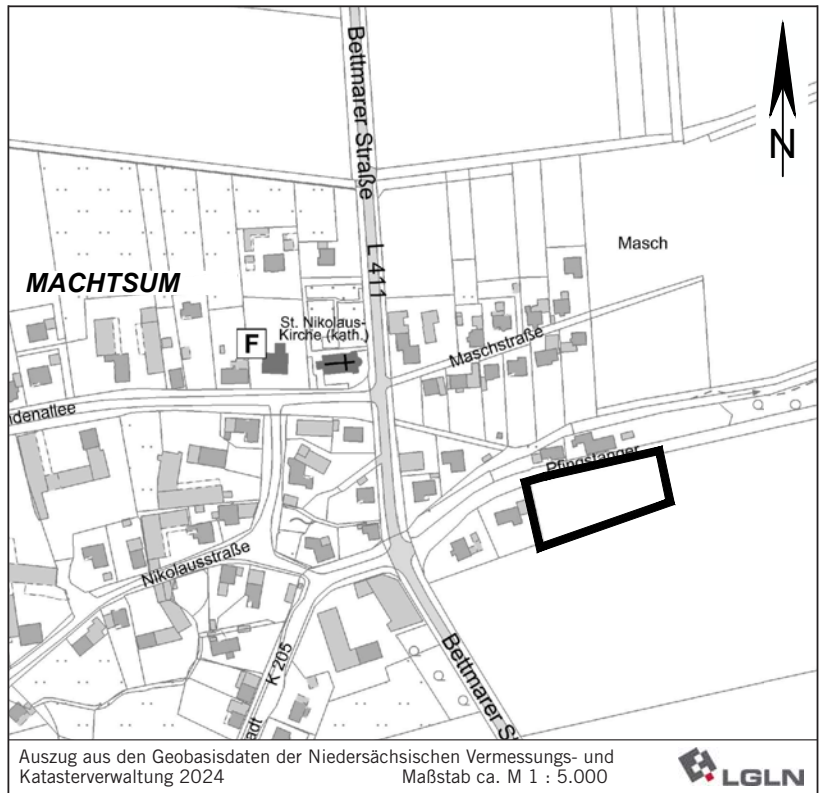




GEMEINDE HARSUM LANDKREIS HILDESHEIM

BEGLAUBIGUNGSVERMERK

Die Übereinstimmung dieser
Abschrift mit der Urschrift
wird hiermit festgestellt.

Harsum, den

GEMEINDE HARSUM
Der Bürgermeister

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 38. ÄNDERUNG

(Feuerwehr Machtsum)

BEGRÜNDUNG

Abschrift

Inhalt

Teil A: Städtebauliche Begründung	1
A.1 Planungserfordernis und Planung	1
A.2 Einordnung des Vorhabens in die Ziele der Raumordnung	1
A.3 Standortabwägung.....	3
A.4 Lage des Plangebietes	7
A.5 Verkehrliche Erschließung	7
A.6 Ver- und Entsorgung	7
A.7 Belange von Natur und Landschaft	8
A.8 Archäologie	8
A.9 Darstellungen der 38. Änderung	8
A.10 Städtebauliche Werte	8
 Teil B: Umweltbericht.....	 9
B.1 Umweltbericht - Einleitung	9
B.1.1 Planungsvorhaben	9
B.1.1.1 Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden	9
B.1.1.2 Angaben zum Landschaftsraum	9
B.1.1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden.....	10
B.1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen.....	10
B.1.2.1 Fachgesetze und Fachverordnungen	10
B.1.2.2 Fachplanungen	10
B.1.2.3 Rechtlich gesicherte Schutzgebiete und -objekte, Bereiche mit besonderer Bedeutung.....	11
B.2 Umweltzustand und Umweltauswirkungen	11
B.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	11
B.2.1.1 Schutzgut Mensch	11
B.2.1.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	11
B.2.1.3 Schutzgut Boden und Fläche.....	13
B.2.1.4 Schutzgut Wasser	14
B.2.1.5 Schutzgut Klima.....	14
B.2.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	15
B.2.1.7 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter	15
B.2.1.8 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	15
B.2.2 Umweltauswirkungen, Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	16
B.2.2.1 Schutzgut Mensch	16
B.2.2.2 Schutzgut Arten und Biotop.....	16
B.2.2.3 Schutzgut Boden und Fläche.....	17
B.2.2.4 Schutzgut Wasser	18
B.2.2.5 Schutzgut Klima und Luft	18
B.2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	18
B.2.2.7 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter	18
B.2.2.8 Wechselwirkung der Schutzgüter, kumulierende Auswirkungen	18
B.2.2.9 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	19

B.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen, externe Kompensation sowie grünordnerische Maßnahmen.....	19
B.2.3.1 Schutzgut Arten und Biotope.....	20
B.2.3.2 Schutzgut Boden und Fläche.....	20
B.2.3.3 Landschaftsbild.....	21
B.2.3.4 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches ..	21
B.2.3.5 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches.....	21
B.2.4 Prüfung alternativer Standorte.....	21
B.3 Zusätzliche Angaben	23
B.3.1 Verwendete Untersuchungsmethoden	23
B.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen - Monitoring	23
B.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	24
Teil C: Abwägungen.....	25
C.1 Abwägung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit) und § 4 Abs. 1 BauGB (Unterrichtung der Behörden).....	25
C.2 Abwägung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB (Veröffentlichung im Internet) und § 4 Abs. 2 BauGB (Beteiligung der Behörden)	34
Teil D: Anlagen	41
Anlage 1a: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan.....	43
Anlage 1b: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan, mit 38. Änd. FNP	43
Verfahrensvermerke	44

Teil A: Städtebauliche Begründung

A.1 Planungserfordernis und Planung

Die Sicherstellung des Brandschutzes in der Gemeinde Harsum durch die örtlichen Feuerwehren stellt eine Pflichtaufgabe der kommunalen Verwaltung dar. Hierfür müssen entsprechende, zeitgemäße Einrichtungen bereitgestellt werden.

Bereits seit längerem ist für das Feuerwehrgerätehaus Machtsum ein neuer Standort gesucht worden. Das bestehende Gebäude in Machtsum an der "Lindenallee" zum Einstellen des Fahrzeugs und der Geräte ist räumlich begrenzt; es erfüllt nicht mehr die Anforderungen jetzt geltender Vorgaben. Neue Anforderungen an Feuerwehrhäuser ergeben sich aus veränderten gesetzlichen Vorgaben, technischen Entwicklungen (wie z.B. größere Einsatzfahrzeuge) sowie einem erhöhten Anspruch an Arbeits- und Gesundheitsschutz. Der Versammlungs- und Schulungsraum befindet sich derzeit räumlich getrennt im benachbarten Dorfgemeinschaftshaus. Am bestehenden Standort sind keine Entwicklungsmöglichkeiten gegeben, u.a. weil die vorhandenen Freiflächen weiterhin für die DGH-Nutzung erforderlich sind. Außerdem liegt das Bestandsgrundstück unmittelbar neben der St. Nikolaus-Kirche in vorrangig wohnbaulich geprägter Umgebung.

Es ist jetzt geplant, einen neuen Standort im Osten der Ortschaft Machtsum südlich der Straße "Pfungstanger" und südlich des bestehenden Schießstandes auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen zu entwickeln. Der Standort liegt nur rund 100 Meter von der Landesstraße L 411 entfernt und bietet damit eine sehr gute verkehrliche Erreichbarkeit. Einsatzorte können somit schnell erreicht werden, ohne dass größere Wohngebiete durchfahren werden müssen. Der Flächenzuschnitt ist günstig und erlaubt eine klare Trennung zwischen den Zufahrten für Einsatzfahrzeuge und den privaten Pkw-Verkehren. Die Lage am Ortsrand, aber noch im Siedlungsverbund, ist siedlungsstrukturell und unter Berücksichtigung des Immissionsschutzes als günstig zu bewerten.

Die bisherige Garage der Feuerwehr kann in die gemeindliche Nutzung des Dorfgemeinschaftshauses z.B. als Lager integriert werden. Ebenso wird der Versammlungsraum innerhalb des DGH in die dortige Raumnutzung übernommen. Es ist also mit keinem Leerstand zu rechnen.

Mit der 38. Änderung des Flächennutzungsplanes wird der Neubau der Feuerwache vorbereitet. Hierdurch soll der Maßgabe eines zuverlässigen Brandschutzes in ausreichendem Umfang und in ausreichender Qualität entsprochen werden. In diesem Zusammenhang wird auch das Ziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und die Verträglichkeit zwischen der geplanten Feuerwehr und insbesondere der westlich angrenzenden Wohnnutzung verfolgt.

Die Flächen sind im Flächennutzungsplan der Gemeinde Harsum bislang als "Fläche für die Landwirtschaft" dargestellt. Es ist vorgesehen, der Nutzung entsprechend, zukünftig "Flächen für den Gemeinbedarf" mit Zweckbestimmung "Feuerwehr" sowie im Süden und Osten im Übergang zur offenen Landschaft hin eine "Grünfläche" mit Zweckbestimmung "Ortsrandeingrünung" darzustellen. Hierfür ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan in einer 38. Änderung anzupassen. Im Parallelverfahren wird der Bebauungsplan Nr. 7 "Feuerwehr Machtsum" aufgestellt, in welchem das Vorhaben weiter konkretisiert wird.

A.2 Einordnung des Vorhabens in die Ziele der Raumordnung

In der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) 2016 mit 1. Änderung des Landkreises Hildesheim wird die Landesstraße 411, welche Machtsum in der östli-

chen Ortslage in Nord-Süd-Ausrichtung durchläuft, als "Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung" dargestellt. Sie stellt eine leistungsfähige Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz dar. Innerhalb des Harsumer Gemeindegebietes führt die L 411 in Richtung Norden nach Hüddessum sowie Rautenberg und knüpft in Hüddessum an die Kreisstraße 204 in Richtung Harsum, Borsum und Adlum an. Nach Süden wird in Richtung Bettmar an die überregionale Bundesstraße 1 angeschlossen.

Das Plangebiet selbst sowie östlich und südlich angrenzende Flächen werden als "Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund des hohen Ertragspotenzials" dargestellt. Es schließt im Norden und Westen unmittelbar an bestehende Siedlungsbereiche an.

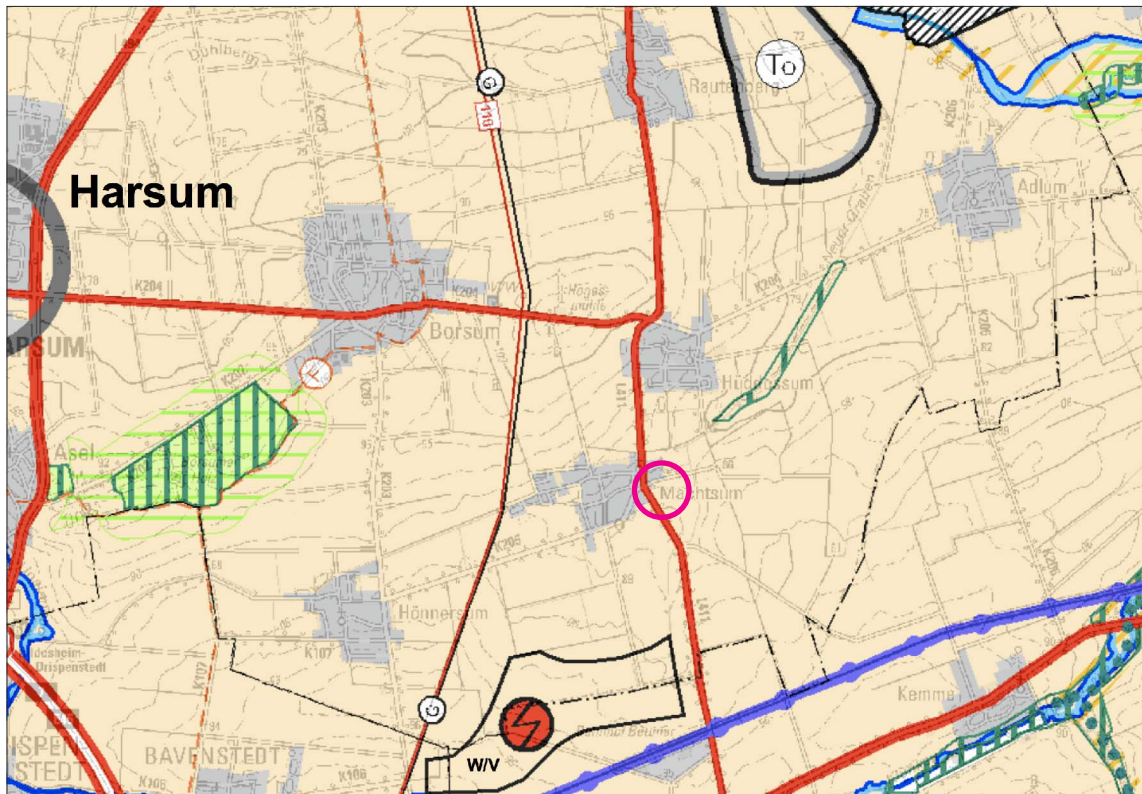


Abb.: Zeichnerische Darstellung des RROP 2016 mit 1. Änderung (ohne Maßstab), mit magenta markiertem Plangebiet der 38. Änderung des FNP

In der beschreibenden Darstellung zum RROP 2016 werden die folgenden Aussagen der Landesraumordnung übernommen. Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) führt unter Kapitel 1.1 aus, dass die Entwicklung der ländlichen Regionen gefördert wird, "um die **soziale** und kulturelle **Infrastruktur zu sichern und weiterzuentwickeln** [...]".

- Diese Maßgabe entspricht dem gemeindlichen Planungsziel. Die grundsätzliche Standortstruktur und Gebietsabdeckung der Feuerwehr in der Gemeinde Harsum bleibt erhalten. Der Feuerwehrstandort Machtsum soll an den östlichen Rand der Ortschaft verlagert werden. Die Nähe zu den Wohnorten der Feuerwehrleute bleibt erhalten.

In Kapitel 2.3 wird aufgeführt, dass "zur **Herstellung dauerhaft gleichwertiger Lebensverhältnisse** [...] die Angebote der **Daseinsvorsorge** und die Versorgungsstrukturen in allen Teilräumen in **ausreichendem Umfang** und in **ausreichender Qualität** gesichert und entwickelt werden" sollen.

- Zum derzeitigen Zeitpunkt erfüllt das bestehende Feuerwehrgerätehaus der Ortschaft Machtsum diese Anforderungen nur mit Einschränkungen. Durch den Neubau der Feuerwache wird der Maßgabe der Daseinsvorsorge in ausreichendem Umfang und in ausreichender Qualität entsprochen.

Insgesamt werden die Grundzüge der Raumordnung berücksichtigt.

