



Samtgemeinde Gieboldehausen

Vorläufiger Umweltbericht

zur 47. Änderung des Flächennutzungsplanes



Bearbeitung:

Dr. Christoph Schwahn
Dipl. Biol. Marion Ries

Göttingen, den 20. Dezember 2021

Inhaltsübersicht

1.	Einleitung.....	4
1.1	Rechtliche Grundlagen	4
1.2	Methodik.....	5
1.3	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung	6
2.	Änderungsbereich in Rhumspringe.....	8
2.1	Inhalt und Ziele, Flächenanspruch und Darstellungen	8
2.2	Bestandssituation, Bewertung sowie Prognose der Auswirkungen	11
2.3	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung der Änderung	14
2.4	Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen	21
2.5	Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand	24
3.	Änderungsbereich in Rollshausen	25
3.1	Inhalt und Ziele, Flächenanspruch und Darstellungen	26
3.2	Bestandssituation, Bewertung sowie Prognose der Auswirkungen	28
3.3	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung der Änderung	34
3.4	Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen	37
3.5	Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand	41
4.	Änderungsbereich in Germershausen	42
4.1	Inhalt und Ziele, Flächenanspruch und Darstellungen	42
4.2	Bestandssituation, Bewertung sowie Prognose der Auswirkungen	45
4.3	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung der Änderung	48
4.4	Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen	52
4.5	Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand	55
5.	Änderungsbereich in Wollershausen	55
5.1	Inhalt und Ziele, Flächenanspruch und Darstellungen	56
5.2	Bestandssituation, Bewertung sowie Prognose der Auswirkungen	58
5.3	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung der Änderung	61
5.4	Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen	64
5.5	Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand	68
6.	Sonstige Prüfergebnisse ohne Auswirkungen auf Umweltbelange	68
6.1	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	68
6.2	Risiken für die menschliche Gesundheit, des kulturellen Erbes oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	69
6.3	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl.	

	Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen	70
6.4	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	70
7.	Zoologische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Einschätzung	71
7.1	Artenschutzrechtliche Voreinschätzung	78
8.	Zusätzliche Angaben	79
8.1	Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung; Hinweis auf eventuelle Informationslücken	79
9.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	79
10.	Literaturverzeichnis	80

Anlage: Bestandsplan von Rollshausen

1. Einleitung

Die Samtgemeinde Gieboldehausen hat die 47. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen um die bauliche Entwicklung in den Ortschaften Rhumspringe, Rollshausen, Germershausen und Wollershausen zu ermöglichen.

Mit der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht zu erstellen. Ferner muss die sogenannte „Eingriffsregelung“ des Bundesnaturschutzgesetzes berücksichtigt werden. Angesichts der sich stark überschneidenden Themengebiete von Natur- und Umweltschutz hat sich bewährt, den Umweltbericht mit den naturschutzrechtlichen Anforderungen zu verknüpfen.

Die Qualität der Planung wird wie bei den vorangegangenen Änderungen durch ein interdisziplinäres Team aus Architekt und Landschaftsplaner sichergestellt. Die planerische Vorbereitung der 47. Änderung des Flächennutzungsplanes übernimmt Büro Keller (Hannover). Da das Verhältnis von Naturschutzrecht und Baurecht eine eingehende Beurteilung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs aus landespflegerischer Sicht erfordert, wurde das Büro für Landschaftsarchitektur und Landespflege Dr. Schwahn (Göttingen) mit der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes beauftragt.

1.1 Rechtliche Grundlagen

In der Vergangenheit haben die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei der räumlichen Planung stetig an Gewicht gewonnen. Dies drückt sich in einer Vielzahl von Gesetzesänderungen aus, die das Verhältnis von Naturschutz- und Baurecht zum Gegenstand hatten.

Die Novellierung des Baugesetzbuches im Juli 2004 passte bundesdeutsches Baurecht dem Europarecht an. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind seither die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in einem Umweltbericht zu berücksichtigen, welcher die Strategische Umweltprüfung (SUP) auf der Ebene der Bauleitplanung umsetzt. Der Umweltbericht ist nach § 2a des Baugesetzbuches (Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht) als selbständiger Teil der Begründung zu betrachten.

Neben der Umweltprüfung sind weiterhin die naturschutzrechtlichen Vorgaben zu beachten, welche in der sogenannten „Eingriffsregelung“ des Bundesnaturschutzgesetzes zum Ausdruck gebracht werden. Neben der Ermittlung der qualitativen und quantitativen Eingriffsdimension wird hier dargelegt, in welcher Form der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich stattfinden soll. Hierfür ist ggf. eine Darstellung zu treffen.

1.2 Methodik

Die Verknüpfung des Umweltberichtes mit den naturschutzrechtlichen Anforderungen erfolgt in Form des „Umweltberichtes mit integrierter Eingriffsbilanzierung“ nach einem Gliederungsmuster, welches mit dem Landkreis Göttingen abgestimmt wurde. Auf diese Weise wird eine Bündelung der Aussagen erreicht, die eine zeit- und ressourcenschonende Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange zulässt.

Die Änderungsbereiche werden einer Beurteilung unter folgenden Punkten unterzogen, die die Methodik der Umweltprüfung gem. § 2a BauGB wiedergeben:

Beschreibung von Zielen, Darstellungen und Flächenanspruch

- Inhalt und Ziele des Bauleitplanes sowie Darstellungen und Flächenanspruch
- Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung
 - Gesetzliche Grundlagen
 - Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen
 - Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen, Geoportal
 - Naturschutz und Landschaftspflege (FFH, NSG, LSG, gesetzlich geschützte Biotope, Fließgewässerschutz)

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- Bestandsaufnahme und Bewertung
 - Fläche, Geologie, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Flora, Fauna, Mensch, Landschaft sowie Kultur und Sachgüter
 - Artenschutzprüfung
- Prognose der Umweltauswirkungen sowie geplante Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verringerung und Kompensation
 - Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Fläche/Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild und Mensch
 - Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
 - Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)
 - Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen
 - Auswirkungen auf das Klima und Maßnahmen zum Klimaschutz
 - Eingesetzte Techniken und Stoffe
 - Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkung auf den Umweltzustand
- Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen
 - Mögliche Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –verminderung einschließlich eventueller Standortalternativen, Angabe der Auswahlgründe
 - Mögliche Ausgleichsmaßnahmen
 - Ermittlung des zu erwartenden Kompensationsbedarfs

Zusätzliche Angaben

- Verfahren bei der Aufstellung der Unterlagen
- Wissenslücken, Monitoring

Allgemeinverständliche Zusammenfassung (erfolgt erst im endgültigen Umweltbericht)

- Planungsabsicht und Darstellungen
- Gegenwärtiger Zustand und Wertigkeit

- Konflikte mit Umweltzielen
- Geplante Maßnahmen
- Planungsalternativen
- Wissenslücken, Monitoring

Zudem wird eine vorläufige Einschätzung über den voraussichtlichen Kompensationsbedarf erarbeitet. Hintergrund ist die Frage, ob die Kompensation innerhalb des jeweiligen Änderungsbereiches möglich ist oder ein Ausgleich durch eine externe Kompensationsmaßnahme erfolgen muss. Um die Verhältnismäßigkeit von Eingriff und vorgeschlagenen Ausgleichsmöglichkeiten nachvollziehbar darzulegen, wird für die Berechnung das Kompensationsmodell des Landkreises Göttingen (WOLLENWEBER 1998, Überarbeitung 2013) verwendet.

Die Belange des Artenschutzes werden im Zuge einer Artenschutzprüfung dargestellt, um das Risiko einer Auslösung eines der Verbote des § 44 BNatSchG zu vermeiden.

1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung

Die gesetzlichen Grundlagen der Umweltschutzziele und ihre konkrete Bedeutung im vorliegenden Planungsverfahren gehen aus der nachstehenden Tabelle hervor. Die Ebenen, auf denen diese Anforderungen umzusetzen sind, reichen von der vorbereitenden Bauleitplanung bis hin zur Baugenehmigung und der weiteren Betriebsüberwachung.

Schutzgut	Rechtsgrundlage	Auswirkungen auf die Planung
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz, Bodenschutz- und Altlastenverordnung	Anforderungen an die Nutzungen gegen schädliche Bodenbelastungen
	Baugesetzbuch (§1 a)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Wasser	EU-Wasserrahmenrichtlinie	Maßgaben zur Vermeidung einer Verschlechterung der Wasserqualität und Vermeidung von Hochwasserereignissen
	EU-Grundwasserrichtlinie zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung	Maßgaben zur Verhinderung des Einbringens von Schadstoffen in das Grundwasser
	Niedersächsisches Wassergesetz	Umsetzung der o.g. Maßgaben auf Landesebene

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 7**

Schutzgut	Rechtsgrundlage	Auswirkungen auf die Planung
Klima/Luft	Protokoll von Kyoto vom 16.03.1998 zur Verminderung der Treibhausgasemissionen	Verringerung der CO ₂ -Emissionen als wesentliche Triebkraft für neue Technologien (Biogasanlage, BHKW)
	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Luftqualität und sauberere Luft für Europa (Mai 2008)	Regelung der Qualitätsstandards von Luft, die einzuhalten sind (Grenzwerte, Alarmstufen)
	Bundesimmissionsschutzgesetz	
	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)	
Pflanzen-Tiere	EU-Artenschutzverordnung, Bundesartenschutzverordnung	Bestimmen der Arten, die besonders oder streng geschützt sind und deren primäre Lebensräume nicht beeinträchtigt werden dürfen
	FFH-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft	FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiet V 19, (im vorliegenden Fall nicht direkt betroffen), FFH-Gebiet „Rhumeaue/Ellerniederung /Gillersheimer Bachtal“ der Nähe vom Änderungsbereich 1.
	Bundesnaturschutzgesetz, Nieders. Naturschutzgesetz	Besonders geschützte Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie. Maßgaben zu Eingriffsvermeidung, -verminderung und -kompensation
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz, Nieders. Naturschutzgesetz	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, -verminderung und -kompensation hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Mensch	s. Boden, Luft/Klima, Wasser als Lebensgrundlage	s. o.
	Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Lärm hinsichtlich Schallschutz	Grenzwerte in Bezug zu Siedlungsgebieten
Kultur- u. Sachgüter	Artikelgesetz v. 1. Juni 1980 zur Berücksichtigung des Denkmalschutzes im Bundesrecht Nieders. Denkmalschutzgesetz	Geringe Relevanz, da keine Kultur- u. Sachgüter unmittelbar betroffen sind.

2. Änderungsbereich in Rhumspringe



Abb. 1: Luftbild vom westlichen Ortsrand mit Lage des rot umrandeten Änderungsbereiches
(Quelle: Umweltkarten Niedersachsen, Google Earth)

Um den Bau eines Seniorenwohnheimes in Rhumspringe zu ermöglichen, plant die Gemeinde die Darstellung einer Sonderbaufläche am westlichen Ortsrand, unmittelbar angrenzend an Kleingartenanlagen. Erschlossen wird das Gebiet von Nordosten über die Bahnhofsstraße.

2.1 Inhalt und Ziele, Flächenanspruch und Darstellungen

Am westlichen Ortsrand von Rhumspringe befindet sich eine Ackerfläche (Flurstück 469/2 und 470/2, Flur 4), die im F-Plan als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kleingärten dargestellt ist. Im Zuge der 47. Änderung soll die Fläche in einer Größe von ca. 0,68 ha in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Seniorenwohnheim umgewandelt werden.

Aussagen des Flächennutzungsplanes



Abb. 2: Auszug aus dem rechtskräftigen F-Plan

Der Geltungsbereich und angrenzende Flächen südlich und nördlich von ihm sind derzeit als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten dargestellt. Im Osten liegt eine gemischte Baufläche jenseits der Straßenverkehrsfläche. Hier ist außerdem eine Versorgungsanlage für Elektrizität vermerkt. Im Südosten befindet sich auf der Ostseite der Bahnhofstraße eine gewerbliche Baufläche. Die im Westen liegende Fläche für Landwirtschaft stellt außerdem ein Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet 134, Sieber, Oder, Rhume) und eine Fläche für den Hochwasserschutz dar.

Im Norden, oberhalb der K107, befindet sich eine Kläranlage.

Entwicklungsziele der Flächen im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen, Änderung und Ergänzung 2012

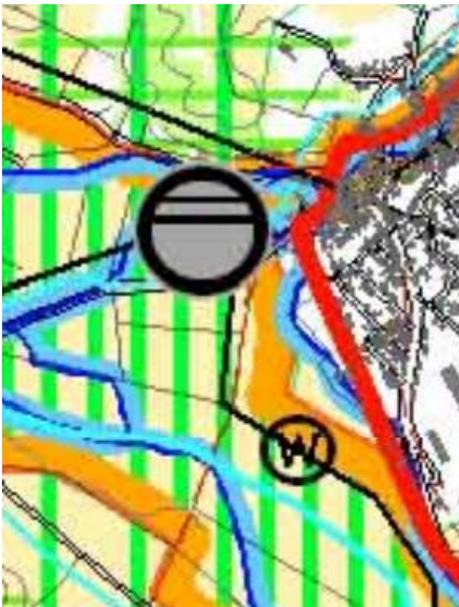


Abb. 3: Auszug aus dem Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen

Im RROP des Landkreises Göttingen ist das Planungsgebiet als Siedlungsfläche verzeichnet. Im Westen grenzt ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz und ein Natura 2000 Gebiet an. Hier befindet sich ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft durch welches die Rhume fließt. Dort verläuft auch eine Hauptwasserleitung, die ebenfalls als Vorranggebiet im Plan eingetragen ist. Im Nordwesten befindet sich eine zentrale Kläranlage. Im Osten grenzt das Gebiet an eine Hauptverkehrsstraße an. Jenseits der Straße liegen Siedlungsflächen der Ortschaft Rhum-springe.

Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen wurde 1998 veröffentlicht und im Jahr 2016 geändert und fortgeschrieben. Über das Geoportal des Landkreises ist dieser frei zugänglich.

Artenschutz (Karte I): Die Bartfledermaus hat eine Wochenstube nördlich des Gebietes innerhalb der Ortschaft in einer Entfernung von ca. 300 m. Weitere Artennachweise der Bechstein-, Bart-, Wasser-, Fransen- und Zwergfledermaus sowie des Großen Mausohrs gibt es im Nordwesten in ca. 500 m Entfernung im Bereich der Rhumeaue. Im Westen, direkt angrenzend, befinden sich im FFH-Gebiet Gebiete seltener Brutvögel der Wertstufe A und B (Baumpieper, Nachtigall, Schlagschwirl). Nördlich vom Änderungsbereich ist in der Rhumeaue das Vorkommen von Wasserramseln nachgewiesen.

Landschaftsbild (Karte II): Da der Planungsraum den Siedlungsflächen von Rhumspringe zugeordnet wird, werden für ihn keine Aussagen getroffen. Für die im Westen angrenzende Fläche wird das Landschaftsbild als nicht bis mäßig eingeschränkt mit dem Zieltyp Erhalt und Verbesserung dargestellt. Dieses Areal wird als weiträumiger Talraum mit überwiegender Grünlandnutzung beschrieben. Im Osten befinden sich die Siedlungsflächen des Ortes.

Boden (Karte III): Der westliche Bereich des Plangebietes besteht aus Gley-Vega und hat einen Grundwasser-Flurabstand von weniger als 8 dm. Im Osten liegt ein terrestrischer Boden (Braunerde) vor.

Das ackerbauliche Ertragspotential liegt zwischen mittel (Westteil) und hoch. Die Erosionsgefahren durch Wasser und Wind sind im Plangebiet sehr gering.

Schutzgebiete (Karte VI): Im Westen grenzen das Naturschutzgebiet „Rhumeaue/ Ellerniederung/ Gillersheimer Bachtal“ (NSG BR 84), das FFH-Gebiet „Sieber, Oder, Rhume“ und ein nach §30 BNatSchG geschütztes Biotop in Form einer seggen-, bin-sen- oder hochstaudenreichen Nasswiese an.

Biotopverbund (Karte VIII): Unmittelbar im Westen an den Änderungsbereich angrenzend befinden sich innerhalb des Natura-2000-Gebietes Bestands und Entwicklungsflächen für den Biotopverbund.

Dem Geoportal ist zu entnehmen, dass sich der westliche und nördliche Teil des Änderungsbereiches im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet der Eller befindet. Der Boden am äußersten westlichen Rand des Änderungsbereiches gehört aufgrund der hohen natürlichen Fruchtbarkeit zu den schutzwürdigen Böden.

Naturschutz und Landschaftspflege (FFH-Gebiete, NSG, LSG, geschützte Biotope)

Im Westen angrenzend befindet sich das Naturschutzgebiet " Rhumeaue/ Elleniederung/ Gillersheimer Bach". Dieses überlappt sich mit dem FFH-Gebiet 134 „Sieber, Oder, Rhume“. In der Rhumeaue und auch unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befinden sich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG wie etwa binsen-, hochstauden und seggenreiche Nasswiesen und Sümpfe.

Der nordwestliche Teil des Änderungsbe- reiches (s. roter Pfeil) liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Eller.

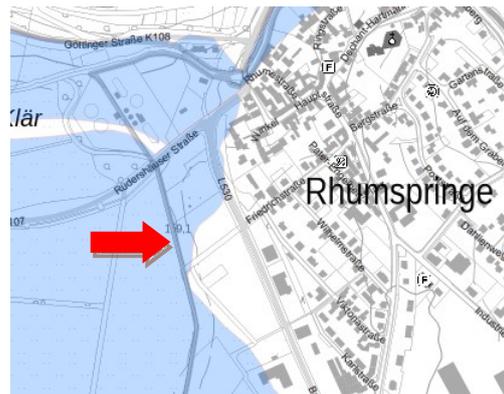


Abb. 4: Überschwemmungsgebiet der Eller (Quelle: Umweltkarten Niedersachsen)

2.2 Bestandssituation, Bewertung sowie Prognose der Auswirkungen

Der 0,68 ha große Änderungsgereich liegt am westlichen Ortsrand von Rhumspringe und wird über die Landesstraße 530 erschlossen. Das landschaftliche Umfeld wird von Kleingärten im Norden und Süden, der Landesstraße und Siedlungsflächen im Osten sowie durch große, extensiv genutzte Flächen in der Rhumeaue bestimmt. Die angestrebte Bebauung einer Ackerfläche wird sich auf die Landschaftsfaktoren Tier- und Pflanzenwelt, Klima, Boden und Wasser auswirken. Darüber hinaus können sich auch Konsequenzen für das Erleben des Orts- /Landschaftsbildes ergeben. Die bestehende Situation und die prognostizierten Auswirkungen durch das Planvorhaben sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die Angaben in der Tabelle zu den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima sind dem Niedersächsischen Kartenserver NIBIS entnommen.

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Bislang als Acker (derzeit Raps) bewirtschaftete Fläche am westlichen Ortsrand; • Flächenverbrauch durch Zunahme der überbauten Fläche; 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Bodenversiegelung ca. 0,3,7 ha (GRZ 0,4+ Überschreitung); • Verlust von landwirtschaftlicher oder gärtnerischer Nutzfläche; • Keine relevante Flächenzerschneidung durch Siedlungsrandlage.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 12**

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Bodentyp: Gley Vega; • Boden/Grünlandgrundzahl: 50 • Ackerzahl/Grünlandzahl: 50; • Schutzwürdiger Boden aufgrund hoher bis hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit in einem sehr schmalen Streifen am westlichen Rand des Änderungsbereiches; • Setzungs- und hebungsempfindlicher Baugrund aufgrund anthropogener Auffüllung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Bodenversiegelung ca. 0,37 ha und damit zusätzlicher Verlust sämtlicher Bodenfunktionen; • Abtrag- und Auftrag von Boden im Zuge der Bauarbeiten; • Gefahr von Freisetzung gesundheitsgefährdender Schadstoffe im Zuge der Boden- und Bauarbeiten durch Leckagen an Baufahrzeugen; • Starke Veränderung und Beeinträchtigung des Bodens im Vergleich zur Bestandssituation während und nach Abschluss der Bauphase im Bereich der überbauten Flächen.
Grund- und Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet ist kein natürliches Oberflächengewässer vorhanden; der Abstand zur Eller (Südwest) beträgt ca. 530 m, zur Rhume (Nord) ca. 160 m; • Entlang der westlichen Grenze des Änderungsbereiches verläuft die Kleine Eller, die hinter der Kläranlage in die Rhume mündet. • Der Planungsraum befindet sich zum Teil in einem Überschwemmungsgebiet der Eller; • Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine wird als stark variabel eingestuft; • mittlerer Grundwasserhochstand (MHGW) 8-16 dm, mittlerer Grundwassertiefstand (MNGW) 16- 20dm; • Schutzpotenzial Grundwasserüberdeckung: mittel; • Grundwasserkörper: Rhume mesozoisches Festgestein rechts; • Grundwasserleitertyp: Porengrundwasserleiter; • Grundwasserneubildungsrate: Stufe 1-3 (0-150 mm/a) 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Schaffung eines mindestens 7 m breiten Uferrandstreifens zur Kleinen Eller keine negativen Auswirkungen prognostizierbar. • Durch Zunahme der Neuversiegelung (ca. 3.700 m²) keine gravierenden Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser prognostizierbar, zumal die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet eher gering ist und ein Teil des Niederschlagswassers auf angrenzenden Grünflächen versickern kann.
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Weitgehend ungestörter Temperatur- und Feuchteverlauf, ungehinderter Luftaustausch, windoffen, je nach Vegetationsbedeckung geringe bis mittlere Filterkapazität für Luftschadstoffe. • Gut durchlüfteter Landschaftsraum, Freilandklima im Übergangsbereich zum Siedlungsklima; • Mittlere Jahrestemperatur: 8,7 °C; • Niederschläge im Jahr: 674 mm. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Versiegelung von Freiflächen kann sich das Mikroklima in Richtung heißer und trockener verschieben. Messbare Auswirkungen sind aber nicht zu erwarten; • Gehölzpflanzungen, Teilversiegelungen und Dachbegrünungen können die Auswirkungen ausgleichen.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen**

Seite 13

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Biotope und Arten	<ul style="list-style-type: none"> • Naturferne Ausprägung des Planbereiches intensive Ackernutzung sowie starke Beunruhigung durch die permanente Anwesenheit von Menschen (Siedlungsrand, Kleingärten, Landesstraße); • Aufgrund der Biotopausstattung, keine hohe Bedeutung des Areals für Flora und Fauna. Die hier vorkommenden Brutvögel sind Ubiquisten, die im Siedlungsgebiet häufig anzutreffen sind. Kein Brutnachweis auf der Ackerfläche des Änderungsbereiches. • Die im Plangebiet vorgefundenen Biotoptypen sind lediglich von geringer bis allgemeiner Bedeutung, geschützte Pflanzenarten konnten nicht erfasst werden. • Höhere Wertigkeiten für Arten und Lebensgemeinschaften sind in den westlich angrenzenden Aueflächen mit der Kleinen Eller und Feuchtgrünländereien zu finden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Auswirkungen auf die Biotope und Arten werden aufgrund der intensiven Ackernutzung, der Siedlungsrandlage und der geringen Flächeninanspruchnahme als nicht gravierend eingeschätzt; • Sofern die Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit in den Monaten September bis Ende Februar stattfinden und zu den für den Naturschutz wertvollen Aueflächen des Natura2000-Gebietes eine Pufferzone von mindestens 7 m eingehalten wird, bestehen keine artenschutzrechtlichen Bedenken.
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • An den Änderungsbereich grenzen Wohnbauflächen (Osten) und vom Menschen genutzte Kleingärten (Norden und Süden); • Erholungseinrichtungen bestehen im Gebiet nur in Form von Kleingärten; • Immissionsbelastung in Form von Lärm und Gerüchen durch Lage an der Landesstraße 530 und der Kläranlage im Nordwesten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Für die zukünftigen Bewohner des geplanten Sondergebietes könnten Beeinträchtigungen durch Geruchs- und Schallemissionen entstehen. Daher sollten auf der Ebene des Bebauungsplanes die Immissionssituation durch Gutachten bewertet werden.
Orts-/Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ackerfläche des kleinen Änderungsbereiches liegt zwischen Kleingartenflächen, die im Norden durch zahlreiche Gehölze begrünt sind; • Überwiegend strukturreicher Landschaftsraum der durch das Nutzungsmosaik, Fließgewässer mit Ufergehölzen und Grünländereien der Aue das Landschaftsbild belebt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch eine an die Umgebung angepasste Bebauung und eine gute Eingrünung des Gebietes sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet sind keine Kulturgüter vorhanden und das Vorkommen von Bodendenkmalen bekannt. Als Sachgüter sind alle baulichen Anlagen im direkten Umfeld des Änderungsbereiches zu verstehen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch das Planvorhaben sind keine Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten.
Wechselwirkungen	<p>Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den Schutzgütern:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mensch und Klima/Luft ▪ Boden und Flora/Fauna ▪ Boden und Wasser ▪ Boden und Kulturgüter 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der derzeitigen Ausprägung des Areals wird das Planvorhaben die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern kaum beeinflussen.



