B e g r ü n d u n g

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 564: Gremmendorf – Nordwestlich Gremmendorfer Weg

Inhalt Seite

1. Planungsanlass / Planungsgrundlagen / Planverfahren 2
2. Geltungsbereich 2
3. Planungsrechtliche Situation 2
3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan 2
3.2 Bestehendes Planungsrecht / sonstige Satzungen, Verordnungen 3
4. Räumliche und strukturelle Situation 5
5. Planungsziele 5
6. Inhalte des Bebauungsplans 6
6.1 Grundzüge der Planung 6
6.2 Bauliche Nutzung und Baugestaltung 6
6.2.1 Art der baulichen Nutzung 6
6.2.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise 6
6.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen 7
6.2.4 Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen 7
6.2.5 Bauliche Gestaltung 7
6.3 Verkehrsflächen / Erschließung 8
6.4 Ver- und Entsorgung / Technische Infrastruktur 8
6.5 Gemeinbedarf / Soziale Infrastruktur 9
6.6 Grünflächen / Begrünung 9
6.6.1 Öffentliche / Private Grünflächen 9
6.6.2 Anpflanz- und Erhaltungsgebote 9
6.6.3 Wald 9
6.6.4 Ausgleichsflächen 9
6.7 Immissionsschutz 10
6.8 Altlasten / Altstandorte 12
6.9 Denkmalschutz / Archäologie 12
7. Flächenbilanz 12
8. Auswirkungen auf die Umwelt / Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB 12
8.1 Rahmen der Umweltprüfung 12
8.2 Kurzdarstellung der Planung 13
8.3 Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes 13
8.4 Umweltbeschreibung / Umweltbewertung und Wirkungsprognose 14
8.4.1 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands 14
8.4.2 Menschen 14
8.4.3 Pflanzen und Tiere / Artenschutzprüfung 15
8.4.4 Boden 21
8.4.5 Wasser 23
8.4.6 Klima / Luft 24
8.4.7 Landschaft 25
8.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 26
8.4.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter 26
8.4.10 Zusammenfassung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen 27
8.5 Nichtdurchführung der Planung (Prognose Null-Variante) 27
8.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 27
8.7 Überwachung (Monitoring) 28
8.8 Zusammenfassung 28
9. Gesamtabwägung 30
9.1 Eingriffe in Natur und Landschaft: Ausgleich 31
9.2 Ertüchtigung Gremmendorfer Weg 31
10. Realisierung der Planung / Durchführungsmaßnahmen 31
Anhang

1. Planungsanlass / Planungsgrundlagen / Planverfahren

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 564 „Gremmendorf – Nordwestlich Gremmendorfer Weg“ soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Wohngebiets in Münster-Gremmendorf schaffen.

Aufgrund der guten Wirtschaftsentwicklung und einer hohen Wohn- und Lebensqualität sowie steigender Bevölkerungszahlen weist die Stadt Münster im Vergleich zu anderen deutschen Städten eine überdurchschnittliche Nachfrage nach Wohnraum auf. Die Sicherung eines vielfältigen und attraktiven Wohnraumangebotes in der Durchmischung unterschiedlicher Wohnformen ist daher ein zentrales Ziel der Münsteraner Stadtentwicklung.

Weitergehende Ausführungen im Hinblick auf die notwendige Inanspruchnahme von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Wohnbauzwecken finden sich unter Punkt 1. der Begründung zur 51. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP). Es wird hiermit insoweit auf die dortigen Erläuterungen verwiesen.

Das vom Vorhabenträger des vorhabenbezogenen Bebauungsplans geplante städtebauliche Konzept (Vorhaben- und Erschließungsplan) umfasst die Errichtung von ca. 40 Wohneinheiten in Form von Doppel- und Reihenhäusern sowie freistehenden Einfamilienhäusern. Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz (Albersloher Weg L 586) erfolgt südwestlich in ca. 1,5 km Entfernung.

Für die Verwirklichung dieser Bau- und Investitionsabsichten ist die Schaffung von Planungsrecht erforderlich. Die Hubert Nabbe GmbH hat als Vorhabenträgerin einen Antrag auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gestellt. Der Vorhabenträger ist bereit und in der Lage, das Vorhaben durchzuführen und wird sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten im Durchführungsvertrag verpflichten.

Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 8 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) im Parallelverfahren entsprechend der Planungskonzeption geändert (siehe Punkt 3.1).

2. Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 564 liegt am nordöstlichen Rand des Ortsteils Gremmendorf und umfasst ca. 4 ha. Er wird begrenzt

- im Norden durch den Loddenbach,
- im Osten und Süden durch den Gremmendorfer Weg,
- im Westen durch einen namenlosen Fuß- und Radweg.

Innerhalb des Plangebiets liegen die folgenden Grundstücke: Gemarkung Münster, Flur 264, Flurstück 31, Teile der Flurstücke 9 und 21.

Die Grenzen des Plangebiets sind in der Planzeichnung durch einen grauen Farbstreifen dargestellt.

3. Planungsrechtliche Situation

3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Münster stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans überwiegend „Fläche für die Landwirtschaft“ dar, im Norden „Flächen für

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ sowie „Wald“. Für den Bereich der angestrebten Wohnnutzung widerspricht die Darstellung des Flächennutzungsplans mit der „Fläche für die Landwirtschaft“ den Zielsetzungen des Bebauungsplans.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird deshalb der Flächennutzungsplan geändert (51. Änderung des FNP). Der Bebauungsplan wird damit im Zuge des Änderungsverfahrens im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Regionalplan Münsterland (Bezirksregierung Münster, Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Münsterland, Münster, 2013) stellt die Fläche überwiegend als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ und im Norden als „Allgemeinen Freiraum- bzw. Agrarbereich“ mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ dar. Am Nordrand des Plangebiets stellt der Regionalplan „Waldbereich“ dar. Die Planung entspricht insoweit den Zielen der Landesplanung.

3.2 Bestehendes Planungsrecht / sonstige Satzungen, Verordnungen

Bebauungspläne

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan für das Plangebiet besteht nicht. Das Plangebiet ist derzeit planungsrechtlich nach § 35 BauGB (Außenbereich) zu beurteilen.

Westlich angrenzend besteht der am 19.05.1995 in Kraft getretene Bebauungsplan Nr. 397 „Gremmendorf – Gremmendorfer Weg / Loddenbach“, der „Reine Wohngebiete“ gemäß § 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) und „Allgemeine Wohngebiete“ gemäß § 4 BauNVO festsetzt. Südlich grenzt der bestehende Bebauungsplan Nr. 151 „Böddingheideweg / Gremmendorfer Weg“ an. Dieser setzt „Reine Wohngebiete“ fest.

Der Fuß- und Radweg ist bereits im westlich an das Plangebiet angrenzenden Bebauungsplan Nr. 397 als Fuß- und Radweg festgelegt. Ein Teil des Fuß- und Radwegs wird vom Bebauungsplan Nr. 564 überlagert und als öffentliche Grünfläche mit Fuß- und Radweg festgesetzt. Die Wegeparzelle soll vom Vorhabenträger auf die Stadt Münster übertragen werden. Hierzu werden entsprechende Festlegungen im Durchführungsvertrag getroffen. Mit der Rechtskraft des neuen Bebauungsplans tritt der alte Bebauungsplan Nr. 397 soweit er von dem neuen Plan überlagert wird, teilweise außer Kraft. Die Festsetzungen in den übrigen Bereichen können als eigenständige Festsetzungen bestehen bleiben.

NATURA 2000

Gebiete des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 liegen im Plangebiet und seiner Umgebung nicht vor. Das nächstgelegene Gebiet DE-4012-301 „Wolbecker Tiergarten“ liegt in einer Entfernung von ca. 3,5 km jenseits der Ortslage Wolbeck, sodass eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets nicht gegeben ist.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans LP 1 „Werse“.

Im nördlichen – als Ausgleichsfläche festgesetzten Bereich – besteht die Festsetzung eines Landschaftsschutzgebiets „Werse-Ems-Niederung, Kreuzbach, Angel und Wolbecker Tiergarten (Nr. 1-2.2.1)“, das sich großflächig in nordöstliche Richtung bis nach Wolbeck erstreckt (rund 2.700 ha). Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung ist hier insbesondere die Grünlandnutzung in den Auenbereichen zu fördern. Die Erholungsnutzung ist im Sinne einer ruhigen Erholungsnutzung zu ermöglichen.

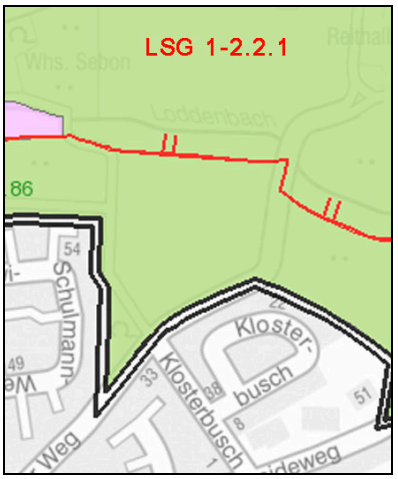


Abb. 1: Ausschnitt LP Werse

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans nennt als Entwicklungsziel für den Raum die Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft (Nr. 1-1.1).

Für die Bereiche, die einer Bebauung zugeführt werden sollen, wird eine Entlassung aus dem Landschaftsplan und damit eine Aufhebung der bestehenden Festsetzungen parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans vorgenommen (Anpassungsklausel gemäß Landschaftsgesetz). Die künftige Grenze des Landschaftsplans Werse wird insoweit hinter die „Wohnbaufläche“ zurückgenommen. Eine Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet ist hingegen nicht erforderlich, da die Flächen des Landschaftsschutzgebiets im Bebauungsplan als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ bzw. als Wald festgesetzt werden und damit den Zielen der Landschaftsplanung entsprechen.

Sonstige landschaftsrechtliche Vorgaben

Aus dem **LANUV Biotopkataster** geht hervor, dass die Loddenbachaue als schutzwürdiger Biotop eingestuft wird; die Loddenbachaue umfasst östlich des Lodddenbachsees die Uferbereiche des Loddenbachs bis zur Werse einschließlich angrenzender Grünlandbereiche. Gemäß **geografischem Informationssystem der Stadt Münster** befindet sich zudem westlich des Plangebiets am nördlichen Siedlungsrand eine Kompensationsfläche.

Weitere schützenswerte Biotopstrukturen liegen im Einmündungsbereich Gremmendorfer Weg / Zwi-Schulmann-Weg mit einem 100-200 Jahre alten Gehölzbestand am Gremmendorfer Weg „Altbaumbestand und alte Wallhecke, Böddingheideweg“.

Ein festgesetztes **Überschwemmungsgebiet** besteht für den Loddenbach nicht.

Darüber hinaus ist im **Grünordnungsplan** der Stadt Münster dargestellt, dass der vorhandene Fußweg am westlichen Plangebietsrand eine wichtige überregionale Verbindungsfunktion als Fuß- und Radweg übernimmt. Zudem stellen der östliche Plangebietsrand und die angrenzenden Grünländer außerhalb des Plangebiets eine wichtige Grünverbindung vom Siedlungsbereich zur Grünverbindung Loddenbach dar. Das südlich angrenzende Wäldchen und die südlich am Gremmendorfer Weg vorhandene Wallhecke / Kulturhecke sind als Bestandsgehölze dokumentiert.

4. Räumliche und strukturelle Situation

Das ca. 4 ha große Plangebiet befindet sich südöstlich der Innenstadt von Münster im Stadtteil Gremmendorf, nördlich des Gremmendorfer Wegs. Der Albersloher Weg (L 586) verläuft südwestlich in einer Entfernung von ca. 1300 m.

Unterschiedliche Nutzungen umgeben das Plangebiet: Der südlich und westlich unmittelbar an das Plangebiet angrenzende, zusammenhängend bebaute Ortsteil Gremmendorf ist geprägt durch Wohnnutzung, insbesondere in Form von Ein- und Zweifamilienhäusern in ein- bis zweigeschossiger Bauweise. Im Norden und Osten umgeben landwirtschaftliche Nutzflächen das Plangebiet. Im Westen erstrecken sich strukturreiche Ausgleichsflächen, die eine Naherholungsfunktion für die angrenzenden Siedlungsbereiche übernehmen. Nordöstlich befindet sich eine alte Hofstelle, die aktuell als Reiterhof genutzt wird.

Das Plangebiet wird derzeit von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Nördlich angrenzend verläuft der von einem breiten Erlenufergebüsch gesäumte Loddenbach. Den westlichen Rand bildet ein Fußweg, der die angrenzenden Siedlungsbereiche und die nördliche freie Landschaft verbindet, die als attraktiver Naherholungsraum genutzt wird. Am östlichen Rand tangiert der Gremmendorfer Weg das Plangebiet.

Versorgungseinrichtungen und Einzelhandelsnutzungen sind am Gremmendorfer Weg und Albersloher Weg im näheren Umfeld vorhanden. Über den Gremmendorfer Weg ist das Plangebiet gut an das übergeordnete Straßen- (L 586) und Busliniennetz angeschlossen.

5. Planungsziele

Ziel des Bebauungsplans ist es, den weiter nachgefragten Wohnraumbedarf zu schaffen bzw. zu sichern.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche am Rand des Ortsteils Gremmendorf einer Wohnnutzung zugeführt werden. Städtebaulich wird dadurch eine Abrundung des im Westen und Süden angrenzenden Siedlungsbereichs ermöglicht.

Die neu entstehende städtebauliche Struktur soll sich in das bestehende Bild der angrenzenden Wohngebiete einfügen und deren Maßstab aufgreifen. Innerhalb eines einheitlichen Siedlungscharakters sollen unterschiedliche Wohnformen in zweigeschossiger Bauweise mit Angeboten für verschiedene Nutzergruppen realisiert werden.

