund 27,0 m zu verlängern, um die öffentlich-rechtliche Erschließung des dortigen Baugrundstückes sicherzustellen. Die Kosten für den Straßenendausbau auf diesem Teilstück übernimmt der Planungsbegünstigte (durch einen Erschließungsvertrag mit der Stadt Lüdenscheid gesichert).

8. Ver- und Entsorgung / Entwässerung / Niederschlagswasserbeseitigung

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Wasser und Strom kann durch einen Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz sichergestellt werden.

Die Beseitigung von Niederschlagswasser wurde bei der Novellierung des Landeswassergesetzes (LWG) vom 07.03.1995 in § 51a neu geregelt, indem die gesetzliche Grundpflicht zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung eingeführt worden ist. Danach ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dieses ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Seit dem 16.07.2016 ist die Änderung des nordrhein-westfälischen Landeswassergesetzes in Kraft („Gesetz zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften“ vom 8. Juli 2016, Gesetz- und Verordnungsblatt 2016, Nr. 22 vom 15. Juli 2016, S. 539). Der ursprüngliche § 51a des LWG wurde in den neugefassten § 44 eingearbeitet. Nunmehr eröffnet der § 44 Abs. 2 LWG in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB der Gemeinde die Möglichkeit, im Bebauungsplan Festsetzungen zur Niederschlagswasserbeseitigung zu treffen. Macht die Gemeinde keinen Gebrauch von der Festsetzungsmöglichkeit, gilt § 44 LWG als eigenständige Regelung.

Das auf dem geplanten Wohnbaugrundstück anfallende Niederschlagswasser soll vor Ort gemäß vorliegendem Gutachten versickert werden. Aus entwässerungstechnischer Sicht gibt es für die Entwässerung des anfallenden häuslichen Schmutzwassers zwei Anschlussmöglichkeiten: Entweder wird ein Grundstücksanschlusskanal an den vorhandenen Mischwasserkanal, der in der städtischen Wendeanlage des Höher Weges liegt angeschlossen oder es wird ein Grundstücksanschlusskanal an den Endschacht des Mischwasserkanals angeschlossen, der auf dem privaten Nachbargrundstück des Wohnhauses Nr. 42 liegt. Hierbei ist die Anschlussleitung zwar wesentlich kürzer als im ersten Fall, allerdings werden die Zustimmung des Nachbareigentümers und eine dingliche Sicherung des Anschlusses erforderlich.

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Bereich des Flurstückes 181 wurde durch eine Erkundung der Untergrundverhältnisse durch das Geologische Büro Slach aus Wipperfürth vom August 2015 geprüft. Gleichzeitig wurde durch das Büro eine Versickerungsanlage bemessen, die in der Lage ist, das Niederschlagswasser der befestigten Dachflächen des geplanten Wohnhauses aufzunehmen. Zur Erkundung des Untergrundes wurden zehn Kleinrammbohrungen bis in eine maximale Tiefe von 5,0 m unter die bestehende Geländeoberkante niedergebracht. Zur Bestimmung der hydraulischen Leitfähigkeit des Untergrundes wurde in den Bohrlöchern je ein Versickerungsversuch (Open-End-Test) durchgeführt. Nach den Ergebnissen der Erkundungen kann das auf den Dachflächen des geplanten Wohnhauses anfallende Niederschlagswasser über ein Rohrsystem einer Rigole zugeführt und im südwestlichen Grundstücksbereich des Flurstückes 181 schadlos in den Untergrund versickert werden. Aus gutachterlicher Sicht sind die Voraussetzungen für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser gegeben. Das gesamte anfallende Regenwasser kann mit Ausnahme des überschreitbaren Lastfalls vom Boden aufgenommen werden. Eine schädliche Verunreinigung oder sonstige nachteilige Veränderung des Grundwassers bzw. von Trinkwasser sowie eines oberirdischen Gewässers kann ausgeschlossen werden. Das Austreten von Wasser an der Erdoberfläche ist nicht zu befürchten. Eine Gefährdung der Standsicherheit benachbarter baulicher Anlagen oder des Bodens aufgrund der Wassereinleitung in die Rigole ist nicht zu befürchten. Die erforderlichen Grundwasserabstände werden eingehalten.

Im Planänderungsgebiet ist daher das Niederschlagswasser aufgrund der Bodenbeschaffenheit auf eigenem Baugrundstück privat zu versickern. Die konkreten Versickerungsmaßnahmen / -anlagen sind in den textlichen Festsetzungen beschrieben und nach § 44 LWG in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB in der Legende des Bebauungsplanes festgesetzt.