2.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung der Änderung

Die **Verwirklichung der Planung** bedeutet die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für ein Sondergebiet. Zukünftig könnte dort die Errichtung eines Seniorenheims am westlichen Ortsrand von Rhumspringe umgesetzt werden. Durch die Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen und Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter zu erwarten, die sich in bau-, anlagen-, und betriebsbedingt untergliedern lassen. Im Folgenden werden die Wirkfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter in Kurzform beschrieben.

Schutzgut Fläche:

Die Inanspruchnahme von bislang unbebauten Flächen am Ortsrand von Rhumspringe wirkt sich einerseits aufgrund des Flächenverlustes negativ auf Belange von Natur, Landschaft und Landwirtschaft aus. Allerdings gehen mit der geplanten, bedarfsgerechten Schaffung von Wohnraum für Senioren auch positive Auswirkungen einher.

Schutzgut Boden: die folgenden Funktionen werden durch Überbauung (ca. 0,377 ha) komplett zerstört:

- Lebensraum für Menschen, Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen;
- Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung und -Rückhaltung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung;
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers;
- Schutzfunktionen: Pufferfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit, pH-Regulierungsfunktion;
- Archiv von Natur- und Kulturgeschichte;
- Nutzungsfunktion als Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung.

Die Bebauung der Ackerfläche bedeutet eine gravierende Auswirkung auf das Schutzgut Boden. Durch die Überbauung einer etwa 3.770 m² großen Fläche durch den Bau von Gebäuden und Nebenanlagen gehen im Planungsraum die natürlichen Bodenfunktionen unwiederbringlich verloren. Der Boden mit seinen Lebensraumfunktionen und seiner Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe, aber auch der Fähigkeit, Schadstoffe zu binden, wird im Zuge der Bebauung auf Teilflächen abgetragen bzw. im Untergrund (Baugrund) durch die Versiegelung von den natürlichen Kreisläufen abgetrennt. Auf versiegelten Böden kann kein Sickerwasser mehr eindringen, Bodenlebewesen werden beeinträchtigt und isoliert, der Austausch zwischen der Bodenluft und der Atmosphäre wird unterbunden, der Boden verdichtet und das Gefüge verändert. Allerdings passiert dies vor dem Hintergrund, dass auf dem Standort laut NIBIS-Kartenserver eine anthropogene Auffüllung vorliegt und somit das natürliche Bodengefüge bereits gestört ist.

Baubedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen einer bislang unbefestigten Freifläche durch Teil- und Vollversiegelung, Bodenmodellierung und Zwischenlagerung sowie ein Risiko von Schadstoffeinträgen (z.B. Schmier- und Maschinenkraftstoffe der Baumaschinen, z.B. durch Leckagen) in den Boden zu erwarten. Auch wenn die Gefahr von Bodenverdichtungen im Plangebiet als gering eingestuft wird, sollen in Bereichen zukünftiger Grün- und Pflanzflächen Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge oder La-

gerflächen vermieden werden. Nach Beendigung der Bautätigkeit sind Bodenlockerungsarbeiten (Tiefengrubbern) der temporär beeinträchtigten Freiflächen durchzuführen, um Verdichtungserscheinungen weitestgehend zu beseitigen.

Durch die Bautätigkeiten kommt es insbesondere zu Beeinträchtigungen der oberen Bodenschichten und der belebten Bodenzone. Grundsätzlich sollte der ausgebaute Oberboden nach Möglichkeit wieder im Plangebiet eingebracht werden. Nicht benötigter Oberboden kann durch Vermittlung der Bodenbörse des Landkreises Göttingen auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen verbracht werden, um dort die Bedingungen zu verbessern.

Während der Bauarbeiten besteht die Gefahr der Bodenkontamination mit Schadstoffen. Dieses Risiko ist durch eine regelmäßige Wartung der eingesetzten Baugeräte sowie einen sachgerechten Umgang mit Treib- und Schmierstoffen zu vermeiden. Außerdem sind während des Baubetriebes anfallende Bauabfälle, -reste und andere Fremdstoffe fachgerecht zu entsorgen. Der Boden auf Lager- und Arbeitsflächen ist vor möglichen Einträgen durch auslaufende Flüssigkeiten (Öle, Treib- und Schmiermittel, Bauchemikalien) oder Baumaterialien, wie ungebundener Zement oder frischer Beton, zu schützen.

Durch Einhaltung der DIN 18915, DIN 19731, den §§ 1a (2) + 202 BauGB sowie der aufgeführten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und eines Sicherheits- und Gesundheitsplanes können die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden weitestgehend vermieden und die verbleibenden minimiert werden.

Als **anlagenbedingte Auswirkung** sind der Flächenverbrauch und die Umwandlung einer Ackerfläche in ein kleines Sondergebiet sowie auch die Anlage von Ausgleichsflächen zu nennen. Mit dem Vorhaben ist der Verlust von Boden durch Überbauung in einem Umfang von ca. 0,38 ha verbunden. Damit geht ein Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Lebensgrundlage für Menschen, Lebensraum für Tier, Pflanzen und Bodenorganismen, Funktion des Bodens im Nährstoff-, Wasser- und sonstigen Stoffhaushalt) einher. Durch den Einsatz wasserdurchlässiger Beläge für Nebenflächen, Wege Parkplätzen und Terrassen kann der Boden zumindest teilweise seine Funktionen im Naturhaushalt weiter erfüllen.

Betriebsbedingt sind nach Abschluss der Bauarbeiten keine Auswirkungen zu erwarten.

Für das **Schutzgut Wasser** wird durch die geplante Überbauung eine Erhöhung des oberflächlichen Regenwasserabflusses prognostiziert. Aufgrund der Verhältnisse vor Ort (niedrige Grundwasserbildung) in Verbindung mit der Kleinflächigkeit des Vorhabens sind Auswirkungen auf das Grundwasser nicht zu erwarten. Außerdem kann auf

einem Großteil der Fläche auch weiterhin das Wasser im Boden versickern. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden daher als nicht gravierend eingestuft.

Baubedingt besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser und in die angrenzende Kleine Eller. Dies ist durch eine regelmäßige Wartung der eingesetzten Baugeräte sowie einen sachgerechten Umgang mit Treib-, Schmier- und Baustoffen zu vermeiden.

Die **anlagenbedingten Wirkfaktoren** werden nicht beachtlich sein, da in dem kleinen Plangebiet kein bzw. kaum Grundwasser gebildet wird (Grundwasserneubildungsrate 0 bis 150 mm/a) und ein großer Teil des anfallenden Niederschlagswassers im Boden versickern bzw. zurückgehalten werden kann. Daher kann davon ausgegangen werden, dass sich die Flächenversiegelungen nicht negativ auf das Grundwasser auswirken werden. Durch die Teilversiegelung von Flächen sowie die Anlage von Gartenflächen und Gründächern kann ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück des geplanten Seniorenheimes versickern.

Kritisch ist die teilweise Lage des Änderungsbereiches im Überschwemmungsgebiet (ÜSG) der Eller. Hier bedarf es der Zulassung einer Abweichung vom Verbot der Ausweisung „neuer Baugebiete“ im Überschwemmungsgebiet durch Bauleitpläne (§ 78 I Nr. 1 WHG) durch die zuständige Wasserbehörde gem. §78 III 1 WHG.

Gemäß § 78 (2) kann die zuständige Behörde abweichend von Absatz 1 Satz 1 die Ausweisung neuer Baugebiete ausnahmsweise zulassen, wenn:

1. *keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können,*
2. *das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt,*
3. *eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind,*
4. *der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden,*
5. *die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,*
6. *der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird,*
7. *keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind,*
8. *die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und*
9. *die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Absatz 2 Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.*

Da dies im vorliegenden Planungsvorhaben der Fall ist, kann die Ausnahmemöglichkeit des § 78 des Bundes-Wasserhaushaltsgesetzes in Anspruch genommen werden. Hierüber entscheidet die Untere Wasserbehörde des Landkreises Göttingen.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind allenfalls bei Unfällen denkbar, deren Risiko jedoch erheblich geringer einzuschätzen ist als jenes auf-

grund der heutigen landwirtschaftlichen Bearbeitung der Flächen mit großen Maschinen.

Für das **Schutzgut Pflanzen/ Tiere** sind vor allem folgende Funktionen beeinträchtigt:

- Lebensräume für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen gehen im Bereich der überbauten Flächen komplett verloren bzw. werden beeinträchtigt;
- Verkleinerung des Lebensraums Ackerland bzw. der offenen Agrarlandschaft;
- Belastung des Bereiches durch weitere, zusätzliche Beunruhigung und Verlärmung aufgrund der Bauarbeiten und der Anlage eines Seniorenheimes.

Derzeit ist das Arteninventar bedingt durch die intensive Ackernutzung sowie die Nähe zur Siedlung und Straße sehr eingeschränkt. Auf der Ackerfläche konnte im Jahr 2021 kein Vorkommen von Bodenbrütern festgestellt werden. Durch die geplante Überbauung wird ein Biotoptyp mit geringer bis allgemeiner Bedeutung zerstört. Allerdings wurden in den letzten Jahrzehnten sehr viel Agrarflächen überbaut. Durch den Verlust gehen vielfältige Funktionen in der freien Landschaft verloren, u. a. für den Boden-, Klima- und Artenschutz. Bezüglich der **Biodiversität** im Gebiet werden mit der Umsetzung des Vorhabens neue Sekundärbiotope angelegt (Grünanlagen mit Beeten und Gehölzpflanzungen, naturnahe Pufferzone,) die sich zwar von der bestehenden Offenlandnutzung unterscheiden, jedoch potentiell zu einer höheren Artenvielfalt führen können, als gegenwärtig auf der Ackerfläche zu verzeichnen ist. Außerdem werden im Bereich der auf B-Planebene noch zu benennenden Kompensationsmaßnahme höherwertige Lebensräume geschaffen, die dort zu einer größeren Artenvielfalt und Biodiversität führen werden.

Negative Auswirkungen durch die geplante Anlage eines Seniorenheimes auf das südwestlich gelegene Naturschutz- und FFH-Gebiet sind nicht prognostizierbar, zumal die Anlage einer 7 m breiten, mit Gehölzen bepflanzten Pufferzone entlang der Grenze des Sondergebietes vorgesehen ist.

Die Inanspruchnahme des Ackerlandes wird potenziell **Beeinträchtigungen** für die **Tier- und Pflanzenwelt** nach sich ziehen. Durch den Baustellenbetrieb wird die Fläche in Anspruch genommen und Tiere können verletzt, getötet oder durch Lärmimmissionen sowie die Anwesenheit von Menschen gestört und verdrängt werden. Nahrungshabitate werden reduziert. Das Umfeld der Baustelle, wie auch später der des zukünftigen Sondergebietes, entfällt als Lebensraum für geräusch- und störungsempfindliche Tierarten oder wird sich diesbezüglich in seiner Eignung verschlechtern. Vor allem akustische und optische Effekte, verursacht durch den Lärm, die betriebsbedingten Verkehrsbewegungen und die Lichtemissionen des Gebietes können negative Einflüsse auf Tierindividuen und –populationen haben (z.B. Lichtfallen für nachtaktive Fluginsekten).

Dem ist entgegenzusetzen, dass das Gebiet durch die Lage an der Landesstraße und den östlich angrenzenden Siedlungsflächen, der intensiven Landwirtschaft und der gärtnerischen Nutzung der Kleingärten bereits heute schon deutlich Vorbelastungen unterliegt. Die dort erfassten Vogelarten zählen überwiegend zu den Ubiquisten, die eine geringe Störungsanfälligkeit zeigen und sich auf die bestehenden Belastungen eingestellt haben. Durch eine Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit lassen sich Verstöße gegen den § 44 BNatSchG vermeiden; dies wird im vorliegenden Umweltbericht als Maßnahme vorgeschlagen und ist im Bebauungsplan festzulegen.

Anlagenbedingt gehen Lebensstätten für eine an Ackerland angepasste Flora und Fauna verloren. In der zukünftigen Gartenanlage des Seniorenheimes und den randlichen Gehölzpflanzungen werden neue Lebensräume geschaffen, die sich deutlich von dem Habitat einer offenen Agrarflur unterscheiden werden.

Folgende Auswirkungen sind auf das **Schutzgut Mensch / Erholung / Landschaft** zu erwarten:

- Störung der Anwohner entlang des Bahnhofsstraße (L530) und der angrenzenden Kleingärtner durch Bauarbeiten und betriebsbedingten Immissionen des Sondergebietes;
- Veränderung von Sichtbeziehungen;
- Das Landschaftsbild erfährt durch die Überbauung einer weiteren Fläche eine Veränderung. Durch Gehölzpflanzungen auf der Grünanlage und im Bereich einer Pufferzone entlang der Kleinen Eller sowie einer Höhenbegrenzung neuer Gebäude können negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild gemindert werden.

Für die Betrachtung des **Menschen als Schutzgut** selbst sind Aspekte des Immissionsschutzes sowie der Erholungs-/Freizeitfunktionen vorrangig. Durch das neue Sondergebiet werden Freiflächen überbaut und das Landschaftsbild verändert. Die Erholungseignung des Naturraumes wird aber nicht eingeschränkt. Positiv zu bewerten ist, dass Wohnstätten für Senioren in fußläufiger Nähe zum Ortskern von Rhumspringe sowie Arbeitsplätze im Ort geschaffen werden.

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Weitere Nutzungen im Umfeld bestehen als Kleingärten, Verkehrsfläche sowie Wohn- und Gewerbebebauung entlang der Landesstraße. Das neue Sondergebiet wird zukünftig von Lärmimmissionen durch Verkehr auf der Landesstraße und unter Umständen auch von Geruchsmissionen von der im Nordwesten gelegenen Kläranlage betroffen sein, die die zulässigen Grenzwerte überschreiten können. Deshalb sollten auf B-Planebene entsprechende Gutachten in Auftrag gegeben werden.

Die Veränderungen des **Landschaftsbildes** werden aufgrund der Lage, der geringen Flächengröße und durch eine gute Begrünung des Grundstücks nicht gravierend ausfallen.

Auf **Kultur- und Sachgüter** sind keine Auswirkungen erwartet, da im Untersuchungsgebiet derzeit kein Bodendenkmal bekannt ist und eine Funderwartung nicht besteht.

Die o.a. Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes lassen sich grundsätzlich durch folgende Maßnahmen minimieren und ausgleichen:

- Begrenzung von Überbauung und Flächenversiegelung auf das erforderliche Mindestmaß;
- Anpassen der Gebäudehöhe an die umliegende Bebauung;
- Verwendung von wasserdurchlässigen Befestigungsmaterialien für Nebenflächen;
- Errichtung von Gebäuden außerhalb des Überschwemmungsgebietes der Eller;
- Vermeidung von Abflussspitzen durch Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers in unbefestigten Seitenflächen oder durch spezielle Versickerungseinrichtungen und / oder Rückhalteeinrichtungen (Zisternen, Gartenteich);
- Begrünung von Dach- und Fassadenflächen;
- Vermeidung von Bodenverdichtungen im Bereich der zukünftigen Grünflächen;
- Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit;
- Schaffung einer mindestens 7 m breiten, mit Gehölzen bepflanzten Pufferzone zwischen der Kleinen Eller und dem geplanten Seniorengebiet;
- Anlage einer gehölzreichen Gartenfläche, die das Gelände nicht nur in die Landschaft einbinden, sondern auch Lebensraumfunktionen (Biotopfunktionen) übernehmen;
- Umsetzung einer externen Kompensationsmaßnahme, möglichst in der Aue der Eller oder Rhume.

Bei **Nichtverwirklichung des Vorhabens** werden die Flurstücke weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die vorstehenden Auswirkungen auf die Schutzgüter würde unterbleiben. Da die Nachfrage nach Seniorenheim- und Pflegeplätzen in Rhumspringe besteht, müsste an einer anderen Stelle im Ort eine geeignete Fläche für die Errichtung eines Altenheimes gesucht werden, der u. U. nicht so nah an den Ortskern und somit weitere Wege für die Bewohner nach sich ziehen würde.

Da die Samtgemeinde Gieboldehausen ein großes Interesse daran hat, den Bau eines Seniorenheimes und die Schaffung von Arbeitsplätzen fördern, hat sie die Änderung des Flächennutzungsplanes für den benannten Bereich am Ortsrand von Rhumspringe beschlossen.

2.4 Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen

Mögliche Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –verminderung einschließlich eventueller Standortalternativen, Angabe der Auswahlgründe

In der folgenden Tabelle werden in Kurzform die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens aufgeführt und Maßnahmen zur ihrer Vermeidung, Minimierung und Ausgleich vorgeschlagen:

Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Vorgeschlagene Maßnahmen
Fläche/Boden	Überbauung, Versiegelung	Festsetzung einer niedrigen Grundflächen- und Geschossflächenzahl (GRZ, GFZ) im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes. Nach Möglichkeit Verwendung versickerungsfähiger Materialien für Zufahrt, Wege, Terrassen, Stellplätze u. dgl. (z.B. Ökopflaster, wassergebundene Decke, Versickerungspflaster).
Wasser	Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse	Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum, ggf. Rückhaltung der oberirdischen Abflüsse im Garten (Teich, Rigole, Zisterne, usw.) oder durch die Anlage eines Gründaches.
	Beeinträchtigung der Kleinen Eller	Schaffung einer bepflanzten ca. 7 m breiten Pufferzone zwischen dem Bach und dem Seniorengelände.
	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum; Entwässerung versiegelter Flächen auf unbefestigten Seitenflächen.
	Gefahr durch Lage im ÜSG der Eller bzw. Verkleinerung des Retentionsraumes	Errichtung von baulichen Anlagen außerhalb des Überschwemmungsgebietes.
Luft / Klima	Veränderung des Kleinklimas durch Versiegelung	Anpflanzung von Gehölzen zur Erhöhung der Verdunstung im Garten des Seniorenheimes, Anlage von Gründächern und Flächen mit wasserdurchlässigen Materialien. Beschattung von Stellplätzen durch Baumpflanzungen. Nutzung der Dachflächen für Solarthermie oder Photovoltaik.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 22**

Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Vorgeschlagene Maßnahmen
Pflanzen- und Tierwelt	Entzug von Lebensräumen durch Überbauung und Versiegelung	Geringe Relevanz aufgrund der intensiven Ackernutzung. Minimierung der Totalversiegelung und Überbauung. Schaffung von neuen Lebensräumen im Bereich des Garten sowie im Zuge einer Kompensationsmaßnahme.
	Beunruhigung von Tieren durch Anwesenheit von Menschen	Geringe Relevanz aufgrund der Vorbelastung (Nähe zur Siedlung, Landesstraße, landwirtschaftliche Nutzung). Schaffung einer ca. 7 m breiten Pufferzone mit Gehölzen an der Kleinen Eller bzw. zu den angrenzenden Schutzgebieten.
Landschaft und Landschaftsbild	Geringe Auswirkungen aufgrund der Lage und der Vorbelastungen.	Fernwirkung des Gebietes aufgrund der geringen Größe nicht hoch. Sie ist durch eine hinreichende Eingrünung des Sondergebietes mit Bäumen und Sträuchern minimierbar, wie auch durch eine Festsetzung von Gebäudehöhen.
Mensch, Gesundheit, Erholung	U. U. Immissionskonflikte durch Belastung (Lärm, Gerüche) in Bezug auf die Nähe zur Landesstraße und zur Kläranlage.	Erstellen von Immissionsschutzgutachtens auf der Ebene des Bebauungsplanes.

