

Stadt Pattensen

Bauleitplanung „Zum Holze“

Jeinsen

- Landschaftsplanerischer Fachbeitrag -
(Stand Februar 2018)



Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2. Allgemeiner Überblick über das Plangebiet.....	3
2.1. Lage und Naturraum.....	3
2.2. Landschaftsplanerische Vorgaben, Schutzgebiete.....	3
3. Bestandsaufnahme Schutzgüter.....	3
3.1. Pflanzen und Tiere.....	4
3.1.1 Biotopstruktur.....	4
3.1.2 Artenschutzrechtliche Bewertung.....	6
3.1.3 Schutzgut Boden.....	8
3.1.4 Schutzgut Wasser.....	8
3.1.5 Schutzgut Klima / Luft.....	8
3.1.6 Schutzgut Vielfalt, Eigenart und Schönheit (Landschaftsbild).....	9
3.1.7 Schutzgut Mensch.....	9
3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	9
4. Auswirkungen der Planung.....	11
4.1. Städtebauliche Planung.....	11
4.2. Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter.....	12
4.2.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	12
Artenschutzrechtliche Prüfung.....	12
4.2.2 Schutzgut Boden.....	13
4.2.3 Schutzgut Wasser.....	13
4.2.4 Schutzgut Klima / Luft.....	13
4.2.5 Schutzgut Landschaftsbild.....	13
4.2.6 Schutzgut Mensch.....	13
4.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	14
4.3. Eingriffsbilanzierung nach Naturschutzrecht.....	14
4.4. Maßnahmen zur Vermeidung.....	15
4.5. Ausgleichsmaßnahmen.....	16
4.7.2 Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen.....	20
5. Literatur/Quellen.....	20

Auftraggeber: NLG
 Arndtstr. 19, 30167 Hannover

Auftragnehmer: Planungsgruppe Stadtlandschaft
 Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin Karin Bukies
 Lister Meile 21, 30161 Hannover
 Tel. 0511 - 14391/92
 Fax 0511 – 15338
 email@stadtlandschaft.de

Stand 01.02.18

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Pattensen beabsichtigt eine wohnbauliche Entwicklung am nordwestlichen Ortsrand von Jeinsen. Zu diesem Zweck werden der Flächennutzungsplan geändert und im Parallelverfahren ein Bebauungsplan aufgestellt. Der landschaftsplanerische Fachbeitrag liefert die Grundlagen für die Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Eingriffsregel gemäß § 1a BauGB, die artenschutzrechtliche Prüfung und die erforderlichen Umweltberichte für die Bauleitpläne gemäß § 2a BauGB. Er beinhaltet eine Bestandsaufnahme der Schutzgüter der Umweltprüfung und eine Eingriffsbilanzierung. Weiterhin werden für die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich Empfehlungen dargestellt. Die Bilanzierung erfolgt nach der Arbeitshilfe zur Eingriffsbeurteilung in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetags.

2. Allgemeiner Überblick über das Plangebiet

2.1. Lage und Naturraum

Das ca. 2,2 ha große Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Jeinsen nördlich der Vardegötzer Straße. Es befindet sich innerhalb des Naturraumes Calenberger Lössbörde im Übergangsbereich zwischen den naturräumlichen Einheiten „Pattenser Ebene“ und „Eldagser Lösshügel“. Dieses weite Hügelland mit einer fruchtbaren Lössdecke wird seit dem Mittelalter weitgehend ackerbaulich genutzt. Die potenziell natürliche Vegetation sind Eichen-Hainbuchenwälder.

2.2. Landschaftsplanerische Vorgaben, Schutzgebiete

Das **Regionale Raumordnungsprogramm** (RROP) Region Hannover (2016) stellt einen Teil des Plangebiets als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft dar. Nördlich grenzt ein Vorbehaltsgebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes an.

Der **Landschaftsrahmenplan Region Hannover (2013)** strebt in seinen Zielen eine umweltverträgliche Nutzung für das Plangebiet an. Gegenüber Eingriffen sind hier folgende Empfindlichkeiten zu berücksichtigen:

- Feldmark nördlich der Straße Zum Holze ist Lebensraum für den Feldhamster und/oder Offenlandbereich für Gastvögel.
- Der südliche Teil ist ein Gebiet mit stärker Hangneigung und klimatischer Ausgleichsfunktion

Das nächstgelegene **Schutzgebiet** ist das LSG H70 „Calenberger Leinetal“, das ca. 1,1 km östlich des Plangebiets liegt. Das nächstgelegene Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung ist das FFH-Schutzgebiet EU 3624-331 „Leineaue zwischen Hannover und Ruthe in einer Entfernung von mind. 3,7 km.

3. Bestandsaufnahme Schutzgüter

Für die naturschutzfachliche Eingriffsregelung sind die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Landschaftsbild zu bewerten. Ergänzend werden die für die Umweltprüfung relevanten Schutzgüter Mensch, Sach- und Kulturgüter beschrieben.

3.1. Pflanzen und Tiere

3.1.1 Biotopstruktur

Die Bestandsaufnahme des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgte durch eine Erfassung der Biotoptypen (gemäß Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen).

Der Bestand des Plangebiets wird zunächst durch eine Beschreibung der Biotoptypen dargestellt. Die Kartierungen erfolgten im Oktober 2006, Juni 2007 und September 2016 gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Bearb.:Drachenfels, O.v., 2016).

Im Plangebiet sind folgende Biotoptypen vorhanden (siehe auch Karte 1):

Intensivgrünland GI

Die Straße Zum Holze wird beidseitig von artenarmen Grasfluren mit Süßgräsern des Intensivgrünlandes begleitet.

Basenreicher Lehacker AT

Der überwiegende Teil des Plangebiets besteht aus einem basenreichen Lehacker, der überwiegend mit Wintergetreide bestellt ist. Eine für Lehmäcker typische Ackerwildkrautflora ist nicht vorhanden. Westlich der Bebauung Hopfenburg besteht eine wiesenartige Ackerbrache, die entlang der Grundstücksgrenze stickstoffliebende Ruderalarten aufweist.

Ein ehemaliger Pachtgarten im Südwesten des Plangebiets wurde aufgegeben und gehört inzwischen zur Ackerbrache.

Landwirtschaftlicher Weg OVS / UH

Der Westrand des Plangebiets wird von einem landwirtschaftlichen Weg begleitet. Er wird beidseitig von Böschungen begleitet, auf denen sich halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer bis trockener Standorte entwickelt haben.