Die genaue Dimensionierung der privaten Versickerungsanlagen ist abhängig von der baulichen Ausnutzung und dem Versiegelungsgrad des einzelnen Vorhabengrundstückes. Eine Baugenehmigung kann erst erteilt werden, wenn für die Entwässerungsanlagen eine Anschlussgenehmigung durch den Stadtentwässerungsbetrieb Lüdenscheid – AöR (SEL) erteilt worden ist. Der SEL übt im vorliegenden Planbereich nur einen Anschlusszwang auf das Schmutzwasser aus und verzichtet auf die Übernahme von Regenwasser.

Soll das Niederschlagswasser beispielsweise in ein Gewässer (oberirdisches Fließgewässer oder Grundwasser) unmittelbar eingeleitet werden, ist eine Erlaubnis nach § 8 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) erforderlich. Für die Errichtung und den Betrieb einer Rigole zur Regenwasserversickerung ist ebenfalls eine Einleitungserlaubnis nach § 8 WHG bei der Unteren Wasserbehörde einzuholen. Für die erlaubnisfreie Versickerung von Niederschlagswasser in sichtbarer Form über die belebte Bodenzone ist der Nachweis der Gemeinwohlverträglichkeit über ein wasserrechtliches Testat im Sinne des § 53 Abs. 3a des Landeswassergesetzes (LWG) zu führen. Sowohl der Erlaubnisantrag nach § 8 WHG als auch der Nachweis nach § 53 Abs. 3a LWG sind vom Bauherrn als selbstständiges Verfahren beim Märkischen Kreis, FD Gewässer zur Prüfung vorzulegen. Eine Baugenehmigung kann erst erteilt werden, wenn der Bauaufsichtsbehörde die Anschlussgenehmigung durch SEL und ggfls. erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse bzw. Testate vorliegen.

9. Vorbeugender Immissionsschutz - Störfallbetriebe

Die Umsetzung der europäischen Umweltrichtlinie 96/82/EG (Seveso-II-Richtlinie) aus dem Jahr 1996, die der Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen dient, in nationales Recht erfolgte im Wesentlichen durch die Störfall-Verordnung (12. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG). Ziel der Störfall-Verordnung ist es dabei, in Betriebsbereichen mit Hilfe von besonderen Anforderungen an die sicherheitstechnische Ausführung von Betriebsanlagen und an die Organisation des Betriebes zu verhindern, dass Störfälle entstehen können. Dabei gilt als Betriebsbereich jedes industriell oder gewerblich genutzte Grundstück, auf dem mit gefährlichen Stoffen - beispielsweise giftige Stoffe oder entzündliche Flüssigkeiten -, in größeren Mengen umgegangen wird (Störfallanlagen).

Im Lüdenscheider Stadtgebiet befinden sich vier Betriebe, die mit Gefahrstoffen umgehen und die deshalb unter die Störfall-Verordnung fallen (Gefahrstoffbetriebe nach der Störfallverordnung – sogenannte Störfallbetriebe). Ein weiterer Störfallbetrieb hat sich im Stadtgrenzenbereich auf Altenaer Stadtgebiet befunden (Oberflächechemie Dr. Klupsch GmbH & Co. KG). Dieser Betriebsstandort wurde aber zwischenzeitlich aufgegeben und nach Herscheid verlagert, so dass von diesem Betriebsstandort keinerlei Auswirkungen auf das Lüdenscheider Stadtgebiet ausgehen.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange des vorbeugenden Immissionsschutzes umfassend zu prüfen und in die Abwägung einzustellen. Prüfungsmaßstab ist dabei beispielsweise, ob neue bauliche Entwicklungen in der Nachbarschaft zu den bestehenden Störfallbetrieben das Risiko eines schweren Unfalls (Emissionen, Brand, Austritt gefährlicher Chemikalien oder Gase, Explosionen etc.) vergrößern oder die Folgen eines solchen Unfalls verschlimmern können. Für die Bauleitplanung ist vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) der Leitfaden KAS-18 „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ herausgegeben worden. Dieser enthält Empfehlungen zu so genannten Achtungsabständen von schutzbedürftigen Gebieten zu Betriebsbereichen, die der Störfall-Verordnung unterliegen.

Für die konkrete Genehmigung und Überwachung der Störfallanlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist die Bezirksregierung in Arnsberg zuständig.