Eine dem Ortsrand entsprechende offene Bauweise soll mit der Festsetzung „Einzelhaus“ für die jeweils nördlichen und östlichen Baufelder erreicht werden. Im südlichen Bereich sind Doppelhäuser und im westlichen Bereich Reihenhäuser im Anschluss an die vorhandene Bebauung vorgesehen.

Das Plangebiet ist über den Gremmendorfer Weg an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Dieser ist westlich des Plangebiets vollständig als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet, sodass eine Aufnahme in den Bebauungsplan Nr. 564 nicht erforderlich ist. Da dieser derzeit als Wirtschaftsweg ausgestaltet ist, ist im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans eine Ertüchtigung vom Böddingheideweg bis zur Einmündung der Planstraße im Bebauungsplan auf einer Länge von insgesamt ca. 320 m vorgesehen.

Der Gremmendorfer Weg muss dahingehend ertüchtigt werden, dass in seltenen Fällen auch der Begegnungsfall Pkw-Lkw abdeckt werden kann (Fahrbahn 4,0 m, zuzüglich 1,0 m überfahrbarer Seitenstreifen). Darüber hinaus ist ein einseitiger Gehweg mit einer Breite von 2,0 m für den Fußverkehr notwendig. Zur Unterstützung des ländlichen Charakters wird der

Gehweg in einer wassergebundenen Bauweise ausgeführt. Nur im Bereich der Zufahrten wird der Gehweg mit Betonsteinpflaster befestigt.

Der Gremmendorfer Weg kann in dieser Form die Erschließungsfunktion für das neue Baugebiet übernehmen. Der vorhandene Baumbestand inkl. einer geschützten Wallhecke nördlich des Gremmendorfer Wegs wurde bei der Planung berücksichtigt und bleibt weitestgehend erhalten.

Die Erschließung des Gebiets erfolgt über den Gremmendorfer Weg von Süden und verläuft als „Schleife“ durch das Plangebiet. Parkplätze im öffentlichen Verkehrsraum sichern den zusätzlichen Stellplatzbedarf für Besucher.

6. Inhalte des Bebauungsplans

6.1 Grundzüge der Planung

Entsprechend den vorgenannten Planungszielen und um die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu gewährleisten stellen die Festsetzungen bezüglich

- der Art und des Maßes der baulichen Nutzung,
- der Bauweise
- und der öffentlichen Verkehrsflächen

die Grundzüge der Planung dar.

Die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen setzen das konkrete Vorhaben planungsrechtlich gemäß § 12 Abs. 3 BauGB um. Im Durchführungsvertrag werden weitergehende realisierungsbezogene Vereinbarungen getroffen.

6.2 Bauliche Nutzung und Baugestaltung

6.2.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird „Allgemeines Wohngebiet” gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, um das städtebauliche Ziel der vorrangigen Wohnnutzung entsprechend der Umgebungsstruktur zu sichern.

Grundsätzlich sind gemäß § 12 Abs. 3 a BauGB hinsichtlich der festgesetzten Art der Nutzung nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

6.2.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Das Maß der Nutzung wird über die Festsetzung der Grundflächenzahl, der Geschossflächenzahl, der zulässigen Anzahl der Geschosse und die zulässige Gebäudehöhe definiert.

Das Plangebiet lässt sich in drei Bereiche gliedern, die über die Bauweise mit Einzelhäusern, Doppelhäusern und Hausgruppen definiert werden. Geplant ist eine Wohnbebauung, die sich hinsichtlich ihrer Höhenentwicklung in die Umgebung einfügen soll. Festgesetzt ist eine zwingend zweigeschossige Bauweise mit einer maximalen Gebäudehöhe von 6,60 m. So wird ein homogenes Bild der Wohnsiedlung erzielt. Es gilt die offene Bauweise.

Bezugspunkt für alle Höhenangaben ist der in der Planzeichnung mit 54,14 m ü. NHN festgesetzte Höhenbezugspunkt (Oberkante der zukünftig der Erschließung dienenden Verkehrsfläche).

Die Oberkante Erdgeschoss Fertigfußboden soll mindestens 0,30 m über der Oberkante der jeweilig der Erschließung dienenden Verkehrsfläche liegen (§ 9 Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BauNVO).

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im Sinne eines sparsamen Baulandverbrauchs und der wirtschaftlichen Ausnutzung der Grundstücke entsprechend der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO mit 0,4 festgesetzt. Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird entsprechend dem sich aus der Kombination von Grundflächenzahl und Geschossigkeit ergebenden Maß auf 0,8 begrenzt.

Mit diesen Festsetzungen wird zugleich dem Ziel Rechnung getragen, sparsam mit Grund und Boden umzugehen und das Baugebiet in einem städtebaulich verträglichen Maß zu verdichten.

In den einzelnen Baufeldern sind jeweils entweder nur Einzel-, Doppel oder Reihenhäuser zulässig. Diese Festsetzungen dienen einer entsprechenden Umsetzung des der Planung zugrunde liegenden Vorhaben- und Erschließungsplans. Je Einzelhaus sind maximal 2 Wohneinheiten je Hauseinheit zulässig. Doppel- und Reihenhäuser dürfen jeweils nur eine Wohneinheit aufweisen. Mit dieser Festsetzung soll eine unerwünschte zusätzliche Verdichtung der Grundstücke verhindert werden, um negative städtebauliche Auswirkungen durch Kleinstwohnungen mit nicht regelbarem zusätzlichem Stellplatzbedarf in den sparsam dimensionierten Wohnstraßen zu vermeiden.

6.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans zu überbaubaren Flächen, Bauweise und Baugestaltung (siehe Punkt 6.2.5) zielen darauf ab, ein städtebaulich homogenes Siedlungsbild zu sichern und das neue Baugebiet als Ergänzung der bestehenden Bebauung angemessen in die vorhandene Struktur einzupassen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind relativ eng gefasst. Damit wird sichergestellt, dass das städtebauliche Konzept entsprechend umgesetzt wird.

Für die Festlegung von Baulinien besteht keine städtebaulich begründete Notwendigkeit.

6.2.4 Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen

Garagen (Ga) / Stellplätze (St) bzw. Carports (Cp) sind gemäß § 12 Abs. 6 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie auf den entsprechend mit Ga / St bzw. Cp festgesetzten Flächen zulässig. Damit wird eine möglichst konfliktfreie Unterbringung der Stellplätze gewährleistet.

Die Zulässigkeit von Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO wie z. B. Gartenhäusern wird geregelt, um die Errichtung dieser Anlagen innerhalb der eng bemessenen Gartenflächen verträglich zu steuern. Sie werden außerhalb der Vorgartenbereiche mit einer Grundfläche bis 8 m² und einer Höhe von maximal 2,30 m und einem Mindestabstand von 1 m zu den festgesetzten Verkehrsflächen, öffentlichen Grünflächen, den „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft” sowie den „Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen” begrenzt.

6.2.5 Bauliche Gestaltung

Aus der relativ heterogenen Umgebungsarchitektur im Westen und Süden sind zwar keine zwingenden Vorgaben abzuleiten, dennoch soll ein eigenständiger Charakter durch die vom Vorhabenträger vorgesehene zweigeschossige Architektur mit Flachdächern und einheitlichen Höhen für das neue Wohnquartier erreicht werden. Außerdem wird ein einheitliches Fassadenmaterial in Art und Farbton festgesetzt.

Für das Straßenbild ist eine einheitliche Grundstückseinfassung prägend. Grundstückseinfriedungen an den Erschließungsflächen (öffentliche und private) sind daher nur in Verbindung mit einer der Erschließungsfläche zugewandten Eingrünung mit standortgerechten Gehölzen zulässig. Dahinter liegende, dem privaten Grundstück zugewandte, Zäune oder Mauern dürfen 1,20 m Höhe nicht überschreiten.

6.3 Verkehrsflächen / Erschließung

Die innere Erschließung des neuen Wohnquartiers erfolgt vom Gremmendorfer Weg von Süden und verläuft als Wohnstraßenschleife durch das Plangebiet. Die Breite der Straße wird 6,25 m betragen. Zwei Stichwege im Osten und im Westen, stellen die Erreichbarkeit der am Rand liegenden Grundstücke im Westen und Osten sicher. Der östliche Stichweg ist privat und mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger und Erschließungsträger belastet. Der westliche Stichweg ist als Verkehrsfläche festgesetzt und gewährleistet den Anschluss an den bestehenden Fuß- und Radweg.

Die Erschließung der Grundstücke erfolgt von der neuen Wohnstraße, entlang des Gremmendorfer Wegs ist ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt.

Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze (siehe Punkt 6.2.4) sind auf eigenen Grundstücken innerhalb der überbaubaren Flächen bzw. auf den gesondert dafür festgesetzten Flächen unterzubringen. Für Besucher sind im Straßenraum des Plangebiets ausreichend Besucherstellplätze vorgesehen.

Das Plangebiet ist in ca. 800 m Entfernung an den Stadtbusverkehr am Gremmendorfer Weg bzw. Angelmodder Weg (Linie 8, Haltestellen Ehrenmal bzw. Pirolweg) angeschlossen. Des Weiteren gibt es in ca. 350 m Entfernung die Haltestelle Böddingheideweg, welche auf Bestellung im 20-Minuten-Takt eine Verbindung zur Haltestelle Ehrenmal anbietet.

6.4 Ver- und Entsorgung / Technische Infrastruktur

Die Ver- und Entsorgung für die geplante Wohnbebauung kann durch Erweiterung der bestehenden Netze sichergestellt werden.

Entwässerungsplanung

Niederschlagswasser

Das im Plangebiet anfallende nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser wird gesammelt und insgesamt über das im Osten des Plangebiets angeordnete Regenrückhaltebecken (RRB) gedrosselt dem Loddenbach zugeleitet.

Das RRB wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB als „Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Reglung des Wasserabflusses“ festgesetzt. Es soll außer dem Niederschlagswasser der Wohnbauflächen und Verkehrsflächen im Plangebiet auch Wassermengen aus dem südlich angrenzenden Wohngebiet aufnehmen. Für die errechneten Mengen wird insgesamt eine Grundstücksfläche von ca. 3035 m² benötigt. Das RRB ragt in die Ausgleichsfläche (siehe Punkt 6.6.4) im Norden. Es wird naturnah ausgestaltet.

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser wird den neu zu erstellenden Schmutzwasserkanälen in der Wohnstraße zugeführt, einem Abwasserpumpwerk zugeleitet und anschließend in das bestehende Netz am Gremmendorfer Weg angeschlossen. Das notwendige oberirdische Pumpwerk, welches im Bebauungsplan festgesetzt ist, wird im Osten an der Grenze des Plangebiets angrenzend an das Regenrückhaltebecken errichtet. Für Wartungsarbeiten kann dieses vom Gremmendorfer Weg aus erreicht werden.

Technische Infrastruktur

Die Versorgung mit den Medien für Gas, Wasser, Telekommunikation, Strom, etc. erfolgt in enger Abstimmung mit den Stadtwerken Münster durch Erweiterung bestehender Netze.

6.5 Gemeinbedarf / Soziale Infrastruktur

Gemeinbedarfsflächen sind innerhalb des Plangebiets nicht erforderlich und vorgesehen. Der durch die Planung ausgelöste Mehrbedarf an öffentlichen Spielflächen kann durch den Bestand im Umfeld gedeckt werden.

6.6 Grünflächen / Begrünung

6.6.1 Öffentliche / Private Grünflächen

Der entlang der westlichen Plangebietsgrenze verlaufende Fußweg wird im Bebauungsplan im Rahmen einer Festsetzung als „Öffentliche Grünfläche" planungsrechtlich gesichert. Da das Plangebiet unmittelbar an den Naherholungsraum angrenzt, ist die Ausweisung von weiteren öffentlichen oder privaten Grünflächen innerhalb des Plangebiets nicht erforderlich.

6.6.2 Anpflanz- und Erhaltungsgebote

Für die Grundstücke entlang des Gremmendorfer Wegs ist eine Abgrenzung durch eine 2 m breite Schnitthecke vorgesehen. Hierdurch wird der private Raum visuell geschützt und der angrenzende öffentliche Raum optisch ansprechend eingerahmt. Als Pflanzmaterial ist eine schnittverträgliche, standortheimische Gehölzart (wahlweise Hainbuche, Rotbuche oder Weißdorn) zu verwenden und im Pflanzverband von 0,5 x 0,5 m dreireihig, versetzt zu pflanzen.

Zur Gestaltung des Straßenraums sollen einheimische Laubbäume gepflanzt werden.

6.6.3 Wald

Die am nördlichen Rand bestehende Waldfläche wird in ihrem Bestand planungsrechtlich im Rahmen des Bebauungsplans gesichert und in den südlichen Randbereichen geringfügig im Sinne einer Waldrandgestaltung erweitert.

6.6.4 Ausgleichsflächen

Der nördliche Teilbereich des Plangebiets entlang des Loddenbachs steht mit einer Fläche von ca. 1,03 ha für den Ausgleich des mit der Entwicklung des Wohngebiets verursachten Eingriffs in Natur und Landschaft zur Verfügung. Entsprechend ist hier eine „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Vorgesehen sind Maßnahmen zur Aufwertung der Gewässerstrukturgüte, Extensivierung der agrarischen Nutzung, Anpflanzung von Gehölzen und eine natürliche Entwicklung von Auwald im Sinne einer Sukzession. Die genaue Ausgestaltung wird im landschaftspflegerischen Begleitplan geregelt.

Auf Grundlage der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz, die nach dem Bewertungsmodell der Stadt Münster durchgeführt wurde, ist festzustellen, dass mit den auf der Ausgleichsfläche vorgesehenen Maßnahmen der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden kann.