A.3 Standortabwägung

Zur Sicherstellung eines leistungsfähigen Brandschutzes ist es erforderlich, zeitgemäße und funktionale Einrichtungen für die Freiwillige Feuerwehr vorzuhalten. Im Rahmen einer Bestandsaufnahme wurde festgestellt, dass das Feuerwehrgerätehaus in Machtsum aufgrund seiner begrenzten räumlichen Kapazitäten nicht den aktuellen Anforderungen entspricht und baulich nicht erweiterbar ist.

Im Hinblick auf die Standortwahl in Machtsum ist grundsätzlich den im Flächennutzungsplan bereits dargestellten Bauflächen der Vorrang einzuräumen. Hierzu zählen insbesondere Flächen mit der Darstellung als „Gemischte Bauflächen“ oder „Gewerbliche Bauflächen“. Als "Gewerbliche Bauflächen" ausgewiesene Bereiche bestehen in der Ortschaft Machtsum nicht. Flächen außerhalb des Siedlungsbereichs, die im Flächennutzungsplan nicht als Baufläche dargestellt sind – etwa als „Fläche für die Landwirtschaft“ –, unterliegen dem Schutz des sogenannten Außenbereichs gemäß § 35 BauGB. Vor einer Inanspruchnahme solcher Flächen sind die im Innenbereich verfügbaren baulichen Reserveflächen im Sinne der Innenentwicklung vorrangig zu prüfen und auszuschöpfen.

Andererseits ist zu berücksichtigen, dass Feuerwehren in den Innenlagen unter Immissionsaspekten in Bezug auf benachbarte Wohnnutzungen und andere empfindliche Nutzungen als problematisch einzustufen sind. Feuerwehren rufen vorrangig Schallemissionen durch An- und Abfahrt der Löschfahrzeuge, Sirenen und Geräusche aus dem Übungsbetrieb (mit Pkw-Verkehr der Feuerwehrleute) hervor, auch in der Nacht. Eine Lage am Ortsrand, aber noch im Siedlungsverbund, ist siedlungsstrukturell und unter Berücksichtigung des Immissionsschutzes als günstig zu bewerten. Auf diese Weise kann einerseits eine verträgliche Einbindung in die bestehende Struktur erfolgen und andererseits die Belastung sensibler Nachbarnutzungen minimiert werden.

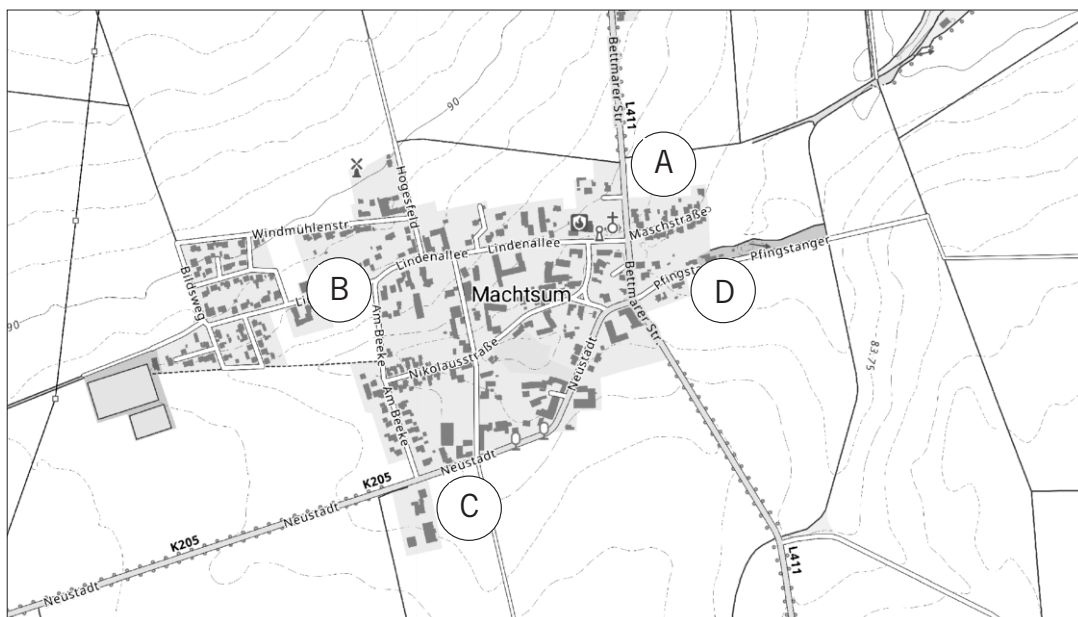


Abb.: Lageplan Standortalternativen

Für eine effektive und schnelle Einsatzbereitschaft ist eine gute Erreichbarkeit über übergeordnete Verkehrswege – wie die Landesstraße 411 oder die Kreisstraße 205 – von besonderer Bedeutung. Ziel ist es, Einsatzorte möglichst direkt und ohne Durchfahrt sensibler Wohnlagen anfahren zu können. Zudem ist die fußläufige und verkehrssichere Erreichbarkeit für die Mitglieder der Freiwilligen Feuerwehr, insbesondere für Kinder und Jugendliche im Rahmen der Nachwuchsarbeit, ein wesentliches Kriterium.

Im Folgenden werden die Standorte in Bezug auf ihre Lage, die derzeitige Grundstücksnutzung, ihre Darstellung im Flächennutzungsplan, die Erschließung und die Nachbarschaftsverträglichkeit geprüft und bewertet.

Standort A) Nordöstliche Ortslage Machtsum

Die Fläche befindet sich östlich der L 411 im Nordosten der Ortschaft Machtsum. Auf der westlich gegenüberliegenden Straßenseite befinden sich Wohnnutzungen sowie gebündelt die Gemeinbedarfsflächen Machtsums mit der St. Nikolaus Kirche mit Friedhof und dem Dorfgemeinschaftshaus mit der angegliederten, bestehenden Feuerwehr. Im Süden des untersuchten Standortes schließt weitere Wohnbebauung an. Im Norden und Osten befinden sich landwirtschaftliche Flächen.

Darstellung im FNP:

Der FNP der Gemeinde stellt in diesem Bereich "Flächen für die Landwirtschaft" dar.

Erschließung:

Die unmittelbare Lage an der Landesstraße L 411 sowie die Lage im Nordosten der Ortschaft Machtsum bieten aus verkehrlicher Sicht eine sehr gute Erreichbarkeit des potenziellen Feuerwehrstandorts. Einsatzorte können zügig und ohne das Durchqueren sensibler Wohngebiete erreicht werden.

Allerdings liegt auch diese Fläche außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrtsgrenze. Infolgedessen sind Zufahrten zur L 411 aus planungsrechtlicher Sicht nur eingeschränkt zulässig. Zudem unterliegen die Flächen der gesetzlichen 20-Meter-Anbauverbotszone entlang übergeordneter Straßen, was die Nutzbarkeit des Grundstücks erheblich einschränkt und zusätzliche Abstimmungen mit der Straßenbaubehörde erforderlich macht.

Aus der Ortslage Machtsum besteht ein Fußweg auf der Westseite der "Bettmarer Straße".

Bewertung:

- ++ Sehr gute verkehrliche Erreichbarkeit durch direkte Lage an der L 411
- ++ Schnelle Einsatzmöglichkeiten ohne Durchfahren sensibler Wohngebiete
- /+ Erreichbarkeit fußläufig und mit Fahrrad eingeschränkt möglich
- /+ Nähe zu Wohnbebauung und Gemeinbedarfseinrichtungen im Westen und Süden – Schallgutachten erforderlich
- Lage außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenze, 20-Meter-Anbauverbotszone – Zufahrtsregelung zur L411 planungsrechtlich eingeschränkt
- keine Bauflächenausweisung im FNP

Standort B) Westliche Innenbereichslage Machtsum

Die betrachteten Flächen befinden sich innerhalb des westlichen Siedlungsbereichs von Machtsum, nördlich bzw. südlich der "Lindenallee". In diesem Bereich dominieren neben einem landwirtschaftlichen Gehöft vor allem wohnbaulich geprägte Siedlungsstrukturen. Die geplante Nutzung lässt sich in diese bestehende Struktur nur schwer integrieren. Besonders problematisch ist die nördlich der "Lindenallee" gelegene Fläche: Eine Bebauung wäre hier teilweise nur in zweiter Reihe möglich. Da-

durch könnten sich potenziell schallintensive Nutzungen negativ auf die angrenzenden, sensiblen Gartenbereiche und Wohnnutzungen der bestehenden Wohnbebauung auswirken. Die südlich der "Lindenallee" gelegene Fläche weist einen deutlich günstigeren Flächenzuschnitt auf. Dennoch ist auch hier die Nähe zur bestehenden Wohnbebauung sorgfältig zu prüfen. Diese Fläche wird seit Jahren für eine weitergehende Wohnbaulandausweisung in Machtsum favorisiert. Allerdings besteht bereits seit Jahrzehnten keine Flächenverfügbarkeit, trotz aktiver Nachfrage durch die Gemeinde.

Darstellung im FNP:

Der FNP der Gemeinde stellt im Bereich nördlich der "Lindenallee" Reserven innerhalb des "Dorfgebietes" (MD) dar. Die Flächen südlich der "Lindenallee" werden als "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt.

Erschließung:

Die westliche Ortsinnenlage von Machtsum wird über die Straßen „Lindenallee“ und „Am Beeke“ erschlossen. Um übergeordnete Straßen wie die K 205 oder die L 411 zu erreichen, wäre ein Durchfahren durch weite Teile der Ortslage erforderlich – sowohl für Einsatzfahrzeuge als auch für den Individualverkehr der Vereinsmitglieder.

Für die Fläche nördlich der „Lindenallee“ wäre eine getrennte Erschließung für Einsatz- und Pkw-Verkehr lediglich über die Inanspruchnahme des von Westen kommenden Wohnweges „Unter den Kastanien“ möglich. Dies würde jedoch zu einer erheblichen Belastung und Immissionen in der angrenzenden Wohnlage führen. Bei der Fläche südlich der „Lindenallee“ bestünde hingegen grundsätzlich die Möglichkeit, getrennte Zufahrten für Einsatzfahrzeuge und Vereinsmitglieder zu realisieren.

Bewertung:

- + Darstellung eines Dorfgebietes im FNP (im Bereich nördlich der "Lindenallee")
- + Erreichbarkeit fußläufig und mit Fahrrad möglich
- keine Bauflächenausweisung südlich der "Lindenallee" im FNP
- Innenbereichslage mit deutlich wohnbaulich geprägten Bereichen, bei welcher die gesamte Ortslage bei Einsätzen und Treffen durchfahren werden müsste
- potenzielle Konflikte mit bestehenden Wohnnutzungen (Lärm, Verkehr)

Standort C) Südliche Ortslage

Die Fläche befindet sich am südlichen Ortsrand von Machtsum in exponierter Lage, südlich der K 205 (Neustadt). Aktuell wird sie landwirtschaftlich genutzt. Im Westen grenzt das Gelände eines Gewerbebetriebs mit angegliederter Wohnnutzung an, während im Süden und Osten weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Gebiet anschließen.

Darstellung im FNP:

Der FNP der Gemeinde stellt in diesem Bereich "Flächen für die Landwirtschaft" dar.

Erschließung:

Die unmittelbare Lage an der K 205 sowie die Lage im südlichen Bereich der Ortschaft Machtsum bieten aus verkehrlicher Sicht eine sehr gute Erreichbarkeit des potenziellen Feuerwehrstandorts. Einsatzorte können zügig und ohne das Durchqueren sensibler Wohngebiete erreicht werden. Allerdings liegt die Fläche teilweise außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrtsgrenze. Infolgedessen sind Zufahrten zur K 205 aus planungsrechtlicher Sicht nur eingeschränkt zulässig. Zudem könnte ein Teil der Fläche von der gesetzlichen 20-Meter-Anbauverbotszone entlang übergeordneter

Straßen betroffen sein, was die Nutzbarkeit erheblich einschränken dürfte. Zusätzliche Abstimmungen mit der Straßenbaubehörde wären erforderlich. Es besteht derzeit weder an der Nord- noch an der Südseite ein Fußweg, mit dem Fahrrad ist die Fahrbahn der K 205 zu nutzen.

Bewertung:

- ++ Sehr gute verkehrliche Erreichbarkeit durch direkte Lage an der K 205 ohne Durchfahren sensibler Wohngebiete
- Erreichbarkeit fußläufig nicht und mit Fahrrad eingeschränkt möglich
- Lage teilweise außerhalb der OD-Grenze, ggfs. nur eingeschränkte Nutzbarkeit durch Anbauverbotszone; Zufahrten und Bebaubarkeit wären zu klären
- keine Bauflächenausweisung im FNP
- deutlich exponierte Lage am südlichen Ortsrand

Standort D) Östliche Ortslage

Der Standort befindet sich südlich der Straße "Pfingstanger" am östlichen Ortsrand der Ortschaft Machtsum und umfasst derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen. Westlich der Fläche schließen zwei Wohnbaugrundstücke an. Auf der gegenüberliegenden Seite des "Pfingstangers" befinden sich ein Wohnhaus, das Schützenhaus mit Schießstand sowie ein Gehölzbestand im Zusammenhang mit dem "Neuen Graben".

Darstellung im FNP:

Der FNP der Gemeinde stellt in diesem Bereich "Flächen für die Landwirtschaft" dar.

Erschließung:

Die Fläche zeichnet sich durch eine sehr gute Erreichbarkeit der übergeordneten L 411 aus, welche nur rd. 100 m entfernt liegt, sodass Einsatzorte zügig und ohne das Durchqueren größerer sensibler Wohngebiete erreicht werden. Der Standort befindet sich innerhalb der OD-Grenze, wodurch das Grundstück vollständig nutzbar ist und Zufahrten allgemein zulässig sind. Durch den guten Flächenzuschnitt können zudem getrennte Zufahrten für die Einsatzfahrzeuge und den privaten Pkw-Verkehr der Einsatzmannschaften und Vereinsmitglieder ermöglicht werden. Dadurch kann eine sich gegenseitig behindernde Überschneidung der unterschiedlichen Erschließungsverkehre ausgeschlossen werden. Der Standort kann aus der Ortschaft fußläufig über einen bestehenden Fußweg erreicht werden, es muss aus der westlichen Ortslage die L 411 gequert werden. Dies gilt auch für Fahrradfahrer. Durch die geringe Verkehrsfrequenz auf der Straße "Pfingstanger" besteht dort ein geringer Nutzungskonflikt.

