



Begründung zur
**41. Änderung des Flächennutzungsplanes
Samtgemeinde Sottrum**

-Abschrift-

Inhaltsverzeichnis

1.	PLANAUFSTELLUNG	4
2.	PLANUNTERLAGE.....	4
3.	ÄNDERUNGSBEREICHE	4
4.	STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN	7
5.	PLANUNGSINHALTE	8
5.1	Änderungsbereich 1 – Ahausen	9
5.1.1	Städtebauliche Situation, Lage und Abgrenzung	9
5.1.2	Stand der räumlichen Planung und Planungsvorgaben	9
5.1.3	Planungsanlass, Planungsziel und Inhalt der Änderung	11
5.1.4	Städtebauliche Belange	12
5.2	Änderungsbereich 2 – Reeßum	12
5.2.1	Städtebauliche Situation, Lage und Abgrenzung	12
5.2.2	Stand der räumlichen Planung und Planungsvorgaben	13
5.2.3	Planungsanlass, Planungsziel und Inhalt der Änderung	14
5.2.4	Städtebauliche Belange	15
5.3	Änderungsbereich 3 – Stapel	16
5.3.1	Städtebauliche Situation, Lage und Abgrenzung	16
5.3.2	Stand der räumlichen Planung und Planungsvorgaben	16
5.3.3	Planungsanlass, Planungsziel und Inhalt der Änderung	17
5.3.4	Städtebauliche Belange	17
5.4	Änderungsbereich 4 – Stuckenborstel.....	18
5.4.1	Städtebauliche Situation, Lage und Abgrenzung	18
5.4.2	Stand der räumlichen Planung und Planungsvorgaben	18
5.4.3	Planungsanlass, Planungsziel und Inhalt der Änderung	20
5.4.4	Städtebauliche Belange	20
5.5	Änderungsbereich 5 – Hellwege	22
5.5.1	Städtebauliche Situation, Lage und Abgrenzung	22
5.5.2	Stand der räumlichen Planung und Planungsvorgaben	22
5.5.3	Planungsanlass, Planungsziel und Inhalt der Änderung	24
5.5.4	Städtebauliche Belange	24
6.	FLÄCHENÜBERSICHT	26
7.	UMWELTBERICHT	26
7.1	Einleitung	26
7.2	Besonderer Artenschutz	28
7.3	Änderungsbereich 1 „Ahausen“	28
7.3.1	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung	28
7.3.2	Ziele des Umweltschutzes	29
7.3.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	29
7.4	Änderungsbereich 2 „Reeßum“	33
7.4.1	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung	33
7.4.2	Ziele des Umweltschutzes	34
7.4.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	34
7.5	Änderungsbereich 3 „Stapel“	39

7.5.1	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung	39
7.5.2	Ziele des Umweltschutzes	39
7.5.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	40
7.6	Änderungsbereich 4 „Stuckenborstel“	43
7.6.1	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung	43
7.6.2	Ziele des Umweltschutzes	43
7.6.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	44
7.7	Änderungsbereich 5 „Hellwege“	48
7.7.1	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung	48
7.7.2	Ziele des Umweltschutzes	49
7.7.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	49
7.8	Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	52
7.8.1	Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung	53
7.9	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	53
7.10	Zusätzliche Angaben	54
7.10.1	Merkmale der verwendeten Untersuchungsverfahren.....	54
7.10.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	54
7.11	Zusammenfassung	54
7.11.1	Referenzliste der verwendeten Quellen.....	56

Anhang: Schallgutachten Stuckenborstel (T&H Ingenieure, Bremen, Stand: 02.07.2020)

1. PLANAUFGSTELLUNG

Auf Grund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) i. V. m. § 58 Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Sottrum in seiner Sitzung am 28.11.2019 die Aufstellung der 41. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 31.01.2020 ortsüblich bekannt gemacht.

2. PLANUNTERLAGE

Die Planzeichnung ist unter Verwendung einer vom Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen, Regionaldirektion Otterndorf, Katasteramt Rotenburg (Wümme) zur Verfügung gestellten Katastergrundlage erstellt worden.

3. ÄNDERUNGSBEREICHE

Die Samtgemeinde Sottrum besteht seit dem 01.03.1974 aus den sieben Gemeinden Ahausen, Bötersen, Hassendorf, Hellwege, Horstedt, Reeßum und Sottrum.

Die fünf Bereiche der 41. Flächennutzungsplanänderung liegen in den Ortschaften Ahausen (10,9 ha), Reeßum (2,4 ha), Stuckenborstel (2,2 ha), Stapel (0,64 ha) und Hellwege (2,3 ha). Die räumliche Lage der Änderungsbereiche kann den nachfolgenden Abbildungen und die genauen Abgrenzungen der Planzeichnung entnommen werden.



Abb. 1: Räumliche Lage des Änderungsbereiches in Ahausen
(Quelle: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz)

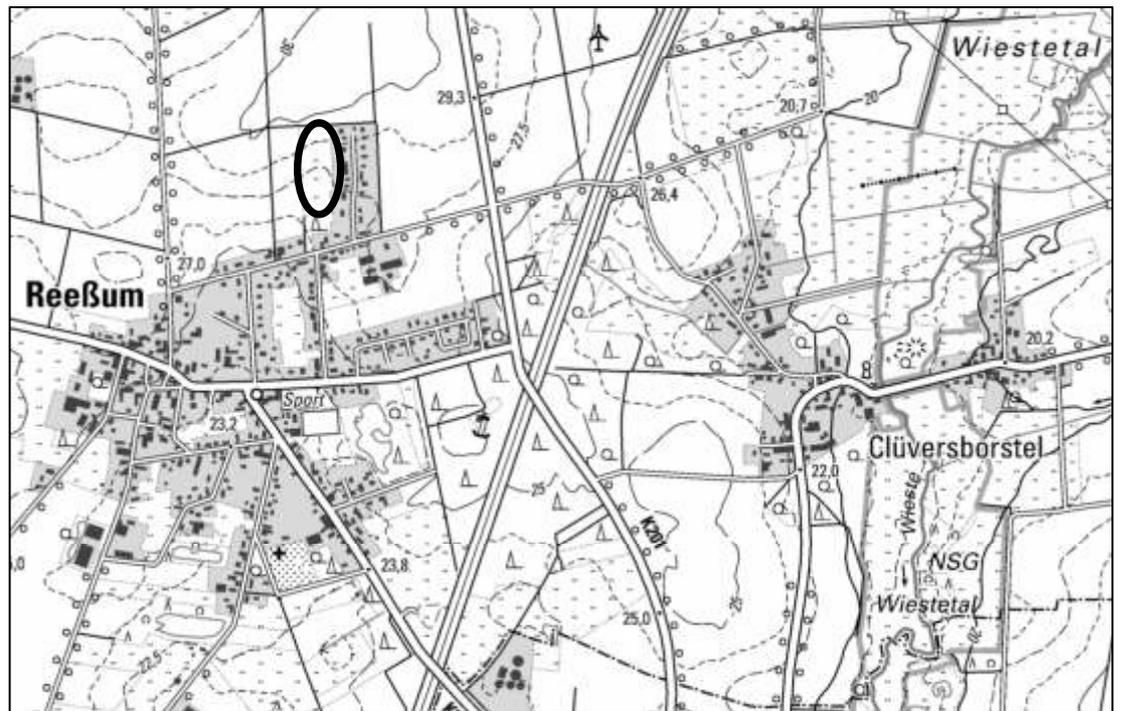


Abb. 2: Räumliche Lage des Änderungsbereiches in Reeßum
(Quelle: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz)

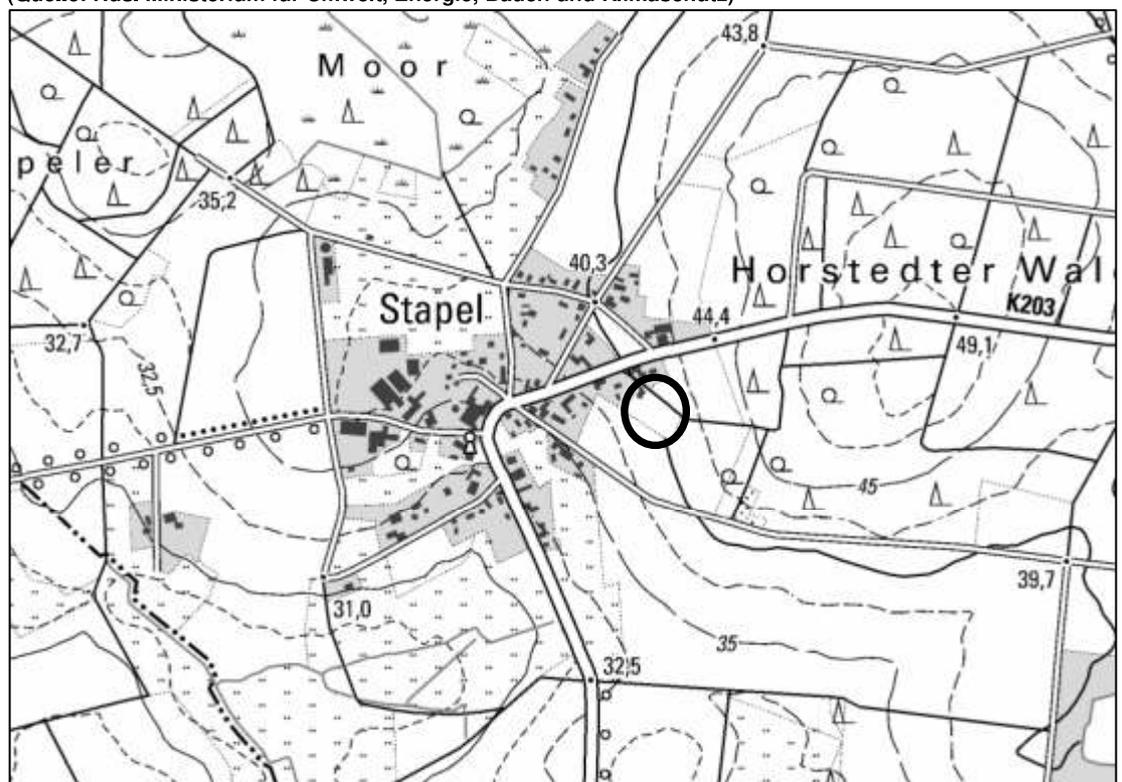


Abb. 3: Räumliche Lage des Änderungsbereiches in Stapel
(Quelle: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz)



Abb. 4: Räumliche Lage des Änderungsbereiches in Stuckenborstel
(Quelle: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz)

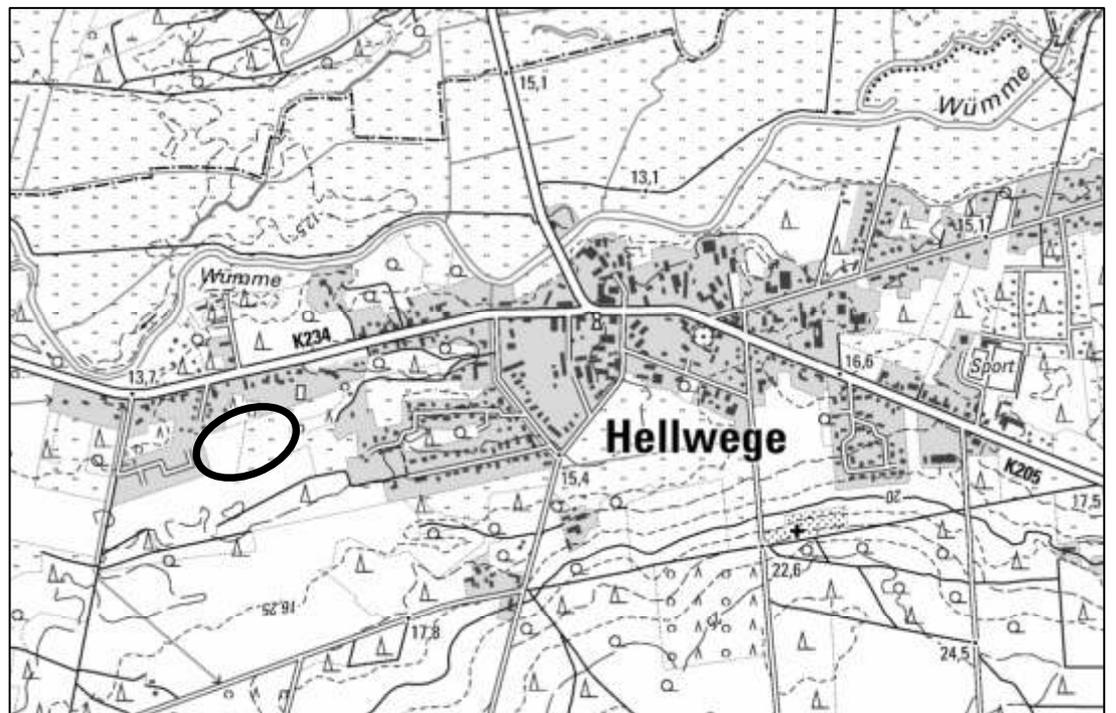


Abb. 5: Räumliche Lage des Änderungsbereiches in Hellwege
(Quelle: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz)

4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung sind im **Landes-Raumordnungsprogramm Niederachsen 2017** (LROP) formuliert und werden im **Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020** (RROP) konkretisiert. Im RROP können darüber hinaus weitere Ziele festgesetzt werden. Gemäß § 4 Abs. 1 ROG sind zudem die Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Im Folgenden sind die für die vorliegende Planung relevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung aufgeführt.

Die zeichnerischen Darstellungen des LROP werden in den einzelnen Kapiteln der Änderungsbereiche genauer thematisiert.

Das **LROP** beinhaltet im textlichen Teil allgemeine Aussagen zur Entwicklung der ländlichen Regionen und zur Entwicklung der Siedlungsstruktur.

„Die Auswirkungen des demografischen Wandels, die weitere Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und die räumliche Bevölkerungsverteilung sind bei allen Planungen zu berücksichtigen.“ (1.1 – 03).

„Die Entwicklung der ländlichen Regionen soll unter anderem gefördert werden, um (...)

- *die Auswirkungen des demografischen Wandels für die Dörfer abzuschwächen und sie als Orte mit großer Lebensqualität zu erhalten,*
- *die soziale und kulturelle Infrastruktur zu sichern und weiterzuentwickeln und die erforderlichen Einrichtungen und Angebote des Bildungswesens in zumutbarer Entfernung für die Bevölkerung dauerhaft bereitstellen zu können, (...)(1.1 – 07).*

In Bezug auf die Siedlungsentwicklung heißt es im allgemeinen Teil des LROP *„Es sollen Siedlungsstrukturen gesichert und entwickelt werden, in denen die Ausstattung mit und die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden; sie sollen in das öffentliche Personennahverkehrsnetz eingebunden werden“ (2.1 – 02).*

Bei der *„(...) Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten soll flächensparend an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels sowie der Infrastrukturfolgekosten (...)“* gedacht werden. (2.1 – 04).

Darüber hinaus sollen *„Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung (...) Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben. Die gezielte Erhaltung und Neuschaffung von Freiflächen in innerörtlichen Bereichen aus städtebaulichen Gründen steht dem nicht entgegen“ (2.1 – 06).*

Das **Regionale Raumordnungsprogramm 2020** (RROP) für den Landkreis Rotenburg Wümme ist am 28.05.2020 in Kraft getreten und löst das bisher geltende RROP 2005 ab. Die zeichnerischen Darstellungen des RROP werden in den Kapiteln des jeweiligen Änderungsbereiches genauer thematisiert. Darüber hinaus beinhaltet das RROP folgende textliche Vorgaben, die bei der Planung zu berücksichtigen sind:

„Es soll eine vielfältige, regionaltypische und ökologisch angepasste Siedlungsentwicklung erhalten und im Sinne der Nachhaltigkeit entwickelt werden. [...] Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels ist die bauliche und wirtschaftliche Entwicklung vorrangig auf Grundlage des zentralörtlichen Systems zu vollziehen. Besondere Bedeutung haben dabei die Einzugsbereiche der Haltepunkte des öffentlichen Personennahverkehrs. [...]“ (2.1 – 01).

„Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten sind [u.a.] Ahausen.“ (2.1 – 02).

„Um eine Zersiedlung der Landschaft und deren umweltbelastende Folgen zu vermeiden, ist in den übrigen Orten die Siedlungsentwicklung auf eine örtliche

Eigenentwicklung zu begrenzen. Es ist ein angemessenes Verhältnis zwischen Neuausweisungen und bestehenden Siedlungsbereichen anzustreben.“ (2.1 – 04).

„Bei der gemeindlichen Eigenentwicklung ist der Innenentwicklung insbesondere durch Nachverdichtung und Lückenbebauung gegenüber der Inanspruchnahme von bislang unberührten Flächen im Außenbereich Vorrang zu geben. Flächensparende Bauweisen sind anzustreben, um der Zersiedlung der Landschaft entgegenzuwirken.“ (2.1 – 05).

Die einzelnen Änderungsbereiche entsprechen grundsätzlich den benannten allgemeinen Vorgaben der Raumordnung. Dies wird nachfolgend pro Änderungsbereich in einem gesonderten Kapitel detailliert begründet.

5. PLANUNGSINHALTE

Die Gemeinden Ahausen, Reeßum, Hellwege, Horstedt und Sottrum stellten bei der Samtgemeinde Sottrum einen Antrag zur Änderung des Flächennutzungsplanes. Diesen Anträgen entspricht die Samtgemeinde mit der vorliegenden 41. Änderung des Flächennutzungsplanes als Sammeländerung.

Die 41. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst insgesamt fünf Änderungsbereiche, die in den Gemeinden Ahausen, Hellwege, Horstedt (OT Stapel), Reeßum und Sottrum (OT Stuckenborstel) liegen. Bei vier dieser Flächen handelt es sich um eine Änderung von der Darstellung einer *Fläche für die Landwirtschaft* hin zu einer *Wohnbaufläche* (Ahausen, Hellwege, Reeßum und Stuckenborstel). Im Fall des Ortes Stapel soll die Darstellung einer *Gemeinbedarfsfläche* anstelle der bisher dargestellten *Fläche für die Landwirtschaft* erfolgen.

Nachfolgend wird jeder Änderungsbereich einzeln betrachtet. Dazu wird zunächst in jedem Änderungsbereich kurz die städtebauliche Situation dargestellt, sowie kurz seine Lage in dem Ort beschrieben. Im Anschluss daran erfolgt unter der Berücksichtigung des Kapitels 4 eine Auseinandersetzung mit der Raumordnung zu jedem Änderungsbereich. Darauf folgte eine kurze Beschreibung des Planungsanlasses und des -ziels und abschließend eine Betrachtung der städtebaulichen Belange wie z.B. Auswirkungen auf den Verkehr oder die Berücksichtigung des Immissionsschutzes.

5.1 Änderungsbereich 1 – Ahausen

5.1.1 Städtebauliche Situation, Lage und Abgrenzung

Der Änderungsbereich in Ahausen liegt am westlichen Rand des bestehenden Siedlungsgebietes. Nach Norden, Westen und Süden hin schließen sich landwirtschaftliche Flächen an. Die aktuelle Siedlungskante, die durch die vorliegende Planung arrondiert wird, umfasst eine Länge von ca. 850 m. Die vorhandene Bebauung im Osten besteht zu einem Großteil aus Einfamilien- und Doppelhäusern. Dabei ist der südliche Teil der vorhandenen Bebauung etwas jünger, als die restliche Bausubstanz. Während die Bebauung im südlichen Bereich fast vollständig im aktuellen Jahrhundert entwickelt wurde, ist die übliche Bebauung vermutlich in den letzten Jahren des 20. Jahrhunderts entstanden. Aktuell wird die vorhandene Siedlung durch einen dichten Grünstreifen von den landwirtschaftlichen Flächen abgetrennt und eingefriedet.

5.1.2 Stand der räumlichen Planung und Planungsvorgaben

Das LROP 2017 des Landes Niedersachsen hält die regionalen Planungsbehörden dazu an bei den räumlichen Planungen den demographischen Wandel und die Bevölkerungsstruktur wie auch die -verteilung zu berücksichtigen. Das regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Rotenburg (Wümme) hat das LROP dahingehend präzisiert, dass Siedlungsstrukturen zu sichern und zu entwickeln sind, aber dass sich die Entwicklung vorrangig auf die zentralen Orte konzentrieren soll. In den übrigen Orten, ist die Siedlungsentwicklung auf die Eigenentwicklung abzustellen. Im Zuge der Neuaufstellung des RROP 2020 sieht die Raumordnung für die Ortschaft Ahausen die Funktion als *Standort mit der Schwerpunktaufgabe zur Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten* vor. Gemäß dieser raumordnerischen Aufgabe ist es möglich, in der Ortschaft Ahausen eine Siedlungsentwicklung vorzusehen, die über das Maß der Eigenentwicklung hinaus geht.

Weiterhin zu berücksichtigen ist nach den Vorgaben der Landesplanungsbehörde der Grundsatz, dass die Innenentwicklung den Vorzug vor der Außenentwicklung erhalten soll, wie auch eine flächensparende und nachhaltige Siedlungsentwicklung. Das RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme) präzisiert die Aussagen dahingehend, dass eine gemeindliche Entwicklung insbesondere auf eine Nachverdichtung und Lückenbebauung abzielen soll und somit Vorrang vor der Neuausweisung genießt. Ergänzend sollen flächensparenden Bauweisen praktiziert werden sowie Zersiedlung vermieden werden. Um eine entsprechende Nutzung von Baulücken und Nachverdichtungspotenzialen zu erzielen empfiehlt die Raumordnung in Rotenburg im Vorfeld eine Analyse der entsprechenden potenzielle einer jeden Gemeinde durchzuführen. Die Gemeinde Ahausen selbst besitzt keine Flächen innerhalb des Ortes, die sich für eine Nachverdichtung oder zur Lückenbebauung anbieten. Deshalb hat die Gemeinde die Grundstücksbesitzer von vorhandenen Baulücken und Bereichen mit Nachverdichtungspotenzialen auf dem Postwege kontaktiert und bezüglich ihrer Verkaufsbereitschaft zu Gunsten einer Baulandentwicklung befragt. Dadurch erfuhr die Gemeinde schlussendlich, dass ein Großteil der potenziellen Flächen aus verschiedenen Gründen nicht zur Verfügung stehen. Gründe waren u.a. erst kürzlich erfolgte Flächenverkäufe, bereits erfolgte Bebauungen auf den entsprechenden Grundstücken (Schließung von Baulücken) oder keinem Verkaufszinteresse der Eigentümer. Daraus resultiert im Ergebnis, dass innerhalb des Ortes Ahausen nicht ausreichend Flächen verfügbar sind, um der *Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten* gerecht zu werden. Aus diesem Grund zieht die Gemeinde die Ausweisung eines Baugebietes in Betracht, das auf den Flächen entstehen soll, die Gegenstand dieser Änderung sind. Die vorliegende Flächennutzungsplanänderung dient der Darstellung einer *Wohnbaufläche* im Änderungsbereich 1. Da derzeit in den Ortschaften Ahausen so gut wie keine Wohnbaugrundstücke mehr zur Verfügung stehen, jedoch eine entsprechende Nachfrage besteht, hat sich die Samtgemeinde Sottrum dazu entschlossen den städtebaulichen Belangen Vorrang vor den Belangen der Landwirtschaft zu gewähren. Zudem wurde in Ahausen die Verwendung von vorhandenen Lücken in dem bestehenden Ortsgebiet geprüft. Dabei stellt sich jedoch heraus, dass kaum Verkaufsbereitschaft bei den potenziellen Flächen

besteht. Eine Innenentwicklung in dem entsprechenden Maßstab, wie sie die Gemeinde Ahausen benötigt, kann folglich nur mit der Ausweisung von neuem Bauland befriedigt werden.

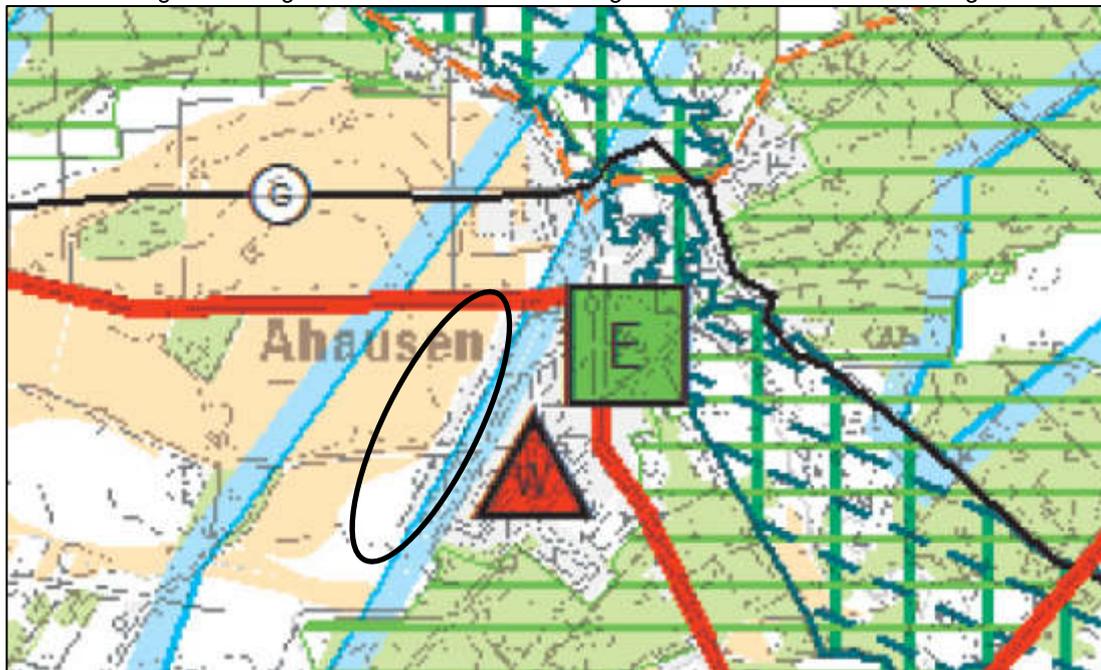


Abb. 6: Ausschnitt aus dem RROP 2020

In der zeichnerischen Darstellung des RROP liegt Ahausen am Rande eines *Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung*. Das Plangebiet liegt zudem zu etwa 2/3 (der nördliche Teil des Änderungsbereiches) als *Vorbehaltsgebiet* für die *Landwirtschaft* gekennzeichnet. Für den südlichen Bereich enthält das RROP keine besondere Darstellung. Zudem ist die Ortschaft Ahausen als *Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung* sowie *der Aufgabe zur Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten* gekennzeichnet. Die nördliche Grenze des Änderungsbereiches bildet die Hellweger Straße, die im RROP als *Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße* dargestellt ist.

Zur Vereinbarkeit mit dem *Vorranggebiet Trinkwassergewinnung* ist auszuführen, dass der Änderungsbereich am Rand der Ortslage Ahausen liegt, deren Siedlungsbereich bereits zum Teil im Vorranggebiet liegt. Die grundsätzliche Vereinbarkeit der Ausweisung von Bauflächen innerhalb des Vorranggebietes wurde somit schon in der Vergangenheit festgestellt. Des Weiteren sind der Gemeinde keine Konflikte mit den bereits ausgewiesenen Siedlungsflächen und dem Vorranggebiet bekannt.

Der Änderungsbereich liegt zudem gemäß dem RROP in einem *Vorsorgegebiet für Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials* und wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Die Belange der Landwirtschaft sollen bei der raumordnerischen Beurteilung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen in solchen Gebieten besondere Berücksichtigung finden. Da das Planvorhaben eine Arrondierung des Siedlungsstruktur vorsieht, um Siedlungsvorsprünge in die freie Landschaft zu vermeiden, wird das *Vorsorgegebiet* in seiner Gesamtheit nicht wesentlich beeinflusst.

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt, ebenso wie die Flächen nördlich, westlich und südlich des Gebietes. Lediglich das vorhandene Wohngebiet im Osten ist als *Wohnbaufläche* im Flächennutzungsplan verzeichnet und weist in den Randbereichen eine Eingrünung auf.

