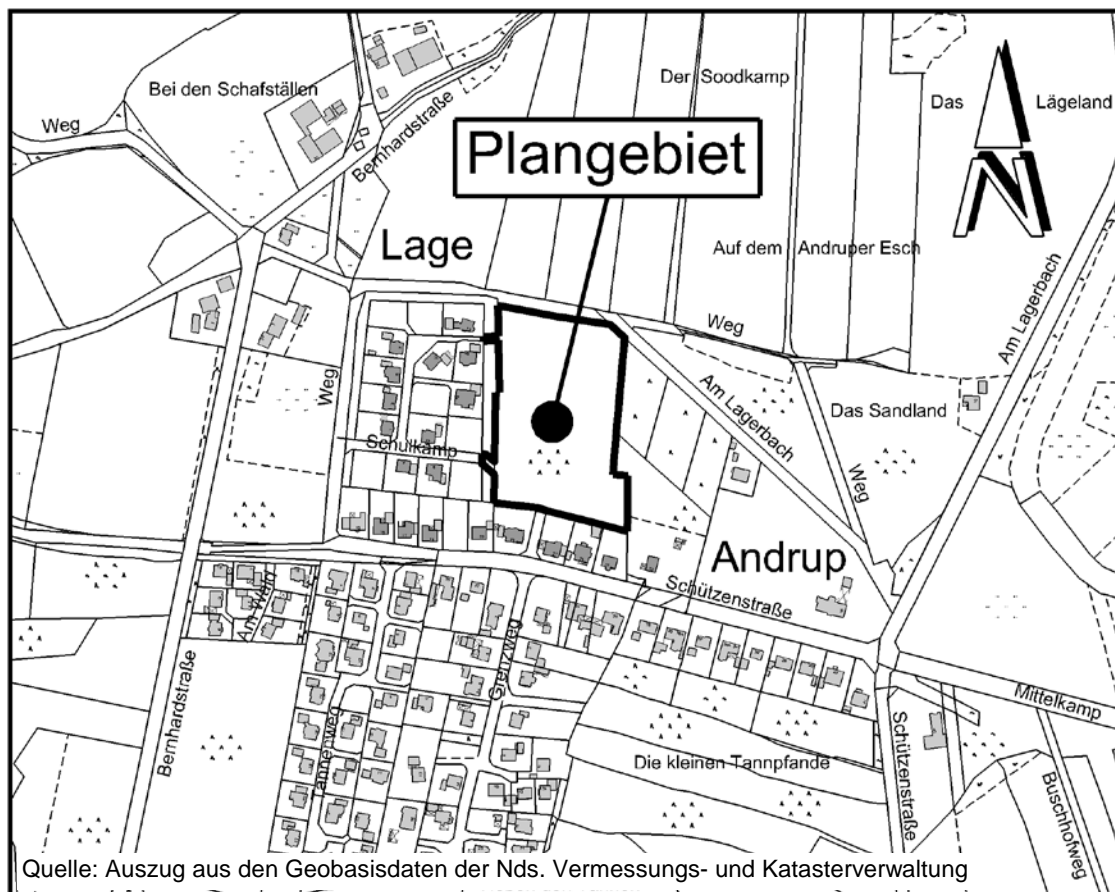


**Stadt Haselünne**

Landkreis Emsland



**Begründung  
mit Umweltbericht  
zum Bebauungsplan  
„Nördlich der Schützenstraße, 1. Erweiterung“  
Mit örtlichen Bauvorschriften**



**Büro für Stadtplanung**

Gieselmann und Müller GmbH  
Raddeweg 8  
49757 Werlte  
Tel.: 05951 951012  
Fax: 05951 951020  
e-mail: j.mueller@bfs-werlte.de

**Büro für Landschaftsplanung**

Dipl.-Ing. Richard Gertken  
Raddeweg 8  
49757 Werlte  
Tel.: 05951 95100  
Fax: 05951 951020  
e-mail: r.gertken@bfl-werlte.de

Inhalt	Seite
<b>1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</b> .....	<b>4</b>
1.1    GELTUNGSBEREICH.....	4
1.2    ANLASS UND ERFORDERNIS.....	4
1.3    STÄDTEBAULICHE ZIELE .....	5
<b>2 RAHMENBEDINGUNGEN</b> .....	<b>5</b>
2.1    FLÄCHENNUTZUNGSPLAN .....	5
2.2    ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN UND DEREN PLANUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG.....	5
<b>3 INHALT DES PLANES</b> .....	<b>6</b>
3.1    ART DER BAULICHEN NUTZUNG .....	6
3.2    MAß DER BAULICHEN NUTZUNG.....	6
3.3    BAUWEISE / ZAHL DER WOHNUNGEN .....	8
3.4    BAUGRENZEN.....	8
3.5    ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (GEM. § 84 NBAUO).....	8
3.6    GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN.....	10
3.7    ERSCHLIEßUNG .....	10
3.7.1    Verkehrerschließung.....	10
3.7.2    Wasserwirtschaftliche Erschließung.....	11
3.7.3    Energieversorgung .....	11
3.7.4    Abfallbeseitigung .....	12
3.7.5    Telekommunikation .....	12
<b>4 UMWELTBERICHT</b> .....	<b>12</b>
4.1    EINLEITUNG .....	12
4.1.1    Kurzdarstellung des Planinhalts.....	12
4.1.2    Ziele des Umweltschutzes .....	13
4.1.3    FFH- und Vogelschutzgebiete .....	17
4.2    BESTANDSAUFNAHME.....	18
4.2.1    Beschreibung der Nutzungsstruktur und Immissionssituation.....	18
4.2.2    Beschreibung von Natur und Landschaft.....	18
4.2.2.1    Naturraum.....	18
4.2.2.2    Landschaftsbild / Ortsbild.....	19
4.2.2.3    Boden / Wasserhaushalt / Altlasten.....	19
4.2.2.4    Klima / Luft.....	20
4.2.2.5    Arten und Lebensgemeinschaften .....	21
4.2.3    Kultur- und sonstige Sachgüter .....	22
4.3    PROGNOSE UND MAßNAHMEN.....	22
4.3.1    Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz.....	22
4.3.2    Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	23
4.3.2.1    Landschaftsbild / Ortsbild.....	23
4.3.2.2    Boden / Wasser .....	24
4.3.2.3    Klima / Luft.....	25
4.3.2.4    Arten und Lebensgemeinschaften .....	25
4.3.2.5    Wirkungsgefüge.....	27
4.3.2.6    Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB.....	28
4.3.2.7    Eingriffsregelung.....	29
4.3.3    Kultur- und sonstige Sachgüter .....	37