Nach den ersten Erkenntnissen, die auf Angaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) sowie auf Angaben des Dezernates 53 der Bezirksregierung Arnsberg basierten, die beide Fachbehörden ohne betriebliche Detailkenntnisse der einzelnen Störfallbetriebe auf der Grundlage einer vereinfachten Betrachtung nach der Modellberechnung der Kommission für Anlagensicherheit – Leitfaden KAS 18 getroffen haben, ergab sich bei diesen vier, für das Stadtgebiet Lüdenscheids relevanten Störfallbetrieben jeweils ein betriebsbezogener Achtungsabstand von 500 m bzw. von 200 m ab der Grundstücksgrenze, der von heranrückenden Nutzungen in der Umgebung wie Wohngebäuden oder öffentlich genutzten Gebäuden einzuhalten ist.

Die Stadt Lüdenscheid hat im Jahr 2015 in Abstimmung mit der Immissionsschutzbehörde der Bezirksregierung Arnsberg sowie den betroffenen

Störfallbetrieben die Müller-BBM GmbH aus Stuttgart mit der Ermittlung der angemessenen Abstände der Störfall-Betriebsbereiche auf der Basis von betriebsspezifischen Detailinformationen (sicherheitstechnische Ausrüstung, Störfall verhindernde Maßnahmen, Gefahrenabwehrpläne), von störfalltechnischen Eigenschaften der Betriebsanlagen und von den verwendeten und gelagerten Stoffmengen beauftragt. Im Ergebnis der durchgeführten Detailbetrachtung können die im Umfeld der Betriebsbereiche zu berücksichtigenden angemessenen Abstände gegenüber den Achtungsabständen zum Teil deutlich verringert werden bzw. haben im Fall des Betriebsbereiches der Firma J.D. Geck GmbH keine Auswirkungen auf das Lüdenscheider Stadtgebiet. Im Einzelnen ergeben sich die nachfolgenden angemessenen Abstände:

- Firma Gerhards Kunststofftechnik GmbH – es ist ein angemessener Abstand von 92 m um den sicherheitsrelevanten Anlagenteil zu berücksichtigen
- Firma Steinebach GmbH & Co. KG – es ist ein angemessener Abstand von 127 m um den sicherheitsrelevanten Anlagenteil zu berücksichtigen
- Firma Metoba Metalloberflächenbearbeitung GmbH – es ist ein angemessener Abstand von 456 m um die sicherheitsrelevanten Emissionsquellen (jeweils zum jetzigen Betrieb und auch zur geplanten Erweiterung im Norden) zu berücksichtigen
- J. D. Geck GmbH – es ist kein Abstand erforderlich, da mögliche sicherheitsrelevante Wirkungen auf die Betriebsanlagen begrenzt bleiben.

Das vorliegende Plangebiet liegt außerhalb der ermittelten angemessenen Abstände, die die vier Störfallbetriebe umgeben.

10. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (Kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Telefon: 02761 / 93750, Fax 02761 / 937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und § 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für die wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen).

Anzeichen dafür, dass im Plangebiet Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege betroffen sind, liegen der Stadt Lüdenscheid nicht vor.

11. Kosten

Durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 587 „Verl. Höher Weg“ entstehen der Stadt Lüdenscheid lediglich Verwaltungskosten.

Umweltprüfung

Seit einer im Juli 2004 in Kraft getretene Änderung sieht das Baugesetzbuches vor, dass bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Zu beachtende Belange können hierbei beispielsweise sein:

- Die Auswirkungen der Bauleitplanung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, die biologische Vielfalt, die Land- und Forstwirtschaft, den Wald und den Artenschutz.
- Bestehende Schutzgebiete.
- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit insgesamt.
- Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.
- Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Der sparsame Umgang mit Grund und Boden.

Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung dieser Belange erforderlich ist und holt entsprechende Informationen von anderen Fachbehörden ein. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung werden dann in einem Umweltbericht zusammengefasst. Aus diesem Umweltbericht soll für jeden interessierten ersichtlich werden, mit welchen umweltbezogenen Auswirkungen die Bauleitplanung bzw. die Realisierung der Bauleitplanung voraussichtlich einhergehen wird.

Teil II - Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Am südlichen Ende des Höher Weges soll auf Antrag eines Grundstückseigentümers festgesetzte, aber bereits abgetriebene Waldflächen zur Schaffung von Wohnbauland genutzt werden. Vorgesehen ist die Ausweisung als Reines Wohngebiet gem. Baunutzungsverordnung.

1.2 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 § 4 des Landschaftsgesetzes NW (LG NW) 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 (§ 51a LWG) wurden berücksichtigt.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Durch das Vorhaben entsteht erstmalig neuer Bedarf an Grund und Boden in Größe von 727 m² Versiegelung und 4.302 m² Bau- und Verkehrsflächen.