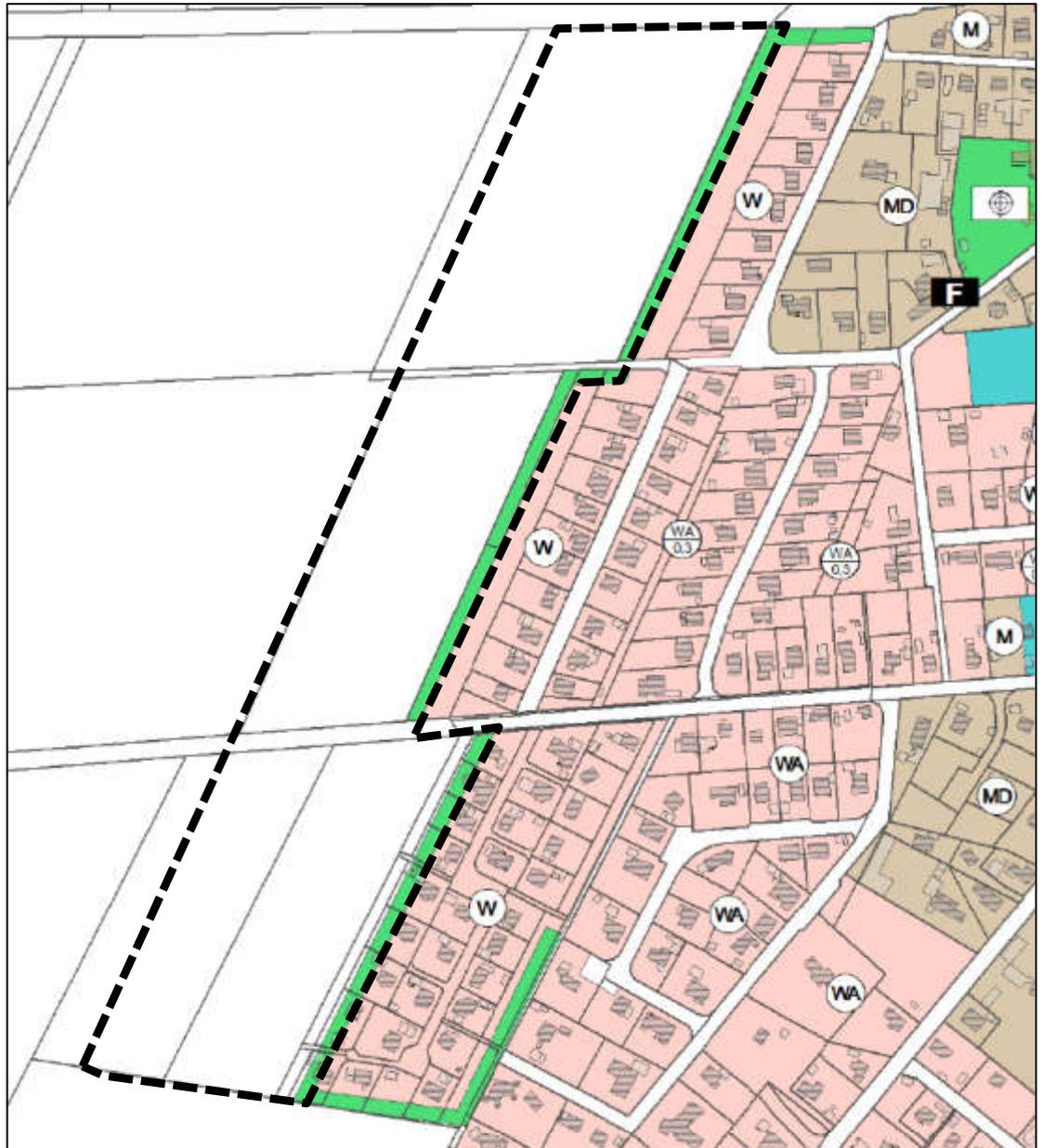


Abb. 7: Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplanes (Änderungsbereich ist markiert)

5.1.3

Planungsanlass, Planungsziel und Inhalt der Änderung

Da in Ahausen kaum noch Baugrundstücke für die Eigenentwicklung zur Verfügung stehen und eine lokale Nachfrage diesbezüglich besteht, ist es Ziel der Samtgemeinde eine Siedlungserweiterung in Ahausen zu ermöglichen. Der Änderungsbereich 1 wurde hierfür gewählt, da er an die letztmalige Erweiterungsfläche des Ortes anknüpft. Zudem liegt es günstig für eine Erschließung z.B. über die Bockeler Straße. Des Weiteren ist eine kurzfristige Flächenverfügbarkeit gegeben. Für den in Rede stehenden Bereich ist eine bauabschnittsweise Umsetzung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch die Aufstellung mehrerer Bebauungspläne vorgesehen.

Die Darstellung des Änderungsbereiches 1 als *Fläche für die Landwirtschaft* wird in eine *Wohnbaufläche* (Größe: 10,9 ha) geändert.

5.1.4 Städtebauliche Belange

Naturschutz und Landschaftspflege

Die Abhandlung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung, deren Ergebnisse im Umweltbericht ab Kapitel 7 dargelegt sind.

Immissionsschutz / Landwirtschaft

Der Änderungsbereich 1 ist potenziell durch die Immissionen des Straßenverkehrs vorbelastet. Teile der geplanten Wohnbaufläche grenzen direkt an die K 205 (Hellweger Straße). In dem angrenzenden Baugebiet wurde seinerseits nur eine Eingrünung zum Straßenraum vorgenommen. Es gilt mögliche notwendige Maßnahmen, die den Lärmschutzbetreffen im Verlauf der verbindlichen Bauleitplanung zu überprüfen.

Landwirtschaftliche Belange werden insofern berührt, als dass bisher als landwirtschaftliche Anbaufläche genutzte Flächen für die Siedlungsentwicklung beansprucht werden. Aufgrund der Größe der Fläche, ist davon auszugehen, dass sich keine erheblichen Erschwernisse für einen landwirtschaftlichen Betrieb ergeben. Denn trotz der an und für sich relativ großen Fläche wird von mehreren Ackerflächen immer nur ein relativ schmaler Streifen in Anspruch genommen. Da weitere Wohnbauflächen in der Ortschaft Ahausen benötigt werden und keine anders genutzten Alternativflächen zur Verfügung stehen, erfolgt eine Abwägung zu Gunsten der geplanten Siedlungsentwicklung.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Flächen, von denen Staub- und Geruchsemissionen ausgehen können. Des Weiteren befinden sich landwirtschaftliche Betriebe in der Nähe. Aufgrund der bestehenden Entfernung (ca. 180 m und rund 1 km) ist jedoch davon auszugehen, dass die zulässigen Grenzwerte für Geruchsmissionen im Plangebiet nicht überschritten werden, sondern lediglich im ländlichen Raum übliche Geruchsmissionen gegeben sind. Eine Beeinträchtigung der betrieblichen Erweiterungsmöglichkeiten ist aufgrund der im Bestand bereits vorhandenen schutzwürdigen Wohnbebauung nicht zu erwarten.

Verkehr

Wie bereits weiter oben ausgeführt, befindet sich der nördliche Teil des Plangebietes im Anschluss an die K 205 (Hellweger Straße). Die Erschließung des Plangebietes kann grundsätzlich über die Bockeler Straße erfolgen, ein Anschluss an die K 205 ist von der Gemeinde nicht vorgesehen und wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend berücksichtigt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit den Stich an der Straße Zum Alten Dorf so auszubauen, dass sie als Anbindung dient. Aufgrund der Größe des Gebietes wäre auch eine Kombination aus mehreren Anbindungen denkbar. Grundsätzlich ist die Frage der Erschließung davon abhängig, in welchen Bauabschnitten das Gebiet umgesetzt wird.

Von dem Plangebiet aus ist die nächste Bushaltestelle in ca. 600 m an der Grundschule oder in ca. 750 m Entfernung an der Straße Im Dreieck zu finden.

5.2 Änderungsbereich 2 – Reeßum

5.2.1 Städtebauliche Situation, Lage und Abgrenzung

Der Änderungsbereich befindet sich an dem nördlichen Randbereich der Ortschaft. Aktuell wird ein schmaler Streifen der Fläche als Weidefläche für Pferde verwendet. Der Streifen parallel zur Pferdeweide ist geprägt von teils dichten Grünstrukturen mit kleineren Gehölzen und Stauden. Im südlichen Bereich befindet sich ein ca. 5.325 m² großer Bestand an Nadelgehölzen. An der östlichen Kante, des untersuchten Gebietes, grenzt das Wohngebiet Maschland I an. Hier befinden sich rund zwei Dutzend Wohnhäuser, zum Großteil Einfamilienhäuser. Das Alter der verschiedenen Baukörper unterscheidet sich teilweise stark. Während einige Häuser den Anschein erwecken, dass sie erst in den vergangenen Monaten fertig gestellt wurden, ist auch Bausubstanz vorhanden, die schon mindestens ein Jahrzehnt alt ist. Im Süden, vor allem im Südwesten, schließen sich gemischt genutzte Bereiche an, die aber vom Alter her noch älter sind, als die Häuser im Gebiet Maschland I.

5.2.2 Stand der räumlichen Planung und Planungsvorgaben

Gemäß den Vorgaben der Raumordnung ist die Siedlungsentwicklung in Reeßum auf die Eigenentwicklung beschränkt. Die Ausweisung von neuem Wohnbauland soll vorrangig über eine Innenentwicklung in Form von Nachverdichtung oder Lückenbebauung erfolgen. Die Gemeinde Reeßum hat hierfür eine entsprechende Analyse der bestehenden Flächenpotenziale durchführen lassen, die im Ergebnis aufzeigte, dass es in dem Ort Reeßum keine Flächenpotenzial gibt, die eine Wohnbaulandbereitstellung in dem gewünschten Maß ermöglichen. Dafür gab es diverse Gründe, wie z.B. eine nicht vorhandene Verkaufsbereitschaft seitens der Eigentümer oder aber unverhältnismäßige Aufwendungen für die nötigen Erschließungsmaßnahmen. Folglich kommt für die Bereitstellung von neuem Bauland nur eine Neuausweisung entsprechender Flächen, zu Lasten von landwirtschaftlichen Flächen in Betracht.

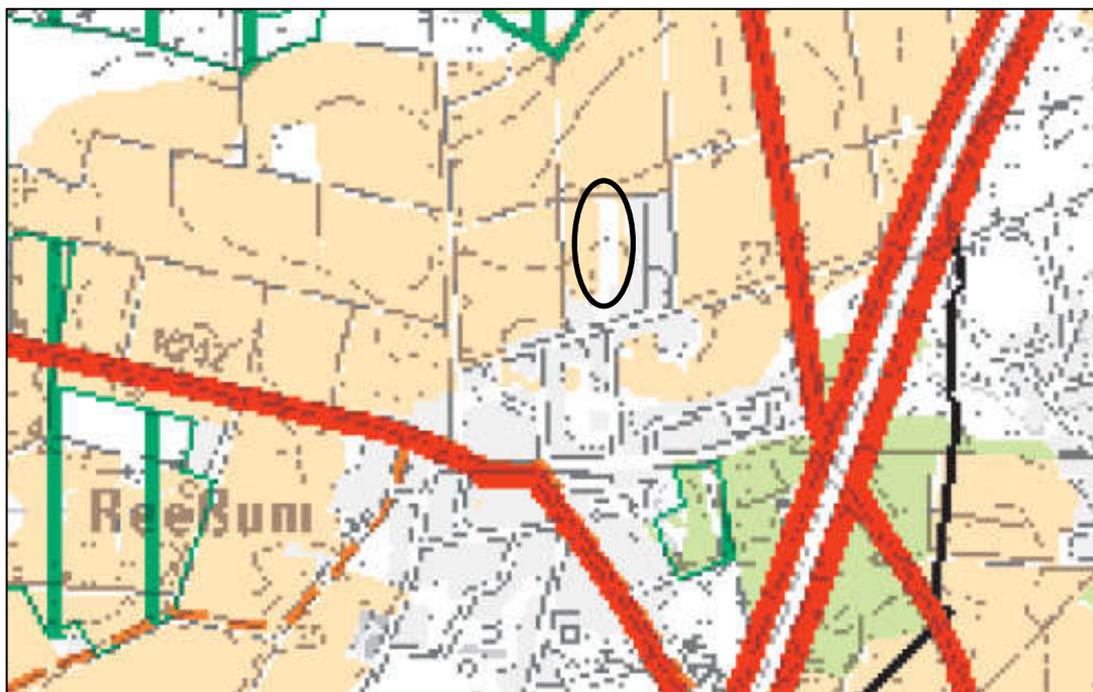


Abb. 8: Ausschnitt aus dem RROP 2020

In der zeichnerischen Darstellung des RROP 2020 befindet sich eine Teilfläche des Änderungsbereiches 2 sowie die angrenzenden Flächen in einem *Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft*. Die Belange der Landwirtschaft sollen bei der raumordnerischen Beurteilung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen in solchen Gebieten besondere Berücksichtigung finden. Da das Planvorhaben eine Arrondierung des Siedlungsstruktur vorsieht, um Siedlungsvorsprünge in die freie Landschaft zu vermeiden, wird das *Vorsorgegebiet* in seiner Gesamtheit nicht wesentlich beeinflusst.

Die vorliegende Flächennutzungsplanänderung dient der Darstellung einer *Wohnbaufläche* im Änderungsbereich 2. Da derzeit in der Siedlungen Reeßum so gut wie keine Wohnbaugrundstücke mehr zur Verfügung stehen, jedoch eine entsprechende lokale Nachfrage besteht, hat sich die Samtgemeinde Sottrum dazu entschlossen den städtebaulichen Belangen Vorrang vor den Belangen der Landwirtschaft zu gewähren.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sottrum sind im Änderungsbereich *Flächen für die Landwirtschaft* dargestellt. Das im Osten anschließende Wohngebiet ist als *Kleinsiedlungsgebiet (WS)* ausgewiesen und die im Süden anschließenden Flächen werden als *Mischgebiete* geführt.



Abb. 9: Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplanes (Änderungsbereich ist markiert)

5.2.3

Planungsanlass, Planungsziel und Inhalt der Änderung

Da in Reeßum kaum noch Baugrundstücke für die Eigenentwicklung zur Verfügung stehen und eine lokale Nachfrage diesbezüglich besteht, ist es Ziel der Samtgemeinde eine moderate Siedlungserweiterung in Reeßum zu ermöglichen.

Um die lokale Nachfrage zu befriedigen wurde im Jahr 2018 eine Potenzialflächenanalyse für die Gemeinde Reeßum durchgeführt. Hierbei wurden zunächst die drei vorhandenen Baugebiete untersucht. Es stellt sich jedoch heraus, dass in den Gebieten entweder bereits alle Flächen bebaut sind oder aber die noch freien Flächen nicht zum Verkauf stehen.

In einem zweiten Schritt wurden die vorhandenen Baulücken in Reeßum analysiert. Dabei wurden insgesamt 23 Flächen genauer betrachtet. Bei einigen der Flächen besteht jedoch keine Verkaufsbereitschaft seitens der Eigentümer, andere Flächen weisen aufgrund der Nähe zu landwirtschaftlichen Betrieben immissionsschutzrechtliche Probleme auf, die nicht ohne weiteres zu lösen wären und wieder andere Flächen werden bereits bebaut. Letztlich ergab die Analyse, dass nur wenige der Baulücken für die geplante Bebauung zur Verfügung stehen, sodass in einem dritten Schritt eine Untersuchung von Potenzialflächen stattfand. Auch hier ist es bei einem Großteil der Flächen nicht möglich diese (vollständig) zu erwerben. Zwei weitere Flächen bieten durch lokalen Gegebenheiten Schwierigkeiten für eine Bebauung. Die Fläche am Osmannsberg wurde so beurteilt, dass sie sehr schlechte Verhältnisse für einer Erschließung bietet und deshalb ungeeignet ist. Die zweite Fläche liegt im Bereich einer Pferdezucht, sodass es auch hier wieder Probleme im Bereich des Immissionsschutzes geben würde. Übrig bleibt lediglich die Fläche Maschland II, die auch Gegenstand dieser Änderung ist.

Die Darstellung des Änderungsbereiches 2 als *Fläche für die Landwirtschaft* wird in eine *Wohnbaufläche* (Größe: ca. 2,4 ha) geändert.

5.2.4

Städtebauliche Belange

Naturschutz und Landschaftspflege

Die Abhandlung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung, deren Ergebnisse im Umweltbericht ab Kapitel 7 dargelegt sind.

Immissionsschutz / Landwirtschaft

Der Änderungsbereich 2 ist durch die Immissionen des Straßenverkehrs vorbelastet. In knapp 700 m Entfernung verläuft die Trasse der BAB 1. Da sich unmittelbar zwischen Autobahn und dem Plangebiet mit dem Maschland I bereits ein weiteres Wohngebiet befindet, kann davon ausgegangen werden, dass es grundsätzlich möglich ist gesunde Lebensverhältnisse, trotz der Nähe zur Autobahn zu schaffen. Hierfür ist auf untergeordneter Planungsebene ggf. im Rahmen einer schalltechnischen Überprüfung die Erfordernis aktiver oder passiver Lärmschutzmaßnahmen zu untersuchen. Eine entsprechende Untersuchung wurde durch die Gemeinde Reeßum bereits in Auftrag gegeben.

Landwirtschaftliche Belange werden insofern berührt, als dass bisher als Weideland genutzte Flächen für die Siedlungsentwicklung beansprucht werden. Aufgrund der geringen Größe der Fläche, ist davon auszugehen, dass sich keine erheblichen Erschwernisse für einen landwirtschaftlichen Betrieb ergeben. Da weitere Wohnbauflächen in der Ortschaft Reeßum benötigt werden und keine anders genutzten Alternativflächen zur Verfügung stehen, erfolgt eine Abwägung zu Gunsten der geplanten Siedlungsentwicklung.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Flächen, von denen Staub- und Geruchsemissionen ausgehen können. Des Weiteren befinden sich landwirtschaftliche Betriebe in der Nähe. Aufgrund der bestehenden Entfernung ist jedoch davon auszugehen, dass die zulässigen Grenzwerte für Geruchsmissionen im Plangebiet nicht überschritten werden, sondern lediglich im ländlichen Raum übliche Geruchsmissionen gegeben sind. Dies sollte jedoch auf untergeordneter Planungsebene nochmal genauer geprüft werden. Eine Einschränkung der betrieblichen Erweiterungsmöglichkeiten ist nicht zu erwarten, da sich bereits in ähnlicher Entfernung zum nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betrieb schutzwürdige Wohnbebauung befindet.

Wald

Im südlichen Teil des Änderungsbereiches befinden sich Flächen bei denen es sich um Wald im Sinne des Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) handelt. Es handelt sich um eine insgesamt ca. 5.324 m² große Fläche mit Nadelgehölzen, wovon ca. 4.500 m² innerhalb des vorliegenden Änderungsbereiches liegen.

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes soll die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes vorbereitet werden. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden große Teile der Waldflächen im Plangebiet in ein *Allgemeines Wohngebiet* „umgewandelt“.

Die Inanspruchnahme von Wald zur Ausweisung einer Wohnbaufläche ist insofern erforderlich, da es in der Ortschaft Reeßum keine geeigneten alternativen Flächen gibt, die für eine Siedlungsentwicklung in Anspruch genommen werden können, siehe hierzu auch die Ausführungen in Kapitel 5.2.3. Damit die Gemeinde Reeßum den im Sinne der Eigenentwicklung benötigten Bedarf an weiteren Wohnbauflächen für die hiesige Bevölkerung decken kann, muss daher auf die in Rede stehende Waldfläche zurückgegriffen werden. Die betroffenen Flächen sind gem. § 8 NWaldLG in Form einer Aufforstung auf einer Ausgleichsfläche zu kompensieren. Im Vorfeld wurde in Abstimmung mit dem Landkreis Rotenburg (Wümme) und dem Beratungsforstamt ein Ausgleichsfaktor von 1:1,3 für die Waldumwandlung angesetzt. Dies erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch die Gemeinde Reeßum.

Verkehr

Die Erschließung des Änderungsbereiches könnte grundsätzlich über die Straße Zum Heidort erfolgen. Die zu erwartenden Verkehre, die im Falle einer Bebauung verursacht werden und der Ausbauzustand der Straße Zum Heidort lassen grundsätzlich die Annahme zu, dass keine Beeinträchtigungen für die Belange des Verkehrs zu erwarten sind.

Die Ortschaft Reeßum besitzt darüber hinaus einen zentral gelegenen Anschluss an die öffentliche Busverbindung. Die Anschlussstelle an den ÖPNV liegt in ungefähr 700 m Entfernung zu dem Änderungsbereich.

5.3 Änderungsbereich 3 – Stapel

5.3.1 Städtebauliche Situation, Lage und Abgrenzung

Der dritte Änderungsbereich liegt in der Ortschaft Stapel der Gemeinde Horstedt. Die Fläche befindet sich am östlichen Ortsausgang und ist Standort des Feuerwehrhauses. Westlich des Feuerwehrhauses gehört eine Wiese, die aktuell als Bolzplatz genutzt wird. In unmittelbarer Nachbarschaft zu dem Feuerwehrhaus befinden sich vier weitere Grundstücke, wovon die beiden westlichen Gebäude reine Wohnhäuser sind. Das angrenzende Grundstück im Nordosten beherbergt ein Wohnhaus, sowie einen kleinen Stall inklusive Pferdekoppel. Das zweite Grundstück ist mit einem Wohnhaus neueren Datums bebaut. Südlich der Feuerwehr befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Insgesamt weist das Dorf einen sehr ländlichen Charakter auf. Es finden sich vermehrt Hofstellen, aber auch kleinere Ansammlungen von Gebieten mit Wohnbebauung.

5.3.2 Stand der räumlichen Planung und Planungsvorgaben

Die Gemeinde Horstedt möchte mit der Änderung des Flächennutzungsplanes das Feuerwehrhaus in der Ortschaft Stapel planungsrechtlich absichern lassen. Das LROP des Landes Niedersachsen sieht vor, dass ländliche Regionen gefördert werden soll u.a. indem Infrastrukturen gesichert werden. Auch das RROP des Landkreis Rotenburg (Wümme) greift dies auf und konkretisiert die Vorgabe dahingehend, dass eine vielfältige Siedlungsstruktur im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung zu erhalten und zu entwickeln ist. Unter der Siedlungsstruktur lässt sich nicht nur die Wohnnutzung als Hauptfunktion einer Siedlung verstehen, sondern auch Einrichtungen, die die Qualität des Zusammenlebens in einer Siedlung erhöhen können. Dazu zählen, gerade im ländlichen Raum, die Sport- und Schützenvereine aber auch die Feuerwehren, die neben der Aufgabe der Brandbekämpfung auch oft andere gesellschaftliche Aufgaben übernehmen und somit ein wichtiger Teil der Dorfgemeinschaft sind.

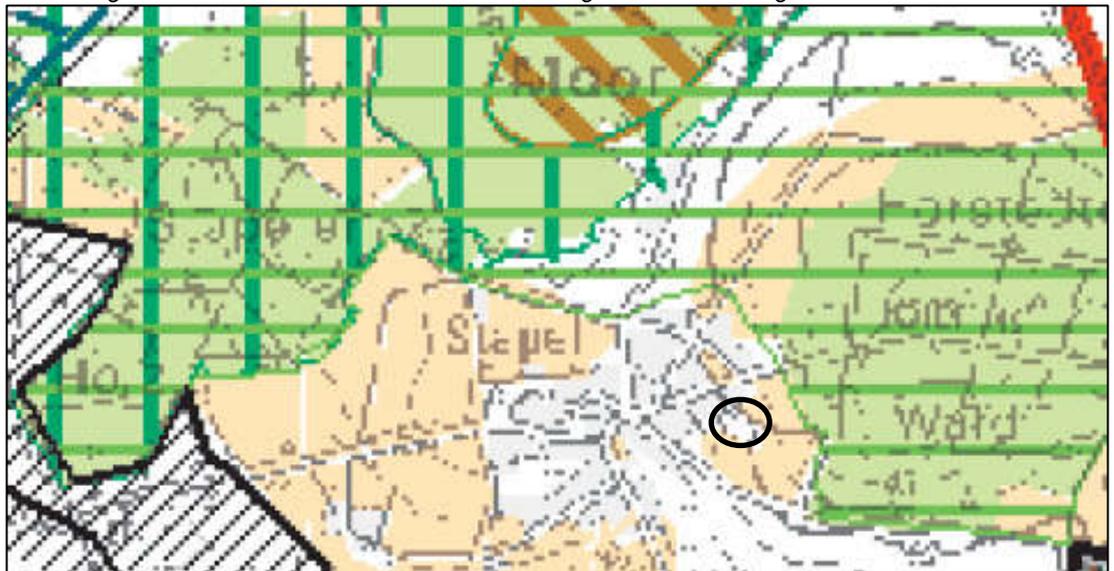


Abb. 10: Ausschnitt aus dem RROP 2005

In der zeichnerischen Darstellung des RROP sind im Änderungsbereich sowie in den angrenzenden Bereichen keine Darstellungen verzeichnet.

Der Änderungsbereich 3 ist im gültigen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sottrum als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt. Jedoch ist das Bestandsgebäude der Feuerwehr mit einem entsprechenden Piktogramm auch schon in der aktuellen Fassung des Flächennutzungsplanes zu finden. Dem Änderungsbereich schließt sich nördlich eine *gemischte Baufläche* an. Die weiteren Flächen rund um den Änderungsbereich sind als *landwirtschaftliche Fläche* dargestellt.

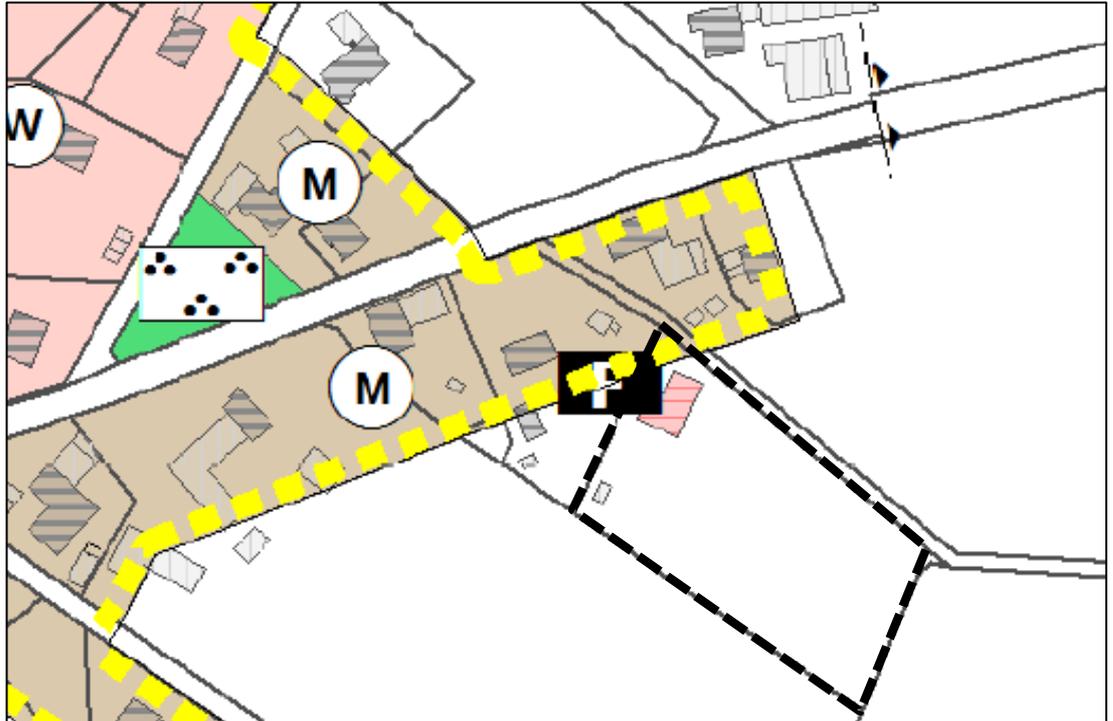


Abb. 11: Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplanes (Änderungsbereich ist markiert)

5.3.3 Planungsanlass, Planungsziel und Inhalt der Änderung

Auf der Fläche des Änderungsbereiches befindet sich seit geraumer Zeit das Feuerwehrhaus der Ortschaft Stapel. Die Fläche ist jedoch bis jetzt im Flächennutzungsplan *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt. Im Zuge der vorliegenden Änderung soll nun die Darstellung zu einer *Fläche für den Gemeinbedarf*, welche der Funktion des Gebäudes für die Feuerwehr und als Begegnungsstätte der Dorfgemeinschaft Rechnung tragen soll.

Der Änderungsbereich 3 hat eine Flächengröße von ca. 0,64 ha.

5.3.4 Städtebauliche Belange

Naturschutz und Landschaftspflege

Die Abhandlung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung, deren Ergebnisse im Umweltbericht ab Kapitel 7 dargelegt sind.

Immissionsschutz / Landwirtschaft

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Flächen, von denen Staub- und Geruchsemissionen ausgehen können. Hierbei handelt es sich jedoch um im ländlichen Bereich durchaus übliche Immissionen. Daher sind bei einer gegenseitigen Rücksichtnahme keine Konflikte zu erwarten.

Sollte es im Zuge der Nutzung als Dorfgemeinschaftshaus zu einer Nutzung der Anlage in der Nachtzeit kommen, ist im Rahmen der weiteren Planung durch ein schalltechnisches

Gutachten der Nachweis zu erbringen, dass es an den vorhandenen schutzwürdigen (Wohn-)Nutzungen zu keinen Immissionskonflikten kommt.