---

4.3.4	Wechselwirkungen .....	37
4.3.5	Nullvariante .....	38
4.4	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG).....	38
4.5	SONSTIGE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES .....	39
4.6	ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT .....	40
4.6.1	Methodik .....	40
4.6.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) .....	40
4.6.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	41
<b>5</b>	<b>ABWÄGUNGSERGEBNIS .....</b>	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>STÄDTEBAULICHE DATEN .....</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>VERFAHREN .....</b>	<b>43</b>
	<b>ANLAGEN .....</b>	<b>44</b>

# 1 Anlass und Ziel der Planung

## 1.1 Geltungsbereich

Das Gebiet des Bebauungsplanes „Nördlich der Schützenstraße, 1. Erweiterung“ der Stadt Haselünne befindet sich südöstlich von Haselünne im Ortsteil Andrup - Lage.

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 1,7 ha liegt nördlich der Schützenstraße direkt angrenzend zum westlich gelegenen Bebauungsplan „Nördlich der Schützenstraße“ und nördlich angrenzend zum sonstigen Wohnstandort in Andrup.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der Planzeichnung.

## 1.2 Anlass und Erfordernis

Der Ortsteil Andrup - Lage liegt in ca. 3-4 km Entfernung zum Hauptort Haselünne und ist trotz seiner Zugehörigkeit zur Stadt eine eigene soziale Einheit mit eigenen Vereinen und Gruppen.

In der Stadt Haselünne liegt im Ortsteil Andrup - Lage weiterhin eine rege Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken vor. Das jüngste, mit dem Bebauungsplan "Nördlich der Schützenstraße" (Rechtskraft 30.01.2009), entwickelte Wohngebiet ist im Wesentlichen umgesetzt. Die dort entstandenen Baugrundstücke sind vollständig vergeben und bebaut.

Innerhalb der Ortslage von Andrup bzw. Lage stehen der Stadt keine Flächen für eine Wohnbebauung zur Verfügung. Leerstehende Bausubstanz, die für eine Wohnnutzung herangezogen werden könnte, ist innerhalb der Siedlungsbereiche ebenfalls nicht vorhanden. Der Stadt stehen daher in diesem Ortsteil derzeit keine Wohnbaugrundstücke zur Verfügung, die sie Bauwilligen anbieten kann.

Vor dem Hintergrund einer weiterhin anhaltenden regen Nachfrage nach Einfamilienhausgrundstücken ist die wohnbauliche Entwicklung in Andrup somit nicht mehr gesichert. Zur ausreichenden Versorgung mit Wohnraum beabsichtigt die Stadt daher, das o.g. Wohngebiet nach Osten zu erweitern. Die zur Verfügung stehende Fläche grenzt im Westen und Süden unmittelbar an die Ortslage und bestehende Wohngebiete an und stellt somit eine sinnvolle Ergänzung und Abrundung dieser Wohngebiete dar. Die Plangebietsfläche konnte bereits von der Stadt erworben werden und bietet somit die Möglichkeit, zeitnah ca. 17 Einfamilienhausgrundstücke auszuweisen.

Da es sich um Flächen außerhalb des bestehenden Siedlungsbereiches handelt, ist für eine wohnbauliche Entwicklung in diesem Bereich die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

### 1.3 Städtebauliche Ziele

Neben der Berücksichtigung der allgemeinen Belange gem. § 1 Abs. 5 BauGB wird mit der vorliegenden Bauleitplanung insbesondere folgendes Ziel verfolgt:

- Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung durch die Entwicklung von Wohnbauflächen sowie die Förderung der Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung durch die Bereitstellung von Einfamilienhausgrundstücken.

## 2 Rahmenbedingungen

### 2.1 Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der nordwestliche Randbereich des Plangebietes ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Haselünne als Fläche für die Landwirtschaft und der übrige Bereich als Fläche für Wald dargestellt.

Zur Vorbereitung der geplanten wohnbaulichen Nutzung wird daher für das Plangebiet im Parallelverfahren auch der Flächennutzungsplan der Stadt Haselünne durch Darstellung einer Wohnbaufläche geändert (Flächennutzungsplanänderung Nr. 29 A).

