

Umweltbericht

**zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6
„Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ im OT Meerhof
in Verbindung mit der 68. Änderung
des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg**



**MESTERMANN
LANDSCHAFTSPLANUNG**

GmbH & Co. KG

Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
☎ 02902-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Umweltbericht

zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ im OT Meerhof in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg

Auftraggeber:

Stadt Marsberg
Lillers-Straße 8
34431 Marsberg

Verfasser:

Mestermann Landschaftsplanung GmbH & Co. KG
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Svenja Busse
B. Eng. Landschaftsentwicklung

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 2545

Warstein-Hirschberg, Februar 2025

Verzeichnisse

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
1.0 Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne	1
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele	6
1.2.1 Fachgesetze	6
1.2.2 Fachpläne	6
2.0 Grundstruktur des Untersuchungsraums	8
2.1 Geografische und politische Lage.....	8
2.2 Untersuchungsgebiet.....	8
2.3 Naturschutzfachliche Planung	10
3.0 Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
3.1 Untersuchungsinhalte.....	14
3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung	15
3.2.1 68. Änderung des Flächennutzungsplanes	15
3.2.2 Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“..	15
3.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ..	17
3.3.1 Immissionen.....	17
3.3.2 Erholung	18
3.4 Schutzgut Tiere	18
3.5 Schutzgut Pflanzen.....	20
3.6 Schutzgut Fläche.....	21
3.7 Schutzgut Boden	22
3.8 Schutzgut Wasser	24
3.8.1 Teilschutzgut Grundwasser.....	24
3.8.2 Teilschutzgut Oberflächengewässer	24
3.9 Schutzgut Klima und Luft.....	25
3.9.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	26
3.10 Schutzgut Landschaft	26
3.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	27
3.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen.....	27
3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle	29
4.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	31
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen	31
4.1.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	31
4.1.1.1 Immissionen	31
4.1.1.2 Erholung.....	31

Verzeichnisse

4.1.2 Schutzwert Tiere.....	31
4.1.3 Schutzwert Pflanzen	31
4.1.4 Schutzwert Fläche	32
4.1.5 Schutzwert Boden	32
4.1.6 Schutzwert Wasser.....	33
4.1.7 Schutzwert Klima und Luft.....	33
4.1.8 Schutzwert Landschaft	33
4.1.9 Schutzwert Kultur- und sonstige Sachgüter	33
4.2 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	33
4.3 Kompensationsmaßnahmen.....	33
4.3.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens	33
4.3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	34
4.3.3 Nachweis des Kompensationsbedarfs	38
5.0 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	40
6.0 Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens.....	41
6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.....	41
6.2 Eingesetzte Techniken und Stoffe	41
6.3 Kumulierung benachbarter Plangebiete.....	41
7.0 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	42
8.0 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	43
9.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung	44
Quellenverzeichnis	49
Anhang 1	50
Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung	50

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Lage des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 6	2
Abb. 2 Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ der Stadt Marsberg.....	3
Abb. 3 Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan	5
Abb. 4 Auszug aus dem rechtskräftigen Regionalplan.....	6
Abb. 5 Bestandssituation im Plangebiet	8
Abb. 6 Blick von Norden nach Süden über das Plangebiet.....	9
Abb. 7 Blick auf den nördlichen Bereich des Plangebietes.....	9
Abb. 8 Lage der Landschaftsschutzgebiete	10
Abb. 9 Lage der Biotoptkatasterflächen.....	12
Abb. 10 Lage der Biotoptverbundflächen.....	13
Abb. 11 Bestandssituation der Biotoptypen im Plangebiet.....	20
Abb. 12 Darstellung der anstehenden Bodentypen.....	22
Abb. 13 Bestandssituation im Plangebiet	35
Abb. 14 Darstellung der Planungs-Biotoptypen des Bebauungsplanes	36

Verzeichnisse

Abb. 15 Lage der Kompensationsfläche	38
Abb. 16 Übersicht über die Kompensationsfläche	39

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren.....	16
Tab. 2 Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 6 (P) und im Untersuchungsgebiet 15 m (U).....	20
Tab. 3 Zusammenfassung der schutzwertbezogenen Wechselwirkungen.	28
Tab. 4 Ermittlung des Bestandswertes für das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 der Stadt Marsberg.....	36
Tab. 5 Ermittlung des Planwertes für das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 der Stadt Marsberg.....	37

Einleitung

1.0 Einleitung

„Die Stadt Marsberg plant die Errichtung eines neuen Feuerwehrgerätehauses im Stadtteil Meerhof. Bisher ist das Feuerwehrgerätehaus der Löschgruppe Meerhof in der Ortsmitte [...] untergebracht. Das bestehende Feuerwehrgerätehaus entspricht nicht mehr den heutigen Sicherheitsvorschriften und Standards. Um die zugewiesenen Aufgaben im Brand- und Katastrophenschutz erfüllen zu können, ist eine grundlegende Sanierung und Erweiterung notwendig. Zunächst wurden die Möglichkeiten einer Erweiterung und grundlegenden modernen Sanierung des bestehenden Gebäudes geprüft. Auf dem Grundstück des bestehenden Feuerwehrgerätehauses bieten sich keine Erweiterungsmöglichkeiten um den Platzbedarf heutiger, größerer Einsatzfahrzeuge decken zu können. Zudem ist eine Sanierung des Bestandsgebäudes aufgrund der alten Bausubstanz nicht bzw. nur unter einem unwirtschaftlichen Kostenaufwand möglich. Daher soll nunmehr ein Neubau an anderer Stelle erfolgen.“ (STADT MARSBERG 2025A).

Im Parallelverfahren wird die dazu erforderliche 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg durchgeführt.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist somit im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für das Bauleitplanverfahren werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2024) erstellt.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne

Lage des Plangebietes

Das ca. 0,6 ha große Plangebiet zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 sowie der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg befindet sich am südöstlichen Siedlungsrand des Ortsteils Meerhof. Es umfasst die Flurstücke 1698 und 2001 tlw. der Flur 5 in der Gemarkung Meerhof sowie das Flurstück 1116 (tlw.) der Flur 9 der Gemarkung Oesdorf.

Einleitung



Abb. 1 Lage des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ und der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg (rote Markierung) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Bebauungsplan

Alle folgenden Festsetzungen sind der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ entnommen (STADT MARSBERG 2025B).

Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. Zulässig sind

- Unterbringung von Gebäuden und Einrichtungen für die Feuerwehr
- Ein Feuerwehrgerätehaus mit seinen jeweiligen dazugehörigen Nebenanlagen und notwendigen Stellplatzflächen einschließlich Ein- und Ausfahrten.

Bei einer Fläche für den Gemeinbedarf handelt es sich nicht um ein Baugebiet im Sinne der BauNVO. Bei der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ sind aus funktionalen Gründen größere versiegelte oder zumindest befestigte Flächen erforderlich. Auf die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) und einer Geschossflächenzahl (GFZ) wird im vorliegenden Fall verzichtet.

Alternativ wird ein ausreichend bemessenes Baufeld festgesetzt, das der Grundfläche des geplanten Gebäudes entspricht. Dadurch wird eine bestmögliche Auslastung des Grundstückes bei möglichst geringer Verdichtung erreicht.

Die Höhenlage der baulichen Anlage wird durch die Festsetzung der maximal zulässigen Firsthöhe bestimmt. Die max. Firsthöhe wird auf 8,50 m ü. NHN (Normalhöhennull) festgesetzt.

Einleitung

Als unterer Bezugspunkt zur Bestimmung der Höhe der baulichen Anlagen ist im Bebauungsplan ein NHN-Höhenpunkt enthalten (in Meter über Normalhöhennull).

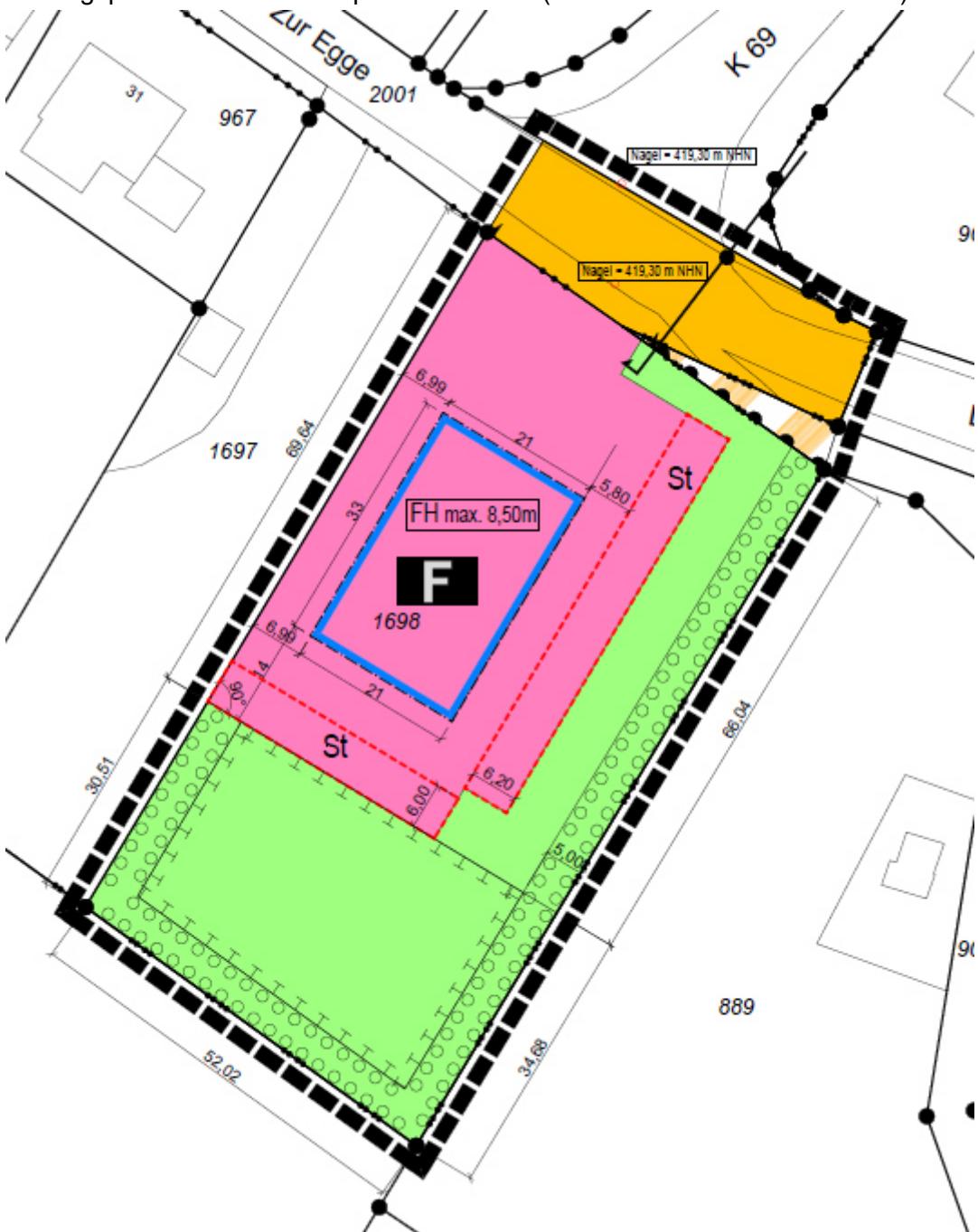


Abb. 2 Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ der Stadt Marsberg (STADT MARSBERG 2025c).

Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Im Plangebiet sind Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen [...] im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksfläche, innerhalb der umgrenzten Flächen für Stellplätze (St) zulässig.