Verkehr

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Stichstraße, die an die Stapeler Dorfstraße anknüpft. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verkehre, die das Feuerwehrhaus auslöst und unter Betrachtung des Ausbauzustandes der Straße, sind keine Einschränkungen durch den Verkehr auf das Gebiet oder die umliegenden Bereiche zu erwarten. Auf nachgelagerte Ebene muss ggf. überprüft werden, ob die Erschließungssituation im Rahmen der weiteren vorgesehenen Nutzungen (Dorfgemeinschaftshaus) neu geplant werden muss.

5.4 Änderungsbereich 4 – Stuckenborstel

5.4.1 Städtebauliche Situation, Lage und Abgrenzung

Der Änderungsbereich in Stuckenborstel liegt am östlichen Ende des Ortes direkt zwischen vorhandener Wohnbebauung im Westen bzw. Süden und der Bundesautobahn (BAB) 1 im Osten. Dabei bildet die Auffahrts- bzw. Abfahrtsschleife der Autobahn mit einer Lärmschutzwand die südöstliche Grenze des Plangebietes. Die angesprochene Fläche ist, sowie auch der ganze Bereich nördlich des Geltungsbereiches, in landwirtschaftlicher Nutzung und bisher lediglich durch einen geschotterten Weg erschlossen. Die bereits bebauten Wohnbauflächen im Westen und Süden sind geprägt von Einfamilienhäusern und Doppelhäusern. Der Bestand im Westen ist dabei jünger, als der im Süden. Vermutlich ist der westliche Bestand im Laufe der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts entstanden und die Wohnbebauung südlich von dem Plangebiet bereits in den 70er und 80er Jahren.

5.4.2 Stand der räumlichen Planung und Planungsvorgaben

Gemäß den Vorgaben der Raumordnung ist die Siedlungsentwicklung in Stuckenborstel auf die Eigenentwicklung beschränkt. Eine Innenentwicklung in Form von Nachverdichtung und Lückenbebauung ist auch hier wieder zu bevorzugen im Vergleich zur Bebauung von Flächen im Außenbereich. Entsprechend der Weisung des Landkreises Rotenburg (Wümme) hat auch die Gemeinde Sottrum im Rahmen einer Analyse das Nachverdichtungspotenzial in der Ortschaft Stuckenborstel untersucht. Aber auch hier mit dem Ergebnis, dass entsprechende Potenzial nicht bzw. in nicht ausreichender Größe bestehen, sodass eine Neuausweisung von Wohnbauland zu Lasten von landwirtschaftlichen Flächen erfolgen soll.

Gemäß der zeichnerischen Darstellung des RROP 2020 liegt der Änderungsbereich teilweise in einem *Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft*, die östlich verlaufende Autobahn A1 ist zudem als *Vorranggebiet* gekennzeichnet. Als Anbindung an die Autobahn wird die südlich des Änderungsbereiches verlaufende Bundesstraße 75 als *Vorranggebiet Straße mit regionaler Bedeutung* dargestellt.

Gemäß Kap. 4.1.3 Ziffer 01 des RROP 2020 ist die als *Vorranggebiet* gekennzeichnete Autobahn von Raumnutzungen freizuhalten, die dem bedarfsgerechten Aus- und Neubau des überregionalen Straßennetzes entgegenstehen können. Eine Beeinträchtigung des *Vorranggebietes* wird im vorliegenden Fall nicht gesehen, da die Autobahn bereits auf drei Spuren je Fahrtrichtung ausgebaut wurde und ein weiterer Ausbau der Autobahn aufgrund der gewachsenen Ortslage von Stuckenborstel auch unabhängig von dem in Rede stehenden Änderungsbereich eingeschränkt wird. Des Weiteren hat die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr als Straßenbaulastträger keine grundsätzlichen Bedenken zum Änderungsbereich 1 im Rahmen des Beteiligungsverfahrens vorgebracht.

Die Bundesstraße 75 als *Vorranggebiet Straße mit regionaler Bedeutung* ist gem. RROP zur Erreichbarkeit der zentralen Orte zu sichern. Der Änderungsbereich tangiert die Bundesstraße nicht unmittelbar, so dass keine Beeinträchtigung ihrer Funktion durch die vorliegende Planung erwartet werden.

Der Änderungsbereich liegt zudem in einem *Vorsorgegebiet für Landwirtschaft* und wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Die Belange der Landwirtschaft sollen bei der raumordnerischen

Beurteilung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen in solchen Gebieten besondere Berücksichtigung finden. Da das Planvorhaben eine Arrondierung des Siedlungsstruktur vorsieht, um Siedlungsvorsprünge in die freie Landschaft zu vermeiden, wird das *Vorsorgegebiet* in seiner Gesamtheit nicht wesentlich beeinflusst.

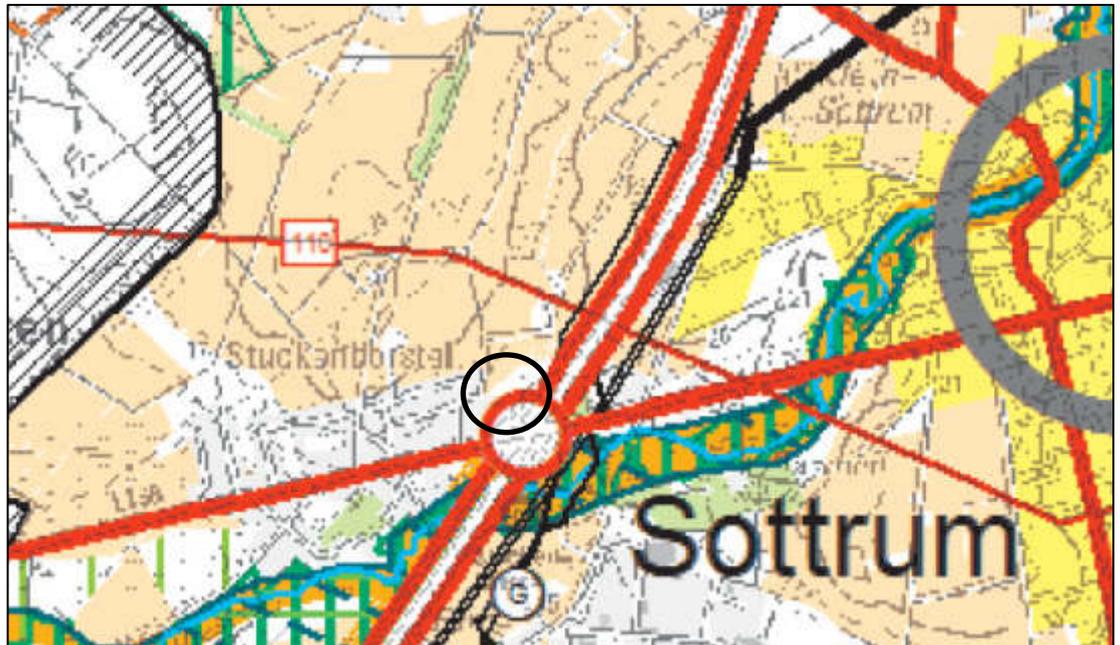


Abb. 12: Ausschnitt aus dem RROP 2020

Im aktuell geltenden Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sottrum ist der Änderungsbe-
reich als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt. Ihm schließt sich im Westen eine *Wohn-
baufläche* und im Süden eine *Kleinsiedlungsfläche* an. Für die Wohnbausiedlung im Westen
ist zudem auch schon im Flächennutzungsplan eine Eingrünung gesichert.



Abb. 13: Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplanes (Änderungsbereich ist markiert)

5.4.3 **Planungsanlass, Planungsziel und Inhalt der Änderung**

Da in Stuckenborstel keine Baugrundstücke für die Eigenentwicklung mehr zur Verfügung stehen und eine lokale Nachfrage diesbezüglich besteht, ist es Ziel der Samtgemeinde eine moderate Siedlungserweiterung in Stuckenborstel zu ermöglichen.

Diesbezüglich hat die Gemeinde Sottrum eine Standortanalyse zur Ausweisung von Wohnbauflächen in der Ortschaft Stuckenborstel durchführen lassen. Hierbei sollten gemäß der Raumordnung Flächen im Innenbereich der Ortschaft ins Visier genommen werden, jedoch sollten auch ergänzend Flächen untersucht werden, die zwar im Außenbereich liegen, aber unmittelbar an die Siedlungskante angrenzen. Die Standortanalyse priorisierte die Flächen in drei verschiedenen Kategorien (hohe Priorität, mittlere Priorität und niedrige Priorität). Bei der Überprüfung der Verfügbarkeit der Flächen stellte sich heraus, dass die Flächen mit einer hohen Priorisierung aus verschiedenen Gründen nicht zur Verfügung stehen. Folglich fiel die Wahl der Samtgemeinde auf in dieser Änderung behandelten Fläche mit einer mittleren Priorisierung.

Die Darstellung des Änderungsbereiches 4 als *Fläche für die Landwirtschaft* soll in eine *Wohnbaufläche* (Größe: ca. 2,2 ha) geändert werden.

5.4.4 **Städtebauliche Belange**

Naturschutz und Landschaftspflege

Die Abhandlung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung, deren Ergebnisse im Umweltbericht ab Kapitel 7 dargelegt sind.

Landwirtschaft /

Landwirtschaftliche Belange werden insofern berührt, als dass bisher als Ackerland genutzte Flächen für die Siedlungsentwicklung beansprucht werden. Aufgrund der relativ geringen Größe der Fläche, ist davon auszugehen, dass sich keine erheblichen Erschwernisse für einen landwirtschaftlichen Betrieb ergeben. Da weitere Wohnbauflächen in der Ortschaft Stuckenborstel benötigt werden und keine anders genutzten Alternativflächen zur Verfügung stehen, erfolgt eine Abwägung zu Gunsten der geplanten Siedlungsentwicklung.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Flächen, von denen Staub- und Geruchsemissionen ausgehen können. Hierbei handelt es sich jedoch um im ländlichen Bereich durchaus übliche Immissionen. Daher sind bei einer gegenseitigen Rücksichtnahme keine Konflikte zu erwarten.

Immissionsschutz

Der Änderungsbereich 4 ist durch die Immissionen des Verkehrs durch die angrenzende Autobahn sowie der südlich verlaufenden L 168 bzw. B 75 vorbelastet. Um zu überprüfen, ob die Ausweisung einer Wohnbaufläche in diesem Bereich grundsätzlich möglich ist, wurde eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben, die durch das Gutachterbüro T&H Ingenieure aus Bremen angefertigt wurde.

Zu den Schallimmissionen im Plangebiet wurde festgestellt, dass die Orientierungswert der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), nämlich 55 dB(A) am Tag, überschritten wird. Am Tag wurden im Plangebiet bis zu 63 dB(A) errechnet.

Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von 59 dB(A) am Tag wird mit Ausnahme des Flurstückes 18/10 (im Osten des Änderungsbereiches) ab einem Abstand von ca. 50 m zur vom Gutachter angenommenen Baugrenze im Südosten (die Baugrenze ist in Abbildung 15 mit enthalten) eingehalten.

In der Nacht wurden bis zu 59 dB(A) ermittelt, womit sowohl der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) als auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) überschritten wird.

Im Rahmen der Abwägung muss sichergestellt werden, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse berücksichtigt werden. Der Gutachter weist darauf hin, dass die Ausweisung von Wohngebieten auch trotz einer Überschreitungen der

genannten Orientierungs- und Richtwerte möglich ist, sofern die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht) nicht überschritten werden. Um dennoch „gesunde Wohnverhältnisse“ im Plangebiet sicherstellen zu können, wurde unter Berücksichtigung der ermittelten Immissionsüberschreitungen geprüft, ob sinnvolle Lärmreduzierungen durch Maßnahmen zum Schallschutz auf nachgelagerter Planungsebene erreicht werden können.

Durch die vorhandenen Lärmschutzwände entlang der Autobahn erfolgt bereits im Bestand eine effektive aktive Lärmschutzmaßnahme. Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen im Nahbereich der geplanten Wohnbebauung würden nur zu geringen Lärmreduzierungen führen und stehen daher aus wirtschaftlicher Sicht in keinem sinnvollen Kosten-Nutzen-Verhältnis. Zum Schutz der schutzbedürftigen Räume innerhalb der Gebäude werden daher passive Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkret festgesetzt werden sollen. Dies betrifft zum einen die Anordnung von Schlaf- und Kinderzimmern auf der lärmabgewandten Seite. Sollte dies im Rahmen der Grundrissgestaltung nicht möglich sein, ist die Einrichtung schallgedämmter Lüftungsöffnungen oder der Einbau einer Belüftungsanlage vorzusehen. Des Weiteren müssen die Außenbauteile der Gebäude in Anlehnung an den maßgeblichen Außenlärmpegel ein bestimmtes Schalldämmmaß gemäß der aktuellen Fassung der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) einhalten.

Regelungen zur Ausrichtung der Außenwohnbereiche sind jedoch nach Auffassung des Gutachters nicht erforderlich, da die ermittelten Werte den Grenzwert der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) für Mischgebiete von 64 dB(A) nicht überschreiten. In solch einem Fall kann auch ohne Festsetzungen zum Schallschutz für die Außenwohnbereiche von gesunden Wohnverhältnissen ausgegangen werden.

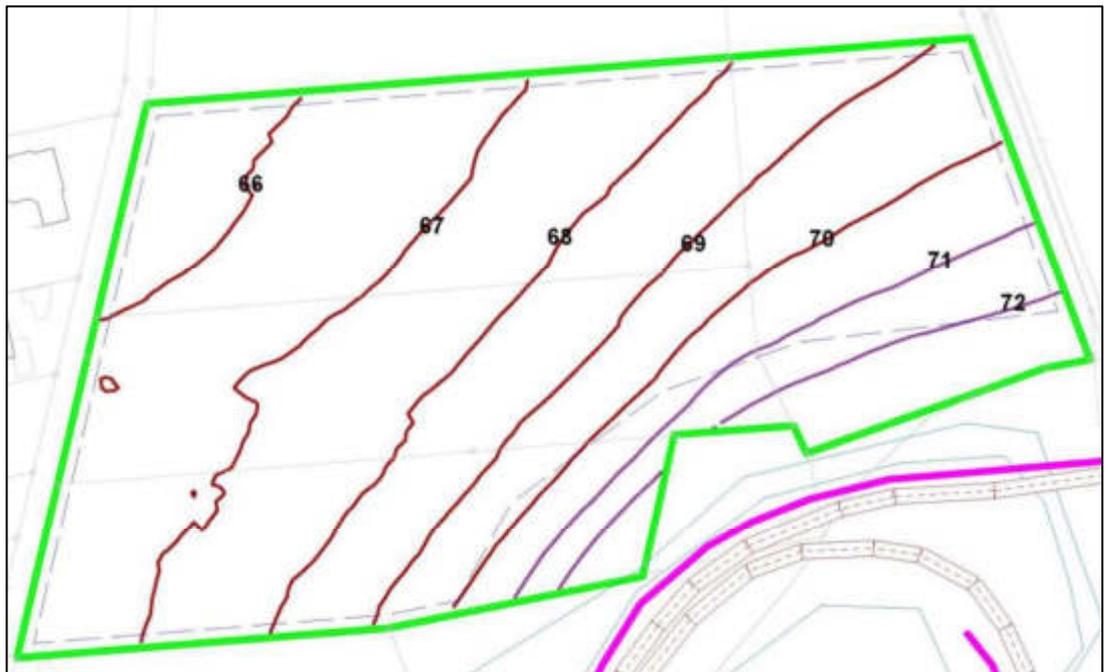


Abb. 15: Maßgebliche Außenlärmpegel im Änderungsbereich

Die Belange des Immissionsschutzes im Sinne der Schallimmissionen werden zwar negativ berührt, durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können die sich abzeichnenden Immissionskonflikte jedoch grundsätzlich gelöst werden. Die Ausweisung einer Wohnbaufläche auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung stellt die Belange des Immissionsschutzes somit sachgerecht in die Abwägung ein und ist aus städtebaulicher Sicht vertretbar.

Das vollständige Gutachten ist der Begründung als Anhang beigelegt.

Verkehr

Die Erschließung des Änderungsbereiches könnte grundsätzlich über die Straße Neuenlander Weg erfolgen. Diese wäre jedoch im Falle der Bebauung weiter auszubauen. Die zu erwartenden Verkehre, die im Falle einer Bebauung verursacht werden, lassen im Falle des Ausbaus der Straße Neuenlander Weg keine weiteren Beeinträchtigungen der Belange des Verkehrs erkennen.

Zur Überprüfung, ob die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes L 168 Stuckenborsteler Straße / Gemeindestraße Neuenlander Weg durch die Ausweisung eines Wohngebietes nicht beeinträchtigt wird, erfolgt zudem auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen einer verkehrlichen Untersuchung.

Die Ortschaft Stuckenborstel besitzt darüber hinaus mehrere Anschlussstellen an den Öffentlichen Personennahverkehr.

Wald

Im südlichen Teil des Änderungsbereiches, direkt angrenzend an der Autobahnschleife, befindet sich eine ca. 3.400 m² große Fläche, bei der es sich um Wald im Sinne des Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) handelt.

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes soll die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes vorbereitet werden. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden große Teile der Waldflächen im Plangebiet in ein *Allgemeines Wohngebiet* „umgewandelt“.

Die Inanspruchnahme von Wald zur Ausweisung einer Wohnbaufläche ist insofern erforderlich, da es in der Ortschaft Stuckenborstel keine geeigneten alternativen Flächen gibt, die für eine Siedlungsentwicklung in Anspruch genommen werden können, siehe hierzu auch die Ausführungen in Kapitel 5.4.3. Damit die Gemeinde Sottrum den im Sinne der Eigenentwicklung benötigten Bedarf an weiteren Wohnbauflächen für die hiesige Bevölkerung in der Ortschaft Stuckenborstel decken kann, muss daher auf die in Rede stehende Waldfläche zurückgegriffen werden. Die betroffene Fläche ist gem. § 8 NWaldLG in Form einer Aufforstung auf einer Ausgleichsfläche in mindestens gleicher Größe zu kompensieren. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird die Gemeinde Sottrum den Ausgleichsfaktor für die Waldumwandlung mit dem Landkreis Rotenburg (Wümme) und dem Beratungsforstamt abstimmen.

5.5 Änderungsbereich 5 – Hellwege

5.5.1 Städtebauliche Situation, Lage und Abgrenzung

Die *Wohnbaufläche* in Hellwege liegt im Westen der Ortschaft Hellwege und schließt sich südlich an die vorhandene Wohnbebauung am Bremer Damm sowie östlich an das Neubaugebiet Am Sandgraben an.

Der Änderungsbereich und seine südlich angrenzenden Flächen befinden sich derzeit noch in landwirtschaftlicher Nutzung. Die bereits bebauten Wohnbauflächen im Norden und Westen sind geprägt von Einfamilienhäusern und Doppelhäusern. Der Bestand im Westen (Neubaugebiet) ist dabei deutlich jünger, als der im Norden.

5.5.2 Stand der räumlichen Planung und Planungsvorgaben

Gemäß den Vorgaben der Raumordnung ist die Siedlungsentwicklung in Hellwege auf die Eigenentwicklung beschränkt. Die Grundstücke im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 11 „Am Sandgraben“ wurden bereits veräußert, so dass die Gemeinde derzeit über keine weiteren Baugrundstücke verfügt, mit der sie die weiterhin bestehende Nachfrage ortsansässiger Personen bedienen kann. Mit dem Baugebiet „Am Sandgraben“ wurde das Kontingent zur Ausweisung von Bauplätzen im Rahmen der Eigenentwicklung gem. RROP 2005 (mit einer Gültigkeitsdauer von 10 Jahren) ausgeschöpft. Um zukünftig auch den mittelfristigen Bedarf an weiteren Bauplätzen im Rahmen der Eigenentwicklung (RROP 2020) adäquat zu bedienen, soll hierfür bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung eine Fläche vorgehalten

werden. Um sicherzustellen, dass die Flächenausweisung mit dem raumordnerischen Ziel der Eigenentwicklung vereinbar ist, ist eine Bebauung der in Rede stehenden Fläche erst nach vollständiger Bebauung des Baugebietes „Am Sandgraben“, frühestens jedoch nach Ablauf der genannten 10 Jahre, möglich. Dabei muss die Gemeinde Hellwege im Vorfeld einer verbindlichen Bauleitplanung zudem prüfen, ob eine Schließung von Baulücken oder Nachverdichtung bisher ungenutzter Grundstücke im Ort möglich ist.

Die zeichnerische Darstellung des RROP 2020 enthält für den Änderungsbereich keine besonderen Aussagen.

Die vorliegende Flächennutzungsplanänderung dient der Darstellung einer Fläche für Wohnbebauung im Änderungsbereich 5. Die Fläche wird bisher von dem Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Um jedoch vor allem die Bereitstellung von Wohnbauland im Sinne der Eigenentwicklung zu befriedigen, hat die Samtgemeinde sich dazu entschieden das Areal als Wohnbauland zur Verfügung zu stellen. Diese Planung ist mit den zeichnerischen Vorgaben des RROP vereinbar.

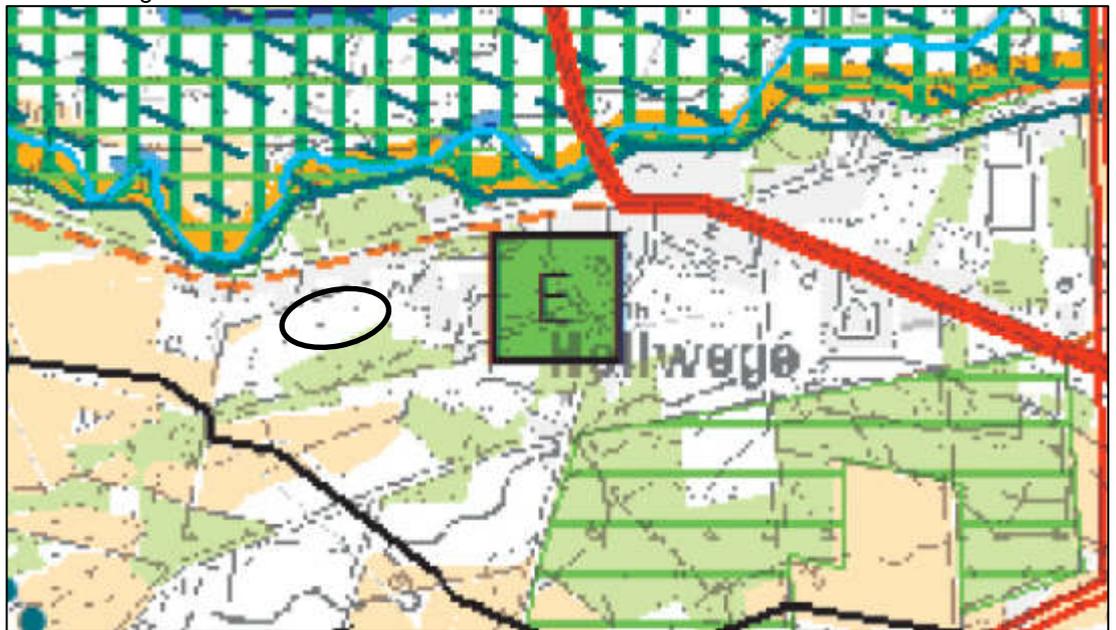


Abb. 14: Ausschnitt aus dem RROP 2020

Im aktuell geltenden Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sottrum ist der Änderungsbereich als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt. Ihm schließt sich im Westen eine *Wohnbaufläche* an.



Abb. 15: Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplanes (Änderungsbereich ist markiert)

5.5.3 Planungsanlass, Planungsziel und Inhalt der Änderung

Da in Hellwege keine Baugrundstücke für die Eigenentwicklung mehr zur Verfügung stehen und auch nach Ausweisung des Neubaugebietes Am Sandgraben im Jahr 2017 weiterhin eine lokale Nachfrage besteht, ist es Ziel der Samtgemeinde eine moderate Siedlungserweiterung in Hellwege zu ermöglichen.

Die Gemeinde Hellwege hat im Jahr 2013 die Erstellung eines Wohnbauflächenkonzeptes in Auftrag gegeben, welches Flächen in der Ortslage Hellwege anhand festgelegter Kriterien auf ihre grundsätzliche Eignung zur Ausweisung als Wohnbauland hin überprüft hat. Dabei wurde festgestellt, dass mehrere Restriktionen die Ausweisung von Wohnbauland in der Ortschaft Hellwege erschweren, insbesondere Konflikte mit Immissionen der in der Ortschaft gelegenen landwirtschaftlichen Betriebe oder auch der erforderliche Abstand zu Waldflächen gemäß RROP.

Der in Rede stehende Änderungsbereich befindet sich jedoch in einem Bereich, in dem die Ausweisung eines Wohngebietes grundsätzlich konfliktfrei möglich ist, weshalb die weitere Siedlungsentwicklung der Ortschaft Hellwege in diesem Bereich von der Gemeinde forciert wird.

Die Darstellung des Änderungsbereiches 5 als Fläche für die Landwirtschaft soll in eine Wohnbaufläche (Größe: ca. 2,3 ha) geändert werden.

5.5.4 Städtebauliche Belange

Naturschutz und Landschaftspflege

Die Abhandlung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung, deren Ergebnisse im Umweltbericht ab Kapitel 7 dargelegt sind.

Landwirtschaft / Immissionsschutz

Landwirtschaftliche Belange werden insofern berührt, als dass bisher als Ackerland genutzte Flächen für die Siedlungsentwicklung beansprucht werden. Aufgrund der relativ geringen Größe der Fläche, ist davon auszugehen, dass sich keine erheblichen Erschwernisse für einen landwirtschaftlichen Betrieb ergeben. Da weitere Wohnbauflächen in der Ortschaft Hellwege

benötigt werden und keine anders genutzten Alternativflächen zur Verfügung stehen, erfolgt eine Abwägung zu Gunsten der geplanten Siedlungsentwicklung.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Flächen, von denen Staub- und Geruchsemissionen ausgehen können. Hierbei handelt es sich jedoch um im ländlichen Bereich durchaus übliche Immissionen. Daher sind bei einer gegenseitigen Rücksichtnahme keine Konflikte zu erwarten.

Des Weiteren sind keine gewerblichen Betriebe in der näheren Umgebung vorhanden, von denen etwaige Schallimmissionen auf den Änderungsbereich einwirken könnten.

Verkehr

Die Erschließung des Änderungsbereiches könnte grundsätzlich über eine Erweiterung der Straße Am Felde (Neubaugebiet Am Sandgraben) erfolgen. Hierfür wäre auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine Änderung / Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 11 notwendig.

Die Ortschaft Hellwege besitzt darüber hinaus mehrere Anschlussstellen an den Öffentlichen Personennahverkehr.

Wald

Östlich an den Änderungsbereich angrenzend befindet sich eine Fläche, bei der es sich laut Waldinventur um Wald im Sinne des Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) handelt.

Nördlich angrenzend befindet sich zudem eine weitere Fläche, bei der es sich ebenfalls um Wald im Sinne des NWaldLG handeln könnte. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist durch die Gemeinde Hellwege zu prüfen, ob es sich hierbei tatsächlich um eine Waldfläche handelt.

Des Weiteren ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung der Schutzabstand zum Wald gemäß RROP 2020, mindestens jedoch 35 m, zu beachten.

6. FLÄCHENÜBERSICHT

Nr.	Bezeichnung	Bisherige Darstellung im FNP	Darstellung 41. FNP-Änderung	Fläche
1	Ahausen	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	10,9 ha
2	Reeßum	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	2,4 ha
3	Stapel	Fläche für die Landwirtschaft	Fläche für den Gemeinbedarf	0,64 ha
4	Stuckenborstel	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	2,2 ha
5	Hellwege	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	2,3 ha
Summe aller Bauflächen = 18,44 ha				

7. UMWELTBERICHT

7.1 Einleitung

Im Rahmen des Verfahrens zur Durchführung der 41. Flächennutzungsplanänderung sehen die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen die Beachtung der Belange von Natur und Landschaft, dokumentiert durch einen Umweltbericht gemäß § 2 Absatz 4 und § 2a BauGB (BauGB, 2017) vor. Damit soll sichergestellt werden, dass das für eine Beurteilung der Belange des Umweltschutzes notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht. In den nachfolgenden Kapiteln sind die Ergebnisse der Umweltprüfung zur 41. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Sottrum im Landkreis Rotenburg (Wümme) dargestellt.

Da die 41. Änderung des Flächennutzungsplanes 5 Änderungsbereiche umfasst, erfolgt die Prüfung der Auswirkungen der Planung auf Umwelt, Natur und Landschaft getrennt für jeden dieser Teilbereiche. Daher werden auch die Umweltauswirkungen im vorliegenden Umweltbericht für jeden der 5 Änderungsbereiche im Einzelnen beschrieben.

Zunächst werden für jeden Änderungsbereich die Inhalte und wichtigsten Ziele der Bauleitplanung noch einmal kurz zusammengefasst und die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes für den jeweiligen Bereich dargestellt. Die wichtigste Grundlage bildet der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Rotenburg (Wümme).