6.7 Immissionsschutz

Immissionen durch angrenzende Hofstellen

Um dem allgemeinen Grundsatz der Konfliktbewältigung Rechnung zu tragen, wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ein Immissionsgutachten (Immissionsschutz-Gutachten – Geruchsimmissionen durch landwirtschaftliche Betriebe auf geplante Wohnbauflächen in Münster Gremmendorf, 14.08.2015, Uppenkamp und Partner, Ahaus) erstellt, welches die Auswirkungen der angrenzenden landwirtschaftlichen Hofstellen auf die geplante schutzwürdige Nutzung untersucht. Es wurde geprüft, ob die Belange des Immissionsschutzes hinsichtlich vorhandener Geruchs- und Staubimmissionen ausreichend Berücksichtigung finden. In einem Radius von 600 m um das Plangebiet wurden vier geruchsemittierenden Betriebe ermittelt und in der Ausbreitungsrechnung entsprechend berücksichtigt.

Geruch

Als Ermittlungs- und Berechnungsgrundlage wurde die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) herangezogen, welche der Erfassung und Beurteilung von Gerüchen als Immission dient.

Im Rahmen der Rasteruntersuchung wurden in einem ersten Schritt für die geplanten Wohnbauflächen die durch die umliegenden Betriebe im genehmigten Bestand hervorgerufenen Geruchsstundenhäufigkeiten ermittelt.

Darüber hinaus sind im Rahmen der Bauleitplanung im Hinblick auf die angemessene Würdigung der Belange der Landwirtschaft auch mögliche Betriebsentwicklungen bestehender landwirtschaftlicher Hofstellen in die Abwägung einzubeziehen. Bei dreien der vier Betriebe befindet sich das Plangebiet in einer weiteren Entfernung, als bereits bestehende Wohnbebauung. Da diese Bestandsbebauung daher bei einer beabsichtigten Betriebserweiterung als maßgebend zu berücksichtigen ist, erfolgte lediglich für die Hofstelle Gremmendorfer Weg 210 eine Betrachtung der möglichen Erweiterungsoptionen. Für die gutachterliche Betrachtung wurde demnach eine Erweiterung der Hofstelle um 50 % des Tierbestands angenommen.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass in den Randbereichen der heute bereits bestehenden Wohnbebauung durch die vorhandenen Betriebe Geruchsstundenhäufigkeiten von 10 % im Bereich der Bebauung am Zwi-Schulmann-Weg und bis zu 13 % im Bereich der Bebauung am Klosterbusch ausgelöst werden. Diese Belastung würde sich unter Berücksichtigung möglicher Betriebserweiterungen auf 11–14 % erhöhen.

Die belästigungsrelevanten Kenngrößen liegen demnach schon für die Bestandsbebauung teilweise oberhalb des Immissionswertes gemäß GIRL für Wohn-/ Mischgebiete (10 %), jedoch unterhalb des Immissionswertes für Dorfgebiete, der 15 % der Jahresstunden beträgt.

Das Plangebiet bildet, wie unter Punkt 5 der Begründung dargestellt, räumlich eine Abrundung der vorhandenen Siedlungsbereiche. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Geruchsbelastungen ist davon auszugehen, dass es sich bei dem Plangebiet um einen Übergangsbereich zwischen Siedlungsbereich und Außenbereichsflächen im Sinne der Rechtsprechung und den Auslegungshinweisen zu Punkt 3.1 der GIRL handelt. Danach können im Übergang vom Außenbereich zur geschlossenen Wohnbebauung Zwischenwerte bis max. 15 % herangezogen werden. Der Übergangsbereich ist genau festzulegen.

Vorliegend sind bei der bestehenden Wohnbebauung Geruchsvorbelastungen oberhalb von 10 % der Jahresstunden in einem Streifen von ca. 50 m ausgehend vom Siedlungsrand zu verzeichnen. In diesem Übergangsbereich liegt auch das Plangebiet.

Zwar geht das Plangebiet im Nordosten im Sinne der städtebaulichen Quartiersbildung geringfügig über eine geradlinige Verbindung zwischen den bestehenden Siedlungsrändern hinaus, jedoch werden hierdurch keine Flächen tangiert, die eine andere bzw. höhere Geruchsbelastung aufweisen, als diese bereits an der Bestandsbebauung vorhanden ist.

Bei der Inanspruchnahme der Flächen handelt es sich insoweit um eine besondere städtebauliche Situation, als es sich hierbei um eine abschließende Abrundung der vorhandenen Siedlungsflächen handelt ohne dass durch die Flächeninanspruchnahme eine Verschärfung der Immissionssituation auch in Bezug auf die Nutzungsmöglichkeiten der im Umfeld gelegenen Betriebe ausgelöst wird.

Vor diesem Hintergrund erscheint in Anwendung der Auslegungshinweise zu Punkt 3.1 der GIRL die Festlegung eines Zwischenwerts für die im Plangebiet hinzunehmenden Geruchsimmissionen von bis zu 14 % der Jahresstunden als vertretbar.

Damit ist eine vollständige Nutzung der im Plangebiet gelegenen Bauflächen zu Wohnzwecken möglich.

Staub

Aussagen zu den Emissionen von Tierhaltungsanlagen sind der Richtlinie VDI 3894-1 "Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen, Haltungsverfahren und Emissionen, Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde" zu entnehmen. Die Richtlinie beschreibt die Emissionsfaktoren u. a. für Staub und für Gerüche in Abhängigkeit von der Tierart und der Haltungsform. Für die Pferdehaltung sind hinsichtlich der Staubemissionen keine Faktoren angegeben. was auf die Irrelevanz hinsichtlich der Staubemission aus den Ställen zurückzuführen ist.

Im Rahmen des Betriebs einer Reitanlage ist der Betrieb einer Wassersprenganlage gängige Praxis. Zur Vermeidung von Staubaufwirbelungen wird ein Reitplatz regelmäßig mittels einer Wassersprenganlage gewässert, sodass auch hier keine relevanten Staubemissionen zu erwarten sind.

Auf der Grundlage der o. g. Erkenntnisse sind diffuse Staubemissionen zu erwarten. die den Bagatellmassenstrom von 0,1 kg Staub / h unterschreiten. Eine Beeinträchtigung der umliegenden Nutzungen durch Staubimmissionen aus dem Bereich der Reitanlage ist daher nicht zu erwarten.

Immissionen durch Verkehr

Überschlägige Berechnungen des Ingenieurbüros NTS haben ergeben, dass unter Berücksichtigung der zukünftigen Verkehrsbelastung an der vorhandenen angrenzenden Bebauung am Tag ein Wert von maximal 49 dB(A) und in der Nacht von 41 dB(A) (aufgerundet) erreicht wird.

Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für „Reine Wohngebiete“ (tags 59 dB[A], nachts 49 dB[A]) werden nicht erreicht, wenngleich darauf hingewiesen wird, dass diese Grenzwerte im vorliegenden Fall gemäß 16. BImSchV eigentlich keine Anwendung finden, da es sich bei dem geplanten Ausbau des Gremmendorfer Wegs nicht um einen Neubau oder eine wesentliche Änderung handelt (kein lage- oder höhenmäßiger erheblicher baulicher Eingriff). Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) mit tags 50 dB(A) und nachts 40 dB(A) werden in der Nacht zwar geringfügig überschritten, es wird jedoch darauf hingewiesen, dass diese Orientierungswerte erwünschte Ziel- jedoch keine Grenzwerte darstellen. In der Abwägung der verschiedenen Belange wird diese geringfügige Überschreitung als hinnehmbar eingestuft.

6.8 Altlasten / Altstandorte

Für den Planbereich sind keine Altlasten- bzw. Altlastverdachtsflächen bekannt. Sollten sich jedoch bei Bauarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen ergeben, ist die Untere Bodenschutzbehörde beim Amt für Grünflächen und Umweltschutz der Stadt Münster zu informieren. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

6.9 Denkmalschutz / Archäologie

Im Plangebiet befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes NRW. Bei Bodeneingriffen in einer über Jahrhunderte hinweg besiedelten Kulturlandschaft können jedoch jederzeit archäologische Funde und Befunde auftreten sowie neue Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, Mauern, Einzelfunde aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Den Umgang mit Bodendenkmälern und das Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern regelt das Denkmalschutzgesetz. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

7. Flächenbilanz

Plangebiet gesamt	**4,13 ha**	**100 %**
Verkehrsfläche	0,30 ha	7,3 %
Öffentliche Grünfläche (Fußweg)	0,06 ha	1,5 %
Private Verkehrsfläche (GFL-Flächen)	0,01 ha	0,2 %
Bauflächen (WA)	1,62 ha	39,2 %
Fläche für Versorgungsanlagen, Abfallentsorgung, Abwasserbeseitigung und Ablagerungen	0,30 ha	7,3 %
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	1,03 ha	24,9 %
Wald	0,81 ha	19,6 %

Tabelle 1: Flächenbilanz

8. Auswirkungen auf die Umwelt / Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB

8.1 Rahmen der Umweltprüfung

Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammen, in der die mit der Planung voraussichtlich verbundenen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet wurden. Inhaltlich und in der Zusammenstellung der Daten orientiert sich der Umweltbericht an den Vorgaben der Anlage zu §§ 2 Abs. 4 und 2 a BauGB.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen traten nicht auf. Der Untersuchungsrahmen des Umweltberichts umfasst im Wesentlichen das Plangebiet des Bebauungsplans und die angrenzenden Bereiche, im Folgenden als Untersuchungsraum bezeichnet. Je nach Erfordernis und räumlicher Beanspruchung des zu untersuchenden Schutzguts erfolgt eine Variierung dieses Untersuchungsraums.

8.2 Kurzdarstellung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 564 „Gremmendorf – Nordwestlich Gremmendorfer Weg“ soll im Plangebiet die Entwicklung eines Wohngebiets mit rund 40 Wohngrundstücken und einer überbaubaren Fläche von 60 % (Grundflächenzahl 0,4 zzgl. 50 % Überschreitung für Nebenanlagen) planungsrechtlich ermöglicht werden. Die Zufahrt zum Plangebiet wird über den Ausbau des Gremmendorfer Wegs realisiert.

Das im Osten vorgesehene Rückhaltebecken ist für anfallendes Niederschlagswasser aus den Verkehrsflächen und zur Entlastung der Kanalisation des vorhandenen südlich angrenzenden Wohngebiets vorgesehen. Wegen des hohen Grundwasserspiegels ist das Rückhaltebecken als leerlaufendes Erdbecken mit abzudichtender Beckensohle konzipiert.

Das von westlich und südlich vorhandenen Siedlungsbereichen eingebettete Wohngebiet umfasst eine Fläche von ca. 2,1 ha – die nördlich verbleibenden ca. 2,0 ha werden als Pufferbereich zum Loddenbach als Ausgleichsfläche entwickelt. Vorgesehen sind Maßnahmen zur Aufwertung der Gewässerstrukturgüte, Extensivierung der agrarischen Nutzung, Anpflanzung von Gehölzen und eine natürliche Entwicklung von Auwald im Sinne einer Sukzession.

8.3 Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes

Mensch	Hier bestehen fachliche Normen, die insbesondere auf den Schutz des Menschen vor Immissionen (z. B. Lärm) und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zielen (z. B. Baugesetzbuch, TA Lärm, DIN 18005 Schallschutz im Städtebau). Bezüglich der Erholungsmöglichkeit und Freizeitgestaltung sind Vorgaben im Baugesetzbuch (Bildung, Sport, Freizeit und Erholung) und im Bundesnaturschutzgesetz (Erholung in Natur und Landschaft) enthalten.
Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten- und Biotopschutz	Die Berücksichtigung dieser Schutzgüter ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landschaftsgesetz NW, dem Bundeswaldgesetz und dem Landesforstgesetz NRW und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches (u. a. zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie Erhalt des Walds wegen seiner Bedeutung für die Umwelt und seiner ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktion) sowie der Bundesartenschutzverordnung vorgegeben. Weitere Auskünfte geben die Fachinformationssysteme des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
Boden und Wasser	Hier sind die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, des Bundes- und Landesbodenschutzgesetzes (u. a. zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, zur nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen), der Bundesbodenschutzverordnung und bodenschutzbezogene Vorgaben des Baugesetzbuchs (z. B. Bodenschutzklausel) sowie das Wasserhaushaltsgesetz und das Landeswassergesetz (u. a. zur Sicherung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und als Lebensraum für Tier und Pflanze) die zu beachtenden gesetzlichen Vorgaben.
Landschaft	Die Berücksichtigung dieses Schutzguts ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landschaftsgesetz NW (u. a. zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts

	der Landschaft) und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches vorgegeben.
Luft und Klimaschutz	Zur Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität und zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen sowie zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden sind die Vorgaben des Baugesetzbuchs (u. a. „Klimaschutzklausel“ gemäß § 1 a Abs. 5 BauGB), des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der TA Luft zu beachten. Indirekt enthalten das Bundesnaturschutzgesetz und das Landschaftsgesetz NW Vorgaben für den Klimaschutz über den Schutz von Biotopen.
Kultur- und Sachgüter	Bau- oder Bodendenkmale sind durch das Denkmalschutzgesetz unter Schutz gestellt. Der Schutz eines bedeutenden, historischen Orts- und Landschaftsbilds ist in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuchs bzw. des Bundesnaturschutzgesetzes vorgegeben.

Tabelle 2: Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes

8.4 Umweltbeschreibung / Umweltbewertung und Wirkungsprognose

8.4.1 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Naturräumlich betrachtet liegt das Plangebiet innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit des „Kernmünsterlands“, im Bereich der Untereinheit „Wolbecker Ebene“, die sich im Osten Münsters weitläufig bis nach Sendenhorst erstreckt.

Kennzeichnend für die Wolbecker Ebene sind die Sandlössebenen mit geringen Höhenunterschieden – das Plangebiet liegt bei Höhen zwischen 53,21 m ü. NHN und 54,11 m ü. NHN. Es überwiegen sandige, nährstoffarme Braun- und Parabraunerden aus Flugsand auf Schichten aus Sand, Kies und Ton. Neben den parkartig im Raum verteilten Wäldchen und Hecken ist der Naturraum auch von eingestreuten Siedlungen geprägt und von Ackerflächen dominiert.