Zur **Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen** sollten folgende Maßnahmen auf der Ebene des Bebauungsplanes vorzusehen werden:

- Festsetzung eines Sonderbaugebietes mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,4. Eine Überschreitung um 0,2 sollte nur zulässig sein, wenn wasser-durchlässige Befestigungsarten verwendet werden.
- Begrenzung der Gebäudehöhe bzw. Geschossigkeit.
- Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit, im Zeitraum zwischen Oktober und März durchzuführen.
- Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers im Gebiet, z.B. durch Gartenteich, Überlaufzisterne, Versickerungsmulden, Begrünung von Dächern. Keine ungedrosselte Einleitung des Oberflächenwassers in die Vorflut.
- Errichtung von baulichen Anlagen außerhalb des Überschwemmungsgebietes.
- Nutzbarer Oberboden, der im Zuge der Bauarbeiten ausgehoben wird und nicht im Änderungsbereich eingebaut werden kann, ist im Zuge der Bodenbörse des Landkreises Göttingen auf landwirtschaftlichen Flächen zu verlagern.

- Um Bodenverdichtungen zu vermeiden, sollten die Bereiche, die später nicht bebaut, sondern als Grün- und Ausgleichsflächen angelegt werden, nach Möglichkeit nicht befahren werden, insbesondere bei feuchten Bodenverhältnissen.
- Befestigte Flächen für Zufahrten, Stellplätze, Wege, Terrassen etc. sollten möglichst in einer wasserdurchlässigen Bauweise erfolgen.
- Die Beleuchtung des Geländes sollte mit UV-freien Leuchtmitteln erfolgen, um die Beeinträchtigung der Insektenfauna (Insektenfallen) zu minimieren.

Zum **Ausgleich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft** sollten folgende Maßnahmen vorgesehen werden:

- Schaffung einer ca. 7 m breiten Pufferzone entlang der Kleinen Eller, in der standortgerechte Sträucher (in Gruppen) und Bäume gepflanzt werden.
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Eingrünung des Grundstücks. Pro 500 m² Fläche sollte ein Laub- oder Obstbaum und drei Sträucher gepflanzt werden.
- Begrünung von Stellplatzanlagen durch Pflanzung eines Laubbaumes pro 5 Parkplätze.

Vorläufige Abschätzung des zu erwartenden Kompensationsbedarfs

In der folgenden überschlägigen Bilanzierung werden für das Sondergebiet eine GRZ von 0,4 plus Überschreitung um 50% zugrunde gelegt, sowie ein 7 m breite und 515 m² große Pufferzone (private Grünfläche) entlang der westlichen Grundstücksgrenze.

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Ist-Zustand						
Biotoptyp	Fläche (m²)	WF	WE	Anzahl der maßgeblich betroffenen Schutzgüter Wert pro Schutzgut 0,25		WE insg.
Acker	6.800	1	6.800			6.800
Insgesamt	6.800		6.800			6.800

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Geplanter Zustand						
Biotoptyp	Fläche (m²)	WF	WE	Anzahl der maßgeblich betroffenen Schutzgüter Wert pro Schutzgut 0,25		WE insg.
Befestigte Fläche (GRZ 0,4 von 6.285 m ²)	2.514	0	0			0
Überschreitung der GRZ um 0,2 in wasserdurchlässiger Bauweise	1.257	0,3	0			377
Grünfläche, Außenanlage des Seniorenheims (Rasen, Beete, Gehölzpflanzungen)	2.514	1	2.514			2.514
Pufferzone parallel zur Kleinen Eller (Pflanzung von Weiden und Erlen)	515	3	1.545			1.545
Baumpflanzung, ein Baum pro angefangene 500 m ² Grundstücksfläche (13 Bäume á 17 m ²)	(221)	3	663			663
Insgesamt	6.800		4.722			4.722 WE

Ermittlung des Kompensationswertes:

6.800 WE – 4.722 WE = 2.078 Werteinheiten

Die vorläufige Bilanzierung zeigt, dass bei Umsetzung des Vorhabens ein Kompensationsbedarf von 2.078 Werteinheiten besteht, der durch eine externe Maßnahme auszugleichen ist. Eine sinnvolle Maßnahme zur Eingriffskompensation ist z. B. die Anlage von 5-10 m breiten Uferrandstreifen entlang der Kleinen Eller oder der Rhume sowie die Entwicklung einer Ackerbrache in einer Größe von ca. 925 m². Zur Eingriffskompensation ist auch die Pflanzung von 41 Erlen und Weiden in gehölzfreien Abschnitten der Kleinen Eller, die auf weiten Strecken keine Ufergehölze aufweist. Eine solche Bepflanzung sollte in Abstimmung mit dem Rhumeverband erfolgen.

2.5 Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand

Ein Alternativstandort wäre die im Zuge der 32. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellte Wohnbaufläche an der Schulstraße. Dort sind ebenfalls Ackerflächen vorhanden. Allerdings ist die Lage aufgrund der weiten Entfernung zum Ortszentrum und

der Hängigkeit des Geländes nicht optimal. Weitere Alternativen zur derzeitigen Planung bestehen ansonsten nur noch in der Nullvariante, weil es in zentraler Lage im Ort keine geeigneten und zur Verfügung stehenden Flächen in hinreichender Größe gibt. Der geplante Standort an der Bahnhofstraße ist für Errichtung einer Seniorenanlage aufgrund der Nähe zum Ortskern, zum Lebensmittelmarkt und zur Bushaltestelle sinnvoll. Negativ zu beurteilen ist lediglich die direkte Nachbarschaft zum Naturschutzgebiet " Rhumeaue/ Elleniederung/ Gillersheimer Bach" sowie mit dem FFH-Gebiet 134 „Sieber, Oder, Rhume“ und die Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Eller auf einer Teilfläche des Änderungsbereiches.

Aus den genannten Überlegungen ist die vorliegende Planung insgesamt mit den geringsten Auswirkungen zu bezeichnen und wird von der Samtgemeinde Gieboldehausen weiterverfolgt.

3. Änderungsbereich in Rollshausen



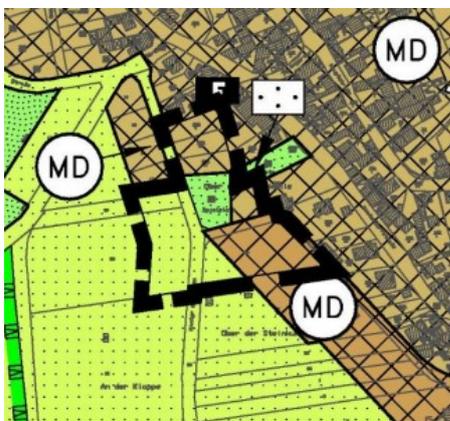
Abb. 5: Luftbild vom westlichen Ortsrand mit Lage des Änderungsbereiches (Quelle: Geoportal Landkreis Göttingen)

Die Gemeinde Rollshausen plant am westlichen Ortsrand von Rollshausen eine geringfügige Erweiterung der bestehenden Wohnsiedlung. Erschlossen wird das Gebiet über die Straßen „Hinter den Höfen“ und „Hinterdorfstraße“.

3.1 Inhalt und Ziele, Flächenanspruch und Darstellungen

Da in Rollshausen ein Bedarf nach Wohnbaugrundstücken besteht, sollen am westlichen Dorfrand zukünftig im Flächennutzungsplan Wohnbauflächen in einer Größe von 0,83 ha dargestellt werden. Die bestehende Darstellung einer 0,12 ha großen öffentlichen Grünfläche wird vom Ursprungsplan übernommen. Der 0,95 ha große Änderungsbereich wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Acker und Grünland sowie als Gärten und öffentliche Grünfläche genutzt. Im Änderungsbereich liegen die Flurstücke 228/9, 228/10, 228/11, 579/228, 29 und Teilflächen der Flurstücke 624/228, 13, 19 und 20, Flur 10, 15 und 27 in der Gemarkung von Rollshausen.

Aussagen des Flächennutzungsplanes



Der Ostteil des Änderungsbereiches ist derzeit als Dorfgebiet dargestellt, wie auch große Teile seines Umfeldes. Die übrige Fläche ist als Fläche für die Landwirtschaft verzeichnet. Im Zentrum des Änderungsbereiches befindet sich auf der Fläche des ehemaligen Kirchenfriedhofes eine öffentliche Grünanlage.

Abb. 6: Auszug aus dem rechtskräftigen F-Plan der Samtgemeinde Gieboldehausen

Entwicklungsziele der Flächen im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen 2010 (RROP), Änderung und Ergänzung 2012

Im RROP des Landkreises Göttingen wird das Planungsgebiet (roter Pfeil, links) in

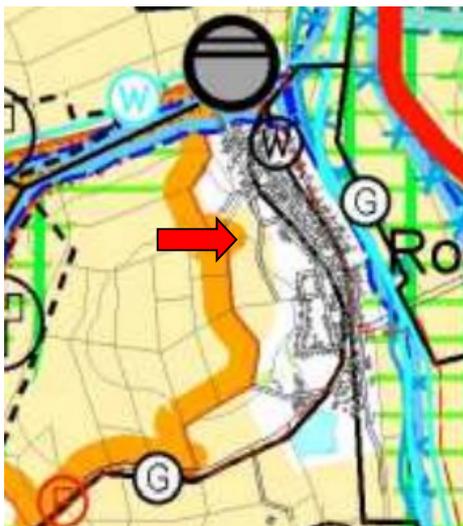


Abb. 7: Auszug aus dem Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen

seinem östlichen Teil als Siedlungsfläche und im westlichen Teil als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Westlich des Änderungsbereiches befindet sich ein Natura 2000 Gebiet. Nördlich liegt in der Aue der Suhle ein Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz. Dort ist auch eine Fernwasserleitung und eine zentrale Kläranlage dargestellt. Im Osten verläuft durch die Ortschaft eine Hauptschmutzwasserleitung sowie eine Gasleitung. In der östlich von Rollshausen liegenden Hahleau ist ein Gebiet zur Sicherung des Hochwasserschutzes dargestellt. Durch das Dorf verläuft ein regional bedeutsamer Radweg, der ebenfalls ein Vorranggebiet beinhaltet.

Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen wurde 1998 veröffentlicht und im Jahr 2016 geändert und fortgeschrieben. Über das Geoportal des Landkreises sind die Informationen zugänglich.

Artenschutz (Karte I): In Rollshausen und seinem direkten Umfeld ist das Vorkommen der Wasserfledermaus (im Bereich Teich und Suhle), der Gattung *Pipistrellus*, Große und Kleine Bart-, Bechstein- sowie der Fransenfledermaus nachgewiesen. Außerdem gibt es im Bereich des Teiches südlich des Dorfes Nachweise des Abendseglers, des Großen Mausohrs, der Zwerg- und Mückenfledermaus. Wochenstuben der Fransenfledermaus sind im Änderungsbereich, solche der Bartfledermaus südlich vom Plangebiet verzeichnet.

In der Suhleau nördlich und westlich des Plangebietes gibt es seltene Brutvögel der Wertstufen A und C (bezogen auf die Erfassung in 4 FFH-Gebieten).

Landschaftsbild (Karte II): Der Änderungsbereich wird überwiegend der Siedlung zugeordnet. Somit wird das Landschaftsbild nur für den westlichen Teil des Planungsgebietes als eingeschränkt eingestuft, da für die Siedlungsbereiche keine Aussagen getroffen werden. Als Zieltyp wird eine Verbesserung angeregt. Die erlebniswirksamen Raumtypen im Änderungsbereich sind zum einen Siedlungsflächen und im Westen eine weiträumige Flur.

Boden (Karte III): Der Planungsbereich und die gesamte umliegende Fläche besteht aus terrestrischem Boden. Das ackerbauliche Ertragspotential ist sehr hoch. Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist auf den westlich des Weges gelegenen Ackerflächen hoch bis sehr hoch.

Schutzgebiete (Karte VI): Im Westen in einer Entfernung von ca. 80 m befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet „Unteres Eichsfeld“ sowie das LSG „Untereichsfeld“. In der nördlich und westlich gelegenen Suhleau sind das FFH Gebiet „Seeanger, Retlake, Suhletal“ sowie das gleichnamige Naturschutzgebiet gelegen. Südlich vom Änderungsbereich, ca. 150 m entfernt, ist eine Streuobstwiese als geschützter Landschaftsbestandteil verzeichnet. Gesetzlich geschützte Biotope sind weder im Plangebiet noch in seiner unmittelbaren Nähe vorhanden. Die nächstgelegenen geschützten Biotope befinden sich in der Suhleau nördlich von Rollshausen.

Biotopverbund (Karte VIII): Bestands- und Entwicklungsflächen für den Biotopverbund sind im direktem Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Solche Flächen befinden sich in der Aue der Suhle und Hahle sowie südlich von Rollshausen im Bereich des Teiches.

Wasser: Der Änderungsbereich liegt in keinem Wasserschutzgebiet und auch nicht in den Überschwemmungsgebieten von Suhle und Hahle.

Boden: Im Ostteil des Änderungsbereiches liegt ein Pseudogley vor und im Westen steht Braunerde an. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird überwiegend als gering eingestuft.

Naturschutz und Landschaftspflege (Natura2000-Gebiete, NSG, LSG, geschützte Biotope)

Im Norden und Westen der Ortschaft liegt das Naturschutzgebiet „Seeanger, Retlake, Suhletal“. Dieses steht zusätzlich als gleichnamiges FFH-Gebiet unter Schutz. Westlich von Rollshausen befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Untereichsfeld“, welches auch ein EU-Vogelschutzgebiet (V19, Unteres Eichsfeld) darstellt.

3.2 Bestandssituation, Bewertung sowie Prognose der Auswirkungen

Die angestrebte Bebauung des westlichen Ortsrandes von Rollshausen wird sich auf die Landschaftsfaktoren Tier- und Pflanzenwelt, Klima, Boden und Wasser auswirken und das Erleben des Orts- /Landschaftsbildes verändern. Die bestehende Situation und die prognostizierten Auswirkungen durch das Planvorhaben sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die Angaben in der Tabelle zu den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima sind dem Niedersächsischen Kartenserver NIBIS entnommen.

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Bislang als Fläche für Landwirtschaft, und Dorfgebiet im F-Plan dargestellt; • Flächenverbrauch durch Zunahme der überbauten Fläche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Bodenversiegelung ca. 0,3 ha; • Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche; • Keine relevante Flächenzerschneidung durch Siedlungsrandlage.
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Bodentypen: Mittlere Braunerde (Ostteil), Tiefer Regosol (Südwestteil), Flache Parabraunerde (Nordwestteil) u. Mittlere Parabraunerde im Norden. • Bodenfruchtbarkeit: überwiegend mittel, Teilflächen im Norden und Nordwesten hoch bis äußerst hoch; • Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit überwiegend gering, im Nordwesten mittel; 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Bodenversiegelung ca. 0,3 ha und damit zusätzlicher Verlust sämtlicher Bodenfunktionen; • Abtrag- und Auftrag von Boden im Zuge der Bauarbeiten; • Gefahr von Freisetzung gesundheitsgefährdender Schadstoffe im Zuge der Boden- und Bauarbeiten (z.B. durch Leckagen an Baumaschinen);

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 29**

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Boden (Fortsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdung der Bodenfunktion durch Bodenverdichtung im Ostteil gering und im Westen mäßig gefährdet. • Grundwasserfern (Stufe 7); • Auf kleiner Teilfläche im Norden liegt ein schutzwürdiger Boden aufgrund hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit vor. 	Starke Veränderung und Beeinträchtigung des Bodens im Vergleich zur Bestandssituation während und nach Abschluss der Bauphase.
Grund- und Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet ist kein natürliches Oberflächengewässer vorhanden; • Schutzpotenzial Grundwasserüberdeckung: mittel; • Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine: hoch • Grundwasserkörper: Rhume mesozoisches Festgestein links; • Grundwasserleitertyp: Kluffgrundwasserleiter. • Grundwasserneubildungsrate: Stufe 2 (>50 - 100 mm/a) • Grundwasserstufe: GWS 7 – grundwasserfern; • mittlerer Grundwasserhochstand (MHGW) >20 dm dm, mittlerer Grundwassertiefstand (MNGW) > 20dm; 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch geringfügige Zunahme der Überbauung (ca. 0,3) keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser prognostizierbar, zumal die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet eher gering ist.
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Übergangsbereich zwischen Siedlungs- und Freilandklima. • Gut durchlüfteter Landschaftsraum; • Mittlere Jahrestemperatur: 8,7 °C; • Niederschläge im Jahr: 667 mm. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Versiegelung von Freiflächen und dem Verlust an Gehölzstrukturen kann sich das Mikroklima in Richtung heißer und trockner verschieben. Messbare Auswirkungen sind aber nicht zu erwarten; • Gehölzerhalt und -pflanzungen, Teilversiegelungen und Dachbegrünungen können die Auswirkungen minimieren.
Orts-/Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Der Planungsraum stellt einen struktur- und gehölzreichen Übergangsbereich zwischen bestehenden Siedlungsflächen und der freien Landschaft dar; • Landschaftsraum im Westen des Planungsgebietes wird von intensivem Ackerbau und wegebegleitenden Gehölzsäumen geprägt. Besonders wertvolle Bereiche für das Landschaftsbild sind in der Suhleau zu finden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Im Zuge des Planvorhabens wird sich das Ortsbild nicht wesentlich verändern, sofern sich die Bebauung am Umfeld orientiert und ein Großteil des Gehölzbestandes erhalten bleibt bzw. durch Pflanzungen ergänzt wird; • Bei guter Eingrünung des Gebietes nach Westen sind keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • An den Änderungsbereich grenzen im Norden und Osten Siedlungsflächen an; • Freizeiteinrichtungen wie Fußballplatz, Sporthalle und Schießstand befinden sich im Südosten des Dorfes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch das Planvorhaben sind keine negativen Veränderungen des Schutzgutes Mensch prognostizierbar.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen**

Seite 30

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Biotope und Arten	<ul style="list-style-type: none"> • Östlich der Straße „Hinter den Höfen“ intensive Ackernutzung, westlich davon sonstiges mesophiles Grünland (Flurstück 29) mit altem Obstbaumbestand auf der Südseite der Wiese. Im Seitenbereich der Straßen wachsen Einzelgehölze und Heckenstrukturen. Öffentliche Grünfläche mit Scherrasen im Bereich des ehemaligen Kirchenfriedhofes. Nördlich davon weitere sonstiges mesophiles Grünlandfläche (Flurstück 228/11) mit altem Obstbaumbestand. Daran anschließend zwei Gartenflächen mit Scherrasen. • Das mesophile Grünland auf dem großen Flurstück 29 stellt einen FFH-Lebensraumtyp 6510 und ein nach § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotop dar; • Starke Beunruhigung durch die permanente Anwesenheit von Menschen (Siedlungsrand); • Aufgrund der Biotopausstattung und dem Gehölzbestand auf Teilflächen hohe Bedeutung des Areals für Flora und Fauna. • Die hier vorkommenden Brutvögel sind überwiegend Ubiquisten, die im Siedlungsgebiet häufig anzutreffen sind. • Vorkommen von Fledermauswochenstuben (Fransenfledermaus) im Plangebiet bzw. seinem Umfeld bekannt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Auswirkungen auf den Biototyp Acker wird aufgrund der intensiven Nutzung als nicht gravierend eingeschätzt; • Zerstörung eines geschützten Biototyps und FFH-Lebensraumtyps (mesophiles Grünland) stellt einen Umweltschaden dar. • Zerstörungsverbot des geschützten Biotops kann auf Antrag durch eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen durch Ausgleichsmaßnahmen (Schaffung neuer Flächen mit mesophilen Grünland) ausgeglichen werden können. • Durch Gehölzrodung potentielle Zerstörung von Fledermauswochenstuben und Nistplätzen; • Sofern die Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit in den Monaten Oktober bis Ende Februar stattfinden, ein Teil der alten Bäume erhalten bleibt und die zu fallenden Bäume vorher zoologisch untersucht werden (Quartierkontrolle), bestehen keine gravierenden artenschutzrechtlichen Bedenken. Sollten potentielle Habitatbäume gefällt werden sind Nisthilfen für Höhlenbrüter und Fledermäuse im Gebiet aufzuhängen.
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet sind keine Kulturgüter vorhanden und das Vorkommen von Bodendenkmalen bekannt. Solche liegen im Westen und Süden in deutlicher Entfernung zum Änderungsbereich. Als Sachgüter sind alle baulichen Anlagen im direkten Umfeld des Änderungsbereiches zu verstehen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch das Planvorhaben sind keine Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten.
Wechselwirkungen	<p>Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den Schutzgütern:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mensch und Klima/Luft ▪ Boden und Flora/Fauna/ biol. Vielfalt ▪ Boden und Wasser ▪ Boden und Kulturgüter 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern beeinflusst werden. Die biologische Vielfalt wird abnehmen.



Ackerflächen westlich der Straße „Hinter den Höfen“.



Blick von Süden von der Straße „Hinter den Höfen“ in Richtung Norden.



Schotterweg mit randlichen Gehölzsaum in Verlängerung der Straße nach Süden.



Mesophiles Grünland auf einer Weide mit randlichen Obstbäumen.



Blick von Osten auf die Weide mit den alten Obstbäumen.



Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kennart des mesophilen Grünlandes.



Artenreiches mesophiles Grünland mit Kennarten wie Rotklee und Herbst-Löwenzahn



Apfelbaum am Südrand der Weide



Bodenhalde und Ruderalflächen südöstlich der öffentlichen Grünfläche.