Anschließend erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die innerhalb der Teilbereiche durch die Flächennutzungsänderung hervorgerufen werden. Hierzu wird zunächst der derzeitige Zustand von Umwelt, Natur und Landschaft ermittelt. Diese Bestandsaufnahme berücksichtigt die Schutzgüter des Natur- und Umweltschutzes gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB). Diese sind:

- Menschen
- Fläche
- Pflanzen und Tiere
- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Landschaftsbild
- Biologische Vielfalt
- Sonstige Sach- und Kulturgüter
- Schutzgebiete und -objekte

- Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern.

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt anhand des sogenannten Breuer-Modells aus dem Jahr 1994 in seiner 2006 aktualisierten Version (Breuer, 2006).

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sieht das Modell eine Bewertung in einer 5-stufigen Werteskala (I - V) vor, für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft sowie Landschaftsbild in einer 3-stufigen Werteskala (1-3).

Analog zu den letztgenannten Schutzgütern werden auch die weiteren hier behandelten Schutzgüter Menschen, Fläche, Biologische Vielfalt, Sonstige Sach- und Kulturgüter, Schutzgebiete und –objekte, Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zur besseren Vergleichbarkeit in einer 3-stufigen Werteskala (1-3) bewertet. Hierbei gilt:

Tab. 1: Wertstufen nach Breuer (2006)

Wertstufe 3/IV:	Schutzgüter von besonderer Bedeutung (besonders gute / wertvolle Ausprägungen)
Wertstufe IV:	Schutzgüter von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
Wertstufe 2/III:	Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe II:	Schutzgüter von allgemeiner bis geringer Bedeutung
Wertstufe 1/I:	Biotoptypen von geringer Bedeutung (schlechte / wenig wertvolle Ausprägungen)

Im Anschluss an die Bestandsaufnahme und die Bewertung der Schutzgüter erfolgt eine Prognose der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen. Diese werden ermittelt und dargestellt. Die Bewertung der prognostizierten Auswirkungen richtet sich ebenfalls nach dem Breuer-Modell (2006) und berücksichtigt die Anforderungen der „Eingriffsregelung“ gemäß der §§ 13 ff. BNatSchG. Darüber hinaus sind gemäß § 1a Absatz 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen. Daher werden im nächsten Schritt geeignete Maßnahmen zur Vermeidung der prognostizierten Umweltauswirkungen benannt. Bleiben trotz dieser Maßnahmen erhebliche Auswirkungen bestehen, ist der erforderliche Kompensationsbedarf zu ermitteln. Die Entscheidung hinsichtlich der Kompensationserheblichkeit eines Eingriffes in Natur und Landschaft sowie die Bemessung eines potentiellen Kompensationsumfanges richtet sich nach den „Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ Breuer (1994, aktualisiert 2006). Entsprechend des ermittelten Kompensationsbedarfs sind geeignete Kompensationsmaßnahmen festzulegen.

Da es sich bei der vorliegenden Planung um eine Flächennutzungsplanänderung handelt, ist lediglich eine sehr grobe Einschätzung der Beeinträchtigungen von Umwelt, Natur und Landschaft möglich, da der Detaillierungsgrad der Planung keine genaueren Aussagen diesbezüglich zulässt. Deswegen konzentriert sich der Umweltbericht in diesem Fall auf die wesentlichen Beeinträchtigungen und die damit zusammenhängenden Vermeidungsmaßnahmen. Hinsichtlich der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden lediglich Vorschläge zu möglichen Maßnahmen gemacht. Diese sind auf untergeordneten Planungsebenen zu konkretisieren.

Der Kompensationsbedarf für Bauvorhaben, die in Bereichen gemäß § 34 Baugesetzbuch (im Zusammenhang bebaute Ortsteile) oder § 35 Baugesetzbuch (Außenbereich) errichtet werden, richtet sich nach den Bestimmungen des Niedersächsischen Naturschutzrechts. Der Kompensationsbedarf wird im konkreten Bauantragsverfahren durch die untere Naturschutzbehörde bzw. den Landkreis festgelegt. Dort, wo eine Bebauung gemäß § 34 BauGB oder § 35 BauGB nicht möglich ist, und ein Bebauungsplan aufgestellt wird, beinhaltet dieser eine Eingriffsbilanzierung zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs. Daher ist auf Ebene des

Flächennutzungsplanes eine überschlägige Eingriffsbilanzierung im Rahmen des Umweltberichtes ausreichend, um die Umweltbelange in der Planung zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist eine abschließende verbindliche Regelung auf der Ebene des Flächennutzungsplanes, aufgrund der fehlenden Detailschärfe sowie nicht hinreichend genauer Eckdaten zur Versiegelung, nicht möglich.

Aus den genannten Gründen wird des Weiteren auf Ebene des Flächennutzungsplans eine Bestimmung der vorhandenen Biotoptypen bis zur „zweiten Haupteinheit“ des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (von Drachenfels O. , 2016) nicht als erforderlich erachtet. Für eine grobe Einschätzung des Kompensationsbedarfs ist eine Kartierung bis zur „ersten Haupteinheit“ ausreichend, auch vor dem Hintergrund, dass auf der nachfolgend untergeordneten Planungsebene eine Bestimmung bis zur „zweiten Haupteinheit“ durchzuführen ist.

7.2 **Besonderer Artenschutz**

Bereits bei der Auswahl der Flächen für die vorliegende 41. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde die ökologische Ausstattung mit berücksichtigt. Dementsprechend ist der überwiegenden Zahl der Teilbereiche nur eine untergeordnete Bedeutung im Sinne des Naturschutzes beizumessen.

Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützten Tierarten ist auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Daten für den Planungsmaßstab „Flächennutzungsplan“ nicht bekannt. Grundsätzlich ist zu erwarten, dass in den innerhalb oder angrenzend an die Änderungsbereiche vorkommenden Baum- und Strauchbeständen in Einzelfällen möglicherweise Baumhöhlen und damit potentiell geeignete Fledermausquartiere auftreten. Weiterhin können die Gehölzbestände Quartiere für bestandsgefährdete¹ Vogelarten bieten. Auf der nachfolgenden Planungsebene sind weitergehende Erhebung, speziell in Bezug auf das Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten, vorzunehmen.

7.3 **Änderungsbereich 1 „Ahausen“**

7.3.1 **Inhalte und Ziele der Bauleitplanung**

Der 10,9 ha große Änderungsbereich 1 der 41. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Sottrum befindet sich in der Ortschaft Ahausen.

Der Änderungsbereich ist im bisher wirksamen Flächennutzungsplan als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt und soll nun als *Wohnbaufläche* ausgewiesen werden. Er befindet sich am westlichen Siedlungsrand Ahausens wobei sich nördlich, südlich und westlich landwirtschaftliche Flächen anschließen. Der durch die Änderung des Flächennutzungsplans betroffene Bereich befindet sich derzeit in ackerbaulicher Nutzung und fügt sich in das umgebende Landschaftsbild der landwirtschaftlich genutzter Acker- und Grünlandflächen ein. Zusätzlich befindet sich ein Teil der Bockeler Straße im Änderungsbereich. Das östlich angrenzende Wohngebiet wird durch einen dichten Grünstreifen mit einem Bestand an Hecken und Bäumen eingegrünt, wobei die Grünstreifen von der Änderung des Flächennutzungsplans ebenfalls betroffen sein werden. Diese Bereiche sind dem Biotoptyp *Strauch-Baumhecke (HFM)* zugehörig. Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung ist bisher frei von Versiegelungen und Bauten. Im Änderungsbereich 1 „Ahausen“ soll durch die Flächennutzungsplanänderung der lokalen Nachfrage nach Baugrundstücken entsprochen werden. Dadurch wird der bestehende Siedlungsbereich im Westen der Ortschaft vergrößert.

¹ Entsprechend den „Roten-Listen“ Niedersachsen und Bremens sowie Deutschlands.

Die Reduktion auf bestandsgefährdete Vogelarten erfolgt in Anlehnung an die Empfehlungen von Breuer, die in dem Beitrag zur Tagung der Niedersächsischen Straßenbauverwaltung am 30.08.2005 unter dem Titel „Besonders und streng geschützte Arten, Konsequenzen für die Zulassung von Eingriffen“ veröffentlicht wurden.

Lage und Abgrenzung des Änderungsbereichs 1 ist dem **Kapitel 5.1.1** der **Begründung zur 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sottrum** zu entnehmen. Der Planungsanlass und das Planungsziel sowie der Inhalt der Änderung wird im Kapitel 5.1.3 der Begründung dargestellt.

7.3.2

Ziele des Umweltschutzes

Die im Landschaftsrahmenplan (Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie, Hannover; Georg Grobmeyer, 2015) für den Änderungsbereich 1 getroffenen Aussagen werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tab. 2: Übersicht über die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes zum Änderungsbereich 1

Arten und Biotope	Biotoptypen mit sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I)
Landschaftsbild	Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung; Teilraum mit besonderen Reliefeigenschaften
Boden	Keine Darstellung / Bewertung
Wasser- und Stoffretention	Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung (>300 mm/a) und hoher Nitratauswaschungsgefährdung (Problemschwerpunkt)
Zielkonzept	Zielkategorie IV: Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild
Schutz, Pflege und Entwicklung best. Teile von Natur u. Landschaft	Keine Darstellung / Bewertung

Für die Samtgemeinde Sottrum besteht ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1982. Weiterführende oder detaillierte Angaben für das Plangebiet bezüglich möglicher bestehender Vorgaben zur Schutzwürdigkeit, zur Zielsetzung oder zu geplanten Maßnahmen sind im Landschaftsplan jedoch nicht vorhanden.

Insgesamt ist dem Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung im Sinne des Naturschutzes beizumessen. Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete (Europäische Schutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete usw.) sind von der Planung nicht betroffen.

7.3.3

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der derzeitige Umweltzustand des Änderungsbereiches 1, die Prognose der durch die Flächennutzungsplanänderung voraussichtlich hervorgerufenen Umweltauswirkungen, die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie der voraussichtliche Kompensationsbedarf sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 3: Gegenüberstellung des Umweltzustandes, der voraussichtlichen Umweltauswirkungen, der Vermeidungsmaßnahmen sowie möglicher Kompensationsmaßnahmen des Änderungsbereichs 1

Ausprägung, Wert und Größe der betroffenen Bereiche	Prognose der Umweltauswirkungen, Änderung der Wertigkeit	Vermeidungsmaßnahmen, Kompensationsbedarf
Schutzgut Menschen		
<p>Bestand: Der Änderungsbereich 1 besitzt eine Bedeutung für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion und damit auch für das menschliche Wohlergehen. Es können landwirtschaftlich bedingte temporäre Geruchs- / Lärmemissionen (u.a. durch zwei Biogasanlagen im Umkreis < 1 km) anfallen</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Eine Bedeutung für die Landwirtschaft ist nicht länger gegeben. Zukünftig kommt dem Änderungsbereich 1 eine Bedeutung als Wohnstandort zu. Es ist davon auszugehen, dass gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind. Aufgrund der bestehenden Entfernung zu den landwirtschaftlichen (Biogas-) Betrieben ist ebenfalls davon auszugehen, dass die zulässigen Grenzwerte für Geruchsimmissionen im Plangebiet nicht überschritten werden. Sie werden sich im Rahmen von im ländlichen Raum üblicher Intensität bewegen.</p> <p>Es bleibt die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) bestehen.</p>	<p>Für das Schutzgut entsteht kein Kompensationsbedarf.</p>
Schutzgut Fläche		
<p>Bestand: Keine Versiegelungen / Bauten</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Großflächige Überbauung und Versiegelung durch ein Wohngebiet.</p> <p>Die zukünftig versiegelten / bebauten Bereiche besitzen nur noch eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1).</p> <p>Unversiegelte Bereiche behalten ihre allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Kompensation der zukünftig versiegelbaren Flächen zusammen mit dem Schutzgut Boden durch eine Ausgleichsfläche in der langfristig eine ungestörte Bodenentwicklung erfolgen kann.</p>
Schutzgut Pflanzen und Tiere		
<p>Bestand: Der <i>Sonstige Acker (AZ)</i> besitzt eine geringe Bedeutung (Wertstufe I).</p> <p>Die Ruderalgesellschaften und Gehölze südlich der Bockeler Straße besitzen eine geringe bis allgemeine Bedeutung (Wertstufe I bis III).</p> <p>Die westlich des bestehenden Wohngebiets befindlichen <i>Strauch-Baumhecken (HFM)</i> sind von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III)</p> <p>Die Bockeler Straße ist von geringer Bedeutung (Wertstufe I).</p>	<p>Prognose: Umwandlung des <i>Sonstigen Ackers (AZ)</i> in ein Siedlungsbiotop</p> <p>Entfernung des Großteils der Ruderalgesellschaften und der Gehölze und Umwandlung in ein Siedlungsbiotop.</p> <p>Die geringe Bedeutung (Wertstufe I) bleibt für große Teile des Gebiets bestehen.</p> <p>Die <i>Strauch-Baumhecken (HFM)</i> besitzen zukünftig nur noch eine geringe Bedeutung (Wertstufe I)</p> <p>Vereinzelt erleiden Biotoptypen einer allgemeinen Bedeutung (Wertstufe III) einen Wertstufenverlust hin zu einer geringen Bedeutung (Wertstufe I/II).</p>	<p>Kompensation betroffener Biotoptypen mit einer Bedeutung der Wertstufe III, IV oder V, durch Schaffung mindestens gleichwertiger Biotoptypen.</p>
Schutzgut Boden		
<p>Bestand: Es herrscht der Bodentyp mittlerer Pseudogley-Podsol vor.</p>	<p>Prognose: Großflächige Beeinträchtigung des Bodens durch Zerstörung / Beseitigung des belebten Oberbodens durch Überbauungen,</p>	<p>Vermeidungsmaßnahme: Es werden Bodenstandorten ohne eine „besondere Bedeutung“ in Anspruch genommen.</p>

<p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Auskofferungen, Bodenverdichtungen und Versiegelungen. Dadurch Verlust von Bodenfunktionen (Habitatfunktion, Filter- / Puffervermögen, Humifizierung, Mineralisierung organischer Bestandteile u. a.).</p> <p>Auf der untergeordneten Planungsebene besteht die Möglichkeit eine Grundflächenzahl von maximal 0,4 festzusetzen. Dadurch wäre zukünftig im Änderungsbereich 1, einschließlich der max. zulässigen Überschreitung von 50 %, von einem maximalen Versiegelungsgrad von 60 % der Fläche auszugehen. Die Eingriffsfläche bezogen auf das Schutzgut Boden betrüge: 10,9 ha x 0,6 = 6,54 ha</p> <p>Die allgemeine Bedeutung des Bodens (Wertstufe 2) erfährt durch Versiegelungen und Bebauungen in den betroffenen Bereichen eine erhebliche Beeinträchtigung hin zu einer geringen Bedeutung (Wertstufe 1) für Natur und Umwelt.</p>	<p>Unter der Annahme einer Begrenzung der Versiegelung auf 60 % (GRZ 0,4) und einem Kompensationsfaktor von 1:0,5 entstünde ein Kompensationsflächenbedarf von ca. 3,27 ha.</p> <p>Kompensationsmaßnahmen: Eingrünung des zukünftigen Wohngebietes mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen mit Entwicklungsziel <i>Strauch-Baum-Hecke (HFM)</i>. Durch die mit der vorgeschlagenen Maßnahme einhergehende „Aus-der-Nutzungnahme“ der Bestandorte, können sich die Bodenfunktionen auf natürliche Weise entwickeln. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich erforderlich, externe Kompensationsflächen heranzuziehen. Die externe Kompensation könnte beispielsweise durch Extensivierungsmaßnahmen auf Ackerflächen gedeckt werden.</p>
<p>Schutzgut Wasser</p>		
<p>Bestand: Im Änderungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden Es besteht eine hohe Grundwasserneubildungsrate von 250 mm/a bis 350 mm/a im dreißigjährigen Mittel (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020).</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Es ist eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate aufgrund von wasserundurchlässigen Oberflächenbefestigungen auf einer Fläche von ca. 6,84 ha (unter der Annahme einer Versiegelung von 60 % bei einer GRZ von 0,4) absehbar.</p> <p>Das Plangebiet wird als grundwasserfern mit einer Sickerwasserrate von 250 mm/a bis 300 mm/a dargestellt (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020). Dadurch ist weiterhin die Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswassers im Gebiet gegeben. Das versickerte Wasser bliebe dem örtlichen System erhalten.</p> <p>Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt bestehen.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Voraussichtliche Versickerung und Zurückhaltung des Niederschlagswassers vor Ort.</p> <p>Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.</p>
<p>Schutzgut Klima / Luft</p>		
<p>Bestand: Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Einfluss (niederschlagsreiche Sommer, milde Winter, geringe Temperaturschwankungen).</p> <p>Geringe Vorbelastung durch die Abgase des Verkehrs auf der Bockeler Straße sowie die Immissionen der landwirtschaftlichen Betriebe.</p>	<p>Prognose: Kleinräumige Erwärmung und Verringerung der Abkühlungswirkung als Folge des erhöhten Versiegelungsgrades.</p> <p>Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt bestehen.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Pflanzung von Gehölzen zur Eingrünung des Änderungsbereiches und damit Förderung eines positiven Kleinklimas.</p> <p>Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Klima / Luft.</p>

Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).		
Schutzgut Landschaftsbild		
<p>Bestand: Die Natürlichkeit ist im Gebiet bereits deutlich überprägt. Auch die Vielfalt ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung stark eingeschränkt. Das Landschaftsbild besitzt eine historische Kontinuität als landwirtschaftliche Nutzfläche und ist frei von beeinträchtigenden Bauten.</p> <p>Das östlich befindliche Wohngebiet wird durch Ruderalvegetation und Gehölzen vom Landschaftsbild Acker abgegrenzt.</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1).</p>	<p>Prognose: Mit Entwicklung des Wohngebietes kommt es im Änderungsbereich 1 zu einem Struktur- und Nutzungswandel. Dabei wird die landwirtschaftlich genutzte Freifläche für den Bau von Wohngebäuden und die Anlage von Gartenflächen genutzt.</p> <p>Die starke anthropogene Prägung des Gebiets wird zudem durch einen erhöhten Versiegelungsgrad verstärkt.</p> <p>Um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds zu minimieren, sind weitere Eingrünungsmaßnahmen auf untergeordneter Planungsebene vorzusehen.</p> <p>Es tritt eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ein, welche jedoch aufgrund der vorhandenen geringen Wertigkeit nicht erheblich ist.</p> <p>Die geringe Bedeutung (Wertstufe 1) des Änderungsbereichs, wird für Natur und Umwelt bestehen bleiben.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Durch eine Eingrünung der geplanten Wohnbauflächen mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern und Laubbäumen an den Grenzen des Änderungsbereiches wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbild vermieden werden. Des Weiteren kann die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf ein landschaftsbildverträgliches Maß begrenzt werden.</p> <p>Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild.</p>
Schutzgut Biologische Vielfalt		
<p>Bestand: Auf der Fläche des Änderungsbereichs 1 ist, aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, keine erhöhte biologische Vielfalt vorhanden.</p> <p>Auf den Flächen der Ruderal- und Gehölzbiotop ist die Artenvielfalt höher als auf den landwirtschaftlichen Flächen, jedoch ist sie auch hier vergleichsweise gering.</p> <p>Die Verkehrsfläche der Bockeler Straße besitzt eine sehr geringe biologische Vielfalt.</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) für Natur und Umwelt.</p>	<p>Prognose: Die zu erwartenden Arten kommen auch weiterhin in der Umgebung des Änderungsbereiches 1 vor.</p> <p>Durch die Schaffung von Vorgärten mit ihren Beeten, Rabatten und Zierbepflanzungen kann von einer leichten Erhöhung der biologischen Vielfalt ausgegangen werden.</p> <p>Die Verkehrsfläche mit ihrer sehr geringen biologischen Vielfalt bleibt bestehen.</p> <p>Die geringe Bedeutung (Wertstufe 1) des Schutzguts bleibt für Natur und Umwelt bestehen.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Es werden Flächen mit einem nur geringen Wert für die biologische Vielfalt, die keine besonders diverse Besiedlung des Standorts erwarten lassen, in Anspruch genommen.</p> <p>Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Erhöhung der Artzahlen durch die Anlage von Vorgärten und Eingrünungsmaßnahmen.</p> <p>Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut biologische Vielfalt.</p>
Schutzgut Sonstige Sach- und Kulturgüter		
<p>Bestand: Bedeutende Sach- und Kulturgüter sind im Änderungsbereich 1 nicht vorhanden.</p> <p>Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang.</p>		
Schutzgut Schutzgebiete und Objekte		
<p>Bestand: Schutzgebiete und -objekte sind im Änderungsbereich 1 nicht vorhanden.</p> <p>Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang.</p>		

Schutzgut Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern		
Bestand: Es sind keine negativen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern im Änderungsbereich 1 vorhanden.		
Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang .		

Die Tabelle zeigt, dass durch die Darstellung der Wohnbaufläche im Änderungsbereich 1 Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere sowie Fläche zu erwarten sind. Bei den betroffenen Schutzgütern handelt es sich teilweise um erhebliche Beeinträchtigungen. Die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild der näheren Umgebung des Änderungsbereiches 1 können durch Maßnahmen zur Eingrünung vermieden werden. Solche Anpflanzung können ebenfalls zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden herangezogen werden. Darüber hinaus wären jedoch weitere externe Kompensationsflächen erforderlich.

7.4 Änderungsbereich 2 „Reeßum“

7.4.1 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Der 2,4 ha große Änderungsbereich 2 der 41. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Sottrum befindet sich in der Ortschaft Reeßum.

Der Änderungsbereich ist im bisher wirksamen Flächennutzungsplan als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt. Er befindet sich im Norden der Ortschaft, westlich eines dort bestehenden *Kleinsiedlungsgebiets (WS)*. Der Änderungsbereich besteht aus einer Pferdeweide, welche westlich an das Siedlungsgebiet angrenzt, sowie einer ehemaligen Weihnachtsbaumplantage und einer mit Nadelwald bestandenen Fläche im Süden des Plangebiets.

Die an das Wohngebiet angrenzende Pferdeweide weist eine Länge von etwa 230 m und eine Breite von lediglich ca. 25 m auf und ist ebenso wie die ehemalige Weihnachtsbaumplantage in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet.

Der Bereich der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage wird mittig durch eine Fahrgasse in zwei Teilbereiche aufgeteilt, welche ähnlich der entlang des Wohngebiets befindlichen Pferdeweide eine Nord-Süd-Ausrichtung aufweisen etwa 245 m lang und ca. 25 m breit sind. Nadelgehölze sind auf den Flächen der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage nur noch sporadisch vertreten. Stattdessen breitet sich eine Ruderalvegetation aus, welche sich im Strauchstadium befindet. Die Fahrgasse zwischen den beiden Teilbereichen der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage ist von der einsetzenden Sukzession nicht betroffen. Auf dieser Fläche befindet sich Scherrasen. Im östlich der Fahrgasse gelegenen Teilbereich der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage befindet sich ein zumindest temporär als Pferdeweide genutzter Bereich. Im Norden dieser Fläche ist zudem eine Dungmiete vorhanden. Im Zuge einer Begehung des Plangebiets im April 2020 wurden Flächenausdehnungen von ca. 2.000 m² für die innerhalb der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage liegende Pferdeweide, ca. 500 m² für die Fahrgasse und ca. 50 m² für die Dungmiete geschätzt.

Im südlich der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage befindlichen Bereich des Plangebiets befindet sich auf den Flächen der Flurstücknummern 221/2, 221/3 und 221/4 ein Nadelwald. Das Flurstück 221/4 ist vollständig mit Nadelwald bestanden, wohingegen die Flurstücke 221/3 und 221/2 zu etwa 50 % mit Nadelwald, welcher im Norden dieser Flurstücke stockt, bestanden sind. Die Gesamtgröße der Waldfläche der drei genannten Flurstücke beträgt schätzungsweise ca. 5.000 m² - 6.000 m².

Der Änderungsbereich besitzt aufgrund der angrenzenden Wohngebiete lediglich im Norden und im Westen einen Bezug zur freien Landschaft. Das Landschaftsbild der Umgebung wird stark durch Ackerbau geprägt, wodurch sich der Änderungsbereich mit seinem Bestand an Sträuchern und sonstiger Vegetation der Ruderalflächen stark von der Umgebung abhebt.

Ebenso entspricht die Pferdeweide mit ihrer kurzgefressenen Vegetation nicht der vorherrschenden Flächennutzung. Die Nadelbäume im Süden des Änderungsbereichs passen sich gut in die freie Landschaft ein, da auch in der Umgebung Reeßums, teils großflächige Gehölzbestände vorhanden sind. Der Änderungsbereich ist zudem nahezu frei von Versiegelungen und Bebauungen. Lediglich im Bereich der Pferdeweide ist ein Unterstand von etwa 12 m² Grundfläche vorhanden. Im Änderungsbereich 2 „Reeßum“ soll durch die Flächennutzungsplanänderung der lokalen Nachfrage nach Baugrundstücken entsprochen werden. Dadurch vergrößert sich der bestehende Siedlungsbereich im Norden der Ortschaft.

Lage und Abgrenzung des Änderungsbereichs 2 ist dem **Kapitel 5.2.1 der Begründung zur 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sottrum** zu entnehmen. Der Planungsanlass und das Planungsziel sowie der Inhalt der Änderung wird im Kapitel 5.2.3 der Begründung dargestellt.

7.4.2 Ziele des Umweltschutzes

Die im Landschaftsrahmenplan (Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie, Hannover; Georg Grobmeyer, 2015) für den Änderungsbereich 2 getroffenen Aussagen werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tab. 4: Übersicht über die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes zum Änderungsbereich 2

Arten und Biotope	Es befinden sich Biotoptypen: - sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I) im westlichen Bereich - geringer Bedeutung (Wertstufe II) im Bereich der Pferdeweide - mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) im Süden (Nadelgehölzbestand).
Landschaftsbild	Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung
Boden	Keine Darstellung / Bewertung
Wasser- und Stoffretention	Keine Darstellung / Bewertung
Zielkonzept	Zielkategorie IV: Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild
Schutz, Pflege und Entwicklung best. Teile von Natur u. Landschaft	Keine Darstellung / Bewertung

Für die Samtgemeinde Sottrum besteht ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1982. Weiterführende oder detaillierte Angaben für das Plangebiet bezüglich möglicher bestehender Vorgaben zur Schutzwürdigkeit, zur Zielsetzung oder zu geplanten Maßnahmen sind im Landschaftsplan jedoch nicht vorhanden.

Insgesamt ist dem Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung im Sinne des Naturschutzes beizumessen. Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete (Europäische Schutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete usw.) sind von der Planung nicht betroffen.

Im Änderungsbereich des Flächennutzungsplans befinden sich Nadelgehölze, für welche die Vorgaben des Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG), insbesondere in Bezug auf eine erfolgreiche Waldumwandlung (§ 8 NWaldLG) zu beachten sind.