Bewertung:

- ++ Sehr gute verkehrliche Erreichbarkeit durch verkehrsgünstige Lage zu L 411
- ++ guter Flächenzuschnitt mit getrennt einzurichtenden Zufahrten
- ++ Flächenverfügbarkeit
- +/- Nachbarlage zu benachbarten Wohnnutzungen ist zu prüfen (Schallgutachten)
- + Erreichbarkeit fußläufig und mit Fahrrad möglich
- keine Darstellung einer Baufläche im FNP vorhanden

Fazit:

Im Ergebnis wird dem **Standort D)** für den Feuerwehrstandort in Machtsum der Vorrang eingeräumt. Dieser Standort zeichnet sich durch eine sehr gute verkehrliche Erreichbarkeit aus, da er nur rund 100 Meter von der L 411 entfernt liegt. Dadurch können Einsatzorte schnell erreicht werden, ohne größere Wohngebiete durchfahren zu müssen. Zudem liegt der Standort innerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenze, was die Nutzbarkeit und die Planbarkeit erheblich erleichtert. Ein weiterer Vorteil ist der günstige Flächenzuschnitt, der eine Trennung der Zufahrten für Einsatzfahrzeuge und private

Pkw-Verkehre ermöglicht, was für einen reibungslosen Betrieb der Feuerwehr von großer Bedeutung ist. Die Flächenverfügbarkeit ist ebenfalls gegeben, was eine zügige Umsetzung des Projekts erleichtert. Ebenso stellt der "Pfungstanger" für Fußgänger und Radfahrer einen relativ sicheren Verkehrsweg dar.

Der Standort besitzt durch den vorhandenen Schießstand des Schützenvereins bereits eine gewisse Vorprägung. Lediglich die Nähe zu den benachbarten Wohnnutzungen macht in Bezug auf Schallbelastungen eine genauere Prüfung durch ein Schallgutachten erforderlich. Im Rahmen der Aufstellung des parallel geführten Bebauungsplanes Nr. 7 "Feuerwehr Machtsum" wurde ein schalltechnisches Gutachten beauftragt, um die Auswirkungen des Betriebes der Feuerwehr insbesondere auf die benachbarten Wohnnutzungen zu bewerten (DEKRA, 2025). Unter Berücksichtigung der gutachterlichen Maßgaben kann eine Verträglichkeit mit den angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen hergestellt werden.

Durch die Ortsrandlage ist eine Sichtbarkeit des Grundstücks in Bezug auf das Landschaftsbild gegeben, was z.B. durch eine Abpflanzung zu berücksichtigen ist. Auf Ebene des Bebauungsplanes Nr. 7 "Feuerwehr Machtsum" werden Festsetzungen zu den erforderlichen Gehölzanpflanzungen getroffen.

A.4 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich südlich der Straße "Pfungstanger" am östlichen Ortsrand der Ortschaft Machtsum und umfasst derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Harsum stellt nördlich des "Pfungstangers" eine "Grünfläche" mit Zweckbestimmung "Parkanlage" dar. Sie umfasst die Grünzone der früheren Rotten, der sogen. "Masch" entlang des Gewässers des "Neuen Grabens", die teilweise einen nicht mehr genutzten Rodelberg und Gehölz- und höhere Baumstrukturen einschließt. In diese Zone ordnet sich im Westen der Schießplatz ein. Westlich des Plangebietes liegen am Ortsrand "gemischte Bauflächen" (M), mit Wohnanteil. Im Plangebiet selbst sind "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt, die Flächen liegen derzeit im Außenbereich. Auch im Süden und Osten des Plangebietes schließen "Flächen für die Landwirtschaft" an.

A.5 Verkehrliche Erschließung

Der neue Feuerwehrstandort befindet sich südlich der Straße "Pfungstanger" im Osten der Ortschaft Machtsum. Die Straße "Pfungstanger" schließt unmittelbar an die "Bettmarer Straße" (Landesstraße 411) an. Mit der L 411 ist eine leistungsfähige Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz gegeben: nach Norden führt sie nach Hüddessum und knüpft dann an die in West-Ost-Richtung verlaufende Kreisstraße 204 (zwischen Borsum und Adlum) an. Nach Süden wird an die überregionale Bundesstraße 1 angeschlossen. Die direkte Zu- und Abfahrt der Einsatzfahrzeuge sowie der private Pkw-Verkehr für die Einsatzmannschaften und Vereinsmitglieder können über getrennte Zufahrten von Seiten des "Pfungstangers" erfolgen. Dadurch kann eine sich gegenseitig behindernde Überschneidung der unterschiedlichen Erschließungsverkehre ausgeschlossen werden. Gleichzeitig kann der Standort auch aus der Ortslage über den bestehenden Fußweg leicht erreicht werden, was für die Vereinsarbeit und insbesondere die Ausbildung von Kindern und Jugendlichen von Vorteil ist.

A.6 Ver- und Entsorgung

Die geplante Nutzung kann an die bestehenden Netze der Versorgung mit **Frischwasser**, **Elektrizität** und der **Telekommunikation** angeschlossen werden. Ebenso kann das **Abwasser** in das vorhandene Kanalsystem abgeführt werden.

Der **Brandschutz** kann z.B. über das bestehende Trinkwassernetz oder durch unabhängige Löschwasserentnahmestellen (z. B. Zisternen) im Plangebiet durch die Feuerwehr bereitgestellt werden. Die Versickerung bzw. Rückhaltung des anfallenden **Oberflächenwassers** ist nachzuweisen; hierfür sind Anlagen innerhalb des Plangebietes anzulegen. Wegen der anstehenden Böden (Löss) ist eine Versickerung unwahrscheinlich. Das Oberflächenwasser kann z.B. auch für die Bewässerung der Grünstrukturen genutzt werden.

A.7 Belange von Natur und Landschaft

Die Belange von Natur und Landschaft werden im Umweltbericht dargestellt, der Teil B der Begründung darstellt. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (GEUM.tec, 14.02.2025) hat keine Besiedelung des Feldhamsters im Plangebiet und im Umkreis festgestellt; die Feldlerche ist wegen der vorhandenen Grünstrukturen lediglich kleinräumlich betroffen. Erforderliche Kompensationsmaßnahmen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, im Bebauungsplan Nr. 7 "Feuerwehr Machtsum", abschließend bestimmt.

A.8 Archäologie

Im nahen Umfeld der Planfläche sind mehrere umfangreiche neolithische Fundstellen bekannt (Machtsum FStNr. 2, 3 sowie 8 und 9), die auf einen ausgedehnten Siedlungsbereich schließen lassen. Mit entsprechenden Funden und Befunden ist demnach zu rechnen, weshalb eine archäologische Untersuchung notwendig wird. Auf die Genehmigungspflicht nach §§ 10, 12-14 NDSchG i.V.m. § 35 NDSchG wird hingewiesen.

A.9 Darstellungen der 38. Änderung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Harsum stellt zurzeit im Plangebiet "Flächen für die Landwirtschaft" dar. Die geplante Feuerwehr lässt sich nicht aus der derzeitigen Darstellung des Flächennutzungsplanes entwickeln. Durch die 38. Änderung des Flächennutzungsplanes werden dafür die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen. Zukünftig wird eine "Fläche für Gemeinbedarf" mit Zweckbestimmung "Feuerwehr" dargestellt. Zur Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum wird im Übergang zur offenen Landschaft hin eine "Grünfläche" mit Zweckbestimmung "Ortsrandeingrünung" dargestellt.

Zudem wird das Punktsymbol „Feuerwehr“ für das bisherige Feuerwehrhaus innerhalb der bestehenden „Fläche für Gemeinbedarf“ nördlich der „Lindenallee“ aus dem Flächennutzungsplan gestrichen.

A.10 Städtebauliche Werte

Das Plangebiet der 38. Änderung umfasst eine Gesamtfläche von rd. 2.998 qm mit:

- Fläche für Gemeinbedarf, Feuerwehr	rd. 2.129 qm	(71 %)
- Ortsrandeingrünung	rd. 869 qm	(29 %)

Darstellungen im bislang wirksamen FNP:

Fläche für die Landwirtschaft	rd. 2.998 qm
-------------------------------	--------------

Teil B: Umweltbericht

B.1 Umweltbericht - Einleitung

Das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz-Bau - EAG Bau) vom 24. Juni 2004 setzt als Artikelgesetz die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme um. Nach § 2 (4) Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung zu erarbeiten. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu benennen und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung fließen in die Abwägung ein. Gemäß § 2a BauGB ist der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan auszuarbeiten, Anlage 1 des BauGB führt die Bestandteile des Umweltberichtes auf.

Die Gemeinde Harsum beteiligt nach Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches an der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 7 "Feuerwehr Machtsum" in zwei Stufen.

B.1.1 Planungsvorhaben

B.1.1.1 Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden

Das vorhandene Gebäude der Ortsfeuerwehr Machtsum ist zu klein, es erfüllt nicht mehr die Anforderungen jetzt geltender Vorgaben. Am bestehenden Standort sind keine Entwicklungsmöglichkeiten gegeben. Außerdem liegt das Grundstück unmittelbar neben der St. Nikolaus-Kirche in vorrangig wohnlich geprägter Umgebung. Daher plant die Gemeinde Harsum einen Neubau. Der Geltungsbereich liegt südlich der Straße Pfingstanger in östlicher Lage am Ortsrand der Ortschaft Machtsum und umfasst derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen. Am geplanten Standort sind die notwendigen Entwicklungsmöglichkeiten gegeben.

Mit der Flächennutzungsplanänderung bereitet die Gemeinde die Aufstellung eines Bebauungsplanes vor, der die rechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Entwicklung schafft. Für die geplanten Vorhaben stellt der Flächennutzungsplan mit der 38. Änderung anstelle der "Fläche für die Landwirtschaft" eine "Fläche für den Gemeinbedarf" mit Zweckbestimmung "Feuerwehr" dar. Um die neuen Bauflächen am Ortsrand einzubinden, ist die Anlage von Gehölzpflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen im Süden und Osten vorgesehen. Der Flächennutzungsplan zeigt hier eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Ortsrandeingrünung". Im Parallelverfahren stellt die Gemeinde den Bebauungsplans Nr. 7 "Feuerwehr Machtsum" auf, um die rechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Entwicklung zu schaffen.

B.1.1.2 Angaben zum Landschaftsraum

Die Ortschaft Machtsum liegt im Naturraum der "Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde" in der naturräumlichen Untereinheit "Hildesheimer Lössbörde". Im Westen grenzen das Leinetal, im Süden das Innerste-Bergland an. Im Osten und Norden schließen sich weitere Bördelandschaften an. Der Landschaftsraum ist gekennzeichnet durch ein flachwelliges bis leicht hügeliges Relief, im Süden mit Höhen bis 140 m über NN. Auf der fast geschlossenen Lössdecke haben sich sehr fruchtbare Böden entwickelt, diese Gegebenheit hat zu einer intensiven ackerbaulichen Nutzung geführt. So ist der Charakter dieses Landschaftsraums geprägt durch offene, weite Ackerflächen, lediglich durch

kleinflächige, lineare oder punktuelle Vegetationsstrukturen gegliedert. Der Waldanteil ist sehr gering. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) auf den basenreichen, mittleren Standorten im Umfeld von Machtsum wäre ein Waldmeister-Buchenwald mit Übergängen zu einem Flattergras-Buchenwald.

B.1.1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 52/1, Flur 7, Gemarkung Machtsum. Das Plangebiet umfasst eine Größe von rd. 2.998 qm, davon sind ausgewiesen als:

- Fläche für den Gemeinbedarf, Feuerwehr	rd. 2.129 qm	(71 %)
- Ortsrandeingrünung	rd. 869 qm	(29 %)

B.1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

B.1.2.1 Fachgesetze und Fachverordnungen

Für das anstehende Planverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB (i.d.F. der Neubekanntmachung vom 03.11.2017, zuletzt geändert am 12.08.25) i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG (i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 08.05.2024) maßgeblich. Weitere Anforderungen des Umweltschutzes enthalten die Bodenschutz-, Wasser- und Denkmalschutzgesetze des Bundes bzw. des Landes Niedersachsen.

B.1.2.2 Fachplanungen

Das Regionale Raumordnungsprogramm (2016) für den Landkreis Hildesheim weist dem Ort Machtsum und der näheren Umgebung verschiedene Funktionen zu:

- die Umgebung der Ortslage ist aufgrund des hohen Ertragspotenzials "Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft";
- die westlich des Geltungsbereichs gelegene und durch die Ortslage Machtsums führende Landesstraße L 411 (Bettmarer Straße) ist eine Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung

Der **Landschaftsrahmenplan** (Landkreis Hildesheim 1993) für den Landkreis Hildesheim trifft keine konkret auf das Plangebiet bezogene planungsrelevanten Aussagen. Für die Lössbörden spricht der LRP ganz allgemein von der Bewahrung der Siedlungsstruktur der alten Haufendörfer und der charakteristischen offenen Landschaftsstruktur. Auch wird der notwendige Schutz der Bäume entlang der Straßen erwähnt. Empfehlungen betreffen die Belebung des Landschaftsbildes sowie die Biotopvernetzung durch wege- und gewässerbegleitende Randstreifen.

Der **Landschaftsplan** (Gemeinde Harsum 2006) für das Gemeindegebiet betont generell die Notwendigkeit eines Biotopverbundsystems, das sich auch aus der Landschaft in die Ortschaften hineinzieht. Insbesondere Hinweise zum Schutz des Feldhamsters finden Erwähnung. Konkret weist der Plan auf die vorhandene mittlere Bedeutung des Landschaftsbildes im Umfeld und im Plangebiet hin, hier wirken die Vegetationsstrukturen am Neuen Graben in den Raum hinein. Die Gehölze nördlich des Plangebietes sollen erhalten werden. Der ältere Alleebaumbestand längs der Landesstraße L 411 wird als wichtige Leitstruktur aufgeführt. Lärm und Schadstoffeinträge beeinträchtigen die Randbereiche der L 411.

B.1.2.3 Rechtlich gesicherte Schutzgebiete und -objekte, Bereiche mit besonderer Bedeutung

Im Geltungsbereich liegen keine naturschutzrechtlich gesicherten Schutzgebiete, Europäische Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete, auch gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 NNatSchG oder andere wertvolle Bereiche kommen nicht vor.

B.2 Umweltzustand und Umweltauswirkungen

B.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Für den Geltungsbereich werden nachfolgend der derzeitige Umweltzustand einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, im unbeplanten Zustand auf das jeweilige Schutzgut bezogen beschrieben. Das Untersuchungsgebiet umfasst den gesamten Geltungsbereich vollständig sowie im Einzelfall die direkt angrenzenden Bereiche, in denen Auswirkungen zu erwarten sind.

B.2.1.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch umfasst Aspekte der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen. Im Zusammenhang mit der Planung sind Auswirkungen auf das Wohn- und Lebensumfeld von Bedeutung. Mögliche negative Beeinträchtigungen für den Menschen in Bezug auf eine Einschränkung von Erholungsfunktionen behandelt das Kapitel zum Landschaftsbild.