Die westlich und südlich angrenzende Bebauung ist als Wohnbaufläche bzw. südlich der Schützenstraße z.T. auch als Mischgebiet dargestellt.

### 2.2 Örtliche Gegebenheiten und deren planungsrechtliche Einordnung (Anlage 1)

Das Plangebiet ist unbebaut und vollständig mit Gehölzen bestanden. Die Gehölzfläche setzt sich nach Osten fort. Dahinter befindet sich in ca. 160 m Entfernung die Grundschule von Andrup - Lage.

Nördlich verläuft ein landwirtschaftlicher Weg, an den sich ackerbaulich genutzte Flächen anschließen.

Nach Süden ist dem Plangebiet zur dort verlaufenden Schützenstraße eine einzeilige Bebauung mit Wohnhäusern vorgelagert. Diese ist Bestandteil des Bebauungsplanes „An der Schützenstraße“, rechtskräftig seit dem 31.07.1984, welcher ein allgemeines Wohngebiet für Einzel- und Doppelhäuser festsetzt (s. Anlage 1). Südlich der Schützenstraße schließt sich weitere Einfamilienhausbebauung an.

Im Westen grenzt das mit dem Bebauungsplan „Nördlich der Schützenstraße“ im Jahr 2009 entwickelte Wohngebiet an. Der Bebauungsplan setzt für das

Gebiet ein allgemeines Wohngebiet für eingeschossige Einzel- und Doppelhäuser fest. Das Wohngebiet ist zum Plangebiet und nach Norden durch eine Wallhecke eingefasst. Die Wohngrundstücke sind überwiegend bereits mit eingeschossigen Einfamilienhäusern bebaut bzw. wird in Einzelfällen eine solche Bebauung derzeit noch realisiert.

Weitere Angaben zu den bestehenden Nutzungen und den naturräumlichen Gegebenheiten finden sich im Umweltbericht in den Kapiteln 4.2.1. „Beschreibung der Nutzungsstruktur“ und 4.2.2 „Beschreibung von Natur und Landschaft“.

### **3 Inhalt des Planes**

#### **3.1 Art der baulichen Nutzung**

Aufgrund der konkreten Nachfrage nach Wohnbauflächen zur Errichtung von Eigenheimen wird das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO 1990) festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen und entsprechen damit der geplanten Nutzung bzw. der Nachfrage. Neben den Wohnnutzungen sind in einem allgemeinen Wohngebiet auch kleine gebietsbezogene Dienstleistungsbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche oder sportliche Zwecke zulässig.

Weitere gewerbliche Nutzungen, wie z.B. nicht störende Gewerbebetriebe, Tankstellen oder Gartenbaubetriebe, sind nur ausnahmsweise und daher in der Regel nicht zulässig.

#### **3.2 Maß der baulichen Nutzung**

##### Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) regelt neben der Nutzungsdichte hauptsächlich das Maß der möglichen Bodenversiegelung. Sie bestimmt damit auch den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft.

Als Grundflächenzahl (GRZ) wird für das Plangebiet der im § 17 (1) BauNVO genannte Höchstwert von 0,4 festgesetzt. Damit soll eine optimale Ausnutzung des Baulandes auch bei kleineren Grundstücken ermöglicht und dem zusätzlichen Verbrauch freier Landschaft entgegengewirkt werden. Gleichzeitig wird durch textliche Festsetzung eine Überschreitung der GRZ im Sinne von § 19 (4) BauNVO ausgeschlossen. Diese Festsetzung dient dazu, insbesondere das Maß der Bodenversiegelung zu begrenzen. Der Ausschluss des § 19 (4) BauNVO begründet andererseits den Höchstwert von 0,4 bei der Festsetzung der GRZ. Insgesamt entspricht die Festsetzung auch der bestehenden Nachfrage bzw. der Festsetzung in den angrenzenden Bereichen.

### Bauhöhe und Zahl der Vollgeschosse

Die geplante Bebauung soll städtebaulich sinnvoll und entsprechend dem Bedarf die südlich und westlich angrenzend vorhandene Bebauung ergänzen. Diese ist im Wesentlichen durch freistehende eingeschossige Einzelhäuser gekennzeichnet. Eine vergleichbare Bebauungsstruktur soll im Plangebiet ebenfalls entwickelt werden. Aus diesem Grund wird die Geschosszahl im vorliegenden Plangebiet ebenfalls auf ein Vollgeschoss begrenzt.

Neben der Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse wird die Höhenentwicklung der möglichen Bebauung zudem durch die Festsetzung einer maximalen Sockel-, Trauf- und Firshöhe, bezogen auf die Oberkante der Fahrbahn der Straßenverkehrsfläche in der Mitte vor dem jeweiligen Baukörper, begrenzt.

Die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses darf maximal 0,3 m über dem Bezugspunkt liegen. Mit Hilfe dieser Festsetzung wird eine der ortstypischen Bauweise entsprechende Anpassung der Erdgeschosszonen an die Geländehöhen gewährleistet. Die Festsetzung entspricht damit, wie auch die höchstzulässige Firshöhe (FH) von 9,0 m, der im benachbarten Bebauungsplan „Nördlich der Schützenstraße“ getroffenen Regelung.