7.4.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der derzeitige Umweltzustand des Änderungsbereiches 2, die Prognose der durch die Flächennutzungsplanänderung voraussichtlich hervorgerufenen Umweltauswirkungen, die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie der voraussichtliche Kompensationsbedarf sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 5: Gegenüberstellung des Umweltzustandes, der voraussichtlichen Umweltauswirkungen, der Vermeidungsmaßnahmen sowie möglicher Kompensationsmaßnahmen des Änderungsbereichs 2

Ausprägung, Wert und Größe der betroffenen Bereiche	Prognose der Umweltauswirkungen, Änderung der Wertigkeit	Vermeidungsmaßnahmen, Kompensationsbedarf
Schutzgut Menschen		
<p>Bestand: Der Änderungsbereich 2 ist dem menschlichen Wohlergehen und damit seiner Gesundheit zuträglich. Insbesondere trägt die Pferdehaltung, und der Bestand einer naturnahen Ruderalfläche dazu bei und bietet Möglichkeiten der Naherholung. Der Baumbestand im Süden fördert ebenso wie die Ruderalfläche einer ehemaligen Weihnachtsbaumplantage die Frischluftentstehung.</p> <p>Es können landwirtschaftlich bedingte temporäre Geruchs- / Lärmemissionen durch angrenzende ackerbaulich genutzten Flächen anfallen.</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Eine Bedeutung für die Land-/ Forstwirtschaft und zum Zweck der Freizeitnutzung ist nicht länger gegeben. Zukünftig kommt dem Änderungsbereich 2 eine Bedeutung als Wohnstandort zu.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind. Aufgrund der bestehenden Entfernung zu den landwirtschaftlichen Betrieben ist ebenfalls davon auszugehen, dass die zulässigen Grenzwerte für Geruchsimmissionen nicht überschritten werden. Sie werden sich im Rahmen von im ländlichen Raum üblicher Intensität bewegen.</p> <p>Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt bestehen.</p>	<p>Für das Schutzgut entsteht kein Kompensationsbedarf.</p>
Schutzgut Fläche		
<p>Bestand: Es gibt abgesehen von einem 12 m² großen Unterstand keine Versiegelungen / Bauten im Änderungsbereich.</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Großflächige Überbauung und Versiegelung durch ein Wohngebiet</p> <p>Die zukünftig versiegelten / bebauten Bereiche besitzen nur noch eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1).</p> <p>Unversiegelte Bereiche behalten ihre allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Kompensation der zukünftig versiegelbaren Fläche zusammen mit dem Schutzgut Boden durch eine Ausgleichsfläche in der langfristig eine ungestörte Bodenentwicklung erfolgen kann.</p>
Schutzgut Pflanzen und Tiere		
<p>Bestand: Die Pferdeweide entspricht dem Biotoptyp <i>Sonstige Weidefläche (GW)</i> und besitzt damit eine geringe Bedeutung (Wertstufe I).</p> <p>Die Ruderalfläche wird derzeit in Teilbereichen durch eine <i>Sonstige Weidefläche (GW)</i> genutzt. Die Ruderalfläche selbst ist dem Biotoptyp eines <i>Ruderalgebüschs (BRU)</i> zuzuordnen. Die Fläche der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage durchlaufenden Fahrgasse ist dem Biotoptyp eines <i>Wegs (OVW)</i>, welcher mit <i>Artenreichen Scherrasen (GRR)</i> bestanden ist, zuzuordnen. Entsprechend des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen kommt der <i>Sonstigen Weidefläche (GW)</i> innerhalb der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage sowie dem <i>Weg (OVW)</i> eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zu. Die Scherrasenfläche des <i>Wegs (OVW)</i> ist von geringer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe II). Der flächenmäßig vorherrschende</p>	<p>Prognose: Umwandlung aller vorhandenen Biotoptypen in ein Siedlungsbiotop</p> <p>Der Änderungsbereich besitzt nach Realisierung der Bauvorhaben in seiner Gesamtheit nur noch eine geringe Bedeutung (Wertstufe I).</p>	<p>Kompensation des betroffener Biotoptyps <i>Ruderalgebüsch (BRU)</i> mit einer allgemeinen Bedeutung (Wertstufe III) durch Schaffung mindestens gleichwertiger Biotoptypen. Kompensationserheblich betroffen sind die Biotoptypen <i>Ruderalgebüsch (BRU)</i> auf einer Fläche von ca. 1,2 ha und <i>Sonstiger Nadelforst (WZ)</i> auf einer Fläche von ca. 0,6 ha.</p> <p>Der <i>Sonstige Nadelforst (WZ)</i> stellt zudem Wald gem. § 2 NWaldLG dar und muss im Falle seiner Beseitigung entsprechend des § 8 (4) NWaldLG kompensiert werden. Hierfür wäre für die Waldumwandlung, neben einer Genehmigung durch die Waldbehörde, eine Ersatzaufforstung notwendig, welche mindestens dieselbe Flächengröße wie der ursprüngliche Waldbestand besitzen müsste.</p> <p>In Abstimmung mit dem Landkreis Rotenburg (Wümme) beträgt der Ausgleichsfaktor für den Waldbestand 1 : 1,3 für die Waldumwandlung.</p>

<p>Biotoptyp innerhalb der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage ist dem Biotoptyp eines <i>Ruderalgebüschs (BRU)</i> zugehörig und weist somit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) auf. Im nordöstlichen Bereich der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage befindet sich zudem eine <i>Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)</i> von Stroh und Dung, welche durch Brennnesseln (<i>Urtica</i>) umsäumt wird und von geringer Bedeutung (Wertstufe I) ist.</p> <p>Der <i>Sonstige Nadelforst (WZ)</i> im Süden des Änderungsbereichs ist von geringer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe II – III).</p>		<p>Nicht kompensationspflichtig ist die Überplanung der Fahrgasse (ca. 500 m²) und der <i>Landwirtschaftlichen Lagerfläche</i> (ca. 50 m²) sowie der Pferdeweide innerhalb der ehemaligen Weihnachtsbaumplantage (ca. 2.000 m²) und der entlang des Wohngebiets befindlichen Pferdeweide (ca. 5.500 m²).</p>
<p>Schutzgut Boden</p>		
<p>Bestand: Es herrscht der Bodentyp mittlerer Pseudogley-Podsol vor.</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Großflächige Beeinträchtigung des Bodens durch Zerstörung / Beseitigung des belebten Oberbodens durch Überbauungen, Auskofferungen, Bodenverdichtungen und Versiegelungen. Dadurch Verlust von Bodenfunktionen (Habitatfunktion, Filter- / Puffervermögen, Humifizierung, Mineralisierung organischer Bestandteile u. a.)</p> <p>Auf der untergeordneten Planungsebene besteht die Möglichkeit eine Grundflächenzahl von maximal 0,4 festzusetzen. Dadurch wäre zukünftig im Änderungsbereich 2, einschließlich der max. zulässigen Überschreitung von 50 %, von einem maximalen Versiegelungsgrad von 60 % der Fläche auszugehen. Die Eingriffsfläche bezogen auf das Schutzgut Boden betrüge: 2,4 ha x 0,6 = 1,44 ha</p> <p>Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Bodens erfährt durch Versiegelungen und Bebauungen in den betroffenen Bereichen eine erhebliche Beeinträchtigung hin zu einer geringen Bedeutung (Wertstufe 1).</p>	<p>Vermeidungsmaßnahme: Es werden Bodenstandorte ohne eine „besondere Bedeutung“ in Anspruch genommen.</p> <p>Unter der Annahme einer Begrenzung der Versiegelung auf 60 % (GRZ 0,4) und einem Kompensationsfaktor von 1:0,5 entstände ein Kompensationsflächenbedarf von ca. 0,72 ha.</p> <p>Kompensationsmaßnahmen: Eingrünung des zukünftigen Wohngebietes mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen mit Entwicklungsziel <i>Strauch-Baum-Hecke (HFM)</i>. Durch die mit der vorgeschlagenen Maßnahme einhergehende „Aus-der-Nutzungsnahme“ der Bodenstandorte, können sich die Bodenfunktionen auf natürliche Weise entwickeln. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich erforderlich, externe Kompensationsflächen heranzuziehen. Die Kompensation könnte beispielsweise durch Extensivierungsmaßnahmen auf Ackerflächen oder der Schaffung eines Waldstandortes erfolgen.</p>
<p>Schutzgut Wasser</p>		
<p>Bestand: Im Änderungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden.</p> <p>Es besteht eine Grundwasserneubildungsrate von 250 mm/a bis 300 mm/a im dreißigjährigen Mittel (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020).</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Es ist eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate aufgrund von wasserundurchlässigen Oberflächenbefestigungen auf einer Fläche von ca. 1,44 ha (unter der Annahme einer Versiegelung von 60 % bei einer GRZ von 0,4) absehbar.</p> <p>Das Plangebiet wird als grundwasserfern mit einer Sickerwasserrate von 250 mm/a bis 300 mm/a dargestellt (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020). Dadurch ist weiterhin die</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Voraussichtliche Versickerung und Zurückhaltung des Niederschlagwassers vor Ort.</p> <p>Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.</p>

	Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswassers im Änderungsbereich gegeben. Das versickerte Wasser bliebe dem örtlichen System erhalten. Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt bestehen.	
Schutzgut Klima / Luft		
Bestand: Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Einfluss (niederschlagsreiche Sommer, milde Winter, geringe Temperaturschwankungen). Geringe Vorbelastung durch die Abgase des Verkehrs auf den umliegenden Straßen sowie der Immissionen der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung. Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).	Prognose: Kleinräumige Erwärmung und Verringerung der Abkühlungswirkung als Folge des erhöhten Versiegelungsgrades. Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt bestehen.	Vermeidungsmaßnahmen: Pflanzung von Gehölzen zur Eingrünung des Änderungsbereiches und damit Förderung eines positiven Kleinklimas. Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Klima / Luft.
Schutzgut Landschaftsbild		
Bestand: Die Natürlichkeit ist im Gebiet durch dessen vergangene Nutzung als Weihnachtsbaumplantage bereits deutlich überprägt. An die Stelle der Weihnachtsbaumplantage trat ein <i>Ruderalgebüsch (BRU)</i> , welches sich sehr gut in das Landschaftsbild einfügt. Die Vielfalt wird durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im östlichen als Pferdekoppel genutzten Bereich und dem Nadelholzbestand im Süden eingeschränkt. Das Landschaftsbild besitzt eine historische Kontinuität als landwirtschaftlich und forstwirtschaftliche Nutzfläche und ist frei von beeinträchtigenden Bauten. Das östlich befindliche Wohngebiet wird durch Zierhecken und Gehölze von dem im Änderungsbereich herrschenden Landschaftsbild abgegrenzt. Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).	Prognose: Mit Entwicklung des Wohngebiets kommt es im Änderungsbereich 2 zu einem Struktur- und Nutzungswandel. Dabei wird die Pferdeweide, das Ruderalgebüsch und die in ihm befindlichen Biotoptypen sowie das Nadelgehölz im Süden, für den Bau von Wohngebäuden und die Anlage von Gartenflächen genutzt. Das Erscheinungsbild des Änderungsbereichs ändert sich hin zu einer stark anthropogen beeinflussten Fläche. Um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds zu minimieren, sind Eingrünungsmaßnahmen auf untergeordneter Planungsebene vorzusehen. Es tritt eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ein, welche jedoch aufgrund der vorhanden geringen Wertigkeit nicht erheblich ist. Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Änderungsbereichs, wird sich verringern und zukünftig nur noch eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) aufweisen.	Vermeidungsmaßnahmen: Durch Eingrünungen der geplanten Wohnbauflächen mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern und Laubbäumen an den Grenzen des Änderungsbereiches wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbild verringert. Des Weiteren kann die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf ein landschaftsbildverträgliches Maß begrenzt werden. Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild.
Schutzgut Biologische Vielfalt		
Bestand: Auf der Fläche des Änderungsbereichs 2 kann das Vorhandensein einer erhöhten biologische Vielfalt nicht ausgeschlossen werden. Das <i>Ruderalgebüsch (BRU)</i> bietet Pionierpflanzen und Spontanvegetation Platz zur Etablierung. Der Bereich des <i>Ruderalgebüschs (BRU)</i> besitzt eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) für die	Prognose: Im Bereich des <i>Ruderalgebüschs (BRU)</i> findet eine Wertstufenminderung auf eine geringe Wertstufe (Wertstufe 1) statt. Die biologische Vielfalt verringert sich in den Bereichen der Pferdeweide, des Nadelgehölzes und der Fahrgasse, wobei sich dadurch die Wertstufe jedoch nicht ändert, da	Vermeidungsmaßnahmen: Mit der Pferdeweide wird ein Bereich in Anspruch genommen, welcher nur eine geringe Wertigkeit auf die biologische Vielfalt besitzt. Die Nadelgehölze im Süden des Änderungsbereichs sind keinem größeren Waldgebiet zugehörig und als schnellwachsender, artenarmer Wirtschaftswald zu betrachten.

<p>biologische Vielfalt.</p> <p>Die Pferdeweide ist aufgrund ihrer dauerhaft kurzgefressenen Grasnarbe genauso wie der Bereich der Nadelgehölze im Süden und der Fahrgasse lediglich von geringer Bedeutung (Wertstufe 1).</p> <p>Das Schutzgut besitzt in der Gesamtbeurteilung derzeit eine geringe bis allgemeine Bedeutung (Wertstufe 1 bis Wertstufe 2).</p>	<p>diese Bereiche schon vor der 41. Änderung des Flächennutzungsplans eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) aufwiesen.</p> <p>Das Schutzgut Biologische Vielfalt erleidet in Teilbereichen einen Wertigkeitsverlust von einer allgemeinen Bedeutung (Wertstufe 2) hin zu einer geringen Bedeutung (Wertstufe 1).</p>	<p>Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Erhöhung der Artzahlen durch die Anlage von Vorgärten und Eingrünungsmaßnahmen.</p> <p>Gemäß den gängigen Regeln bezüglich der Eingriffe in die Schutzgüter nach § 14 BNatSchG besteht für das Schutzgut ein kompensationspflichtiger Eingriff nur bei einer Wertstufenminderung einer besonderen Bedeutung (Wertstufe 3) zu einer allgemeinen (Wertstufe 2) oder geringen Bedeutung (Wertstufe 1).</p> <p>Es besteht daher kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut biologische Vielfalt.</p>
Schutzgut Sonstige Sach- und Kulturgüter		
<p>Bestand: Bedeutende Sach- und Kulturgüter sind im Änderungsbereich 2 nicht vorhanden.</p> <p>Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang.</p>		
Schutzgut Schutzgebiete und Objekte		
<p>Bestand: Schutzgebiete und -objekte sind im Änderungsbereich 2 nicht vorhanden. Unmittelbar angrenzend befindet sich ein obertägig zerstörtes Grabhügelfeld, welches ein Bodendenkmal entsprechend § 3 Abs. 4 NDSchG darstellt. Da sich das Schutzgut außerhalb des Änderungsbereichs befindet, bleibt es in der weiteren Betrachtung ohne Belang.</p>		
Schutzgut Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern		
<p>Bestand: Es sind keine negativen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern im Änderungsbereich 2 vorhanden.</p> <p>Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang.</p>		

Die Tabelle zeigt, dass durch die Darstellung der Wohnbaufläche im Änderungsbereich 2 Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere, Fläche und Landschaftsbild zu erwarten sind. Bei den betroffenen Schutzgütern handelt es sich teilweise um erhebliche Beeinträchtigungen. Die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild der näheren Umgebung des Änderungsbereiches 2 können durch Maßnahmen zur Eingrünung abgemildert werden und sind nicht kompensationspflichtig. Anpflanzungen könnten ebenfalls zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden herangezogen werden. Darüber hinaus wären jedoch weitere externe Kompensationsflächen erforderlich. Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein obertägig zerstörtes Grabhügelfeld, welches ein Bodendenkmal entsprechend § 3 Abs. 4 NDSchG darstellt. Sollten im Rahmen von Bau- oder Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, so sind diese meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden.

7.5 Änderungsbereich 3 „Stapel“

7.5.1 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Der 0,64 ha große Änderungsbereich 3 der 41. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Sottrum befindet sich in der Ortschaft Stapel (Gemeinde Horstedt).

Der Änderungsbereich ist im bisher wirksamen Flächennutzungsplan als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt und soll in eine *Fläche für den Gemeinbedarf* umgewandelt werden. Er befindet sich am östlichen Rand des Siedlungsbereichs Stapels. Nördlich des Änderungsbereichs sind Wohnbebauungen durch Einzelhäuser vorhanden. Südlich und östlich grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Westlich stocken einige alte Bäume in der Umgebung einer Bebauung und südwestlich schließen sich Baumreihen an, welche den Bereich der Flächennutzungsplanänderung von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen trennen. Der von der Änderung des Flächennutzungsplans betroffene Bereich befindet sich derzeit in Nutzung durch die Freiwillige Feuerwehr des Ortes Stapel, wobei der nördliche Teil durch ein Gebäude bestanden wird und der im Süden angrenzende Bereich als Bolzplatz und Rasenfläche genutzt wird. Der Bolzplatz und das Feuerwehrhaus fügen sich gut in das ländliche Erscheinungsbild des Ortes ein.

Der Änderungsbereich wird zur freien Landschaft hin durch Baumreihen (u. a. Hänge-Birken) von den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen abgegrenzt, nach Nordwesten schließen sich baumbestandene Hausgärten an. Dadurch ist das Gebiet bereits eingegrünt. Südwestlich des bestehenden Feuerwehrhauses stockt zudem ein Einzelbaum.

Im Plangebiet sind durch das Feuerwehrhaus, Stellplätze und Nebenanlagen bereits Versiegelungen vorhanden.

Lage und Abgrenzung des Änderungsbereichs 3 ist dem **Kapitel 5.3.1 der Begründung zur 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sottrum** zu entnehmen. Der Planungsanlass und das Planungsziel sowie der Inhalt der Änderung wird im Kapitel 5.3.3 der Begründung dargestellt.

7.5.2 Ziele des Umweltschutzes

Die im Landschaftsrahmenplan (Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie, Hannover; Georg Grobmeyer, 2015) für den Änderungsbereich 3 getroffenen Aussagen werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tab. 6: Übersicht über die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes zum Änderungsbereich 3

Arten und Biotope	Biotoptypen mit sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I)
Landschaftsbild	Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung; Teilbereich der Landschaftsbildeinheit 55A „Landschaftsteilraum zwischen Horstedt und Stuckenborstel“
Boden	Keine Darstellung / Bewertung
Wasser- und Stoffretention	Keine Darstellung / Bewertung Angrenzende Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung (>300 mm/a) und hoher Nitratauswaschungsgefährdung
Zielkonzept	Zielkategorie IV: Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild
Schutz, Pflege und Entwicklung best. Teile von Natur u. Landschaft	Keine Darstellung / Bewertung

Für die Samtgemeinde Sottrum besteht ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1982. Weiterführende oder detaillierte Angaben für das Plangebiet bezüglich möglicher bestehender Vorgaben zur Schutzwürdigkeit, zur Zielsetzung oder zu geplanten Maßnahmen sind im Landschaftsplan jedoch nicht vorhanden.

Insgesamt ist dem Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung im Sinne des Naturschutzes beizumessen. Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete (Europäische Schutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete usw.) sind von der Planung nicht betroffen.

7.5.3

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der derzeitige Umweltzustand des Änderungsbereichs 3, die Prognose der durch die Flächennutzungsplanänderung voraussichtlich hervorgerufenen Umweltauswirkungen, die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie der voraussichtliche Kompensationsbedarf sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Anders als bei den vorstehenden Änderungsbereichen handelt es sich in diesem Teilbereich allerdings um die planungsrechtliche Absicherung einer bereits bestehenden Nutzung.

Tab. 7: Gegenüberstellung des Umweltzustandes, der voraussichtlichen Umweltauswirkungen, der Vermeidungsmaßnahmen sowie möglicher Kompensationsmaßnahmen des Änderungsbereichs 3

Ausprägung, Wert und Größe der betroffenen Bereiche	Prognose der Umweltauswirkungen, Änderung der Wertigkeit	Vermeidungsmaßnahmen, Kompensationsbedarf
Schutzgut Menschen		
<p>Bestand: Der Änderungsbereich 3 ist für das Schutzgut Mensch einerseits durch die Nutzung als Fläche für die Freiwillige Feuerwehr und andererseits durch die Nutzung der Wiese als Bolzplatz von Bedeutung. Es können landwirtschaftlich bedingte temporäre Geruchs- / Lärmemissionen durch die umgebenden Flächen anfallen. Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2)</p>	<p>Prognose: Durch die aktuelle Nutzung besitzt der Änderungsbereich keine Bedeutung für die Landwirtschaft und wird seine potentielle Bedeutung für die Landwirtschaft durch die 41. FNPÄ verlieren. Zukünftig kommt dem Änderungsbereich 2 auch weiterhin eine Bedeutung als <i>Fläche für den Gemeinbedarf</i> zu. Die Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen wird durch die 41. FNPÄ nicht beeinflusst. Daher werden sich eventuell auftretende Geruchsemissionen nach wie vor im gesetzlich festgelegten Rahmen bewegen. Es bleibt die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) bestehen.</p>	<p>Für das Schutzgut entsteht kein Kompensationsbedarf.</p>
Schutzgut Fläche		
<p>Bestand: Der Änderungsbereich ist bereits teilweise durch Gebäude, Stellplätze und Nebenanlagen der Freiwilligen Feuerwehr versiegelt. Hinzu kommen geringfügige Versiegelungen / Bodenverdichtungen durch den Bolzplatz. Die bereits versiegelten / unbeeinträchtigten Flächen besitzen eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1). Die unversiegelten Flächen weisen eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) auf.</p>	<p>Prognose: Die bestehenden Überbauungen und Versiegelungen bleiben auf der zukünftigen <i>Fläche für den Gemeinbedarf</i> bestehen. Die versiegelten / bebauten Bereiche besitzen weiterhin eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1). Unversiegelte Bereiche behalten ihre allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2)</p>	<p>Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</p>
Schutzgut Pflanzen und Tiere		
<p>Bestand: Die Bebauung inklusive ihrer Nebenanlagen weist aufgrund ihrer starken anthropogenen Prägung nur eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) auf und ist dem Biotoptyp eines <i>Sonstigen öffentlichen Gebäudekomplex (ONZ)</i> zugehörig. Der Bolzplatz ist dem Biotoptyp einer</p>	<p>Prognose: Beibehaltung der vorhandenen Biotope. Es tritt keine Änderung der Bedeutung der Biotope für Natur und Umwelt ein.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Es ist von einem Erhalt der Biotope auszugehen. Eine Kompensation ist bei einer Beibehaltung der Biotope in ihrer Größe und Art nicht erforderlich.</p>

<p><i>Sonstigen Sport- Spiel- und Freizeit-anlage (PSP) zuzuordnen und besitzt ebenfalls lediglich eine geringe Bedeutung (Wertstufe I).</i></p> <p>Die entlang der Außengrenzen zu den landwirtschaftlichen Flächen stockende <i>Strauch-Baumhecke (HFM)</i> ist von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III).</p> <p>Südwestlich des Gebäudes der Freiwilligen Feuerwehr stockt ein großer <i>Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)</i>. Für diesen ist bei seiner Beseitigung eine Ersatzpflanzung (E) vorzunehmen.</p>		
Schutzgut Boden		
<p>Bestand: Es herrscht der Bodentyp mittlerer Pseudogley-Podsol vor. Im äußersten Südwesten besteht ein etwa 130 m² großer Bereich aus dem Bodentyp mittlerer Podsol. Das Schutzgut besitzt in den nicht versiegelten Flächen des Änderungsbereichs eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2). In den bereits versiegelten / verdichteten Bereichen ist von einer geringen Bedeutung (Wertstufe 2) auszugehen.</p>	<p>Prognose: Es tritt keine Veränderung der Bodenverhältnisse ein. Die versiegelten / verdichteten Bereiche sind weiterhin von geringer Bedeutung (Wertstufe 1), während der unversiegelte Boden seine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) behält.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahme: Beibehaltung der aktuellen Ausnutzung und randlichen Eingrünung. Ausgehend von der Annahme, dass keine weiteren Versiegelungen erfolgen, ergibt sich kein Kompensationsbedarf.</p>
Schutzgut Wasser		
<p>Bestand: Im Änderungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Es besteht eine hohe Grundwasserneubildungsrate von 300 mm/a bis 350 mm/a im dreißigjährigen Mittel (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020) Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Es ist mit keiner Änderung der hydrologischen Verhältnisse zu rechnen. Durch einen steigenden Versiegelungsgrad wäre eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate aufgrund von wasserundurchlässigen Oberflächenbefestigungen absehbar. Das Plangebiet wird als grundwasserfern mit einer Sickerwasserrate von 300 mm/a bis 350 mm/a dargestellt (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020). Dadurch ist weiterhin die Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswassers im Gebiet gegeben. Das versickerte Wasser bliebe dem örtlichen System erhalten. Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt bestehen.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Voraussichtliche Versickerung und Zurückhaltung des Niederschlagswassers vor Ort. Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.</p>
Schutzgut Klima / Luft		
<p>Bestand: Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Einfluss (niederschlagsreiche Sommer, milde Winter, geringe Temperaturschwankungen). Geringe Vorbelastung durch die Abgase des Verkehrs auf der Stapeler</p>	<p>Prognose: Keine Auswirkungen, da der Versiegelungsgrad und die Nutzung unverändert bleiben, Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt erhalten.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Keine Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Klima / Luft</p>

Dorfstraße sowie den Immissionen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung angrenzender Flächen. Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2)		
Schutzgut Landschaftsbild		
Bestand: Die Natürlichkeit ist im Gebiet bereits deutlich überprägt. Auch die Vielfalt ist durch die Bolzplatznutzung und den Gebäudebestand stark eingeschränkt. Allerdings wirkt sich die bestehende Eingrünung positiv auf das Landschaftsbild aus. Das Schutzgut besitzt derzeit eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1)	Prognose: Im Änderungsbereich 3 kommt es zu keinen Veränderungen.. Die geringe Bedeutung (Wertstufe 1) des Änderungsbereichs bleibt unverändert.	Vermeidungsmaßnahmen: Der Änderungsbereich wurde bereits durch Baumreihen eingegrünt. Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild.
Schutzgut Biologische Vielfalt		
Bestand: Für den Änderungsbereich 3 ist, aufgrund der Bolzplatzfläche und des Feuerwehrgebäudes mit seinen Nebenanlagen nicht von einer erhöhten Artenvielfalt auszugehen. Lediglich in der randlichen <i>Strauch-Baumhecke (HFM)</i> sowie dem Einzelbaum (HEB) könnte eine erhöhte Artanzahl vorhanden sein. Das Schutzgut besitzt eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) wobei die Baumreihen und der Einzelbaum eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) aufweisen.	Prognose: Die zu erwartenden Arten kommen auch weiterhin im Änderungsbereich 3 vor. Durch den Erhalt der bestehenbleibenden Biotoptypen ist nicht mit einer Reduktion der Artanzahl zu rechnen. Die geringe Bedeutung (Wertstufe 1) des Schutzguts bleibt für Natur und Umwelt bestehen, wobei der <i>Strauch-Baumhecke (HFM)</i> und dem <i>Einzelbaum (HEB)</i> auch weiterhin eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zugemessen wird.	Vermeidungsmaßnahmen: Dem Vermeidungsgebot wird durch die Beibehaltung der bereits bestehenden Nutzung der Plangebiets entsprochen. Daher sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Die das Plangebiet eingrenzende <i>Strauch-Baumhecke (HFM)</i> sollten so wie der südwestlich des Feuerwehrhauses stockende <i>Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)</i> erhalten werden. Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut biologische Vielfalt.
Schutzgut Sonstige Sach- und Kulturgüter		
Bestand: Bedeutende Sach- und Kulturgüter sind im Änderungsbereich 3 nicht vorhanden. Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang .		
Schutzgut Schutzgebiete und Objekte		
Bestand: Schutzgebiete und -objekte sind im Änderungsbereich 3 nicht vorhanden. Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang .		
Schutzgut Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern		
Bestand: Es sind keine negativen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern im Änderungsbereich 3 vorhanden. Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang .		

Die Tabelle zeigt, dass durch die Darstellung der *Fläche für den Gemeinbedarf* im Änderungsbereich 3 keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten sind.

7.6 Änderungsbereich 4 „Stuckenborstel“

7.6.1 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Der 2,2 ha große Änderungsbereich 4 der 41. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Sottrum befindet sich in der Ortschaft Stuckenborstel.

Der Änderungsbereich wird im bisher wirksamen Flächennutzungsplan als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt und soll in eine *Wohnbaufläche* umgewandelt werden. Er befindet sich am nordöstlichen Siedlungsrand Stuckenborstels wobei sich nördlich landwirtschaftliche Flächen, südlich und westlich Siedlungsbereiche mit Wohnbebauungen und südöstlich die BAB 1 anschließen. Östlich des Änderungsbereichs befinden sich zwei nach § 30 BNatSchG Abs. (2) Nr. 2 gesetzlich geschützte Biotope (Großseggen-Ried, Phalaris-Röhricht). Östlich des dort verlaufenden Tönnemoorgraben ist zudem eine seggen- und binsenreiche Nasswiese, welche ebenfalls ein entsprechend § 30 BNatSchG geschütztes Biotop darstellt, vorhanden. Die gesetzlich geschützten Biotope liegen allesamt außerhalb des Änderungsbereichs.

Große Teile des Änderungsbereichs 4 der 41. Flächennutzungsplanänderung befinden sich in landwirtschaftlicher Nutzung. An der Grenze des Änderungsbereichs mit dem Großseggen-Ried stockt ein *Naturnahes Feldgehölz (HN)* außerhalb des Änderungsbereichs.

Südwestlich des Großseggen-Rieds ist zudem eine kleine Brachfläche, auf welcher Vegetation des Intensivgrünlands vorherrschend ist und welche dem Biotoptyp *Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)* zugeordnet wird, vorhanden.

Südlich der Ackerflächen befindet sich ein Gehölzstreifen (*Naturnahes Feldgehölz - HN*), welcher südöstlich in einen flächigen Gehölzbestand (*Laubforst aus einheimischen Arten - WXH*) übergeht.

Der Änderungsbereich 4 der 41. Flächennutzungsplanänderung fügt sich gut in das umgebende Landschaftsbild landwirtschaftlich genutzter Flächen ein. Die an der östlichen Grenze des Plangebiets liegenden gesetzlich geschützten Biotope tragen zu einer naturnahen Erscheinung der Umgebung des Änderungsbereichs bei.

Das westlich an das Plangebiet angrenzende Wohngebiet ist durch den Neuenlander Weg von den im Plangebiet befindlichen Ackerflächen abgegrenzt und wird bereits durch Hecken eingegrünt. Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung ist bisher frei von Versiegelungen und Bauten. Im Änderungsbereich 4 „Stuckenborstel“ soll durch die Flächennutzungsplanänderung der lokalen Nachfrage nach Baugrundstücken entsprochen werden. Dadurch wird der bestehende Siedlungsbereich im Osten der Ortschaft vergrößert.