Einleitung

Verkehrsflächen / Erschließung / Zu- und Ausfahrten

Der verkehrliche Anschluss des Planbereiches erfolgt innerhalb der Ortsdurchfahrt, an die nördlich angrenzend verlaufende Haupterschließungsstraße „Zur Egge“ (L 636). Der Anschluss wird mit einem Ein- und Ausfahrtsbereich geregelt, wobei die Zufahrt für die Einsatzkräfte weiter nordwestlich angeordnet wird als die Ausfahrt. Um eine Entzerrung der An- und Abfahrten der Einsatzkräfte und der Einsatzfahrzeuge zu gewährleisten, wird die Zu- und Abfahrt mittels eines Grünstreifens getrennt.

Begrünungsfestsetzungen

Heckenpflanzung

Für einen schonenden Übergang zur offenen Landschaft hin wird entlang der Ost-, Süd- und Westgrenze (tlw.) des Plangebietes eine Heckenpflanzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Innerhalb der festgesetzten Anpflanzungsflächen ist eine zweireihige Hecke aus heimischen, standortgerechten Arten zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Pflanzabstand beträgt 1,50 m in und 1,50 m zwischen den Reihen. Als Mindestpflanzqualität sind 1x verpflanzte Sträucher mit einer Mindesttriebzahl von vier Trieben und einer Höhe von 60-80 cm zu wählen. Die Fertigstellungspflege ist gemäß DIN 18916 auszuführen. Die festgesetzten Pflanzmaßnahmen sind spätestens innerhalb der ersten Pflanzperiode nach Beendigung der Baumaßnahme anzulegen.

Streuobstwiese

Im hinterliegenden Planbereich wird eine, an drei Seiten von der Heckenpflanzung umgebene Streuobstwiese gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Innerhalb der festgesetzten Fläche ist eine Streuobstwiese anzulegen. Zur Entwicklung einer Streuobstwiese sind bodenständige, heimische, 2x verpflanzte Obstbäume (Hochstamm) anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Der Abstand der Obstbäume untereinander soll dabei ca. 10 m betragen.

Stellplatzbegrünung

Für offene Stellplätze ist je angefangene 4 Stellplätze ein standortgerechter Baum in räumlichem Zusammenhang mit den jeweiligen Stellplätzen zu pflanzen. Pro Baum ist ein Wurzelraum von 25 qm zur Verfügung zu stellen.

Dachbegrünung / Fassadenbegrünung

Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind Flachdächer zu mindestens 50 % extensiv zu begrünen. Bei einer extensiven Dachbegrünung ist eine Substratschicht von mindestens 10 cm mit einer Sedum-Kräuter-Mischung herzustellen. Fassadenbegrünungen sind allgemein zulässig.

Einleitung

Flächennutzungsplan

„Das Plangebiet befindet sich derzeit im Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB). Um die planungsrechtliche Zulässigkeit für das Vorhaben „Neubau Feuerwehrgerätehaus“ [...] zu erreichen, ist die Aufstellung der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt den Planbereich für den Neubau als Flächen für die Landwirtschaft dar. Somit entspricht die derzeitige Darstellung nicht der angestrebten Nutzung. Die Fläche soll im Zuge der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes als Flächen für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ und Grünfläche, die der internen Kompensation dient, dargestellt werden. Die nördlich angrenzend verlaufende Erschließungsstraße L636 „Zur Egge“, die im wirksamen Flächennutzungsplan als „überörtliche Straßenverkehrsfläche“ dargestellt ist, ist zwar in den Geltungsbereich einbezogen; eine Änderung der Darstellung erfolgt aber nicht. Ziel der vorliegenden Planung ist es somit, die Voraussetzungen für die Errichtung des neuen Feuerwehrgerätehauses vorzubereiten. Der Aufstellungsbeschluss zur 68. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde in der Sitzung des Planungs-, Bau- und Umweltausschusses am 06.06.2023 gefasst. Die 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg erfolgt als sog. Vollverfahren mit frühzeitiger Beteiligung gem. § 3 Abs.1 BauGB und anschließender Offenlage gem. § 3 Abs. 2 BauGB mit der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB sowie der Beteiligung der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB.“ (STADT MARSBERG 2025A).



Abb. 3 Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (links) und der geplanten 68. Änderung (rechts) (STADT MARSBERG 2025A).

Einleitung

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele

1.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzwerte und Ziele allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzwerte Berücksichtigung finden müssen. Weil die Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Ziele ausgesprochen umfangreich ist, wird diese tabellarisch in Anhang 1 aufgeführt.

1.2.2 Fachpläne

Regionalplan

Der rechtskräftige Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (BZR ARNSBERG 2012), stellt für das Plangebiet einen „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ dar. Südlich schließt sich eine Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung“ an. Die nördlich des Plangebietes verlaufende Landesstraße L 636 ist eine Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr.

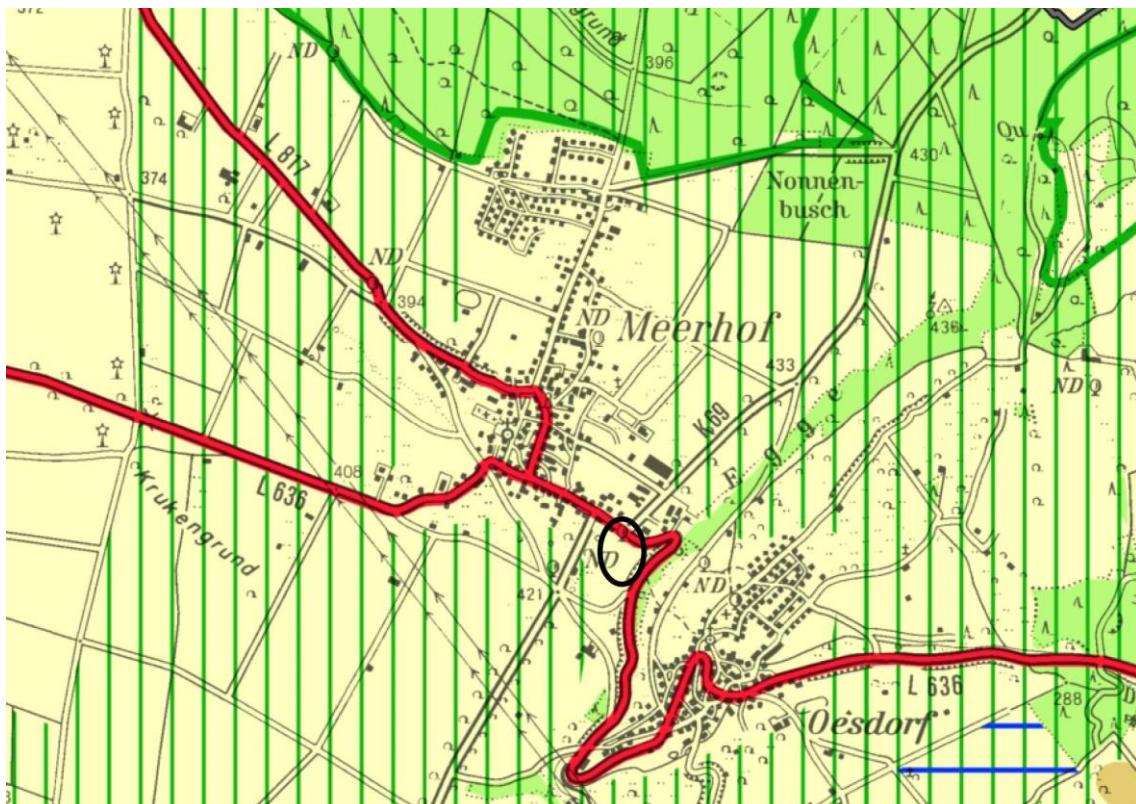


Abb. 4 Auszug aus dem rechtskräftigen Regionalplan. Das Plangebiet ist mit einem schwarzen Kreis markiert (BZR ARNSBERG 2012).

Einleitung

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan zeigt für das Plangebiet derzeit vollständig eine Fläche für die Landwirtschaft (vgl. Kapitel 1.1).

Landschaftsplan

Der Bebauungsplan Nr. 6 und die flächengleiche 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg liegen innerhalb des Landschaftsplanes Marsberg (HSK 2008).

Die Festsetzungskarte weist für das Plangebiet vollständig das Landschaftsschutzgebiet „Paderborner Hochfläche“ (2.3.2.07) aus. Dieses wird in Kapitel 2.3 näher erläutert.

Die Entwicklungskarte stellt für den Bereich des Plangebietes das Entwicklungsziel 1.5 „Pflege und Entwicklung der Ortsränder“ dar. Dieses umfasst unter anderem die Eingrünung von Baugebieten mit lockerer Bepflanzung (besser Obstwiese als schmale und dichte Hecken), dem mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 gefolgt wird.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

2.0 Grundstruktur des Untersuchungsraums

2.1 Geografische und politische Lage

Das ca. 0,6 ha große Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 6 liegt am südöstlichen Rand der Ortschaft Meerhof, Stadt Marsberg, Hochsauerlandkreis, Regierungsbezirk Arnsberg.

2.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 und den vollständig innerhalb des Plangebietes liegenden Geltungsbereich der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg sowie die angrenzenden Bereiche, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

Bestandssituation

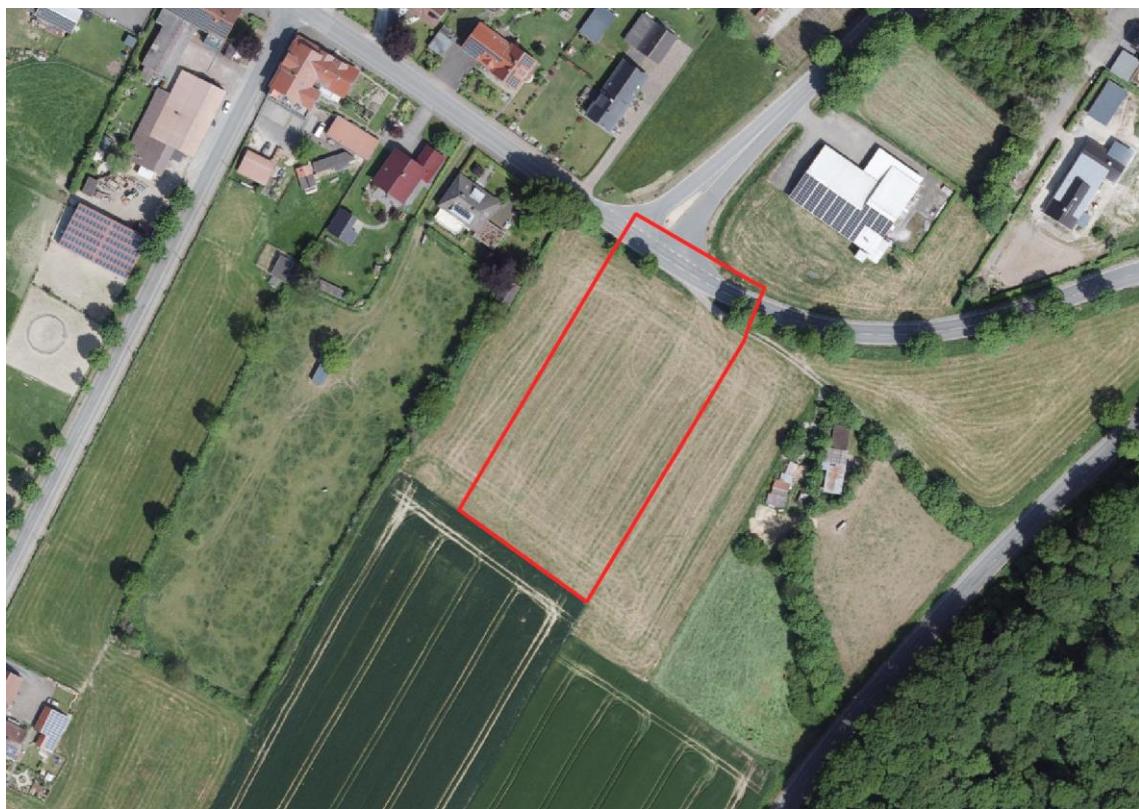


Abb. 5 Bestandssituation im Plangebiet auf Grundlage des Luftbildes.