Das Verkehrsaufkommen auf der Straße Pfingstanger ist gering, eine Störwirkung ist derzeit nicht festzustellen. Ein Gutachten zu Schallimmissionen führt einen Kleinkaliberschießstand im näheren Umfeld als Vorbelastung auf (DEKRA 2025).

Im Plangebiet muss mit ortsüblichen Geräuschen, Gerüchen und Stäuben aus der Landwirtschaft gerechnet werden, die durch die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen entstehen können. Die zu erwartenden Emissionen ordnen sich in den ortsüblichen Rahmen einer ländlichen Siedlung ein.

B.2.1.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

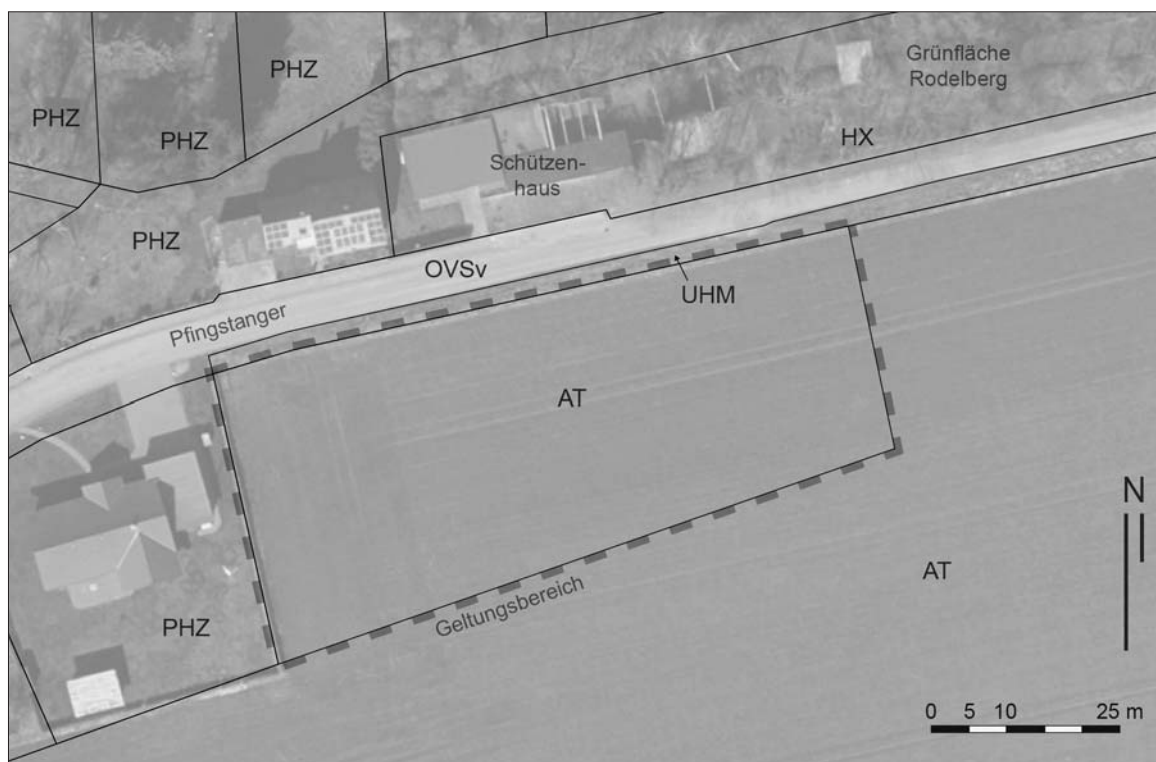
Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen biologischen und historisch gewachsenen Artenvielfalt dauerhaft zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und gegebenenfalls wieder herzustellen. Für die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad der Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, natürlich vorkommender Ökosysteme und Biotope sowie Lebensgemeinschaften mit geographischen Eigenheiten in ihrer natürlichen Dynamik von hoher Bedeutung (§ 1 Abs. 2 BNatSchG).

Biotoptypen

Das Plangebiet, eine Ackerfläche, liegt am Rand der Ortslage. Im Osten und Süden setzt sich die Ackerfläche fort. Angrenzend im Norden führt eine Straße aus der Ortschaft in die Feldflur. Zwischen Acker und Straße wächst ein Ackersaum mit Gräsern und Kräutern. Im Norden und Westen befindet sich die Ortslage mit Gebäuden und Ziergärten, im Nordosten wachsen großkronige Hybrid-Pappeln mit Sträuchern innerhalb einer Grünfläche.

Das Plangebiet ist stark überformt, der Acker innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches ist von geringer bis sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I auf einer 6-stufigen Skala). Die Ziergärten werden ebenfalls dieser Wertstufe zugeordnet. Die asphaltierte Straße ist ein naturferner Biotoptyp (Wertstufe 0). Naturnäher sind nur der Ackersaum und die Gehölzfläche im Nordosten (Wertstufe III bzw. II). Im Geltungsbereich liegen keine naturschutzrechtlich gesicherten Schutzgebiete, Europäische Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete, auch gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG kommen nicht vor (Interaktive Umweltkarten MU).

<u>Codes</u>	<u>Bezeichnung des Biotoptyps</u>	<u>Bewertung</u>
HX	Standortfremdes Feldgehölz	Wertstufe II
UHM	halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	Wertstufe III
AT	basenreicher Lehm-/Tonacker	Wertstufe I
PHZ	neuzeitlicher Ziergarten	Wertstufe I
OVS	Straße	Wertstufe 0
Zusatz "v"	versiegelt (Asphalt, Pflaster, Schotter)	-



Karte 1: Biotoptypen im Bestand - Übersicht

Faunistische Belange - Tierarten

Der Geltungsbereich sowie die angrenzenden Flächen stellen einen potenziellen Lebensraum für Tierarten dar. Um die tatsächliche Lebensraumbedeutung für planungsrelevante Arten bewerten zu können, beauftragte der Vorhabenträger die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Im Fokus der Untersuchung standen der Feldhamster, die Gruppe der Brutvögel mit Gastvögeln und Fledermäuse (GEUM.tec 2025). Die Festlegung des Untersuchungsrahmens erfolgte nach der Erfassung des örtlichen Habitatangebotes. Der untersuchte Bereich umfasste den Geltungsbereich und direkt angrenzende Flächen.

Feldhamster: Untersucht wurde das Baufeld und die südlich und östlich gelegenen Ackerflächen in einem Radius von rd. 500 m sowie zusätzlich eine Ackerfläche südöstlich des Eingriffs in einer Entfernung von bis zu ca. 800 m. Im Rahmen der Feldhamstererfassung konnte kein Nachweis eines Vorkommens erbracht werden.

Brutvögel / Gastvögel: Auf eine Erfassung von Brutvögeln im Rahmen des Vorhabens wurde verzichtet, da nicht mit streng geschützten Arten zu rechnen ist bzw. erhebliche Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten nicht zu erwarten sind. Stattdessen erfolgte die Bewertung des Untersuchungsgebietes im Hinblick auf die Eignung als Lebensraum für Brutvögel verbal argumentativ im Rahmen einer Potenzialabschätzung.

Aufgrund der vorhandenen Biotoptypen eignet sich das untersuchte Gebiet für ubiquitäre Arten des Offenlands und Siedlungsbereichs. Insbesondere die Feldlerche kann zumindest in einiger Entfernung vorkommen und brüten. Weiterhin eignet sich das Gebiet als Jagdgebiet für Greifvögel.

Fledermäuse: Im Rahmen der durchgeführten Relevanzprüfung konnten vier Fledermausarten als potenziell vorkommend identifiziert werden. Dabei handelt es sich um die Zwerg- und Breitflügelfledermaus, die Zweifarbfledermaus sowie das Graue Langohr. Quartierstrukturen wie Gebäude oder Gehölze existieren nicht, die genannten Arten können den Bereich als Jagdlebensraum nutzen.

B.2.1.3 Schutzgut Boden und Fläche

Das Schutzgut Boden stellt eine nur begrenzt zur Verfügung stehende Ressource dar. Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden, die Funktionsfähigkeit des Bodens ist nachhaltig zu sichern. Dies betrifft den Schutz der natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum und Bestandteil des Naturhaushaltes wie auch den Schutz besonders seltener, schutzwürdiger Böden oder Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, die besondere Werte im Naturhaushalt darstellen (BBodSchG § 1 und § 2).

Die Ortschaft Machtsum liegt innerhalb der Lössbörde. Im Planungsraum stehen Löss bzw. Lösslehm der Weichsel-Kaltzeit an. Die Deckschicht wird oberflächennah unterlagert von Tonstein der Unterkreide (NIBIS-Kartenserver des LBEG). Periglaziäre und fluviatile Prozesse haben die oberflächlich anstehenden Sedimente von den umliegenden Flächen abgeschwemmt. Im Plangebiet entwickelte sich aus dem Auftrag ein mittlerer Kolluvisol, den ein Gley unterlagert.

Die Böden zeichnet eine sehr hohe effektive Durchwurzelungstiefe aus (Stufe 6 auf einer 6-stufigen Skala). Die Versorgung mit pflanzenverfügbarem Bodenwasser ist mit 250 bis < 300 mm sehr hoch (Stufe 6 auf einer 7-stufigen Skala). Das standortbezogene natürliche Ertragspotenzial für die Biomasseproduktion ist äußerst hoch (Stufe 7 auf einer 7-stufigen Skala). Die Verdichtungsempfindlichkeit ist sehr hoch (Stufe 6 auf einer 7-stufigen Skala), die Erosionsgefährdung durch Wasser liegt im mittleren Bereich (Stufe 4 auf einer 7-stufigen Skala), durch Wind ist keine Erosion zu erwarten (Stufe 1 auf einer 6-stufigen Skala). Die relative Bindungsstärke des Oberbodens für Schwermetalle (Cadmium) ist flächendeckend sehr hoch (Stufe 5 auf einer 5-stufigen Skala). Der anstehende Boden wirkt als Zwischenspeicher im Landschaftswasserhaushalt mit einer hohen Funktionserfüllung (Stufe 3 auf einer 5-stufigen Skala).

Der Landkreis Hildesheim hat für das gesamte Kreisgebiet eine "Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung" erstellt (Karte zum RROP 2016). Der Auswertungskarte zufolge weist der Boden im Geltungsbereich eine regional hohe Schutzwürdigkeit auf (Stufe 4 auf einer 5-stufigen Skala). Grund für die Einstufung ist die hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit, es handelt sich um einen Standort mit einer hohen Biomasseproduktion.

Die Bewertung des Bodens erfolgt nach dem Natürlichkeitsgrad bzw. dessen aktueller Beeinträchtigung. Im Plangebiet handelt es sich aus naturschutzfachlicher Sicht um einen unversiegelten, überprägten Naturboden mit gestörtem Bodenprofil und verändertem Bodenwasserhaushalt, er wird der mittleren Wertstufe 2 (von allgemeiner Bedeutung, auf einer 3-stufigen Skala) zugeordnet. Der Boden ist durch mechanische Verdichtung, Pflanzenschutzmittel und Umbruch vorbelastet. Die Beeinträchtigung ist hauptsächlich auf die langandauernde ackerbauliche Nutzung zurückzuführen. Den Böden fehlen besondere Standorteigenschaften, es handelt sich nicht um Extremstandorte mit hohem Biotopentwicklungspotenzial. Böden vergleichbarer Güte und Entwicklungsgeschichte sind im Landschaftsraum nicht selten. Böden mit einer besonderen kultur- oder naturgeschichtlichen Bedeutung (Archivfunktion) kommen nicht vor. Der Gemeinde sind im Plangebiet und angrenzend keine Altablagerungen bekannt.

B.2.1.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein elementarer Bestandteil des Naturhaushaltes. Ziel ist die nachhaltige Sicherung in seiner Funktion als allgemeine Lebensgrundlage, klimatisch bedeutsamer Faktor und landschaftsprägendes Element. Insbesondere natürliche und naturnahe Gewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren. Für den Schutz des Grundwassers sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist Sorge zu tragen. (§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG).

Die bestehenden **Grundwasserverhältnisse** sind stark von den geologischen und bodenkundlichen Gegebenheiten sowie der Landnutzung (Bewuchs, Versiegelungsgrad) beeinflusst. Der Grundwasserflurabstand beträgt zu Zeiten des mittleren GW-Hochstandes ≤ 4 dm, bei mittlerem Grundwassertiefstand liegt der Flurabstand bei 8 dm - 13 dm. Insgesamt kann im Planbereich zumindest zeitweise von grundwasserbeeinflussten Bedingungen ausgegangen werden. Die jährliche Grundwasserneubildungsrate beträgt 0 mm - 50 mm/a. Die Angaben stammen aus dem Zeitraum von 1991 bis 2020 (NIBIS-Kartenserver LBEG). Der Planungsraum trägt demnach im Jahresmittel nicht überdurchschnittlich zur Grundwasserneubildung bei.

Die oberflächennahen Bodenschichten zeigen eine mittlere Durchlässigkeit, das Schutzzpotential der Grundwasserüberdeckung ist hoch (NIBIS-Kartenserver, LBEG). Der Planbereich ist unversiegelt, dort ist die Grundwasserneubildung aktuell nicht einschränkt. Die Fläche erreicht insgesamt eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut.

Natürliche oder angelegte **Oberflächengewässer** befinden sich nicht im Plangebiet oder direkt angrenzend. Im Bearbeitungsgebiet und in der näheren Umgebung sind keine Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete festgesetzt.

B.2.1.5 Schutzgut Klima

Der Landkreis Hildesheim unterliegt großklimatisch ozeanischen Einflüssen, die Börden nördlich der Mittelgebirgsstufe gehören zum Klimabezirk Weser-Aller-Gebiet. Im Nordosten des Kreisgebietes, also auch in Machtsun, sind Übergänge zu einem eher kontinental geprägten Klima feststellbar. Auswirkung hat dies auf geringere jährliche durchschnittliche Niederschläge von durchschnittlich 550 mm - 600 mm bei Durchschnittstemperaturen von 0°C im Januar und 17°C im Juli. Die Winde wehen überwiegend aus westlichen Richtungen (Landkreis Hildesheim 1993).