Blick von Südosten von der Straße „Hinter den Höfen“.



Brachliegende Fläche (Flurstück 228/11) mit Arten des mesophilen Grünlandes und altem Obstbaumbestand.



Gartenflächen mit Scherrasen am nördlichen Rand des Änderungsbereiches.

Aufgrund des Verdachts auf mesophiles Grünland wurden im Juni 2021 Vegetationsaufnahmen zwei Wiesenflächen durchgeführt, bei der Kennarten des mesophilen Grünlandes nachgewiesen wurden. Diese Pflanzenarten sind die in der folgenden Tabelle hellgrün hinterlegt. Die Fläche 1 wird offenbar als extensive Weide genutzt. Der

Bestand ist arm an Obergräsern und wird vor allem durch einen dichten Bewuchs weidefester Untergräser und Kräuter gebildet. Darunter typische Weidearten wie Weidelgras (*Lolium perenne*), Weißklee (*Trifolium repens*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*). Extensive Beweidung und/oder fehlende Weidepflege führen zu einer leichten Ruderalisierung des Bestandes, die in der Ausbreitung von Quecke (*Agropyron repens*) und Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*) zum Ausdruck kommt. Mit *Agrostis capillaris*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense*, *Achillea millefolium* und *Festuca rubra* sind auf der Fläche 5 GM-Kennarten regelmäßig und stark vertreten, sowie mit *Crepis biennis* und *Trifolium dubium* zwei weitere vereinzelt beteiligt. **Damit ist der Bestand dem Biotoptyp „Sonstiges mesophiles Grünland“ (GMS) zuzuordnen.**

Auf der Fläche 2 nördlich der öffentlichen Grünanlage ist ein hochwüchsiger Grasbestand ausgebildet. Die Fläche scheint bereits länger brach zu liegen und allenfalls sporadisch gepflegt zu werden. Entsprechend hat sich auf der Fläche eine Glatthafer-Dominanz ausgebildet, in der aber noch eine ganze Reihe typischer Grünlandarten vorkommen. Regelmäßig beteiligt sind die GM-Kennarten *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Plantago lanceolata*, *Crepis biennis*, *Galium mollugo*, *Ranunculus acris*, *Veronica chamaedrys* und *Anthoxanthum odoratum*, **womit auch dieser Bestand dem sonstigen mesophilen Grünland (GMS) zugeordnet werden muss.**

Flurstück	29	228/11
Biotoptyp	GMS	GMS
Aufnahme Nummer	1	2
Artenzahl	22	20
Weidelgras-Weißklee-Weiden (<i>Lolio-Cynosuretum</i>)		
<i>Lolium perenne</i>	22	11
<i>Trifolium repens</i>	22	
<i>Phleum pratense</i>	11	
<i>Leontodon autumnalis</i>	11	
Glatthaferwiesen (<i>Arrhenatheretum elatioris</i>)		
<i>Arrhenatherum elatius</i>		33
Kennarten des mesophilen Grünlandes nach Drachenfels		
<i>Agrostis capillaris</i>	22	11
<i>Plantago lanceolata</i>	22	11
<i>Festuca rubra</i>	11	22
<i>Trifolium pratense</i>	22	+
<i>Crepis biennis</i>	+	11
<i>Achillea millefolium</i>	22	
<i>Trifolium dubium</i>	+	
<i>Galium mollugo</i>		+2
<i>Ranunculus acris</i>		11
<i>Veronica chamaedrys</i>		11
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		11
<i>Vicia sepium</i>		+

Die beiden Wiesenflächen wurden im Zuge der Vegetationskartierung als **sonstiges mesophiles Grünland (GMS)** eingestuft. Aufgrund der geringen Größe des Flurstücks 228/11 wird nach DRACHENFELS (2021) nur die Grünlandfläche im Süden zum FFH-Lebensraumtyp 6510 gezählt. Es handelt sich dabei um artenreiche, extensiv bewirtschaftete Wiesen des Flach- und Hügellandes, die durch Umbruch oder Intensivierung der Bewirtschaftung selten geworden sind. Außerdem stellt sie ein geschütztes Biotop nach §24 NAGBNatSchG dar. Das Grünland wird durch die geplante Überbauung beseitigt. Diese Tatsache stellt einen

sonstige Grünlandarten		
<i>Cerastium holosteoides</i>	11	11
<i>Poa pratensis</i>	22	11
<i>Bromus hordeaceus</i>	11	11
<i>Dactylis glomerata</i>	+	11
<i>Taraxacum officinale</i>	+	+
<i>Holcus lanatus</i>	11	
<i>Ranunculus repens</i>	+	
<i>Alopecurus pratensis</i>	11	
<i>Poa trivialis</i>		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	+	11
Begleiter		
<i>Agropyron repens</i>	22	
<i>Convolvulus arvensis</i>	12	
<i>Vicia hirta</i>		+
<i>Geranium dissectum</i>		+

Umweltschaden nach dem Umweltschadengesetz (USchadG) im Sinne eines Biodiversitätsschadens dar. Von dem gesetzlichen Zerstörungs- und Beeinträchtungsverbot sind auf Antrag Ausnahmen durch die untere Naturschutzbehörde möglich, wenn die hierdurch entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden (§ 30 Abs. 3 BNatSchG).

Da das Grünland nicht sehr artenreich ausgeprägt ist, sind die zu erwartenden Auswirkungen zwar erheblich, aber kompensierbar, indem eine mindestens gleichgroße Fläche an anderer Stelle zu mesophilen Grünland entwickelt wird.

Weitere Wertigkeiten des Plangebietes sind im alten Gehölzbestand zu sehen, insbesondere hinsichtlich der Obstbäume und der wegebegleitenden Säume aus Bäumen und Sträuchern.

3.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung der Änderung

Bei einer **Verwirklichung der Planung** wird die rechtliche Grundlage für die zukünftige Erweiterung der Siedlungsfläche am westlichen Ortsrand von Rollshausen geschaffen. Im Zuge der Inanspruchnahme des Geltungsbereiches werden weitere Flächen überbaut und dem Naturhaushalt entzogen. Von den Flächenversiegelungen ist besonders der Boden betroffen und es sind Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Luft/Klima, Landschaft sowie Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt zu erwarten.

Die Betroffenheit des Schutzgutes Boden ist besonders gravierend. Zum einen werden die Flurstücke der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und zum anderen gehen durch eine Überbauung die natürlichen Bodenfunktionen unwiederbringlich verloren. Im Zuge einer weiteren Bebauung wird der Boden mit seinen Lebensraumfunktionen und seiner Speicherkapazität auf Teilflächen abgetragen bzw. im Untergrund (Baugrund) durch die Versiegelung von den natürlichen Kreisläufen abgetrennt. Auf den versiegelten Flächen kann kein Niederschlagswasser mehr einsickern. Außerdem werden die Bodenlebewesen beeinträchtigt und isoliert, der Boden verdichtet, das Gefüge nachhaltig verändert und der Austausch zwischen der Bodenluft und der Atmo-

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 35**

sphäre unterbunden. Besonders gravierend ist auch der Verlust von zwei mesophilen Grünlandflächen, von denen die größere im Süden ein FFH-Lebensraumtyp 6510 sowie ein geschütztes Biotop darstellt. Beide Weiden weisen einem alten, erhaltenswerten Obstbaumbestand auf, der auch für das Landschaftsbild bedeutsam ist.

Alternativ könnte auf eine Bebauung auf dem Flurstück 29 verzichtet werden und die Grünlandfläche im Zuge der 47. Änderung in ihrer gesamten Größe wieder als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt werden.

Die voraussichtlichen Auswirkungen des Planungsvorhabens werden in tabellarischer Form dargestellt.

Schutzgut	Funktionen	Beeinträchtigungen	Geplante Maßnahmen
Boden	Auf einer Teilfläche im Norden sehr ertragreicher Boden als Lebensgrundlage für Menschen (Lebensmittelproduktion, Energieproduktion)	Totalverlust durch Umnutzung auf Teilflächen.	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse des LK Göttingen.
	Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Totalverlust bei überbauten Flächen, Erhaltung bzw. teilweise Verbesserung im Bereich der randlichen Umgrünung des Gebietes und der Gärten.	Schaffung von Ausgleichs- und Ersatzflächen (im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung).
	Lebensraum für Bodenorganismen	Totalverlust bei überbauten Flächen (ca. 0,33 ha).	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse LK Göttingen. Erhaltung bzw. teilweise Verbesserung im Bereich der Grünflächen, der randlichen Umgrünung sowie im Bereich der Kompensationsmaßnahme, die die Entwicklung einer mesophilen Grünlandfläche beinhalten muss.
	Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung	Totalverlust bei überbauten Flächen (ca. 0,33 ha), Erhaltung bzw. Verbesserung auf den unbefestigten Freiflächen.	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse des LK Göttingen. Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum; Teilweise Entwässerung versiegelter Flächen auf unbefestigten Seitenflächen.
	Schutzfunktionen: Pufferfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit (Trinkwasser) pH-Regulierungsfunktion	Totalverlust bei überbauten Flächen (ca. 0,33 ha), allerdings Verbesserung auf den Grünflächen, Ausgleichs- und Kompensationsflächen zu erwarten, da keine Verwendung von Düngern und Pflanzenschutzmitteln.	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse des LK Göttingen Schaffung von Ausgleichs- und Ersatzflächen.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 36**

	Archiv von Natur- und Kulturgeschichte	Kein bekanntes Funderwartungsgebiet	Frühzeitige Beteiligung der Unteren Denkmalbehörde. Besondere Aufmerksamkeit bei den Baumaßnahmen, Sicherung bedeutsamer Natur- und Kulturfunde gemäß den gesetzlichen Regelungen.
--	--	-------------------------------------	--

Auch die Auswirkungen auf die **Schutzgüter Tiere und Pflanzen** sowie auf die **biologische Vielfalt** werden als besonders schwerwiegend eingestuft, weil von dem Vorhaben auch wertvolles Grünland auf zwei Flurstücken und ein alter Gehölzbestand betroffen ist. Die Zerstörung des mesophilen Grünlandes ist bei größeren Flächen verboten und bedarf bei kleineren Flächen grundsätzlich einer Ausnahmegenehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde sowie einen gleichwertigen Ersatz. Die vorhandenen Gehölze sind nach Möglichkeit zu erhalten oder durch Nachpflanzungen in den Randbereichen der Neubaufläche zu ersetzen, um das Angebot an Brutplätzen im Gebiet mittelfristig wiederherzustellen. Vor einer Rodung, die nur in der brutfreien Zeit durchzuführen ist, sind ältere Bäume auf das Vorhandensein von Quartieren (Fledermäusen, Bilche) zu untersuchen, da einige Bäume Höhlen aufweisen und das Vorkommen von Wochenstuben der Fransenfledermaus im Gebiet bekannt ist. Diese Art bevorzugt für ihre Wochenstuben Bauhöhlen, Rindenspalten, Fledermauskästen und Spalten an Gebäuden. Sofern Habitatbäume mit Baumhöhlen gefällt werden, müssen zum Ersatz potentieller Brutplätze Nisthilfen für Höhlenbrüter und Fledermauskästen im Gebiet aufgehängt werden.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung sind für den Bereich der Gärten und der Ackerparzellen **keine starken Auswirkungen auf Flora und Fauna** zu erwarten. Eine Kontrolle auf das Vorhandensein des Feldhamsters konnte nicht durchgeführt werden, weil im Mai das Getreide bereit zu hoch stand und im Sommer die Ackerflächen bereits gegrubbert waren. Daher muss auf der Ebene des Bebauungsplanes eine Feldhamsteruntersuchung durchgeführt werden. Vorkommen von Bodenbrütern, wie etwa Feldlerche oder Schafstelze, konnten im Zuge der zoologischen Untersuchungen ausgeschlossen werden.

Die **Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser** ergeben sich aus einer zukünftigen Überbebauung und die dadurch verursachte Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse. Auf des Schutzgut Grundwasser wird sich das Vorhaben aber aufgrund der geringen Grundwasserneubildungsrate (50-100 mm/a) im Gebiet nicht messbar auswirken. Minimieren lassen sich diese Folgen durch eine Reduzierung der überbaubaren Flächen, Teilversiegelung von Nebenflächen und eine Entwässerung von Wegen, Parkplätzen und Terrassenflächen in angrenzende Grünflächen.

Die **Auswirkungen auf das Klima** werden als nicht gravierend eingestuft. Das Klein-klima kann sich durch die Versiegelung im zukünftigen Wohngebiet in Richtung heißer, trockener und staubiger entwickeln. Durch eine Verwendung von wasserdurchlässigen

Materialien, den Erhalt zahlreicher Bäume und Sträucher und durch Gehölzpflanzungen in den Gärten sowie im Straßenseitenbereich lassen sich die Folgen auf das Kleinklima begrenzen. Positiv zu bewerten ist die Ausnutzung vorhandener Erschließungswege, so dass bei einer Realisierung keine neuen Straßen gebaut werden müssen.

Im Zuge der Bebauung sollten alle **Möglichkeiten zur Einflussnahme auf den Klimaschutz** ausgeschöpft werden, wie z. B. die Dämmung geplanter Gebäude. Dieses ergibt sich bereits aus der Notwendigkeit, die Regelungen des neuen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) einzuhalten. Auch die Nutzung von regenerativer Energie ist sinnvoll und wünschenswert, z. B. in Form Photovoltaik und/oder solarthermischer Nutzung auf größeren Dachflächen.

Durch die Ausweisung von Sonderbauflächen für die Windenergie, auf denen mehrere Windkraftanlagen errichtet wurden, hat die Samtgemeinde Gieboldehausen bereits einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Sofern ein Großteil der Gehölze erhalten bleibt, das Neubaugebiet nach Westen zur freien Landschaft hin durch eine 4-5 m breite Pflanzzone mit Bäumen und Sträuchern eingegrünt wird und sich die Bebauung mit Wohnhäusern in die Umgebung einfügt, sind erhebliche negative Auswirkungen auf das **Orts- und Landschaftsbild** wie auch auf das **Schutzgut Mensch** nicht zu erwarten. Auch auf das **Schutzgut Kultur- und Sachgüter** wird sich das Vorhaben vermutlich nicht auswirken.

3.4 Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen

Mögliche Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –verminderung einschließlich eventueller Standortalternativen, Angabe der Auswahlgründe

Durch das Vorhaben können negative Umweltauswirkungen eintreten, die in der folgenden Tabelle in Kurzform aufgelistet werden. Ihnen werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich gegenübergestellt.

Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante / mögliche Maßnahmen
Fläche/Boden	Flächenverlust durch Überbauung, Versiegelung.	Festsetzung einer niedrigen Grundflächen- und Geschossflächen zahl (GRZ, GFZ) im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes. Nach Möglichkeit Verwendung versickerungsfähigem Materialien für die Erschließung und private Zuwegungen, Stellplätze u. dgl. (z.B. Ökopflaster, wassergebundener Decke).

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 38**

Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante / mögliche Maßnahmen
Wasser	Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse.	Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum, ggf. Rückhaltung der oberirdischen Abflüsse auf den Gartengrundstücken (Teiche, Rigolen, Zisterne, Gründächer usw.).
Luft / Klima	Veränderung des Kleinklimas durch Versiegelung.	Möglichst Erhalt der alten Bäume. Anpflanzung von Gehölzen zur Erhöhung der Verdunstung in den Gärten, Anlage von Gründächern und Flächen mit wasserdurchlässigen Materialien. Nutzung der Dachflächen für Solarthermie oder Photovoltaik.
Pflanzen- und Tierwelt	Entzug von Lebensräumen durch Überbauung und Versiegelung. Zerstörung eines FFH-Lebensraumtyps bzw. eines geschützten Biotops.	Hohe Relevanz aufgrund der wertvollen Grünlandflächen mit altem Baumbestand auf Teilflächen des Änderungsbereiches. Entweder Erhalt der Wiesenfläche oder gleichwertigen Ersatz in entsprechender Flächengröße. Möglichst Erhalt des alten Baumbestandes. Schaffung von neuen Lebensräumen im Bereich der Gärten sowie im Zuge einer Kompensationsmaßnahme.
	Beunruhigung von Tieren durch Anwesenheit von Menschen.	Geringe Relevanz aufgrund der Vorbelastung (Nähe zur Siedlung, landwirtschaftliche Nutzung).
	Potentielle Zerstörung von Fledermausquartieren durch Fällung alter Obstbäume.	Vor der Fällung wird eine zoologische Untersuchung vorgeschrieben, damit keine Verstöße gegen § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Aufhängen von Nisthilfen für Höhlenbrüter und Fledermauskästen.
Landschaft und Landschaftsbild	Veränderung eines strukturreichen alten Ortsrandes.	Gehölzerhalt, Anpassung der Bauweise an bestehende Wohnhäuser im Norden und Ein- und Durchgrünung des Gebietes mit Bäumen und Sträuchern in den Gärten und entlang der Erschließungsstraße.
Mensch, Gesundheit, Erholung	U. U. Immissionskonflikte z. B. durch landwirtschaftliche Nutzung bzw. Hofbetrieb im Umfeld.	Gegebenenfalls Erstellen eines Immissionschutzgutachtens auf der Ebene des Bebauungsplanes.

Zur **Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen** sollten folgende Maßnahmen auf der Ebene des Bebauungsplanes vorzusehen werden:

- Festsetzung einer Wohnbaufläche mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,30. Eine Überschreitung um 0,1 sollte nur zulässig sein, wenn wasserdurchlässige Befestigungsarten verwendet werden.
- Begrenzung der Wohnhäuser auf maximal zwei Vollgeschosse.
- Möglichst Erhalt des Gehölzbestandes, insbesondere der alten Laub- und Obstbäume.
- Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit, im Zeitraum zwischen Oktober und März durchzuführen. Kontrolle zu fällender Bäume auf das Vorhandensein von Quartieren oder Wochenstuben.
- Erhalt der großen Grünlandfläche auf dem Flurstück 29, die als FFH-Lebensraumtyp 6510 und als geschütztes Biotop (gem. § 24 NAGBNatSchG) besonders wertvoll ist und unter Schutz steht.
- Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers im Gebiet, z.B. durch Gartenteiche, Überlaufzisternen, Versickerungsmulden, Begrünung von Dächern, Regenrückhaltebecken. Keine ungedrosselte Einleitung des Oberflächenwassers in die Vorflut.
- Nutzbarer Oberboden, der im Zuge der Bauarbeiten ausgehoben wird und nicht im Änderungsbereich eingebaut werden kann, ist im Zuge der Bodenbörse des Landkreises Göttingen auf landwirtschaftlichen Flächen zu verlagern.
- Um Bodenverdichtungen zu vermeiden, sollten die Bereiche, die später nicht bebaut, sondern als Grün- und Ausgleichsflächen angelegt werden, nach Möglichkeit nicht befahren werden, insbesondere bei feuchten Bodenverhältnissen.
- Befestigte Flächen für Zufahrten, Stellplätze, Wege, Terrassen etc. sollten möglichst in einer wasserdurchlässigen Bauweise erfolgen.
- Die Beleuchtung der Erschließungsstraße sollte mit UV-freien Leuchtmitteln erfolgen, um die Beeinträchtigung der Insektenfauna (Insektenfallen) zu minimieren.

Zum **Ausgleich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft** sollten folgende Maßnahmen vorgesehen werden:

- Um das kleine Wohngebiet zu begrünen und die negativen Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild und das Kleinklima in Grenzen zu halten, soll nach Westen hin eine 4-5 m breite Pflanzzone angelegt werden, die mit heimischen Laubbäumen, Obstbäumen und Sträuchern zu bepflanzen ist. Außerdem sollte pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche die Pflanzung eines heimischen Laubbaumes, vorzugsweise Obstbaumes, sowie von fünf Sträucher vorgesehen werden, wobei bestehende Gehölze angerechnet werden können.

Vorläufige Abschätzung des zu erwartenden Kompensationsbedarfs

In der folgenden überschlägigen Bilanzierung werden für das kleine Wohngebiet eine GRZ von 0,3 zugrunde gelegt. Außerdem eine Überschreitungsmöglichkeit um 0,1, wenn wasserdurchlässige Befestigungsarten verwendet werden, sowie eine 4 m breite Pflanzzone zur Eingrünung nach Westen.

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Ist-Zustand						
Biotoyp	Fläche (m²)	WF	WE	Anzahl der maßgeblich betroffenen Schutzgüter Wert pro Schutzgut 0,25		WE insg.
Acker (AT)	2.320	1	2.320			2.320
Grünfläche/Scherrasen (GRA)	1.200	1	1.200	B	0,25 * 1.200 = 300	1.500
Sonstiges mesophiles Grünland mit Obstbäumen	580	3	1.740	B, L	0,5 * 580 = 290	2.030
Sonstiges mesophiles Grünland mit Obstbäumen	2.718	3	8.154	L	0,25 * 2.718 = 680	8.834
Gärten mit Scherrasen und Obstbäumen (PHZ, PHO)	1.160	1,2	1.392	B	0,25 * 1.160 = 290	1.682
Gestörte Fläche, Bodenlager, Ruderalflur (UR)	315	2	630			630
Weg, wassergebunden (OVWw)	320	0,5	160			160
Straße (OVSa)	400	0	0			0
Wegrain mit halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM) sowie Gehölzen (HFM, HB, BE)	487	3	1.461	L	0,25 * 487 = 122	1.583
Insgesamt	9.500		17.057		1.682	18.739

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Geplanter Zustand						
Biotoyp	Fläche (ha)	WF	WE	Anzahl der maßgeblich betroffenen Schutzgüter Wert pro Schutzgut 0,25		WE insg.
Grünfläche/Scherrasen (GRA)	1.200	1	1.200	B	0,25 * 1.200 = 300	1.500
Befestigte Fläche (GRZ 0,3 von 7.350)	2.205	0	0			0
Überschreitung der GRZ um 0,1 (wasserdurchlässige Befestigungen)	735	0,3	220			220
Hausgarten minus Pflanzzone	4.090	1,2	4.908	B	0,25*4.090 = 1.022	5.930
4 m breite Pflanzzone im Westen mit Gehölzpflanzungen	320	3	960			960
Straße	840	0	0			0
Straßenbegleitgrün, Raine	110	2	220			220
Insgesamt	9.500		7.508		1.322	8.830 WE

Ermittlung des Kompensationswertes:

18.739 WE – 8.830 WE = 9.909 Werteinheiten

Die vorläufige Bilanzierung zeigt, dass für die Anlage einer Siedlungsfläche am strukturreichen Ortsrand von Rollshausen aufgrund der wertvollen Grünlandflächen ein sehr hoher Kompensationsbedarf besteht. Da im Zuge der Realisierung des Vorhaben mesophiles, unter Schutz stehendes Grünland überbaut wird, muss dieser Biotoptyp an geeigneter Stelle wieder entwickelt werden. Dafür müsste eine mindestens 4.400 m² große Ackerfläche mit einer regionalen Grünlandmischung eingesät und zukünftig extensiv bewirtschaftet werden (2-malige Mahd, Abfuhr des Mähgutes, keine Stickstoffdüngung).