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

2.1.1 Schutzgut Mensch

Ziele des Umweltschutzes

DIN 4109 und 18005, Bundesimmissionsschutzgesetz, 16. und 18. BImSch-Verordnung, Technische Anleitung Lärm, Freizeitlärmerrlaß, Baugesetzbuch (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse), Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL)

Voraussichtliche Auswirkungen

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.

Bei den für eine Abrundung der dortigen Wohnbebauung vorgesehenen Flächen handelt es sich um Privatgrundstücke, die keinerlei öffentliche Erholungsfunktion aufweisen. Sie dienen in erster Linie den dortigen Bewohnern als Hausgärten. Ein in Verlängerung des Höher Weges verlaufender Fußweg, der den Wald in Richtung Räther / Bierbaum durchläuft und von Spaziergängern genutzt wird, bleibt von der Planung unberührt.

Das Plangebiet ist keinen Emissionen durch Lärm, Staub, Gerüche oder Erschütterungen ausgesetzt. Solche werden durch die Planung auch nicht verursacht. Insgesamt wird das Schutzgut ‚Mensch‘ durch die Planung nicht negativ berührt.

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.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, ökologische Vielfalt

Ziele des Umweltschutzes

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

Zustandsbeschreibung

Der Planbereich ist mit einem z.T. aufgelichteten älteren Fichtenbestand bestockt. Unter den Fichten breitet sich eine Naturverjüngung aus Laubgehölzen relativ geschlossen aus. Im nordöstlichen Bereich, parallel zu dem dort verlaufenden Fußweg, befinden sich kleinflächig Unkrautfluren, teils mit Pioniergehölzen.

Nordwestlich an das Plangebiet schließt sich eine einzeilige Wohnbebauung an, südwestlich eine Kahlschlagsfläche. Südöstlich befindet sich eine Brachwiese auf Anschüttung.

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Das Büro Stelzig aus Soest hat im Jahr 2015 das Plangebiet im Hinblick auf selten und geschützte Tier- und Pflanzenarten untersucht.

1. Nutzungsbilanz

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

Nutzung	Bestand	Planung	Saldo
Fichtenwald (Planungsziel Bebauungsplan)	4.088	0	- 4.088
Grünfläche, Parkanlage	114	0	- 114
Wohnbauflächen	0	4.088	+ 4.088
Öffentliche Verkehrsfläche	0	114	+ 114
Summe Saldo	4.302	4.302	0

2. Biotoptypenbewertung

vorher

nachher

Nutzung	Fläche in m ²	WP je Hekt ar	Fläche in ha	Flächen wert	Fläche in m ²	WP je Hekt ar	Fläche in ha	Flächen wert
Fichtenwald	4.088	10	0,41	4,10	0	0	0	0
Parkanlage	144	11	0,01	0,11	0	0	0	0
Verkehrsfläche	0	0	0	0	114	0	0,01	0
Wohnfläche	0	0	0	0	4.088	9	0,41	3,69
Summe	4.302		0,42	4,22	4.302		0,42	3,69

Flächenwert vorher = 4,22 Wertpunkte

Flächenwert nachher = 3,69 Wertpunkte

Wertverlust = - 0,53 Wertpunkte

Bezogen auf die rein flächenmäßigen Nutzungsveränderungen ergibt sich ein rechnerischer ökologischer Verlust von 0,53 Wertpunkten durch die Planung.

Der Verlust des ökologischen Potentials (unterstellte Klimaxgesellschaft des Hainsimsenbuchenwaldes mit 23 Wertpunkten je ha) beträgt $23 \text{ WP} - 10 \text{ WP} = 13$ Wertpunkte $\cdot 0,07 \text{ ha} = 0,91$ Wertpunkte (Verlust nur auf der versiegelbaren Fläche). Rechnerisch ergibt sich dadurch ein Gesamtwertverlust von $0,53 \text{ LWP} + 0,91 \text{ WP} = 1,44$ Wertpunkten.

3. Biotopvernetzung

Das Gebiet hat keine Funktion im Rahmen der Biotopvernetzung. Eine Bebauung würde nicht als Blockade der Biotopvernetzung wirken. Minimalareale bedrohter Arten (s.a. 4.) werden nicht unterschritten.