Der Planbereich liegt in randlicher Lage des bebauten Siedlungsraums von Machtsun und damit im Übergang vom Freiflächenklima zum Siedlungsklima kleiner Ortschaften. Die Ackerflächen im Freiland kennzeichnen eine stärkere Amplituden im Tagesgang der Temperatur und Feuchte, sie tragen

zur Kaltluftbildung und Luftbefeuchtung bei. Durch die Ortschaft erfahren die Klimaelemente des Freilandes insgesamt eine leichte Dämpfung. Die unversiegelte Ackerfläche im Geltungsbereich zeigt eine ausgeglichene Feuchtebilanz, trägt zur örtlichen Kaltluftentstehung bei und wirkt positiv auf das Lokalklima. Aufgrund des ebenen Geländes fehlen gerichtete Kaltluftströme, ein Ausgleichsraum-Wirkungsraum-Gefüge besteht nicht. Lufthygienische Beeinträchtigung bestehen nicht. Insgesamt handelt es sich bei dem Plangebiet um einen klimatisch wenig vorbelasteten Bereich mit einer vorhandenen, allerdings unbedeutenden Funktion für den Klimaausgleich. Die Fläche befindet sich nicht in einer bedeutsamen Frisch- oder Kaltluftschneise bzw. Luftaustauschbahn. Der Geltungsbereich ist insgesamt lediglich von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut und ohne besondere Funktionsfähigkeit für den Klimaausgleich.

B.2.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Der eben wirkende Geltungsbereich liegt am östlichen Ortsrand der Ortschaft Machtsum am Rande der Feldflur. Aufgrund der guten standörtlichen Voraussetzungen bestimmen intensiv bewirtschaftete Äcker von nur geringer Naturnähe und Vielfalt den Geltungsbereich und die Umgebung im Süden und Osten. Im Norden und Westen grenzt die locker bebaute Ortslage mit Wohngebäuden und Ziergärten an. Im Norden führt mit dem Pfingstanger eine ausgebaute Straße mit südlich angrenzendem Ackersaum aus der Ortslage nach Osten in den Landschaftsraum. Östlich des Schützenhauses wächst zwischen Weg und dem nördlich liegenden Neuen Graben ein Gehölzbestand mit teils großkronigen Bäumen. Insgesamt ist der durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte Geltungsbereich nur von einem untergeordneten Wert für das Schutzgut, eine für den Naturraum typische Vielfalt fehlt. Lediglich der Ackersaum und Flächen mit Gehölzbewuchs außerhalb des Geltungsbereiches bieten die Möglichkeit, naturnäher wirkende Strukturen und Bereiche in ihrer Eigendynamik zu erleben. Nach Osten und Süden ergeben sich weite Ausblicke in die Bördelandschaft mit sehr wenigen Gehölzen, im Süden erhebt sich am Horizont der bewaldete Höhenzug des Vorholzes. Der Planbereich ist nicht durch Wege erschlossen. Damit besteht aktuell keine Bedeutung für eine landschaftsbezogene Erholung am Ortsrand. Mit dem Pfingstanger führt ein Feldweg aus der Ortslage heraus in die Kulturlandschaft. Die nähere Umgebung bestimmt die Börde in ihrer nüchternen Eigenart.

B.2.1.7 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter

In einer Stellungnahme weist die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hildesheim darauf hin, dass im nahen Umfeld der Planfläche mehrere sehr umfangreiche neolithische Fundstellen bekannt sind (Machtsum FStNr. 2, 3 sowie 8 und 9), die auf einen ausgedehnten Siedlungsbereich schließen lassen.

B.2.1.8 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Im Falle einer Fortführung der bestehenden Nutzung bliebe das Plangebiet in seinem heutigen, weitgehend unversiegelten Zustand erhalten. Der offene Boden mit seiner Puffer- und Filterfunktion und seiner Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt bliebe bestehen. Die intensive ackerbauliche Nutzung setzte sich fort. Das Ortsbild des Geltungsbereiches änderte sich nicht. Eine bauliche Entwicklung fände an dieser Stelle nicht statt.

B.2.2 Umweltauswirkungen, Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Die mit der Durchführung der Planung verbundenen Veränderungen des Umweltzustandes werden nachfolgend beschrieben und bewertet. Dabei geht es insbesondere um mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter und Umweltbelange, die mit der Umsetzung des konkreten Vorhabens verbunden sind.

B.2.2.1 Schutzgut Mensch

Eine **Prognose von Schallimmissionen** stellt dar, dass durch die regulären Feuerwehrrnutzungen (Regelbetrieb) im Tageszeitraum der zulässige Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein „Dorf-/ Mischgebiet“ von $IRW_T = 60 \text{ dB(A)}$ an den nächstgelegenen Wohngebäuden um 12 dB unterschritten wird. Auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung sind damit keine Nutzungskonflikte zu erwarten. Wenn im Tageszeitraum ein Alarmeininsatz (ohne Nutzung des Martinshorns auf dem Feuerwehrgelände) stattfindet, ergeben sich dieselben Beurteilungspegel.

Im Nachtzeitraum wird durch die regulären Feuerwehrrnutzungen (Regelbetrieb) in Form von vereinzelten Pkw-Fahrbewegungen der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein „Dorf-/ Mischgebiet“ von $IRW_N = 45 \text{ dB(A)}$ um 4 dB unterschritten. Bei Alarmeinsetzungen ohne Nutzung des Martinshorns auf dem Feuerwehrgelände werden nachts die gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um bis zu 3 dB überschritten. Der nach Ziffer 6.3 TA Lärm zulässige Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse von nachts $IRW_{N,\text{selt.Ereign.}} = 55 \text{ dB(A)}$ wird unterschritten.

Die nach TA Lärm zulässigen Maximalpegel für kurzzeitige Geräuschspitzen werden bei den betrachteten Wohnhäusern im Tageszeitraum unterschritten und im Nachtzeitraum erreicht. Hierzu ist vorauszusetzen, dass bei nächtlichem Pkw-Türenschiagen ein Mindestabstand von 20 m zwischen Stellplatz und Wohngebäude vorliegt.

Auf Schallschutzmaßnahmen kann verzichtet werden, wenn die Stellplätze einen Mindestabstand von 20 m zur Wohnbebauung einhalten, der Betrieb geräuschintensiver Geräte (wie Motorsägen) durch die Fahrzeughalle abgeschirmt östlich des Gebäudes stattfindet und die Terrasse mit größtmöglichem Abstand zur Wohnbebauung südlich des Gebäudes eingerichtet wird.

Während der **Erd- und Neubauarbeiten** können baubedingt zeitlich befristete Beeinträchtigungen entstehen. Zu nennen sind der Lärm durch Transportfahrzeuge, Baumaschinen und Bauarbeiten sowie die Abgase der Fahrzeuge. Erdarbeiten können insbesondere bei trockener Witterung Staubemissionen verursachen. Die Beeinträchtigungen werden sich hauptsächlich auf dem Baugrundstück selbst und direkt angrenzende Flächen auswirken. Sie werden als wenig erheblich eingestuft.

B.2.2.2 Schutzgut Arten und Biotope

Die aktuelle Lebensraumqualität des Plangebietes ist durch die menschliche Überformung geprägt. Eine Umsetzung des geplanten Vorhabens kann den gesamten Geltungsbereich betreffen, mit der Anlage von Zufahrten und Wegen werden kleinflächig für Zufahrten / Fußwege auch höherwertige Strukturen (Krautsaum) außerhalb des Geltungsbereiches in Anspruch genommen. Die Planung betrifft keine naturschutzrechtlich gesicherten Bereiche.

Auf Grundlage des beauftragten artenschutzrechtlichen Gutachtens kann die Gemeinde abschätzen, ob bei Vollzug des Bebauungsplans die Belange des Artenschutzes berührt werden (GEUM.tec 2025).

Feldhamster: Für den potenziell im Vorhabengebiet lebenden Feldhamster erfolgte eine Erfassung, bei der kein Nachweis erbracht werden konnte. Die beim NLWKN angeforderten Ergebnisse vorheriger Feldhamsterkartierungen zeigen ebenfalls keine Feldhamster-Nachweise im Bereich des untersuchten Gebietes. Eine Betroffenheit des Feldhamsters kann somit ausgeschlossen werden.

Brutvögel / Gastvögel: Im Untersuchungsgebiet kommen überwiegend **ubiquitäre Arten** vor. Ferner ist mit gefährdeten Brutvögeln des Offenlands wie z.B. dem Bluthänfling zu rechnen.

Aufgrund von fehlenden Gehölzstrukturen im Bereich des Baufeldes ist hier lediglich von einer direkten Betroffenheit von Arten des Offenlandes auszugehen. Im Baufeld können fluchtunfähige Jungvögel getötet oder Gelege von Arten des Offenlandes zerstört werden.

Erhebliche Störungen nach § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG werden nicht ausgelöst. Die lokale Population der häufigen Brutvögel weist i. d. R. sehr hohe Individuenzahlen auf, sodass (temporäre) Störeinflüsse nur einen Bruchteil der lokalen Population betreffen. Da es sich um ubiquitäre Arten handelt, die außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs günstige Ausweichmöglichkeiten haben, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Arten ausgeschlossen werden.

Die Betroffenheit der **Feldlerche** erfolgt auf Basis der Worst-Case-Betrachtung. Feldbegehungen zur Erfassung wurden nicht durchgeführt. Die Habitatstrukturen lassen auf brütende Feldlerchen im Untersuchungsgebiet schließen. Auch der Ackerschlag, auf dem das Vorhaben geplant ist, ist für Feldlerchen geeignet. Vorhabenbedingt wird in den potenziellen Lebensraum der Feldlerche eingegriffen. Eine Brut der Feldlerche im direkten Eingriffsbereich ist durch angrenzende Gebäude aufgrund des Meideverhaltens unwahrscheinlich, es könnten jedoch im Zuge der Baufeldfreimachung Tiere zu Schaden kommen und Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Aufgrund des spezifischen Meideverhaltens der Art gegenüber vertikalen Strukturen ist davon auszugehen, dass Teilbereiche durch Vorrücken der Bebauung als Brutlebensraum verloren gehen. Der Lebensraumverlust beschränkt sich auf die Flächen, welche nicht bereits durch die bestehenden Vertikalstrukturen beeinträchtigt sind.

Eine Betroffenheit von **Gastvögeln** kann ausgeschlossen werden, da der Vorhabensbereich aufgrund der Nähe zum direkt angrenzenden Siedlungsbereich, der Lage im Randbereich der Ackerfläche mit angrenzender Straße sowie der geringen Größe keine Bedeutung als Nahrungs- oder Rastfläche hat.

Fledermäuse: Im direkten Eingriffsbereich des Vorhabens finden sich keine Strukturen wie Gebäude oder ältere Gehölzbestände, die den hier betrachteten Fledermausarten als Sommer- oder Winterquartier dienen könnten. Auf der westlich angrenzenden Fläche sowie in der umliegenden Siedlung sind Fledermausquartiere zu erwarten.

Durch die Vorbelastung (Lage im Siedlungsbereich, Lage an Straße) des Vorhabensbereichs ist nicht davon auszugehen, dass es durch temporäre akustische und visuelle Störungen im Rahmen von Baufeldfreimachung und Bau des Feuerwehrgerätehauses zur Meidung des Vorhabensbereichs kommt, zumal Fledermäuse in der Dämmerung und nachts jagen und die Arbeiten überwiegend tagsüber ausgeführt werden.

Im Zuge der Bautätigkeiten findet kein direkter Eingriff in potenzielle Quartiere statt. Die direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.

B.2.2.3 Schutzgut Boden und Fläche

Der Bebauungsplan bereitet eine Überbauung und die Anlage von Bau- und Verkehrsflächen auf einer bislang unversiegelten Fläche vor. Die Flächenversiegelung führt zu einer Beeinträchtigung des Bodens durch Bodenaustausch, Bodenverlagerung und zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Damit geht seine Speicher- und Filterfunktion verloren. Der Boden-Wasserhaushalt wird gestört. Boden in seiner Funktion als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere fällt weg. Nach § 202 BauGB ist bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhal-

ten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der belebte Oberboden wird im Zuge des Ausbaus in Teilen abgetragen, er soll einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Baubedingt kann sich bei einem flächenhaften Einsatz schwerer Baumaschinen und Transportfahrzeuge der Zustand der Böden durch Bodenverdichtung besonders in feuchtem Zustand verschlechtern.

B.2.2.4 Schutzgut Wasser

Die aktuelle Grundwasserneubildung liegt insgesamt im unteren Bereich. Die mit dem Bebauungsplan eröffnete Bebaubarkeit bleibt ohne wesentlichen Einfluss auf das Schutzgut Wasser. Verunreinigungen des Grundwassers sind durch die geplante Bebauung nicht zu erwarten, potenziell grundwassergefährdende Nutzungen schließt der Bebauungsplan aus.

Prinzipiell darf nach einer Neubebauung nicht mehr Oberflächenwasser abfließen als zuvor. Die Gemeinde setzt fest, dass geeignete Anlagen zur Versickerung bzw. Regenrückhaltung auszubauen sind. Die Bemessung der Wasserrückhaltung erfolgt nach den Ergebnissen von hydraulischen Berechnungen entsprechend der angeschlossenen undurchlässigen Flächen.

B.2.2.5 Schutzgut Klima und Luft

Bei einer Umsetzung der geplanten Bebauung kommt es im Bereich der Gebäude und sonstiger versiegelter Flächen zukünftig zu einer leichten Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur aufgrund von Rückstrahlungseffekten der gespeicherten Wärme. Die klimatisch beeinflussende Wirkung der Planung bleibt unbedeutend und beschränkt sich auf den Planungsraum selbst. Außerdem belässt die geplante Überbauung Raum für unversiegelte und bepflanzte Freiflächen, die die negativen Effekte mindern. Eine großräumige Klimaveränderung im umgebenden Raum kann ausgeschlossen werden. Während der Bauphase können sich zeitlich befristet die Abgase der Baufahrzeuge negativ auf die örtliche Luftqualität auswirken. Das Schutzgut wird insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt.

B.2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die geplante Bebauung im Geltungsbereich verändert die bestehende Situation am Rand der Ortslage. Durch die geplanten Pflanzmaßnahmen kann das neue Gebäude in den Siedlungszusammenhang eingebunden werden. Die Erholungsfunktion ist durch das Vorhaben nicht betroffen, der Pfingstanger bleibt unverändert bestehen. Während der Bauphase beeinträchtigt die Baustelle mit dem Baubetrieb das Schutzgut lediglich vorübergehend.

B.2.2.7 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter

Im nahen Umfeld des geplanten Feuerwehrstandortes sind mehrere sehr umfangreiche neolithische Fundstellen bekannt. Mit entsprechenden Funden und Befunden ist im Plangebiet demnach zwingend zu rechnen, daher wird hier eine archäologische Untersuchung notwendig. Die §§ 10, 12 bis 14 i.V.m. § 35 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) sind zu beachten. Aus Sicht der Baudenkmalpflege bestehen keine Bedenken, da nicht zu erwarten ist, dass die nächstgelegene denkmalgeschützte Hofstelle von der Baumaßnahme beeinträchtigt wird.