Das gut 0,6 ha große Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ der Stadt Marsberg befindet sich am südöstlichen Siedlungsrand im Ortsteil Meerhof, südlich angrenzend an die Straße „Zur Egge“.

Das Plangebiet wird überwiegend von einer landwirtschaftlichen Fläche eingenommen, die sich auch weiter nach Westen, Osten und Süden ausdehnt. Im Norden wachsen einige Bäume und Sträucher entlang der Straße „Zur Egge“. Im Norden befindet sich ein Wirtschaftsweg und auch die Landesstraße L636. Weiter nördlich und westlich dehnt sich die Wohnbebauung und Gewerbegebiete von Meerhof aus.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

Die nachstehenden Abbildungen vermitteln einen Eindruck der Bestandssituation im Plangebiet.



Abb. 6 Blick von Norden nach Süden über das Plangebiet.



Abb. 7 Blick auf den nördlichen Bereich des Plangebietes.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

2.3 Naturschutzfachliche Planung

Für die Aussagen zu Schutzgebieten und besonders geschützten Bereichen werden die Naturschutzinformationen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV 2024A) sowie die Informationen aus dem Landschaftsplan Marsberg (HSK 2008) herangezogen.

Dabei wird ein Untersuchungsgebiet von 300 m um das Plangebiet betrachtet.

In der relevanten Umgebung des Plangebietes befinden sich Landschaftsschutzgebiete, Biotopkatasterflächen und eine Biotopverbundfläche.

Landschaftsschutzgebiete

Ein Landschaftsschutzgebiet ist nach § 26 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine Gebietsschutzkategorie des Naturschutzrechts. Gegenüber Naturschutzgebieten zielen Schutzgebiete des Landschaftsschutzes auf das allgemeine Erscheinungsbild der Landschaft, sind oft großflächiger, Auflagen und Nutzungseinschränkungen hingegen meist geringer. Verboten sind insbesondere alle Handlungen, die den „Charakter“ des Gebiets verändern.

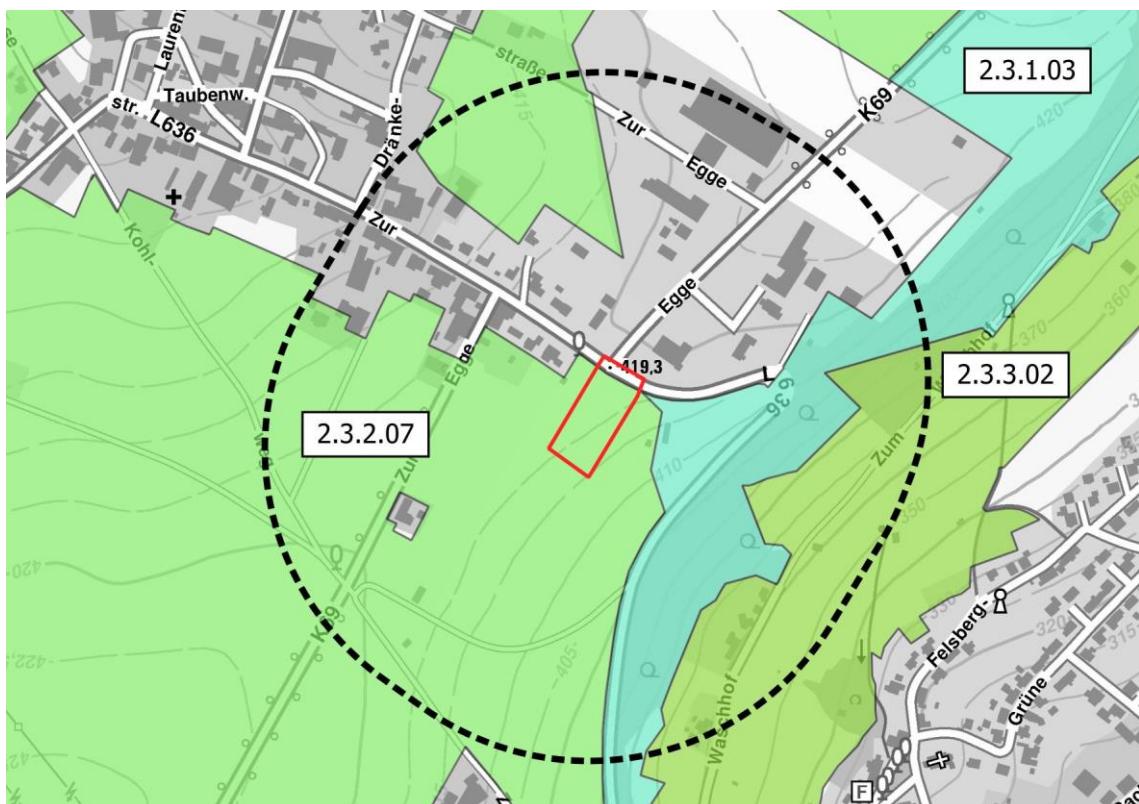


Abb. 8 Lage der Landschaftsschutzgebiete (grüne Flächen) im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie) um das Plangebiet (rote Umrandung) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Typ B „Paderborner Hochfläche“ (2.3.2.07). LSG dieses Typs umfassen die Ortsrandlagen und dienen dem Erhalt des Landschaftscharakters sowie dem Erhalt der alten landwirtschaftlichen Vorranggebiete. Das LSG „Paderborner Hochfläche“ umfasst fast vollständig und

Grundstruktur des Untersuchungsraums

überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hervorgehoben werden die Ortsrandlagen von Meerhof und Essentho, da hier noch eine recht kleine Parzellierung durch Feld- und Wiesenraine sowie Feldgehölze zu finden sind (HSK 2008). Im Untersuchungsgebiet 300 m liegen darüber hinaus noch zwei weitere LSG der Typen A und B. Das LSG Typ A „Randhöhen zwischen Sintfeld und Diemeltal“ (2.3.1.03) umfasst die nördliche Flanke des Diemeltales ab dem Staubketal nordostwärts bis zur Plangebietsgrenze (des Landschaftsplans) bei Blankenrode. Östlich angrenzend ist das LSG Typ C „Vor der Egge“ (2.3.3.02) ausgewiesen, hier stehen die Wiesentäler und bedeutsamen Extensivgrünlandflächen unter Schutz.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes werden ausgeschlossen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird das Landschaftsschutzgebiet in diesem Bereich aufgehoben.

Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert.

Im Untersuchungsgebiet 300 m befinden sich zwei Biotopkatasterflächen. Die südlich des Plangebietes liegende Biotopkatasterfläche „Streuobstwiese westlich Meerhof“ (BK-4419-0072) umfasst eine Grünlandfläche, die von Obstgehölzen eingefasst ist. Im Osten des Untersuchungsgebietes 300 m liegt die Biotopkatasterfläche „Obstwiesen und Grünland nördlich von Oesdorf“ (BK-HSK-00013), die aus mehreren Teilflächen besteht. Hier steht der Schutz der Streuobstwiesen und der strukturreichen Kulturlandschaft in der Beschreibung der Biotopkatasterfläche. Beeinträchtigungen der beiden Schutzgebietsflächen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes können ausgeschlossen werden.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

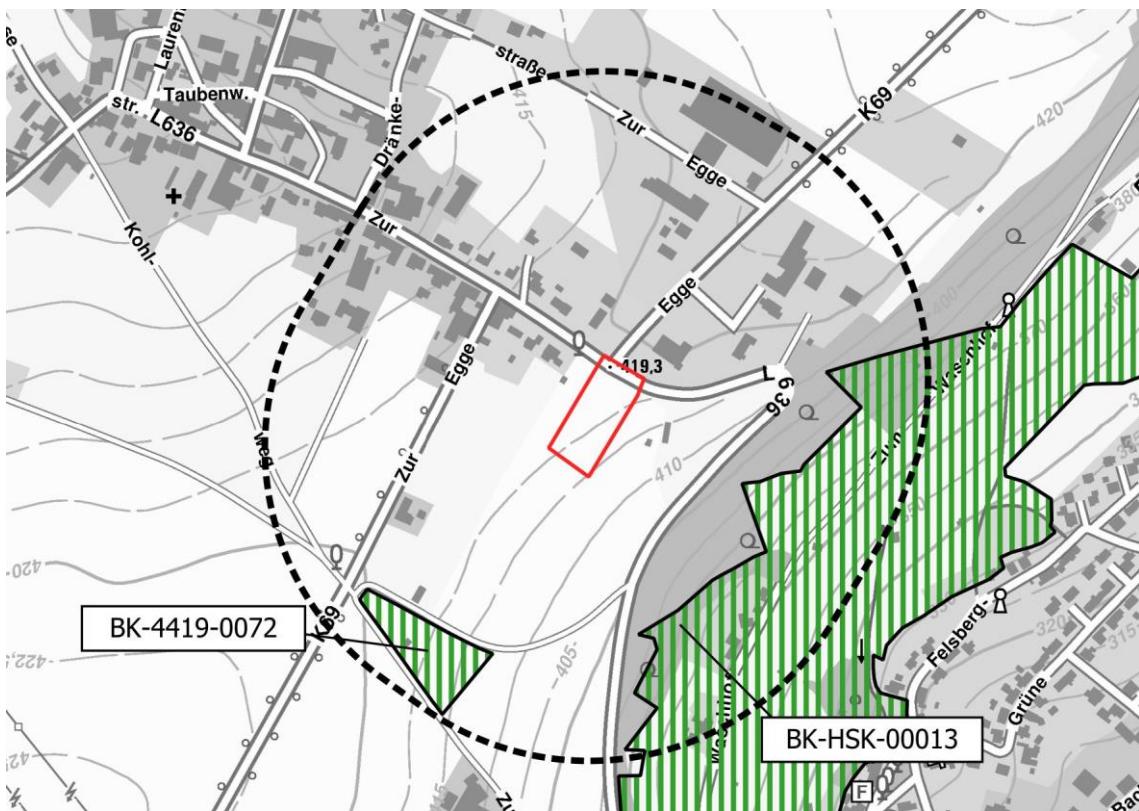


Abb. 9 Lage der Biotopkatasterflächen (grüne Schraffur) im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie) um das Plangebiet (rote Umrandung) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Biotopverbundflächen

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Die beiden Flächen des Biotopkatasters sind ebenfalls von einer Biotopverbundfläche überlagert. Hierbei handelt es sich um den „Kulturlandschaftskomplex Marsberg-Oesdorff“ (VB-A-4419-002), der sich über mehrere Teilflächen erstreckt. Das Schutzziel deklariert den Erhalt eines vielfältigen Kulturlandschaftskomplex traditionell-bäuerlicher Prägung, Klein- und Saumbiotope sollen innerhalb der Feldflur optimiert und entwickelt werden. Eine Beeinträchtigung der Biotopverbundfläche durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes sind nicht absehbar.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