Sinnvoller wäre es, wenn die große Grünlandfläche auf dem Flurstück 29 nicht als Wohnbaufläche, sondern zukünftig in der gesamten Größe als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt wird und somit erhalten bleibt. Dadurch würde sich der Kompensationsbedarf wesentlich verringern.

3.5 Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand

Alternativen zur derzeitigen Planung bestehen nur in der Nullvariante. Da mit Ausnahme der Acker- und Grünfläche der östliche Teil des Änderungsbereiches bereits als Dorfgebiet dargestellt ist, könnten diese Flächen auch heute schon bebaut werden, mit den vorstehend genannten Umweltauswirkungen.

Denkbar wäre auch die Anlage einer Neubausiedlung im Süden der Ortschaft, im Anschluss an den Bebauungsplan Nr. 02 „Vor dem Warteberge“. Die dafür in Frage kommende, ca. 1,08 ha große Fläche, (s. rechtes Foto) wird als Acker bewirtschaftet.

Die Bodenfruchtbarkeit wird als mittel bis hoch eingestuft. Weil in diesem Bereich keine besonders geschützten Lebensräume vorhanden sind und das Umfeld von Siedlungsflächen geprägt ist, würde sich dieser Standort anbieten. Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden insgesamt als wesentlich geringer eingestuft. Lediglich die Nähe zu Gewerbeflächen im Südwesten und der Kreisstraße 106 im Süden könnten Konflikte mit dem Schallschutz bewirken.



4. Änderungsbereich in Germershausen



Abb. 8: Luftbild vom westlichen Ortsrand mit Lage des Änderungsbereiches (Quelle: Umweltkarten Niedersachsen)

Die Gemeinde Rollshausen plant am südwestlichen Ortsrand von Germershausen eine geringfügige Erweiterung der bestehenden Wohnsiedlung. Die Erschließung kann über die Friedhofsstraße im Südosten oder der Straße „Über den Gärten“ erfolgen.

4.1 Inhalt und Ziele, Flächenanspruch und Darstellungen

Der Änderungsbereich umfasst eine ca. 0,5 ha große Teilfläche des Flurstückes 25 (Flur 11), die von einer Fläche für die Landwirtschaft in eine Wohnbaufläche umgewandelt werden soll, um an diesem Standort die bestehende Neubausiedlung nach Süden hin zu erweitern.

Aussagen des Flächennutzungsplanes

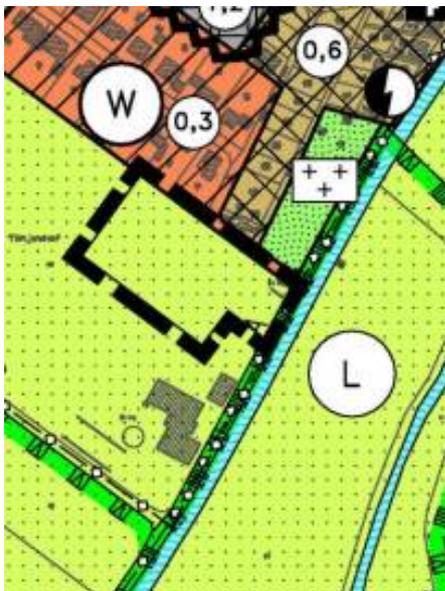


Abb. 9: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Gieboldehausen ist der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Norden grenzen Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen und ein Friedhof an. Östlich des Planungsraumes verläuft das Fließgewässer Suhle. In ihrer Aue befindet sich das Naturschutzgebiet „Seeanger, Retlake, Suhletal“ sowie das gleichnamigen FFH-Gebiet 139. Das Vogelschutzgebiet V19 beginnt jenseits des Weges und der Hofanlage im Südwesten des Änderungsbereiches. Im Bereich des Friedhofweges verläuft eine unterirdische Wasserleitung. Im Süden, Osten und Westen wird das Plangebiet von Flächen für Landwirtschaft umschlossen.

Entwicklungsziele der Flächen im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen 2010 (RROP), Änderung und Ergänzung 2012



Abb. 10: Auszug aus dem Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen

Im RROP des Landkreises Göttingen wird das Planungsgebiet zum Teil als Siedlungsfläche, zum Teil auf Grund hohen Ertragspotenzials als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt (s. blauen Pfeil in der linken Abbildung). Im Norden grenzt es an weitere Siedlungsflächen, im Süden und Westen an Flächen für die Landwirtschaft. Südlich und westlich befinden sich Natura 2000 Gebiete. Durch die Ortschaft nördlich der Änderungsfläche verläuft eine Hauptabwasserleitung mit dem Status eines Vorranggebietes. Vom Hochwasserschutzgebiet im Norden der Ortschaft ist die Änderungsfläche nicht betroffen.

Das nächstgelegene Grundzentrum ist Gieboldehausen.

Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen wurde 1998 veröffentlicht und im Jahr 2016 geändert und fortgeschrieben. Über das Geoportal des Landkreises ist dieser frei zugänglich.

Artenschutz (Karte I): Für die Bechsteinfledermaus wurde in ca. 190 m Entfernung nordöstlich des Planungsgebietes eine Wochenstube im Plan verzeichnet. Im Osten, im Bereich der Suhleau ist ein Brutvogelgebiet der Wertstufe A vermerkt. Hier ist das Vorkommen der Nachtigall nachgewiesen. Nordöstlich liegt mit dem Vorkommen des Birkenzeisigs ein weiteres Brutvogelgebiet der Wertstufe C.

Landschaftsbild (Karte II): Für den südwestlichen Teil des Planungsgebietes wird das Landschaftsbild als 'eingeschränkt' beurteilt mit dem Ziel der Verbesserung. Der nordöstliche Teil unterliegt keiner Darstellung, er wird der Siedlungsfläche zugeschlagen. Das Landschaftsbild in der östlich gelegenen Suhleau wird als nicht bis mäßig eingeschränkt beurteilt. Hier lautet das Ziel Erhalt und Verbesserung. Das Gebiet wird als 'weiträumige Flur' charakterisiert.



Abb. 11: Auszug aus dem Geoportal des Landkreises Göttingen (Karte III)

Boden/ Biotopentwicklung (Karte III): In einem kleinen Teil im östlichen Bereich des Planungsgebietes liegt als Bodentyp Gley-Vega mit einem Grundwasserflurabstand von < 8 dm und einer mittleren AEPOT-Klasse vor. Es handelt sich hierbei um einen semiterrestrischen Boden. Der übrige Teil des Änderungsbereiches besteht aus terrestrischem Boden mit sehr hoher AEPOT-Klasse (braune Flächen).

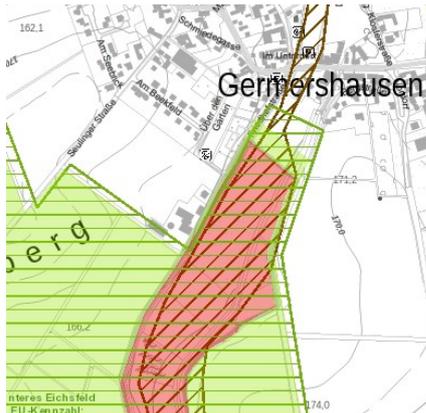
Die Erosionsgefahr durch Wasser ist im Planungsgebiet mittel bis hoch. In einem kleinen Bereich im Osten ist die Gefahr mittel, in einem kleinen Bereich im Westen gering. Die Erosionsgefahr durch Wind wird als sehr gering eingeschätzt.

Schutzgebiete (Karte VI): Das Planungsgebiet grenzt im Osten an das Landschaftsschutzgebiet „Unteres Eichsfeld“. Hier befindet sich außerdem das EU - Vogelschutzgebiet V19 „Unteres Eichsfeld“, das Naturschutzgebiet „Seeanger, Retlake, Suhletal“ sowie das gleichnamige FFH-Gebiet 695.

Biotopverbund (Karte VIII): Im Bereich der Suhleau sind für das Gewässer und die offene Feldflur Bestands- und Entwicklungsflächen sowie Verbundachsen verzeichnet.

Die geplante Wohnbaufläche grenzt im Osten an das vorläufig zu sichernde Überschwemmungsgebiet der Suhle an. Die Grenze verläuft im Bereich des Weges.

Naturschutz und Landschaftspflege (FFH-Gebiete, NSG, LSG, geschützte Biotope)



Im Osten grenzt das Naturschutzgebiet „Seeanger, Retlake, Suhletal“ (rosa) und das Landschaftsschutzgebiet „Unteres Eichsfeld“ (hellgrün) an den Änderungsbereich an. Hier befindet sich außerdem das FFH-Gebiet „Seeanger, Retalke, Suhletal“ (braune Schraffur) und das EU-Vogelschutzgebiet V19 (grüne Schraffur).

Das Gebiet grenzt im Osten an das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet der Suhle.

Abb. 12: Auszug aus den Umweltkarten Niedersachsen

4.2 Bestandssituation, Bewertung sowie Prognose der Auswirkungen

Die angestrebte Bebauung einer Grünfläche wird sich auf die Landschaftsfaktoren Tier- und Pflanzenwelt, Klima, Boden und Wasser auswirken. Darüber hinaus können sich auch Konsequenzen für das Erleben des Orts- /Landschaftsbildes ergeben. Die bestehende Situation und die prognostizierten Auswirkungen durch das Planvorhaben sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die Angaben in der Tabelle zu den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima sind dem Niedersächsischen Kartenserver NIBIS entnommen.

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Bislang als Fläche für Landwirtschaft dargestellte Ackerparzelle; • Flächenverbrauch durch Zunahme der überbauten Fläche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Bodenversiegelung um ca. 0,22 ha; • Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche; • Keine relevante Flächenzerstörung durch Siedlungsrandlage.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 46**

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Bodentyp: Tiefer Kolluvisol; • Bodenfruchtbarkeit: sehr hoch; hangaufwärts äußerst hoch; • Schutzwürdiger Boden aufgrund sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit; • Baugrund ist setzungs- und hebungsempfindlich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Bodenversiegelung ca. 0,22 ha und damit zusätzlicher Verlust sämtlicher Bodenfunktionen; • Abtrag- und Auftrag von Boden im Zuge der Bauarbeiten; • Gefahr von Freisetzung gesundheitsgefährdender Schadstoffe im Zuge der Boden- und Bauarbeiten durch Unfälle und Leckagen an Fahrzeugen und Geräten; • Es besteht für zukünftige bauliche Anlagen die Gefahr von Setzungs- und Hebungsschäden; • Starke Veränderung und Beeinträchtigung des Bodens im Vergleich zur Bestandssituation während und nach Abschluss der Bauphase.
Grund- und Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet ist kein natürliches Oberflächengewässer vorhanden, der Abstand zur Suhle beträgt ca. 15 m; • Der Planungsraum befindet sich in keinem Überschwemmungsgebiet; • Schutzpotenzial Grundwasserüberdeckung: mittel; • Grundwasserkörper: Rhume mesozoisches Festgestein links; • Grundwasserleitertyp: Porengrundwasserleiter; • Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist stark variabel; • Grundwasserneubildungsrate: Stufe 4 (>150 - 200 mm/a) 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Zunahme der Neuversiegelung (ca. 0,22 ha) keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser prognostizierbar, zumal die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet nicht sehr hoch ist.
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Weitgehend ungestörter Temperatur- und Feuchteverlauf, ungehinderter Luftaustausch, windoffen, je nach Vegetationsbedeckung geringe bis mittlere Filterkapazität für Luftschadstoffe. • Gut durchlüfteter Landschaftsraum, Freilandklima; • Mittlere Jahrestemperatur: 8,6 °C; • Niederschläge im Jahr: 666 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Versiegelung von Freiflächen kann sich das Mikroklima in Richtung heißer und trockener verschieben. Messbare Auswirkungen sind aber nicht zu erwarten; • Gehölzpflanzungen, Teilversiegelungen und Dachbegrünungen können die Auswirkungen ausgleichen.
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • An den Änderungsbereich grenzen Wohnbauflächen (Norden), Friedhof (Nordosten) eine Hofstelle und Ackerflächen (Nordwesten); Im Südosten befindet sich die Suhleau mit Grünländereien; • Freizeiteinrichtungen wie ein Sport- und Spielplatz befinden sich im Nordosten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch das Planvorhaben wird keine negative Veränderung des Schutzgutes Mensch verursacht.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 47**

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Biotope und Arten	<ul style="list-style-type: none"> Naturferne Ausprägung des Planbereiches intensive Ackernutzung sowie starke Beunruhigung durch die permanente Anwesenheit von Menschen (Siedlungsrand); Aufgrund der Biotopausstattung, keine hohe Bedeutung des Areals für Flora und Fauna. Die hier vorkommenden Brutvögel sind Ubiquisten, die im Siedlungsgebiet und der freien Landschaft häufig anzutreffen sind. Das Vorkommen von Bodenbrütern (z.B. der Feldlerche ist aufgrund der vorhandenen Vertikalstrukturen am Rand des Plangebietes sehr unwahrscheinlich; Der im Plangebiet vorgefundene Biotoptyp Acker sind lediglich von geringer bis allgemeiner Bedeutung, geschützte Pflanzenarten konnten nicht erfasst werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Auswirkungen auf die Biotope und Arten werden aufgrund der intensiven Nutzung (Acker, der Siedlungsrandlänge und der geringen Flächeninanspruchnahme als nicht gravierend eingeschätzt; Sofern die Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit in den Monaten September bis Ende Februar stattfinden bestehen keine artenschutzrechtlichen Bedenken.
Orts-/Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Der kleine Änderungsbereich stellt einen Übergangsbereich zwischen bestehenden Siedlungsflächen und einer Hofstelle bzw. der freien Landschaft dar; Überwiegend strukturarmer Landschaftsraum, in dem lediglich die Suhle und die Aue mit ihren Ufergehölzen und Grünlandreien das Landschaftsbild beleben; 	<ul style="list-style-type: none"> Im Zuge des Planvorhabens wird sich das Ortsbild kaum verändern, weil die kleine Neubaufäche lediglich die Errichtung von 6-8 Wohnhäusern ermöglicht; Durch eine an die Umgebung angepasste Bebauung und eine gute Eingrünung des Gebietes sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Im Plangebiet sind keine Kulturgüter vorhanden und das Vorkommen von Bodendenkmalen bekannt. Als Sachgüter sind alle baulichen Anlagen im direkten Umfeld des Änderungsbereiches zu verstehen. 	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Planvorhaben sind keine Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten.
Wechselwirkungen	<p>Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den Schutzgütern:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mensch und Klima/Luft Boden und Flora/Fauna Boden und Wasser Boden und Kulturgüter 	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund der derzeitigen Ausprägung des Areals wird das Planvorhaben die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern kaum beeinflussen.



Blick auf den Planbereich von Nordosten



Gehölzsaum aus Erlen entlang der Suhle, südöstlich des Änderungsbereiches



Blick von Süden auf den Ortsrand



Siedlungsgärten am nördlichen Rand des Änderungsbereiches



Blick von Nordwesten in Richtung Suhle

Blick auf die vorhandene Hofstelle

Aufgrund der bestehenden Bebauung im Umfeld und der intensiven Ackernutzung ist das gesamte Areal des Änderungsbereiches für den Naturschutz von untergeordneter Bedeutung. Lediglich die strukturreiche Suhlealeue stellt einen wertvollen Lebensraum für Flora und Fauna dar. Dort befindet sich ein Naturschutz- und FFH-Gebiet.

4.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung der Änderung

Die **Verwirklichung der Planung** wird schafft die rechtliche Grundlage für die Realisierung einer Wohnbaufläche am südlichen Ortsrand von Germershausen.

Im Zuge der Inanspruchnahme des gesamten Geltungsbereiches werden weitere Flächen überbaut und dem Naturhaushalt entzogen. Von den Flächenversiegelungen ist besonders der Boden betroffen und es sind Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Luft/Klima, Landschaft sowie Pflanzen/Tiere zu erwarten. Die Betroffenheit des Schutzgutes Boden ist durch seine sehr hohe Fruchtbarkeit besonders gravierend.

Zum einen wird eine 0,5 ha große Teilfläche des Flurstücks 25 der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und zum anderen gehen durch eine Überbauung die natürlichen Bodenfunktionen unwiederbringlich verloren. Im Zuge einer weiteren Bebauung wird der Boden mit seinen Lebensraumfunktionen und seiner Speicherkapazität auf Teilflächen abgetragen bzw. im Untergrund (Baugrund) durch die Versiegelung von den natürlichen Kreisläufen abgetrennt. Auf den versiegelten Flächen kann kein Niederschlagswasser mehr einsickern. Außerdem werden die Bodenlebewesen beeinträchtigt und isoliert, der Boden verdichtet, das Gefüge nachhaltig verändert und der Austausch zwischen der Bodenluft und der Atmosphäre unterbunden.

Die voraussichtlichen Auswirkungen des Planungsvorhabens werden in tabellarischer Form dargestellt.

Schutzgut	Funktionen	Beeinträchtigungen	Geplante Maßnahmen
Boden	Sehr ertragreicher und seltener Boden als Lebensgrundlage für Menschen (Lebensmittelproduktion, Energieproduktion)	Totalverlust durch Umnutzung auf Teilflächen.	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse des LK Göttingen.
	Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Totalverlust bei überbauten Flächen, Erhaltung bzw. Verbesserung im Bereich der randlichen Umgrünung des Gebietes.	Schaffung von Ausgleichs- und Ersatzflächen (im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung).
	Lebensraum für Bodenorganismen	Totalverlust bei überbauten Flächen (ca. 0,22 ha).	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse LK Göttingen. Erhaltung bzw. Verbesserung im Bereich der Gärten, der randlichen Umgrünung (ca. 0,28 ha) sowie im Bereich der Kompensationsmaßnahme.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 50**

Fortsetzung der Tabelle

Schutzgut	Funktionen	Beeinträchtigungen	Geplante Maßnahmen
Boden	Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung	Totalverlust bei überbauten Flächen (knapp 0,2 ha), Erhaltung bzw. Verbesserung auf den unbefestigten Freiflächen (etwa 0,28 ha)	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse des LK Göttingen. Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum; Entwässerung versiegelter Flächen auf unbefestigten Seitenflächen.
	Schutzfunktionen: Pufferungsfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit (Trinkwasser) pH-Regulierungsfunktion	Totalverlust bei überbauten Flächen (ca. 0,22 ha), allerdings Verbesserung auf den Gartenflächen und im Bereich der Kompensationsmaßnahme zu erwarten, da keine oder geringe Verwendung von Düngern und chem. Pflanzenschutzmitteln	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse des LK Göttingen Schaffung von Ausgleichs- und Ersatzflächen
	Archiv von Natur- und Kulturgeschichte	Kein bekanntes Funderwartungsgebiet	Frühzeitige Beteiligung der Unteren Denkmalbehörde. Besondere Aufmerksamkeit bei den Baumaßnahmen, Sicherung bedeutsamer Natur- und Kulturfunde gemäß den gesetzlichen Regelungen

Die **Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser** ergeben sich aus einer Anlage einer kleinen Neubausiedlung und die dadurch verursachte Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse. Um die Vorflut zu entlasten, sollten Maßnahmen zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Wohngrundstücken vorgesehen werden.

Mit einer messbaren Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch die geplante Bebauung ist nicht zu rechnen, da in diesem Bereich die Grundwasserneubildungsrate mit 150-200 mm/a ohnehin nicht sehr hoch ist. Minimieren lassen sich diese Folgen auf das Schutzgut Wasser durch eine Reduzierung der überbaubaren Flächen, Teilversiegelung von Nebenflächen und eine Entwässerung von Wegen, Parkplätzen und Terrassenflächen in angrenzende Gartenflächen.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und die Schaffung einer randlichen Eingrünung mit Bäumen und Sträuchern im Südwesten und Nordwesten werden **keine starken Auswirkungen auf Flora und Fauna** erwartet. Die im Gebiet erfassten Vögel zählen zu den Allerweltsarten, die im Umfeld wie auch in den Gärten und der noch zu benennenden Kompensationsfläche neue Lebensräume finden werden. Eine Feldhamsteruntersuchung, die auf der abgeernteten Getreidefläche und den umliegenden Rainen am 25. August 2021 durchgeführt wurde, brachte keine Befunde. Das Vorkommen von Bodenbrütern, wie etwa Feldlerche oder Schafstelze, wird auch zukünftig aufgrund der vertikalen Strukturen im Umfeld ausgeschlossen.

Bezüglich der **Biodiversität** weist das Plangebiet aufgrund der intensiven Ackerbewirtschaftung nur einen sehr beschränkten Lebensraum und eine deutlich reduzierte Artenvielfalt auf. Mit der künftigen Nutzung als Wohngebiet werden mittelfristig neue Sekundärbiotope angelegt (Grünflächen, Gärten, Dachbegrünungen Baum- und Strauchpflanzungen), die sich zwar von der bestehenden Offenlandnutzung unterscheiden, jedoch potentiell zu einer höheren Artenvielfalt führen können, als gegenwärtig zu verzeichnen ist. Außerdem werden im Bereich der auf B-Planebene noch zu benennenden Kompensationsmaßnahmen höherwertige Lebensräume geschaffen, die dort zu einer größeren Artenvielfalt und Biodiversität führen werden.