B.2.2.8 Wechselwirkung der Schutzgüter, kumulierende Auswirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes, komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen des Bodens, zu Beeinträchtigungen für Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes mit sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen. Insbesondere betrifft dies die Schutzgüter Boden/Fläche sowie Arten und Biotop. Boden in seiner Funktion als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere fällt weg. Mit einem Abtrag des belebten Oberbodens geht seine Speicher- und Filterfunktion verloren. Der Boden-Wasserhaushalt wird gestört.

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Beeinträchtigung
Mensch	nicht erheblich betroffen	-
Arten und Biotop	Verlust von Gehölzen und Grünlandflächen	**
Boden und Fläche	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung, Lebensraumverlust	**
Wasser	nicht erheblich betroffen	-
Luft / Klima	nicht erheblich betroffen	-
Landschafts- u. Ortsbild	durch Erhalt und Neupflanzung von Gehölzen (Minderungsmaßnahmen) nicht erheblich betroffen	**
Kultur- u. Sachgüter	bei Einhaltung der Vorgaben des Nds Landesamt für Denkmalpflege nicht erheblich betroffen	-
Wechselwirkungen	bezogen auf Arten und Biotop, Boden, Landschaftsbild	**

Tabelle: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung
Erläuterung: ** erheblich / - nicht erheblich

B.2.2.9 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei einer Realisierung der Baumaßnahmen entsprechend den Darstellungen dieser FNP-Änderung lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Arten / Biotop und Boden beschreiben. Neben dem Verlust von höherwertigen Vegetationsstrukturen führte eine Überbauung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodens. Mit dem neuen Bauwerk verändert sich der Ortsrand. Im Geltungsbereich entfielen zukünftig die landwirtschaftliche Produktion mit möglichen hohen Erträgen, gleichzeitig entstünde der notwendige Neubau einer Feuerwache. Im Zuge der Realisierung der Planung können Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches einen Teil der Beeinträchtigungen abwenden oder kompensieren. Die FNP-Änderung bereitet die bauliche Entwicklung vor.

B.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen, externe Kompensation sowie grünordnerische Maßnahmen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in ihrer Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplanten Ausweisungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung an sich stellt keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, sie bereitet einen Eingriff vor. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen mit geeigneten Maßnahmen auszugleichen. Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung führt der Umweltbericht zum B-Plan Nr. 7 "Feuerwehr Machtsum" auf (siehe dort). Sie betreffen die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

B.2.3.1 Schutzgut Arten und Biotope

Mit der Umsetzung der Planungen können auf kleineren Teilflächen krautige Vegetationsbestände des Ackersaumes für Verkehrsflächen außerhalb des Geltungsbereiches entfernt werden.

Während der Bautätigkeit muss generell ausgeschlossen werden, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Zur Vermeidung von Tötungen fluchtunfähiger Jungvögel und von Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Gelegen der Feldlerche ist eine Bauzeitenregelung erforderlich, um das Eintreten vorhabensbedingter Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern. Mit der Errichtung des Feuerwehrgerätehauses rückt die Bebauung in die freie Landschaft vor. Aufgrund des artspezifischen Meideverhaltens der Feldlerche gegenüber vertikalen Strukturen ist mit einem Brutraumverlust zu rechnen.

B.2.3.2 Schutzgut Boden und Fläche

Im Bauprozess sind Böden im Sinne der Vorsorge vor physikalischen und stofflichen Beeinträchtigungen zu schützen. Während der Ausführung muss deshalb insbesondere auf einen schonenden Umgang mit dem Boden geachtet werden. Ziel ist der Erhalt der anstehenden Böden, die Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen sowie die möglichst naturnahe Wiederherstellung in Anspruch genommener Böden. Durch den flächenhaften Einsatz schwerer Baumaschinen und Transportfahrzeuge kann sich baubedingt der Zustand der Böden durch Bodenverdichtung besonders in feuchtem Zustand verschlechtern. Die auch zukünftig nicht überbauten Bereiche sind von der Befahrung mit Baufahrzeugen durch geeignete Maßnahmen auszunehmen. Unvermeidbare Bodenverdichtungen sind nach Bauende durch Lockerung des Bodens zu beseitigen.

Zur Wahrung der Bodenschutzbelange wird zur fachgerechten Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bereits in der Phase der Ausführungsplanung und Ausschreibung ein Bodenschutzkonzept in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Hildesheim erarbeitet, eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) ist vorzusehen.

Bei der Neuanlage aller geplanten befestigten Flächen ist von einem erheblichen Eingriff auszugehen, der Verlust der Bodeneigenschaften und -funktionen muss kompensiert werden. Nach Berechnungen für den Bebauungsplan Nr. 7 betrifft eine Projektumsetzung 1.800 qm bislang unversiegelte Fläche innerhalb des Plangebietes, damit handelt es sich um insgesamt ca. 60 % der Gesamtflä-

che des Geltungsbereiches. Dazu kommen 68 qm für Zufahrten außerhalb des Plangebietes. Als naturschutzrechtlicher Kompensationsfaktor für das Schutzgut Boden wird ein Verhältnis von 1:0,5 gewählt, da keine Böden mit besonderer Bedeutung betroffen sind.

B.2.3.3 Landschaftsbild

Die Bebauung innerhalb des Geltungsbereiches verändert die bestehende Situation am Ortsrand. Insbesondere im Süden und Osten bestehen Blickbeziehungen aus dem Landschaftsraum auf den Planbereich. Die Wirkung des neuen Bauwerkes kann vermindert werden, wenn direkt am Ort des Eingriffs in den betroffenen Randzonen Pflanzungen angelegt werden.

B.2.3.4 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Der Ausgleich für das Schutzgut Boden und Fläche kann zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt werden. Als Maßnahme für das Schutzgut Landschaftsbild wird am westlichen und südlichen Rand des Plangebietes ein neuer gehölzbestimmter Ortsrand geschaffen.

B.2.3.5 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Da der Geltungsbereich keine weiteren geeigneten Ausgleichsflächen bietet, soll der verbleibende rechnerische Anspruch für die Schutzgüter Arten und Biotop auf einer externen Fläche geleistet werden. Dort wird auch der errechnete Lebensraumverlust für die Feldlerche ausgeglichen.

Als Kompensation erfolgt unter naturschutzfachlichen Aspekten eine Aufwertung bislang intensiv landwirtschaftlich genutzter Böden durch eine Extensivierung und eine Erhöhung der Strukturvielfalt. Geplant ist die Anlage eines artenreichen Extensiv-Grünlandes auf einer externen Fläche westlich von Adlum (Gemarkung Adlum, Flur 4, Flurstück 60). Auch der Lebensraumverlust der Feldlerche wird hier ausgeglichen.

B.2.4 Prüfung alternativer Standorte

Die Gemeinde prüfte vor einer Entscheidung für den Standort am Pflingstanger weitere mögliche Flächen für den Neubau eines Feuerwehrgebäudes, bezogen auf die Schutzgüter "Mensch", "Arten und Biotop", "Boden", "Wasser", "Klima", "Landschaftsbild und Erholung", "Kulturgüter":

Standort A: Südliche Ortslage Hüddesum

Schutzgut Mensch: Ortsrandlage, im Norden und Osten grenzt Wohnbebauung an, die entstehende Belastung durch Geräusche wäre zu begutachten, Einsatzfahrten ohne Durchfahren sensibler Wohngebiete möglich.

Schutzgut Arten und Biotop: Ackernutzung, keine wertvollen Biotoptypen betroffen; Beeinträchtigung der Feldlerche ist unwahrscheinlich, da Gehölzstrukturen und Bebauung in unmittelbarer Nähe vorhanden sind; Lebensraumpotenzial für den Feldhamster gegeben, ein tatsächliche Vorkommen ist nicht auszuschließen.

Schutzgut Boden: unversiegelt, mittlerer Pseudogley-Tschernosem mit ähnlichen Eigenschaften wie beim Standort Pingstanger.

Schutzgut Wasser: unversiegelt, grundwasserfern, Grundwasserneubildung > 50 - 100 mm/a, Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung hoch.

Schutzgut Klima: Ortsrandlage, Übergang vom Freiflächenklima zum Siedlungsklima kleiner Ortschaften, keine besondere Bedeutung für den Klimaausgleich.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung: Ortsrandlage, Teil der intensiv bewirtschafteten Feldflur, Fehlen naturnäherer Elemente, im direkten Umfeld Allee entlang der L 411 (Machtsumer Straße), keine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung.

Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter: ein Vorkommen ist nicht bekannt.

Standort B: Nordöstliche Ortslage Machtsum

Schutzgut Mensch: Ortsrandlage, im Westen und Süden grenzt Wohnbebauung an, die entstehenden Geräuschimmissionen wären zu begutachten, Einsatzfahrten ohne Durchfahren sensibler Wohngebiete möglich.

Schutzgut Arten und Biotop: Ackernutzung, keine wertvollen Biotoptypen betroffen; Beeinträchtigung der Feldlerche ist unwahrscheinlich, da Bebauung in unmittelbarer Nähe vorhanden ist; Lebensraumpotenzial für den Feldhamster gegeben, ein tatsächliche Vorkommen ist nicht auszuschließen.

Schutzgut Boden: unversiegelt, mittlerer Pseudogley-Tschernosem und mittlerer Kolluvisol unterlagert von Gley, Boden mit insgesamt ähnlichen Eigenschaften wie beim Standort Pingstanger.

Schutzgut Wasser: unversiegelt, grundwasserfern bis zeitweise grundwasserbeeinflusst, Grundwasserneubildung 0 - 50 mm/a, Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung hoch.

Schutzgut Klima: Ortsrandlage, Übergang vom Freiflächenklima zum Siedlungsklima kleiner Ortschaften, keine besondere Bedeutung für den Klimaausgleich.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung: Ortsrandlage, Teil der intensiv bewirtschafteten Feldflur, Fehlen naturnäherer Elemente, im direkten Umfeld Allee entlang der L 411 (Machtsumer Straße) sowie gehölzreiche Gärten, keine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung.

Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter: ein Vorkommen ist nicht bekannt.

Standort C: Westliche Innenbereichslage Machtsum

Schutzgut Mensch: Ortsinnenbereichslagen mit angrenzender Wohnbebauung, Beeinträchtigungen wären zu erwarten, die entstehenden Geräuschimmissionen wären zu begutachten, Einsatzfahrten nur mit Durchfahren sensibler Wohngebiete.

Schutzgut Arten und Biotop: Ackernutzung, keine wertvollen Biotoptypen betroffen; Beeinträchtigung der Feldlerche ist unwahrscheinlich, da beide Standorte von Bebauung eingeschlossen sind; Lebensraumpotenzial für den Feldhamster gegeben, ein tatsächliche Vorkommen ist nicht auszuschließen.

Schutzgut Boden: unversiegelt, mittlerer Pseudogley-Tschernosem, Boden mit insgesamt ähnlichen Eigenschaften wie beim Standort Pingstanger.

Schutzgut Wasser: unversiegelt, grundwasserfern, Grundwasserneubildung 0 - 50 mm/a, Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung hoch.

Schutzgut Klima: Ortslage mit zum Siedlungsklima kleiner Ortschaften, keine besondere Bedeutung für den Klimaausgleich.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung: Ortsinnenlage, intensiv bewirtschaftete Äcker, Fehlen naturnäherer Elemente, im direkten Umfeld im Süden größere Bäume und gehölzreiche Gärten, keine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung.

Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter: ein Vorkommen ist nicht bekannt.

Standort D: Südliche Ortslage

Schutzgut Mensch: Ortsrandlage, im Westen und Norden grenzen Wohnnutzungen an, die entstehenden Geräuschimmissionen wären zu begutachten, Einsatzfahrten ohne Durchfahren sensibler Wohngebiete möglich.

Schutzgut Arten und Biotope: Ackernutzung, keine wertvollen Biotoptypen betroffen; Beeinträchtigung der Feldlerche ist unwahrscheinlich, da Bebauung und größere Gehölze in unmittelbarer Nähe vorhanden sind; Lebensraumpotenzial für den Feldhamster gegeben, ein tatsächliche Vorkommen ist nicht auszuschließen.

Schutzgut Boden: unversiegelt, mittlerer Pseudogley-Tschernosem, Boden mit insgesamt ähnlichen Eigenschaften wie beim Standort Pingstanger.

Schutzgut Wasser: unversiegelt, grundwasserfern, Grundwasserneubildung > 50 - 100 mm/a, Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung hoch.

Schutzgut Klima: Ortsrandlage, Übergang vom Freiflächenklima zum Siedlungsklima kleiner Ortschaften, keine besondere Bedeutung für den Klimaausgleich.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung: Ortsrandlage, Teil der intensiv bewirtschafteten Feldflur, Fehlen naturnäherer Elemente, im direkten Umfeld größere Straßenbäume entlang der K 205 (Neustadt), keine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung.

Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter: ein Vorkommen ist nicht bekannt.

Fazit

Insgesamt sind die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei allen Standorten voraussichtlich ähnlich, die Standorte A, B und D sowie die Fläche Pfingstanger wirken durch die Ortsrandlage in die unmittelbare Umgebung hinein. Die Flächen am Standort C können mit der Ortsinnenlage insbesondere bei der Erschließung und den zu erwartenden Immissionen Probleme bereiten, außerdem eignen sich diese Flächen besonders für eine wohnbauliche Nutzung innerhalb des Dorfgefüges.

Die Gemeinde hat sich für die Ausweisung im Rahmen der 38. Änderung des Flächennutzungsplanes am Standort Pfingstanger entschieden, da hier die günstigsten Bedingungen zur Erschließung vorliegen und eine Störung durch die geplante Feuerwehrrnutzung gering bleibt.

B.3 Zusätzliche Angaben

B.3.1 Verwendete Untersuchungsmethoden

Zur Entwicklung und zur zukünftigen Nutzung des Planungsgebietes wurden Informationen der Gemeinde Harsum und Ausbauplanungen vom Planungs- und Ingenieurbüro Himstedt + Kollien aus Hildesheim verwendet. Zusätzlich diente ein städtebaulicher Entwurf des Planungsbüros SRL Weber zur Klärung der möglichen Flächenaufteilungen und zur Erschließung. Angaben zum Planungsgebiet allgemein wurden dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim (1993) entnommen. Auch wurde auf eine durch das Planungsbüro SRL Weber erstellte Darstellung der Biotoptypen im Bestand zurückgegriffen. Weitere Informationen zu den Schutzgütern stammen aus den interaktiven Umweltkarten des Nds. Ministerium für Umwelt und Klimaschutz, dem NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie sowie aus den hier aufgeführten Fachgutachten:

- DEKRA Automobil GmbH (2025): Prognose von Schallimmissionen zur geplanten Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf. Hamburg. Stand: 26.06.2025
- GEUM.tec GmbH (2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses in der Ortschaft Machtsum auf dem Flurstück 52, Flur 7. Hannover Stand: 14.02.2025

Zur Bewertung der Schutzgüter und zur Einschätzung der Eingriffsauswirkungen dienten neben der verbal-argumentativen Darstellung die "Naturschutzfachliche Hinweise zu Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (INN 1/94) des Nds. Landesamtes für Ökologie (NLÖ) und weitere Arbeitshilfen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Natur-

schutz (NLWKN). Zusätzlich wurden Bewertungen aus dem oben aufgeführten Fachgutachten wiedergegeben. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Zu allen Schutzgütern konnten eindeutige Aussagen zu Bestand und Bewertung gegeben werden.