Lage und Abgrenzung des Änderungsbereichs 4 ist dem **Kapitel 5.4.1 der Begründung zur 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sottrum** zu entnehmen. Der Planungsanlass und das Planungsziel sowie der Inhalt der Änderung wird im Kapitel 5.4.3 der Begründung dargestellt.

7.6.2 Ziele des Umweltschutzes

Die im Landschaftsrahmenplan (Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie, Hannover; Georg Grobmeyer, 2015) für den Änderungsbereich 4 getroffenen Aussagen werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tab. 8: Übersicht über die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes zum Änderungsbereich 4

Arten und Biotope	Biotoptypen mit sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I) Östlich des Änderungsbereichs Biotoptypen mit sehr hoher Bedeutung (Wertstufe V)
Landschaftsbild	Siedlungsbereiche >40 ha, keine Bewertung
Boden	Keine Darstellung / Bewertung

Wasser- und Stoffretention	Außer einem kleinen Teilbereich im Westen wird der Änderungsbereich als <i>Bereich mit beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser und Stoffretention mit entwässerten Nieder-, Übergangs- und Hochmoorböden sowie anmoorige Böden</i> dargestellt. Östlich des Änderungsbereichs ist ein <i>Überschwemmungsbereich mit Dauervegetation</i> und ein winziger Bereich eines <i>Überschwemmungsbereichs ohne Dauervegetation</i> vermerkt.
Zielkonzept	Ohne Zuordnung: Siedlungsbereiche >40 ha
Schutz, Pflege und Entwicklung best. Teile von Natur u. Landschaft	Keine Darstellung / Bewertung

Für die Samtgemeinde Sottrum besteht ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1982. Weiterführende oder detaillierte Angaben für das Plangebiet bezüglich möglicher bestehender Vorgaben zur Schutzwürdigkeit, zur Zielsetzung oder zu geplanten Maßnahmen sind im Landschaftsplan jedoch nicht vorhanden.

Insgesamt ist dem ca. 2,2 ha großen Änderungsbereich 4 überwiegend eine untergeordnete Bedeutung im Sinne des Naturschutzes beizumessen. Allerdings befinden sich östlich des Änderungsbereichs Biotope mit sehr hoher Bedeutung (Wertstufe V). Diese stellen gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG Abs.(2) dar. Weitere naturschutzrechtlich geschützte Gebiete sind von der Planung, nach Aussagen des Landschaftsrahmenplans, nicht betroffen.

7.6.3

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der derzeitige Umweltzustand des Änderungsbereiches 4, die Prognose der durch die Flächennutzungsplanänderung voraussichtlich hervorgerufenen Umweltauswirkungen, die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie der voraussichtliche Kompensationsbedarf sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 9: Gegenüberstellung des Umweltzustandes, der voraussichtlichen Umweltauswirkungen, der Vermeidungsmaßnahmen sowie möglicher Kompensationsmaßnahmen des Änderungsbereichs 4

Ausprägung, Wert und Größe der betroffenen Bereiche	Prognose der Umweltauswirkungen, Änderung der Wertigkeit	Vermeidungsmaßnahmen, Kompensationsbedarf
Schutzgut Menschen		
<p>Bestand: Der Änderungsbereich 4 besitzt eine Bedeutung für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion und damit auch für das menschliche Wohlergehen. Es können landwirtschaftlich bedingte, temporäre Geruchs- / Lärmemissionen durch die Bewirtschaftung der inner- und außerhalb des Plangebiets gelegenen Äcker anfallen. Der im Süden des Änderungsbereichs befindliche Laubwald (<i>Laubforst aus einheimischen Arten - WXH</i>) eignet sich mit seinem potentiellen Reichtum an Tier- und Pflanzenarten aufgrund seiner Nähe zur BAB 1 nur bedingt für Erholungszwecke, ist jedoch der Frischluftentstehung zuträglich. Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Eine Bedeutung für die Landwirtschaft ist nicht länger gegeben. Zukünftig kommt dem Änderungsbereich 4 eine Bedeutung als Wohnstandort zu. Es ist davon auszugehen, dass gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind, vor allem sind die Schallimmissionen der BAB 1 zu berücksichtigen. Die Bewirtschaftung der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen wird durch die 41. FNPÄ nicht beeinflusst. Daher werden sich eventuell auftretende Geruchsemissionen nach wie vor im gesetzlich festgelegten Rahmen bewegen. Die Geruchsemissionen der innerhalb des Plangebiets liegenden landwirtschaftlichen Flächen entfallen durch deren Nutzungsaufgabe zugunsten einer <i>Wohnbaufläche</i>. Es bleibt eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) bestehen.</p>	<p>Für das Schutzgut entsteht kein Kompensationsbedarf.</p>
Schutzgut Fläche		
<p>Bestand: Keine Versiegelungen / Bauten</p>	<p>Prognose: Großflächige Überbauung und Versiegelung durch ein Wohngebiet und die</p>	<p>Kompensation der zukünftig beeinträchtigten Fläche zusammen mit dem Schutzgut Boden durch interne</p>

<p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Schaffung von Anlagen zur Regenrückhaltung.</p> <p>Die zukünftig versiegelten / bebauten / abgegrabenen Bereiche besitzen nur noch eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1).</p> <p>Unversiegelte Bereiche behalten ihre allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>und externe Ausgleichsmaßnahmen, in denen langfristig eine ungestörte Bodenentwicklung erfolgen kann.</p>
Schutzgut Pflanzen und Tiere		
<p>Bestand: Der <i>Sonstiger Acker (AZ)</i> besitzt eine geringe Bedeutung (Wertstufe I).</p> <p>Der Biotoptyp des <i>Sonstigen feuchten Extensivgrünlands (GEF)</i> weist eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) auf.</p> <p>Der Gehölzstreifen entlang der südlichen Grenze des Plangebiets ist dem Biotoptyp eines <i>Naturnahen Feldgehölz (HN)</i> zuzurechnen, wodurch sich für diesen Bereich eine allgemeine bis besondere Bedeutung (Wertstufe IV) ergibt. Dieser Bereich stellt zudem Wald im Sinne des § 2 NWaldLG dar.</p> <p>Der südlichste Bereich des Plangebiets wird durch einen <i>Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)</i> bestanden und besitzt somit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III). Dieser Bereich ist als Wald im Sinne des § 2 NWaldLG zu bewerten.</p>	<p>Prognose: Umwandlung der bisher vorhandenen Biotoptypen in ein Siedlungsbiotop.</p> <p>Die geringe Bedeutung des <i>Ackers (AZ)</i> bleibt bestehen.</p> <p>Das <i>Sonstige feuchte Extensivgrünland (GEF)</i> unterliegt einem Wertstufenverlust von einer allgemeinen (Wertstufe III) hin zu einer geringen Bedeutung (Wertstufe I).</p> <p>Die allgemeine bis besondere Bedeutung (Wertstufe IV) bleibt für das <i>Naturnahe Feldgehölz (HN)</i> nicht erhalten, stattdessen wird es in Zukunft lediglich eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) aufweisen.</p> <p>Dem Biotoptyp <i>Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)</i> kommt zukünftig nur noch eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zu.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Ein Erhalt der Biotoptypen von allgemeiner bis besonderer Bedeutung (Wertstufe III, IV und V) ist anzustreben.</p> <p>Kompensation betroffener Biotoptypen mit einer Bedeutung der Wertstufe III, IV oder V durch Schaffung mindestens gleichwertiger Biotoptypen.</p> <p>Die im Süden des Änderungsbereichs gem. § 2 NWaldLG als Wald zu betrachtende Fläche (<i>Naturnahes Feldgehölz</i> und <i>Laubforst aus einheimischen Arten</i>) muss zudem im Falle ihrer Beseitigung entsprechend des § 8 (4) NWaldLG kompensiert werden. Hierfür wäre für die Waldumwandlung, neben einer Genehmigung durch die Waldbehörde, eine Ersatzaufforstung notwendig, welche mindestens dieselbe Flächengröße wie der ursprüngliche Waldbestand besitzen müsste.</p> <p>Flächengrößen voraussichtlich kompensationserheblich betroffener Biotope: <i>Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)</i> ca. 984 m² <i>Naturnahes Feldgehölz (HN)</i> ca. 200 m² <i>Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)</i> ca. 3.634 m²</p>
Schutzgut Boden		
<p>Bestand: Im Nordwesten des Änderungsbereichs befindet sich ein mittlerer Pseudogley-Podsol, wohingegen der Südosten von einem mittleren Gley-Podsol bestimmt wird.</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Großflächige Beeinträchtigung des Bodens durch Zerstörung / Beseitigung des belebten Oberbodens durch Überbauungen, Auskofferungen, Bodenverdichtungen und Versiegelungen. Dadurch Verlust von Bodenfunktionen (Habitatfunktion, Filter- / Puffervermögen, Humifizierung, Mineralisierung organischer Bestandteile u. a.)</p> <p>Auf der untergeordneten Planungsebene besteht die Möglichkeit eine Grundflächenzahl von maximal 0,4 festzusetzen. Dadurch wäre zukünftig im Änderungsbereich 4, einschließlich der max. zulässigen Überschreitung von 50 %, von einem maximalen Versiegelungsgrad von 60 % der Fläche auszugehen. Die Eingriffsfläche bezogen auf das Schutzgut Boden betrüge:</p>	<p>Vermeidungsmaßnahme: Es werden Bodenstandorten ohne eine „besondere Bedeutung“ in Anspruch genommen.</p> <p>Unter der Annahme einer Begrenzung der Versiegelung auf 60 % (GRZ 0,4) und einem Kompensationsfaktor von 1:0,5 entstünde ein Kompensationsflächenbedarf von ca. 0,66 ha.</p> <p>Dieser Berechnung liegt der maximal mögliche Eingriff zu Grunde. In der Praxis ist jedoch davon auszugehen, dass aufgrund von Schallemissionen durch die BAB und die Anlage von erforderlichen Anlagen zur Regenwasserrückhaltung voraussichtlich nicht die gesamte Fläche zu Wohnbauzwecken genutzt werden kann.</p>

	2,2 ha x 0,6 = 1,32 ha Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Bodens erfährt durch Versiegelungen und Bebauungen in den betroffenen Bereichen eine erhebliche Beeinträchtigung hin zu einer geringen Bedeutung (Wertstufe 1).	Mögliche Kompensationsmaßnahmen: Eingrünung des zukünftigen Wohngebietes mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen mit Entwicklungsziel <i>Strauch-Baum-Hecke (HFM)</i> . Durch die mit der vorgeschlagenen Maßnahme einhergehende „Aus-der-Nutzungsnahme“ der Bodenstandorte, können sich die Bodenfunktionen auf Ackerstandorten wieder auf natürliche Weise entwickeln. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich erforderlich, externe Kompensationsflächen heranzuziehen. Die Kompensation könnte beispielsweise durch Extensivierungsmaßnahmen auf Ackerflächen oder intensiv genutzten Grünlandflächen erfolgen.
Schutzgut Wasser		
Bestand: Östlich des Plangebiets verläuft in einer Entfernung von etwa 55 m – 70 m der Tönnesmoorgaben (Gewässerkennzahl 49458292), welcher südlich der B75 in die Wieste entwässert. Im Änderungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die Grundwasserneubildungsraten besitzen im Änderungsbereich eine sehr hohe Spanne von 50 mm/a bis zu 350 mm/a im dreißigjährigen Mittel (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020) Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).	Prognose: Es ist eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate aufgrund von wasserundurchlässigen Oberflächenbefestigungen auf einer Fläche von ca. 1,32 ha (unter der Annahme einer Versiegelung von 60 % bei einer GRZ von 0,4) absehbar. Für das Plangebiet werden Sickerwasserraten von 200 mm/a bis 300 mm/a dargestellt (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020). Es ist weiterhin die Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswassers im Gebiet gegeben. Das versickerte Wasser bleibe dem örtlichen System erhalten. Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt bestehen.	Vermeidungsmaßnahmen: Voraussichtliche Zurückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort. Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.
Schutzgut Klima / Luft		
Bestand: Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Einfluss (niederschlagsreiche Sommer, milde Winter, geringe Temperaturschwankungen) Vorbelastung durch Luftschadstoff- und Lärmimmissionen der nah gelegenen BAB 1. Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).	Prognose: Kleintrümige Erwärmung und Verringerung der Abkühlungswirkung als Folge des gestiegenen Versiegelungsgrades. Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt bestehen.	Vermeidungsmaßnahmen: Pflanzung von Gehölzen zur Eingrünung des Änderungsbereiches und damit Förderung eines positiven Kleinklimas. Erhalt von Baumbeständen, wenn möglich. Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Klima / Luft.
Schutzgut Landschaftsbild		
Bestand: Die Natürlichkeit ist im Gebiet durch die überwiegende ackerbauliche Nutzung bereits deutlich überprägt. Auch die Vielfalt ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung stark eingeschränkt. Östlich des Plangebiets sind gesetzlich geschützte Biotope (<i>Großseggenried, Phalaris-Röhricht, seggen- und binsenreiche Nasswiese</i>) vorhanden, welche eine	Prognose: Mit Entwicklung des Wohngebiets kommt es im Änderungsbereich 4 zu einem Struktur- und Nutzungswandel. Dabei werden landschaftsbildprägende Biotoptypen (<i>Sonstiger Acker, Sonstiges feuchtes Extensivgrünland, Naturnahes Feldgehölz</i> und <i>Laubforst aus einheimischen Arten</i>) für den Bau von Wohngebäuden mit ihren Nebenanlagen und Gartenflächen umgewandelt.	Vermeidungsmaßnahmen: Es sollen Eingrünungen der geplanten Wohnbauflächen durch die Pflanzung standortgerechter, einheimischer Sträucher und Laubgehölze an den Grenze des Änderungsbereiches erfolgen. Dadurch wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden. Des Weiteren kann die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf ein landschaftsbildverträgliches

<p>Natürlichkeit ausstrahlen und deren Vielfalt im Vergleich zu den landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen des Änderungsbereichs und seiner Umgebung deutlich erhöht ist. Ebenfalls ist das <i>Naturnahe Feldgehölz (HN)</i> als relativ natürlich anzusehen und weist eine Vielfalt an Arten auf. Der <i>Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)</i> weist ebenso eine gewisse Natürlichkeit und Vielfalt von Arten auf. Der östlich des Änderungsbereichs befindliche Tönnesmoorgraben fügt sich in die Landschaft ein. Das Landschaftsbild besitzt eine historische Kontinuität als landwirtschaftliche Nutzfläche und ist frei von beeinträchtigenden Bauten. Die östlich verlaufende BAB 1 zerschneidet das Landschaftsbild deutlich.</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine geringe bis allgemeine Bedeutung (Wertstufe 1 bis Wertstufe 2).</p>	<p>Die starke anthropogene Prägung des Gebiets erhöht sich infolgedessen durch einen steigenden Versiegelungsgrad.</p> <p>Um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds zu minimieren, sind weitere Eingrünungsmaßnahmen auf untergeordneter Planungsebene vorzusehen.</p> <p>Es tritt eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ein, welche jedoch aufgrund der geringen bis allgemeinen Wertigkeit (Wertstufe 1 bis Wertstufe 2) nicht erheblich ist.</p> <p>Es wird sich eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) des Änderungsbereichs, einstellen.</p>	<p>Maß begrenzt werden.</p> <p>Es besteht kein Kompensationsbedarf.</p>
<p>Schutzgut Biologische Vielfalt</p>		
<p>Bestand: Auf den bisher in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung befindlichen Flächen des <i>Sonstigen Ackers (AZ)</i> ist keine erhöhte biologische Vielfalt vorhanden.</p> <p>Die Bereiche des <i>Sonstigen feuchten Extensivgrünlands (GEF)</i>, des <i>Naturnahen Feldgehölz (HN)</i> und des <i>Laubforsts aus einheimischen Arten (WXH)</i> lassen eine erhöhte biologische Vielfalt erwarten.</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit in seiner Gesamtbetrachtung eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Ausgenommen der Fläche des Biototyps <i>Sonstiger Acker (AZ)</i> ist in sämtlichen Bereichen des Änderungsbereichs von einer Abnahme der Artenvielfalt auszugehen.</p> <p>Dem Änderungsbereich ist zukünftig nur noch eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) beizumessen.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Durch Eingrünungsmaßnahmen können Habitate für Tiere und Pflanzen geschaffen werden, um dadurch der Abnahme der Artenvielfalt entgegenzuwirken.</p> <p>Naturnahe Gestaltung des Regenwasserrückhaltebeckens falls dessen Anlage erforderlich wird.</p> <p>Für das Schutzgut <i>Biologische Vielfalt</i> sind erst ab einer Abnahme einer besonderen Bedeutung (Wertstufe 3) Kompensationsmaßnahmen vorzusehen. Daher besteht im Änderungsbereich 4 kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut.</p>
<p>Schutzgut Sonstige Sach- und Kulturgüter</p>		
<p>Bestand: Im Änderungsbereich 4 befindet sich ein obertägig zerstörtes Grabhügelfeld mit mindestens sechs Grabhügeln. Die Grabhügel bzw. das Grabhügelfeld stellen Bodendenkmäler gem. § 3 Abs. 4 NDSchG dar.</p> <p>Das Schutzgut besitzt eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2), da es obertägig bereits irreversibel geschädigt wurde.</p>	<p>Prognose: Obertägig wurden die Grabhügel bereits irreversibel zerstört. Eventuell verbliebene Zeugnisse früh- bzw. urmenschlicher Besiedelung welche sich unterhalb des bereits beeinträchtigten Bodenhorizonts befinden werden überbaut.</p> <p>Dem Schutzgut kommt voraussichtlich zukünftig eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zu.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Sollten bei geplanten Bau- oder Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich mitzuteilen.</p>
<p>Schutzgut Schutzgebiete und -objekte</p>		
<p>Bestand: Innerhalb des Änderungsbereichs 4 ist ein obertägig zerstörtes Grabhügelfeld vorhanden, welches ein Bodendenkmal gem. § 3 Abs. 4 NDSchG darstellt.</p> <p>Östlich des Änderungsbereichs 4 befinden sich nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope</p>	<p>Prognose: Obertägig wurden die Grabhügel bereits irreversibel zerstört. Eventuell verbliebene Zeugnisse früh- bzw. urmenschlicher Besiedelung welche sich unterhalb des bereits beeinträchtigten Bodenhorizonts befinden werden überbaut.</p> <p>Die geplante Wohnbaufläche wird keine negativen Auswirkungen auf die</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Sollten bei geplanten Bau- oder Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich mitzuteilen.</p>

(<i>Großseggen-Ried, Phalaris-Röhricht, seggen- und binsenreiche Nasswiese</i>).	östlich von ihr befindlichen geschützten Biotopen haben.	Verzicht auf eine Bebauung entlang eines 15 m breiten Streifens entlang der Grenze mit den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen.
Das Schutzgut besitzt eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2), da es obertägig bereits irreversibel geschädigt wurde.		
Schutzgut Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern		
Bestand: Es sind keine negativen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern im Änderungsbereich 4 vorhanden. Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang .		

Die Tabelle zeigt, dass durch die Darstellung einer *Wohnbaufläche* im Änderungsbereich 4 lediglich Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere sowie Fläche zu erwarten sind. Bei den betroffenen Schutzgütern handelt es sich teilweise um erhebliche Beeinträchtigungen. Die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild der näheren Umgebung des Änderungsbereiches 4 können durch Maßnahmen zur Eingrünung vermieden werden. Solche Anpflanzung können ebenfalls zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden herangezogen werden. Darüber hinaus wären jedoch weitere externe Kompensationsflächen erforderlich.

Im Änderungsbereich befindet sich zudem ein obertägig zerstörtes Grabhügelfeld mit mindestens sechs Grabhügeln. Diese stellen entsprechend § 3 Abs. 4 NDSchG Bodendenkmäler dar. Sollten im Rahmen von Bau- oder Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, so sind diese meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden. Da das Grabhügelfeld bereits obertägig zerstört wurde kommt ihm in Bezug auf die Schutzgüter *Sonstige Sach- und Kulturgüter* und *Schutzgebiete und -objekte* lediglich eine **allgemeine Bedeutung** (Wertstufe 2) statt einer besonderen Bedeutung zu.

Die im Südwesten und im Süden des Änderungsbereichs befindlichen Biotoptypen *Naturnahes Feldgehölz (HN)* und *Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)* stellen Wald im Sinne des § 2 NWaldLG dar. Eine Umwandlung des Wald in eine andere Nutzungsart darf nur unter der Maßgabe des § 8 NWaldLG erfolgen. Dieser sieht für die Waldumwandlung u. a. die Erteilung der Genehmigung der Waldbehörde und die Schaffung einer Ersatzaufforstung im Verhältnis 1 : 1 vor.

7.7 Änderungsbereich 5 „Hellwege“

7.7.1 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Der 2,3 ha große Änderungsbereich 5 der 41. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Sottrum befindet sich in der Gemeinde Hellwege.

Der Änderungsbereich ist im bisher wirksamen Flächennutzungsplan als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt und soll in eine Wohnbaufläche umgewandelt werden. Der Änderungsbereich befindet sich im Westen der Ortschaft Hellwege. Nördlich und westlich des Änderungsbereichs befinden sich Siedlungsgebiete, südlich landwirtschaftliche Flächen und östlich grenzt ein Baumbestand an. Die landwirtschaftlichen Flächen des Änderungsbereichs 5 fügen sich gut in das Landschaftsbild ein.

Die im Norden bestehende Wohnbebauung wird durch einen umfangreichen Gehölzbestand bereits gut eingegrünt. Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung ist bisher frei von Bauten, jedoch verläuft von nördlicher in südliche Richtung ein Wirtschaftsweg. Dieser Weg wird von Begleitvegetation gesäumt und stellt durch seine langjährige Nutzung eine bereits verdichtete und damit versiegelte Fläche dar. Im Änderungsbereich 5 „Hellwege“ soll durch die

Flächennutzungsplanänderung der lokalen Nachfrage nach Baugrundstücken entsprochen werden. Dadurch wird der bestehende Siedlungsbereich im Westen der Ortschaft vergrößert. Lage und Abgrenzung des Änderungsbereichs 5 ist dem **Kapitel 5.5.1 der Begründung zur 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sottrum** zu entnehmen. Der Planungsanlass und das Planungsziel sowie der Inhalt der Änderung wird im Kapitel 5.5.3 der Begründung dargestellt.

7.7.2 Ziele des Umweltschutzes

Die im Landschaftsrahmenplan (Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie, Hannover; Georg Grobmeyer, 2015) für den Änderungsbereich 5 getroffenen Aussagen werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tab. 10: Übersicht über die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes zum Änderungsbereich 5

Arten und Biotope	Der westliche Bereich wird als Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I) dargestellt Der östliche Bereich wird als Biotoptyp mit geringer Bedeutung (Wertstufe II) dargestellt.
Landschaftsbild	Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung
Boden	Keine Darstellung / Bewertung
Wasser- und Stoffretention	Keine Darstellung / Bewertung
Zielkonzept	Zielkategorie IV: Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild
Schutz, Pflege und Entwicklung best. Teile von Natur u. Landschaft	Keine Darstellung / Bewertung

Für die Samtgemeinde Sottrum besteht ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1982. Weiterführende oder detaillierte Angaben für das Plangebiet bezüglich möglicher bestehender Vorgaben zur Schutzwürdigkeit, zur Zielsetzung oder zu geplanten Maßnahmen sind im Landschaftsplan jedoch nicht vorhanden.

Insgesamt ist dem Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung im Sinne des Naturschutzes beizumessen. Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete (Europäische Schutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete usw.) sind von der Planung nicht betroffen.

7.7.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der derzeitige Umweltzustand des Änderungsbereiches 5, die Prognose der durch die Flächennutzungsplanänderung voraussichtlich hervorgerufenen Umweltauswirkungen, die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie der voraussichtliche Kompensationsbedarf sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 11: Gegenüberstellung des Umweltzustandes, der voraussichtlichen Umweltauswirkungen, der Vermeidungsmaßnahmen sowie möglicher Kompensationsmaßnahmen des Änderungsbereichs 5

Ausprägung, Wert und Größe der betroffenen Bereiche	Prognose der Umweltauswirkungen, Änderung der Wertigkeit	Vermeidungsmaßnahmen, Kompensationsbedarf
Schutzgut Menschen		
<p>Bestand: Der Änderungsbereich 5 besitzt eine Bedeutung für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion und damit auch für das menschliche Wohlergehen. Es können landwirtschaftlich bedingte temporäre Geruchs- / Lärmemissionen anfallen. Der Änderungsbereich befindet sich im Westen der Ortschaft in Ortsrandlage südlich der bestehenden Bebauung. Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Eine Bedeutung für die Landwirtschaft ist nicht länger gegeben. Zukünftig kommt dem Änderungsbereich 5 eine Bedeutung als Wohnstandort zu. Es ist davon auszugehen, dass gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind. Aufgrund der bestehenden Entfernung zu den landwirtschaftlichen Betrieben ist ebenfalls davon auszugehen, dass die zulässigen Grenzwerte für Geruchsimmissionen im Plangebiet nicht überschritten werden. Sie werden sich im Rahmen von im ländlichen Raum üblicher Intensität bewegen. Es bleibt die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) bestehen.</p>	<p>Für das Schutzgut fällt voraussichtlich kein Kompensationsbedarf an.</p>
Schutzgut Fläche		
<p>Bestand: Keine Versiegelungen durch Bauten. Verdichtung / Versiegelung im Bereich des Wirtschaftswegs Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Großflächige Überbauung und Versiegelung durch ein Wohngebiet. Die zukünftig versiegelten / bebauten Bereiche besitzen nur noch eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1). Unversiegelte Bereiche behalten ihre allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Kompensation der zukünftig versiegelbaren Fläche zusammen mit dem Schutzgut Boden durch eine Ausgleichsfläche in der langfristig eine ungestörte Bodenentwicklung erfolgen kann.</p>
Schutzgut Pflanzen und Tiere		
<p>Bestand: Der <i>Sonstiger Acker</i> (AZ) besitzt eine geringe Bedeutung (Wertstufe I). Der landwirtschaftlich genutzte Weg entspricht dem Biotoptyp <i>Weg</i> (OVW) und ist von geringer Bedeutung (Wertstufe I).</p>	<p>Prognose: Umwandlung des <i>Ackers</i> (AZ) und des <i>Wegs</i> (OVW) in ein Siedlungsbiotop. Die geringe Bedeutung (Wertstufe I) bleibt bestehen.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Es erfolgt eine Kompensation betroffener Biotoptypen durch Eingrünungsmaßnahmen.</p>
Schutzgut Boden		
<p>Bestand: Im Änderungsbereich 5 herrscht der Bodentyp eines mittleren Gley-Podsols sowohl auf den Ackerflächen als auch auf dem Wirtschaftsweg vor. Der Bereich des Wirtschaftswegs ist durch Verdichtungen in einem Bereich von ca. 1.000 m² bereits vorbelastet. Das Schutzgut besitzt eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Großflächige Beeinträchtigung des Bodens durch Zerstörung / Beseitigung des belebten Oberbodens durch Überbauungen, Auskofferungen, Bodenverdichtungen und Versiegelungen. Dadurch Verlust von Bodenfunktionen (Habitatfunktion, Filter- / Puffervermögen, Humifizierung, Mineralisierung organischer Bestandteile u. a.) Auf der untergeordneten Planungsebene besteht die Möglichkeit eine Grundflächenzahl von maximal 0,4 festzusetzen. Dadurch wäre zukünftig im Änderungsbereich 5, einschließlich der max. zulässigen Überschreitung von 50 %, von einem maximalen Versiegelungsgrad von 60 % der Fläche auszugehen.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahme: Es werden Bodenstandorten ohne eine „besondere Bedeutung“ in Anspruch genommen. Unter der Annahme einer Begrenzung der Versiegelung auf 60 % (GRZ 0,4) und einem Kompensationsfaktor von 1:0,5 entstände ein Kompensationsflächenbedarf von ca. 0,66 ha. Mögliche Kompensationsmaßnahmen: Eingrünung des zukünftigen Wohngebietes mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen mit Entwicklungsziel <i>Strauch-Baum-Hecke</i> (HFM). Durch die mit der vorgeschlagenen Maßnahme einhergehende</p>