Laut Grünordnungsplan Münster ist entsprechend dem vorherrschenden Untergrund von vorwiegend artenarmem Eichen-Hainbuchenwald mit Buchen-Eichen-Durchdringung als „potenziell natürlicher Vegetation“ auszugehen.

Das Plangebiet wird fast vollständig als intensiv bewirtschaftete Ackerflächen genutzt.

Lediglich der nördliche Rand wird aus einem strukturreichen Erlen-Ufergehölz gebildet, das den nördlich angrenzend verlaufenden Loddenbach eingrünt.

Im Westen und im Osten rahmt der bestehende Siedlungskörper Gremmendorfs Teile des Plangebiets ein. In der weiteren Umgebung erstrecken sich im Nordwesten Ausgleichsflächen sowie im Norden und Osten mosaikartig strukturierte Agrarflächen, die von Weideflächen dominiert werden.

8.4.2 Menschen

Bestandsanalyse

Bei der Analyse und Bewertung der Flächenfunktion für den Menschen steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund. Dabei werden die Aspekte zum Schutz des Wohnens und des Wohnumfeldes (Erholung) aber auch mögliche Funktionen als Arbeitsstätte im Rahmen der Planung zu berücksichtigen sein.

Das Plangebiet ist von einer ackerbaulich genutzten Fläche geprägt und dient so der Nahrungsmittelproduktion (vgl. auch Punkt Boden, Bodenschätzung). Wohnnutzungen kommen innerhalb des Plangebiets nicht vor – tangieren jedoch das Plangebiet im Westen und Süden und sind so als schutzbedürftige Wohnnutzungen im Rahmen der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Über die landwirtschaftliche Nutzung hinausgehende Arbeitsfunktionen sind im Plangebiet nicht gegeben. Nordöstlich befindet sich eine als Reiterhof genutzte Hofstelle, die auf rund 7 ha Weidenutzungen, Pensionsstallungen, Auslauf und Reitmöglichkeiten anbietet.

Mit der Lage im Übergangsbereich zwischen dem derzeitigen Siedlungsrand und nördlich angrenzender freier Landschaft übernimmt das Plangebiet eine Funktion für die Naherholung. So befinden sich am westlichen und am östlichen Rand Wege, die eine direkte fußläufige Verbindung in den nördlich angrenzenden strukturierten Agrarraum bieten und deren Erhalt und Entwicklung auch im Grünordnungsplan der Stadt Münster dokumentiert sind.

Auswirkungsprognose

Mit der Planung wird die bislang der Nahrungsmittelproduktion dienende Fläche (vgl. Schutzgut Boden) im südlichen Teil des Plangebiets der Siedlungsnutzung zugeführt. Mit der Extensivierung der Nutzung im nördlichen Teilbereich steht auch diese Fläche nur noch bedingt für die Produktion von Nahrungsmitteln (z. B. Futter für Viehhaltung) zur Verfügung.

Die vorhandenen Wegeverbindungen, die im Rahmen der Naherholung eine bedeutende Funktion haben, werden erhalten und in die Planung integriert. Zudem erfolgt mit den nördlich vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen eine Strukturierung der Fläche, sodass hier ähnlich wie in der westlich angrenzenden Ausgleichsfläche eine Aufwertung der bislang monostrukturierten Agrarfläche in eine attraktive Erholungskulisse erfolgt.

Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechen weitestgehend den Inhalten der angrenzenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne, daher wird keine Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnnutzungen entstehen.

Hinsichtlich der zu erwartenden Verkehre wurde prognostiziert, dass mit der Entwicklung des Wohngebiets mit ca. 280 Kraftfahrzeugbewegungen (Ziel- und Quellverkehr) pro Tag zu rechnen ist. Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für „Reine Wohngebiete“ werden nicht erreicht, die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) mit tags 50 dB(A) und nachts 40 dB(A) werden in der Nacht geringfügig überschritten (siehe Punkt 6.7). Maßnahmen zur Minderung der Schallimmissionen sind nicht erforderlich.

Die Ausgestaltung der Erschließungsstraße „Gremmendorfer Weg“ erfolgt im Rahmen der Ausbauplanung entsprechend den Anforderungen.

Insgesamt werden mit der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch im Plangebiet sowie im auswirkungsrelevanten Umfeld vorbereitet.

8.4.3 Pflanzen und Tiere / Artenschutzprüfung

Bestandsanalyse Biotoptypen

Zur Beschreibung der Biotoptypen im Untersuchungsraum erfolgte im Frühjahr sowie im Sommer 2014 eine Bestandsüberprüfung. Die in Kapitel 3.2 benannten landschaftsrechtlichen Schutzkategorien werden jeweils bei den betroffenen Biotoptypen (vgl. untenstehende Tabelle 3) aufgeführt.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen aus der Ackerfläche (HA0) gebildet, im nördlichen Teil schließen die Ufergehölze (BE2/AT0) (Waldfläche) und Uferbereiche, die das angrenzende Gewässer säumen, an.

Die weiteren, im Westen das Plangebiet tangierenden Hecken (BB0) aus einheimischen Gehölzen, östlich angrenzenden alten Eichen (BF1) entlang des Gremmendorfer Wegs und das südliche Wäldchen (AB3) liegen bereits ebenso außerhalb des Plangebiets wie der nördliche Loddenbach (FM5). Im weiteren Umfeld schließen sich nördlich und nordöstlich die freie Agrarlandschaft (EB0) mit Weiden sowie im Südosten und Südwesten die bestehenden Siedlungsbereiche (SB2/HJ1) mit nordwestlich vorhandener strukturreicher Brache als Ausgleichsfläche (o. A.) an (vgl. Bestandsplan Biotoptypen im Anhang).

AB3	Eichen-Mischwald Der Waldbestand südlich des Plangebiets wird aus alten Stieleichen mit einer Durchmischung aus Sandbirken, Hainbuchen und Rotbuchen gebildet. In der Strauch- und Krautschicht finden sich Schwarzer Holunder, Haselnuss, Brombeere und Efeu. Den nördlichen Waldrand begrenzt eine alte Wallhecke. Durch den Wald sowie nördlich der Wallhecke führen Fuß- und Radwege. Mit der Lage direkt am Siedlungsbereich ist der Bestand einer intensiven Erholungsnutzung ausgesetzt – in den Wegebereichen sind Verkehrssicherungsmaßnahmen gegeben.	
	Seltenheit	In dieser Ausprägung selten und nur langfristig ersetzbar
	Natürlichkeit / Hemerobie	Langfristig naturnahe Entwicklung
	Struktur- und Artenvielfalt	Natürliche (geringe) Strukturvielfalt
	Artenschutzwert	Aufgrund des Alters und der Ausprägung hoch
	Biotopverbund	Im Gesamtgefüge und in Verbindung mit den angrenzenden Gewässern / Freiflächen hoch.
	Vorbelastung	Naherholungsnutzung (insbes. Im südlichen Waldbestand) Nährstoffeinträge in den Randbereichen zu Agrarflächen
A. / BB0	Ausgleichsfläche mit Gehölzpflanzungen (KomKat-Flächen 1403, 1404) Auf dieser Fläche befinden sich Gehölzanpflanzungen wie eine breite wegebegleitende Gebüschpflanzung, Einzelbaumpflanzungen und gruppenweise Pflanzungen aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen mit hoher Funktion als Lebensraum für gebüschbrütende Vogelarten erfolgt. Die Gehölze fungieren als Ansitzwarte, Brut- und Nahrungshabitat für Kleinsäuger, Vögel oder Lebensraum für Insekten. Die Ausgleichsfläche übernimmt im Bereich des Plangebiets in Zusammenhang mit dem südlichen Waldbestand eine Funktion im Biotopverbund in Richtung freie Landschaft. Die Fläche wird als Ausgleichsfläche im Kompensationskataster geführt. Durch die Fläche führen verschiedene Wege mit hoher Erholungsfunktion für die nordöstlichen Siedlungsbereiche Gremmendorfs.	
	Seltenheit	Seltenerer Biotopkomplex, mittelfristig ersetzbar
	Natürlichkeit	Anthropogene Entstehung, naturnahe Entwicklung
	Struktur- und Artenvielfalt	Nist- Brut- und Nahrungshabitat mit hoher Strukturvielfalt
	Artenschutzwert	Im Verbund von mittlerer bis hoher Funktionserfüllung
	Biotopverbund	Die gesamte Ausgleichsfläche weist eine mittlere bis hohe Funktion im Biotopverbund entlang des Loddenbachs auf.
	Vorbelastung	Angrenzende Erholungsnutzung
BF1	Gehölzstreifen Der östlich verlaufende Gremmendorfer Weg wird von alten, ökologisch hochwertigen Stieleichen gesäumt und bietet zusammen mit einer Hecke aus einheimischen Gehölzen entlang des östlichen Plangebietsrandes einen Biotopverbund in den Freiraum. Dieser Gehölzstreifen ist in südliche Richtung als „schützenswerter Biotop“ gem. Stadtbiotopkartierung im Umweltkataster der Stadt Münster dokumentiert.	
	Seltenheit	Aufgrund des Alters selten und nur langfristig ersetzbar
	Natürlichkeit / Hemerobie	Anthropogene Entstehung, aufgrund der angrenzenden Nutzung und der Sicherung der Verkehrssicherheit besteht eine mittlere naturnahe Entwicklung
	Struktur- und Artenvielfalt	Natürliche (geringe) Strukturvielfalt
	Artenschutzwert	Als Brut- und Nisthabitat aufgrund des Alters hohe Bedeutung
	Biotopverbund	Verbindung zwischen Siedlungsbereich und freier Landschaft
	Vorbelastung	Angrenzende Verkehrsfläche / Straßenverkehrssicherung

BE2/ KA2	Ufergehölz / Gewässerbegleitender feuchter Saum (Waldsukzessionsfläche) Entlang des Auenbereichs des Loddenbachs zieht sich ein Gehölzsaum, der von einem lückigen sturmgeschädigten Erlenbestand dominiert wird, vereinzelt sich auch Zitterpappel, Schwarzer Holunder, Haselnuss und Kornelkirsche zu finden. Die Krautvegetation wird aus nässezeigenden und nitrophilen Arten gebildet (*Urtica dioica, Phalaris arundinacea, Epilobium angustifolium, Galium aparine, Convolvulus arvensis, Filipendula ulmaria, Agropyron repens, Lythrum salicaria*) und mit Gehölzaufwuchs durchmischt. Der Uferstreifen befindet sich im Landschaftsschutzgebiet und wird zusammen mit dem Loddenbach als schutzwürdiger Biotop im Umweltkataster der Stadt Münster geführt. Der Biotopkomplex aus Gehölzen, Ufersaum und Loddenbach bildet einen hochwertigen Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften (z.B. gebüschbewohnende Arten, Jagdhabitat für Fledermäuse).	
	Seltenheit	Selten, mittlere Entwicklungsdauer / Ersetzbarkeit
	Natürlichkeit / Hemerobie	Naturnahe Entwicklung
	Struktur- und Artenvielfalt	Mittlere bis hohe Vielfalt
	Artenschutzwert	Hohe Funktion als Nist-, Brut- und Nahrungsraum, Jagdhabitat
	Biotopverbund	Als Biotopkomplex mit dem Loddenbach hohe Funktion im Biotopverbund
	Vorbelastung	Angrenzende agrarische Nutzung
HA0	Acker Die Ackerfläche (Getreide) dominiert das Plangebiet. Aufgrund der agrarisch intensiven Bewirtschaftung und eines umlaufenden Reitwegs besteht eine sehr geringe, monostrukturierte Artenvielfalt. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und den im Umfeld einrahmenden Gehölzstrukturen sind im Wesentlichen „Allerweltsarten“ wie z.B. Reh oder Kaninchen denkbar. Zudem sind aufgrund der umgebenden Hofstellen und Grünländer jagende Vogelarten zu erwarten (z.B. Schwalben, Greife, Eulen). Der nördliche Teil ragt in das Landschaftsschutzgebiet hinein.	
	Seltenheit	Häufig, kurze Entwicklungsdauer / Ersetzbarkeit
	Natürlichkeit / Hemerobie	Naturfremd
	Struktur- und Artenvielfalt	Sehr geringe Strukturvielfalt
	Artenschutzwert	Untergeordnet / bis nachteilig (z.B. „Ernteschock“)
	Biotopverbund	Keine Funktion
	Vorbelastung	Bewirtschaftung, anthropogene Nutzung, umgebende Erholungsnutzung
EB0	Fettwiese / weide Im Umfeld des Plangebiets finden sich in der freien Landschaft zahlreiche Wiesen, die teilweise als Pferdeweiden fungieren. Die Flächen werden von überwiegend nitrophilen häufigen Arten geprägt (u.a. *Lolium perenne, Holcus lanatus, Dactylus glomerata, Ranunculus repens, Plantago lanceolata, Rumex optusifolius, Trifolium repens, Agropyron repens*). Sie sind als „kurzrasiges Grünland“ von Bedeutung für Insekten, Kleinsäuger und Avifauna - z.B. Kulturfolger wie Steinkauz, Schwalben, Eulen. Der überwiegende Teil der Grünländer ist in der Grünlanderhaltungskulisse aufgeführt.	
	Seltenheit	Mittlerweile selten / kurzfristig- mittelfristig ersetzbar
	Natürlichkeit / Hemerobie	Halbnatürlich / mäßig beeinflusst
	Struktur- und Artenvielfalt	Geringe bis mittlere Vielfalt (< 20 krautige Arten / Gräser)
	Artenschutzwert	Nahrungsraum für Kulturfolger (z.B. Schwalben) und Fledermäuse, die das Gewässer als Jagdleitlinie nutzen.
	Biotopverbund	In Zusammenhang mit den angrenzenden Gewässer und Gehölzstrukturen von hoher Bedeutung (u.a. als Nahrungsraum)
	Vorbelastung	Anthropogene Nutzung
FM5	Tieflandbach Der Loddenbach erstreckt sich nördlich des Plangebiets und weist eine Strukturgüte zwischen bedingt naturnah (Stufe 2) bis merklich geschädigt auf (Stufe 5) (vgl. Schutzgut Wasser). Er beginnt westlich im Bereich des Loddenbachsees und mündet nach rund 2,2 km östlich von Gremmendorf in die Werse. Gewässerbegleitend säumen Gehölze die Auenbereiche im Plangebiet. Das Gewässer ist eingetieft, teilweise begradigt und wird mittels Durchlass westlich und östlich unter vorhandenen Wegen hindurchgeführt. Die Loddenbachaue ist als schutzwürdiger Biotop eingestuft und befindet sich im Landschaftsschutzgebiet.	
	Seltenheit	Selten, nicht ersetzbar
	Natürlichkeit / Hemerobie	Naturfern bis halbnatürlich
	Struktur- und Artenvielfalt	Mittlere Struktur- und Artenvielfalt
	Artenschutzwert	Funktion als Habitat für an Gewässer gebundene Arten (Libellen,
	Biotopverbund	Sehr hohe Bedeutung
	Vorbelastung	Angrenzende landwirtschaftliche Nutzung / Nährstoffeintrag, Versiegelung im Einzugsgebiet