B.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen - Monitoring

Die Gemeinde Harsum prüft, ob bei der Planumsetzung erhebliche Umweltauswirkungen auftreten und ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt werden. Insbesondere betrifft dies auf B-Planebene festgesetzte Pflanzmaßnahmen sowie Maßnahmen für die Feldlerche. Wenn die im Umweltbericht dargestellten Maßnahmenziele nicht erreicht worden sind, werden ergänzende Schritte für eine plangemäße Entwicklung der Vegetation und der übrigen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die am Verfahren beteiligten Behörden unterstützen die Gemeinde beim Monitoring.

B.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Harsum beabsichtigt, in Machtsum am östlichen Ortsrand südlich der Straße Pflinganger eine neue Feuerwache zu errichten. Derzeit wird die Fläche als Acker genutzt. Mit der 38. Änderung des Flächennutzungsplans bereitet die Gemeinde die bauliche Entwicklung vor.

Die Ortschaft Machtsum liegt im Naturraum der "Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde". Auf der fast geschlossenen Lössdecke haben sich sehr fruchtbare Böden entwickelt, diese Gegebenheit hat zu einer intensiven ackerbaulichen Nutzung geführt. So ist der Charakter dieses Landschaftsraums geprägt durch offene, weite Ackerflächen, lediglich durch kleinflächige, lineare oder punktuelle Vegetationsstrukturen gegliedert.

Im gesamten Plangebiet sind die natürlichen Gegebenheiten aktuell bereits verändert, für die Belange des Naturschutzes hat der Raum mit einer intensiven ackerbaulichen Nutzung insgesamt lediglich eine geringe Bedeutung. Eine faunistischen Untersuchung beschreibt eine potenzielle Lebensraumbedeutung für die Feldlerche.

Der vorliegende Bericht stellt dar, dass bei einer Verwirklichung der Planung erheblichen Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Arten / Biotope und Boden zu erwarten sind. Mit der geplanten Bebauung entfallen Teile eines krautigen Ackersaumes. Das Verfahren bereitet eine Überbauung vor, was durch die Neuversiegelung zu einem Funktionsverlust des Bodens führt. Eine negative Wirkung der geplanten Bebauung auf die Umgebung kann durch die Anlage von Gehölzpflanzungen vermindert bzw. vermieden werden. Das Plangebiet wird sich zukünftig auch mit dem hinzukommenden Gebäude in den bestehenden Siedlungszusammenhang und den Landschaftsraum einfügen.

Die erheblichen Eingriffe werden auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen. Die notwendige Kompensation findet zu einem Teil im Geltungsbereich statt. Der verbleibenden Anspruch wird auf einer externen Ausgleichsfläche westlich von Adlum geleistet.

Teil C: Abwägungen

C.1 **Abwägung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 1 BauGB (*frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit*) und § 4 Abs. 1 BauGB (*Unterrichtung der Behörden*)**

Die Stellungnahmen, die im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB abgegeben worden sind, hat der Verwaltungsausschuss in seiner Sitzung am 09.03.2026 beraten und die Abwägung beschlossen.

Auf den nächsten Seiten folgt die Liste der eingegangenen Stellungnahmen und die jeweilige Abwägung, wie sie der Verwaltungsausschuss beschlossen hat.

Gemeinde **Harsum**
Landkreis **Hildesheim**

Flächennutzungsplan **38. Änderung** (Feuerwehr Machtsum)

Abwägung **der Stellungnahmen aus den Verfahrensschritten nach § 3 Abs. 1 BauGB - Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit und § 4 Abs. 1 BauGB - Unterrichtung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange**

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
Bundeswehr email vom 23.09.2025	Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage werden die Verteidigungsbelange nicht beeinträchtigt. Es bestehen daher zum angegebenen Vorhaben seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.	Dies wird zur Kenntnis genommen.
Deutsche Telekom Technik GmbH email vom 28.10.2025	Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) -als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: Durch die 38. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Harsum OT Machtsum werden die Interessen der Telekom zurzeit nicht berührt. Gegen die geplanten Maßnahmen bestehen somit von unserer Seite keine Bedenken.	Es wird zur Kenntnis genommen, dass keine Bedenken bestehen.

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
htp Planauskunft email vom 22.09.2025	In dem angezeigten Bereich sind von htp keine Leitungen vorhanden oder geplant. Hinweis: Für die Richtigkeit der vorgelegten Pläne/ der Auskunft wird keine Haftung übernommen. Die Auskunft befreit nicht von fachgerechter Suche/Ortung der gegenständlichen Leitungsanlagen.	Dies wird zur Kenntnis genommen.
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) email vom 29.10.2025	In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise: Hinweise Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, weisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS@Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.	Der NIBIS-Kartenserver wird regelmäßig genutzt. Dies wird zur Kenntnis genommen.
	Sofern Hinweise zu Salzabbaugerechtigkeiten und Erdölaltverträgen für Sie relevant sind, beachten Sie bitte unser Schreiben vom 04.03.2024 (unser Zeichen: LID.4-L67214-07-2024-0001). Sofern in diesem Verfahren Ausgleichs- und Kompensationsflächen betroffen sind, gehen wir davon aus, dass für alle Ausgleichs- und Kompensationsflächen die Festlegungen der Regionalen Raumplanung beachtet werden.	Salzabbaugerechtigkeiten und Erdölaltverträge sind der Gemeinde nicht bekannt. Das regionale Raumordnungsprogramm ist beachtet worden.

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
noch: LBEG	In Rohstoffsicberungsgebieten sollten Ausgleichs- oder Kompensationsmaßnahmen erst nach einer vollständigen Rohstoffgewinnung erfolgen, da sonst ein späterer Rohstoffabbau erschwert bzw. verhindert werden kann. Die aktuellen Rohstoffsicberungskarten können über den <u>NIBIS@</u> Kartenserver des LBEG eingesehen oder als frei verfügbarer WMS Dienst abgerufen werden. Zudem ist im Bereich von Ausgleichs- und Kompensationsflächen für erdverlegte Hochdruckleitungen sowie bergbauliche Leistungen ein Schutzstreifen zu beachten, der von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenwuchs freizuhalten ist. In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen. Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und voranschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.	Es liegen keine Rohstoffsicberungsgebiete vor.

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienst email vom 22.09.2025	Sie haben den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) Niedersachsen beim Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln - Hannover als Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Baugesetzbuch (BauGB) oder im Rahmen einer anderen Planung um Stellungnahme gebeten. Diese Stellungnahme ergeht kostenfrei. Im Zweiten Weltkrieg war das heutige Gebiet des Landes Niedersachsen vollständig durch Kampfhandlungen betroffen. In der Folge können heute noch nicht detonierte Kampfmittel, z.B. Bomben, Minen, Granaten oder sonstige Munition im Boden verblieben sein. Daher sollte vor geplanten Bodeneingriffen grundsätzlich eine Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich der Kampfmittelbelastung durchgeführt werden. Eine mögliche Maßnahme zur Beurteilung der Gefahren ist eine historische Erkundung, bei der alliierte Kriegsluftbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden (Kriegsluftbilddauswertung). Eine weitere Möglichkeit bietet die Sondierung durch eine gewerbliche Kampfmittelräumfirma. Bei der zuständigen Gefahrenabwehrbehörde (in der Regel die Gemeinde) sollte sich vor Bodeneingriffen über die vor Ort geltenden Vorgaben informiert werden. Bei konkreten Baumaßnahmen berät der KBD zudem über geeignete Vorgehensweisen. Hinweis:	Die Kriegsluftbilddauswertung ist bereits 2024 durch die Gemeinde beauftragt und durch das LGLN durchgeführt worden (07.08.2024). Es besteht kein Handlungsbedarf.

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
noch: LGLN	Eine Kriegsflutbildauswertung kann beim KBD beauftragt werden. Die Auswertung ist gem. § 6 Niedersächsisches Umweltschadensgesetz (NUIG) in Verbindung mit § 2 Abs. 3 Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz (NVwKostG) auch für Behörden kostenpflichtig. Eine Kriegsflutbildauswertung ist im Rahmen dieser Stellungnahme nicht vorgesehen und aus personellen Gründen nicht möglich, da prioritär Anträge nach NUIG bearbeitet werden. Ein Auszug aus dem Kampfmittelinformationssystem ist ebenfalls nicht mehr vorgesehen. Der KBD informiert die zuständigen Gefahrenabwehrbehörden unmittelbar über Ergebnisse durchgeführter Auswertungen. Dabei erkannte Kampfmittelbelastungen sind den Gefahrenabwehrbehörden daher bereits bekannt. Sofern eine kostenpflichtige Kriegsflutbildauswertung durchgeführt werden soll, bitte ich um entsprechende schriftliche Auftragserteilung unter Verwendung des Antragsformulars und der Rahmenbedingungen, die Sie über folgenden Link abrufen können: https://kbd.niedersachsen.de/startseite/allgemeine_informationen/kampfmittelbeseitigungsdienst-niedersachsen-207479.html	Der Landkreis Hildesheim ist von Ihnen mit Schreiben vom 16.09.2025 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB von oben genannter Bauleitplanung unterrichtet worden. Nunmehr nimmt der Landkreis Hildesheim zu diesem Verfahren wie folgt Stellung:
Landkreis Hildesheim email vom 23.10.2025		

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim	1. Denkmalschutz Aus Sicht der Baudenkmalspflege: Es bestehen keine Bedenken, da nicht zu erwarten ist, dass die nächstgelegene denkmalgeschützte Hofstelle von der Maßnahme beeinträchtigt wird. Aus Sicht der Bodendenkmalspflege: In der Planzeichnung wird richtig auf die Genehmigungspflicht nach §§ 10, 12-14 NDSchG i.V.m. § 35 NDSchG hingewiesen. Im nahen Umfeld der Planfläche sind mehrere sehr umfangreiche neolithische Fundstellen bekannt (Machtsum FStNr. 2, 3 sowie 8 und 9), die auf einen ausgedehnten Siedlungsbereich schließen lassen. Mit entsprechenden Funden und Befunden ist demnach zwingend zu rechnen, weshalb eine archäologische Untersuchung hier notwendig wird. 2. Vorbeugender Brandschutz Gegen die 38. Änderung des o.g. Flächennutzungsplanes bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken. Jedoch möchte ich darauf hinweisen, dass die Erschließung der Grundstücke insbesondere die Versorgung mit Löschwasser gesichert werden muss. Die genaue Festlegung erfolgt in der Stellungnahme zum Bebauungsplan. 3. Untere Bodenschutzbehörde Für die im Umweltbericht zum Vorhaben dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung für das Schutzgut Boden und Fläche (B.2.3.2) ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde für die Phase der Bauausführung ein Bodenschutzkonzept abzustimmen.	Die Informationen werden in die Begründung und den Umweltbericht übernommen. Eine Versorgung des Standortes mit Löschwasser ist grundsätzlich möglich. Das Bodenschutzkonzept wird abgestimmt.

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim	4. Städtebau / Planungsrecht Es wird angeregt das Symbol für „Feuerwehr“ am Altstandort zu entfernen und eine Aussage darüber zu treffen, was dort zukünftig passieren soll. Zu den übrigen von hier zu vertretenden Belangen sind keine Anregungen vorzubringen.	Das Symbol wird im Rahmen dieser 38. Änderung aufgehoben. Dies ist in der Begründung bereits textlich dargelegt. Durch die räumliche Verbundenheit mit dem DGH Machtsum wird am Altstandort eine Nachnutzung (z.B. als Lager) erfolgen. Die Versammlungsräume im DGH werden in die DGH-Nutzung übernommen.
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr email vom 22.09.25	Das Plangebiet liegt abseits der in der Zuständigkeit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannover liegenden Landesstraße 411 und Kreisstraße 205 und wird über eine öffentlich gewidmete Gemeindestraße an das überörtliche Straßennetz angebunden. So werden die Belange der Straßenbauverwaltung hier nicht berührt.	Dies wird zur Kenntnis genommen.
Nowega GmbH email vom 19.09.2025	In dem von Ihnen bei der Erdgas Münster GmbH (ehemals Erdgas-Verkaufs-Gesellschaft mbH) angefragten Planungsraum, ist die Nowega GmbH ein zuständiger Netzbetreiber, nicht aber die Erdgas Münster GmbH. Freundlicherweise wurde das Schreiben an uns weitergeleitet. Sofern Sie eine Verteilerliste der Träger öffentlicher Belange führen, bitten wir Sie, die Erdgas Münster GmbH darauf zu streichen und die Nowega GmbH (leitungsauskunft@nowega.de) aufzunehmen und an zukünftigen Verfahren zubeitelligen.	Erdgas Münster wird im Verteiler gestrichen, die Nowega GmbH aufgenommen.

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
noch: Nowega GmbH	Im Bereich Ihrer Maßnahme/Planung betreibt die Nowega GmbH keine Anlagen, zurzeit bestehen auch keine Planungsabsichten. Für eine möglichst effiziente Bearbeitung Ihrer behördlichen Planungsanfragen sowie Beteiligungsverfahren bitten wir Sie, diese ab sofort über das kostenlose Onlineportal BIL Leitungsauskunft einzustellen. Auch Sie profitieren von einem vollständig digitalen und auf behördliche Bedürfnisse angepassten Workflow. Unter folgender URL ist das Portal für Sie ab erreichbar: https://portal.bil-leitungsauskunft.de/login Weitere Informationen zum BIL-Prozess finden Sie in der Anlage „Boarding Pass Behörde“ zu dieser Stellungnahme. Und BIL unterstützt Sie bei Bedarf jederzeit gerne bei der Integration Ihrer eigenen Beteiligungsportale. Für Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.	Das BIL Portal wurde bereits genutzt. Es stellt sich allerdings die Frage, warum dann eine zusätzliche Beteiligung über die o.g. Email-Adresse notwendig ist.
Wasserverband Peine email vom 30.10.2025	Innerhalb des o.g. Plangebietes befinden sich keine trinktechnischen Anlagen des Wasserverbandes Peine, so dass aus unserer Sicht zum Verfahren keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzubringen sind. Für Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.	Es wird zur Kenntnis genommen, dass sich im Plangebiet keine Anlagen des Wasserverbandes Peine befinden.