	<p>Da bereits etwa 1.000 m² bzw. 0,1 ha Boden durch den Bestand eines Wirtschaftswegs in seiner Funktion beeinträchtigt ist, betrüge die zu kompensierende Fläche: (2,3 ha – 0,1 ha) x 0,6 = 1,32 ha</p> <p>Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Bodens erfährt durch Versiegelungen und Bebauungen in den betroffenen Bereichen eine erhebliche Beeinträchtigung von einer allgemeinen Bedeutung (Wertstufe 2) zu einer geringen Bedeutung (Wertstufe 1).</p>	<p>„Aus-der-Nutzungnahme“ der Bodenstandorte, können sich die Bodenfunktionen wieder auf natürliche Weise entwickeln. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich erforderlich, externe Kompensationsflächen heranzuziehen. Die Kompensation könnte beispielsweise durch Extensivierungsmaßnahmen auf Ackerflächen erfolgen.</p>
Schutzgut Wasser		
<p>Bestand: Im Änderungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Es besteht eine Grundwasserneubildungsrate von 250 mm/a bis 300 mm/a im dreißigjährigen Mittel (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020)</p> <p>Die Bodenstruktur des Wirtschaftswegs ist bereits erheblich gestört. Insbesondere die erfolgte Verdichtung des Bodengefüges führt dazu, dass diese Flächen ein stark beeinträchtigtes Hydroregime aufweisen. Im Bereich des Wegs kommt dem Schutzgut Wasser daher nur eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zu.</p> <p>Ausschließlich der Fläche des Wirtschaftswegs besitzt das Schutzgut derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Es ist eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate aufgrund von wasserundurchlässigen Oberflächenbefestigungen auf einer Fläche von ca. 1,38 ha (unter der Annahme einer Versiegelung von 60 % bei einer GRZ von 0,4) absehbar.</p> <p>Das Plangebiet wird als Gebiet mit sehr tiefem Grundwasserstand (Grundwasserstufe 5) mit einer Sickerwasser rate von 200 mm/a bis 250 mm/a dargestellt (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020). Dadurch ist weiterhin die Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswassers im Gebiet gegeben. Das versickerte Wasser bliebe dem örtlichen System erhalten.</p> <p>Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt bestehen.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Voraussichtliche Versickerung und Zurückhaltung des Niederschlagswassers vor Ort.</p> <p>Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.</p>
Schutzgut Klima / Luft		
<p>Bestand: Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Einfluss (niederschlagsreiche Sommer, milde Winter, geringe Temperaturschwankungen).</p> <p>Immissionen durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung umliegender Bereiche.</p> <p>Das Schutzgut besitzt derzeit eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).</p>	<p>Prognose: Kleinräumige Erwärmung und Verringerung der Abkühlungswirkung als Folge des gestiegenen Versiegelungsgrades.</p> <p>Die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) des Schutzguts bleibt bestehen.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Pflanzung von Gehölzen zur Eingrünung des Änderungsbereiches und damit Förderung eines positiven Kleinklimas.</p> <p>Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Klima / Luft.</p>
Schutzgut Landschaftsbild		
<p>Bestand: Die Natürlichkeit ist im Gebiet bereits deutlich überprägt. Auch die Vielfalt ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung stark eingeschränkt. Das Landschaftsbild besitzt eine historische Kontinuität als landwirtschaftliche Nutzfläche und ist frei von beeinträchtigenden Bauten.</p> <p>Der vorhandene Wirtschaftsweg fügt sich in das Landschaftsbild der agrarischen Nutzung gut ein.</p>	<p>Prognose: Mit Entwicklung des Wohngebietes kommt es zu einem Struktur- und Nutzungswandel. Dabei wird die landwirtschaftlich genutzte Freifläche für den Bau von Wohngebäuden und die Anlage von Gartenflächen genutzt.</p> <p>Die starke anthropogene Prägung des Gebiets erhöht sich zudem durch einen steigenden Versiegelungsgrad.</p> <p>Um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds zu minimieren, sind</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: Es sollen Eingrünungen der geplanten Wohnbauflächen durch die Pflanzung standortgerechter, einheimischer Sträucher und Laubgehölze an den Grenzen des Änderungsbereiches erfolgen. Dadurch wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbild abgemildert. Des Weiteren kann die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf ein landschaftsbildverträgliches Maß begrenzt werden.</p>

Das nördlich befindliche Wohngebiet wird durch Ruderalvegetation und Gehölzen vom Landschaftsbild Acker abgegrenzt. Das Schutzgut besitzt derzeit eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1).	weitere Eingrünungsmaßnahmen auf untergeordneter Planungsebene vorzusehen. Es tritt eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ein, welche jedoch aufgrund der vorhandenen geringen Wertigkeit nicht erheblich ist. Die geringe Bedeutung (Wertstufe 1) des Änderungsbereichs, wird bestehen bleiben.	Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild.
Schutzgut Biologische Vielfalt		
Bestand: Auf der Fläche des Änderungsbereichs 5 ist, aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, keine erhöhte biologische Vielfalt vorhanden. Das Schutzgut besitzt derzeit eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1).	Prognose: Die zu erwartenden Arten kommen auch weiterhin in der Umgebung des Änderungsbereichs 5 vor. Durch die Schaffung von Hausgärten mit ihren Beeten, Rabatten und Zierbepflanzungen kann von einer leichten Erhöhung der biologischen Vielfalt ausgegangen werden. Die geringe Bedeutung (Wertstufe 1) des Schutzguts bleibt bestehen.	Vermeidungsmaßnahmen: Es besteht die Möglichkeit der Erhöhung der Artzahlen durch Eingrünungsmaßnahmen und die Anlage von Hausgärten. Es besteht kein Kompensationsbedarf für das Schutzgut biologische Vielfalt.
Schutzgut Sonstige Sach- und Kulturgüter		
Bestand: Bedeutende Sach- und Kulturgüter sind im Änderungsbereich 5 nicht vorhanden. Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang .		
Schutzgut Schutzgebiete und Objekte		
Bestand: Schutzgebiete und -objekte sind im Änderungsbereich 5 nicht vorhanden. Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang .		
Schutzgut Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern		
Bestand: Es sind keine negativen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern im Änderungsbereich 5 vorhanden. Dieses Schutzgut bleibt in der Betrachtung daher ohne Belang .		

Die Tabelle zeigt, dass durch die Darstellung der Wohnbaufläche im Änderungsbereich 5 lediglich Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Fläche zu erwarten sind. Bei den betroffenen Schutzgütern handelt es sich teilweise um erhebliche Beeinträchtigungen. Die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild der näheren Umgebung des Änderungsbereichs 5 können durch Maßnahmen zur Eingrünung vermieden werden. Solche Anpflanzung können ebenfalls zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden herangezogen werden. Darüber hinaus wären jedoch weitere externe Kompensationsflächen erforderlich.

7.8

Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Eine teilweise oder komplette Nichtdurchführung der 41. Flächennutzungsplanänderung hätte den Verbleib bisheriger *Landwirtschaftlicher Flächen* in agrarischer Nutzung zur Folge. Auf den nicht landwirtschaftlich genutzten Bereichen der *Landwirtschaftlichen Flächen* könnten

sich die vorhandenen Biotoptypen weiterentwickeln. Der landwirtschaftlich bedingte Eintrag von Nitrat in die Böden und Gewässer sowie Geruchs- und Lärmemissionen blieben bestehen. Im Änderungsbereich 3 „Stapel“ befände sich das Gebäude der dort ansässigen Freiwilligen Feuerwehr und der südlich davon befindliche Bolzplatz weiterhin in einem Bereich welcher im geltenden Flächennutzungsplan als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt ist. Eine Beseitigung des Feuerwehrhauses zu Gunsten landwirtschaftlicher Zwecke erscheint unrealistisch, jedoch könnte der Bolzplatz eine flächennutzungsplankonforme Umwandlung in Ackerland erleiden.

7.8.1 Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung

7.8.1.1 Darstellung der grundlegenden vorhabenbezogenen Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphasen kommt es in Folge von Bautätigkeiten zu temporären Lärm- und Schadstoffemissionen (Abgase, Staub), optischen Reizen durch sich bewegende Baufahrzeuge sowie zu Erschütterungen im direkten Umfeld der Baustellenbereiche, die sich negativ auf die Schutzgüter auswirken können. Allerdings beschränken sich die Immissionen überwiegend auf die jeweiligen Baustellenbereiche, sodass sie sich nicht im gesamten Plangebiet gleichermaßen stark auswirken. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher in Folge der baubedingten Immissionen nicht zu erwarten.

Durch die Verwendung schwerer Baumaschinen kann es bei empfindlichen Standorten Beeinträchtigungen verschiedener Schutzgüter (z. B. Boden, Fläche, Tiere und Pflanzen, Wasser) in unterschiedlichem Ausmaß geben. Das gleiche gilt für weiteren Baumaßnahmen, die Einfluss auf den Boden haben. Beispiele hierfür sind temporäre Abgrabungen, Aufschüttungen oder Befestigungen sowie Grundwasserhaltung.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als anlagenbedingte Beeinträchtigungen, die sich in Folge des Siedlungsbaus einstellen, sind vor allem die Flächeninanspruchnahmen für den Siedlungsbau und die Infrastruktur sowie eventuell an einzelnen Standorten zu errichtende Regenwasserrückhaltebecken zu nennen. Zudem kommt es, außer im Änderungsbereich 3 „Stapel“, zu Versiegelungen von Bodenstandorten sowie zur Abgrabungen und Aufschüttungen von Boden. In Folge ist eine Verminderung der Sickerfähigkeit des Bodens und eine Beseitigung von Biotoptypen im betreffenden Änderungsbereich zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Aufgrund des Siedlungsbaus in ländlichen Regionen ist auf den Straßen und Zufahrtswegen der Wohngebiete mit einem gewissen Verkehrsaufkommen zu Stoßzeiten und damit verbunden mit kurzzeitig erhöhten Schallimmissionen zu rechnen. Weiterhin muss von weiteren Schallimmissionen durch die zusätzlichen Anwohner ausgegangen werden. Hinzu kommen die Schadstoffimmissionen, welche von Kraftfahrzeugen ausgestoßen werden. Diese werden jedoch aufgrund der in allen Änderungsbereichen relativ windexponierten Lage in Verbindung mit einer gut durchdachten Verkehrsinfrastruktur keine erheblichen Beeinträchtigungen zur Folge haben. Abfall wird in haushaltsüblicher Menge und Zusammensetzung entstehen. Abtransport und Entsorgung werden von lokalen Abfallentsorgungsunternehmen durchgeführt werden.

7.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der vorliegenden 41. Änderung des Flächennutzungsplanes ist eine umfangreiche Vorauswahl aller für ein Änderungsverfahren beantragter Flächen vorausgegangen. Die nunmehr 5 Teilbereiche der Änderung stellen damit für die jeweilige städtebauliche Situation die sinnvollste und naturschutzfachlich verträglichste Lösung dar. Theoretisch bestünde die Möglichkeit, die Flächenausweisungen an einem Ort zu bündeln, wobei dadurch jedoch dem Anspruch Wohnbauland auf lokaler, ortschaftsgebundener Ebene auszuweisen nicht entsprochen wäre.

Auch aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit, bzw. ungeeigneter Flächen, ist diese Möglichkeit als unrealistisch einzustufen.

Durch die Verkleinerung der Wohnbauflächen könnte die Beeinträchtigung der Schutzgüter verringert werden. Die Größen der ausgewiesenen Flächen orientieren sich jedoch an dem lokalen Wohnraumbedarf und stellen keine überdimensionierten „Großprojekte“ dar. Im Falle der Verkleinerung der Flächengrößen würde sich der Druck erneut Wohngebiete in absehbarer Zeit auszuweisen erhöhen.

Im Änderungsbereich 3 soll eine *Fläche für Gemeinschaftsbedarf* ausgewiesen werden, welche bisher als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt wurde. Diese Änderung dient der Anpassung des Flächennutzungsplans an die tatsächlich vorhandene Nutzung der Flächen und sichert somit langfristig den Bestand des Feuerwehrhauses und des Bolzplatzes.

7.10 Zusätzliche Angaben

7.10.1 Merkmale der verwendeten Untersuchungsverfahren

Zur Bestandsaufnahme und Bewertung der Biotoptypen wurde die Systematik von Drachenfels (2004) basierend auf dem Aufsatz von Bierhals, von Drachenfels und Rasper (2004) verwendet.

Hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und Biologische Vielfalt wurde auf allgemein zugängliche Planwerke, insbesondere auf den Landschaftsrahmenplan des Landkreises Rotenburg (Wümme) in seiner Fortschreibung aus dem Jahr 2015 und den NIBIS-Kartenserver (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2020) zurückgegriffen.

Die Bewertung des derzeitigen Zustandes, die Ermittlung der möglichen erheblichen Beeinträchtigungen und die Berechnung des Kompensationsbedarf richtet sich nach den „Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Breuer, 2006).

7.10.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen richten sich danach, inwieweit nachfolgend für die jeweiligen Teilbereiche Bebauungspläne aufgestellt werden. Sofern eine solche Aufstellung erfolgt, sind hier genauere Regelungen für die Überwachung der Umweltauswirkungen zu treffen.

Erfolgt keine Bebauungsplanaufstellung, ist die Überwachung der Planumsetzung betreffend der erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend den Anforderungen des § 4c BauGB von der Gemeinde durchzuführen. Zu diesem Zweck erfolgt zwei Jahre nach der Errichtung von Gebäuden eine Begehung des Änderungsbereiches durch die Gemeinde. Sollten im Zuge dieser Begehung unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen festgestellt werden, erfolgen weitere Begehungen in einem 5-jährigen Turnus. Sollten keine unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen festgestellt werden, so werden weitere Begehungen lediglich bedarfsorientiert durchgeführt.

Zusätzlich wird in Bezug auf zum Zeitpunkt der Planaufstellung nicht absehbare erhebliche Auswirkungen auf die bestehenden Überwachungssysteme der Fachbehörden und deren Informationsverpflichtung nach § 4 Abs. 3 BauGB zurückgegriffen.

7.11 Zusammenfassung

Mit der 41. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Sottrum werden unterschiedliche Ziele verfolgt.

In den Änderungsbereichen 1 (Ahausen), 2 (Reeßum), 4 (Stuckenborstel) und 5 (Hellwege) sollen Wohnbaumöglichkeiten zur Eigenentwicklung der Ortschaften geschaffen werden. Der Änderungsbereich 1 in Ahausen stellt mit 10,9 ha die bei weitem größte Fläche dar. Die anderen Änderungsbereiche besitzen Flächengrößen von $\leq 2,8$ ha. Im Zuge des Bauleitverfahrens soll außerdem der Änderungsbereich 3 in Stapel von einer *landwirtschaftlichen Fläche*

zu einer *Fläche für den Gemeinbedarf* umgewandelt werden, um das Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr und einem Bolzplatz in seinem Bestand zu sichern, wobei sich daraus keine Beeinträchtigungen ergeben.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB hat für die Änderung des Flächennutzungsplanes ergeben, dass die Planung erhebliche Umweltauswirkungen für die Änderungsbereiche 1, 2, 4 und 5 zur Folge hat.

Für die Änderungen im Flächennutzungsplan wird in erster Linie auf Flächen mit einem geringen Wert für Boden, Natur und Landschaft zurückgegriffen. Daher sind innerhalb der 5 Änderungsbereiche in erster Linie lediglich die Schutzgüter Fläche, Pflanzen und Tiere sowie Boden betroffen. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können zumeist durch Eingrünungsmaßnahmen vermieden werden. Die erforderliche Eingrünung lässt sich zum Beispiel durch die Pflanzung standortgerechter *Baum-Strauchhecken* aus heimischen Laubgehölzen verwirklichen. Diese Pflanzungen können darüber hinaus gegebenenfalls zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden herangezogen werden.

In Teilbereichen ist zudem das Schutzgut Tiere und Pflanzen von der Planung betroffen. Die Ermittlung des genauen Kompensationsbedarfs und die genaue Planung der entsprechenden Kompensationsmaßnahmen erfolgt bei Konkretisierung der Planung auf untergeordneter Ebene.

Eine Übersicht über den überschlägig ermittelten Kompensationsflächenbedarf der einzelnen Änderungsbereiche wird in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 12: Überschlägig ermittelter Kompensationsbedarf der einzelnen Änderungsbereiche

Änderungsbereich	Überschlägig ermittelter Kompensationsbedarf	
	Schutzgut Pflanzen und Tiere	Schutzgut Boden
Änderungsbereich 1 Ahausen	Kein Kompensationsbedarf	32.700 m ²
Änderungsbereich 2 Reeßum	ca. 1.200 m ² <i>Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)</i> ca. 6.000 m ² <i>Sonstiger Nadelforst (WZ)</i>	6.600 m ²
Änderungsbereich 3 Stapel	Kein Kompensationsbedarf	Kein Kompensationsbedarf
Änderungsbereich 4 Stuckenborstel	ca. 5.404 m ² <i>Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte</i> ca. 1.249 m ² <i>Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)</i> ca. 600 m ² <i>Naturnahes Feldgehölz (HN)</i> ca. 3.634 m ² <i>Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)</i>	8.400 m ²
Änderungsbereich 5 Hellwege	Kein Kompensationsbedarf	6.600 m ²

Differenzierte artenschutzrechtliche Aussagen werden auf der nachfolgenden Planungsebene zum Zeitpunkt der konkreten Flächenrealisierung getroffen.

7.11.1 Referenzliste der verwendeten Quellen

- Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie, Hannover; Georg Grobmeyer. (2015 2015). *Landschaftsrahmenplan - Fortschreibung 2015*. Rotenburg (Wümme): Landkreis Rotenburg (Wümme).
- BauGB. (4. Mai 2017). Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch den Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- Breuer, W. (Januar 1994). Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. (NLWKN, Hrsg.) *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, 1-60.
- Breuer, W. (Januar 2006). Ergänzung "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung". In *Beiträge zur Eingriffsregelung V* (Bd. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, S. 72). Hannover: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). (2020). *NIBIS@ Kartenserver*. Abgerufen am 03. 03 2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3>
- Norddeutsches Klimabüro. (2020). *Norddeutscher Klimaatlas*. (I. Dr. Meinke, Hrsg.) Abgerufen am 06. 03 2020 von <http://www.norddeutscher-klimaatlas.de>
- von Drachenfels, O. (Juli 2016). Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. (Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Hrsg.) *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4*, S. 326.
- von Drachenfels, O., Bierhals, E., & Rasper, M. (2004). Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, S. 231-240.

Die Begründung wurde gemäß § 5 Abs. 5 BauGB im Auftrage der Samtgemeinde Sottrum ausgearbeitet:

Bremen, den 19.06.2020 / 11.01.2020

instara
Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH
Vahrer Straße 180 28309 Bremen

Sottrum, den 03.05.2021

gez. Freytag

.....

(Freytag)

Samtgemeindebürgermeister

Verfahrenshinweise:

1. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand am 13.02.2020 in Form einer Bürgerversammlung statt.
2. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB fand am 17.09.2019 statt.
3. Die Begründung einschließlich Umweltbericht haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 01.10.2020 bis 03.11.2020 zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegt.

Sottrum, den 03.05.2021

gez. Freytag

.....

(Freytag)

Samtgemeindebürgermeister

Anhang Schallgutachten Stuckenborstel (T&H Ingenieure, Bremen, Stand: 02.07.2020)

Schalltechnisches Gutachten für die 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sottrum

Dokumenten-Nr.: 20-100-GPS-01

Messstelle nach § 29b BImSchG

Datum: 02.07.2020



Auftraggeber: Samtgemeinde Sottrum
Am Eichkamp 12
27367 Sottrum

Die Akkreditierung gilt nur für den in der
Urkundenanlage D-PL-21117-01-00
aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Auftragnehmer: T&H Ingenieure GmbH
Bremerhavener Heerstraße 10
28717 Bremen

Fon: +49 (0) 421 79 400 600

Fax: +49 (0) 421 79 400 601

E-Mail: info@th-ingenieure.de

Bearbeiter: M. Sc. Pascal Späing

Dieses Gutachten umfasst 16 Seiten Textteil und 9 Seiten Anlagen. Eine auszugsweise Veröffentlichung des Gutachtens bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung der unterzeichnenden Gutachter.

Gliederung

1	Zusammenfassung.....	3
2	Ausgangslage und Zielsetzung.....	4
3	Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien.....	4
4	Darstellung der geplanten Gebietsausweisungen.....	5
5	Grundlagen zur Geräuschbeurteilung.....	6
6	Immissionsorte, Zuordnung nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit.....	8
7	Eingangsdaten.....	8
8	Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen.....	9
8.1	Schallausbreitungsmodell.....	9
8.2	Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet.....	10
9	Abwägungskriterien und Schallminderungsmaßnahmen.....	11
9.1	Aktive Maßnahmen.....	11
9.2	Grundrissgestaltung.....	12
9.3	Passive Schallschutzmaßnahmen.....	12
9.4	Vorschlag für die textliche Festsetzung.....	15
10	Qualität der Ergebnisse.....	15

Anlagen

- A-1 Übersichtslageplan
- A-2 Eingabedaten
- A-3 Immissionsraster Verkehrslärm auf das Plangebiet

1 Zusammenfassung

Die Samtgemeinde Sottrum im Landkreis Rotenburg (Wümme) plant die 41. Änderung ihres Flächennutzungsplanes (FNP). Durch die Änderung des FNP soll der Änderungsbereich in der Ortschaft Stuckenborstel zu einer Wohnbaufläche umgewandelt werden. Ziel der Planung ist es, den Änderungsbereich im nachgelagerten Verfahren als Allgemeines Wohngebiet innerhalb eines Bebauungsplanes auszuweisen. Östlich des Änderungsbereiches befindet sich die Autobahn A1, die südlich des Änderungsbereiches mit der Bundesstraße B 75 und der Landesstraße L 168 kreuzt. Für die Änderung des FNP fordert die Immissionsschutzbehörde eine immissionsschutzrechtliche Überprüfung im Hinblick auf die Verkehrslärmimmissionen.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die verkehrlichen Geräuschimmissionen, verursacht durch den angrenzenden Straßenverkehr der Autobahn, der Bundesstraße und der Landesstraße, im Plangebiet ermittelt und nach DIN 18005, Schallschutz im Städtebau /1/ und der 16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung /3/ beurteilt. Als Grundlage wurde der Untersuchung die Ideenskizze zugrunde gelegt, die uns von der Instarra GmbH am 04.05.2020 per E-Mail zugesandt wurde.

Auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärmimmissionen

Für die Verkehrslärmimmissionen im geplanten Allgemeinen Wohngebiet ist festzustellen, dass sich tagsüber innerhalb der Baugrenzen im Plangebiet Beurteilungspegel von bis zu 63 dB(A) berechnen und damit der Orientierungswert der DIN 18005 /2/ für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) um 8 dB und der Grenzwert der 16. BImSchV /3/ von 59 dB(A) um 4 dB überschritten werden. Weiterhin ist festzustellen, dass sich nachts innerhalb der Baugrenzen im Plangebiet Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) berechnen und damit der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) um 14 dB und der Grenzwert der 16. BImSchV /3/ von 49 dB(A) um 10 dB überschritten werden.

Aktive Maßnahmen erscheinen für das Vorhaben aus städtebaulicher Sicht nicht sinnvoll. Um den Überschreitungen zu begegnen, wurden entsprechende Vorgaben zur Grundrissgestaltung gemacht. Darüber hinaus wurden für die verbleibenden Überschreitungen passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden dargestellt. Die Konkretisierung und Diskussion der genannten Maßnahmen sind in den Abschnitten 9.1 bis 9.3 dargestellt und schließen in Abschnitt 9.4 des Berichts mit einem Vorschlag für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan ab.

2 Ausgangslage und Zielsetzung

Die Samtgemeinde Sottrum im Landkreis Rotenburg (Wümme) plant die 41. Änderung ihres Flächennutzungsplanes (FNP). Durch die Änderung des FNP soll der Änderungsbereich in der Ortschaft Stuckenborstel zu einer Wohnbaufläche geändert werden. Ziel der Planung ist es, den Änderungsbereich im nachgelagerten Verfahren als Allgemeines Wohngebiet innerhalb eines Bebauungsplanes auszuweisen. Östlich des Änderungsbereiches befindet sich die Autobahn A1, die südlich des Änderungsbereiches mit der Bundesstraße B 75 und der Landesstraße L 168 kreuzt. Für die Änderung des FNP fordert die Immissionsschutzbehörde eine immissionsschutzrechtliche Überprüfung im Hinblick auf die Verkehrslärmimmissionen.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung soll daher für die aktuelle Planung der Verkehrslärm, verursacht durch den angrenzenden Straßenverkehr der Autobahn, der Bundesstraße und der Landesstraße, im Plangebiet ermittelt und nach DIN 18005, Schallschutz im Städtebau /1/ und der 16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung /3/ beurteilt werden. Bei Bedarf sind Schallminderungsmaßnahmen für die Bebauungsebene auszuarbeiten.

3 Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien

Grundlage für die Ausarbeitung sind u. a. die folgenden Vorschriften und Richtlinien:

- /1/ DIN 18005: Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, 07/2002,
- /2/ DIN 18005: Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1 zu Teil 1: Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, 05/1987,
- /3/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), 6/90, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269),
- /4/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Ausgabe 1990,
- /5/ Baugesetzbuch in der aktuellen Fassung,
- /6/ DIN 4109: Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen, Ausgabe 01/2018,
- /7/ DIN 4109: Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerischer Nachweis der Erfüllung der Anforderungen, Ausgabe 01/2018,
- /8/ VDI 2719: Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, 08/87.

Weitere verwendete Unterlagen:

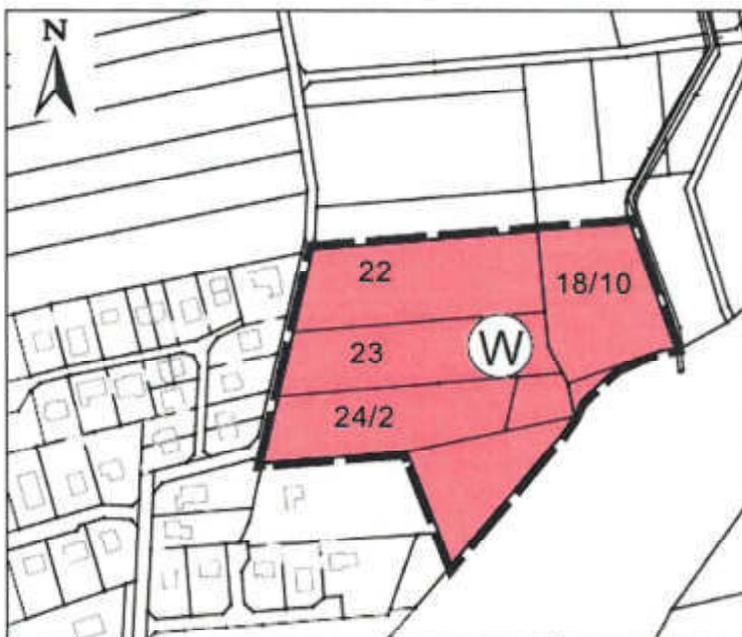
- /9/ Straßenverkehrszählung 2010 – Methodik, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen BaSt, Heft V 234, 12/2013.

4 Darstellung der geplanten Gebietsausweisungen

Der geplante Änderungsbereich befindet sich westlich der BAB 1 und östlich des Neuenlander Weges im Ortsteil Stuckenborstel der Gemeinde Sottrum im Landkreis Rotenburg (Wümme). Westlich und südwestlich des Plangebietes befinden sich Wohnbebauungen und nördlich liegen landwirtschaftliche Nutzflächen. Östlich des Plangebiets befindet sich die Bundesautobahn A1.

Für das Plangebiet wurde uns von der Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH eine Skizze zur Änderung des Flächennutzungsplanes am 04.05.2020 per E-Mail übermittelt:

Abbildung 1 Skizze zur 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Sottrum (Stand: 04.05.2020)



Gemäß Auskunft der Samtgemeinde Sottrum ist geplant, auf den Flurstücken 22, 23 und 24/2 eine Wohnbaufläche zu ermöglichen, die im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden soll. Das Flurstück 18/10 soll nach derzeitiger Planung als Regenrückhaltebecken ausgewiesen werden. Bei den Berechnungen wird es allerdings vorerst trotzdem betrachtet, um auch mögliche Planungsänderungen zu berücksichtigen. Die restlichen der dargestellten Flurstücke sollen nicht verändert werden, da es sich hier um Flächen des Bundes handelt. Gemäß Abstimmung mit dem Planer wird die Baugrenze im südlichen Randbereich einen Abstand von mindestens 40 m zur Fahrbahnkante der Autobahnauffahrt einhalten, ansonsten sind 3 m Mindestabstand vorgesehen. Die geplante Begrenzung der Gebäudehöhen ist derzeit noch nicht festgelegt, es ist gemäß Auskunft des Planers jedoch ähnlich der umliegenden Bebauungspläne von eingeschossigen Bebauungen mit ausgebautem Dachgeschoss auszugehen.

5 Grundlagen zur Geräuschbeurteilung

Die DIN 18005 /1/ in Verbindung mit Beiblatt 1 der DIN 18005 /2/ wird zur Ermittlung und Beurteilung der Geräusche im Rahmen der städtebaulichen Planung herangezogen.

Für die genaue Berechnung der Schallimmissionen für verschiedene Arten von Schallquellen (z. B. Straßen- und Schienenverkehr, Gewerbe, Sport- und Freizeitanlagen) wird auf die jeweiligen Rechtsvorschriften verwiesen. Dabei ist der Beurteilungspegel L die Größe zur Kennzeichnung der Stärke der Schallimmissionen. Er wird, wenn nicht anders festgelegt, für die Zeiträume tags (6.00 bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) ermittelt.