In der Stadt Haselünne werden zunehmend auch neuere Bau- und Dachformen (z.B. Gebäude mit Pult- oder Flachdach) nachgefragt. Nach Auffassung der Stadt sollen solche Gebäude im vorliegenden Plangebiet ebenfalls zulässig sein. Um sie zu ermöglichen, wird daher, abweichend von der im benachbarten Bebauungsplan getroffenen Festsetzung, die maximale Traufhöhe im allgemeinen Wohngebiet (WA) von 4 m auf 7 m erhöht.

„Unter Traufhöhe ist die Schnittkante zwischen den Außenflächen des aufgehenden Mauerwerks und der Dachhaut zu verstehen, unabhängig davon, in welcher Höhe sich die eigentliche Traufe und/oder Traufrinne befindet.“ [(OVG Münster, U.v. 28.08.75 – XIA 1081/74 -, BRS 29 Nr. 103 usw. aus Fickert/Fieseler BauNVO, 12. Aufl., § 16, Rn 31).

Um jedoch eine Anpassung des Plangebietes an die umliegend vorhandene Bebauungsstruktur sicherzustellen, wird für Gebäude mit einem Pult- oder Flachdach die maximale Gebäudehöhe auf das Maß der zulässigen Traufhöhe von 7,0 m begrenzt. Diese Festsetzungen entsprechen den auch in den sonstigen jüngeren Bebauungsplänen der Stadt für Wohngebiete getroffenen Festsetzungen.

Sofern die festgesetzten Höhen der baulichen Anlagen eingehalten werden, soll ausnahmsweise im Baugebiet auch ein zweites Vollgeschoss zulässig sein, weil sich dadurch eine größere Vielfalt bietet und sich dieses positiv auf das Gebiet auswirkt.

Durch die Festsetzung der GRZ, der Zahl der Vollgeschosse sowie der getroffenen Höhenfestsetzungen ist das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO dreidimensional und damit hinreichend konkret bestimmt.

### 3.3 Bauweise / Zahl der Wohnungen

Im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet wird eine offene Bauweise für Einzel- und Doppelhäuser festgesetzt, um eine aufgelockerte Bebauung zu erhalten, die sich der vorhandenen Bebauung im Ortsteil Andrup-Lage anpasst. Darüber hinaus ist nach den Bauwünschen der ortsansässigen Bevölkerung überwiegend ein Bedarf an freistehenden Einfamilienhäusern vorhanden. Diese sind in dem gesetzten Rahmen möglich.

Diese geplante städtebauliche Struktur soll nicht durch verdichtete Bauweisen, wie z.B. größere Einzelhäuser mit mehreren Wohnungen, gefährdet werden. Nach Auffassung der Stadt ist es deshalb erforderlich, die Zahl der Wohnungen je Einzelhaus auf höchstens zwei und je Doppelhaushälfte auf höchstens eine Wohnung zu beschränken. Die Einschränkung auf lediglich eine Wohnung je Einzelhaus würde eine unverhältnismäßige Beschränkung der Nutzung, vor allem im Hinblick auf das Zusammenleben der Generationen, bedeuten und ist daher nicht beabsichtigt.

### 3.4 Baugrenzen

Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen werden im allgemeinen Wohngebiet nicht überbaubare Grundstücksflächen von einheitlich 3 m Tiefe festgesetzt, um gute Sichtverhältnisse für die Grundstückszufahrten zu gewährleisten. Diese Festsetzung dient auch der Förderung von Vorgartenbereichen für eine Eingrünung der geplanten Bebauung und einer aufgelockerten Baustruktur. Um diese Zweckbestimmung zu sichern, werden auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze alle Gebäude, d.h. auch Garagen und Nebenanlagen, ausgeschlossen. Entlang der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ ist der Ausschluss solcher Gebäude auf den angrenzenden nicht überbaubaren Grundstücksflächen aus Gründen der Verkehrssicherheit im o.g. Ausmaß nicht erforderlich. Für diese Bereiche wird daher festgesetzt, dass die o.g. Anlagen mit einem Abstand von mindestens 1,0 m zur Verkehrsfläche errichtet werden dürfen.

Zu den geplanten Gehölzstreifen am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes werden zu deren Schutz ebenfalls nicht überbaubare Grundstücksflächen von 3 m Breite festgesetzt. Zur unmittelbar westlich vorhandenen Wallhecke wird der nicht überbaubare Bereich dagegen auf 5 m festgelegt, um eine Beeinträchtigung der Hecke zu vermeiden.

### 3.5 Örtliche Bauvorschriften (gem. § 84 NBauO)

#### *Dach- und Fassadengestaltung*

Nach den Vorstellungen der Stadt sollen insbesondere für neue Wohngebiete möglichst einheitliche Regelungen zur Dach- und Fassadengestaltung getrof-



fen werden, um ein Mindestmaß an Anpassung an die örtliche und regionaltypische Bebauungsstruktur zu gewährleisten.

Die Fassadenstruktur in Andrup-Lage ist bislang durch eine Bauweise mit Ziegelsichtmauerwerk geprägt. Um sich der ortstypischen Bebauung anzupassen und ein ortstypisches Bild im Plangebiet zu erreichen, sollen die Gebäude im Plangebiet daher grundsätzlich mit Ziegelsichtmauerwerk errichtet werden.

Bei der Stadt werden jedoch zunehmend Anträge gestellt, Gebäude in Putzbauweise (Wärmedämmverbundsystem) zu errichten oder zu sanieren. Aus energetischer Sicht bietet diese Maßnahme eine effektive und kostengünstige Möglichkeit der Gebäudesanierung. In vereinzelten Fällen hat sich die Stadt bereits für die Zulassung von Wärmedämmverbundsystemen in bestehenden Baugebieten ausgesprochen.