Einzelhausgebiet OEL

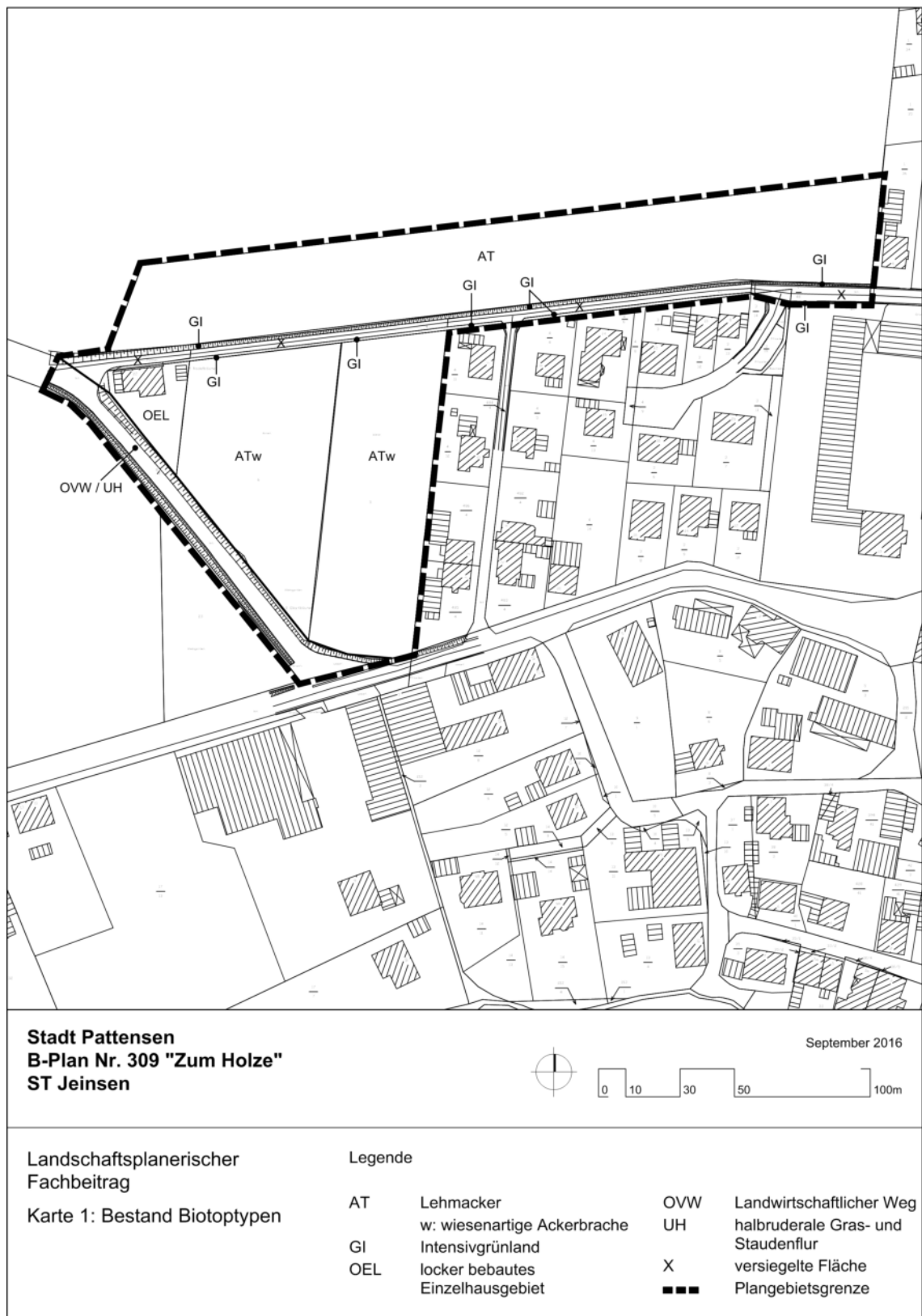
Am Westrand des Plangebiets befindet sich ein Einzelhausgrundstück mit einem strukturarmen Garten.

Versiegelte Fläche (X)

Die Straße Zum Holze ist auf ca. 3 m Breite asphaltiert.

Benachbarte Flächen:

Nach Norden erstrecken sich Ackerflächen. Südlich bzw. östlich grenzt ein Einfamilienhausgebiet an das Plangebiet. Im Süden des Plangebiets verläuft die K 201, die auf ihrer Südseite von alten Gehöften begleitet wird.



Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bewertung und den Schutzstatus der Biotop-typen:

Tabelle 1: Bewertung Biotoptypen Bestand

Biototyp	Kürzel	Wert-stufe	RL Nds.	Schutz*	FFH-LRT**
Intensivgrünland GI	GI	2	-	-	-
Lehmacker AT	AT	1	-	-	-
Einzelhausgebiet, ca. 50 % versiegelt	OEL	0,5	-	-	-
Landwirtschaftlicher Weg mit Gras- u. Staudenflur	OVS/UH	1	(3d)	-	-
Versiegelte Fläche X	X	0	-	-	-

* 1 = geschützt gemäß § 30 BNatSchG, () = gilt nicht für diese Ausprägung.

** FFH-Lebensraumtyp

3.1.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist der besondere Artenschutz gemäß § 44 Bundesnatur-schutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Es ist zu prüfen, ob durch die Realisierung der Planung artenschutzrechtliche Verbote verletzt werden können. Schutzgegenstand des beson-deren Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten. Für diese gelten die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG sowie die in § 45 BNatSchG geregelten Ausnahmen von diesen Verboten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der Bauleitplanung die Zugriffsverbote nur für die europäisch geschützten Arten gelten (europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie¹).

Für die artenschutzrechtliche Prüfung nicht relevant sind dabei Arten, die in der Region nicht vorkommen oder die im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Lebensräume finden. Weiterhin sind die Arten nicht relevant, die in Niedersachsen nicht gefährdet sind und deren Fortpflan-zungs- und Ruhestätten durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung geschützt werden können. Dies trifft beispielsweise auf die Brutplätze verbreiteter Vogelarten zu.

Für das Plangebiet sind aufgrund seiner Strukturen folgende Artengruppen relevant:

Europäische Vogelarten

Das Plangebiet wird im Osten und Süden von vorhandenen Siedlungsflächen begrenzt. Am nordwestlichen Rand befindet sich ein Einzelhausgrundstück.