4. Besonders (streng) geschützte Arten, planungsrelevante Arten

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	*
Zw eifarb fledermaus	Vespertilio murinus	extens. Kulturland	Gebäude	tritt nicht auf	1	G
Zw erg fledermaus	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	*	*
Turnfalke	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

Das Büro Stelzig hat das Gebiet durch Begehungen, Ansprache der Bäume auf Höhlungen und durch Horchboxen untersucht und im übrigen im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung die oben aufgeführte Liste der planungsrelevanten Arten nach LANUV (streng geschützte Arten, die nach Ermittlung des LANUV im Bereich des Meßtischblattes Lüdenscheid ggf. vorkommen können) abgearbeitet.

Neben den Ubiquisten konnte bei den Vögeln lediglich der Mäusebussard und der Turmfalke rufend nachgewiesen werden; bei diesen Arten stellt das Plangebiet jedoch lediglich einen sehr kleinen Ausschnitt des Jagdreviers dar, so dass durch die Planung kein Bestands gefährdender Eingriff vorgenommen wird. Horste wurden nicht angetroffen. Der Wiesenpieper wurde in der benachbarten Kahlschlagsfläche akustisch nachgewiesen; das Plangebiet stellt jedoch kein geeignetes Brutrevier dar. Auch für andere Greifer und Spechte, die brütend im Gebiet nicht nachgewiesen werden konnten, würde das Plangebiet allenfalls einen sehr kleinen Teil ihres Reviers darstellen.

Mittels Horchboxen konnte lediglich die Zwergfledermaus nachgewiesen werden; die Ansprache der Bäume ergab keine von ihr bewohnten Höhlen. Zur Reviergröße gilt gleichermaßen die Aussage wie bei den Greifern.

Für alle anderen in der Liste aufgeführten Tierarten stellt das Plangebiet kein ausreichendes Habitat dar.

Im Plangebiet kommen keine planungsrelevanten Pflanzenarten vor.

Die Verbotstatbestände des Bundesnaturschutzgesetz im Hinblick auf streng geschützte Tier- und Pflanzenarten bleiben demnach von der Planung und den auf ihr basierenden Bauvorhaben unberührt.

5. Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 3 ‚Lüdenscheid‘ des Märkischen Kreises. Dieser setzt für diesen Bereich ‚Landschaftsschutzgebiet, Typ A (Allgemeines LSG) fest. Die Planung setzt daher eine Änderung des Landschaftsplanes voraus, deren Wirksamkeitsvoraussetzung ist, dass der Träger der Landschaftsplanung im Verfahren nicht widerspricht. Träger der Landschaftsplanung ist der Kreistag des Märkischen Kreises.

Seltene Biotoptypen sind nicht kartiert.

Bewertung

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

Ausgleichsmaßnahmen

1. Allgemeiner ökologischer Ausgleich

Der allgemeiner ökologische Wertverlust nach Punkten in Höhe von -1,44 Wertpunkten soll als finanzieller Anteil an der Renaturierung des ehemaligen Munitionsdepots hinter der Panzerwerkstatt Stilleking erfolgen. Die Maßnahme wurde bereits durchgeführt, jedoch noch nicht vollständig refinanziert.

Der auf die Planung entfallende finanzielle Anteil errechnet sich nach Durchschnittswerten. In Lüdenscheid können bei gängigen Ausgleichsmaßnahmen im Durchschnitt 8 Wertpunkte je ha zu Kosten von 17.000 € je ha erzielt werden. Daraus ergibt sich die Rechnung $1/8 \times 1,44 \times 17.000 \text{ €} = 3.060 \text{ €}$.

2. Ausgleich Biotopvernetzung

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, da nicht in die Biotopvernetzung eingegriffen wird. Minimalareale werden nicht unterschritten.

3. Ausgleich geschützte Arten, artenbezogener Ausgleich

ist gemäß den oben ermittelten und dargestellten Grundlagen nicht erforderlich.

4. Ausgleich Schutzgebiete

ist nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

2.1.3 Schutzgut Luft und Klima

Ziele des Umweltschutzes

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

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Das Plangebiet befindet sich im Hangbereich einer Hochfläche auf ca. 450 m ü. NN und somit deutlich oberhalb der Talnebelobergrenze, was auf einen guten Luftaustausch hinweist.

Auf die benachbarten Bereiche wird die Bebauung kaum Einfluß nehmen, da die bewaldeten Hänge weiterhin das Umland mit Frischluft versorgen. Mit der Bebauung

ist eine aus klimatischen Gesichtspunkten geringfügige zusätzliche Flächenversiegelung verbunden, aus der voraussichtlich keine Verschärfung der bereits beeinträchtigten klimatischen Situation abzuleiten ist. Gleichzeitig ist mit der Planung keine Nutzung zu erwarten, mit der lufthygienische Belastungen verbunden sind.