Neben Fassaden aus Ziegelsichtmauerwerk sollen im Plangebiet daher als zweites Element auch verputzte Gebäude zulässig sein. Um sich den in der Stadt vorhandenen Farben für die Mauerwerksgestaltung anzupassen, werden jedoch die für die Außenwandflächen zu verwendenden Farben festgesetzt.

Mit der Festsetzung für die Gestaltung der Außenwandflächen sollen außerdem z.B. großflächige Kunststoffverkleidungen von Außenwandflächen ausgeschlossen werden.

Ebenso wie für die Außenwandflächen, werden für die Gestaltung der Dachflächen Farbfestlegungen getroffen, um sich den Gebäuden in der Umgebung bzw. in der Stadt Haselünne anzupassen. Die Dacheindeckung der geneigten Dächer soll mit Dachziegeln oder Dachsteinen mit nicht glänzender Oberfläche in roten, rotbraunen und dunkelgrauen bis schwarzen Farbtönen erfolgen. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind untergeordnete Dachteile sowie Solaranlagen und Wintergärten. Mit den vorgenannten örtlichen Bauvorschriften soll ein einheitliches gestalterisches Konzept im Plangebiet verwirklicht werden.

#### *Oberflächenwasser*

Um den Abfluss des anfallenden Oberflächenwassers soweit wie möglich zu vermeiden und damit die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, wird festgesetzt, dass das anfallende Oberflächenwasser der Baugrundstücke auf den jeweiligen Grundstücken möglichst zu versickern ist. Eine Nutzung als Brauchwasser soll jedoch möglich sein.

Um bei Starkregenereignissen dem Problem der Überflutung der Straßenverkehrsflächen entgegenzuwirken, wird darüber hinaus festgesetzt, dass durch geeignete Maßnahmen (z.B. Drainrinne) sicherzustellen ist, dass kein Oberflächenwasser von Privatflächen oberflächlich in den öffentlichen Verkehrsraum abfließen kann.

### 3.6 Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans haben die Grundfunktion, die landschaftliche Einbindung des Plangebietes in das Orts- und Landschaftsbild sicherzustellen, Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften sowie des Bodens zu minimieren und gleichzeitig die Eingriffe in den Naturhaushalt, soweit möglich und sinnvoll, innerhalb des Plangebietes zu kompensieren bzw. auszugleichen.

Zu diesem Zweck werden am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes 5 m breite Streifen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Im Bereich dieser Flächen sollen vorhandene Laubgehölze erhalten und durch Neuanpflanzungen ergänzt werden. Diese entstehenden Gehölzstreifen dienen nicht nur der Einbindung in die Landschaft und der Neuanlage eines Waldmantels entlang des weiterhin vorhandenen östlich angrenzenden Waldbestandes, sie stellen darüber hinaus einen wertvollen Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für die Arten des Siedlungsrandes dar.

Des Weiteren sind im Bereich der festgesetzten Straßenverkehrsfläche Baumpflanzungen vorgesehen. Diese verbessern nicht nur die innere Durchgrünung des entstehenden Wohngebietes und damit die kleinklimatische Situation im Plangebiet, sondern tragen darüber hinaus zu einer Einbindung der künftigen Wohnbebauung in das Orts- und Landschaftsbild bei.

Die innerhalb des festgesetzten Wohngebietes entstehenden Gartenflächen tragen überdies zu einer Kompensation der durch die Planung verursachten Eingriffe in den Naturhaushalt bei.

### 3.7 Erschließung

#### 3.7.1 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des geplanten Baugebietes erfolgt über die südlich verlaufende Schützenstraße und das westlich gelegene Wohngebiet "Nördlich der Schützenstraße". Die Schützenstraße hat im Westen Anschluss an die Poller- / Fürstenauer Straße (B 402). Der Anschluss des Plangebietes an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz ist damit sichergestellt.

Die geplante innere Erschließungsstraße hat im nordöstlichen Bereich des Plangebietes einen Wendepunkt mit 21 m Durchmesser. Rückwärtig entstehende Grundstücke werden zusätzlich über kurze Stichstraßen erschlossen.

#### Fuß- und Radwegeverbindung

Um die Durchlässigkeit des Gebietes für nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer zu verbessern werden im nördlichen Bereich des Plangebietes von der inneren Erschließungsstraße Fuß- und Radwegeverbindungen nach Norden und Westen geführt. Im Westen ergänzt die Verbindung die bereits im angrenzenden Wohngebiet bestehende Wegetrasse.

### 3.7.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung

#### a) Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trink- und Brauchwasser kann durch die zentrale Wasserversorgung des Trink- und Abwasserverbandes (TAV) „Bourtanger Moor“ mit Sitz in Geeste sichergestellt werden.

#### b) Abwasserbeseitigung

Für das Plangebiet ist die zentrale Abwasserbeseitigung vorgesehen. Eine ordnungsgemäße Schmutzwasserbeseitigung kann durch den Anschluss an die Schmutzwasserkanalisation der Stadt Haselünne gewährleistet werden. Ausreichende Kapazitäten sind vorhanden.

#### c) Oberflächenentwässerung (Anlage 2)

Bei der Oberflächenentwässerung sollen Auswirkungen der geplanten Flächenversiegelung auf den Grundwasserstand möglichst gering gehalten sowie eine Verschärfung der Abflusssituation vermieden werden.