Die Ackerflächen haben Bedeutung als Teillebensraum für den Mäusebussard als streng geschützte Art (Nachweis bei Ortsbegehung Januar 2009) sowie für weitere Vogelarten des Offenlandes wie Goldammer, Grünfink und Feldsperling. Als Brutrevier für die gefährdete Feld-lerche ist das Plangebiet nicht geeignet, da die Lerche einen deutlichen Abstand zu Vertikal-strukturen wie Gehölzen und Siedlungsrändern einhält (ca. 60 – 100 m)² und Störungen durch die auf zwei Seiten angrenzende Wohnbebauung vorhanden sind (Hunde, Katzen). Andere Brut-vögel der offenen Feldflur wie Rebhuhn oder Schafstelze sind aufgrund dieser Lage ebenfalls nicht zu erwarten. In den angrenzenden Gehölzbeständen (Hecke entlang Grundstück Zum

¹ Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)

² Angabe nach dem Handbuch der Vögel Mitteleuropas

Holze 7, Hecke am Wirtschaftsweg im Südwesten) ist mit dem Brutvorkommen besonders geschützt³, jedoch ungefährdeter Arten zu rechnen, insbesondere Baum- und Gebüschbrüter wie Heckenbraunelle, Schwarzdrossel, Zaunkönig oder Buchfink.

Das frühere Vorkommen der Grauammer ist bereits seit längerer Zeit erloschen. Gemäß einer Untersuchung der Region Hannover von 2006 beschränken sich die Grauammer-Vorkommen heute auf den Bereich zwischen Hüpede und Bennigsen.

Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Säugetiere

Der **Feldhamster** als streng geschützte Art gemeinschaftlichen Interesses hat ein Schwerpunkt-vorkommen in der Pattenser Ebene. Deshalb erfolgten bereits 2009 Kartierungen im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen, die im Jahr 2016 und 2017 wiederholt wurden (Büro Abia).

Bei den Begehungen 2017 wurden innerhalb des Plangebiets keine Baue festgestellt, wie auch schon bei der Begehung nach der Ernte 2016. 2009 und im Frühjahr 2016 war am Rand des Plangebiets jeweils 1 Bau festgestellt worden. Eine Übersicht über die bislang kartierten Baufunde gibt die Karte vom August 2017.

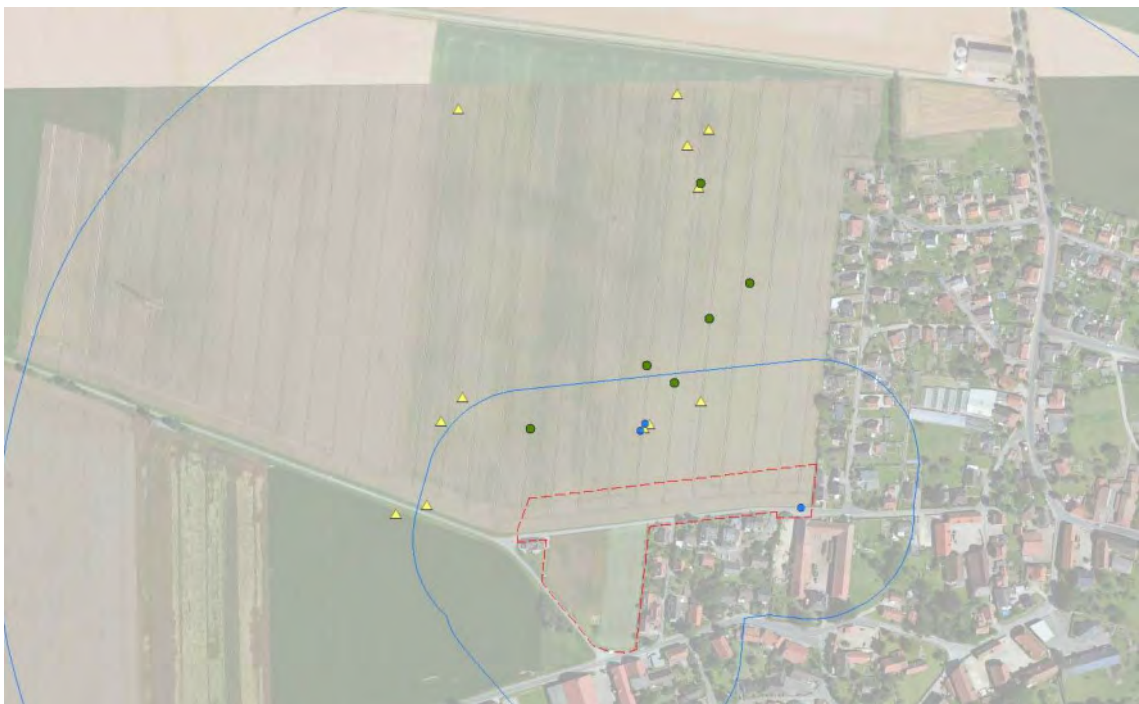


Abb. 1: Ergebnisse Hamsterkartierungen Mai und Juli 2016, Juli 2017

Die blauen Kreise sind Baue aus Mai 2016, die gelben Dreiecke sind aus Juli 2016 und die grünen Kreise symbolisieren die aktuellen Funde aus dem Juli 2017 (siehe auch

Im Frühjahr 2016 wurde innerhalb des Plangebiets ein Bau festgestellt, der jedoch im Sommer 2016 wieder verlassen war. Zwei weitere Baue befanden sich nördlich der Plangebietsgrenze innerhalb des flächendeckend untersuchten 100 m Radius. Diese waren nach der

³ Alle wildlebenden europäischen Vogelarten sind besonders geschützt. Ihre Brutstätten dürfen nicht zerstört werden.

Getreideernte noch vorhanden. Innerhalb des nach der Getreideernte stichprobenartig untersuchten 500 m Korridors lagen insgesamt 10 Baue nördlich und westlich des Plangebiets. Auf der als Grünland genutzten, südlich der Straße gelegenen Teilfläche des Plangebiets wurden - wie auch schon in den Jahren zuvor - keine Baue vorgefunden.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass sowohl das Plangebiet selbst als auch dessen Umgebung als aktuell genutzter Lebensraum dieser streng geschützten Art anzusehen ist. Die Dichte der Besiedlung ist allerdings sehr gering.

Durch die Lage am Rand von Jeinsen ist davon auszugehen, dass der Bereich ein Jagdrevier für **Fledermäuse** ist. Mögliche Quartiere sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Amphibien und Reptilien

Das Plangebiet hat keine Bedeutung für Amphibien oder Reptilien.

Zusammenfassende Bewertung:

Das B-Plangebiet hat eine Bedeutung als Lebensraum für den Feldhamster sowie als Nahrungsgebiet für nicht gefährdete häufige Brutvogelarten und Fledermäuse.