Negative **Auswirkungen** durch das Planvorhaben **auf das südöstlich gelegene Naturschutz- und FFH-Gebiet** sind nicht prognostizierbar.

Die **Auswirkungen auf das Klima** werden als nicht gravierend eingestuft. Das Kleinklima kann sich durch die Zunahme des Versiegelungsgrades im zukünftigen Wohngebiet in Richtung heißer, trockener und staubiger entwickeln. Durch eine Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien, umfangreiche Gehölzpflanzungen in den Gärten sowie durch eine randliche Eingrünung lassen sich die Folgen auf das Kleinklima deutlich begrenzen. Positiv zu bewerten ist ferner die Ausnutzung vorhandener Erschließungswege, so dass bei einer Realisierung des Vorhabens nur eine kurze Stichstraße in das neue Gebiet gebaut werden muss.

Im Zuge der Bebauung sollten alle **Möglichkeiten zur Einflussnahme auf den Klimaschutz** ausgeschöpft werden, wie z. B. die Dämmung geplanter Gebäude. Dieses ergibt sich bereits aus der Notwendigkeit, die Regelungen des neuen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) einzuhalten. Auch die Nutzung von regenerativer Energie ist sinnvoll und wünschenswert, z. B. in Form Photovoltaik und/oder solarthermischer Nutzung auf größeren Dachflächen.

Durch die Ausweisung von Sonderbauflächen für die Windenergie, auf denen mehrere Windkraftanlagen errichtet wurden, hat die Samtgemeinde Gieboldehausen bereits einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Auswirkungen auf das Schutzgut **Landschaft** sind bei einer hinreichenden Um- und Durchgrünung der geplanten Neubausiedlung nicht zu erwarten. Voraussetzung ist, dass sich zukünftige Bebauung an die Gestaltung der Häuser im Umfeld orientiert und eine hinreichende Eingrünung der Neubaufäche erfolgt.

Durch die direkte Nachbarschaft zu einem landwirtschaftlichen Betrieb kann es zu Beeinträchtigungen des **Schutzgutes 'Mensch'** kommen, wenn Lärm- und/oder Geruchsmissionen von dem Hof ausgehen. Deshalb sind auf der Ebene des Bebauungsplanes entsprechende Immissionsgutachten zu erarbeiten.

Auswirkungen auf **Kultur und Sachgüter** sind im Zuge der Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Bei **Nichtverwirklichung des Vorhabens** wird das gesamte Flurstück auch künftig intensiv landwirtschaftlich genutzt und der äußerst fruchtbare, besonders schutzwürdige Boden kann weiter als Produktionsfläche dienen. Da aber eine Nachfrage an Baugrundstücken besteht, müsste an einer anderen Stelle in Germershausen nach Bauland gesucht werden. Die zu erwartenden Auswirkungen würden vermutlich ähnlich ausfallen wie beim Standort am südlichen Ortsrand, sodass diese Option hinsichtlich der Umweltauswirkungen keine Verbesserung bedeuten wird.

4.4 Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen

Mögliche Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –verminderung einschließlich eventueller Standortalternativen, Angabe der Auswahlgründe

In der folgenden Tabelle werden in Kurzform die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens aufgeführt und Maßnahmen zur ihrer Vermeidung, Minimierung und Ausgleich vorgeschlagen:

Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante Maßnahmen
Boden	Überbauung, Versiegelung	Festsetzung einer niedrigen Grundflächen- und Geschossflächenzahl (GRZ von 0,3) im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes. Nach Möglichkeit Verwendung versickerungsfähigem Materialien für Nebenflächen.
Wasser	Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse	Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum, ggf. Rückhaltung der oberirdischen Abflüsse auf den Gartengrundstücken (Teiche, Rigolen, Zisterne, Gründächer usw.).
	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum; Entwässerung versiegelter Flächen auf unbefestigten Seitenflächen.
Luft / Klima	Veränderung des Kleinklimas durch Versiegelung	Anpflanzung von Gehölzen zur Erhöhung der Verdunstung in den Gärten, Anlage von Gründächern und Flächen mit wasserdurchlässigen Materialien. Nutzung der Dachflächen für Solarthermie oder Photovoltaik.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 53**

Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante Maßnahmen
Pflanzen- und Tierwelt	Entzug von Lebensräumen durch Überbauung und Versiegelung	Geringe Relevanz aufgrund der intensiven Ackernutzung. Minimierung der Totalversiegelung und Überbauung. Schaffung von neuen Lebensräumen im Bereich der Gärten, der randlichen Pflanzzone sowie im Zuge einer Kompensationsmaßnahme.
	Beunruhigung von Tieren durch Anwesenheit von Menschen	Geringe Relevanz aufgrund der Vorbelastung (Nähe zur Siedlung, landwirtschaftlicher Betrieb und Ackernutzung).
Landschaft und Landschaftsbild	Geringe Auswirkungen aufgrund geschützter Lage und Vorbelastungen	Geringe Fernwirkung des Gebietes durch bestehende Siedlungsflächen, den vorgelagerten landwirtschaftlichen Betrieb und den dichten Ufergehölzsaum an der Suhle. Eingrünung des Wohngebietes mit Gehölzen.
Mensch, Gesundheit, Erholung	U. U. Immissionskonflikte durch Lärm- und Geruchsbelastung in Bezug auf die direkte Nachbarschaft zu einem landwirt. Betriebes.	Erstellen von Immissionsgutachten auf der Ebene des Bebauungsplanes.

Zur **Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen** sollten folgende Maßnahmen auf der Ebene des Bebauungsplanes vorzusehen werden:

- Festsetzung eines Wohngebietes mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,3. Eine Überschreitung um 0,1 sollte nur zulässig sein, wenn wasserdurchlässige Befestigungsarten verwendet werden.
- Begrenzung der Wohnhäuser auf max. zwei Vollgeschosse.
- Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit, im Zeitraum zwischen Oktober und März durchzuführen.
- Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers möglichst im Gebiet, z.B. durch Gartenteiche, Überlaufzisternen, Versickerungsmulden, Begrünung von Dächern, Regenrückhaltebecken. Keine ungedrosselte Einleitung des Oberflächenwassers in die Vorflut.
- Nutzbarer Oberboden, der während der Bauarbeiten ausgehoben wird und nicht im Änderungsbereich eingebaut werden kann, ist im Zuge der Bodenbörse des Landkreises Göttingen auf landwirtschaftlichen Flächen zu verlagern.
- Um Bodenverdichtungen zu vermeiden, sollten die Bereiche, die später nicht bebaut, sondern als Grün- und Ausgleichsflächen angelegt werden, nach Möglichkeit nicht befahren werden, insbesondere bei feuchten Bodenverhältnissen.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 54**

- Befestigte Flächen für Zufahrten, Stellplätze, Wege, Terrassen etc. sollten möglichst in einer wasserdurchlässigen Bauweise erfolgen.
- Die Beleuchtung der Erschließungsstraße sollte mit UV-freien Leuchtmitteln erfolgen, um die Beeinträchtigung der Insektenfauna (Insektenfallen) zu minimieren.

Zum **Ausgleich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft** sollten folgende Maßnahmen vorgesehen werden:

- Um das kleinen Wohngebiet zu begrünen und die negativen Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild und das Kleinklima in Grenzen zu halten, sollte pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche die Pflanzung eines heimischen Laubbaumes oder Obstbaumes vorgesehen werden.
- Anlage von 4-5 m breiten Pflanzzonen mit Sträuchern und Bäumen zum Abschluss des Wohngebietes nach Südwesten.

Vorläufige Abschätzung des zu erwartenden Kompensationsbedarfs

In der folgenden überschlägigen Bilanzierung werden für das kleine Wohngebiet eine GRZ von 0,3 zugrunde gelegt. Außerdem eine Überschreitungsmöglichkeit um 0,1, wenn wasserdurchlässige Befestigungsarten verwendet werden.

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Ist-Zustand						
Biotoptyp	Fläche (m²)	WF	WE	Anzahl der maßgeblich betroffenen Schutzgüter Wert pro Schutzgut 0,25		WE insg.
Acker (AT)	5.000	1	5.000	Boden	0,25*5.000=1.250	6.250
Insgesamt	5.000		5.000		1.250	6.250

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Geplanter Zustand						
Biotoptyp	Fläche (m²)	WF	WE	Anzahl der maßgeblich betroffenen Schutzgüter Wert pro Schutzgut 0,25		WE insg.
Verkehrsfläche (Erschließungsstraße)	400	0	0			0
Befestigte Fläche (GRZ 0,3 von 4.600 m ²)	1.380	0	0			0
Überschreitung der GRZ um 0,1 (wasserdurchlässige Befestigungen)	460	0,3	138			138
Hausgarten minus Pflanzzone	2.520	1,2	3.024	Boden	0,25*2.520= 640	3.654
Pflanzzonen mit Sträuchern und Bäumen (4 m)	240	3	720	Boden	0,25 * 240= 60	780
Baumpflanzung in den Gärten (1 Laubbaum pro angefangene 500 m ² Grundstücksfläche) ergibt 10 Bäume à 17 m ²	(170)	3	510			510
Insgesamt	5.000		4.392		700	5.082WE

Ermittlung des Kompensationswertes:

6.250 WE – 5.082 WE = 1.168 Werteinheiten

Die vorläufige Bilanzierung zeigt, dass für die Anlage einer kleinen Siedlungsfläche ein Kompensationsbedarf von 1.168 Werteinheiten besteht, der durch eine externe Kompensationsmaßnahme auszugleichen ist. Als potentielle Kompensationsmaßnahme wäre die Umwandlung einer ca. 600 m² große Ackerfläche in extensiv bewirtschaftetes Grünland oder in eine Ackerbrache sinnvoll. Die Maßnahme sollte nach Möglichkeit in der Aue der Suhle umgesetzt werden. Denkbar wäre auch die Pflanzung von Bäumen (z.B. Eberesche, Feldahorn, Obstbaum) in breiten Rainen entlang von Wirtschaftswegen. Zur Eingriffskompensation müssten dann ca. 23 Bäume in Abstimmung mit der Feldmarkinteressentenschaft gepflanzt werden.

4.5 Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand

Alternativen zur derzeitigen Planung bestehen neben einer Nullvariante in der Erweiterung des Neubaugebietes „Nördlich der Seulinger Straße“ in westliche Richtung. Dort herrscht ebenfalls eine intensive Ackernutzung auf einem sehr fruchtbaren Boden vor, der ebenfalls zu den schutzwürdigen Böden zählt. Die genannten Auswirkungen auf die Schutzgüter wären vergleichbar mit dem Standort südlich vom Friedhof.

5. Änderungsbereich in Wollershausen

Am nördlichen Ortsrand von Wollershausen befindet sich eine Neubausiedlung, die geringfügig nach Norden erweitert werden soll. Die Straße „Zur Birnreeke“ ist bereits



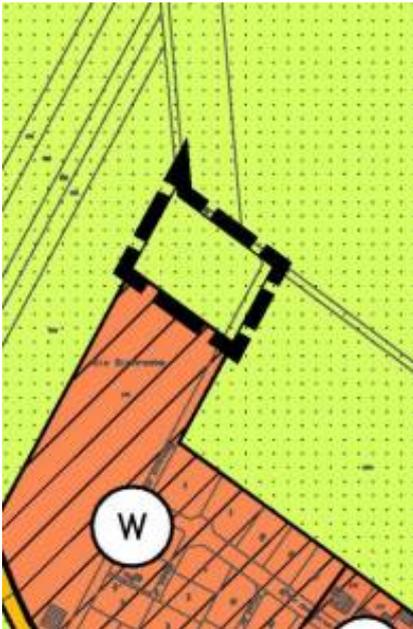
vorhanden und wurde verlängert um weitere Grundstücke zu erschließen. Im Zuge der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde das Gebiet bereit um ein paar Bauplätze vergrößert. Nunmehr soll mit dem neuen Änderungsbereich die Siedlungsfläche komplettiert werden.

Abb. 13: Luftbild des Änderungsbereiches in Wollershausen (Luftbildquelle: Google Earth)

5.1 Inhalt und Ziele, Flächenanspruch und Darstellungen

Der Änderungsbereich umfasst eine Teilfläche des Flurstücks 106/6 (Flur 3) in einer Größe von ca. 0,42 ha. Derzeitig ist das Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt und soll zukünftig als Wohngebiet verzeichnet werden, um weitere Baugrundstücke in der Ortschaft zur Verfügung stellen zu können.

Aussagen des Flächennutzungsplanes



Der Geltungsbereich ist derzeitig, wie auch sein Umfeld im Westen, Norden und Osten, als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Süden grenzt eine Wohnbaufläche an, die im Zuge der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes um knapp 0,5 ha in nördliche Richtung vergrößert wurde. Nunmehr soll eine zusätzliche Erweiterung in nördliche Richtung erfolgen.

Abb. 14: Auszug aus dem rechtskräftigen F-Plan

Entwicklungsziele der Flächen im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen 2010 (RROP), Änderung und Ergänzung 2012

In der Karte des RROP ist der Änderungsbereich als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Nördlich von ihm befinden sich ein „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ und im Nordosten ein „Vorranggebiet Erholung“. Durch die Ortschaft verlaufen eine „Hauptabwasserleitung“ und ein „regional bedeutsamer Radweg“, die ebenfalls beide als Vorranggebiete in den Plan eingetragen sind.

Der Änderungsbereich liegt in deutlicher Entfernung zur Rhumeaue und dem dort verorteten Natur 2000-Gebiet, dem Naturschutzgebiet, dem Vorranggebiet für Natur und Landschaft sowie für Hochwasserschutz.

Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Göttingen wurde 1998 veröffentlicht und im Jahr 2016 geändert und fortgeschrieben. Über das Geoportal des Landkreises ist dieser frei zugänglich.

Artenschutz (Karte I): Ein Vorkommen von Wasserfledermaus, Große Mausohr, Zwergfledermaus wurde östlich und nordöstlich des Planungsgebietes in einer Entfernung von 200 - 650 m verzeichnet. Die Mopsfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus kommen auch im Westen in der Rhumeaue vor. Dort sind auch seltene Brutvögel wie Schwarzmilan und Rohrweihe verzeichnet (Wertstufe A), bezogen auf die Erfassung in 4 FFH-Gebieten, sowie von Wasseramsel, Schwarzkehlchen, Nachtigall, Kleinspecht, Gebirgsstelze, und Schlag- und Feldschwirl. In der Rhume ist das Vorkommen von Bachneunauge und Koppe belegt.

Landschaftsbild (Karte II): Das Landschaftsbild des Änderungsbereiches wird als eingeschränkt mit dem Ziel der Verbesserung eingestuft. Als erlebniswirksamer Raumtyp zählt das Gebiet zur weiträumiger Flur mit positiven Randeffekten.

Boden (Karte III): Das ackerbauliche Ertragspotential ist im Plangebiet hoch. Aufgrund der Hanglage ist die Erosionsgefahr durch Wasser hoch bis sehr hoch.

Schutzgebiete (Karte VI): Der Änderungsbereich liegt weder in einem Schutzgebiet, noch grenzt es an ein solches an. In der Rhumeaue liegt das Naturschutzgebiet „Rhumeaue/Ellerniederung/Gillersheimer Bach“ und das FFH-Gebiet „Sieber, Oder, Rhume“. Dort sind auch zahlreiche Feuchtbiootope vorhanden, die gemäß § 30 BNatSchG unter Schutz gestellt wurden.

Biotopverbund (Karte VIII): Bestandsflächen und Entwicklungsflächen für den Biotopverbund liegen überwiegend in der Rhumeaue, wie auch neu zu schaffende Verbindungen. Im Umfeld des Änderungsbereiches sind auch keine Verbundachsen im Plan verzeichnet.

Der Planungsraum liegt in deutlicher Entfernung zum Überschwemmungsgebiet der Rhume.

Naturschutz und Landschaftspflege (Natura2000-Gebiete, NSG, LSG, geschützte Biotope, Fließgewässer)

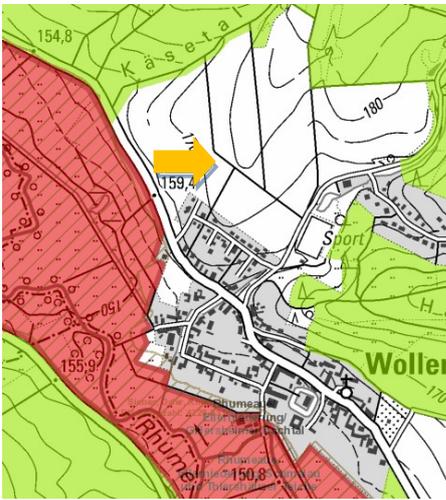


Abb. 15: Auszug aus den Umweltkarten Niedersachsen

Wollershausen liegt nördlich und östlich des Naturschutzgebietes „Rhumeau, Ellerniederung, Gillersheimer Bachtal“ (rot), sowie auch des FFH-Gebietes „Sieber, Oder, Rhume“ (Schraffur), und wird von dem Landschaftsschutzgebiet „Untereichsfeld (grün) umschlossen. Innerhalb des Landschafts- und des Naturschutzgebietes befinden sich wertvolle Bereiche für Brutvögel. Im Naturschutzgebiet gibt es zusätzlich landesweit für den Naturschutz wertvolle Biotope. Das Plangebiet (s. gelber Pfeil) liegt in deutlicher Entfernung zu den wertvollen Naturschutzflächen.

In der Nähe sind keine besonders geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG vorhanden.

In unmittelbarer Nähe zum Änderungsbereich existieren keine Fließgewässer. Die Rhume fließt im Südwesten an Wollershausen vorbei und ist vom Planbereich etwa einen halben Kilometer entfernt. Auch der Linnebach, der aus nördlicher Richtung der Rhume zufließt, befindet sich nicht im direkten Umfeld zur geplanten Wohnbaufläche.

5.2 Bestandssituation, Bewertung sowie Prognose der Auswirkungen

Der Änderungsbereich liegt am nördlichen Rand der Neubausiedlung und wird von Straße „Zur Birnreeke“ erschlossen, die am Ortsende von der Kreisstraße 108 abzweigt. Die für eine Siedlungserweiterung vorgesehene Fläche liegt als **Acker (AT)** vor, der aber in diesem Jahr (2021) nicht bewirtschaftet wurde. Die geplante Bebauung einer Ackerfläche wird sich auf die Landschaftsfaktoren Tier- und Pflanzenwelt, Klima, Boden und Wasser auswirken. Darüber hinaus können sich auch Konsequenzen für das Erleben des Orts- /Landschaftsbildes ergeben. Die bestehende Situation und die prognostizierten Auswirkungen durch das Planvorhaben sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die Angaben in der Tabelle zu den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima sind dem Niedersächsischen Kartenserver NIBIS entnommen.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 59**

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Bislang als Fläche für die Landwirtschaft bewirtschafteter Bereich am nördlichen Ortsrand Wollershausens; • Flächenverbrauch durch Zunahme der überbauten Fläche; 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Bodenversiegelung ca. 0,16 ha; • Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche; • Keine relevante Flächenzerschneidung durch Siedlungsrandlage.
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Bodentyp: Tiefer Regosol; • Bodenfruchtbarkeit: mittel; • Geringe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit und mäßig Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Bodenversiegelung ca. 1,16 ha und damit zusätzlicher Verlust sämtlicher Bodenfunktionen; • Abtrag- und Auftrag von Boden im Zuge der Bauarbeiten; • Gefahr von Freisetzung gesundheitsgefährdender Schadstoffe im Zuge der Boden- und Bauarbeiten durch Leckagen an Baufahrzeugen; • Starke Veränderung und Beeinträchtigung des Bodens im Vergleich zur Bestandssituation während und nach Abschluss der Bauphase für die überbauten Bereiche.
Grund- und Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet ist kein natürliches Oberflächengewässer vorhanden; • Schutzpotenzial Grundwasserüberdeckung: mittel; • Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine: mittel; • Grundwasserkörper: Rhume mesozoisches Festgestein rechts; • Grundwasserleitertyp: Kluftgrundwasserleiter; • Grundwasserneubildungsrate: Stufe 2 (>50 - 100 mm/a) 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch geringfügige Zunahme der Neuversiegelung (ca. 0,16 ha) keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser prognostizierbar, zumal die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet sehr gering ist.
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Weitgehend ungestörter Temperatur- und Feuchteverlauf, ungehinderter Luftaustausch, windoffen, • Gut durchlüfteter Landschaftsraum, Freilandklima; • Mittlere Jahrestemperatur: 8,7 °C; • Niederschläge im Jahr: 679 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Versiegelung von Freiflächen kann sich das Mikroklima in Richtung heißer und trockener verschieben. Messbare Auswirkungen sind aber nicht zu erwarten; • Gehölzpflanzungen, Teilversiegelungen und Dachbegrünungen können die Auswirkungen ausgleichen.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 60**

Schutzgut	Bestandssituation, Bewertung	Prognostizierte Auswirkungen durch das Vorhaben
Biotope und Arten	<ul style="list-style-type: none"> • Naturferne Ausprägung des Planbereiches durch Ackernutzung sowie starke Beunruhigung durch die permanente Anwesenheit von Menschen (Siedlungsrand); • Aufgrund der Biotopausstattung, keine hohe Bedeutung des Areals für Flora und Fauna. Die hier vorkommenden Brutvögel sind Ubiquisten, die im Übergangsbereich zwischen Siedlungsflächen und der freien Landschaft häufig anzutreffen sind. • Der im Plangebiet vorgefundene Biotoptyp ist lediglich von geringer bis allgemeiner Bedeutung, geschützte Pflanzenarten konnten nicht erfasst werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Auswirkungen auf die Biotope und Arten werden aufgrund der Ausprägung der Fläche (Acker brachliegend, der Siedlungsrandlänge und der geringen Flächeninanspruchnahme als nicht gravierend eingeschätzt; • Sofern die Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit in den Monaten September bis Ende Februar stattfinden, bestehen keine artenschutzrechtlichen Bedenken.
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Im Umfeld des Änderungsbereiches liegen Siedlungsflächen (Süden und Osten) und weitere Felder); • Freizeit- und Erholungseinrichtungen sind im Gebiet nicht vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch das Planvorhaben wird keine negative Veränderung des Schutzgutes Mensch verursacht.
Orts-/Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Der kleine Änderungsbereich stellt einen Übergangsbereich zwischen bestehenden bzw. geplanten Siedlungsflächen und der freien Landschaft dar; • Überwiegend strukturarmer Landschaftsraum im direktem Umfeld. Für das Landschaftsbild bedeutsame Bereich befinden sich in der Rhumeaue, im Bremketal und im Gebiet um die Hohe Warte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Im Zuge des Planvorhabens wird sich das Ortsbild kaum verändern, weil die kleine Neubaufäche lediglich die Errichtung von max. zwei bis vier Wohnhäusern ermöglicht; • Durch eine angepasste Bebauung u. eine gute Eingrünung sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Im Plangebiet sind weder Kulturgüter vorhanden noch das Vorkommen von Bodendenkmalen bekannt. Als Sachgüter sind alle baulichen Anlagen im direkten Umfeld des Änderungsbereiches zu verstehen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch das Planvorhaben sind keine Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten.
Wechselwirkungen	<p>Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den Schutzgütern:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mensch und Klima/Luft ▪ Boden und Flora/Fauna ▪ Boden und Wasser ▪ Boden und Kulturgüter 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der derzeitigen Ausprägung des Areals wird das Planvorhaben die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern kaum beeinflussen.