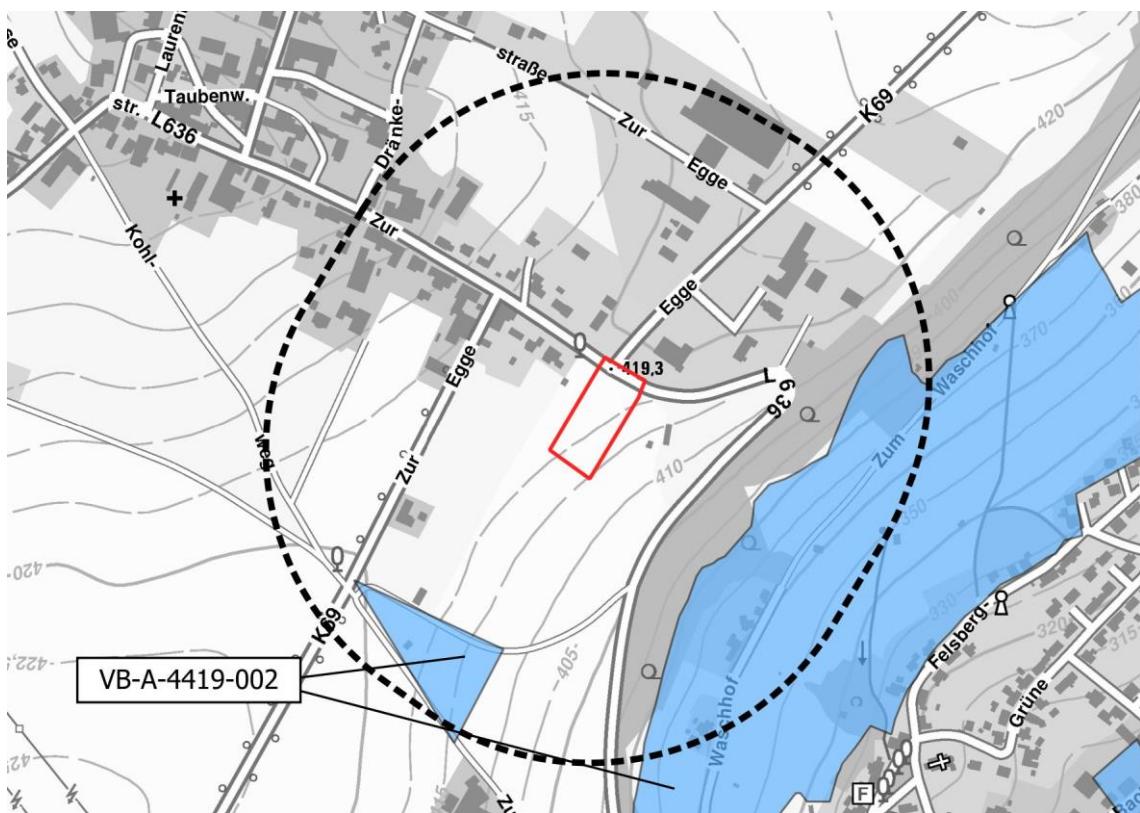


Abb. 10 Lage der Biotopverbundflächen (blaue Flächen) im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie) um das Plangebiet (rote Umrandung) auf Grundlage der Topografischen Karte.

3.0 Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Untersuchungsinhalte

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und dessen Umfeld wurden am 18. September 2024 begangen. Im Zuge dessen wurde eine Biotoptypenkartierung angefertigt.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit den geplanten Maßnahmen verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit dem Vorhaben können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Für die artenschutzrechtlichen Aspekte wird ein gesonderter Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag verfasst (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2024).

3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung

3.2.1 68. Änderung des Flächennutzungsplanes

Mit der geplanten Neuausweisung von Fläche für den Gemeinbedarf im nördlichen Bereich des Plangebietes gehen Verluste von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grünland) sowie Bäumen und Saumstrukturen einher.

Die Ebene des Flächennutzungsplanes stellt die vorbereitende Bauleitplanung dar. Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes geht eine formale Wandlung der Nutzung einher. Durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes wird die verbindliche Bauleitplanung vorgenommen.

3.2.2 Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“

Von dem Vorhaben gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzzüge aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzzüge mit sich bringen.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes gehen folgende Wirkungen einher:

- Entfernen der krautigen Vegetation
- Entfernen von Gehölzen
- Umwandlung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche (Grünland) in Fläche für Gemeinbedarf
- Versiegelung von Freiflächen durch den Bau von Gebäuden, Zufahrten und Stellplätzen
- Neubau eines Feuerwehrgerätehauses
- Anpflanzung einer Streuobstwiese und einer Hecke

In der folgenden Tabelle werden alle denkbaren Wirkungen des Vorhabens als potentielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 und der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	Betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung für den Bau des Feuerwehrgerätehauses	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund, Aufhöhung der Geländeoberfläche	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
	ggf. Tiefbauarbeiten	Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Fläche Boden
	Entfernung von krautiger Vegetation und Gehölzen	Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und ggf. des Grundwassers	Fläche Boden Wasser
		Lebensraumverlust/-degeneration	Fläche Pflanzen Tiere
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere
		Störung von Anwohnern, Störung von Tieren, Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffliche Einträge in den Boden und in das Grundwasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft
Anlagebedingt			
Errichtung des Feuerwehrgerätehauses	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Fläche Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Fläche Wasser
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
Gebäudeneubau	Silhouettenwirkung des Gebäudes	Ggf. Veränderung des Landschaftsbildes Ggf. Störungen von Tieren	Menschen Landschaft Tiere
Betriebsbedingt			
Emissionen aus Heizungsanlagen und Kraftfahrzeugen	Lärmemissionen durch zusätzlichen Fahrzeugverkehr; Belastung der Atmosphäre	Zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO ₂ -Ausstoß	Menschen Gesundheit Luft
Nutzung des Feuerwehrgerätehauses	Lärmemissionen und Personenbewegungen	Lebensraumbeeinträchtigung durch Lärmemissionen	Menschen Gesundheit Tiere
	Beleuchtung	Ggf. Beeinträchtigung nachtaktiver Tiere	Tiere

3.3 Schutgzut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

3.3.1 Immissionen

Bestandsaufnahme

Die immissionsschutzrechtliche Situation im Plangebiet ist charakterisiert durch die umgebenden Nutzungen. Dabei handelt es sich insbesondere um die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie die bestehende Wohnbebauung von Meerhof.

Die immissionsschutzrechtliche Situation in der näheren Umgebung ist aufgrund der Entfernung zu größeren Straßen oder Bahntrassen als unbedenklich einzustufen.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

„Im Rahmen von Feuerwehreinsätzen können Geräuschimmissionen auf die benachbarte Bebauung einwirken. Der Planbereich für den Neubau des Feuerwehrgerätehauses Meerhof liegt am Ortsrand von Meerhof. Einsätze der Feuerwehr sind Notfalleinsätze und dienen der Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und unterliegen nicht einer Beurteilung nach TA Lärm (vgl. Nr. 7.1 TA Lärm). Danach dürfen die Immissionswerte nach Nr. 6 TA Lärm überschritten werden, soweit es der Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes erforderlich ist.“

Um die Immissionsbelastung der benachbarten Bebauung während Übungs- und Einsatzarbeiten der Feuerwehr zu mindern, sieht die Planung des Baukörpers des Feuerwehrgerätehauses vor, dass die Tore der Fahrzeughalle mit dem Vorplatz nicht zu der benachbarten Wohnbebauung ausgerichtet werden. Immissionen bei Übungsdiensten der Feuerwehr, die durch Fahrzeugbewegungen, dem Betrieb von motorbetriebenen Gerätschaften wie Kettensägen, Stromerzeuger oder Pumpen entstehen können, sind vergleichbar mit den Immissionen aus der benachbarten Landwirtschaft.“ (STADT MARSBERG 2025B).

Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind durch die Planung nicht zu erwarten. Die Ausweisung als Fläche für Gemeinbedarf und Grünfläche führt nicht zu Beeinträchtigungen der benachbarten Nutzungen.

Während der Bauphase können Erd- und Bauarbeiten zu temporären Beeinträchtigungen durch Emissionen führen. Da diese zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf das Plangebiet beschränkt bleiben, gehen von den Arbeiten keine dauerhaften nachteiligen Wirkungen aus.

3.3.2 Erholung

Bestandsaufnahme

Die Erholungseignung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Landschaftsraumes.

Das Plangebiet liegt am Siedlungsrand des Ortsteils Meerhof, im Übergang zum landwirtschaftlich genutzten Freiraum. Das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes wird von den anstehenden landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Innerhalb des Plangebietes sind keine Wege vorhanden, über die dieses Gebiet erschlossen werden kann. Durch das südliche und östliche Untersuchungsgebiet verlaufen mehrere Wanderwege. Es gibt örtliche Wanderwege, Qualitätswanderwege und einen Abschnitt des westfälischen Jakobsweges.

Insgesamt kann dem Plangebiet eine mäßige Bedeutung für die Erholungsnutzung zugesprochen werden.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes werden Flächen beansprucht, die nur eine geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung haben. Es werden keine Wege beeinträchtigt, die eine Erholungsfunktion aufweisen. Erhebliche Auswirkungen auf das Teilschutgzut Menschen und menschliche Gesundheit bezüglich der Erholungsnutzung sind nicht zu erwarten.

3.4 Schutzgut Tiere

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens wurden im Rahmen eines Artenschutzrechtlichem Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2024) betrachtet. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte zusammenfassend dargestellt.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt innerhalb des Quadranten 3 des Messtischblattes 4419 „Kleinenberg“. Für diesen Quadranten wurde im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Plangebiet anzutreffenden unmittelbar betroffenen sowie der angrenzenden Lebensraumtypen durchgeführt.

- Kleingehölze, Allen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Acker
- Säume und Hochstaudenfluren
- Gärten, Siedlungsbrachen
- Gebäude
- Fettwiesen

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Für den 3. Quadranten des Messtischblattes 4419 „Kleinenberg“ werden vom FIS für die im Raum vorkommenden Lebensräume insgesamt 28 Arten als planungsrelevant genannt (27 Vogelarten, eine Reptilienart). Planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht genannt.

Das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 und der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes und die nähere Umgebung wurden am 18.09.2024 begangen, um die relevanten Strukturen hinsichtlich ihrer Lebensraumeignung für planungsrelevante Arten zu untersuchen. Dabei wurde auf das Vorkommen von Tierarten aller relevanten Artengruppen geachtet.

Das Plangebiet wird überwiegend von der Fettwiese eingenommen. Diese ist potenziell für offenlandbrütende Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als nictesenzielles Nahrungshabitat geeignet. Im Nordosten des Plangebietes sind entlang der Landesstraße einige Linden vorhanden. Nester oder Höhlen wurden innerhalb der Bäume nicht erfasst. Aufgrund der Belaubung waren diese jedoch auch nicht vollständig einsehbar. Der im Osten außerhalb des Plangebietes gelegene Schuppen bietet potenziell Einfluglöcher für Vogel- und Fledermausarten. Konkrete Hinweise auf eine Nutzung von gebäudebrütenden Vogelarten oder Fledermausarten ergaben sich nicht.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Unter Berücksichtigung und Einhaltung der in Kapitel 4.1.2 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zur Bauzeitenregelung und zum Schutz von angrenzenden Gehölz- und Vegetationsbeständen kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit der häufigen und verbreiteten sowie der planungsrelevanten Vogelarten ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Die Vorprüfung des Artenspektrums im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg ergab, dass keine Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten zu erwarten ist. Das Plangebiet ist nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für planungsrelevante Tierarten geeignet. Dies ist durch die bestehende Nutzung als Wiese, das Fehlen von Gehölzen und Gebäuden sowie die Störwirkung durch die angrenzende Landesstraße und die Wohnnutzung bedingt. Planungsrelevante Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.5 Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 und der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die angrenzenden Bereiche wurden am 18. September 2024 begangen und deren Biotoptypen erfasst. Die angetroffenen Biotoptypen sind nach der „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen“ (HSK 2006) klassifiziert.

Bei der Biotoptypenkartierung wurden folgende Biotoptypen erfasst:

Tab. 2 Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 6 (P) und im Untersuchungsgebiet 15 m (U).

Code	Biotoptypen	P	U
1	versiegelte Fläche mit direktem Abfluss in Kanal / Vorfluter	x	x
2	wassergebundene Flächen	x	x
5	Begrünte Straßenränder bzw. -bankette (intensiv gepflegt)	x	x
9	Acker in intensiver Nutzung		x
13	Grünland in intensiver Nutzung	x	x
18	Baumreihen, Einzelbäume mit relativ geringer Fernwirkung	x	x



Abb. 11 Bestandssituation der Biotoptypen im Plangebiet (rote Umrandung) und im Untersuchungsgebiet 15 m (schwarze Strichlinie).