3.1.3 Schutzgut Boden

Der geologische Untergrund wird durch Löss über Sanden und Kiesen der Weichsel-Kaltzeit gebildet. Aus den feinsandigen Schluffen hat sich als Bodentyp eine Parabraunerde entwickelt. Der Boden zeichnet sich durch eine äußerst hohe natürliche Fruchtbarkeit (Bodenzahl 86) aus und ist deshalb schutzwürdig. Die Funktionsfähigkeit des Bodens im Naturhaushalt ist durch die intensive ackerbauliche Nutzung beeinträchtigt. Es besteht eine hohe Erosionsgefährdung.

3.1.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Die Grundwasserneubildung ist mit 100 – 200 mm pro Jahr relativ gering. Aufgrund der gering-durchlässigen Deckschichten und der Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung besteht eine geringe Gefährdung des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen. Das Gebiet befindet sich nicht in einem Einzugsgebiet für die Trinkwassergewinnung.

Kein besonderer Schutzbedarf.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Als Vorfluter dient die Gestorfer Beeke, die südlich des Plangebiets verläuft.

3.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Gemäß Landschaftsrahmenplan Region Hannover ist die Kaltluftproduktion der Ackerflächen des Plangebiets hoch und liegt in einem Bereich mit Kaltluftabfluss, der einen Einwirkungsbe-reich in die südöstlich gelegenen Siedlungsgebiete hat. Belastete Siedlungsbereiche sind jedoch nicht betroffen. Es befinden sich keine emittierenden Betriebe oder stark befahrene Straßen im näheren Umkreis des Plangebiets.

Kein besonderer Schutzbedarf.

3.1.6 Schutzgut Vielfalt, Eigenart und Schönheit (Landschaftsbild)

Das Plangebiet liegt in der weiträumigen Ackerflur der Calenberger Lössbörde im Übergang von der Pattenser Ebene zum Eldagser Lösshügel. Durch das stärker bewegte Relief und die gliedernden Alleen entlang der klassifizierten Straßen sowie die Fernblicke in Richtung Kleiner und Großer Deister weist das Landschaftsbild reizvolle Aspekte auf. An der Vardegötzer Straße reihen sich die charakteristischen Hofanlagen der Bördedörfer mit ihren ziegelgedeckten mächtigen Dächern. Vorbelastungen bestehen durch die Hochspannungsleitung, die Windkraftanlagen im Norden und den nicht landschaftsgerecht eingegrünten Siedlungsrand im Osten. Insgesamt handelt es sich um einen leicht überprägten naturraumtypischen Landschaftsraum ohne besonderen Schutzbedarf.

3.1.7 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet hat keine regionale Bedeutung für die Erholung. Über den Weg Zum Holze führt jedoch ein ausgeschilderter Spazierweg in Richtung Oerie und Vardegötzen. Er wird offenbar recht intensiv für die örtliche Erholung genutzt.

Östlich des Plangebiets befindet sich an der Straße Zum Holze ein landwirtschaftlicher Betrieb mit möglichen Schallemissionen.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im näheren Umfeld des Plangebietes sind archäologische Fundstellen von besonderer Bedeutung bekannt, die in die ausgehende römische Kaiserzeit bzw. frühe Völkerwanderungszeit datiert werden können (3. - 6. Jh. n. Chr.). Es handelt sich um einen Münzfund. Im Plangebiet ist mit dem Auftreten weiterer archäologischer Bodenfunde zu rechnen.

Der sehr fruchtbare Lössboden hat aufgrund des hohen natürlichen Ertragspotenzials einen besonderen Wert.



Abb. 2: Zum Holze, Blick nach Westen



Abb. 3: Blick auf Hofstellen Vardegötzer Straße



Abb. 4: Einzelhausgrundstück am Westrand



Abb. 5: Landwirtschaftlicher Weg am Westrand



Abb. 6: Einmündungsbereich Vardegötzer Straße

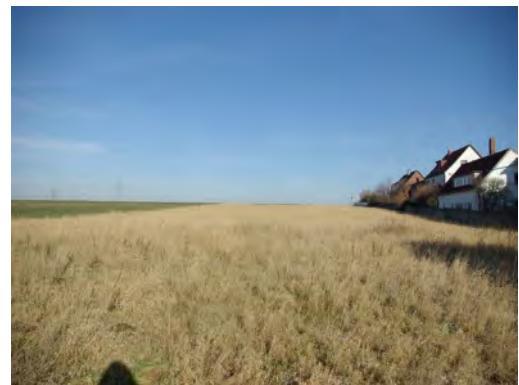


Abb. 7: Siedlungsrand

4. Auswirkungen der Planung

4.1. Städtebauliche Planung

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans will die Stadt Pattensen die Entwicklung eines Einfamilienhausgebiets am westlichen Ortsrand von Jeinsen ermöglichen.

Vorgesehen ist die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,3. Somit können bis zu 45% der Wohnbauflächen versiegelt werden. Das anfallende Niederschlagswasser wird in ein Rückhaltebecken am Südrand des Plangebiets abgeführt.

Die Erschließung erfolgt über die Straße Zum Holze und eine neue Anliegerstraße, die am Südwestrand des Plangebiets über den hier vorhandenen landwirtschaftlichen Weg die Verbindung zur Vardegötzer Straße herstellt.

Im Nordosten des Plangebiets wird ein landwirtschaftlicher Weg ausgewiesen. Nachrichtlich übernommen wird der vorhandene landwirtschaftliche Weg am Westrand.

Auf der Grundlage des aktuellen Standes des Bebauungsplans (Vorentwurf) wird von folgenden Flächengrößen ausgegangen:

Tabelle 2 Flächengrößen m²

Wohngebiet GRZ 0,3			15.984
	Versiegelbar 45 %	7.193	
	Pflanzstreifen	1.490	
	Hausgärten	7.301	
Verkehrsflächen			4.716
	Öffentliche Verkehrsfläche	3.114	
	Davon versiegelt 85 %	2.647	
	Landw. Weg, neu	196	
	Landw. Weg, Bestand	1.406	
Regenrückhaltebecken			1.037
Öffentliche Grünfläche			166
Plangebiet			21.903

Versiegelte Flächen: 10.036 m², davon Neuversiegelung 8.977 m²

4.2. Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter des Naturschutzes und der Umweltprüfung dargestellt. Danach werden die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich dargestellt. Die abschließende naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung wird in einer tabellarischen Übersicht zusammengefasst.

4.2.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Auswirkungen auf Biotopstruktur

Mit der angestrebten Bebauung entstehen gemäß der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung erhebliche Beeinträchtigungen durch die Versiegelung von Ackerflächen und kleinflächigen Ruderalfluren. Diese Beeinträchtigungen werden durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert, die teilweise innerhalb des Plangebiets, teilweise auf externen Flächen erfolgen (siehe Kapitel 4).

Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Zugriffsverbote für die streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten zu beachten. Im Zuge der Planaufstellung ist daher zu prüfen, ob bei der Verwirklichung der Festsetzungen artenschutzrechtliche Verbote verletzt werden können. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 beinhalten im Einzelnen:

- die direkte Schädigung der Art durch Verletzung, Tötung
- die erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten
- die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Ein Verstoß gegen das Verletzungs- und Tötungsgebot liegt nicht vor, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Jagd- und Nahrungshabitate nicht unter die Bestimmungen des europäischen Artenschutzes fallen.

Streng geschützte Arten gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie

Feldhamster

Das Plangebiet ist Lebensraum des Feldhamsters. Aktuell sind im Plangebiet allerdings keine Baue vorhanden, wie die Kartierung nach der Ernte 2016 gezeigt hat. Eine weitere Kontrolle ist im Sommer 2017 erfolgt, um sicherzustellen, dass keine Baue vorhanden sind und somit keine Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot erfolgen werden.

Der Verlust als Nahrungsgebiet wird gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kompensiert. Nach Abstimmung mit der Region Hannover ist eine Flächengröße von mindestens 3.490 m² erforderlich, wenn diese Fläche als Schutzstreifen von ca. 9 – 12 m Breite innerhalb ackerbaulich genutzter Flächen liegt. Sollte eine ungünstigere Form gewählt werden, ist der Flächenansatz zu erhöhen.

Auswirkungen auf die örtliche Population:

Nach den Kartierungen im 2016 (Büro Abia) wurden im Umkreis von 500 m um das Plangebiet insgesamt 13 Baue festgestellt. Diese liegen vor allem nördlich und westlich des Plangebiet. Da das Umfeld somit grundsätzlich als Hamsterlebensraum geeignet ist, stehen genügend gleichartige potenzielle Baustandorte und Nahrungsflächen für den Feldhamster auch nach der Errichtung des Baugebiets zur Verfügung. Um mögliche negative Auswirkungen auf die lokale Population zu vermindern, wird neuer Lebensraum für den Verlust eines Hamsterlebensraums geschaffen werden (siehe oben).

Fledermäuse

Das Plangebiet ist potenzielles Jagdgebiet von Fledermäusen. Durch die geplante Entwicklung des Wohngebiets erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung des Nahrungshabitats, das im Übrigen nicht den Schutzbestimmungen unterliegt.

Weitere streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht betroffen.

Europäische Vogelarten

Brutvorkommen von Feldvögeln sind nicht betroffen. Störungen für die Vogelarten des Siedlungsraumes sind durch die Planung nicht zu erwarten. Mit der Neuanlage einer Hecke werden neue Nistmöglichkeiten geschaffen.

Der Verlust an Nahrungsfläche für den Mäusebussard beinhaltet keine erhebliche Beeinträchtigung, da es sich nur um einen sehr kleinen Teil des Reviers handelt und Ausweichmöglichkeiten in den nahe gelegenen Landschaftsräumen vorhanden sind.

4.2.2 Schutzgut Boden

Erhebliche Beeinträchtigung durch Versiegelung in der Größenordnung von 0,9 ha, Verlust aller ökologischer Bodenfunktionen, Wertminderung um 1 Stufe. Durch Anlage des Regenrückhaltebereichs wird der Oberboden entfernt. Auch dies stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

4.2.3 Schutzgut Wasser

Geringfügige Verminderung der Grundwasserneubildung durch Umwandlung in ein Einfamilienhausgebiet. Durch die geplante Rückhaltung von Oberflächenwasser werden Belastungen der Vorflut vermieden.

4.2.4 Schutzgut Klima / Luft

Mit der Bebauung bisheriger Freiflächen gehen Veränderungen des Kleinklimas einher, die im Nahbereich spürbar sein werden. Aufgrund der guten Durchlüftung sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

4.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Es sind erhebliche Beeinträchtigungen durch vollständige Überformung der zwar überprägten, aber dennoch regionaltypischen Kulturlandschaft zu erwarten.

4.2.6 Schutzgut Mensch

Unzulässige Lärmbelastungen durch einen vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieb sind nicht zu erwarten (siehe schalltechnisches Gutachten). Mit der Erhöhung des Verkehrsaufkommens

durch die Entwicklung des Wohngebiets sind in geringem Umfang zusätzliche Schallemissionen zu erwarten. Die einschlägigen Grenzwerte für Allgemeine Wohngebiete werden jedoch eingehalten.

Der südliche Teil des Plangebiets reicht bis an die Kreisstraße K 201. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung, insbesondere des geringen Anteils an Schwerlastverkehr, sind für das Baugebiet keine Beeinträchtigungen zu erwarten, die über die zulässigen Grenzwerte für Wohngebiete hinausgehen.

Für die lokale Erholung sind Beeinträchtigungen durch die Überformung des Landschaftsbildes (siehe oben) zu erwarten, die aufgrund der geringen Flächengröße nicht erheblich sind.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Der Entzug von knapp 2 ha Acker aus der landwirtschaftlichen Nutzung stellt keine erhebliche nachteilige Auswirkung für den betroffenen landwirtschaftlichen Betrieb dar.

Wechselwirkungen

Die direkten Auswirkungen eines Vorhabens können Prozesse auslösen, die zu indirekten Auswirkungen führen (Wirkungsketten), die zeitlich oder räumlich versetzt auftreten können. Innerhalb eines Schutzgutes werden die Wirkungsketten durch die speziellen Grenzwerte der Fachgesetze berücksichtigt. Darüber hinaus sind durch die Planung keine umweltbezogenen Wechselwirkungen zu erwarten.

4.3. Eingriffsbilanzierung nach Naturschutzrecht

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans ist gemäß § 1a BauGB die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz anzuwenden. Danach müssen die dargestellten Eingriffe zunächst durch geeignete Maßnahmen vermieden oder vermindert werden. Für verbleibende Eingriffe sind Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem Verfahren der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages, das von einer die Schutzgüter zusammenfassenden Bewertung der Biotoptypen ausgeht. Jeder Biotyp hat einen spezifischen Wert für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild mit Wertstufen zwischen 0 (ohne Bedeutung) bis 5 (sehr hohe Bedeutung). Ein besonderer Schutzbedarf einzelner Schutzgüter ist bei der Planung durch geeignete Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung wird durch Wertminderung eines Biotyps durch die Planung verursacht. Dies erfolgt im Plangebiet durch die Umwandlung von Acker (Wertstufe 1) in versiegelte Flächen (Wertstufe 0) sowie durch die Umwandlung von Ruderalfluren (Wertstufe 3) in versiegelte Flächen (Wertstufe 0), private Freiflächen (Wertstufen 1-2) und Grünflächen (Wertstufe 2).