Aufgrund der Ausprägung des Änderungsbereiches und seines Umfeldes ist das Gebiet für den Naturschutz von untergeordneter Bedeutung.



Blick vom Wendehammer der Erschließungsstraße nach Süden.



Blick nach Westen.



Blick vom Änderungsbereich nach Norden.



Blick nach Westen über die Kreisstraße hinweg bis zum Ortsrand von Gieboldehausen.

5.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung der Änderung

Die **Verwirklichung der Planung** schafft die rechtliche Grundlage für die Erweiterung einer Wohnbaufläche am nördlichen Ortsrand von Wollershausen.

Im Zuge der Inanspruchnahme des Geltungsbereiches werden weitere Flächen überbaut und dem Naturhaushalt sowie der Landwirtschaft entzogen. Von den Flächenversiegelungen ist besonders der Boden betroffen und es sind Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Luft/Klima, Landschaft sowie Pflanzen/Tiere zu erwarten. Die Betroffenheit des Schutzgutes Boden ist besonders gravierend, weil durch eine Überbauung die natürlichen Bodenfunktionen unwiederbringlich verloren gehen. Im Zuge einer zukünftigen Bebauung wird der Boden mit seinen Lebensraumfunktionen und seiner Speicherkapazität auf Teilflächen abgetragen bzw. im Untergrund (Baugrund) durch die Versiegelung von den natürlichen Kreisläufen abgetrennt. Auf den versiegelten Flächen kann kein Niederschlagswasser mehr einsickern. Außerdem werden die Bodenlebewesen beeinträchtigt und isoliert, der Boden verdichtet, das Gefüge nach-

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 62**

haltig verändert und der Austausch zwischen der Bodenluft und der Atmosphäre unterbunden.

Die voraussichtlichen Auswirkungen des Planungsvorhabens werden nachstehend in tabellarischer Form dargestellt.

Schutzgut	Funktionen	Beeinträchtigungen	Geplante Maßnahmen
Boden	Boden mit mittlerer Ertragsfähigkeit als Lebensgrundlage für Menschen (Lebensmittelproduktion, Energieproduktion)	Totalverlust durch Umnutzung auf Teilflächen.	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse des LK Göttingen.
	Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Totalverlust bei überbauten Flächen, Erhaltung bzw. Verbesserung im Bereich der Gartenflächen und der randlichen Eingrünung des Gebietes.	Schaffung von Ausgleichs- und Ersatzflächen (im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung).
	Lebensraum für Bodenorganismen	Totalverlust bei überbauten Flächen (ca. 0,16 ha).	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse LK Göttingen. Erhaltung bzw. Verbesserung im Bereich der Grünflächen, der randlichen Umgrünung sowie im Bereich der Kompensationsmaßnahme.
	Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung	Totalverlust bei überbauten Flächen (ca. 0,16 ha), Erhaltung bzw. Verbesserung auf den unbefestigten Freiflächen.	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse des LK Göttingen. Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum; Entwässerung versiegelter Flächen auf unbefestigten Seitenflächen.
	Schutzfunktionen: Pufferungsfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit (Trinkwasser) pH-Regulierungsfunktion	Totalverlust bei überbauten Flächen (ca. 0,16 ha), allerdings Verbesserung auf den Grünflächen, Ausgleichs- und Kompensationsflächen zu erwarten, da keine oder geringe Verwendung von Düngern und chem. Pflanzenschutzmitteln	Verlagerung von nicht benötigtem Oberboden auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse des LK Göttingen Schaffung von Ausgleichs- und Ersatzflächen
	Archiv von Natur- und Kulturgeschichte	Kein bekanntes Funderwartungsgebiet	Frühzeitige Beteiligung der Unteren Denkmalbehörde. Besondere Aufmerksamkeit bei den Baumaßnahmen, Sicherung bedeutsamer Natur- und Kulturfunde gemäß den gesetzlichen Regelungen

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und die Schaffung von Gartenflächen mit Bäumen und Sträuchern werden **keine starken Auswirkungen auf Flora und Fauna** erwartet. Die im Gebiet zu erwartenden Vögel sind Allerweltsarten, die im Umfeld wie auch in den Ausgleichs- und Kompensationsflächen neue Lebensräume finden werden. Die faunistischen Gruppen (v.a. Vögel) die auf Ackerstandorte angepasst können aufgrund des Freiraumanschlusses auf andere, in der Umgebung befindliche Ersatzbiotope ausweichen. Eine Feldhamsteruntersuchung, die auf der Brache und den umliegenden Rainen am 1. Juni 2021 durchgeführt wurde, brachte keine Befunde. Das Vorkommen von Bodenbrütern, wie etwa Feldlerche oder Schafstelze, konnte im Zuge dieser engmaschigen Begehung der Fläche nicht nachgewiesen werden.

Die **Auswirkungen auf das Klima** werden als nicht gravierend eingestuft. Das Kleinklima kann sich durch Flächenversiegelungen im zukünftigen Wohngebiet in Richtung heißer, trockener und staubiger entwickeln. Durch eine Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien, umfangreiche Gehölzpflanzungen auf den Gartenflächen sowie in der randlichen Eingrünung lassen sich die Folgen auf das Kleinklima begrenzen, wie auch durch Fassanden- und Dachbegrünungen. Zumal es sich um einen gut durchlüfteten Landschaftsraum handelt.

Im Zuge der Bebauung sollten alle **Möglichkeiten zur Einflussnahme auf den Klimaschutz** ausgeschöpft werden, wie z. B. die Dämmung geplanter Gebäude. Dieses ergibt sich bereits aus der Notwendigkeit, die Regelungen des neuen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) einzuhalten. Auch die Nutzung von regenerativer Energie ist sinnvoll und wünschenswert, z. B. in Form Photovoltaik und/oder solarthermischer Nutzung auf größeren Dachflächen.

Durch die Ausweisung von Sonderbauflächen für die Windenergie, auf denen mehrere Windkraftanlagen errichtet wurden, hat die Samtgemeinde Gieboldehausen bereits einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Die **Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser** ergeben sich aus einer Bebauung eine Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse. Allerdings ist nicht mit einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch die Bebauung zu rechnen, da in diesem Bereich die Grundwasserneubildungsrate mit 50-100 mm/a ohnehin gering ist. Minimieren lassen sich diese Folgen durch eine Reduzierung der überbaubaren Flächen, Teilversegelung von Nebenflächen und eine Entwässerung von Wegen, Parkplätzen und Terrassenflächen in angrenzende Grünflächen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das **Orts- und Landschaftsbild** hängt stark von den Festsetzungen im Bebauungsplan bezüglich Geschossigkeit und Gebäudehöhen, Dach- und Farbgestaltung ab. Der Bestand im Siedungsumfeld sollte dabei maßgeblich sein. Sofern für eine hinreichende Eingrünung des Gebietes in die freie Landschaft gesorgt wird, wie etwa durch 5 m breite Pflanzonen,



in denen Sträucher und Bäume zu verwenden sind, lässt sich der Eingriff in das Landschaftsbild mittelfristig kompensieren. Das Wohnhaus und die Gartengestaltung am südlichen Rand des Neubaugebietes stellen mit den großen Kiesflächen und der Gehölzauswahl ein gutes Negativbeispiel dar.

Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch** sind nicht zu erwarten, ebenso auch nicht auf Kultur- und Sachgüter.

Bei **Nichtverwirklichung des Vorhabens** wird die Fläche wieder intensiv landwirtschaftlich genutzt und der Boden kann weiter als Produktionsfläche dienen. Der Umweltzustand im Gebiet bliebe unverändert. Da es aber in Wollershausen einen Bedarf an Baugrundstücken gibt, müssten an einem anderen Ortrandbereich Flächen für eine Bebauung in Anspruch genommen werden. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen wären, sofern es sich ebenfalls um eine Ackerfläche handelt, vergleichbar. Der Vorteil des Planungsvorhabens besteht allerdings darin, dass die vorhandene Erschließungsstraße im Neubaugebiet vorhanden ist nur noch wenige Meter verlängert werden müsste, je nachdem ob zwei oder vier Baugrundstücke realisiert werden sollen.

5.4 Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen

Mögliche Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –verminderung einschließlich eventueller Standortalternativen, Angabe der Auswahlgründe

Im Folgenden werden zunächst die möglichen Auswirkungen der Änderung auf die betroffenen Schutzgüter tabellarisch aufgelistet und ihnen dann mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung gegenübergestellt.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 65**

Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante Maßnahmen
Fläche	Flächenverlust durch Überbauung / Versiegelung	Nutzung vorhandener Erschließung, Festlegung der GRZ auf maximal 0,35;
Boden	Verlust von Bodenfunktionen durch Überbauung, Versiegelung, Bodenverdichtung	Nutzung vorhandener Erschließung, Festlegung der GRZ auf maximal 0,35; Nach Möglichkeit Ausbau der Zufahrten, Wege, Terrassen mit versickerungsfähigem Material (z.B. Ökopflaster, wassergebundener Decke). Verbot von Kies- und Schotterbeeten; Baustellenorganisation ist auf Minimierung der Bodenverdichtung auszulegen, keine Inanspruchnahme benachbarter landwirtschaftlicher Flächen und zukünftiger Gartenflächen.
Wasser	Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse	Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum, ggf. Rückhaltung der oberirdischen Abflüsse auf den Grundstücken.
	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	Begrenzung der Totalversiegelung auf ein Minimum; Entwässerung versiegelter Flächen auf unbefestigten Seitenflächen.
Luft / Klima	Veränderung des Kleinklimas durch Versiegelung	Anpflanzung von Gehölzen zur Erhöhung der Verdunstung, vor allem in den Gärten und in Pflanzzonen zur freien Landschaft.
Landschaft und Landschaftsbild	Keine wesentlichen Negativauswirkungen aufgrund Siedlungsrandlage	Verbesserung des Landschaftsbildes durch Eingrünung des Bereiches zur freien Landschaft hin mit Bäumen und Sträuchern.
Mensch, Erholung	Es werden keine Beeinträchtigungen erwartet.	Keine Maßnahmen notwendig.
Pflanzen- und Tierwelt	Entzug von Lebensräumen durch Überbauung und Versiegelung	Geringe Relevanz aufgrund der Ackernutzung. Minimierung der Totalversiegelung und Überbauung. Schaffung von neuen Lebensräumen im Bereich randlicher Gehölzpflanzungen und in den Gärten sowie im Zuge einer im B-Plan festzusetzenden Kompensationsmaßnahme.
	Beunruhigung von Tieren durch Anwesenheit von Menschen	Geringe Relevanz aufgrund der Siedlungsnähe.

Schutzgut	Negative Umweltauswirkung	Geplante Maßnahmen
Kultur- und Sachgüter	Durch das Vorhaben sind keine Konflikte mit Kultur- und Sachgütern erkennbar.	Besondere Obacht bei den Bauarbeiten. Bei archäologischen Funden sind die gesetzlich erforderlichen Maßnahmen einzuleiten.

Zur **Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen** sollten folgende Maßnahmen vorgesehen werden:

- Begrenzung der überbaubaren Grundfläche auf 35 % des Grundstücks, entsprechend einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35. Eine Überschreitung der GRZ sollte nicht zugelassen werden.
- Baustellenorganisation auf Minimierung der Bodenverdichtung ausrichten, keinerlei Inanspruchnahme benachbarter landwirtschaftlicher Nutzflächen und nach Möglichkeit auch keiner zukünftigen Gartenflächen.
- Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Grundstücken, z.B. durch Gartenteiche, Überlaufzisternen oder Versickerungsmulden.
- Befestigte Flächen für die Anlage von Wegen, Zufahrten, Stellplätzen etc. sollten in einer wasserdurchlässigen Bauweise erfolgen.
- Die Pflanzung von Koniferen sollte auf maximal ein Exemplar pro Grundstück beschränkt werden.
- Die Breite der Zufahrten und Wege sollte pro Grundstück auf maximal 5 m beschränkt werden.
- Verbot von Kies- und Schotterbeeten.

Zum **Ausgleich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft** sollten folgende Maßnahmen vorgesehen werden:

- Das kleine Baugebiet sollte zur freien Landschaft hin mit einer 5 m breiten Pflanzzone eingegrünt werden, in der Obstbäume und Strauchgruppen zu pflanzen sind.
- Je angefangene 400 qm Grundstücksfläche sollte mindestens ein Laub-, vorzugsweise Obstbaum (Hochstamm 3x verpflanzt, 14-16 cm Stammumfang) gepflanzt werden. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Baumpflanzungen sollten vorzugsweise zu Straßenseite hin vorgenommen werden, um den Raum der Straße „Zur Birnreeke“ zu begrünen.

Vorläufige Abschätzung des zu erwartenden Kompensationsbedarfs

In der folgenden überschlägigen Bilanzierung werden für das kleine Wohngebiet eine GRZ von 0,35 zugrunde gelegt, sowie eine Pflanzzone in einer Breite von 5 m nach Westen und Norden.

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Ist-Zustand						
Biotoptyp	Fläche (m ²)	WF	WE	Anzahl der maßgeblich betroffenen Schutzgüter Wert pro Schutzgut 0,25		WE insg.
Acker (AT)	4.200	1	4.200			4.200
Insgesamt	4.200		4.200			4.200

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes – Geplanter Zustand						
Biotoptyp	Fläche (ha)	WF	WE	Anzahl der maßgeblich betroffenen Schutzgüter Wert pro Schutzgut 0,25		WE insg.
Verkehrsfläche	180	0	0			0
Befestigte Fläche (GRZ 0,35 von 4.020)	1.407	0	0			0
Hausgarten minus Pflanzonen	1.963	1,2	2.356			2.356
5 m breite Pflanzzone mit Bäumen und Sträuchern	650	3	1.950			1.950
Insgesamt	4.200		4.474			4.306

Ermittlung des Kompensationswertes:

4.200 WE – 4.306 WE = -94 Werteinheiten

Die vorläufige Bilanzierung zeigt, dass für die Anlage einer kleinen Siedlungsfläche kein Kompensationsbedarf besteht, sofern die GRZ bei 0,35 und die oben beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

5.5 Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand

Sinnvolle Alternativen zur derzeitigen Planung können nicht erkannt werden. Der Standort bietet sich aufgrund der einfachen Erschließung und der benachbarten Neubausiedlung an. Innerorts stehen derzeit keine Baulücken oder Leerstände zur Verfügung. Eine Siedlungsentwicklung in südliche Richtung ist wegen der Lage in der Rhumeaue problematisch, da hier das Naturschutzgebiet „Rhumeaue/ Ellernniederung/Gillersheimer Bachtal“ und das FFH-Gebiet „Sieber, Oder, Rhume“ vorhanden sind. Nördlich der Straße „Vor dem Heller“ bestünde die Möglichkeit für eine Erweiterung des bestehenden Neubaugebietes nach Norden. Da es sich dort ebenfalls um einen Ackerstandort handelt, würden die zu erwartenden Auswirkungen auf den Umweltzustand vergleichbar sein, wie auf dem Änderungsbereich „Zur Birnreeke“.

6. Sonstige Prüfergebnisse ohne Auswirkungen auf Umweltbelange

Durch die Ansiedlung einer ortsüblichen Wohnbebauung in den Ortschaften Rüdershausen, Germershausen, Wollershausen und Bau eines Seniorenheimes in Rhumspringe, die mit der Änderung des Flächennutzungsplanes planungsrechtlich vorbereitet wird, sind nach dem Stand der Bautechnik keine relevanten Strahlungs-, Wärme- und Treibhausgasemissionen zu erwarten. Es werden ferner keine Belästigungen erwartet. Die Lichtimmissionen in den geplanten Neubaugebieten sowie dessen Lichtemissionen werden sich auf das in einem Siedlungsbereich übliche Maß beschränken und sind nicht von erheblicher Bedeutung, zumal aufgrund des technologischen Standes (LED-Technik) von UV-freier Beleuchtung ohne erhebliche Streuwirkung („Lichtverschmutzung“) ausgegangen werden kann.

Bei einer zukünftigen Bebauung der Änderungsbereiche wird von dem Einsatz üblicher Bau- und Betriebstechniken sowie -stoffe ohne relevante Umweltauswirkungen ausgegangen. Außerdem ist zu erwarten, dass die Bebauung an den vier Standorten in energieeffizienter Weise nach dem neusten Stand der Technik errichtet und betrieben wird und in diesem Zusammenhang auch erneuerbare Energien individuell genutzt werden.

6.1 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Alle in den geplanten Wohnbauflächen der drei Änderungsbereiche sowie im Sondergebiet Altenheim zukünftig anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden, was durch die kommunal durchgeführte oder überwachte Abfallsammlung sichergestellt ist. Zum jetzigen Planungsstand können weder über die Art noch über den

Umfang der erzeugten Abfälle während der Bauarbeiten und Nutzungen der Siedlungsgebiete Aussagen getroffen werden.

Grundsätzlich gilt bei der Abfallbewirtschaftung gemäß des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) folgende Rangfolge:

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

Bei Einhaltung dieser Reihenfolge und der ergänzenden Gesetze zur Verbringung, Lagerung und Verwertung der Abfälle können schädliche Einwirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB grundsätzlich vermieden werden.

Prinzipiell können sowohl während der Bauarbeiten als auch im Zuge der Nutzung der Wohngebiete und des Sondergebietes bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden. Dies würde aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern auch zu möglichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt, das Landschaftsbild sowie den Menschen führen.

Das in den geplanten Siedlungsflächen anfallende Schmutzwasser wird an das vorhandene Entsorgungsnetz angeschlossen.

6.2 Risiken für die menschliche Gesundheit, des kulturellen Erbes oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Zum jetzigen Zeitpunkt sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit wie auch für die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen für die Bauphase der geplanten Siedlungsflächen prognostizierbar.

Das kulturelle Erbe wird durch das Vorhaben aller Voraussicht nach nicht berührt, da in den vier Plangebieten und ihren direkten Umgebungen keine überirdischen Kulturgüter vorliegen. Die Kulturlandschaft wird nur am Rande berührt, von einer signifikanten Betroffenheit ist aber nicht auszugehen.

6.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen

Es bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Auswirkungen durch ein Zusammenwirken der Planvorhaben in den Ortschaften Rhumspringe, Rollshausen, Germershausen und Wollershausen mit anderen Vorhaben (Kumulationswirkung), da es im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang nach derzeitigem Kenntnisstand keine anderen Planungen gibt.

Durch die geplanten Änderungen in den Ortschaften Rhumspringe, Germershausen und Wollershausen sind keine Schutzgebiete und –objekte gem. BNatSchG und NAGBNatSchG betroffen. In Rhumspringe und Germershausen grenzen die Änderungsbereiche aber unmittelbar an Naturschutz- und FFH-Gebiete an. Mit einer Beeinträchtigung dieser Gebiete ist durch das Planvorhaben nicht zu rechnen. In Rollshausen sind im Änderungsbereich zwei mesophile Grünlandflächen mit altem Obstbaumbestand vorhanden, von denen die größere Wiese einen FFH-Lebensraumtyp (6510) und nach § 24 NAGBNatSchG auch ein gesetzlich geschütztes Biotop ist. Eine Vernichtung dieses Lebensraumes stellt einen Umweltschaden nach dem Umweltschadengesetz (USchadG) im Sinne eines Biodiversitätsschadens dar.

6.4 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Bauleitpläne sollen gemäß §1(5) BauGB dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung auch in der Stadtentwicklung zu fördern. Nach dem § 1a (5) BauGB soll nicht nur den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, sondern auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dabei sind wichtige Handlungsfelder neben dem Klimaschutz auch eine Anpassung an zukünftige Extremwetterereignisse. Für den Klimaschutz sind eine Verringerung des CO₂-Ausstoßes und die CO₂-Bindung aus der Atmosphäre durch die Bepflanzung / Gehölz- und Grünflächenerhalt zur Minderung der Erderwärmung bedeutsam.

Folgende Auswirkungen, bedingt durch eine Überbauung des Planungsraumes in Form von Gebäuden und großflächigen Versiegelungen sind prognostizierbar:

- Beeinträchtigung von Kaltluftabfluss und Luftregeneration durch Anlage von Gebäudekomplexen;

- Veränderung des Kleinklimas aufgrund der Überbauung in Richtung "heißer, trockener und staubiger";
- Beeinträchtigung von Klima und Luft durch Zunahme des Anwohnerverkehrs und den damit verbundenen Emissionen sowie durch Heizungsanlagen.