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung wird es innerhalb des überbaubaren Bereichs zu einem vollständigen Verlust der anstehenden Biotopstrukturen kommen. Dabei handelt es sich um Grünlandflächen (13), Gehölze (18) und Straßenbegleitgrün (5). Im Bereich der geplanten Gebäude- und Verkehrsflächen werden die Vegetationsstrukturen vollständig versiegelt. Im Süden des Plangebietes ist die Anlage einer Streuobstwiese und einer Hecke geplant. Hier wird der Bestandszustand deutlich aufgewertet, dieser Bereich kann in Zukunft eine Lebensraumfunktion für verschiedene Tier- und Pflanzenarten übernehmen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht anzunehmen.

3.6 Schutzgut Fläche

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens vor dem Hintergrund des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden betrachtet. Mit dem Instrument der Bauleitplanung soll dafür gesorgt werden, dass der Flächenverbrauch auf das für das Vorhaben notwendige Maß begrenzt wird. Hierbei werden neben der Flächeninanspruchnahme die Gesichtspunkte Nutzungsumwandlung, Zerschneidung und Versiegelung berücksichtigt.

Bestandsaufnahme

Die Flächengröße des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 6 beläuft sich auf insgesamt 6.040 m² und wird mit knapp 5.292 m² überwiegend von mäßig artenreichen Grünlandflächen eingenommen. 475 m² sind bereits durch die bestehende Landesstraße im Norden sowie den geschotterten Wirtschaftsweg im Norden versiegelt. 94 m² werden von straßenbegleitenden Grünflächen eingenommen, 179 m² Gehölzfläche ist im Norden vorhanden.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird das Plangebiet durch neue Gebäude und Zufahrten bzw. Stellplätze versiegelt. Das 6.040 m² große Plangebiet umfasst in seiner Bestandssituation eine Versiegelung von insgesamt 475 m² (ca. 7,8 %). Die restliche Fläche des Plangebietes ist nicht bebaut und weist verschiedene Vegetationsflächen auf. Nach Realisierung der Planung werden entsprechend der Festsetzungen 3.416 m² (ca. 56,5 %) des Plangebietes versiegelt bzw. teilversiegelt sein. Die vorhabenspezifische Neuversiegelung beläuft sich demnach auf 2.941 m².

Beim Schutzgut Fläche gilt wie beim Schutzgut Boden der Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Maßnahmen zur Innenentwicklung aus dem § 1a Abs. 2 BauGB.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Gemäß § 13 Abs. 5 BauGB soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Die vorhabenspezifische Inanspruchnahme der unbebauten Fläche stellt eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche dar.

Aufgrund der Lage des Plangebietes, angrenzend an bestehende Siedlungsstrukturen nimmt die geplante Bebauung keine solitäre Stellung im Raum ein. Eine Zersiedelung der Landschaft wird somit nicht weiter vorangetrieben.

3.7 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme

Die im Plangebiet und der Umgebung verbreiteten Bodentypen wurden der Bodenkarte für den geologischen Dienst (BK50) entnommen (WMS-FEATURE 2024).

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass die Einstufung der Bodenkarte 1 : 50.000 aufgrund des Maßstabes nur bedingt geeignet ist, flächenscharfe Abgrenzungen der anstehenden Böden in dem erforderlichen Maßstab darzustellen (insbesondere in den Übergangsbereichen zwischen zwei Bodentypen). Die genannten Angaben können daher nur als Orientierung dienen.

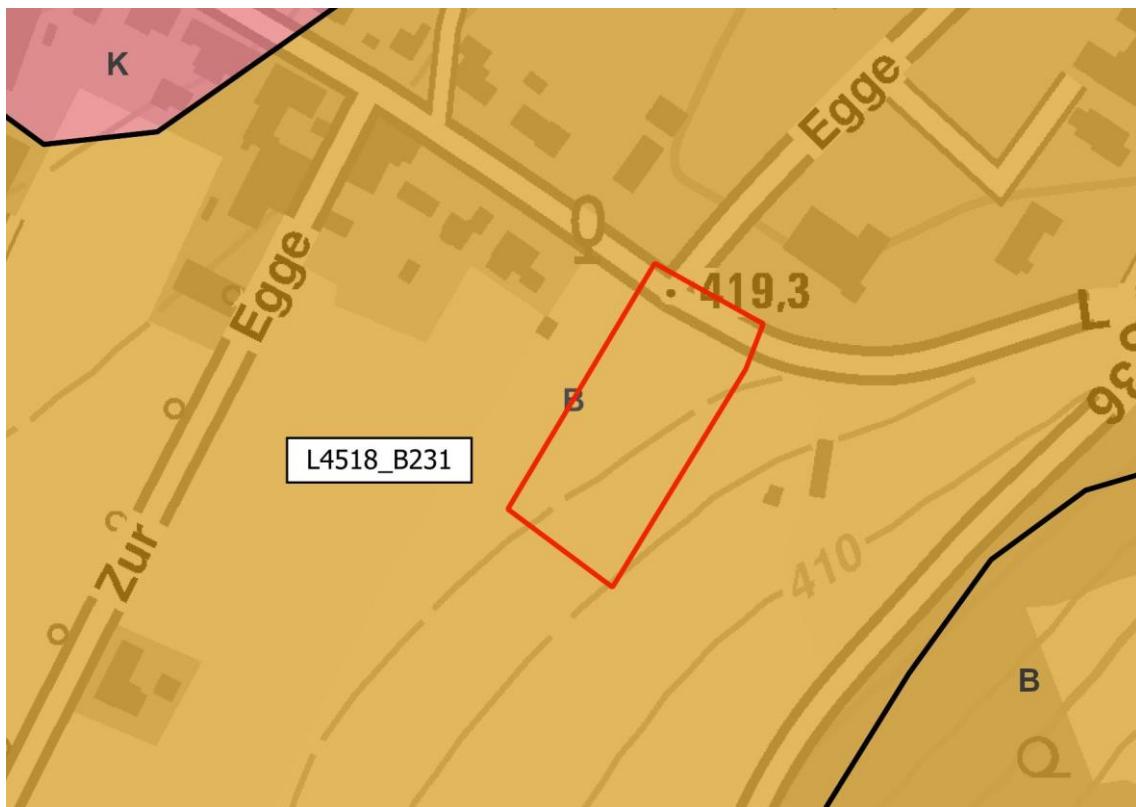


Abb. 12 Darstellung der anstehenden Bodentypen im Plangebiet (rote Umrandung) auf Grundlage der Topografischen Karte (verändert nach WMS-FEATURE 2024).

Gemäß der Bodenkarte (WMS-FEATURE 2024) wird das Plangebiet vollständig von einer Braunerde (L4518_B231) eingenommen. Diese ist nicht grundwasserbeeinflusst und nicht staunass. Die Wertzahlen der Bodenschätzung sind mit 30 bis 50 mittel bewertet,

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

die Erodierbarkeit des Oberbodens ist mit dem Wert 0,56 sehr hoch eingestuft. Der Bodentyp wird nicht als schutzwürdig eingestuft, Weide und Ackernutzung werden als geeignete landwirtschaftliche Nutzung angegeben.

Altlasten

„Nach aktuellem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Altstandorte verzeichnet. Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen von fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt, so ist die Untere Umweltschutzbehörde des Hochsauerlandkreises (Tel.: 0291/94-0) umgehend zu informieren.“ (STADT MARSBERG 2025B).

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Boden-schutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bun-des-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

In § 4 Abs. 2 LBodSchG NRW wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg kommt es im Bereich der überbaubaren Fläche zu einem vollständigen Funktionsverlust der anstehenden Bodentypen. Dies betrifft ca. 3.416 m². Im Bereich der Grünflächen wird der Boden aufgewertet, da keine landwirtschaftliche Bearbeitung und somit keine Verdichtung durch das Befahren erfolgt. Bei Realisierung der Planung ist ein Verlust des anstehenden Bodens bzw. eine nachhaltige Veränderung des Bodens im Bereich der versiegelten Flächen nicht zu vermeiden. Dadurch kommt es zu einer dauerhaften Beeinträchtigung bzw. dem Verlust der Lebensraumfunktion für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen durch die Störung der natürlichen Schichtung und Veränderung der Porenstruktur, des Bodenwasserhaushaltes sowie der Fähigkeit zum Filtern, Puffern und Umwandeln eingebrachter Stoffe.

„Sind bei der Durchführung des Bauvorhabens beim Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen festzustellen oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Stadt Marsberg als örtliche Ordnungsbehörde (Tel.: 02992/602-237) und/oder die Bezirksregierung Arnsberg – Staatlicher Kampfmittelräumdienst – (Tel.: 02331/6927-0) zu verständigen.“ (STADT MARSBERG 2025B).

3.8 Schutzgut Wasser

3.8.1 Teilschutzgut Grundwasser

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt auf der Grenze zweier Grundwasserkörper. Im Westen dehnt sich der Grundwasserkörper „Paderborner Hochfläche / Süd“ (278_29) aus, der als lokal bedeutsam für die Wassergewinnung beschrieben wird. Der karbonatische Karst- und Kluftgrundwasserleiter wird als mäßig ergiebig beschrieben, die Durchlässigkeit wird mäßig bis hoch eingestuft. Die Grundwasserneubildungsrate ist sehr hoch. Der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserleiters wird gut bewertet (MUNV 2024).

Östlich grenzt der ca. 524,31 km² große Grundwasserkörper „Trias Nordhessens“ (44_03) an, der gering bis mittel durchlässig ist. Der silikatisch-karbonatische Grundwasserkörper wird als Kluft-Grundwasserleiter und auch Poren-Kluftgrundwasserleiter beschrieben. Die Durchlässigkeit wird gering bis mittel mit einer wechselnden Ergiebigkeit angegeben. Der Grundwasserflurabstand ist sehr variabel und bewegt sich zwischen 5 m und 80 m. Der mengenmäßige Zustand wird gut bewertet, der chemische Zustand des Grundwasserkörpers ist schlecht bewertet.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebietes.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch das geplante Vorhaben wird nicht (dauerhaft) in das Grundwasser eingegriffen. Von der geplanten Bebauung gehen keine stofflichen Einträge in das Grundwasser aus. Es kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg wird zu keinen erheblichen Veränderungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich daher nicht.

3.8.2 Teilschutzgut Oberflächengewässer

Bestandsaufnahme

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine im Fachinformationssystem ELWAS ausgewiesenen Oberflächengewässer (MUNV 2024).

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Vom Vorhaben sind keine Oberflächengewässer betroffen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ in Verbindung mit der 68. Än-

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

derung des Flächennutzungsplanes kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Oberflächengewässern.

3.9 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet zeichnet sich durch seine Lage zu benachbarter Bebauung aus. Dabei befindet sich das Plangebiet am Ortsrand in direkter Nähe zu bestehender Bebauung und weiteren landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Unbebaute Flächen, die einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, werden dem Freilandklimatop zugeordnet. Es zeichnet sich durch gute Austauschverhältnisse und stark ausgeprägte Tagesgänge der Lufttemperatur mit deutlich niedrigeren nächtlichen Lufttemperaturen aus. Dadurch stellen diese Fläche potenzielle Ausgleichsräume dar, die bei entsprechenden Wetterlagen eine klimatisch entlastende Funktion für die Siedlungsräume einnehmen können. Freilandklimatope und ihre Kaltluftströme werden nicht von natürlichen Hindernissen, wie Hecken, Baumreihen oder Waldstreifen, oder anthropogenen Hindernissen, wie Gebäuden, Dämmen, Wällen oder Mauern, beeinflusst.

Nördlich des Plangebietes sind darüber hinaus noch Gewerbe-/Industrieklimatope und ein Stadtrandklimatop ausgewiesen. Das Gewerbe-/Industrieklimatop entspricht im Wesentlichen dem Klimatop der verdichten Bebauung, d.h.: Wärmeinseleffekt, geringe Luftfeuchtigkeit, erhebliche Windfeldstörung. Zusätzlich sind vor allem ausgedehnte Zufahrtsstraßen und Stellplatzflächen sowie erhöhte Emissionen zu nennen. Im nächtlichen Wärmebild fällt teilweise die intensive Auskühlung im Dachniveau großer Hallen auf (insbesondere mit Blechdächern), während die von Gebäuden gesäumten Straßen und Stellplätze weiterhin stark erwärmt bleiben.