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die neu entstehenden Biotoptypen des Plangebiets. In die Bewertung sind die in Kapitel 4.5 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen bereits eingeflossen.

Tabelle 3: Bewertung Biotoptypen Bestand

Biotoptyp	Wertst.	Fläche m²	Werteinh.
Gras- und Staudenfluren UH	3	701	2.103
Lehmacker AT	1	17.576	17.576
Einzelhausgebiet OEL	0,5	719	360
Landwirtschaftlicher Weg OVS/UH	1	1.848	1.848
Versiegelte Fläche X	0	1.059	0
Plangebiet		21.903	21.887

Tabelle 4: Bewertung Biotoptypen Planung

Biotoptyp (Bewertung einschl. Ausgleichsmaßnahmen)	Wertst.	Fläche m²	Werteinh.
Feldhecke HFS	3	1.490	4.470
Regenrückhaltebecken SXS	2	1.037	2.074
Grünfläche/Straßenbegleitgrün GR	1	633	633
Hausgärten PHZ	1	7.301	7.301
Versiegelte Flächen Gebäude und Nebenanlagen	0	7.193	0
Versiegelte Flächen Straßen	0	2.647	0
Landwirtschaftliche Wege OVS/UH	1	1.602	1.602
Baumpflanzungen Straßenraum 18 x 10 m ² = 180 m ² *	2	0	360
Baumpflanzungen Baugrundstücke 22 x 10 m ² = 220 m ² *	2	0	440
Plangebiet		21.903	16.880
Differenz zu Bestand			5.007

* zzgl. zur Grundfläche

Die Differenz an Werteeinheiten zwischen Bestand und Planung beträgt 5.007 Werteeinheiten. Es sind entsprechende Maßnahmen zur externen Kompensation vorzusehen, beispielsweise die Entwicklung von Ruderalfluren, die Anlage von Gehölzbeständen oder die Umwandlung von Acker in extensives Grünland. Bei einer durchschnittlichen Aufwertung um 2 Wertstufen ist eine Flächengröße von 0,25 ha erforderlich.

4.4. Maßnahmen zur Vermeidung

Zur naturschutzrechtlich geforderten Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen bzw. werden empfohlen:

Rückhaltung von Oberflächenwasser

Durch die geplante Rückhaltung des Oberflächenwassers wird eine Belastung der Vorflut vermieden.

Auflagen zur Gestaltung

Durch Festsetzungen zur Dachneigung soll gewährleistet werden, dass sich die neuen Gebäude möglichst harmonisch in die Ortsrandsituation einfügen. Aus demselben Grund erfolgt die Anlage eines Pflanzstreifens.

Vermeidungsmaßnahmen für den Feldhamster

Bei der Kartierung des Plangebiets nach der Ernte 2017 wurden im Plangebiet keine Hamsterbaue vorgefunden. Um eine künftige Besiedlung des Feldhamsters auszuschließen, muss das Plangebiet spätestens ab April vegetationslos gehalten werden, damit der Hamster diese Flächen meidet. Dies kann durch ein regelmäßiges Grubbern der Fläche im Abstand von jeweils einigen Wochen erfolgen.

Falls bis zum Beginn der Bauarbeiten noch längere Zeit vergehen sollte, ist ein erneutes Absuchen der Fläche kurz vor Beginn der Bauarbeiten erforderlich.

4.5. Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen dienen der Wiederherstellung der verloren gehenden Funktionen und Werte des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Gemäß § 1a BauGB erfolgt keine Unterscheidung nach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die Kompensation kann auch an anderer Stelle als am Eingriffsort erfolgen (= externe Ausgleichsmaßnahme).

Für die Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens sind alle Maßnahmen geeignet, die eine Extensivierung der Bodennutzung beinhalten, beispielsweise die Umwandlung von Acker in Grünland, die Extensivierung von Grünland, die Entwicklung von Ruderalfluren oder die Anlage dauerhafter Gehölzbestände.

Zum Ausgleich für die Eingriffe in das Landschaftsbild dienen Maßnahmen zur Eingrünung bzw. eine landschaftsgerechte Ortsrandgestaltung.

Es sind folgende Maßnahmen zum naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich vorgesehen:

A1 Pflanzstreifen

In der Fläche mit Bindungen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern ist ein zweireihiger Gehölzbestand aus standortheimischen bzw. regionaltypischen Bäumen und Sträuchern anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Geeignete Gehölzarten:

Bäume: Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Holzapfel (*Malus sylvestris*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Stieleiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hochstämme, Stammumfang 12-14 cm sowie Obstbäume (Halb- oder Hochstämme)

Sträucher: Haselnuss (*Corylus avellana*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Heckenrose (*Rosa canina*), Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhut (*Euonymus europaea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Weiden-Arten (*Salix*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

Pflanzung im Abstand von 1,5 m, pro Grundstück ist mind. ein Baum zu pflanzen.

Zur angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Fläche ist ein Abstand von 1,25 m einzuhalten.

Wirkung der Maßnahme:

Der Gehölzstreifen dient der landschaftsgerechten Neugestaltung des Ortsrandes und bietet neuen Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften. Die Anlage dauerhafter Gehölzpflanzungen dient weiterhin als Ausgleich für die Versiegelung von Boden.

Als Siedlungsgehölz mit vorwiegend einheimischen Gehölzarten Wertstufe 3.

A2 Baumpflanzungen im Straßenraum

In den Straßenverkehrsflächen sind im Abstand von max. 20 m standortgerechte Laubbäume anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Im Stammbereich der Bäume müssen jeweils mindestens 9 m² unversiegelt sein und vor Bodenverdichtung geschützt werden.

Qualität: Hochstamm, 3 x verpfl., StU 18/20 cm

Geeignete Arten: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Winterlinde (*Tilia cordata*).

Wirkung der Maßnahme:

Die Baumpflanzungen dienen der Durchgrünung des Baugebietes und der landschaftsgerichteten Neugestaltung. Für die Bilanz wird davon ausgegangen, dass im Plangebiet 22 Baumpflanzungen erfolgen.

A3 Baumpflanzungen auf privaten Grundstücken

Auf den privaten Grundstücksflächen ist je angefangene 500 m² mindestens ein halb- bis hochstämmiger Obstbaum oder ein mittelgroßer bis großer standortgerechter Laubbaum anzupflanzen, zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen. Werden vorhandene Laubbäume erhalten, sind diese anzurechnen.