Durch das Büro für Geowissenschaften Meyer & Overesch GbR ist für das Plangebiet eine Versickerungsuntersuchung durchgeführt worden (s. Anlage 2). Die Ergebnisse der für das Plangebiet durchgeführten Bodenbohrungen und Versickerungsversuche zeigen, dass im Plangebiet sandige Böden vorliegen, die für Versickerungsanlagen geeignet sind. Auch der mittlere Grundwasserhöchststand ist mit ca. 1,30 - 1,75 m unter Gelände ausreichend, um die gemäß Arbeitsblatt A 138 der ATV erforderliche Sickerstrecke von mindestens 1 m einhalten zu können.

Das anfallende Oberflächenwasser soll daher im Plangebiet über flache Sickermulden auf dem jeweiligen Grundstück versickert werden. Die geplanten flachen Versickerungsanlagen können auch im Bereich der festgesetzten Anpflanzungen errichtet werden. Insgesamt stehen ausreichende Flächen für die Versickerung zur Verfügung.

Für geplante wasserwirtschaftliche Maßnahmen sind die erforderlichen Genehmigungen und/oder Erlaubnisse nach dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

#### d) Brandschutz

Die erforderliche Löschwasserversorgung ist nach den technischen Regeln Arbeitsblatt W 405 (aufgestellt vom DVGW) in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr zu erstellen.

### 3.7.3 Energieversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom und Gas kann durch die EWE NETZ GmbH erfolgen.

### 3.7.4 Abfallbeseitigung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland. Die Beseitigung der festen Abfallstoffe ist damit gewährleistet.

Anwohner von Stichstraßen ohne ausreichende Wendemöglichkeiten für Müllfahrzeuge müssen ihre Abfallbehälter für die regelmäßige Entleerung an die nächste mit Müllfahrzeugen zu befahrende Straße zur Abholung bereitstellen. Die Wegstrecke beträgt im ungünstigsten Fall ca. 30-35 m und ist den Bewohnern zuzumuten.

Eventuell anfallender Sonderabfall ist einer, den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

### 3.7.5 Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationsanlagen kann durch die Telekom Deutschland GmbH erfolgen.

## 4 Umweltbericht

### 4.1 Einleitung

#### 4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 1 dient die vorliegende Planung der Entwicklung eines Wohngebietes zur Erweiterung der westlich und südlich vorhandenen Bebauung.

Der wesentliche Planinhalt ist in Kap. 3 dargestellt. Auf die Umwelt sind dabei insbesondere folgende Auswirkungen möglich:

Durch die geplanten Nutzungen wird bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 im allgemeinen Wohngebiet eine Grundfläche von ca. 5.650 qm in Anspruch genommen. Durch die geplante Bebauung und Bodenversiegelung können insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere erhebliche Auswirkungen entstehen. Auf das Schutzgut Mensch sind mögliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durch Immissionseinträge zu untersuchen.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung soll im geplanten Wohngebiet eine eingeschossige Bebauung bis zu einer maximalen Höhe von 9 m ermöglicht werden. Diese Höhe entspricht der auch im angrenzenden Wohngebiet getroffenen Regelung. Die westlich angrenzend vorhandene Wallhecke soll mit ihren Gehölzen weitestgehend erhalten bleiben. Auch östlich des Plangebietes verbleiben mit der angrenzenden Waldfläche Gehölze, welche das Plangebiet in

die freie Landschaft einbinden. Am Nordrand des Plangebietes können ebenfalls die vorhandenen Gehölze erhalten bleiben. Damit sind durch die vorliegende Planung erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

#### **4.1.2 Ziele des Umweltschutzes**

##### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG nennt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung des § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft), des § 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und des § 18 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

##### *Artenschutzrechtliche Bestimmungen des BNatSchG*

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Hiernach ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IVa der Richtlinie

92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere, besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

#### Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Das NAGBNatSchG bezieht sich zum Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope auf das BNatSchG.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), § 39 (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Die Naturschutzbehörde führt ein Verzeichnis der im Sinne der §§ 23 bis 26 und §§ 28 bis 30 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft, einschließlich der Wallhecken im Sinne von § 22 Abs. 3 Satz 1 NAGBNatSchG, der Flächen im Sinne von § 22 Abs. 4 Satz 1 und der gesetzlich geschützten Biotope im Sinne des § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

Das Plangebiet ist nicht als ein schutzwürdiger oder nach dem BNatSchG geschützter Bereich gekennzeichnet.

#### Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

Gemäß dem § 8 (2) des NWaldLG bedarf es für eine Waldumwandlung, die aufgrund einer Regelung in einem Bebauungsplan oder städtebaulichen Satzung erforderlich wird, keiner Genehmigung der Waldbehörde. In diesem Fall haben Bau- oder Naturschutzbehörde zu entscheiden, ob eine Genehmigung aufgrund der Sicherung von Schutzfunktionen versagt werden soll oder Belange der Allgemeinheit eine Waldumwandlung rechtfertigen.

Nach § 8 (4) NWaldLG kann eine Waldumwandlung nur mit der Auflage einer Ausgleichs- oder Ersatzaufforstung genehmigt werden.

### Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 10 BNatSchG

Im Landschaftsrahmenplan werden gem. § 10 BNatSchG die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen. Landschaftsrahmenpläne sind für alle Teile des Landes aufzustellen. Gemäß § 3 NAGBNatSchG ist die Naturschutzbehörde für die Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes zuständig.

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001) sind die Plangebietsfläche selbst sowie die sich unmittelbar östlich anschließenden Flächen als Wald und somit als Integrationsfläche I. Priorität gekennzeichnet.

Waldflächen sollen in Anlehnung an das Programm der langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Landesforsten (LÖWE), dem Waldprogramm Niedersachsen (1999) und den Ausführungen des Deutschen Forstwirtschaftsrates (1995) entwickelt werden.

Naturschutzrechtliche Vorgaben sowie schutzwürdige Bereiche sind für das Plangebiet selbst und die angrenzenden Flächen nicht ausgewiesen.

Die Aussagen des LRP werden im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt.

### Landschaftsplan (LP) nach § 11 BNatSchG

Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes im Landschaftsplan dargestellt. Der Landschaftsplan enthält Angaben über den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Die Stadt Haselünne hat keinen Landschaftsplan aufgestellt, es gelten daher die Vorgaben des LRP.

### Bundesimmissionsschutzgesetz

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

### *Gewerbliche Lärmimmissionen*

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Stand: Juni 2002). Im Beiblatt 1 der

DIN 18005-1 sind bezogen auf Verkehrs- und Gewerbelärm Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind.

Orientierungswerte der DIN 18005-1			
	Gewerbegebiet	Misch-Dorfgebiet (Außenbereich)	Allgemeines Wohngebiet
tags	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB (A)
nachts (Verkehr / Gewerbe)	55 / 50 dB (A)	50 / 45 dB (A)	45 / 40 dB (A)

Bezogen auf Anlagen i.S.d. BImSchG entsprechen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 den Richtwerten in der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm).

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind nicht als Grenzwerte definiert. In belasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung und bestehenden Verkehrswegen, können die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden. Die genannten Orientierungswerte sind daher im Rahmen der Bauleitplanung einer Abwägung zugänglich. Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinen Entscheidungen vom 18.12.1990 und 22.03.2007 ausgeführt, dass eine Überschreitung der Orientierungswerte das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein kann (vgl. BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 – 4N6.88 – UPR 1991, S. 151 und Urteil vom 22.03.2007 – 4CN2.06 – UPR 2007, S. 304). Auch die TA-Lärm berücksichtigt unter Kap. 6.6 Gemengelagen, bei denen Zwischenwerte gebildet werden können, die jedoch die Mischgebietswerte nicht überschreiten sollen.

Zusätzlich werden in der DIN 18005-1 Hinweise für die Abwägung gegeben. Dazu zählt u.a. folgende Aussage: „Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen, bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.“

#### *Verkehrslärm (Vorsorgewerte)*

Hinsichtlich des Verkehrslärms finden sich Bewertungsmaßstäbe neben der DIN 18005-1 auch in der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990). Die Verordnung gilt unmittelbar jedoch nur für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen. In ihr sind folgende Immissionsgrenzwerte (IGW) genannt, die nach der Verkehrslärmschutzrichtlinie 1997 als Werte der „Lärmvorsorge“ zu verstehen sind:



Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für Verkehr	
	Allgemeines Wohngebiet
tags	59 dB(A)
nachts	49 dB(A)

#### *Landwirtschaftliche Immissionen*

Nach dem gemeinschaftlichen Runderlass d. MU, d. MS, d. ML u.d. MW v. 23.07.2009 (veröffentlicht im Nds. Mbl. Nr. 36/2009) ist für den Bereich der Landwirtschaft zunächst die TA-Luft sowie die jeweils maßgebliche VDI-Richtlinie<sup>1</sup> anzuwenden. Nur sofern sich damit Probleme nicht lösen lassen, kommen die weiteren Verfahrensschritte nach der aktuellen Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL, Stand 2008) zur Anwendung.

Die GIRL 2008 enthält für verschiedene Baugebietsarten Richtwerte zur Beurteilung einer im Regelfall erheblichen Belästigung gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG. Der GIRL-Richtwert für Wohn- und Mischgebiete beträgt eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 10 % der Jahrestunden (Immissionswert IW = 0,10). In den Auslegungshinweisen zu Nr. 5 der GIRL 2008 wird ausgeführt, dass im begründeten Einzelfall eine Abweichung von den Immissionswerten in gewissem Rahmen möglich ist.

#### *Sonstige Immissionen*

Sonstige schädliche Umwelteinwirkungen durch Anlagen, wie z.B. Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Licht und Wärme, sind zu berücksichtigen, wenn sie gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Sind bezüglich der Luftqualität maßgebliche Werte, insbesondere die der 22. BImSchV, überschritten, sind Luftreinhaltepläne zu erstellen. In Gebieten, in denen kein Luftreinhalteplan erstellt wurde oder erforderlich ist, ist der Erhalt der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (§1a (6) Nr. 7 h BauGB).

### **4.1.3 FFH- und Vogelschutzgebiete**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke solcher Gebiete sind daher nicht vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit gemäß § 34 (1) BNatSchG ist nicht erforderlich.

<sup>1</sup> Die früheren VDI-Richtlinien 3471 bis 3474 (Emissionsminderung für unterschiedliche Tierarten) wurden zwischenzeitlich durch die VDI-Richtlinie 3894 „Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen“, Blatt 1 und 2, Sept. 2011, ersetzt.