C.2 Abwägung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB (*Veröffentlichung im Internet*) und § 4 Abs. 2 BauGB (*Beteiligung der Behörden*)

Die Stellungnahmen, die im Rahmen der Veröffentlichung im Internet nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB abgegeben worden sind, hat der Rat der Gemeinde in seiner Sitzung am 24.06.2026 beraten und die Abwägung beschlossen.

Auf den nächsten Seiten folgt die Liste der eingegangenen Stellungnahmen und die jeweilige Abwägung, wie sie der Rat der Gemeinde beschlossen hat.

Gemeinde
Landkreis
**Harsum
Hildesheim**

Flächennutzungsplan **38. Änderung** (Feuerwehr Machtsum)

Abwägung **der Stellungnahmen aus den Verfahrensschritten nach § 3 Abs. 2 BauGB - Veröffentlichung im Internet und § 4 Abs. 2 BauGB - Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange**

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
Deutsche Telekom email vom 16.04.2026	Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: Durch die 38. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Harsum OS Machtsum werden die Interessen der Telekom zurzeit nicht berührt. Gegen die geplanten Maßnahmen bestehen somit von unserer Seite keine Bedenken.	
Landkreis Hildesheim email vom 21.04.2026	Der Landkreis Hildesheim hat im Rahmen der Unterrichtung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange im Bauleitplanverfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 23.10.2025 eine Stellungnahme abgegeben.	Es wird zur Kenntnis genommen, dass keine Bedenken bestehen.

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
noch: Landkreis Hildesheim	Aus Anlass der erneuten Beteiligung ist folgendes vorzutragen: 1. Denkmalschutz Aus Sicht der Bau- und Bodendenkmalpflege wurden die Anregungen und Hinweise aus dem Verfahren gem. § 4 Abs. 1 BauGB aufgenommen. Die erforderliche denkmalrechtliche Genehmigung gem. § 10 in Verbindung mit § 13 NDSchG wird dann im erforderlichen Bauantragsverfahren Bestandteil der Baugenehmigung. 2. Vorbeugender Brandschutz Gegen die 38. Änderung des o.g. Flächennutzungsplanes bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken. Jedoch möchte ich darauf hinweisen, dass die Erschließung der Grundstücke insbesondere die Versorgung mit Löschwasser gesichert werden muss. Die genaue Festlegung erfolgt in der Stellungnahme zum Bebauungsplan. 3. Untere Bodenschutzbehörde Die im Umweltbericht dargestellten Ausführungen zum Schutzgut Boden während der Ausführungsphase werden als konstruktives und vorbildliches Vorgehen ausdrücklich begrüßt. 4. Untere Naturschutzbehörde Es wird auf die Stellungnahmen zum Bebauungsplanverfahren verwiesen. Zu den übrigen von hier zu vertretenden Belangen sind keine Anregungen vorzubringen.	Dies wird zur Kenntnis genommen. Eine Versorgung des Standortes mit Löschwasser ist grundsätzlich möglich. Es wird zur Kenntnis genommen, dass das Vorgehen begrüßt wird. ---

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), email vom 24.04.2026	In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise: Hinweise: Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, weisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS® Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen er- setzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fas- sungen erfolgen. Sofern Hinweise zu Salzabbaurechtigkeiten und Erdölaltverträ- gen für Sie relevant sind, beachten Sie bitte unser Schreiben vom 04.03.2024 (Az. LID.4-L67214-07-2024-0001). Sofern in diesem Verfahren Ausgleichs- und Kompensationsflä- chen betroffen sind, gehen wir davon aus, dass für alle Aus- gleichs- und Kompensationsflächen die Festlegungen der Regio- nalen Raumplanung beachtet werden. In Rohstoffsicungsgebieten sollten Ausgleichs- oder Kompen- sationsmaßnahmen erst nach einer vollständigen Rohstoffgewin- nung erfolgen, da sonst ein späterer Rohstoffabbau erschwert bzw. verhindert werden kann. Die aktuellen Rohstoffsicungs- karten können über den NIBIS® Kartenserver des LBEG eingese- hen oder als WMS (Web Map Service) abgerufen werden.	Der NIBIS-Kartenserver wird regelmäßig genutzt. Dies wird zur Kenntnis genommen. Salzabbaurechtigkeiten und Erdölaltverträge sind der Gemein- de nicht bekannt. Das regionale Raumordnungsprogramm ist beachtet worden.

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
noch: LBEG	Zudem ist im Bereich von Ausgleichs- und Kompensationsflächen für erdverlegte Hochdruckleitungen sowie bergbauliche Leistungen ein Schutzstreifen zu beachten, der von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenwuchs freizuhalten ist. In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen. Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorrausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.	Die Krieglufbildauswertung ist bereits 2024 durch die Gemeinde beauftragt und durch das LGLN durchgeführt worden (07.08.2024). Es besteht kein Handlungsbedarf.
LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienst email vom 24.03.2026	Sie haben den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) Niedersachsen beim Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln - Hannover als Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Baugesetzbuch (BauGB) oder im Rahmen einer anderen Planung um Stellungnahme gebeten. Diese Stellungnahme ergeht kostenfrei. Im Zweiten Weltkrieg war das heutige Gebiet des Landes Niedersachsen vollständig durch Kampfhandlungen betroffen. In der Folge können heute noch nicht detonierte Kampfmittel, z.B. Bomben, Minen, Granaten oder sonstige Munition im Boden verblieben sein.	

Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
noch: LBEG	Daher sollte vor geplanten Bodeneingriffen grundsätzlich eine Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich der Kampfmittelbelastung durchgeführt werden. Eine mögliche Maßnahme zur Beurteilung der Gefahren ist eine historische Erkundung, bei der alliierte Kriegsluftbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden (Kriegsluftbildauswertung). Eine weitere Möglichkeit bietet die Sondierung durch eine gewerbliche Kampfmittelräumfirma. Bei der zuständigen Gefahrenabwehrbehörde (in der Regel die Gemeinde) sollte sich vor Bodeneingriffen über die vor Ort geltenden Vorgaben informiert werden. Bei konkreten Baumaßnahmen berät der KBD zudem über geeignete Vorgehensweisen. Hinweis: Eine Kriegsluftbildauswertung kann beim KBD beauftragt werden. Die Auswertung ist gem. § 6 Niedersächsisches Umweltinformationsgesetz (NUIG) in Verbindung mit § 2 Abs. 3 Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz (NVwKostG) auch für Behörden kostenpflichtig. Eine Kriegsluftbildauswertung ist im Rahmen dieser Stellungnahme nicht vorgesehen und aus personellen Gründen nicht möglich, da prioritär Anträge nach NUIG bearbeitet werden. Ein Auszug aus dem Kampfmittelinformationssystem ist ebenfalls nicht mehr vorgesehen. Der KBD informiert die zuständigen Gefahrenabwehrbehörden unmittelbar über Ergebnisse durchgeführter Auswertungen. Dabei erkannte Kampfmittelbelastungen sind den Gefahrenabwehrbehörden daher bereits bekannt.	

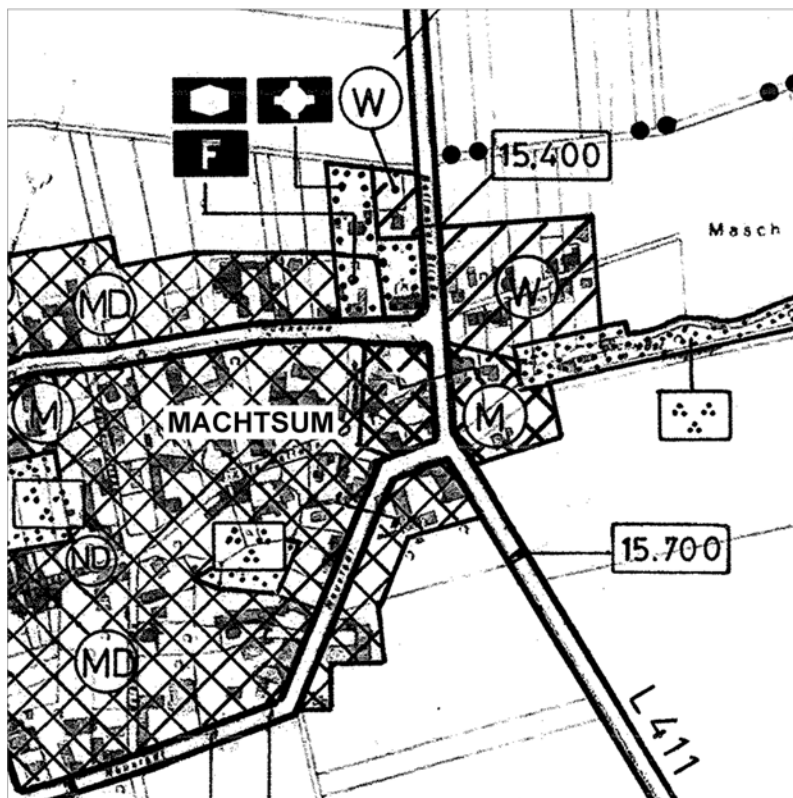
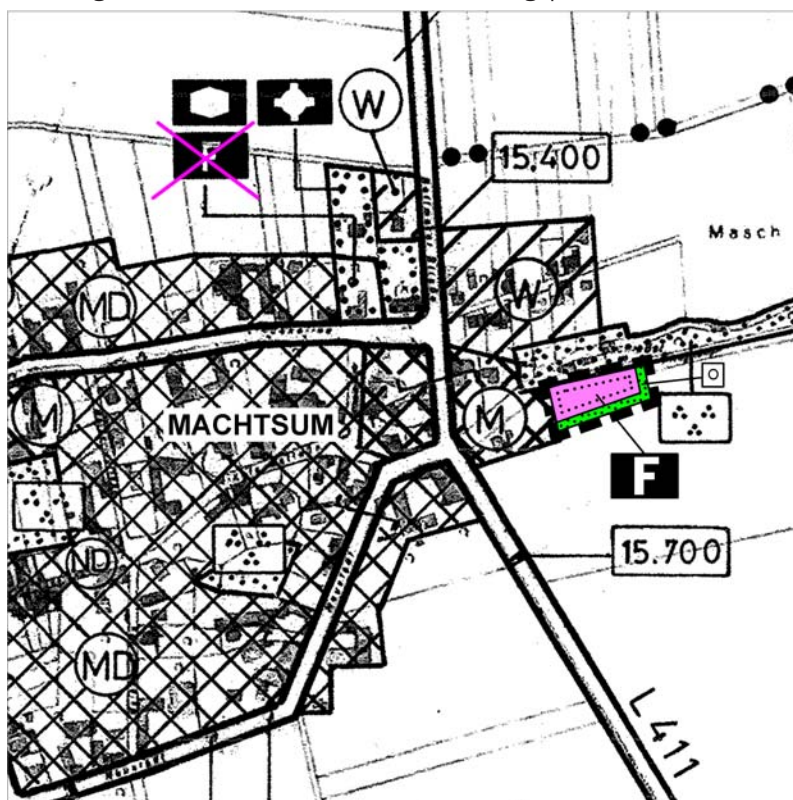
Fachbehörde	Stellungnahme	Abwägung
noch: LBEG Wasserverband Peine email vom 23.04.2026	Sofern eine kostenpflichtige Krieglufthauswertung durchgeführt werden soll, bitte ich um entsprechende schriftliche Auftragserteilung unter Verwendung des Antragsformulars und der Rahmenbedingungen, die Sie über folgenden Link abrufen können: https://kdb.niedersachsen.de/startseite/allgemeine_informationen/kampfmittelbeseitigungsdienst-niedersachsen-207479.html Im Zuge der Veröffentlichung im Internet der o. g. Bauleitplanung sind aus Sicht des Wasserverbandes Peine keine weiteren Hinweise oder Anregungen vorzubringen. Wir verweisen auf unsere Stellungnahme vom 30.10.2025. Für Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gern zur Verfügung.	Es wurde in der genannten Stellungnahme darauf hingewiesen, dass sich im Plangebiet keine trinktechnischen Anlagen des Wasserverbandes Peine befinden. Insofern sind die Belange nicht betroffen.

Teil D: Anlagen

Auf den nächsten Seiten folgen die Anlagen zur Begründung.

Anlage 1a zur Begründung:

Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Harsum

**Anlage 1b zur Begründung:**Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Harsum **mit 38. Änderung**

Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss hat in seiner Sitzung am 04.03.2024 die Aufstellung der 38. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 19.09.2025 ortsüblich bekanntgemacht worden.

Planverfasser

Die 38. Änderung des Flächennutzungsplans wurde ausgearbeitet vom
Planungsbüro SRL Weber • Spinozastraße 1 • 30625 Hannover

Veröffentlichung im Internet

Der Verwaltungsausschuss hat in seiner Sitzung am 09.03.2026 dem Entwurf der 38. Änderung des Flächennutzungsplans und der Begründung mit Umweltbericht zugestimmt und die Veröffentlichung im Internet gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der Veröffentlichung wurden unter Angabe der verfügbaren umweltbezogenen Informationen am 13.03.2026 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf der 38. Änderung des Flächennutzungsplanes, die Begründung mit Umweltbericht und die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen sind vom 23.03.2026 bis einschließlich 24.04.2026 gem. § 3 Abs. 2 BauGB im Internet veröffentlicht worden. Zusätzlich haben die Planunterlagen in der Gemeindeverwaltung öffentlich ausgelegen.

Feststellungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Harsum hat nach Prüfung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB die 38. Änderung des Flächennutzungsplans und die Begründung mit Umweltbericht in seiner Sitzung am 24.06.2026 beschlossen.

Harsum, den 30. Juli 2026

Siegel

gez. Litfin
Bürgermeister

Genehmigung

Die 38. Änderung des Flächennutzungsplans ist mit Verfügung (Az.: (910) 15-11-50) vom Landkreis Hildesheim ~~unter Auflagen / mit Maßgaben / mit Ausnahme der durch~~
~~_____ kenntlich gemachten Teile~~ gem. § 6 BauGB genehmigt worden.

Der Rat der Gemeinde ist den in der Genehmigungsverfügung vom _____ aufgeführten Auflagen / Maßgaben / Ausnahmen in seiner Sitzung am _____ beigetreten.

Inkrafttreten

Die Genehmigung der 38. Änderung des Flächennutzungsplans ist gem. § 6 Abs. 5 BauGB am 09.09.2026 im Amtsblatt Nr. 36 für den Landkreis Hildesheim auf der Internetseite www.landkreishildesheim.de bekanntgemacht worden.

Die 38. Änderung des Flächennutzungsplans ist damit am 09.09.2026 wirksam geworden.

Harsum, den 10.09.2026

Siegel

gez. Litfin
Bürgermeister

Verletzung von Vorschriften

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten der 38. Änderung des Flächennutzungsplans sind die Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplans, von Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplans und des Flächennutzungsplans sowie Mängel der Abwägung nicht geltend gemacht worden.

Harsum, den _____

(Siegel)

Bürgermeister