Geeignete Baumarten: Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Mehlbeere (*Sorbus intermedia*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), Spitzahorn (*Acer platanoides* in Sorten), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Winterlinde (*Tilia cordata*, auch kleinkronige Sorten wie 'Rancho'), hochstämmige Obstbäume

Pflanzqualität: Hochstamm, 2 x verpfl., StU 10/12 cm

Wirkung der Maßnahme:

Die Baumpflanzungen dienen zur Kompensation für die Versiegelung, zum vorsorgenden Klimaschutz und zur landschaftsgerechten Eingrünung des Baugebietes. Für die Bilanz wird davon ausgegangen, dass im Plangebiet 22 Baumpflanzungen erfolgen.

A4 Naturnahe Gestaltung des Rückhaltebereichs

In der festgesetzten Fläche zur Regelung des Wasserabflusses ist das Rückhaltebecken als Erdbecken mit einer differenzierten Böschungslinie zu gestalten. Die Ränder sind mit standortheimischen Gehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Geeignete Gehölzarten:

Erle (*Alnus glutinosa*), Frühe Traubenkirsche (*Prunus padus*), Grauweide (*Salix cinerea*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Purpurweide (*Salix purpurea*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Pflanzqualität: verpflanzte Sträucher/Heister, 100 - 150 cm, Pflanzabstand 2,0 m.

Bewertung: Naturfernes Stillgewässer, Wertstufe 2

A5 Externe Ausgleichsmaßnahme Ziegeunerwäldchen

Der verbleibende Kompensationsbedarf von 5.007 Werteinheiten wird durch eine externe Maßnahme gedeckt. Es handelt sich um die Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland im Flächenpool „Ziegeunerwäldchen“. Bei der abgestimmten Aufwertung um 2 Wertstufen

ist eine Fläche von 2.504 m² erforderlich. Die Fläche liegt in der Halleraue nordöstlich von Eldagsen (Gemarkung Eldagsen, Flur 12 Flurstücke 72/7 und 72/8, siehe Lageplan).

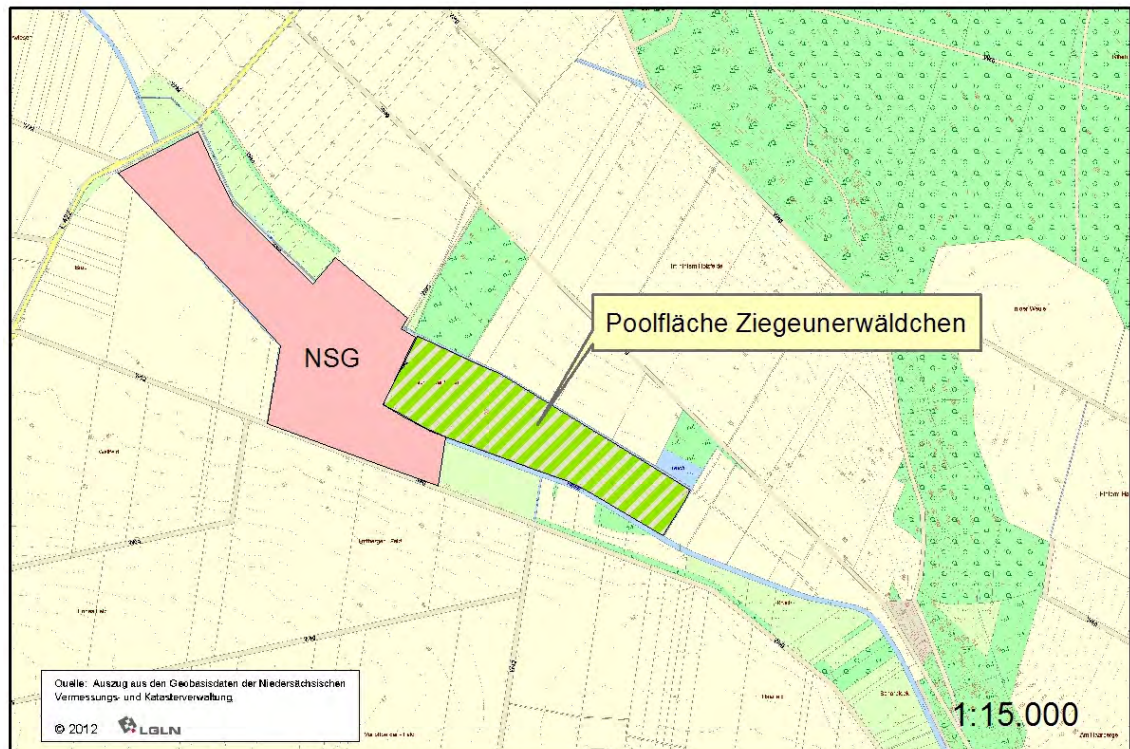


Abb. 8: Lage der Poolfläche "Ziegeunerwäldchen"

Die Poolfläche ist in ein Pflege- und Entwicklungskonzept der Region Hannover zur Aufwertung der Halleraue eingebunden. Die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen ist bereits erfolgt. Auf der ca. 8 ha großen Ackerfläche wird entsprechend einem Pflege- und Entwicklungsplan vor allem Extensivgrünland entwickelt, das sich auch als Lebensraum für Feldvögel eignet.

Die rechtliche Sicherung der Poolfläche erfolgt als beschränkt persönliche Dienstbarkeit zugunsten der Region Hannover als Untere Naturschutzbehörde. Es steht derzeit noch ein Aufwertungspotenzial von 15.414 Werteinheiten (= 16 319 m²) zur Verfügung. Davon werden für den Bebauungsplan Nr. 32 „Südlich des Bosselweges“ insgesamt 14.258 Werteinheiten (12.369 WE + 1.889 WE) abgebucht. Dies entspricht einer Fläche von 15.095 m² (= 13.095 m² + 2.000 m²).

A6: Hamstergerechte Bewirtschaftung

Für den Verlust eines Feldhamster-Lebensraums erfolgt eine hamstergerechte Bewirtschaftung auf einer 1.05 ha großen Ackerfläche nördlich des Plangebiets (Gemarkung Jeinsen, Flur 12, Teilfläche von Flurstück 3, siehe Abb. 8). Mit der hamstergerechten Bewirtschaftung wird gleichzeitig der Lebensraum für Feldvögel aufgewertet.