Bewertung:

Der Eingriff ist als sehr gering zu bewerten.

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

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

2.1.4 Schutzgut Landschaft und Erholung

Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz NW, Denkmalschutzgesetz

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Als Folge der Planung können zusätzliche Baukörper – angrenzend an vorhandene Bebauung – in der jetzt freien Landschaft errichtet werden. Die bauliche Vorprägung mindert die Wahrnehmung dieses Eingriffes. Durch die umgebenden Waldflächen, die Topografie und die festgesetzte Eingeschossigkeit werden die Baukörper nur im unmittelbaren Umkreis wahrnehmbar sein. Die zu erwartende Begrünung, wie sie bei großzügigen Wohngrundstücken üblich ist, wird den Eingriff minimieren.

Spazier- und Wanderwege oder sonstige naturbasierte Erholungsarten werden durch die Planung nicht berührt.

Bewertung:

Der Eingriff wird als sehr gering bewertet.

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

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

2.1.5 Schutzgut Boden

Ziele des Umweltschutzes

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

1. Auswirkungen d. Vorhabens auf den Bodenverbrauch, Prognose

Nullvariante

Für das Vorhaben werden erstmalig 4.302 m² naturbelassene Flächen benötigt, von denen 727 m² versiegelt werden können. Über die Versiegelung sind sämtliche bodenabhängigen Funktionen des Naturhaushaltes, wie Wasserhaushalt, Klima, Biotop- und Artenschutz, aber auch bodenabhängige Nutzungen wie Land- und Forstwirtschaft, betroffen. Mit der Versiegelung geht auch das ökologische Bodenpotential als Differenz zwischen dem Klimaxstadium der natürlichen Entwicklung (potentielle natürliche Vegetation) und dem Wert des aktuell vorgefundenen Biotoptypes bzw. dem planerisch zu unterstellenden Biotoptyp verloren. Dieser Potentialverlust für die versiegelbaren Flächen wird unter dem Schutzgut ‚Tiere und Pflanzen‘ erfasst.

Bewertung

Aus der örtlichen Situation heraus und auf Basis der Ausnutzungskennziffern des Bebauungsplanentwurfes (Grundflächenzahl 0,15) wird der Eingriff als ‚gering‘ bewertet.

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

Ausgleichsmaßnahmen

Ein Ausgleich für Neuversiegelungen kann nur durch Entsiegelungsmaßnahmen gefunden werden. Siehe unter dem Schutzgut 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

2. Auswirkungen des Vorhabens auf die Bodenqualität, Prognose Nullvariante

Im Plangebiet liegt südlich der Zuwegung eine seit mindestens den 1960-er Jahren bestehende Anschüttungsfläche. Teile dieser Anschüttung sind im Altlastenkataster des Märkischen Kreises enthalten und der Altlastenfläche Nr. 001 ‚Höchst Berke, Deponie Höh, IKA-Gelände‘ zugeordnet. Dabei handelt es sich um Grauwacken-Sandsteinbrüche, die von 1958 bis 1971 in ihrer Nutzung als ‚öffentliche Müllkippe‘* mit Haus- und Industrieabfällen verfüllt worden sind. Bis Ende 1975 wurde die Deponie mit Abbruchmaterialien aus der Innenstadtsanierung abgedeckt. Nach ersten Untersuchungen 1990 beauftragte die Stadt 1993 eine Gefährdungsabschätzung. Dabei wurden 10 Bohrungen innerhalb und 11 Bohrungen außerhalb des eigentlichen Deponiekörpers niedergebracht, jedoch liegen für das Plangebiet keine Untersuchungsergebnisse vor, so dass eine Gefährdungsabschätzung im Hinblick auf die geplante Nutzung ‚Wohnen‘ erforderlich ist.

Bewertung

Die Planänderung hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

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

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

2.1.6 Schutzgut Wasser

Gesetzliche Grundlagen

Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Niederschlagswasser / Grundwasser / Versickerung

Insgesamt werden durch die Planung 4.302 m² Wohnflächen neu geschaffen. Bei einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,1 können 15 % dieser Flächen = 613 m² + 114 m² Verkehrsfläche = 727 m² erstmalig versiegelt werden. Bei einem jährlichen Jahresmittel von 1.235 mm Niederschlag gehen dadurch im Falle der Ableitung über das Kanalnetz dem natürlichen Wasserkreislauf folgende Wassermengen verloren: 898 m³.