Die oben aufgeführten Auswirkungen fallen aufgrund der Vorbelastungen (Lage am Ortsrand) und Größe der einzelnen Wohnbau- und Sonderbauflächen nicht sehr stark ins Gewicht. Durch verschiedene Maßnahmen, wie etwa der Erhalt und die Pflanzung von zahlreichen Gehölzen in den Randbereichen wie auch durch die geplante Durchgrünung der Gebiete, Fassadenberankungen und Dachbegrünungen können die Auswirkungen auf das Kleinklima deutlich minimiert und CO₂ aus der Atmosphäre gebunden werden. Die Auswirkungen auf das Kleinklima lassen sich auch durch Festsetzungen von wasserdurchlässigen Belägen für Wege, Zufahrten, Terrassen und Stellplätzen vermindern.

Im Zuge der Bebauung sollten alle **Möglichkeiten zur Einflussnahme auf den Klimaschutz** ausgeschöpft werden, wie z. B. die Dämmung der geplanten Gebäude. Dieses ergibt sich bereits aus der Notwendigkeit, die gesetzlichen bauordnerischen Regelungen einzuhalten. Auch die Nutzung von regenerativer Energie ist sinnvoll und wünschenswert, z.B. in Form von Solarmodulen auf den Dachflächen.

Die Samtgemeinde Gieboldehausen hat durch die Ausweisung von Sonderbauflächen für die Windenergie, auf denen mittlerweile 8 Windkraftanlagen errichtet wurden, dazu beigetragen, dass Ökostrom aus erneuerbaren Energien im Gemeindegebiet gewonnen wird.

Abschließend lässt sich die Aussage treffen, dass die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf das Klima marginal und nicht quantifizierbar sind.

7. Zoologische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Einschätzung

Der Umweltbericht zur 47. Änderung des Flächennutzungsplanes Gieboldehausen umfasst keine vollständige Artenschutzprüfung, sondern nur eine vorläufige Einschätzung für die vier Änderungsbereiche. In Rhumspringe (Änderungsbereich 1), Germershausen (Änderungsbereich 3) und Wollershausen (Änderungsbereich 4) werden zukünftig Ackerflächen überplant, die für Arten- und Lebensgemeinschaften von untergeordneter Bedeutung sind. Lediglich der Änderungsbereich 2 in Rollshausen beinhaltet einen struktur- und gehölzreichen Ortsrand mit wertvolleren Grünlandflächen. Es ist auf der Ebene des Flächennutzungsplanes zu klären, ob grundsätzliche Konflikte mit dem Artenschutz bestehen. Dies erfolgt im Rahmen einer artenschutz-

rechtlichen Einschätzung. Eine Artenschutzprüfung ist somit in dem nachfolgenden Verfahren für die Aufstellung eines Bebauungsplanes durchzuführen.

Im Mai bis Juni 2021 fanden Vogelerfassungen in den Ortschaften Rhumspringe Germershausen und Rollshausen bei guten Temperaturverhältnissen (Sonne, über 20°C) statt. Die Begehungen der Untersuchungsgebiete dauerte jeweils etwa 45 Minuten bis zu einer Stunde. Die Vögel wurden nach Gesang/Warnrufen und auf Sicht erfasst und mit Namenskürzeln (nach Südbeck et al., 2005) in eine Karte eingetragen. Durch die fortgeschrittene Jahreszeit kann die Erfassung nicht als vollständig gelten, sondern nur eine Einschätzung hinsichtlich des Potenzials der Flächen erleichtern sollte. Auf der Ebene des Bebauungsplanes sollte die Erhebung bereits Ende März beginnen.

Für die Auswertung erfolgte die Einteilung in fünf Kategorien (Status): Brutnachweis (brütende Altvögel, nicht flügge Jungvögel, fütternde Altvögel), Brutverdacht (revieranzeigende Arten durch wiederholten Gesang oder Balzverhalten), Brutzeitfeststellung (Brutvorkommen möglich, aber kein revieranzeigendes Verhalten), Nahrungsgäste, überfliegende Vögel.

Gefährdungsgrade der Roten Liste Deutschland (RL D) und Niedersachsen (RL Nds): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehende Art der Vorwarnliste
 Status: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitfeststellung, G = Gastvogel, NG = Nahrungsgast, Ü = Überflug, () = außerhalb des Planungsraums
 Häufigkeit: + = 1-4 Individuen, ++ = 5-20 Individuen, +++ = >20 Individuen
 < = Reviergesang, J = Junge
 Wetterlage: 31.05.2021, Nachmittag, 20°C, sonnig
 16.06.2021: Frühbegehung, 22°C, sonnig
 24.06.2021: Frühbegehung, 17°C, bedeckt

Ergebnisse für den Änderungsbereich in Rhumspringe

Insgesamt konnten im Planungsraum und der direkten Umgebung 14 Vogelarten nachgewiesen werden, die in der nachfolgenden Liste aufgeführt sind.

Untersuchungsgebiet: Rhumspringe Bahnhofstraße							
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Status	Datum		
		RL D	RL Nds		31.05.21	16.06.21	24.06.21
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	(BZ)	+		(+)
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	NG			+J
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	BZ	+	+	
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	Ü	+	+	+
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	(BZ)			(+)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	NG	++	++	++
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	BZ	+	++	++

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 73**

Fortsetzung der Tabelle

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Status	Datum		
		RL D	RL Nds		31.05.21	16.06.21	24.06.21
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	Ü		+	+
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	Ü		+	+
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	Ü	+	++	++
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	NG			+
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	2	Ü			+
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	Ü			+++
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	BZ	+		+

Auf der mit Raps bestellten Ackerfläche wurden keine Brutvögel und Nahrungsgäste beobachtet. Die **Feldlerche** konnte weder auf der Ackerfläche, noch im Umfeld nachgewiesen werden.

Der Planungsraum wurde häufig von **Rauchschwalben** bei der Jagd nach Insekten sowie von einem Schwarm **Stare** überflogen, der zwischendurch auf Bäumen in den benachbarten Kleingärten landete. Vereinzelt flogen **Mäusebussard**, **Rotmilan**, **Elster** und **Rabenkrähe** über das Gebiet.

Auf dem Feldweg wurde **Haussperling** und **Bachstelze** mit Jungen auf Nahrungssuche gesichtet.

In den benachbarten Kleingärten kamen **Amsel**, **Blaumeise**, **Kohlmeise**, **Goldammer**, **Star**, **Ringeltaube** und **Elster** vor.

In den Hochstauden an der Kleinen Eller wurde an zwei Terminen ein **Sumpfrohrsänger** beobachtet.

Folgende im Planungsraum oder der direkten Umgebung nachgewiesene Arten stehen auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste:

Der **Star** steht auf der Roten Liste Deutschlands und Niedersachsens (jeweils Gefährdungsgrad 3), **Rotmilan** und **Rauchschwalbe** auf der Roten Liste Niedersachsens (Gefährdungsgrad 2 bzw. 3). Die genannten Arten sind jedoch keine Brutvögel im Planungsraum und überflogen das Gebiet nur.

Haussperling und **Goldammer** stehen auf der Vorwarnliste Niedersachsens, brüten aber ebenfalls nicht im Planungsraum.

Fazit

Die ermittelte Artenzahl der Avifauna ist geringer als zu erwarten, weil aufgrund der späten Auftragsvergabe erst Ende Mai mit der Erfassung der Avifauna begonnen werden konnte. Zu dieser Zeit zeigen viele Arten kein Revierverhalten mehr und sind deshalb schwer zu erfassen.

Auf der Ackerfläche des Änderungsbereiches wurden keine Brutvögel festgestellt. Nachweise der **Feldlerche** gab es im Geltungsbereich und in der direkten Umgebung nicht. Ein Vorkommen dieser Art ist aufgrund der vorhandenen vertikalen Strukturen im Bereich der angrenzenden Kleingärten und der Baumreihe an der Straße nicht sehr wahrscheinlich. Die erfassten Arten der Roten Liste (**Rotmilan**, **Star** und **Rauchschwalbe**) überflogen das Gebiet nur und werden durch eine zukünftige Bebauung nicht beeinträchtigt.

Singvögel kamen aufgrund fehlender Feldgehölze im Planungsraum fast nur in den benachbarten Kleingärten vor.

Ergebnisse für den Änderungsbereich in Rollshausen

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Rollshausen im Bereich der Straße „Hinter den Höfen“. Es handelt sich um zwei Wiesenflächen mit einem Bestand an alten Obstbäumen, einen Acker, auf dem zur Zeit der Untersuchung Roggen wuchs, eine Hofeinfahrt mit brachliegendem, ruderalisiertem Gelände sowie zwei Gärten mit Scherrasen und Gehölzen (Obstbäume, große Laubbäume, Fichten) und einer öffentlichen Grünfläche mit Scherrasen. An den Wegen befinden sich teilweise Gehölze (größere Bäume und dichtes Gebüsch).

Auf der Ackerfläche konnten keine Brutvögel nachgewiesen werden. Hinweise für ein Vorkommen der Feldlerche gab es nicht.

In den Gehölzen am Rand der Wege und auf den Wiesen kamen Amsel, Blaumeise, Kohlmeise, Bachstelze, Feldsperling, Gartengrasmücke, Star, Türkentaube und Zilpzalp vor. Brutverdacht bestand für Amsel, Gartengrasmücke und Zilpzalp. Für Star und Türkentaube liegt kein Brutverdacht vor. Stare flogen häufiger die Bäume am Wegrand an. Ein Pärchen der Türkentaube wurde in den Bäumen am Wegrand und an dem auf der Grenze des Planungsraums stehenden Gebäude beobachtet.

An den Gebäuden am Rand des Planungsraums hielten sich außerdem Haussperling und Hausrotschwanz auf.

Die Wiesen wurde von Haussperling, Bachstelze, Kohlmeise, Amsel, Star und Rabenkrähe für die Nahrungssuche genutzt.

Mehl- und Rauchschwalbe, Mauersegler und Rotmilan überflogen den Planungsraum nur.

Untersuchungsgebiet: Rollshausen Hinter den Höfen							
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Status	Datum		
		RL D	RL Nds		31.05. 2021	16.06. 2021	24.06. 2021
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	BV		+<	+<
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	NG	+		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	BZ	+		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	(BZ)	+		(+<)
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	NG		+	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	BV	+		+
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	V	BV	+	+<	+<
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	-	BZ	+	+	+
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	NG		++	+++
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	BZ	+	++	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	Ü		+	+
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	V	Ü	+	+	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	NG			+
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	Ü	+	++	++
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	2	Ü		+	+
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	NG		+	++
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	BZ		+	+
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	BV		+<	+<

Folgende im Planungsraum oder der direkten Umgebung nachgewiesene Arten stehen auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste:

Der **Star** steht auf der Roten Liste Deutschlands und Niedersachsens (jeweils Gefährdungsgrad 3). Ob die Art im Planungsraum brütet, konnte nicht festgestellt werden. Möglicherweise gibt es Brutplätze in Baumhöhlen der alten Obstbäume oder in Nischen von Gebäuden der Umgebung. Die **Mehlschwalbe** steht auf der Roten Liste Deutschlands (Gefährdungsgrad 3), die **Rauchschwalbe** auf der Roten Liste Niedersachsens (Gefährdungsgrad 3). Sie haben ihre Nester in und an Gebäuden der Umgebung. Der **Rotmilan** gilt in Niedersachsen als stark gefährdet (Gefährdungsgrad 2), überfliegt den Planungsraum aber nur bei der Nahrungssuche.

Gartengrasmücke, Haus- und Feldsperling stehen auf der Vorwarnliste Niedersachsens. Der Haussperling ist als Gebäudebrüter kein Brutvogel im Planungsraum. Für die Gartengrasmücke besteht Brutverdacht im dichten Gebüsch auf der südlich gelegenen Obstbaumwiese.

Fazit

Die ermittelte Artenzahl der Avifauna ist geringer als zu erwarten, weil aufgrund der späten Auftragsvergabe erst Ende Mai mit der Erfassung der Avifauna begonnen werden konnte. Zu der Zeit zeigen viele Arten kein Revierverhalten mehr und sind deshalb schwer zu erfassen.

Bei den nachgewiesenen Vögeln handelt es sich häufig um Arten, die typisch für Dorfränder sind und die teilweise an und in Gebäuden brüten (z.B. **Haussperling**, **Hausrotschwanz**, **Mehl-** und **Rauchschwalbe**).

In den Gehölzen am Wegrand und auf den Wiesen gibt es potentielle Nistplätze für Gehölzbrüter. Insbesondere Bäume mit Höhlen sollten erhalten werden, weil sie Brutplätze für den gefährdeten **Star** und andere Singvögel bieten.

Die gefährdeten Arten **Rotmilan**, **Rauch-** und **Mehlschwalbe** werden durch eine Bebauung nicht beeinträchtigt, weil sie außerhalb des Planungsraums brüten.

Das BNatSchG (§44 Abs.1 Nr.1-3) verbietet die Tötung, Schädigung oder Störung aller Vögel und die Schädigung ihrer Fortpflanzungsstätten. Das bedeutet, dass Fällarbeiten und Gehölzrückschnitt nur außerhalb der Fortpflanzungszeit der Vögel, d.h. zwischen Ende Oktober und Anfang März erfolgen dürfen (Bauzeitenregelung).

Ergebnisse für den Änderungsbereich in Germershausen

Das Untersuchungsgebiet liegt am südwestlichen Dorfrand von Germershausen und besteht aus einer Getreidefläche. Im Südosten verläuft die Suhle, die von einem dichten Gehölzsaum begleitet wird. Im Nordosten befinden sich Siedlungsflächen eines Neubaugebietes und der Friedhof.

Das Plangebiet zeigt ein typisches Artenspektrum für einen Übergangsbereich zwischen Siedlung und freier Landschaft. Die Ackerfläche, auf der eine Wohnbebauung geplant ist, wurde lediglich als Nahrungshabitat genutzt. Außer der **Rabenkrähe** wurden auf ihr keine Vögel beobachtet. Im Überflug wurden **Schwalben**, **Mäusebussard**, **Rotmilan** und **Graureiher** gesichtet.

Die meisten der erfassten Vogelarten kamen im Galeriewald entlang der Suhle vor. Ein Großteil von ihnen wird dort auch brüten. Vor allem Höhlen- und Nischenbrüter wie **Blau-** und **Kohlmeise**, **Bachstelze** und **Star** finden in dem alten Baumbestand gute Brutmöglichkeiten. Brutverdacht bestand für die in Kolonien brütende Wacholderdrossel, da Tiere der Art häufig in den Bäumen zu sehen waren und mehrmals beobachtet wurde wie sie Krähen angriffen.

**Vorläufiger Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur
47. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Gieboldehausen
Seite 77**

Elster und **Rabenkrähe** traten paarweise auf. Von **Mönchsgrasmücke**, **Sumpfrohrsänger**, **Singdrossel** und **Zilpzalp** waren regelmäßig Reviergesänge zu hören.

Hausperling und **Hausrotschwanz** wurden vermehrt in den angrenzenden Siedlungsgärten und im Bereich der Hofanlage gesichtet. Dorf finden diese Arten sicher auch Nistmöglichkeiten in Gebäudenischen.

Untersuchungsgebiet: Germershausen							
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Status	Datum		
		RL D	RL Nds		31.05. 2021	16.06. 2021	24.06. 2021
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	BV		+<	+<
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	NG	+		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	BZ	+		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	(BZ)	+		(+<)
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-		+	+	
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	NG		+	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	BV	+		+
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	V	BV	+	+<	+<
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	Ü		+	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-		+		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	-	BZ	+	+	+
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	NG	++	++	++
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	BZ	+	++	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	Ü		+	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	V	Ü	+	+	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	NG			+
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	Ü	+	++	++
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	2	Ü		+	+
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	BZ	+		+
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	NG		+	++
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-				
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	BV	+	+	+
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	BV		+<	+<

Fazit

Durch die geplante Bebauung sind keine gefährdeten Arten betroffen, weil die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten das Gebiet nur für die Nahrungssuche nutzen oder dieses überfliegen. Bodenbrüter, wie die Feldlerche, konnten auf der betroffenen Fläche nicht nachgewiesen werden. Ihr Vorkommen ist aufgrund der vorhandenen vertikalen Strukturen im Bereich des Galeriewaldes, des Ortsrandes und der Hofanlage eher unwahrscheinlich. Da nicht gänzlich auszuschließen ist, dass Feldler-

chen im Änderungsbereich oder in seiner unmittelbaren Nähe zukünftig brüten werden, sollte das Baufeld in der brutfreien Zeit (Ende August bis Anfang März) geräumt werden und in diesem Zeitraum mit den Bauarbeiten begonnen werden.

Ergebnisse für den Änderungsbereich in Wollershausen

Das kleine Untersuchungsgebiet in Wollershausen wurde am 31. Mai 2021 im Zuge der Feldhamsteruntersuchung in Abständen von 5 m abgegangen. Dabei konnten keine Bodenbrüter festgestellt werden. Die Ackerbrache dient mit ihren Gräsern und Kräutern lediglich als Nahrungshabitat.

Feldhamsteruntersuchung

Auf der Ackerbrache in Wollershausen und der abgeernteten Getreidefläche in Germershausen, einschließlich eines Pufferbereiches von 50 m, wurde eine Feldhamsteruntersuchung durchgeführt. Dabei wurden die Flächen auf der Suche nach typischen Feldhamsterbauen in Abständen von 5 m abgegangen. Auf den untersuchten Feldern, wie auch im Bereich der Raine, konnten keine Spuren einer Hamsterbesiedlung gefunden werden. In den beiden Ortschaften Rollshausen und Rhumspringe konnte Ende Mai aufgrund des hohen Bewuchses mit Getreide bzw. Raps nur im Bereich der Feldränder, Raine und beidseits der Fahrspuren nach Feldhamsterbauen gesucht werden, allerdings ohne positive Befunde. Im Sommer wurde der Zeitpunkt direkt nach der Ernte verpasst, die Felder waren bereits gegrubbert bzw. umgepflügt und konnten somit nicht untersucht werden. Aus diesem Grund sollte auf der Ebene der Bebauungspläne erneute Untersuchungen stattfinden.

7.1 Artenschutzrechtliche Voreinschätzung

Mit Ausnahme des Änderungsbereiches in Rollshausen werden für die geplanten Siedlungserweiterungen nur Ackerflächen überplant, die aufgrund der intensiven Nutzung für Arten und Lebensgemeinschaften von untergeordneter Bedeutung sind. Durch ihre Lage und das Vorhandensein von höheren Vertikalstrukturen im Umfeld ist das Brutvorkommen von Feldlerchen nicht sehr wahrscheinlich. Allerdings wird durch eine Überbauung der landwirtschaftlichen Flächen eine an die Agrarlandschaft angepasste Flora und Fauna verdrängt. In den Gärten und Grünflächen werden zwar neue Lebensräume geschaffen, die aber nicht mehr dem Habitat einer offenen Agrarflur entsprechen.

Aus Artenschutzgründen sollte zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG vorsorglich folgender Hinweis in der weiteren Bauleitplanung aufgenommen werden:

Aus Gründen des Brutvogelschutzes ist in Rollshausen nach Möglichkeit der Gehölzbestand, insbesondere die alten Laub- und Obstbäume zu erhalten und die zukünftige Planung weitestgehend an den Bestand anzupassen. Notwendige Gehölzfällungen sind nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig.

Für den Änderungsbereich in Rollshausen sollte auf der Ebene des Bebauungsplanes eine Fledermausuntersuchung stattfinden. Ein Teil des alten Baumbestandes weist Bruthöhlen auf, von denen nur die unteren im Zuge der Kartierung untersucht werden konnten.

Die Baufeldfreimachung für alle Änderungsbereiche ist in der brutfreien Zeit außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit, im Zeitraum zwischen Oktober und März durchzuführen. In diesem Zeitraum sollte auch mit den Bauarbeiten begonnen werden, damit störungsempfindliche Arten nicht mit dem Brutgeschäft beginnen und ihre Brut dann durch die Beunruhigung aufgeben.

8. Zusätzliche Angaben

8.1 Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung; Hinweis auf eventuelle Informationslücken

Die Aufstellung der Unterlagen erfolgte in zwei Schritten. Zunächst wurden alle relevanten planerischen Aussagen ausgewertet, bevor im zweiten Arbeitsgang eine örtliche Inaugenscheinnahme mit Kartierung des gegenwärtigen Zustandes erfolgte.

Für die meisten Änderungsbereiche bestehen keinerlei Wissenslücken, da es sich um überschaubare Vorhaben mit geringerer Umweltrelevanz handelt. Im Zuge der konkreten Planungen und der Aufstellung der entsprechenden Bebauungspläne bzw. Baugenehmigungen sind offene Fragen zu klären, wie z. B. die genaue Eingriffsgröße, die Festlegung von Kompensationsmaßnahmen und weitere zoologische Untersuchungen durchzuführen (z.B. Feldhamsterkartierung in Rollshausen und Rhumspringe, Fledermausuntersuchung im Bereich des alten Baumbestandes in Rollshausen).

Informationslücken bestehen auch bezüglich des Immissionsschutzes für die Änderungsbereiche in Rhumspringe (Lärm) und Germershausen (Lärm, Gerüche). Im Zuge der Aufstellung der Bebauungspläne sollten daher Immissionsgutachten in Auftrag gegeben werden.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die allgemeinverständliche Zusammenfassung erfolgt erst im endgültigen Umweltbericht.

10. Literaturverzeichnis

BIERHALS, E. DRACHENFELS, O. v., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24. Jg. Heft 4, S.231-240. - Hildesheim.

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

LANDKREIS GÖTTINGEN (2010-2012): Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Göttingen, Änderung und Ergänzung 2012.

LANDKREIS GÖTTINGEN (Hrsg.), (1999): Landschaftsrahmenplan Landkreis Göttingen.

WOLLENWEBER, I. (1998, Überarbeitung 2013): Ökokonto-Kompensationsmodelle zur Bewertung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen für den Landkreis Göttingen. Im Auftrag des Landkreises Göttingen.