SB2/ HJ1	Einzel- und Reihenhausbebauung / Ziergarten Südwestlich und südöstlich befinden sich Einzel- und Reihenhausbebauung mit umgebenden, zumeist intensiv gepflegten Gärten.	
	Seltenheit	Häufig, kurze Entwicklungsdauer / Ersetzbarkeit
	Natürlichkeit / Hemerobie	Überwiegend naturfern
	Struktur- und Artenvielfalt	Gering bis mittel
	Artenschutzwert	Funktion für häufige Kulturfolger (z.B. Amsel, Rotkehlchen, Kaninchen)
	Biotopverbund	Keine Funktion
	Vorbelastung	Anthropogen intensive Nutzung
SB5/ SG4	Reiterhof / Reitplatz Nordöstlich des Plangebiets befindet sich ein Reiterhof mit Pensionstierhaltung und umgebenden Sand-Reitplätzen. Die alte Hofstelle, deren Hauptgebäude aus dem Jahr 1702 stammt, ist von alten Gehölzen eingegrünt und bietet in Zusammenhang mit den umgebenden Grünländern einen hochwertigen Lebensraum für Fauna der bäuerlichen Kulturlandschaft.	
	Seltenheit	Alte Hofstelle mit mittlerer Seltenheit / keine Ersetzbarkeit
	Natürlichkeit / Hemerobie	Mäßig beeinflusst
	Struktur- und Artenvielfalt	mittel bis hoch
	Artenschutzwert	Funktion für Kulturfolger (z.B. Schwalben, Eulen)
	Biotopverbund	Hohe Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat für Schwalben, Eulen und Fledermäuse
	Vorbelastung	Anthropogen intensive Nutzung
VA0	Versiegelter Weg / Verkehrsfläche Am östlichen Rand des Plangebiets verläuft der Gremmendorfer Weg. Dieser wird nur im Bereich der Zufahrt in das Plangebiet integriert. Da der übrige Zufahrtsbereich des Gremmendorfer Wegs bereits als Verkehrsfläche gewidmet ist, erfolgt die Detailplanung im Rahmen der Ausbauplanung.	
	Seltenheit	Nicht selten
	Natürlichkeit / Hemerobie	Naturfern
	Struktur- und Artenvielfalt	Sehr gering
	Artenschutzwert	Nachteilig / Barrierewirkung
	Biotopverbund	Keine Funktion
	Vorbelastung	Erholungsnutzung, KFZ-Verkehr
VB5	Unversiegelter Weg / Fußweg Am westlichen Plangebietsrand verläuft ein unversiegelter Fußweg, der eine Funktion für die Naherholung der Bevölkerung aufweist.	
	Seltenheit	Nicht selten
	Natürlichkeit / Hemerobie	Naturfern
	Struktur- und Artenvielfalt	Sehr gering
	Artenschutzwert	Gering, ggf. für Vögel als Sandbad und für Hautflügler (z.B. Erdhummeln) von Bedeutung
	Biotopverbund	Keine Funktion
	Vorbelastung	Erholungsnutzung, Pflege

Tabelle 3: Bestandsanalyse Biotoptypen

Insgesamt weist der überwiegende Teil des Plangebiets eine nachrangige ökologische Funktion auf. So ist die vorhandene Ackerfläche als Habitat für Tiere und Pflanzen aufgrund der intensiven Nutzung von geringer ökologischer Funktion.

Eine hochwertige Funktionserfüllung hingegen übernimmt im Plangebiet der Loddenbach mit den angrenzenden krautigen und gehölzbestandenen Uferbereichen (Waldfläche), was auch mit den entsprechenden Schutzausweisungen dokumentiert ist. Der Gewässer-Biotopkomplex bietet in Zusammenhang mit den umgebenden Grünländern und Gehölzbeständen sowie dem Gehölzstreifen entlang des Gremmendorfer Wegs eine bedeutende Habitatstruktur im regionalen Biotopverbund.

Die umgebende Landschaft ist von Grünländern, strukturreichen Ausgleichsflächen sowie eingestreuten Hofstellen und unterschiedlichen Gehölzbeständen geprägt. So ist im Umfeld eine für das Münsterland ehemals typische, kleinstrukturierte Agrarlandschaft mit parkartigen

Gehölzbeständen und einer insgesamt hohen ökologischen Funktion für Tiere und Pflanzen gegeben.

Artenschutzprüfung

Gemäß Handlungsempfehlung des Landes NRW[1] ist im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung festzustellen, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten im Plangebiet aktuell bekannt oder zu erwarten sind und bei welchen dieser Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften potenziell nicht ausgeschlossen werden können – bzw. ob und welche Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte erforderlich werden.

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet stellt sich im Wesentlichen als landwirtschaftliche Nutz- und Waldfläche (einschließlich des Erlen-Ufergehölzes) dar. Die Waldfläche grenzt an den Loddenbach an.

Das Umfeld des Plangebiets ist durch verschiedene Gehölzstrukturen mit zum Teil alten Eichen im Osten und einem kleinen Wäldchen im Süden geprägt. Nördlich des Loddenbachs schließen sich weitere Ackerflächen mit eingestreuten Gehölzbeständen an. Entlang des Loddenbachs in Richtung Nordwesten liegt eine strukturreiche Brachfläche, die als Ausgleichsfläche gesichert ist. Südlich des Plangebiets und auch im Westen finden sich bestehende Siedlungsbereiche mit entsprechenden Gärten.

Fledermäuse

Von einem Vorkommen planungsrechtlich relevanter Fledermäuse innerhalb des Plangebiets ist gemäß vorliegendem artenschutzrechtlichen Gutachten[2] auszugehen. So wurden im Plangebiet drei Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus) nachgewiesen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind jedoch nicht zu erwarten, da im Umfeld des Plangebiets genügend Strukturen vorhanden sind, die beispielsweise eine Fällung von Bäumen kompensieren können. Die ökologischen Funktionen der Lebensstätten bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Zudem wird der nördliche Teil durch Ausgleichsmaßnahmen naturnah gestaltet, sodass potentiell vorhandene Jagdhabitate nicht verloren gehen. Durch die Anpflanzung einer zusätzlichen Baumreihe von Osten nach Westen wird eine neue Leitlinie angeboten, an der sich die Fledermäuse orientieren können.

Vögel

Das Plangebiet weist aufgrund seiner Biotopzusammensetzung und der angrenzenden Strukturen für einige planungsrelevante Vogelarten ein potenzielles Habitat auf.

Durch eine artenschutzfachliche Kartierung im Zuge der Ertüchtigung des Gremmendorfer Wegs (siehe Fußnote Nr. 2) wurde u. a. eine Waldohreule in den randlichen Gehölzstrukturen außerhalb der Plangebiets festgestellt. Potenzielle Bruthabitate werden durch die vorliegende Planung nicht berührt, da keine Gehölze in Anspruch genommen werden. Eine Betroffenheit der Waldohreule kann aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebiets und der Nicht-Betroffenheit von Bruthabitaten ausgeschlossen werden.

[1] Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz vom 22.12.2010: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlungen.

[2] Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) zum Ausbau des Gremmendorfer Weges in Münster. Ökoplanung Münster, F. Wierzchowski. Münster, September 2014.

Darüber hinaus können gemäß vorliegendem Gutachten Vorkommen von Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kuckuck und Nachtigall nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Es bestehen Vorkommen mehrerer europäischer Brutvogelarten wie Amsel, Buchfink und Rotkehlchen im Plangebiet. Um durch die Planung keine Verbotstatbestände gemäß BNatSchG vorzubereiten sind verschiedene Vermeidungsmaßnahmen (s. u.) erforderlich.

Amphibien

Mit einem Vorkommen von Amphibien und Reptilien ist laut Artenschutzgutachten im Plangebiet nicht zu rechnen. Mit der Planung werden keine Verbotstatbestände gemäß den Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG vorbereitet.

Auswirkungsprognose

Von der Planung ist die benannte Ackerfläche im Bereich des künftigen Siedlungskörpers nachteilig und somit auf rund 2,1 ha der Gesamtfläche (ca. 4 ha) betroffen. Die Festsetzung der Ausgleichsfläche mit den genannten Maßnahmen im nördlichen Teil des Plangebiets hingegen trägt zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt und damit Aufwertung der bisherigen Ackerfläche bei.

Mit dem Vorhaben sind voraussichtlich folgende Auswirkungen verbunden:

- Überbauung einer ackerbaulich genutzten Fläche auf rund 2,1 ha im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans.
- Während der Bautätigkeiten sind Störungen der Fauna der umliegenden Biotopstrukturen zu erwarten.
- Aufgrund der vorgesehenen Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen mit Pufferwirkung ist nicht von einer nachhaltigen Störung der Fauna in den angrenzenden Bereichen und der im Weiteren angrenzenden freien Landschaft auszugehen.
- Da keine Lebensraumbeziehungen unterbunden werden, erfolgt keine Beeinträchtigung des Biotopverbunds.
- Mit den geplanten Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche ist eine Aufwertung der Biotopstrukturen einschließlich des Fließgewässers verbunden.
- Mit den neu entstehenden Gartenflächen und den festgesetzten Pflanzmaßnahmen wird für kulturfolgende Arten ein Lebensraum (z. B. Nahrungsraum und Brutstätten für Gartenvögel) geschaffen.
- Mit der Entwicklung der Ausgleichsmaßnahmen auf der 2,0 ha großen nördlichen Fläche und damit Strukturierung der Loddenbachaue wird eine Aufwertung des Gewässersystems erzielt und damit auch eine Aufwertung für verschiedene Tierarten (z. B. gewässergebundene Arten, Gebüschbrüter, Kleinsäuger).

Mit der Planung ist zudem die Ertüchtigung des Gremmendorfer Wegs erforderlich. Der vorhandene Baumbestand inkl. einer geschützten Wallhecke nördlich des Gremmendorfer Wegs wurde bei der Planung berücksichtigt und bleibt erhalten. Im Rahmen der Ertüchtigung des Gremmendorfer Wegs müssen fünf Bäume gefällt werden, die jedoch durch entsprechende Neuanpflanzungen im Straßenverlauf des Gremmendorfer Wegs ausgeglichen werden können.

Vermeidungsmaßnahmen

Das geplante Vorhaben ist unter Anwendung der im Folgenden benannten den Gehölzschnitt betreffenden Bauzeitenregelung aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig. Artenschutzrechtliche Bedenken bestehen nicht.

- Maßnahmen des Gehölzschnitts bzw. der Baumfällung dürfen nur zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. durchgeführt werden. Sind weitere als die zum Zeitpunkt der gutachterlichen Betrachtung bekannten Bäume zur Fällung vorgesehen, sind diese im Vorfeld der Fällung auf als Fledermausquartiere geeignete Höhlen und Spalten hin zu untersuchen.

- Die gesetzlichen Vorschriften nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, die den allgemeinen Gehölzschnitt im Zeitraum vom 01.03 bis zum 30.09. eines Jahres verbieten, sind in jedem Fall, auch in Hinsicht auf potenzielle Vorkommen „Europäischer Vogelarten“, einzuhalten. Dies gilt auch für eventuell notwendige Maßnahmen der Baufeldräumung.

Ausnahme von der Bauzeitenregelung

- Wird im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung der Nachweis erbracht, dass an den betroffenen Gehölzen alle Brutvögel ihre Brut beendet haben, bzw. noch nicht mit einer Brut begonnen haben, ist der Gehölzschnitt bzw. die Baumfällung gegebenenfalls auch zwischen dem 01.03. und dem 30.09. eines Jahres möglich.

Vorbehaltlich der abschließenden Auswirkungen hinsichtlich der Ausbauplanung zur Erschließung über den Gremmendorfer Weg sind unter Berücksichtigung

- der anthropogen vorgeprägten Biotopstrukturen,
- der festgesetzten Grünmaßnahmen im geplanten Wohngebiet,
- der eingehaltenen Abstände zum nördlichen Loddenbach bzw. zum südlichen Wald
- und insbesondere aufgrund der geplanten nördlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen

keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten.