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 Trennsystem, oder durch Indirekteinleitung über die Kläranlage. In jedem Fall verkürzt sich jedoch die Zeit des Direktzuflusses in das betroffene Gewässer – hier das Gewässersystem der Volme.

Eine weitere negative Auswirkung ist die verringerte Wasserschüttung der oberhalb der Einleitungsstelle liegenden Quellen und Gewässerabschnitte. Diese sind im vorliegenden Fall allerdings bereits seit Jahrzehnten überformt, so daß der Nachweis der Betroffenheit der Gewässer nicht mehr zu führen ist, soweit diese Gewässer vor Ort überhaupt noch vorhanden sind.

Unter diesen Voraussetzungen wurde seitens des Ingenieurbüros Slach, Wipperfürth, ein Versickerungsgutachten mit dem Ergebnis durchgeführt, dass die im Plangebiet angetroffenen natürlichen Bodenschichten versickerungsfähig sind.

Stehende Gewässer

sind im Plangebiet nicht vorhanden

Fließende Gewässer

sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete

sind im Plangebiet nicht festgesetzt.

Bewertung

Unter der Voraussetzung der Versickerbarkeit der Niederschlagswasser wird der Eingriff als sehr gering bewertet.

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

Ausgleichsmaßnahmen

Das Ingenieurbüro Slach berechnet für eine angeschlossene abwasserwirksame, vollständig versiegelte Fläche von 450 m² eine Rigole von 12 m Länge, 1,5 m Breite und 2 m Höhe, demnach 36 m³. Die Rigole kann nur im gewachsenen Boden und daher am Fuß des Grundstückes außerhalb der dort befindlichen oder noch beabsichtigten Anschüttungen vorgenommen werden. Es sollte daher ein 5 m breiter Streifen entlang der Südwestgrenze des Baugrundstückes für Versickerungszwecke (Rigole) ausgewiesen werden; die Rigole kann dann nach Bedarf und in den gewünschten Dimensionen flexibel errichtet und ggf. auch erweitert werden.

Bauliche Unterlieger sind nicht vorhanden.

Maßnahmen zum Monitoring

Die Rigole ist im Rahmen des Bauantrages darzustellen und ihre Herstellung zu überprüfen.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Ziele des Umweltschutzes

Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Denkmalschutzgesetz

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Denkmalgeschützte Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

Bewertung:

Ein Eingriff findet nicht statt.

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

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

Sind nicht erforderlich.

2.1.8 Schutzgut forstwirtschaftliche Nutzungen

Ziele des Umweltschutzes

Bundeswaldgesetz, Landesforstgesetz, Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz, Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz

Auswirkungen des Vorhabens, Prognose Nullvariante

Das Vorhaben greift in die waldbauliche Nutzung ein. Der bisherige Bebauungsplan setzt in großen Teilen ‚Wald‘ fest. De facto ist dieser in großen Teilen bereits schleichend von den Eigentümern in Gartennutzung umgewandelt worden. Da nach den Bestimmungen des Forstrechtes die Aufforstung bei dem vorhandenen Planungsbestand jederzeit durchgesetzt werden könnte, ist die Planung aber als Waldumwandlung anzusehen.

Durch die Planung werden demnach 4.170 m² oder 0,42 ha Wald umgewandelt.

Bewertung

Der Eingriff wird als ‚gering‘ eingestuft, da Lüdenscheid im Allgemeinen und die Umgebung im Besonderen stark bewaldet sind.

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

Ausgleichsmaßnahmen

Der rechnerische Forstausgleich soll nach Maßgabe des Forstamtes durch Erstaufforstung von 4.000 m² und Fichtenmelioration von 6.300 m² auf folgenden Flächen erfolgen:

Fläche Oberbrüninghausen. Flur 18, Flurstück 3 und Flur 21, Flurstücke 486 tlw., 2.500 m² (Anlage 1)
 Fläche Schemm: Flur 57, Flurstück 12 tlw., 1.700 m² (Anlage 2)
 Fläche Niederschemm Flur 20, Flurstück 39 und 40 tlw., 6.300 m² (Anlage 3)

Bei den Flächen der Anlagen 1 und 2 handelt es sich um Erstaufforstungen, bei der Fläche der Anlage 3 um Waldmelioration (Fichte – Laubmischwald).

Maßnahmen zum Monitoring

Kontrolle des Anwuchserfolges der Aufforstung resp. Anpflanzungen, in den ersten Jahren jährlich.