Das Stadtrand-Klimatop wird durch dichter stehende, maximal dreigeschossige Einzelgebäude, Reihenhäuser oder Blockbebauung mit Grünflächen oder durch maximal 5-geschossige freistehende Gebäude mit Grünflächen bestimmt. Die nächtliche Abkühlung ist stark eingeschränkt und im Wesentlichen von der Umgebung abhängig. Die lokalen Winde und Kaltluftströme werden behindert, während Regionalwinde stark gebremst werden.

Gemäß der Klimaanalysekarte (LANUV 2024B) liegt das Plangebiet in einem Kaltlufteinwirkbereich mit mittlerer Priorität und im Bereich einer Grünfläche mit geringer thermischer Ausgleichsfunktion.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Während der Bauphase kann es ggf. zu temporären Belastungseffekten durch Schadstoffemissionen (Staub, Emissionen der Baufahrzeuge) kommen.

Vorhabensbedingt werden Freiflächen mit klimatischer Funktion als Kaltluftbildungsfächen überbaut. Durch die Versiegelung von Freiflächen kann es im Plangebiet zu Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Die versiegelten und bebauten Flächen sind durch ein höheres Wärmespeichervermögen und geringe Verdun-

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

tungsmöglichkeiten gekennzeichnet. Durch die anzupflanzende Hecke sowie die Anlage der Streuobstwiese im Süden des Plangebietes kann eine Struktur mit mikroklimatischer Ausgleichsfunktion geschaffen werden.

Insgesamt führt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes zu keinen relevanten Veränderungen des lokalen Klimas.

3.9.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Anfälligkeit des Bauvorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, lässt sich als eher gering einstufen.

Der Klimawandel und der damit zu erwartende weitere Anstieg der Temperaturen sorgen dafür, dass die Bedeutung der Hitzebelastung in NRW zukünftig weiter zunehmen wird. Ausgleichs- und Vorsorgemaßnahmen zur Minderung der Hitzebelastung der Bevölkerung sind daher ein zentraler Baustein zur Anpassung an den Klimawandel in NRW.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Klimawandelvorsorgebereich, in dem Klimaanpassungsmaßnahmen zur Verbesserung der klimatischen Situation erforderlich sind. (LАНUV 2024B)

3.10 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme

Unter dem Schutzgut Landschaft werden die Landschaftsgestalt und das Landschaftsbild betrachtet. Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich der Wohnbebauung zu dem landwirtschaftlich genutzten Freiraum südlich des Plangebietes.

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum wird daher sowohl von Siedlungsstrukturen als auch von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Blickbeziehungen von der freien Landschaft auf das Plangebiet sind von Süden aus möglich (vgl. Abb. 6 in Kapitel 2.2).

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine bisher landwirtschaftlich genutzte Freifläche in eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr überführt. Die im Zusammenhang mit der Planung vorgesehene Bebauung sowie die Anpflanzungen werden sich räumlich und gestalterisch in das bestehende Ortsbild integrieren.

Insgesamt wird es zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Untersuchungsgebiet kommen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft erwartet.

3.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgütern kommt als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu. Ihr Wert besteht insbesondere in ihrer historischen Aussage und ihrem Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege. Sie stellen gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit z. T. erheblicher emotionaler Wirkung dar.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines bedeutsamen Kulturlandschaftsreichs. Die katholische Pfarrkirche St. Laurentius in Meerhof ist als kulturlandschaftsprägendes Objekt der Baudenkmalflege verzeichnet (LWL 2010).

Eine vorhabenspezifische Betroffenheit des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter wird somit nicht erwartet.

3.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Das Plangebiet weist in diesem Zusammenhang eine Ausstattung auf, die einerseits durch die landwirtschaftliche Grünlandnutzung und andererseits durch die Ortsrandlage geprägt ist. Hinsichtlich der biologischen Vielfalt ist eine naturraumtypische Situation anzutreffen.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen, da diese im Naturhaushalt und funktional in einem Wirkungsgefüge miteinander verbunden sind. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell miterfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Tab. 3 Zusammenfassung der schutzwertbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzwert/Schutzwertfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzwerten
Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt <ul style="list-style-type: none"> - Immissionsschutz - Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzwerte.
Tiere <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Fläche <ul style="list-style-type: none"> - Erholung - Biotopfunktion - Lebensraumfunktion - Biotopentwicklungs-potenzial - Wasserhaushalt - Regional- und Geländeklima - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit von Menschen, Pflanzen, Tiere, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche
Boden <ul style="list-style-type: none"> - Biotopentwicklungs-potenzial - Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)
Wasser <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzbau/Schutzbaufunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzbauten
Klima und Luft <ul style="list-style-type: none"> - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
Landschaft <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kultur- und sonstige Sachgüter <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelemente - Kulturlandschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg wird primär zu Auswirkungen auf die Schutzbauten Pflanzen, Fläche und Boden führen, da mit der geplanten Bebauung der Verlust der vorhandenen Biotop- und Lebensraumstrukturen sowie die dauerhafte Inanspruchnahme von Fläche und Boden einhergeht. Weiterhin wird es durch die Versiegelung von Freiflächen zu einer geringfügigen Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Diese Auswirkungen besitzen jedoch wegen ihrer Geringfügigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz. Auch wird der Verlust anstehender Biotopstrukturen keine verstärkten Auswirkungen auf das Schutzbau Tiere nach sich ziehen. Eine Wechselwirkung zwischen dem Teilschutzbau Erholung und dem Schutzbau Landschaft wird ausgeschlossen, da die geplante Bebauung zu keinen erheblichen landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen führen wird.

Für die Beeinträchtigungen der genannten Schutzbauten werden in Kapitel 4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich beschrieben.

3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle können in Bezug auf das geplante Vorhaben nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Gemäß KrWG (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Durch die sachgemäße Entsorgung von nicht verwertbaren Abfällen werden die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB nicht erheblich beeinträchtigt.

4.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1.1 Schutzwert Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

4.1.1.1 Immissionen

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen zusätzlichen Schall- und Schadstoffemissionen zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.1.2 Erholung

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.2 Schutzwert Tiere

Es gelten folgende Hinweise zu allgemeinen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutzwert Tiere.

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) notwendig. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind auf vorhandene befestigte Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche zu beschränken. Damit wird sichergestellt, dass zu erhaltende Gehölz- und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

4.1.3 Schutzwert Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sind auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen zu beschränken.

Alle an das Plangebiet angrenzenden Gehölzbestände sind zu erhalten und während der Baumaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Die erforderlichen Schutzmaßnahmen ergeben sich aus der DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

Im Süden des Plangebietes ist die Pflanzung einer Streuobstwiese geplant. Hier sollen bodenständige, 2x verpflanzte, heimische Obstbäume als Hochstamm angepflanzt und dauerhaft erhalten werden. Die Bäume sollen in einem Abstand von ca. 10 m gepflanzt werden. Um diese Streuobstwiese und entlang der östlichen Grenze des Plangebietes ist die Anpflanzung einer 2-reihigen Hecke geplant. Diese soll aus heimischen, standortgerechten Arten bestehen, die in einem Abstand von 1,50 m in und 1,50 m zwischen den Reihen gepflanzt werden. Durch diese Pflanzmaßnahmen kann ein Teil des Eingriffes direkt im Eingriffsbereich ausgeglichen werden.

4.1.4 Schutzbau Fläche

Für die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche kann im Zusammenhang mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

4.1.5 Schutzbau Boden

Für die im Plangebiet anstehenden Böden kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung der anstehenden Bodentypen nicht zu vermeiden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen außerhalb des Plangebiet wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

Durch die Pflanzung der Obstgehölze und der Hecke wird der Boden im südlichen und östlichen Bereich des Plangebietes aufgewertet. Anstatt der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung und Nutzung wird der Boden nun extensiver bewirtschaftet. Pestizid- und Düngemitteleintrag sowie das Befahren mit schweren Maschinen entfallen zukünftig.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1.6 Schutzbau Wassertechnik

Durch das Vorhaben werden weder das Grundwasser noch Oberflächengewässer beeinträchtigt. Die folgenden Maßnahmen sind dennoch bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- keine Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen

4.1.7 Schutzbau Klima und Luft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine signifikanten lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.8 Schutzbau Landschaft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine maßgeblichen Veränderungen der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.9 Schutzbau Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern findet nicht statt. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

Davon unberührt bleibt die Pflicht, während der Erdarbeiten entdeckte Funde oder auffällige Bodenverfärbungen unverzüglich der zuständigen Denkmalbehörde zu melden und die Fundstelle in unverändertem Zustand zu erhalten.

4.2 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen sind auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren und die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten. Im Plangebiet ist der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sicher zu stellen.

4.3 Kompensationsmaßnahmen

4.3.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzbauwerke wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der be-

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

lebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

4.3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem Berechnungsmodell „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (HSK 2006).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme. Es wird zunächst der Biotoptwert vor der Bebauung ermittelt (Bestandswert). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes nach erfolgter Bebauung. Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

$$\text{Fläche} \times \text{Wertfaktor der Biotoptypen} = \text{Einzelflächenwert in Biotoptwertpunkten}$$

Aus der Differenz der Biotoptwertpunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechender Kompensationsfläche, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten ist.

Berechnung

Im Bestandszustand wird der überwiegende Teil des Plangebietes als „Grünland in intensiver Nutzung“ (Biocode 13) angesprochen. Die Landesstraße im Norden wird dem Biocode 1 „versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal / Vorfluter“, der geschotterte Wirtschaftsweg dem Biocode 2 „wassergebundene Flächen“ zugeordnet. Die Saumbereiche an der Straße wird als „begrünte Straßenränder bzw. -bankette“ (Biocode 5) bestimmt, der Gehölzbestand im Norden wird dem Biotype „Baumreihen, Einzelbäume mit relativ geringer Fernwirkung“ (Biocode 18) zugeordnet. Bei dem Bewertungsverfahren des Hochsauerlandkreises (HSK 2006) wird zusätzlich zum Kronentraubereich der Biotype unter der Baumkorone bewertet. Diese Fläche wird ebenfalls dem Biotype „begrünte Straßenränder bzw. -bankette“ (Biocode 5) zugeordnet.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen



Abb. 13 Bestandssituation im Plangebiet (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.

Im Planzustand wird die „Straßenverkehrsfläche“ im Norden mit dem Biotoptcode 1 „versiegelte Fläche“ bewertet, die „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ wird in Anlehnung an den Bestand mit dem Biotoptcode 2 „wassergebundene Flächen“ bewertet. Die Gemeinbedarfsfläche wird vollständig als versiegelte Fläche angenommen und mit dem Biotoptcode 1 bewertet. Da die Dachfläche des geplanten Feuerwehrgerätehauses flächenmäßig noch nicht konkret benannt werden kann, fließt eine potenzielle Dachbegrünung nicht in die Eingriffsbewertung mit ein. Die „öffentliche Grünfläche“ wird als „Zierrasen“ (Biotoptcode 4) berechnet. Im Süden des Plangebietes ist die Anlage einer Streuobstwiese geplant. Da im Bewertungsschlüssel des Hochsauerlandkreises Obstwiesen erst ab einer Fläche von über 2.500 m² in der Neuanlage bewertet werden können, wird hierfür die Pflanzung von „Einzelbäume[n] mit relativ geringer Fernwirkung“ (Biotoptcode 18) auf einem „Grünland in extensiver Nutzung“ (Biotoptcode 21) in der Bewertung verwendet. Die Grundfläche wird mit dem Biotoptyp des extensiven Grünlandes bilanziert, die Obstgehölze werden mit dem Biotoptyp 18 und 30 m² Traubebereich zusätzlich bilanziert. Wenn die Bäume im Abstand von 10 x 10 m gepflanzt werden, ergibt sich auf der Fläche die Pflanzung von 12 Einzelbäumen. Im Bereich der „Flächen für das Anpflanzen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ soll eine Hecke angelegt werden. Hier wird der Biotoptyp 26 „artenarme und / oder schmale Hecken (bis 5 m Breite)“ angenommen. Zusätzlich soll je angefangene vier Stellplätze ein standortgerechter Baum im räumlichen Zusammenhang gepflanzt werden. Insgesamt sind 27 Stellplätze geplant, daher wird im Planzustand die Pflanzung von 7 Einzelbäumen (Biotoptcode 18) angenommen. Für jeden

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Baum wird in Anlehnung an den Bewertungsschüssel (HSK 2006) ein Traufbereich von 30 m² angenommen.