Schalltechnische Orientierungswerte enthält das Beiblatt 1 der DIN 18005 /2/. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundenen Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Die Orientierungswerte sind keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen. Sie sind als sachverständigen Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes zu nutzen. Die Orientierungswerte betragen:

- Bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten

tags	50 dB
nachts	40 dB bzw. 35 dB

- Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	55 dB
nachts	45 dB bzw. 40 dB

- Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen

tags und nachts	55 dB
-----------------	-------

- Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB
nachts	50 dB bzw. 45 dB

- Bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)

tags	65 dB
nachts	55 dB bzw. 50 dB

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben herangezogen werden, der höhere Wert gilt nur für Verkehrslärm.

Wenn im Plangebiet Geräuschimmissionen zu erwarten sind, die relevant von den Orientierungswerten nach /2/ abweichen, sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen (aktiver und/oder passiver Art) für einen angemessenen Schutz vor schädlichen Geräuscheinwirkungen zu prüfen und im Abwägungsprozess der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Da die Einhaltung der oben genannten Orientierungswerte bei hoher Vorbelastung durch Verkehrslärm oftmals problematisch ist, kann zur Beurteilung der Schallimmissionssituation hilfsweise auch eine andere gesetzliche Regelung, z. B. die 16. BImSchV /3/, herangezogen werden.

Mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) /3/ wurden vom Gesetzgeber rechtsverbindliche Grenzwerte in Bezug auf Verkehrslärm durch Straßen- und Schienenverkehr vorgegeben. Generell sind diese Immissionsgrenzwerte dann heranzuziehen, wenn Straßen oder Schienenwege neu gebaut oder wesentlich geändert werden. Im Zusammenhang mit städtebaulichen Planungen ist die Anwendung dieser Grenzwerte nicht zwingend vorgeschrieben, jedoch werden sie regelmäßig in der Praxis zur Abgrenzung eines Ermessensbereiches und als weitere Abwägungsgrundlage herangezogen.

Die 16. BImSchV /3/ gibt folgende Grenzwerte an:

- In reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags	59 dB(A)
nachts	49 dB(A)

- In Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags	64 dB(A)
nachts	54 dB(A)

- In Gewerbegebieten

tags	69 dB(A)
nachts	59 dB(A)

6 Immissionsorte, Zuordnung nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit

Für die Beurteilung des Verkehrslärms in Bezug auf das Plangebiet wurden Rasterlärmkarten berechnet und mit den Orientierungs- und Grenzwerten von Allgemeinen Wohngebieten nach Abschnitt 5 des Berichtes verglichen. Als städtebauliche Zielwerte ist grundsätzlich die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 /2/ anzustreben. Für die Abwägung können weiterhin die höheren Grenzwerte der 16. BImSchV /3/ herangezogen werden. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden in der derzeitigen Rechtsprechung regelmäßig mit 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts angegeben.

7 Eingangsdaten

Für die Berechnung der Geräuschimmissionen im Plangebiet, verursacht durch den angrenzenden Straßenverkehr, wurden folgende relevante Straßen und Verkehrszahlen angesetzt:

Tabelle 1 Eingangsdaten für die Berechnung des Straßenverkehrs

Straßenabschnitt	M_t in Kfz/h	M_n in Kfz/h	p_t in %	p_n in %	$V_{pkw,zul.}$ in km/h	$V_{lkw,zul.}$ in km/h	Straßenoberfläche
BAB 1 nördl. AS Stuckenborstel (Bundesautobahn)	3893	923	16,3	43,5	130	80	n. geriff. Gussasphalt / offenporiger As- phalt ($D_{SRO} = - 5$ dB)
BAB 1 südl. AS Stuckenborstel (Bundesautobahn)	4286	1017	15,6	41,6	130	80	offenporiger As- phalt ($D_{SRO} = - 5$ dB)
BAB 1 R. Süden Abfahrt (Bundesautobahn)	584	138	16,3	43,5	100	80	n. geriff. Gussasphalt
BAB 1 R. Süden Auffahrt (Bundesautobahn)	643	153	15,6	41,6	100	80	n. geriff. Gussasphalt
B 75 (Bundesstraße)	653	105	8,3	13,3	50	50	n. geriff. Gussasphalt
L 168 (Landesstraße)	366	57	4,9	6,2	50	50	n. geriff. Gussasphalt

Die Verkehrsdaten für die Bundesautobahn A1 und die Bundesstraße B 75 wurden dem online verfügbaren Datensatz der Straßenverkehrszählung 2015 der Bundesanstalt für Straßenwesen (bast) entnommen. In dem Datensatz sind für die jeweiligen Streckenabschnitte die stündlichen Verkehrsstärken M_t und M_n sowie die prozentualen Schwerverkehrsanteile p_t und p_n angegeben.

Für die Landesstraße L 168 wurde der online verfügbare Datensatz der Straßeninformationsbank der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr herangezogen. Dort sind der DTV_{Kfz} und der DTV_{SV} -Wert aus dem Jahre 2015 angegeben. Aus den Werten wurden mithilfe des Heftes V 234 der bast zur Methodik der Straßenverkehrszählung 2010 /9/ die Aufteilung auf die Tages- und Nachtzeit für die maßgeblichen, stündlichen Verkehrsstärken M_t und M_n sowie die prozentualen Schwerverkehrsanteile p_t und p_n berechnet.

Für einen Prognosehorizont von mindestens 10 Jahren wurde eine Verkehrssteigerung von 5 % berücksichtigt, welche in den Zahlen aus Tabelle 1 bereits eingerechnet wurde.

Für die Autobahnauffahrt und -abfahrt liegen keine Verkehrsdaten vor. In Abstimmung mit der Samtgemeinde Sottrum wurde daher für die vorliegende Untersuchung eine Abschätzung der Verkehre vorgenommen. Es wurde angenommen, dass auf der Autobahnabfahrt ca. 15 % des Verkehrs des nördlichen Streckenabschnitts der A1 und auf der Autobahnauffahrt ca. 15% des Verkehrs des südlichen Streckenabschnitts mit den jeweiligen Schwerverkehrsanteilen stattfinden. Die Schallimmissionen, verursacht durch die Autobahnauf- bzw. -abfahrten der Nordrichtung werden nicht betrachtet, da sie gegenüber der Schallemissionen der Autobahn und der näher zum Plangebiet liegenden Straßen vernachlässigt werden können.

In dem betrachteten Streckenabschnitt herrscht keine Geschwindigkeitsbegrenzung auf der A1. Für die Autobahnauf- bzw. -abfahrt wird konservativ eine Geschwindigkeit von 100 km/h angesetzt. Der betrachtete Streckenabschnitt der Landesstraße L 168 liegt innerhalb der Ortschaft Stuckenborstel, sodass hier nur 50 km/h zulässig sind. In dem betrachteten Streckenabschnitt führt die Bundesstraße B 75 im Bereich der Autobahn über eine Brücke mit einer Höhe von ca. 5 m. Auf der Brücke sind 50 km/h zulässig. Diese Straßen bestehen zum Großteil aus Asphalt. Lediglich auf der Autobahn besteht die Oberfläche teilweise aus lärm-minderndem Belag. Dieser Belag beginnt ca. 300 m nördlich der Anschlussstelle Stuckenborstel der A1. Gemäß Auskunft der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist für diese Oberfläche ein D_{StrO} -Wert von -5 dB anzusetzen.

Die betrachteten Straßenabschnitte enthalten keine lichtzeichengeregelten Kreuzungsbereiche. Entlang der Autobahn und der Abfahrt ist eine absorbierende Lärmschutzwand mit einer Höhe von ca. 5 m straßenbegleitend errichtet.

8 Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen

8.1 Schallausbreitungsmodell

Die Berechnung für die Schallausbreitung erfolgt mit dem Rechenprogramm Cadna A, Version 2020 MR1 der Datakustik GmbH. Die Berechnung des Straßenlärms erfolgt nach der

RLS-90 /4/. Neben der o. g. Brücke und der Lärmschutzwand weist das Gelände keine schallrelevanten Höhenunterschiede auf. Die Abschirmung sowie die Reflexion durch Gebäude und natürliche und künstliche Geländeformen sowie die Topographie des Geländes wurden bei den Berechnungen berücksichtigt.

In dem Rechenprogramm werden die Berechnungen richtlinienkonform anhand eines dreidimensionalen Rechenmodells durchgeführt. Die Zerlegung komplexer Schallquellen in einzelne punktförmige Teilschallquellen in Abhängigkeit von den Abstandsverhältnissen erfolgt automatisch. Dabei werden z. T. mehrere hundert Schallquellen erzeugt. Die vollständige Dokumentation der Berechnungen umfasst eine erhebliche Datenmenge. Auf die vollständige Wiedergabe der Rechenprotokolle muss daher verzichtet werden. Diese können jedoch auf Wunsch jederzeit ausgedruckt oder auf Datenträger zur Verfügung gestellt werden.

8.2 Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Zur Beurteilung des Straßenverkehrslärms im Plangebiet wurden Immissionsraster berechnet. Die Immissionsraster für den öffentlichen Straßenverkehrslärm für die Tageszeit und Nachtzeit sind in Anhang 3 dargestellt. Die Berechnungen wurden exemplarisch für die Immissionshöhen von 2 m (hausnahe Freibereiche) und 5 m (OG) durchgeführt. Die Ergebnisse sind nachfolgend dargestellt.

Die Ergebnisse für die **Tageszeit** lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Orientierungswert DIN 18005 /1/, /2/:	55 dB(A) für WA
Grenzwert 16. BImSchV /3/:	59 dB(A) für WA
Schwelle zur Gesundheitsgefährdung	70 dB(A) gebietsunabhängig

- Im Plangebiet berechnen sich Beurteilungspegel von ca. 63 dB(A) an der südöstlichen Baugrenze auf dem Flurstück 18/10. Damit wird der Orientierungswert der DIN 18005 /2/ für Allgemeine Wohngebiete um bis zu 8 dB und der Grenzwert der 16. BImSchV /3/ wird um bis zu 4 dB überschritten.
- Auf den anderen Flurstücken ergeben sich Beurteilungspegel bis maximal 62 dB(A) innerhalb der Baugrenzen. Somit ist die Überschreitung um 1 dB geringer.
- Der Grenzwert der 16. BImSchV /3/ kann auf den Flurstücken 22 - 24/2 ab einem Abstand von ca. 50 m zur südöstlichen Baugrenze eingehalten werden. Im Flurstück 18/10 kann der Grenzwert nicht eingehalten werden.
- Der Orientierungswert der DIN 18005 /2/ wird im ganzen Plangebiet nicht eingehalten.
- In 2 m Höhe über GOK berechnen sich innerhalb der Baugrenzen ca. 1 - 2 dB geringere Beurteilungspegel. In 2 m Höhe über GOK verringert sich der Abstand zur Einhaltung des Grenzwertes der 16. BImSchV /3/ damit auf 22 m von der südöstlichen Plangebietsgrenze. Der Orientierungswert der DIN 18005 /2/ kann weiterhin nicht eingehalten werden.

Die Ergebnisse für die **Nachtzeit** stellen sich wie folgt dar:

Orientierungswert DIN 18005 /1/, /2/:	45 dB(A) für WA
Grenzwert 16. BImSchV /3/:	49 dB(A) für WA

- Im Plangebiet berechnen sich Beurteilungspegel von ca. 59 dB(A) an der östlichen Baugrenze auf dem Flurstück 18/10. Damit wird der Orientierungswert der DIN 18005 /2/ für Allgemeine Wohngebiete um bis zu 14 dB und der Grenzwert der 16. BImSchV /3/ wird um bis zu 10 dB überschritten.
- Auf den anderen Flurstücken ergeben sich Beurteilungspegel bis maximal 58 dB(A) innerhalb der Baugrenzen. Somit ist die Überschreitung um 1 dB geringer.
- Sowohl der Grenzwert der 16. BImSchV /3/ als auch der Orientierungswert der DIN 18005 /2/ können weder in 5 m noch in 2 m Höhe eingehalten werden.

9 Abwägungskriterien und Schallminderungsmaßnahmen

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß BauGB, § 1, Abs. 7 /5/ die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Dabei sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Gemäß der aktuellen Rechtsprechung ist die Ausweisung von Gebieten mit Wohnnutzung aus schalltechnischer Sicht auch bei Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 /2/ und der Grenzwerte der 16. BImSchV /3/ möglich, sofern die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts unterschritten werden. Überschreitungen der Orientierungs- und Grenzwerte müssen aber in der Abwägung entsprechend berücksichtigt werden.

Die Berechnungen der Verkehrslärmimmissionen in Bezug auf das Plangebiet ergaben, dass es im Plangebiet zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 /2/ und der Grenzwerte der 16. BImSchV /3/ kommt. Die Überschreitungen werden maßgeblich durch die Autobahn und die Auf- bzw. Abfahrt verursacht. Zu beachten ist hierbei, dass für die Autobahnauf- bzw. -abfahrt in Abstimmung mit der Samtgemeinde und dem Planer zunächst Abschätzungen getroffen wurden. Für das nachgelagerte Bauleitplanverfahren sind daher die Verkehrszahlen sowie die anzusetzenden Geschwindigkeiten für die Auf- und Abfahrt durch Verkehrszählungen gegebenenfalls auch in Verbindung mit einem Verkehrsgutachten zu konkretisieren.

9.1 Aktive Maßnahmen

An der Autobahn bestehen bereits aktive Maßnahmen in Form einer ca. 5 m hohen Lärmschutzwand und in Form von lärmminderndem Straßenbelag. Diese Maßnahmen erzielen somit bereits eine wesentliche Reduzierung des von der Autobahn ausgehenden Lärms. Weitere aktive Maßnahmen im Plangebiet müssten zum Schutz der Obergeschosse mindes-

tens eine Höhe von 5 m aufweisen und führen dann innerhalb des Plangebiets nur im Nahfeld der Maßnahmen zu geringen Lärmreduzierungen. Daher erscheinen diese Maßnahmen für das Plangebiet aus städtebaulicher und wirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll, da der erreichbare Schallschutz nicht im Verhältnis zu den Kosten steht. Insofern ist der Schwerpunkt auf eine geeignete Grundrissgestaltung und passive Schallschutzmaßnahmen zu legen.

9.2 Grundrissgestaltung

Im Plangebiet berechnen sich im südöstlichen Bereich innerhalb der Baugrenzen tagsüber Beurteilungspegel von bis zu 63 dB(A) bzw. 62 dB(A) je nachdem, welche Flurstücke der Wohnbebauung zugänglich gemacht werden sollen. Damit werden der Orientierungswert der DIN 18005 /2/ von 55 dB(A) um bis zu 8 dB bzw. 7 dB und der Grenzwert der 16. BImSchV /3/ für Allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) um bis zu 4 dB bzw. 3 dB überschritten. Mögliche Schallminderungsmaßnahmen wären zum einen die Ausrichtung der Außenwohnbereiche nach Nordwesten und zum anderen eine Kompensation in Form von verglasten Loggien oder Wintergärten. Anders herum muss bei der Abwägung berücksichtigt werden, dass derartige Maßnahmen zu einer Einschränkung bei der Grundrissplanung führen und für gewöhnlich die Ausrichtung der hausnahen Außenwohnbereiche in Richtung Süden angestrebt wird. Bei der Abwägung muss auch berücksichtigt werden, dass zwar der Grenzwert der 16. BImSchV /3/ für Allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags überschritten wird, jedoch der Grenzwert der 16. BImSchV /3/ für Mischgebiete von 64 dB(A) tagsüber unterschritten wird. Da auch in Mischgebieten Außenwohnbereiche zulässig sind, kann somit aus sachverständiger Sicht sichergestellt werden, dass auch bei einer Ausrichtung der Außenwohnbereiche in Richtung Süden keine ungesunden Wohnverhältnisse gegeben sind. Weiterhin sieht die Planung vor allem die Besiedlung durch Einfamilien- oder ggf. Doppelhäuser vor. In der Regel wird bei diesem Haustyp die Schaffung von bodennahen Außenwohnbereichen angestrebt, sodass für die Bewertung der Auswirkungen auf die Außenwohnbereiche vor allem die etwas geringen Beurteilungspegel in 2 m Höhe heranzuziehen sind. Unter Berücksichtigung dieser Überlegungen wird vorgeschlagen, im vorliegenden Fall die hausnahen Außenwohnbereiche auch in Richtung Süden zuzulassen.

9.3 Passive Schallschutzmaßnahmen

Weiterhin ist festzustellen, dass sich nachts innerhalb der Baugrenzen des Plangebiets ein Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) berechnet und damit der Orientierungswert der DIN 18005 /2/ für Allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) um 14 dB und der Grenzwert der 16. BImSchV /3/ von 49 dB(A) um 10 dB überschritten werden.

Um einen ausreichenden Schutz im Inneren der schutzbedürftigen Räume sicherzustellen, können passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt und deren Anwendung, bzw. Umsetzung bei der Genehmigung vorgeschrieben werden.

Da die Schalldämmung der Außenbauteile nur wirksam ist, solange die Fenster geschlossen sind, muss der kontinuierlichen Belüftung von Schlafräumen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Gemäß Beiblatt 1, DIN 18005 /2/ ist bei Beurteilungspegeln von über 45 dB(A) selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. In der VDI 2719 /8/ wird ab einem Außengeräuschpegel von größer 50 dB(A) eine schallgedämmte Lüftungseinrichtung gefordert. Bei dem Neubau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen wird das Überschreiten des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV /3/ in der Nachtzeit als Indikator für den erforderlichen Einbau von gedämmten Lüftungseinrichtungen herangezogen. In Allgemeinen Wohngebieten beträgt der Grenzwert nachts 49 dB(A). Im vorliegenden Fall wird empfohlen, ein höheres Augenmerk auf die Grundrissgestaltung zu legen und die Schlaf- und Kinderzimmer auf der den Lärmquellen abgewandten Gebäudeseite anzuordnen. Sollte dies in einzelnen Fällen nicht möglich sein, sollte an Fassaden mit einem Außengeräuschpegel von mehr als 50 dB(A) nachts der Einbau von schallgedämmten Lüftungsöffnungen oder einer Belüftung mittels raumluftechnischer Anlage vorgesehen werden. Dies betrifft somit das ganze Plangebiet.

Die Auslegung der weiteren passiven Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume erfolgt nach der aktuellen DIN 4109, Ausgabe 2018 /6/. Diese Norm entspricht dem anerkannten Stand der Technik, auch wenn sie noch nicht in allen Bundesländern in die technischen Baubestimmungen aufgenommen wurde.

Nach DIN 4109 /7/ wird zunächst der maßgebliche Außenlärmpegel für die Gesamtbelastung berechnet, wobei im vorliegenden Fall der Verkehrslärm als maßgebliche Quelle zu berücksichtigen ist. Anhand der berechneten Gesamtbelastung werden dann nach der folgenden Formel die Anforderungen an die Außenbauteile ermittelt:

$$R'_{W,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist:

L_a	Maßgeblicher Außenlärmpegel;
$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen und Ähnliches;
$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$	für Büroräume und Ähnliches.

Es sind jedoch folgende Schalldämm-Maße mindestens einzuhalten:

$R'_{W,ges} = 35 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
$R'_{W,ges} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen und Ähnliches.

Dabei ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel für den Tag, und der maßgebliche Außenlärmpegel für die Nacht aus dem Beurteilungspegel der Nacht plus Zuschlägen für die erhöhte nächtliche Störwirkung. Als maßgeblich gilt die Lärmbelastung, die die höhere Anforderung an das Bauteil ergibt. Dabei ist auf jeden Beurteilungspegel ein Zuschlag von 3 dB(A) zu berechnen.

Für die Bestimmung des Pegels für die Nacht gilt zusätzlich Folgendes: Beträgt die Differenz zwischen Tages- und Nachtpegel weniger als 10 dB, ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel für die Nacht nach DIN 4109 /7/ aus dem um 3 dB(A) erhöhten Nachtpegel plus einem Zuschlag von 10 dB(A). Daher wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel im vorliegenden Fall auf Basis des Nachtwertes berechnet, da die Differenz zwischen Tag- und Nachtwerte der Beurteilungspegel ca. 4 dB beträgt.

Im vorliegenden Fall wird empfohlen, die maßgeblichen Außenlärmpegel im späteren Bebauungsplan in die Festsetzungen zu übernehmen. Die Außenlärmpegel sind in Abbildung 2 dargestellt.

Abbildung 2 Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel (berechnet auf Basis des Nachtwertes)



Es ist zu beachten, dass sich aufgrund der Eigenabschirmung der Gebäude auf der der Hauptgeräuschquelle abgewandten Gebäudeseite teilweise auch geringere Außenlärmpegel berechnen als in Abbildung 2 dargestellt. Darüber hinaus berechnen sich durch Abschirmungseffekte möglicherweise vorher errichteter Gebäude im Baugenehmigungsfall gegebenenfalls geringere Pegel. Diese Effekte hängen von der Situation im Baugenehmigungsfall ab. Insofern kann von den in Abbildung 2 dargestellten maßgeblichen

Außenlärmpegeln abgewichen werden, wenn im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass aufgrund von Gebäudeabschirmungen oder ähnlicher Effekte nachhaltig ein geringerer Lärmpegel vorliegt.

9.4 Vorschlag für die textliche Festsetzung

Unter Berücksichtigung der in den Abschnitten 9.2 und 9.3 dargestellten Überlegungen und vorgeschlagenen Schallschutzmaßnahmen kann eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan unter dem Titel „Immissionsschutz“ wie folgt aussehen:

Für Gebäude, die neu errichtet und wesentlich geändert werden, gelten folgende Schallschutzanforderungen:

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind Schlafräume und Kinderzimmer auf den der Autobahn abgewandten Gebäudeseiten anzuordnen. Andernfalls ist an Fassaden mit einem Lärmpegel von >50 dB der Einbau von schalldämmten Lüftungsöffnungen oder eine Belüftung mittels raumluftechnischer Anlage vorzusehen.

Die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen, müssen die Anforderungen an die Luftschalldämmung gemäß Abschnitt 7 der DIN 4109 Teil 1, Ausgabe Januar 2018, für Wohnräume je nach Außenlärmpegel einhalten.

Von den Anforderungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des Bauantragsverfahrens der Nachweis erbracht wird, dass aufgrund von Gebäudeabschirmungen oder ähnlicher Effekte ein geringerer Lärmpegel vorliegt.

10 Qualität der Ergebnisse

Bezüglich der Verkehrslärmimmissionen wurden die Ausbreitungsberechnungen nach den gesetzlich vorgeschriebenen Regelwerken durchgeführt. Anhand von durchgeführten Schallimmissionsmessungen in verschiedenen Projekten wurde wiederkehrend festgestellt, dass sich mit diesen Berechnungsverfahren i. d. R. höhere Beurteilungspegel ergeben, als messtechnisch tatsächlich vorhanden. Weiterhin wurde bei den Verkehrszahlen der entsprechende Prognosehorizont mit einem Zuschlag berücksichtigt. Es ist somit davon auszugehen, dass die Ergebnisse auf der sicheren Seite liegen.

Prüfer:



Dipl.-Ing. (FH) Markus Tetens
(Geschäftsführer / stellv. Messstellenleiter)



Verfasser:

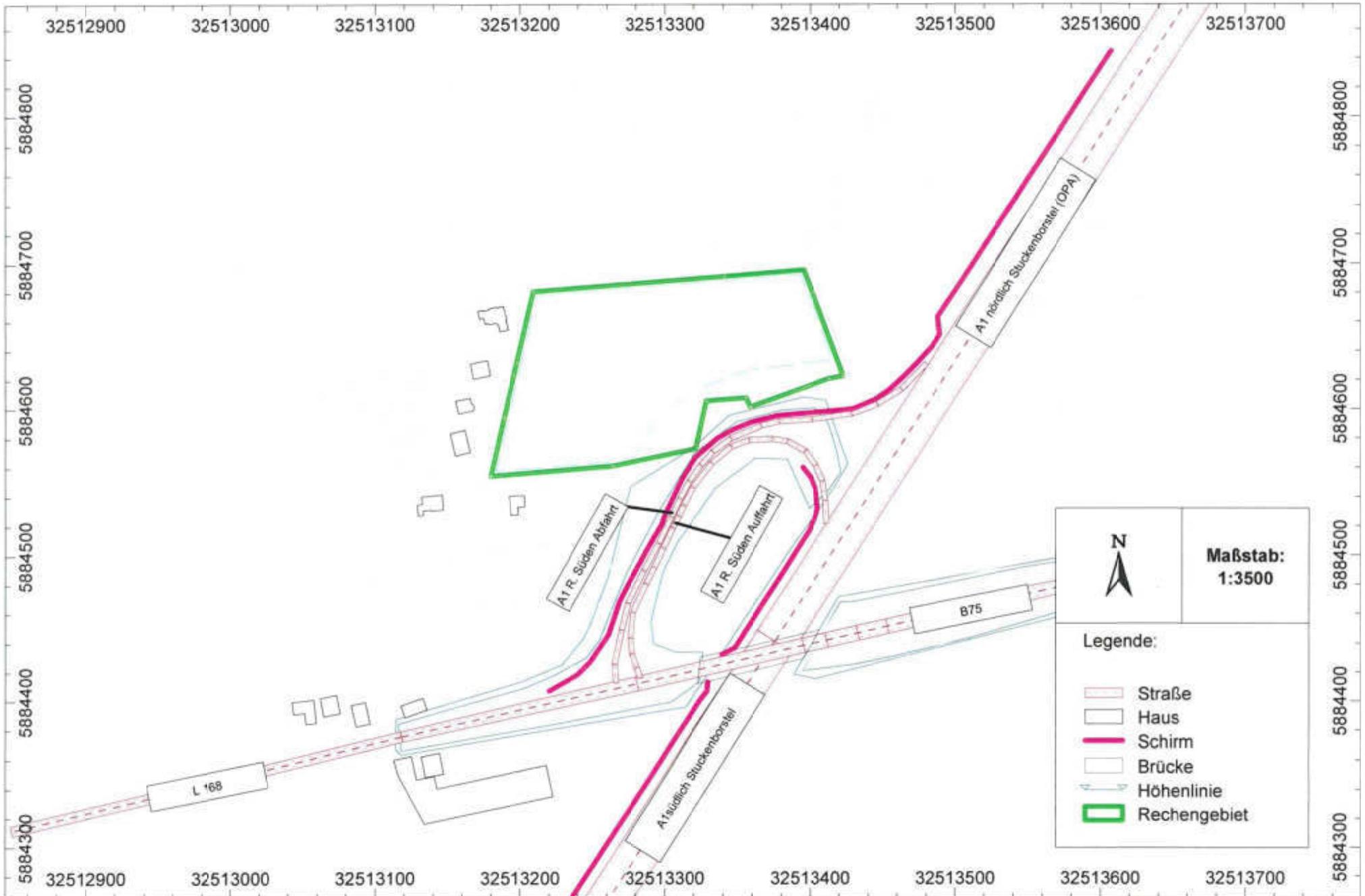


M.Sc. Pascal Späing
(Projektingenieur)

Anlage 1
Übersichtslageplan

Anlage 1

Übersichtslageplan (Straßen, Immissionsorte und Plangebiet inkl. Baugrenzen (blau))



Anlage 2
Eingabedaten

Anlage 2 - Eingabedaten

Schallquellen

Straßen

Bezeichnung	M. ID	Lme		genaue Zählraten				zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.		Steig.
		Tag	Nacht	M		p (%)		Pkw	Lkw		Abst.	Dstro	
		(dBA)	(dBA)	Tag	Nacht	Tag	Nacht	(km/h)	(km/h)	(dB)			(%)
A1 nördlich Stuckenborstel (OPA)	Str	73,2	69,0	3893,0	923,0	16,3	43,5	130		RQ 37.5	-5.0		0,0
A1 nördlich Stuckenborstel (Asphalt)	Str	78,2	74,0	3893,0	923,0	16,3	43,5	130		RQ 37.5	0,0		0,0
A1 südlich Stuckenborstel	Str	73,6	69,3	4286,0	1017,0	15,6	41,6	130		RQ 37.5	-5.0		0,0
B75	Str	63,4	56,9	653,0	105,0	8,3	13,3	50	3,5		0,0		0,0
L 168	Str	59,5	52,0	366,0	57,0	4,9	6,3	50	3,5		0,0		0,0
A1 R. Süden Abfahrt	Str	68,6	65,2	584,0	138,0	16,3	43,5	100	0		0,0		0,0
A1 R. Süden Auffahrt	Str	68,9	65,5	643,0	153,0	15,6	41,6	100	0		0,0		0,0

Anlage 3

Immissionsraster Verkehrslärm auf das Plangebiet

Anlage 3.1

Immissionsraster in 5 m Höhe, tags (Blau gestrichelt: Baugrenzen)



Anlage 3.2
 Immissionsraster in 5 m Höhe, nachts (Blau gestrichelt: Baugrenzen)



Anlage 3.3

Immissionsraster in 2 m Höhe, tags (Blau gestrichelt: Baugrenzen)



Anlage 3.4

Immissionsraster in 2 m Höhe, nachts (Blau gestrichelt: Baugrenzen)