Die Fläche liegt zwischen dem nordöstlichen Ortsrand und einem landwirtschaftlichen Weg und ist damit vergleichbar ausgeprägt wie das Plangebiet. Die Fläche ist als Lebensraum für den Hamster geeignet. Die Flächengröße wurde mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

Für die hamstergerechte Bewirtschaftung sind nach Abstimmung mit der Naturschutzbehörde folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Anbau von Wintergetreide auf 80 % der Fläche
- Anbau von Luzerne oder Kleegrasmischung auf 20 % der Fläche
- Belassen von 3 m breiten Nacherntestreifen mit Getreide auf 10 % der Fläche; das Getreide dazwischen kann geerntet werden
- Keine Tiefenlockerung, Pflügen bis 30 cm zulässig
- keine Pflanzenschutzmittel, keine Rodentizide, kein stark riechender organ. Dünger

Die hamstergerechte Bewirtschaftung der Fläche muss so früh beginnen, dass die Fläche ihre Funktion zu Beginn der Baumaßnahmen erfüllen kann. Sie ist durch eine grundbuchliche Eintragung rechtlich zu sichern.

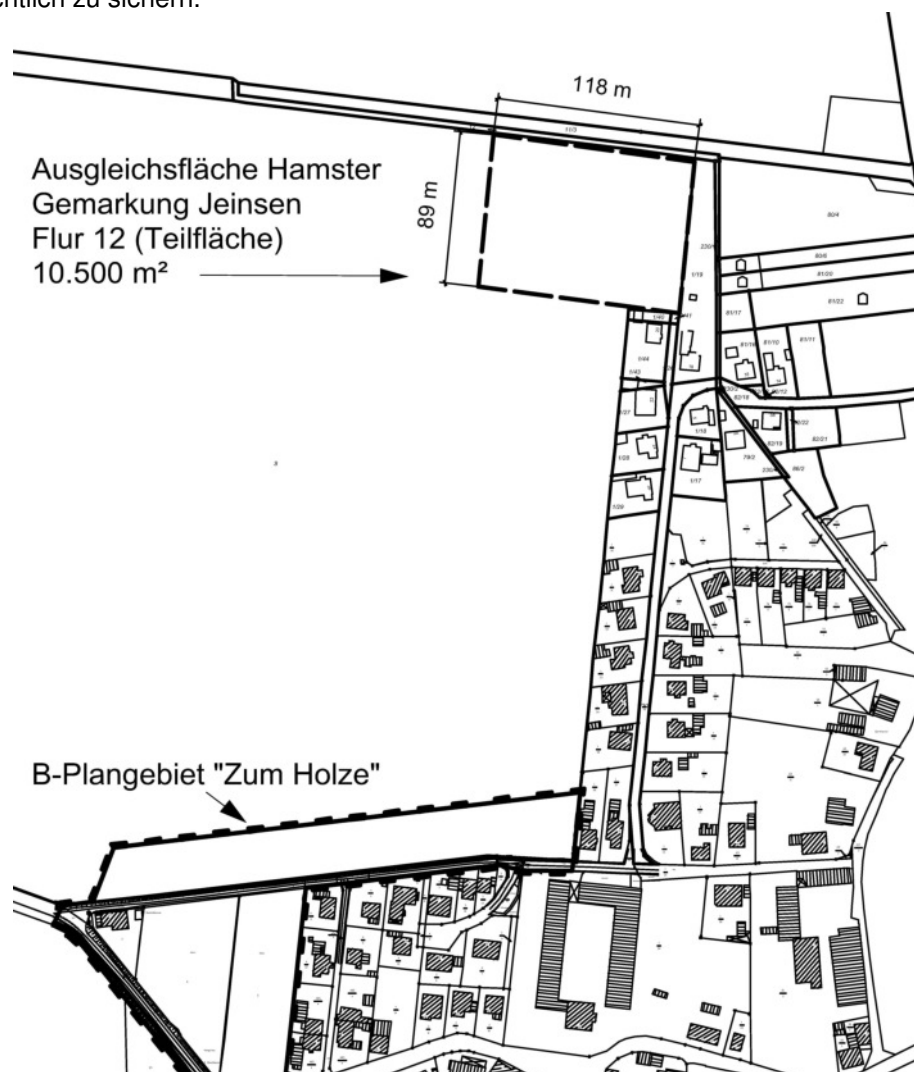


Abb. 9: Lage der Hamster-Ausgleichsfläche (Kartengrundlage: Auszug ALK, LGLN)

Zur Überprüfung der Wirksamkeit ist ein Monitoring durchzuführen. Auf der Ausgleichsfläche für den Feldhamster und deren Umgebung ist durch regelmäßige Bestandserfassung durch eine

fachkundige Person nachzuweisen, dass die Fläche als Lebensraum für den Feldhamster dient. Die Untersuchungen über die Entwicklung der Population des Feldhamsters auf der Ausgleichsfläche und deren Umfeld (Abstand bis 200 m) sollte in folgenden Abständen erfolgen: ein Jahr, drei, fünf und 10 Jahre nach Beginn der hamstergerechten Bewirtschaftung.

Die Pflanzmaßnahmen innerhalb des Plangebiets sind spätestens ein Jahr nach Beginn der Baumaßnahmen bzw. in der darauf folgenden Pflanzperiode abzuschließen.

4.7.2 Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

Die Zuordnung der internen Ausgleichsmaßnahmen zu den Baugebieten erfolgt entsprechend den Textlichen Festsetzungen.

Die Zuordnung der externen Ausgleichsmaßnahmen zu den Baugebieten ermittelt sich wie folgt:

Tabelle 5: Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

	Wohngebiet	Verkehrsfläche	Summe
Maßnahmen im Plangebiet	Pflanzstreifen, Baumpflanzungen gemäß Textlichen Festsetzungen		
Externe Maßnahmen	78 %	22 %	100%

5. Literatur/Quellen

- DRACHENFELS, O.v. / MEY, H. (2016): Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, hrsg. Nieders. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
- ELLENBERG, H. (1982): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, Urs N. (Hrsg) (1985 ff.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas
- KRÜGER; T. u. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35(4)
- NIEDERS. LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: Bodenübersichtskarte 1:50.000, NIBIS-Kartenserver
- NIEDERS. STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Eingriffsbeurteilung in der Bauleitplanung
- REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan Region Hannover
- REGION HANNOVER (2016): Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover

Gutachten im Auftrag NLG:

- Abia GbR (Neustadt a. Rbge.): Feldhamsteruntersuchung im Bereich des B-Planes "Zum Holze" in Jeinsen (Stadt Pattensen) im Jahr 2016, Überprüfung 2017
- Abia GbR (Neustadt a. Rbge.): Feldhamsteruntersuchung im Bereich des B-Planes "Zum Holze" in Jeinsen (Stadt Pattensen), 2009
- Ingenieurbüro Linz (Wunstorf): Lärmgutachten, 2009 / 2017