8.4.4 Boden

Großflächig unterliegen dem Stadtteil Gremmendorf Eis- und Schmelzwasserablagerungen der Saale-Kaltzeit, ergänzt von holozänen Bach- und Flussablagerungen entlang des Loddenbachs. Auf diesen Ablagerungen entwickelten sich im Plangebiet die folgenden Bodentypen:

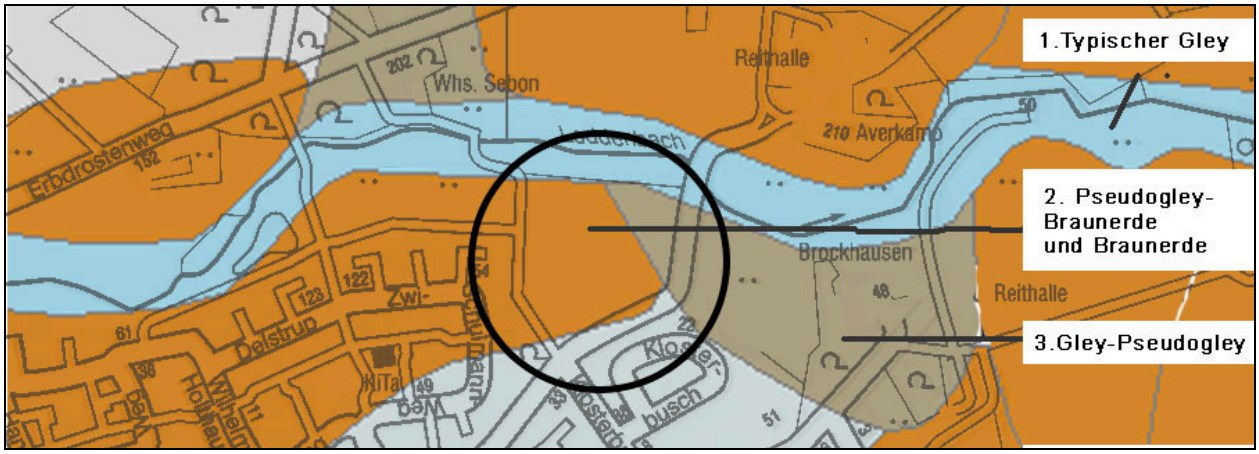


Abb. 2: Böden im Untersuchungsraum (ohne Maßstab), verändert nach Umweltkataster Münster

1 Typischer Gley	
Lage / Seltenheit	Am nördlichen Plangebietsrand erstreckt sich entlang des Loddenbachs ein grundwasserbeeinflusster Gley. Dieser Boden findet sich klein bis großflächig in Bachtälern, Talanfängen, auf der Niederterrasse sowie in Senken und ehemaligen Altarmen der Ems. Stellenweise sind auch Torfeinlagerungen verzeichnet.
Speicher- und Reglerfunktion	Das Substrat weist mit schluffigen Sanden gem. Bodenkarte eine mittlere Filtereigenschaft auf.
Natürliche Ertragsfähigkeit	Die Ertragsfähigkeit des Bodens wird auf 30-50 Bodenwertpunkte beziffert, jedoch ist der Ertrag aufgrund des hohen Grundwasserstands als unsicher einzustufen
Schutzwürdigkeit	Laut Geoserver der Stadt Münster besteht keine über den allgemeinen Schutz des Bodens hinausgehende Schutzwürdigkeit
Vorbelastungen / Entwicklungspotenzial	Der Boden ist lediglich in den Randbereichen durch die Wirkungen der ackerbaulichen Nutzungen beeinflusst, kann aber ansonsten eine überwiegend naturnahe Entwicklung übernehmen.
2 Pseudogley-Braunerde und Braunerde	
Lage / Seltenheit	Dominierend kommen im Untersuchungsraum und insbesondere im Plangebiet Pseudogley-Braunerden vor, die aus schluffigen Feinsandböden bestehen und aus Sandlöss und z.T. Geschiebelehmen des Diluviums entstanden sind. Diese kommen klein- bis großflächig auf flachen Rücken und dränenden Bachtälern im Plangebiet vor.
Speicher- und Reglerfunktion	Laut Bodenkarte weisen sie eine mittlere Wasserdurchlässigkeit und eine mittlere chemisch-physikalische Filterfunktion auf. Die Fähigkeit, Stoffe zu speichern (Sorptionsfähigkeit), ist von mittlerer Funktionserfüllung.
Natürliche Ertragsfähigkeit	Mit (40-)60 Bodenwertpunkten besteht eine mittlere Ertragsfähigkeit
Schutzwürdigkeit	Aufgrund der regional hohen Bodenfruchtbarkeit wird der Boden im nördlichen Bereich Gremmendorfs großflächig als „schutzwürdiger Boden“ eingestuft.
Vorbelastungen / Entwicklungspotenzial	Vorbelastungen des Bodens bestehen durch die ackerbauliche Nutzung. So ist die obere Bodenschicht durch mechanische und stoffliche Wirkungen (Bewirtschaftung, ggf. Drainage, Nährstoffeintrag, chemische Pestizide) durch die Bewirtschaftung verändert. Bei Aufgabe der intensiven Nutzung bestünde jedoch ein hohes Entwicklungspotenzial.
3 Gley-Pseudogley	
Seltenheit	Am östlichen Rand ragt ein grund- und stauwasserbeeinflusster Boden in den Plangebietsrand hinein. Diese grund- und stauwasserbeeinflussten Böden kommen auf Sandlöss über Geschiebelehmen aus dem Pleistozän großflächig in ebenen Lagen und Niederungen vor.
Speicher- und Reglerfunktion	Laut Bodenkarte besteht eine mittlere Sorptionsfähigkeit
Natürliche Ertragsfähigkeit	Die Ertragsfähigkeit der sandig-schluffigen Böden liegt bei 30-45 Bodenwertpunkten. Gem. Bodenkarte ist ein geringe Ertrag zu erwarten
Schutzwürdigkeit	Laut Geoserver der Stadt Münster besteht keine über den allgemeinen Schutz des Bodens hinausgehende Schutzwürdigkeit.
Vorbelastungen / Entwicklungspotenzial	Vorbelastungen des Bodens bestehen durch die ackerbauliche Nutzung. So ist die obere Bodenschicht durch mechanische und stoffliche Wirkungen (Bewirtschaftung, ggf. Drainage, Nährstoffeintrag, chemische Pestizide) durch die Bewirtschaftung verändert. Bei potenzieller Aufgabe der intensiven Nutzung besteht jedoch ein hohes Entwicklungspotenzial.

Tabelle 4: Bodentypen im Untersuchungsraum

Auswirkungsprognose

Mit der Planung wird auf einer Fläche von ca. 2,1 ha eine Überbauung eines bislang unversiegelten und nur durch mechanische / stoffliche Wirkungen aus landwirtschaftlicher Nutzung beeinflussten Bodens mit insgesamt mittlerer bis hoher Wertigkeit und teilweise festgestellter Schutzwürdigkeit zulässig. Zudem werden diese 2,1 ha Fläche künftig der Nahrungsmittelproduktion entzogen.

Im Rahmen der Planungsumsetzung kann es somit in diesem Bereich zu Bodenabtrag, Neuauffüllung und Anschnitt des Bodenprofils kommen, sodass die derzeitigen Bodenverhältnisse vollständig nachteilig und dauerhaft verändert werden und der Bereich dauerhaft der Nahrungsmittelproduktion entzogen wird.

Im Bereich der Ausgleichsfläche erfolgt eine Nutzungsextensivierung mit naturverträglicherer Bodennutzung und damit Aufwertung der derzeitigen Bodenverhältnisse. Als Ausgleichsfläche werden diese Nutzung und damit auch die ungestörte Bodenentwicklung langfristig gesichert.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Norden des Plangebiets, zu denen Extensivierungs- und Pflegemaßnahmen sowie Maßnahmen einer naturverträglichen Bodennutzung zählen, können die durch den Eingriff verursachten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Norden des Plangebiets ausgeglichen werden. Da Boden ein nicht vermehrbares Gut ist, ist zu berücksichtigen, dass mit der Planung eine Fläche für die Nahrungsmittelproduktion dauerhaft entzogen wird.

8.4.5 Wasser

Grundwasser

Laut Umweltkataster der Stadt Münster unterliegen dem Untersuchungsgebiet großräumig Flächen der Grundwassereinheit „Profiltyp 4“ und somit Bereiche mit oberflächennahem Geschiebemergel/ -lehm und bereichsweise großflächiger Überlagerung durch Sande zwischen Gremmendorf und Wolbeck.

Der Grundwasserspiegel liegt laut Bodengutachten im Plangebiet zwischen 51,08 m ü. NHN und 51,51 m ü. NHN und damit knapp unter der Geländeoberkante. Das Grundwasser verläuft ferner mit schwachem Abstrom in Richtung des nördlich verlaufenden Loddenbachs. Wasserschwankungen liegen entsprechend der Kenntnis aus den angrenzenden Baugebieten bei 1 m. Die Grundwasserneubildung beträgt bei unversiegelten Freiräumen 200-300 mm/a. Lediglich im Bereich des Loddenbachs ist die Grundwasserneubildung reduziert, da das Wasser im Vorfluter abgeleitet wird und nicht vollständig in den Grundwasserleiter sickert.

Das Plangebiet liegt im 4,8 km² großen Einzugsgebiet der Werse. Dem Plangebiet sowie dem weitläufigen Umfeld unterliegt kein Wasserschutzgebiet. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete liegen im Plangebiet nicht vor. Das nächstgelegene Überschwemmungsgebiet befindet sich entlang der Werse nordöstlich von Gremmendorf.

Die Fähigkeit der Grundwasserdeckschichten, die Grundwasserlagerstätten vor dem Eindringen unerwünschter Stoffe zu schützen (Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit), hängt von der Wasserdurchlässigkeit des Bodens und der Höhe des anstehenden Grundwassers (Grundwasserflurabstands) ab. So besteht infolge der dominierend sandigen Deckschichten und des bei 51,08 m ü. NHN relativ hoch anstehenden Grundwasserspiegels laut Geoserver für den gesamten nördlichen Siedlungsbereich Gremmendorfs eine sehr hohe Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit.

Der (ehemalige) Auenbereich des Loddenbachs übernimmt gemäß Umweltkataster der Stadt Münster eine besondere Funktion im Landschaftswasserhaushalt. So befinden sich im Umfeld des Gewässers einzelne hydrophile Biotopstrukturen wie z. B. die Ufergehölze im Plangebiet, die von hohen Grundwasserständen abhängen.

Oberflächengewässer

Der im Norden das Plangebiet tangierende Loddenbach entsprang ursprünglich am Rande des südlich verlaufenden Münsterländer Kiessandzugs im Bereich der heutigen Schuckertstraße. Anfang der 70er Jahre wurde der Loddenbach in seinem Oberlauf vollständig verrohrt, unter

dem Dortmund-Ems-Kanal gedükert und bis an die Regenkläranlage „Loddenbachsee“ (vgl. Abb. 3 am westlichen Rand der Strukturgütekartierung) geführt.

Nach einer Lauflänge von ca. 2,2 km mündet der als Hauptgewässer mit der Fließgewässernummer 3291000,2 geführte Loddenbach östlich von Gremmendorf in die Werse.

Die Strukturgüte des Loddenbachs weist im Untersuchungsgebiet eine bedingt naturnahe (Stufe 2) bis merklich geschädigte (Stufe 5) Qualität auf. In Richtung Plangebiet wird die Qualität der Strukturen besser eingestuft als in Richtung nördliche freie Landschaft.

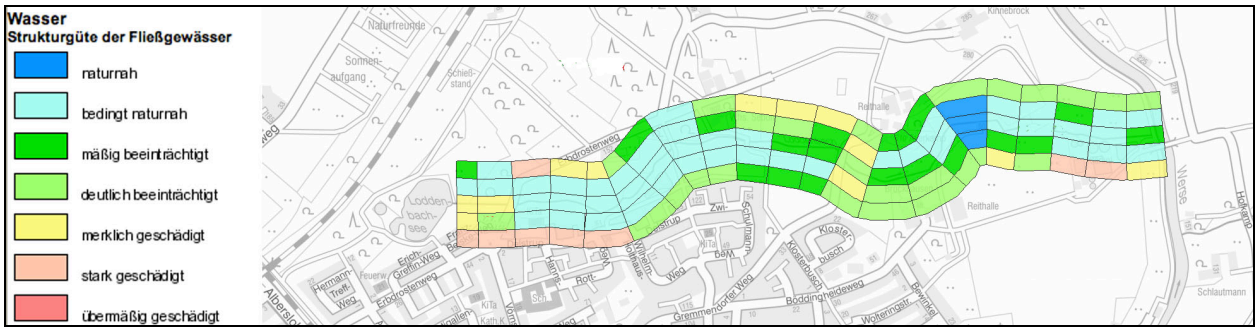


Abb. 3: Gewässerstrukturgüte gemäß Umweltkataster Stadt Münster Juni 2014

Auswirkungsprognose

Im Plangebiet ist die Rückhaltung und gedrosselte Einleitung des im Bereich der Bauflächen und Verkehrsflächen anfallenden nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers in den Loddenbach vorgesehen.

Insgesamt steht somit ein Großteil des anfallenden Niederschlagswassers wie bisher der Grundwasserneubildung und dem Einzugsgebiet der Werse zur Verfügung, sodass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen von Grund- und Oberflächenwasser erfolgen.

Mit der Nutzungsextensivierung im nördlichen Teilbereich wird zudem ein breiter Puffer entlang des Loddenbachs geschaffen. Mit der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung werden somit für diesen Bereich auch stoffliche Einträge aus der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung in das Gewässer entfallen.

Mit der Planung wird den Gegebenheiten vor Ort und der geplanten Nutzung über das gesetzliche Maß hinaus Rechnung getragen und neben einer ergänzenden Rückhaltefläche zur Entlastung der Kanalisation der angrenzenden Wohngebiete eine Aufwertung des Gewässers und des Gewässerumfeldes erzielt. Somit erfolgt durch die Planung keine Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser.

8.4.6 Klima / Luft

Die Strukturen der Landschaft tragen je nach Größe, Art und Ausprägung dazu bei, die mikroklimatischen Verhältnisse zu beeinflussen.