2.1.9 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

Voraussichtliche Auswirkungen, Prognose Nullvariante

Landwirtschaftliche Nutzung wird im Plangebiet und in der Umgebung nicht betrieben. Das Gebiet hat mangels Gewässer keine fischereiliche Bedeutung. Es ist ferner durch Umnutzung, entgegen den Festsetzungen des Bebauungsplanes, von Wald zu Garten der Jagdausübung entzogen.

Bewertung:

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

Ausgleichsmaßnahmen

sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Monitoring

sind nicht erforderlich.

2.1.10 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							
Boden							
Wasser							
Klima Luft							
Landschaft							
Kulturgüter Sachgüter							

Wechselwirkungen bestehen vor allem zwischen dem Boden und den von ihm getragenen regenerativen Funktionen (s.o.).

Bewertung

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 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Im Bereich des Schutzgutes Tiere/Pflanzen ist kein artenbezogener und biotopbezogener Ausgleich erforderlich. Der ökologische Wertverlust nach Punkten wird anteilig an der Renaturierungsmaßnahme des kleinen Munitionsdepots Stilleking ausgeglichen

Im Bereich des Gewässerhaushaltes kann das anfallende Niederschlagswasser schadlos auf dem Plangrundstück versickert werden.

Der Verlust an Waldfläche wird durch Erstaufforstung nach Maßgabe der Forstbehörde ausgeglichen.

In allen anderen Funktionsbereichen sind keine Maßnahmen erforderlich, da hier nicht eingegriffen wird.

Die Maßnahmenflächen befinden sich als kartografische Anlage im Anhang.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsalternativen

Andere bauliche Nutzungen scheiden im Plangebiet wegen der benachbarten Wohnnutzung aus. Alternativ sind grünplanerische Nutzungen grundsätzlich denkbar, müssen aber wegen der steilen Topografie ausgeschieden werden (Spielplätze, Parkanlagen). Alternativ bietet sich vorrangig die Beibehaltung des Status quo mit waldbaulicher Nutzung an, da diese bei der Steillage die geeigneteste Nutzungsform darstellen würde.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Technische Verfahren waren bei der Erstellung der Untersuchung und Ausarbeitung nicht erforderlich.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Maßnahmen zur Überwachung sind insgesamt gering und fallen nur im Bereich der Ersatzaufforstungen an.

1.3 Verwendete Grundlagen, Erhebungen

Waldfunktionskarte

Bodengutachten für das Bauvorhaben ‚Schwarz-Neubau eines Einfamilienhauses‘ auf einem Grundstück im Höher Weg in 58511 Lüdenscheid, Geologisches Büro Slach GmbH & Co KG, 08/2015, Wipperfürth

Artenschutzrechtliche Prüfung zur Umwidmung einer festgesetzten Waldfläche in eine Wohnbaufläche im ‚Höher Weg‘ in Lüdenscheid, Märkischer Kreis; Büro Stelzig, Soest, 04.08.2015

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

3.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Lüdenscheid beabsichtigt am Ende des Höher Weges auf dem Flurstück 181 eine Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche, um dort ein zusätzliches Einfamilienwohnhaus errichten zu können. Zu diesem Zweck ist eine Umwidmung des dort festgesetzten Waldes in eine WR-Fläche erforderlich. Durch die Planänderung werden nur sehr geringe Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter vorgenommen. Ein ökologischer Ausgleich ist nur durch den Eingriff in den dortigen Fichtenwald und durch einen allgemeinen Biotopwerteverlust feststellbar. Beide Eingriffe sind durch entsprechende ökologische Ausgleichsmaßnahmen kompensierbar. Weiter Eingriffe in die Umwelt finden durch die 3. Bebauungsplanänderung nicht statt.

Lüdenscheid, den 26.08.2016

Der Bürgermeister
Im Auftrag:

gez. Martin Bärwolf

Fachbereichsleiter

Anlage zum Umweltbericht:

Übersichtsplan über ökologische Kompensationsmaßnahmen im Bereich des ehemaligen Munitionsdepots Stilleking I, oberhalb der ehemaligen Panzerwerkstatt (Maßnahmenfläche 0007)

Durchgeführte Maßnahmen:

- Aufnahme und Beseitigung teerhaltiger Wegebögel
- Abbruch von zwei Wachgebäuden
- Abbruch einer Wagenremise aus Blech samt Bodenplatte mit einer Fläche von 12,0 x 30,0 m
- Abbruch von Asbestzement eingedeckten Munitionshütten mit einer Grundfläche von jeweils 80 m²
- Beseitigung eines Maschendrahtzaunes von über einem Kilometer Länge
- Topographischer Ausgleich des Geländes