Abb. 14 Darstellung der Planungs-Biotoptypen des Bebauungsplanes auf Grundlage des Luftbildes.

In der folgenden Tabelle sind die im Plangebiet des Bebauungsplanes vorkommenden Biotoptypen, ihre Flächenanteile und deren Biotopwerte vor und nach der Bebauung dargestellt. Darauf aufbauend wird der Kompensationsbedarf ermittelt.

Tab. 4 Ermittlung des Bestandswertes für das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 der Stadt Marsberg.

Bestandswert					
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoypunkte	
1	versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal / Vorfluter	470	0	0	
2	wassergebundene Flächen	5	1	5	
5	begrünte Straßenränder bzw. -bankette	273	2	546	
13	Grünland in intensiver Nutzung	5.292	4	21.168	
18	Baumreihen, Einzelbäume mit relativ geringer Fernwirkung	(179)	5	895	
		Summe	6.040		22.614

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Tab. 5 Ermittlung des Planwertes für das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 der Stadt Marsberg.

Planwert					
Beschreibung / Festsetzung	Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoptpunkte
Straßenverkehrsfläche	1	versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal / Vorfluter	716	0	0
Fläche für Gemeinbedarf	1	versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal / Vorfluter	2.613	0	0
Straßenverkehrsfläche ohne Zweckbestimmung	2	wassergebundene Flächen	87	1	87
Öffentliche Grünfläche	4	Junge Ziergärten, Zierrasen	600	2	1.200
Maßnahmenfläche Streuobstwiese	18	Einzelbaum mit relativ geringer Fernwirkung (12 Bäume á 30 m ²)	(360)	4	1.440
	21	Grünland in extensiver Nutzung	1.157	5	5.785
Anpflanzungsfläche Hecke	26	artenarme und / oder schmale Hecken (bis 5 m Breite)	867	6	5.202
Einzelbaumpflanzung Stellplatzfläche	18	Einzelbaum mit relativ geringer Fernwirkung (7 Bäume á 30 m ²)	(210)	4	840
Summe			6.040		14.554

Die Ermittlung der Biotoptwertpunkte im Plangebiet vor dem Eingriff ergibt einen Bestandswert von 22.614 Biotoptwertpunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 14.554 Biotoptwertpunkte. Zur Kompensation der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist demnach im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahme eine Biotoptwertverbesserung um insgesamt **8.060** Biotoptwertpunkte erforderlich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.3.3 Nachweis des Kompensationsbedarfs

Zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt bedarf es des Nachweises von 8.060 Biotopwertpunkten.

Die Kompensation des Defizits soll über den städtischen Ausgleichsflächenpool „Bruchwiesen“ erfolgen. Auf dem Flurstück 440, Flur 4 in der Gemarkung Essentho wurde ein intensiv genutztes Grünland extensiviert. Dabei kann mit einem Aufwertungsfaktor von 2,46 Biotopwertpunkten pro m² gerechnet werden. Für die erforderlichen 8.060 Biotopwertpunkte wird von dieser Grünlandfläche eine Fläche von 3.277 m² genutzt. Damit ist das Vorhaben der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ der Stadt Marsberg vollständig ausgeglichen.

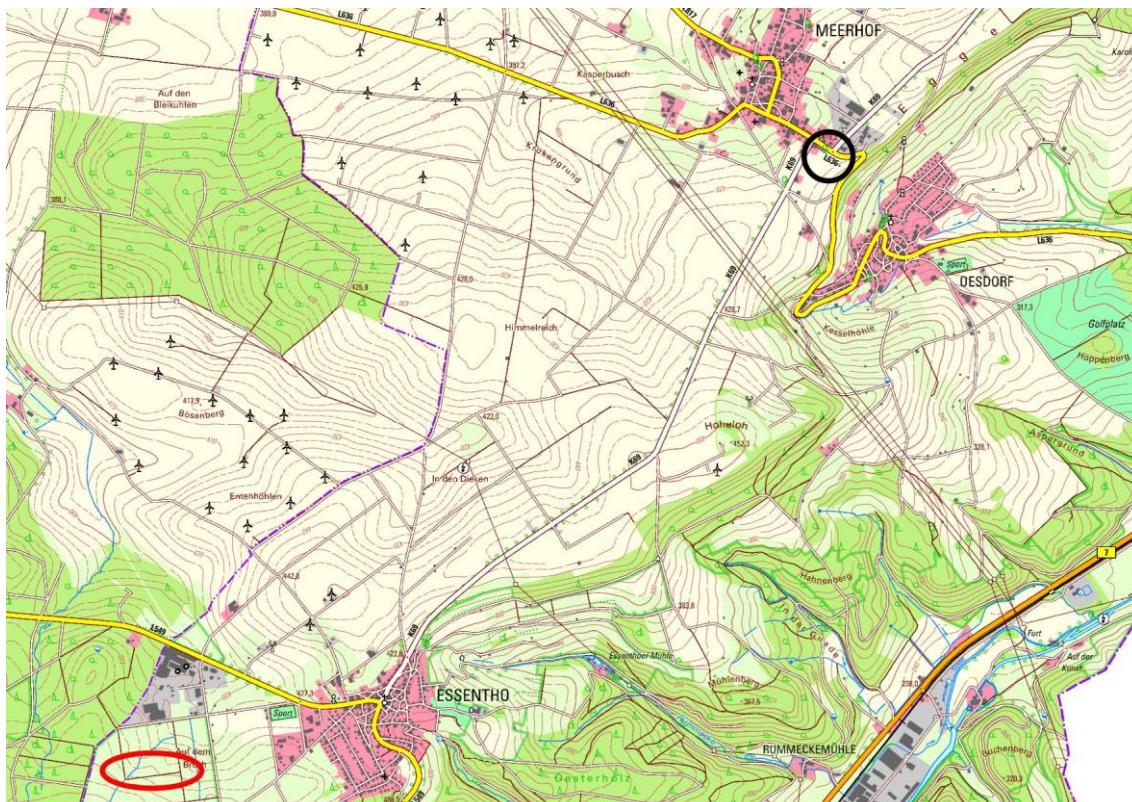


Abb. 15 Lage der Kompensationsfläche (rot umrandet) westlich von Essentho im Bezug zum Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 (schwarz umrandet) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen



Abb. 16 Übersicht über die Kompensationsfläche (rote Umrandung) auf Grundlage des Luftbildes.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

5.0 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Baugesetzbuch (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“. Die folgenden Passagen sind teilweise der Begründung zur 68. Änderung des Flächennutzungsplanes (STADT MARSBERG 2025A) entnommen.

Die Alternative, das Vorhaben nicht zu realisieren (Null-Variante) ist obsolet, da aufgrund der Größe der erforderlichen heutigen Einsatzfahrzeuge das Gebäude aus Platzgründen zukünftig nicht mehr geeignet ist, auch das Grundstück selbst bietet keine Erweiterungsmöglichkeiten, um u.a. ausreichende Aufstellflächen einrichten zu können. Das bestehende Feuerwehrgerätehaus entspricht nicht mehr den heutigen Sicherheitsvorschriften und Standards im Hinblick auf ein modernes Feuerwehrgerätehauses. Daraus soll ein Neubau an anderer Stelle erfolgen.

Zur Auswahl standen neben dem Ausbau des bestehenden Feuerwehrgerätehauses zwei Alternativenstandorte. Die Standortalternative A mit einer Größe von ca. 2.100 m² befindet sich im westlichen Bereich von Meerhof, nördlich zur Dalheimer Straße, am westlichen Ortseingang. Die Standortalternative B mit einer Größe von ca. 5.300 m² befindet sich im östlichen Bereich von Meerhof, südlich der Straße „Zur Egge“, am östlichen Ortseingang. Die beiden zur Auswahl stehenden Flächen A und B, stellen jeweils eine Entwicklung von freier Landschaft dar, schließen aber zu mindestens einer Seite an den vorhandenen Siedlungskörper an. Beide Flächen erfordern eine Flächennutzungsplanänderung, da beide im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Marsberg als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt sind.

Die zwei potentiellen Alternativen befinden sich derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung. Die Erschließung beider Flächen ist jeweils über die angrenzende Ortsdurchfahrt der L 817 (Dalheimer Straße) – Fläche A und bei Fläche B über die Ortsdurchfahrt L 636 (Zur Egge) möglich. Beide Standorte liegen innerhalb der Ortsdurchfahrt.

Im Verlauf der Alternativenprüfung ergab sich, dass die Standortalternative A die möglicherweise zukünftig erforderlichen Erweiterungsmöglichkeiten nicht bieten kann und aus eigentumsrechtlicher Sicht leider nicht zur Verfügung steht.

Die Standortalternative B weist eine ausreichende Grundstücksgröße auf um ein entsprechendes Feuerwehrgerätehaus mit den zugehörigen Stellplätzen zu errichten. Später eventuell erforderliche Erweiterungen sind realisierbar.

Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

6.0 Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind derzeit nicht abzusehen.

Störfallbetriebe

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betriebsbereiche nach Störfall-Verordnung.

6.2 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe können im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt werden. Es ist davon auszugehen, dass zum Bau des Feuerwehrgerätehauses und der Verkehrsflächen handelsübliche Baustoffe und geläufige Techniken verwendet werden, von denen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Wassergefährdende Stoffe

Durch die geplante Ausweisung der „Flächen für Gemeinbedarf“, „Öffentliche Grünflächen“ und „Straßenverkehrsflächen“ und die damit einhergehenden Nutzungsmöglichkeiten wird es zu keinem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen kommen.

6.3 Kumulierung benachbarter Plangebiete

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es neben der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg, die im Parallelverfahren erarbeitet wird, derzeit keine weiteren Planverfahren in der Umgebung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“, die zu Kumulierungen führen könnten.

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

7.0 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das Verfahren bzw. die Methodik der Umweltprüfung orientiert sich grundsätzlich an dem üblichen Ablauf der Umweltverträglichkeitsuntersuchung als Umweltfolgenprüfung. In der Bauleitplanung werden inhaltliche Vorgaben durch das Baugesetzbuch vorgegeben (z. B. § 1a, § 2, § 2a, Anlage 1 BauGB). Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt in der Regel verbal-argumentativ.

Anregungen und sachdienliche Informationen der beteiligten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit sollen einbezogen und im Planungsfortgang berücksichtigt werden.

Für die Bearbeitung des Umweltberichts liegen Planungsgrundlagen und Daten vor, sodass die Empfindlichkeiten der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens planungsbezogen beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind somit nicht aufgetreten.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

8.0 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben der Bebauung auf die Umwelt gefordert.

Gemäß § 4c BauGB erfolgt die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Bauleitpläne eintreten, durch die Stadt Marsberg. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Für die Gesamtdauer der Überwachung hat der Gesetzgeber keine Mindestdauer festgelegt. Auch der Zeitpunkt des Beginns der Überwachung sowie der Überwachungsturnus sind nicht vorgegeben. Einen allgemeinen Standard, wie die Überwachung zur erfolgen hat, gibt es daher nicht. Vielmehr hat die zuständige Kommune nach sachgerechten Kriterien unter Berücksichtigung der Informationspflicht der Behörden ein Überwachungskonzept zu entwickeln.