- Gehölze fungieren als Frischluftproduzenten, indem sie Aerosole binden, Kohlendioxid verbrauchen und Sauerstoff produzieren. Die klimatische Bedeutung liegt in Abhängigkeit zur Bestandsgröße zwischen mittel bis sehr hoch.
- Mit Gräsern oder Kräutern bewachsene Flächen sind Kaltluftentstehungsgebiete mit mittlerer Bedeutung. Die Ackerflächen weisen im Vergleich zu ganzjährig mit Vegetation bedeckten Flächen eine geringe bis mittlere Kaltluftfunktion auf.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen aus den klimatisch wirksamen Strukturen der agrarisch genutzten Freifläche gebildet, die eine positive Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet übernimmt (gering bis mittel). Die in den Randbereichen nahe des Plangebiets vorhandenen Gehölze, das Erlen-Ufergehölz (Wald) am Loddenbach, der vorhandene Gehölzstreifen östlich außerhalb am Gremmendorfer Weg sowie das Wäldchen südlich des Plangebiets übernehmen darüber hinaus eine mittlere bis hohe Funktion für die Erzeugung von Frischluft.

Die umgebenden besiedelten Flächen weisen im Vergleich zu den beschriebenen Freiflächen eine veränderte klimatische Situation auf (erhöhte Temperaturen, hohe Tag- und Nachttemperaturunterschiede, höhere Anteile an Aerosolen / Luftschadstoffen).

Aufgrund der Lage nordöstlich der Ortslage besteht vorwiegend eine indirekte Funktion im Rahmen des thermischen Luftaustausches. Für einzelne Grundstücke übernimmt die Fläche in Hauptwindrichtung gelegen auch eine direkte Funktion im lufthygienischen Ausgleich.

Im Hinblick auf die Windrichtung aus Südwest kann in Abhängigkeit von der Lage eine direkte (in Windrichtung) oder indirekte (gegen Windrichtung / thermischer Luftaustausch) Funktion für den lufthygienischen Ausgleich angrenzender Siedlungsbereiche bestehen. Im Umweltkataster der Stadt Münster sind der westliche angrenzende Siedlungsraum sowie das Plangebiet mit Funktion als klimaökologischer Ausgleichsraum dargestellt. Belüftungskorridore, Kaltluftentstehungsgebiet oder sonstige Kaltluftleitbahnen bestehen nicht.

Auswirkungsprognose

Mit der Planung erfolgt eine Ausdehnung der lufthygienischen Situation der angrenzenden Wohngebiete auf einer Fläche von 2,1 ha und somit Inanspruchnahme eines klimaökologischen Ausgleichsraumes. So ist künftig, je nach Wetterlage u. U. in dem Wohngebiet von erhöhten Temperaturen, höheren Tag- und Nachttemperaturunterschieden, höheren Anteilen an Aerosolen / Luftschadstoffen auszugehen.

Mit der Entwicklung der Ausgleichsfläche erfolgt hingegen eine lufthygienische Aufwertung des Raums, da für diesen Bereich künftig eine ganzjährige Bedeckung mit Vegetation gegeben sein wird und zudem Gehölze als Frischluftlieferanten eingeplant werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Ortslage ist jedoch aufgrund der Lage in der überwiegend windabgewandten Seite, der geringen Flächengröße und der großräumig klimatisch positiven Wirkungen im Rahmen thermischer Luftaustauschprozesse aus der angrenzenden freien Landschaft nicht zu erwarten.

Mit der vorgesehenen Anordnung der Gebäude mit überwiegender Südausrichtung besteht zudem die Möglichkeit zur Aufnahme von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie (Photovoltaikanlagen). Somit wird insbesondere der Zielsetzung des Baugesetzbuchs hinsichtlich einer Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes gefolgt.

Unter Berücksichtigung der Lage, der geringen Flächengröße sowie der Nutzung als Wohngebiet sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse angrenzender oder geplanter Wohnnutzungen zu erwarten.

8.4.7 Landschaft

Unter dem Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft verstanden. Dabei werden im Wesentlichen folgende Anforderungen an die Landschaft gestellt:

- Das Bedürfnis nach positiver Beeinflussung der Sinne spiegelt sich in der Vielfalt wider, d. h. der Ausstattung der Landschaft mit abwechslungsreichen Landschaftselementen.

- Das Bedürfnis nach Abenteuer entspricht der Natürlichkeit, d. h der Ausstattung der Landschaft mit naturbelassenen Landschaftselementen.

- Das Bedürfnis nach Heimat wird durch die Eigenart der Landschaft befriedigt, d. h. das Vorhandensein von charakteristischen und typischen Elementen der Siedlungstätigkeit des Menschen über Generationen.

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen Siedlungskörper im Südwesten / Südosten und freier Landschaft im Norden.

Mit dem kleinteiligen Mosaik aus Acker- und Grünlandflächen, Wald und Wasser sowie brachliegenden Ausgleichsflächen und eingestreuten Hofstellen umfasst der Untersuchungsraum aber auch ein umfangreiches Spektrum an verschiedenen Strukturen und bietet so auch aufgrund der zahlreichen Wege einen sehr attraktiven Erholungsraum für die Gremmendorfer Bevölkerung.

Durch die Entwicklung des Siedlungskörpers östlich des Plangebiets (Böddingheideweg / Gremmendorfer Weg 1974 und Gremmendorf – Gremmendorfer Weg / Loddenbach 1995) hat sich der Landschaftsraum in den letzten Jahrzehnten zwar deutlich verändert. Mit der beschriebenen Kleinteiligkeit und der Gliederung der Landschaft stellt der Landschaftsraum aber auch heute noch einen für das Münsterland typischen Ausschnitt aus der „Münsterländischen Parklandschaft“ dar, der heute infolge der intensiver werdenden Landschaftsnutzung immer seltener wird.

Somit ist das von einer monostrukturierten Ackerfläche gebildete Plangebiet eingebettet in einen hochwertigen Landschaftsausschnitt.

Auswirkungsprognose

Das geplante Wohngebiet wird von zwei Seiten durch vorhandene Siedlungsbereiche eingebunden, sodass eine Ergänzung der vorhandenen Siedlungskante nur in nördliche und östliche Richtung erfolgt.

Zudem wird lediglich der südliche Teil der monostrukturierten Ackerfläche für das Wohngebiet überplant und der nördliche Plangebietsbereich auf 2,0 ha Fläche als hochwertige und strukturreiche Ausgleichsfläche ausgestaltet.

Aufgrund der bestehenden Waldfläche am Loddenbach und der geplanten Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche werden auch keine weit reichenden Wirkungen auf das Landschaftsbild vorbereitet.

Somit werden insgesamt unter Berücksichtigung der vorhandenen Siedlungs- und Grünstrukturen, der geringen Flächenausdehnung der geplanten Siedlung und der einrahmenden Ausgleichsmaßnahmen mit der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild vorbereitet.

8.4.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand kommen im Plangebiet keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter vor. Jedoch kann das Auftreten von Bodendenkmälern nicht ausgeschlossen werden. Daher wird im Bebauungsplan der Hinweis aufgenommen, dass im Falle von kulturhistorisch wichtigen Bodenfunden die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes zu beachten sind.

8.4.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Schutzgüter stehen in ihrer Ausprägung und Funktion untereinander in Wechselwirkung. Dominierend wirkte und wirkt die landwirtschaftliche Nutzung. Hieraus resultieren Auswirkungen

auf die Struktur- und Artenvielfalt von Flora und Fauna, aber auch Einflüsse auf den Boden- und Wasserhaushalt. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über diese „normalen“ Zusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht.

Der (ehemalige) Auenbereich des Loddenbachs übernimmt gemäß Umweltkataster der Stadt Münster eine besondere Funktion im Landschaftswasserhaushalt. Im direkten Uferbereich finden sich vereinzelt hydrophile Biotopstrukturen, die von höheren (Grund-) Wasserständen abhängen. Dies sind insbesondere die Weichholzarten (z .B. Schwarzerle) in den Böschungsbereichen des Loddenbachs. Im Rahmen der festgelegten Ausgleichsmaßnahmen wird diesem Umstand Rechnung getragen.

8.4.10 Zusammenfassung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Mit der Planung sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind im Rahmen der Eingriffsregelung erfasst und bilanziert worden. Mit den genannten Maßnahmen auf der nördlich angrenzenden Ausgleichsfläche werden die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, die durch die Inanspruchnahme und Neuversiegelung der Fläche für Boden, Natur und Landschaft entstehen, plangebietsintern vollständig kompensiert.

8.5 Nichtdurchführung der Planung (Prognose Null-Variante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin im Wesentlichen der landwirtschaftlich intensiven Nutzung unterliegen. Ein nennenswertes Entwicklungspotenzial der Biotoptypen und damit Veränderung der bestehenden, beschriebenen Schutzgutqualitäten ist daher nicht gegeben. Auch die positiven Entwicklungen auf der Ausgleichsfläche und die Aufwertungsmaßnahmen des Loddenbachs würden unterbleiben.

8.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklungsplanung wurde festgestellt, dass für Münster langfristig von einer anhaltend hohen Wohnungsnachfrage auszugehen ist. Um Wohnungsengpässe und knappheitsbedingte Preissteigerungen in Grenzen zu halten, ist gemäß Baulandprogramm eine kontinuierlich hohe jährliche Wohnungsneubauleistung in Münster erforderlich.

Als Grundlage für die städtebaulichen Entwicklungsziele wurde daher das „Baulandprogramm 2014-2020“ aufgestellt. In diesem sind Flächen dargestellt, für die eine zeitlich abgestufte Wohnbauentwicklung angestrebt werden sollte. Neben planungsrechtlichen Voraussetzungen ist auch eine günstige Perspektive zur Umsetzung berücksichtigt worden.

Das vorliegende Plangebiet ist in der Anlage 1 zum Baulandprogramm 2020 unter der Kategorie „Baureife bis 2016“ aufgeführt. Mit der Siedlungsentwicklung auf dem südlichen Teil des Plangebiets wird ausschließlich eine intensiv genutzte Ackerfläche beansprucht und höherwertige Strukturen im nördlichen Teil des Plangebiets werden erhalten bzw. im Rahmen der Ausgleichsplanung positiv weiterentwickelt. So bestehen auch innerhalb des Plangebiets keine Planungsalternativen, mit denen die städtebaulichen Ziele mit geringeren Umweltauswirkungen umgesetzt werden könnten.

Alternativenprüfung zur Erschließung über den Gremmendorfer Weg

Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans wurden neben der Erschließung über den Gremmendorfer Weg verschiedene Erschließungsvarianten untersucht. Die Prüfung und Beurteilung dieser Varianten sind dem Erläuterungsbericht zum verkehrstechnischen Entwurf zu entnehmen.

8.7 Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4 c BauGB sind die vom Bebauungsplan ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen von den Gemeinden zu überwachen. Hierin werden sie gemäß § 4 Abs. 3 BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt.

Notwendige Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen betreffen die Überprüfung der Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen und der Grünfestsetzungen im Wohngebiet.

8.8 Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 564 „Gremmendorf – Nordwestlich Gremmendorfer Weg“ soll im Plangebiet die Entwicklung eines Wohngebiets mit rund 40 Wohngrundstücken und einer überbaubaren Fläche von 60 % (Grundflächenzahl 0,4 zzgl. 50 % Überschreitung für Nebenanlagen) planungsrechtlich ermöglicht werden. Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über den Ausbau des Gremmendorfer Wegs.

Das im Osten vorgesehene Rückhaltebecken ist für das auf den Wohnbauflächen und den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser und zur Entlastung der Kanalisation der südlich angrenzenden Wohngebiete vorgesehen. Wegen des Grundwasserspiegels ist das Rückhaltebecken als leerlaufendes Erdbecken mit abzudichtender Beckensohle konzipiert.

Das von westlich und östlich vorhandenen Siedlungsbereichen eingebettete Wohngebiet umfasst eine Fläche von ca. 2,1 ha – die nördlich verbleibenden ca. 2,0 ha werden als Pufferbereich zum Loddenbach als Ausgleichsfläche entwickelt. Vorgesehen sind Maßnahmen zur Aufwertung der Gewässerstrukturgüte, Extensivierung der agrarischen Nutzung, Anpflanzung von Gehölzen und eine natürliche Entwicklung von Auwald im Sinne einer Sukzession.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden im Untersuchungsraum zusammenfassend folgende Ergebnisse festgestellt:

Mensch

> Das Plangebiet befindet sich im Übergang zwischen Siedlungsbereich und freier Landschaft und übernimmt eine hohe Funktion für die wohngebietsnahe Erholungsnutzung. Die Wegeverbindungen werden erhalten und im Bereich der nördlichen Ausgleichsfläche erfolgt zudem eine strukturelle Aufwertung. Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung auf 2,1 ha Fläche passen sich der Nutzung im Bereich der angrenzenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne an, sodass der Immissionsschutz gewahrt wird. Insgesamt werden somit durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen und sein Wohnumfeld vorbereitet.

Biotopstrukturen

> Das Plangebiet wird von einer Ackerfläche dominiert und nur im Norden befinden sich mit dem Loddenbach und der umgebenden Ufervegetation (Wald) hochwertige Biotopstrukturen. Diese hochwertigen Strukturen sind innerhalb einer festgesetzten Ausgleichsfläche geschützt und werden durch ergänzende Extensivierungs- und Anpflanzungsmaßnahmen ökologisch aufgewertet. Zum Plangebiet werden unter Berücksichtigung der anthropogen genutzten Ackerflächen, der festgesetzten Grünmaßnahmen im geplanten Wohngebiet, der eingehaltenen Abstände zum nördlichen Loddenbach bzw. zum südlichen Wald und insbesondere aufgrund der beschriebenen nördlichen Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Biotopstrukturen durch die Planung vorbereitet.