Hinsichtlich der Einhaltung der im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen ist ein Monitoring erforderlich. Dabei sind die sachgerechte Durchführung und Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen. Es ist dabei festzuhalten, dass die Anpflanzung inkl. Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege der Obstgehölze, sonstigen Einzelbäume und der Hecke in der Trägerschaft der Stadt Marsberg liegt. Eine Überwachung der Pflanzungen liegt damit im Eigeninteresse der Stadt Marsberg und soll fortlaufend erfolgen.

Die Stadt Marsberg ist dafür zuständig, dies zu kontrollieren und zu dokumentieren.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

9.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Einleitung

„Die Stadt Marsberg plant die Errichtung eines neuen Feuerwehrgerätehauses im Stadtteil Meerhof. Bisher ist das Feuerwehrgerätehaus der Löschgruppe Meerhof in der Ortsmitte [...] untergebracht. Das bestehende Feuerwehrgerätehaus entspricht nicht mehr den heutigen Sicherheitsvorschriften und Standards. Um die zugewiesenen Aufgaben im Brand- und Katastrophenschutz erfüllen zu können, ist eine grundlegende Sanierung und Erweiterung notwendig. Zunächst wurden die Möglichkeiten einer Erweiterung und grundlegenden modernen Sanierung des bestehenden Gebäudes geprüft. Auf dem Grundstück des bestehenden Feuerwehrgerätehauses bieten sich keine Erweiterungsmöglichkeiten um den Platzbedarf heutiger, größerer Einsatzfahrzeuge decken zu können. Zudem ist eine Sanierung des Bestandsgebäudes aufgrund der alten Bausubstanz nicht bzw. nur unter einem unwirtschaftlichen Kostenaufwand möglich. Daher soll nunmehr ein Neubau an anderer Stelle erfolgen.“ (STADT MARSBERG 2025A).

Im Parallelverfahren wird die dazu erforderliche 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg durchgeführt.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist somit im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für das Bauleitplanverfahren werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Die Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Ziele wird tabellarisch im Anhang 1 aufgeführt.

Grundstruktur des Untersuchungsgebiets

Das ca. 0,6 ha große Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 6 sowie der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt am südöstlichen Rand der Ortschaft Meerhof, Stadt Marsberg, Hochsauerlandkreis, Regierungsbezirk Arnsberg.

Das Plangebiet wird überwiegend von einer landwirtschaftlichen Fläche eingenommen, die sich auch weiter nach Westen, Osten und Süden ausdehnt. Im Norden wachsen einige Bäume und Sträucher entlang der Straße „Zur Egge“. Im Norden liegt ein Schotterweg und auch die Landesstraße L636. Weiter nördlich und westlich dehnt sich die Wohnbebauung von Meerhof aus.

In der relevanten Umgebung des Plangebietes befinden sich Landschaftsschutzgebiete, Biotopkatasterflächen und eine Biotopverbundfläche.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg wird primär zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Fläche und Boden führen, da mit der geplanten Bebauung der Verlust der vorhandenen Biotop- und Lebensraumstrukturen sowie die dauerhafte Inanspruchnahme von Fläche und Boden einhergeht. Weiterhin wird es durch die Versiegelung von Freiflächen zu einer geringfügigen Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Diese Auswirkungen besitzen jedoch wegen ihrer Geringfügigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz. Auch wird der Verlust anstehender Biotopstrukturen keine verstärkten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere nach sich ziehen. Eine Wechselwirkung zwischen dem Teilschutzgut Erholung und dem Schutzgut Landschaft wird ausgeschlossen, da die geplante Bebauung zu keinen erheblichen landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen führen wird.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen wurden folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen beschrieben:

Schutzgut Tiere

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) notwendig. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind auf vorhandene befestigte Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche zu beschränken. Damit wird sichergestellt, dass zu erhaltende Gehölz- und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Schutzwert Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sind auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen zu beschränken.

Alle an das Plangebiet angrenzenden Gehölzbestände sind zu erhalten und während der Baumaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Die erforderlichen Schutzmaßnahmen ergeben sich aus der DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

Schutzwert Boden

Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen außerhalb des Plangebiets wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

Durch das Vorhaben werden weder das Grundwasser noch Oberflächengewässer beeinträchtigt. Die folgenden Maßnahmen sind dennoch bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- keine Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen

Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt bedarf es des Nachweises von 8.060 Biotopwertpunkten. Die Kompensation des Defizits soll über den städtischen Ausgleichsflächenpool „Bruchwiesen“ erfolgen. Auf dem Flurstück 440, Flur 4 in der Gemarkung Essenthö wurde ein intensiv genutztes Grünland extensiviert. Dabei kann mit einem Aufwertungsfaktor von 2,46 Biotopwertpunkten pro m² gerechnet werden. Für die erforderlichen 8.060 Biotopwertpunkte wird von dieser Grünlandfläche eine Flä-

Allgemein verständliche Zusammenfassung

che von 3.277 m² genutzt. Damit ist das Vorhaben der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ und der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg vollständig ausgeglichen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Alternative, das Vorhaben nicht zu realisieren (Null-Variante) ist obsolet, da aufgrund der Größe der erforderlichen heutigen Einsatzfahrzeuge das Gebäude aus Platzgründen zukünftig nicht mehr geeignet ist, auch das Grundstück selbst bietet keine Erweiterungsmöglichkeiten, um u.a. ausreichende Aufstellflächen einrichten zu können. Das bestehende Feuerwehrgerätehaus entspricht nicht mehr den heutigen Sicherheitsvorschriften und Standards im Hinblick auf ein modernes Feuerwehrgerätehauses. Daher soll ein Neubau an anderer Stelle erfolgen.

Zur Auswahl standen neben dem Ausbau des bestehenden Feuerwehrgerätehauses zwei Alternativenstandorte. Die Standortalternative A mit einer Größe von ca. 2.100 m² befindet sich im westlichen Bereich von Meerhof, nördlich zur Dalheimer Straße, am westlichen Ortseingang. Die Standortalternative B mit einer Größe von ca. 5.300 m² befindet sich im östlichen Bereich von Meerhof, südlich der Straße „Zur Egge“, am östlichen Ortseingang. Die beiden zur Auswahl stehenden Flächen A und B, stellen jeweils eine Entwicklung von freier Landschaft dar, schließen aber zu mindestens einer Seite an den vorhandenen Siedlungskörper an. Beide Flächen erfordern eine Flächennutzungsplanänderung, da beide im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Marsberg als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt sind.

Im Verlauf der Alternativenprüfung ergab sich, dass die Standortalternative A die möglicherweise zukünftig erforderlichen Erweiterungsmöglichkeiten nicht bieten kann und aus eigentumsrechtlicher Sicht leider nicht zur Verfügung steht.

Die Standortalternative B weist eine ausreichende Grundstücksgröße auf um ein entsprechendes Feuerwehrgerätehaus mit den zugehörigen Stellplätzen und getrennten Ein- und Ausfahrten zu errichten. Später eventuell erforderliche Erweiterungen sind realisierbar.

Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen sind derzeit nicht abzusehen.

Kumulierung benachbarter Plangebiete

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es neben der gebietsgleichen 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg, die im Parallelverfahren erarbeitet wird, derzeit keine weiteren Planverfahren in der Umgebung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“, die zu Kumulierungen führen könnten.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Hinsichtlich der Einhaltung der im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen ist ein Monitoring erforderlich. Dabei sind die sachgerechte Durchführung und Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen. Die Stadt Marsberg ist dafür zuständig, dies zu kontrollieren und zu dokumentieren.

Warstein-Hirschberg, Februar 2025



Bertram Mestermann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Quellenverzeichnis

Quellenverzeichnis

- BZR ARNSBERG (2012): Bezirksregierung Arnsberg. Regionalplan Arnsberg. Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. Blatt 7. WWW-Seite: <https://www.bra.nrw.de/system/files/media/document/file/blatt7.pdf>
Zugriff: 07.02.2024.
- HSK (2006): Hochsauerlandkreis. Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Meschede.
- HSK (2008): Hochsauerlandkreis. Landschaftsplan Marsberg. Textliche Darstellungen und Festsetzungen mit Erläuterungen, Begründung. Meschede.
- LANUV (2024A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) <https://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>
letzter Zugriff: 28.10.2024.
- LANUV (2024B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem Klimaanpassung. (WWW-Seite) <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>
Zugriff: 12.02.2024.
- LWL (2010): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg. Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil – Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. Münster.
- MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus“ im OT Meerhof in Verbindung mit der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marsberg. Warstein-Hirschberg.
- MUNV (2024): Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW. Fachinformationssystem ELWAS. (WWW-Seite): <https://www.elwas-web.nrw.de/elwas-web/index.xhtml;jsessionid=3C41CAF65390D2E0F89667DFAC5C7552>
Zugriff: 12.02.2024.
- STADT MARSBERG (2025A): 68. Änderung des Flächennutzungsplanes im Stadtteil Meerhof. Begründung. September 2024.
- STADT MARSBERG (2025B): Stadt Marsberg. Bebauungsplan Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“ im Stadtteil Meerhof. Begründung. September 2024.
- STADT MARSBERG (2025C): Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 6 „Feuerwehrgerätehaus Meerhof“. Vorentwurf.
- WMS-FEATURE (2024): bereitgestellt durch: IT.NRW. Bodenkarte für den geologischen Dienst <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
Zugriff: 12.02.2024.

Anhang

Anhang 1

Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	BNatSchG § 44	[1] Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).
	Landesnaturschutzgesetz NW (LNatSchG) § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ...
	BauGB § 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundeswaldgesetz (BWaldG) § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhal tung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Landesforstgesetz (LFoG) § 1a	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihrer Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleiben und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird. Gemäß § 9 haben Träger öffentlicher Vorhaben die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören.
	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
	Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) § 1 Abs. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	BauGB § 1a Abs. 2	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.
Fläche	BauGB § 1a Abs. 2	siehe Boden
	LBodSchG § 1 Abs. 1	siehe Boden
Wasser	WHG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
	Landeswassergesetz (LWG)	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Ziele sind u. a.: Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete, Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung, Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen, Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Wasser, die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.
	BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Luft	BlmSchG § 1 Abs. 1 und 2	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen.
	22. und 23. Blm-SchV	siehe BlmSchG.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h siehe Klima	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.
Klima	BauGB § 1 Abs. 5	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7h	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
	BauGB § 1a Abs. 5	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Landschaft	BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.
Biologische Vielfalt	Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)	Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS). Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.
	BImSchG § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	BWaldG § 1 Abs. 1	siehe oben
	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	Die biologische Vielfalt beinhaltet auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. „Erhaltung der biologischen Vielfalt“ umfasst den „Schutz“ und die „nachhaltige Nutzung“. Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten.
	BNatSchG § 1	siehe oben
Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG)		Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56). Im Sinne dieses Gesetzes sind 1. Umweltschäden: a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes, c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des § 2 Abs. 2 des Bundesbodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorrufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 19	<p>[1] Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.</p> <p>[2] Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind. <p>[3] Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, 2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten. <p>[4] Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.4.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.4.2006, S. 15) geändert worden ist.</p>
	BNatSchG § 44	siehe oben
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.
Natura 2000 Gebiete	BauGB	siehe Tiere, Pflanzen
	BNatSchG	siehe Tiere, Pflanzen
	Richtlinie 92/43EWG des Rates vom 21.Mai 1992 (FFH-Richtlinie - FFH-RL)	Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.
	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.April 1979 (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)	Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch und menschliche Gesundheit	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Bevölkerung	BauGB	siehe Mensch und menschliche Gesundheit
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Emissionen	BauGB, BImSchG, TA Luft, 22. u. 23. BImSchV	siehe Klima / Luft
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
	16. BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.
	DIN 18005	Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz so weit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang.
Abfall und Abwässer	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.
	Kreislaufwirtschafts- (KrWG) / Landesabfallgesetz (LAbfG))	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.
	WHG, LWG	siehe Tiere, Pflanzen / Wasser

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.
	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG)	[1] Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.