Boden

Mit der Planung wird der schutzwürdige Boden von 2,1 ha dauerhaft der naturnahen Bodenentwicklung entzogen. Unter Berücksichtigung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Norden des Plangebiets, zu denen Extensivierungs- und Pflegemaßnahmen sowie Maßnahmen einer naturverträglichen Bodennutzung zählen, können die durch den Eingriff verursachten Beeinträchtigungen der überwiegend schutzwürdigen Bodenfunktionen im Norden des Plangebiets ausgeglichen werden. Da Boden ein nicht vermehrbares Gut ist, kann nicht vermieden werden, dass zur Erfüllung der städtebaulichen Ziele, eine Fläche für die Nahrungsmittelproduktion dauerhaft entzogen wird.

Wasser

Mit der Planung werden auf 2,1 ha der Fläche Versiegelungen erfolgen. Für die Ableitung des anfallenden nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers wird ein Rückhaltebecken in das Plangebiet integriert. Anfallendes Wasser kann dann gedrosselt abgeleitet werden. Mit den Ausgleichsmaßnahmen erfolgt zudem eine Aufwertung des südlichen Gewässerumfelds, sodass insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen vorbereitet werden.

Klima / Luft

Die im Rahmen der Siedlungsentwicklung überplante Ackerfläche übernimmt derzeit im lufthygienischen Ausgleich eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet und übernimmt so insbesondere aufgrund des thermischen Luftaustausches eine Funktion im lufthygienischen Ausgleich angrenzender Siedlungsbereiche (klimaökologischer Ausgleichsraum). Aufgrund der geplanten kleinflächigen Erweiterung der bestehenden Siedlungsstrukturen, der gleichartigen Art der Nutzung und der Aufwertung der nördlichen Fläche mit klimatisch wirksamen Strukturen (ganzjährige Vegetationsbedeckung, Gehölzanpflanzung) ist nicht von einer erheblichen Auswirkung auf das Schutzgut bzw. die angrenzenden Siedlungsbereiche auszugehen.

Landschaft

Der Landschaftsraum ist mit seinen vielfältigen Strukturen ein hochwertiger Ausschnitt aus der Münsterländer Parklandschaft. Da mit der Planung die Landschaftselemente (Grünländer, Gewässer, Gehölze) erhalten bleiben und mit der Ausgleichsmaßnahme eine strukturelle Aufwertung erfahren, werden mit der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftraumes vorbereitet.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Sonstige Kultur- oder Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt, sodass auch keine erheblich nachteiligen Wirkungen vorbereitet werden.

Wechselwirkungen der Schutzgüter

Außer den bereits beschriebenen Umweltauswirkungen bestehen mit den uferbegleitenden Saum- und Gehölzstrukturen Biotope, die in direkter Abhängigkeit vom Gewässer und den dort herrschenden hohen Grundwasserständen liegen. Durch die zentrale Niederschlagswasserbeseitigung wird der Großteil des anfallenden Niederschlagswassers weiterhin in den Loddenbach geleitet, sodass nicht von einer erheblichen Veränderung der Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse für diesen Bereich auszugehen ist.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung bzw. des erstellten artenschutzrechtlichen Gutachtens (Büro Ökoplanung Münster) wurde festgestellt, dass artenschutzrechtliche Konflikte gegenüber

planungsrelevanten Arten nur unter Berücksichtigung der im folgenden genannten Verminderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

- Maßnahmen des Gehölzschnitts bzw. der Baumfällung dürfen nur zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. durchgeführt werden. Sind weitere als die zum Zeitpunkt der gutachterlichen Betrachtung bekannten Bäume zur Fällung vorgesehen, sind diese im Vorfeld der Fällung auf als Fledermausquartiere geeignete Höhlen und Spalten hin zu untersuchen.

- Die gesetzlichen Vorschriften nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, die den allgemeinen Gehölzschnitt im Zeitraum vom 01.03. bis zum 30.09. eines Jahres verbieten, sind in jedem Fall, auch in Hinsicht auf potenzielle Vorkommen „Europäischer Vogelarten“, einzuhalten. Dies gilt auch für eventuell notwendige Maßnahmen der Baufeldräumung.

- Ausnahme von der Bauzeitenregelung: Wird im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung der Nachweis erbracht, dass an den betroffenen Gehölzen alle Brutvögel ihre Brut beendet haben, bzw. noch nicht mit einer Brut begonnen haben, ist der Gehölzschnitt bzw. die Baumfällung gegebenenfalls auch zwischen dem 01.03. – 30.09. eines Jahres möglich.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen und der ergänzenden Ausgleichsmaßnahmen werden mit der Planung keine Verbotstatbestände gemäß den Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG vorbereitet.

Die Stadt Münster hat im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung für die nächsten Jahre einen hohen Bedarf an Wohnbauflächen festgestellt. Als Grundlage für die zukünftigen städtebaulichen Entwicklungsziele wurde daher das „Baulandprogramm 2014-2020“ aufgestellt und so im Rahmen einer gesamtstädtischen Alternativenprüfung mögliche Standorte ermittelt.

Das vorliegende Plangebiet ist in diesem Programm unter Berücksichtigung der angestrebten Zielzahlen als Entwicklungsfläche mit einem kurzfristigen Entwicklungszeitraum aufgenommen worden.

9. Gesamtabwägung

Mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 564 soll die Entwicklung eines Wohngebiets mit rund 40 Grundstücken nördlich des Gremmendorfer Wegs im Stadtteil Gremmendorf planungsrechtlich ermöglicht werden. Diese Abrundung der städtebaulichen Situation ist vorrangig mit den Belangen des Landschaftsschutzes abzuwägen.

In die Abwägung ebenfalls einzustellen sind auch die Belange der benachbarten Anlieger.

Für den Bereich des Wohngebiets wird die Rücknahme des Geltungsbereichs des Landschaftsplans „Werse“ erforderlich. Da mit der geplanten Wohnbebauung eine abschließende Arrondierung an diesem Ortsrandbereich von Gremmendorf erfolgt, weitergehende Entwicklungsmöglichkeiten ausgeschlossen werden und mit der benachbarten Grünfläche eine räumlich und funktional geeignete Fläche für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung steht, ist die Rücknahme in der Abwägung mit dem Belang der Bereitstellung von Baugrundstücken vertretbar. Die Belange des Landschaftsschutzes, insbesondere des Landschaftsbilds, werden in der Planung insofern berücksichtigt, indem Art und Maß der baulichen Nutzung sich in die vorhandene Struktur einfügen und mit der Neubebauung einhergehende Veränderungen des Landschaftsbildes durch die in nördliche Richtung festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

9.1 Eingriffe in Natur und Landschaft: Ausgleich

Mit der städtebaulichen Planung im südlichen Teil des Plangebiets wird ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet (vgl. §§ 14 BNatSchG ff.). Dieser ist gemäß § 15 BNatSchG vom Eingriffsverursacher auszugleichen.

Entsprechend sind im nördlichen Bereich Richtung Loddenbach Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von 2,0 ha vorgesehen. Hier ist die Aufwertung des südlichen Ufers des Loddenbachs, die Entwicklung von Extensivgrünland, die Pflanzung von Gehölzen und eine natürliche Entwicklung von Auwald im Sinne einer Sukzession auf der derzeit monostrukturierten Ackerfläche vorgesehen. Der Ausgleich kann innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden.

9.2 Ertüchtigung Gremmendorfer Weg

In Abwägung mit den bestehenden verkehrsfunktionalen Erfordernissen ist der verbleibende Eingriff in den vorhandenen Baumbestand (5 Bäume) infolge der Ertüchtigung des Gremmendorfer Wegs vertretbar. Denkbare Alternativen wurden geprüft und führen zu keiner anderen Vorzugsvariante.

10. Realisierung der Planung / Durchführungsmaßnahmen

Der Bebauungsplan Nr. 564 wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Weitere Regelungen zur Durchführung (Realisierungszeitraum, Kostentragung, Ausgleichsmaßnahmen u. ä.) werden im Rahmen des Durchführungsvertrags mit dem Vorhabenträger getroffen.

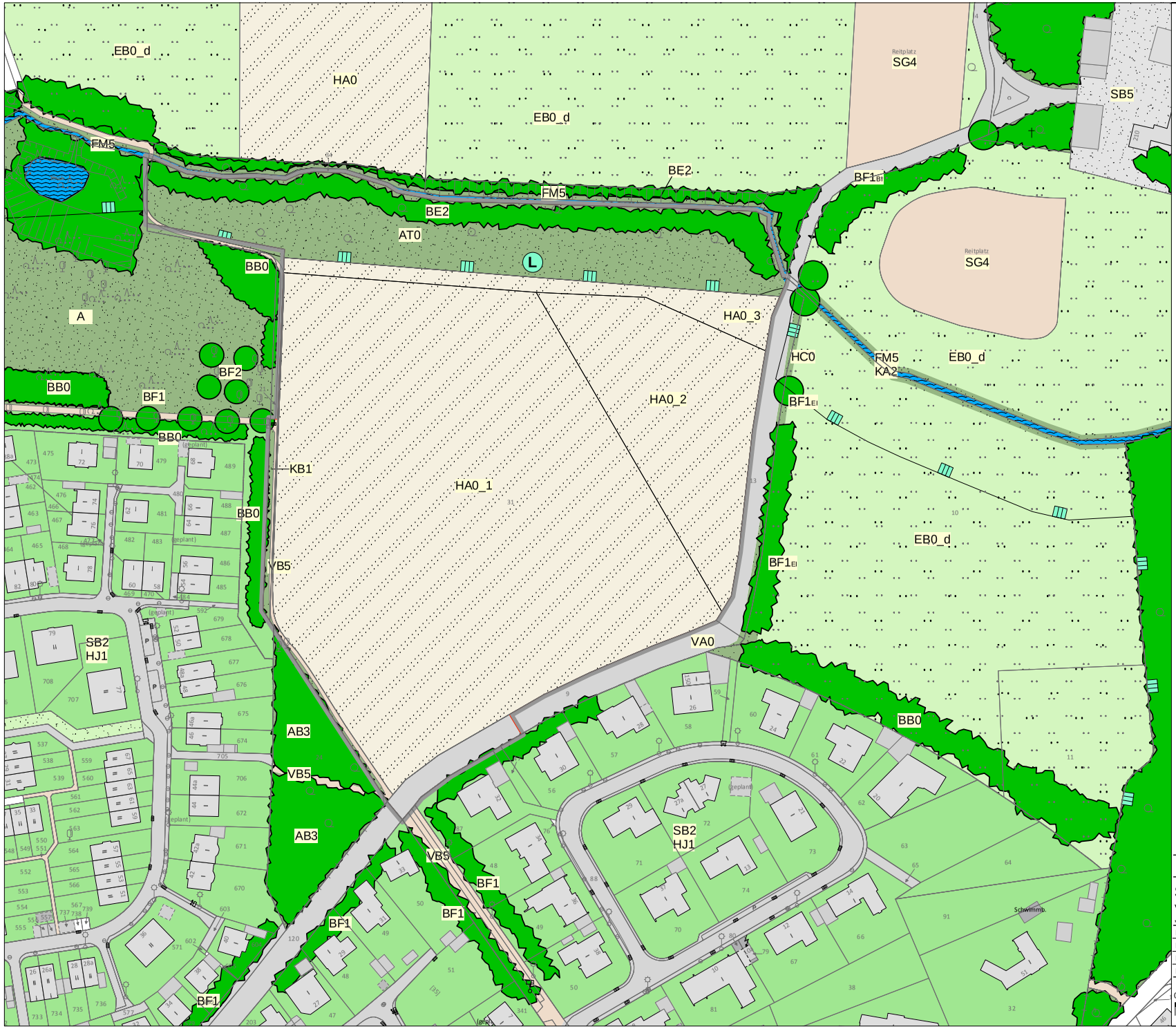
Diese Begründung dient gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) als Anlage zu dem durch den Rat der Stadt Münster am **11.11.2015** als Satzung beschlossenen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 564: Gremmendorf – Nordwestlich Gremmendorfer Weg.

Münster, den **12.11.2015**

Markus Lewe (L.S.)
Oberbürgermeister

Anhang:

Bestandsplan – Biotoptypen, Dezember 2014



Biotop- und Nutzungstypen

- Gehölzbestand
- Einzelgehölze
- Gewässer / Wasserfläche
- Grünland intensiv
- Wald / Schlagflur
- Acker
- Gartenfläche
- Teilversiegelte Fläche
- Versiegelte Fläche
- Straße
- Gebäude

Sonstiges

- Grenze des Plangebiets
- _1 — Nr. vgl. Eingriffsbilanz
- _d — Eintrag in Dauergrünland Erhaltungskulisse
- A — Ausgleichsfläche (Brache)
- Landschaftsschutzgebiet

Biotoptypenkürzel

AB3	Eichenmischwald mit Laubgehölzen
AT0	Wald / Schlagflur
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe
BE2	Erlen-Ufergehölz
BF1	Baumreihe
BF2	Baumgruppe
EB0	Fettweide
FM5	Tieflandbach
HA0	Acker
HC0	Straßenrand
HF1	Ziergarten
KB1	Ruderalsaum
SB2	Einzel- und Reihenhausbebauung
SB5	Hofstelle
SG4	Reitplatz, Reithalle
VA0	Straßen / Wege
VB5	Rad-, Fußweg
Ei	Eiche
Bi	Birke

Bestandsplan

Stadt Münster

VBP Nr. 564
„Gremmendorf – Nordwestlich Gremmendorfer Weg“

Maßstab	1 . 1.500
Blattgröße	DIN A3
Bearbeiter	AK / Stro
Datum	03.12.2014

WoltersPartner
Architekten & Stadtplaner GmbH
Dortmunder Straße 15 • D-48653 Coesfeld
Telefon +49 (0)2541 9408-0 • Fax 8088
info@wolterspartner.de

0 15 30 45 60 m