## 4.2 Bestandsaufnahme

### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

#### 4.2.1 Beschreibung der Nutzungsstruktur und Immissionssituation

##### (Schutzgut Mensch)

Eine kartographische Darstellung der vorhandenen Nutzungssituation erfolgt in Anlage 1, eine Beschreibung ist in Kap. 2.2 zu finden. Das Plangebiet liegt östlich bzw. nördlich angrenzend zu bestehender Bebauung bzw. ausgewiesenen Wohngebieten.

Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung, deren Immissionen zu Beeinträchtigungen führen könnten, sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Die nächstgelegenen landwirtschaftlichen Hofstellen mit Tierhaltung befinden sich in Entfernungen von ca. 650 m südöstlich bzw. in ca. 800 m Abstand nordwestlich des Plangebietes. Erhebliche landwirtschaftliche Immissionen sind im Plangebiet somit nicht zu erwarten.

Mit der Poller-/Fürstenauer Straße (B 402) bzw. der "Alten Dorfstraße" (K 208) verlaufen die nächstgelegenen Hauptverkehrsstraßen in einer Entfernung von jeweils über 1 km nördlich bzw. südwestlich des Plangebietes. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm sind somit im Plangebiet nicht gegeben.

Sonstige emittierende gewerbliche Betriebe oder sonstige Anlagen (z.B. Sportanlagen), deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind, sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Es sind im Plangebiet daher keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von potenziell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

#### 4.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

##### 4.2.2.1 Naturraum

Das Plangebiet liegt im Naturraum **Hasetal**, das sich innerhalb der Haupteinheit **Lingener Land** befindet.

Der Naturraum Hasetal umfasst den unteren Abschnitt der Hase zwischen Meppen und Herzlake. Die Niederung ist in diesem Bereich stark erweitert. Die Hase pendelt in starken Windungen bis zur Mündung in die Ems bei Meppen. Die eigentliche Flussaue besteht aus alluvialen Sanden und einzelnen zwischen den größeren Windungen stehen gebliebenen Talsandinseln, deren grundwassernahe Böden früher feuchte bis nasse Eichen-Hainbuchenwälder und auf kleinen Flachmooren am Geestrand auch Erlenbrücher trugen. Die Aue wird begleitet von ausgedehnten, kuppigen, unübersichtlichen Flugsandfeldern, die den Talsanden, in welche die Hase eingeschnitten hat, aufgesetzt

sind. Die Dünenfelder tragen Kiefernforste und vereinzelt eingestreute Ackerflächen.

(Quelle: Sophie Meisel: Geographische Landesaufnahme M 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg / Lingen, 1959)

#### **4.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild**

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes wird nördlich der Schützenstraße geprägt durch vorhandene Wohnbebauung, welche sowohl westlich als auch östlich von Waldflächen umgeben ist. Die nördlich angrenzenden Flächen werden großräumig intensiv ackerbaulich genutzt. Das vorhandene Wohngebiet, westlich des vorliegenden Plangebietes ist westlich, nördlich und östlich von vorhandenen Wallheckenstrukturen eingefasst.

Auch südlich der Schützenstraße befindet sich vorhandene Wohnbebauung, die westlich und östlich von Waldflächen eingebunden ist.

Das vorliegende Plangebiet stellt sich z.Zt. als Waldfläche dar, welche mit jungen Stieleichen und Birken bestockt ist. Diese Waldfläche verändert sich weiter in östliche Richtung, zur Straße „Am Lagerbach“ hin, in Kiefernbestände, die eine typische Beimischung von Laubbäumen besitzen. Diese Waldflächen sorgen für ein abwechslungsreiches Landschaftsbild am Rande der sich in Richtung Norden erstreckenden freien Ackerflur. Diese Waldflächen besitzen aufgrund der Siedlungsrandlage und des sie umschließenden Wegesystems eine gewisse Bedeutung für die Naherholung.

#### **4.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten**

##### **a) Boden**

Gemäß Kartenserver des LBEG (Bodenübersichtskarte 1 : 50.000) liegt im Bereich des Plangebietes ein Sandboden vor. Die natürliche Bodenentwicklung hat zu dem Bodentyp Gley-Podsol geführt. Dieser Bodentyp zeichnet sich durch ein geringes bis mittleres Ertragspotential, ein geringes bis mittleres Wasser- und Nährstoffspeichervermögen, eine gute Durchlüftung und Wasserdurchlässigkeit im Oberboden, eine geringe bis mittlere Pufferkapazität und eine Auswaschungsgefährdung gegenüber Nähr- und Schadstoffen aus. Der Boden ist wenig verdichtungsempfindlich aber durch Winderosion gefährdet.

Quelle: [www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)

##### **b) Wasserhaushalt**

Innerhalb und angrenzend zum Plangebiet befinden sich keine natürlich oder anthropogen entstandenen Oberflächengewässer.

Gemäß Kartenserver des LBEG (Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1 : 200.000) liegt im Bereich des Plangebietes eine Grundwasserneubildungs-

rate von 101 – 150 mm im Jahr vor. Das Schutzpotenzial gilt aufgrund der Beschaffenheit der anstehenden Gesteine und ihrer Mächtigkeit im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befrachtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen, als „gering“. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen.

Beim Schutzgut Wasser ist kein besonderer Schutzbedarf gegeben, da die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel unter 200 mm/a liegt.

Quelle: [www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)

### **c) Altlasten**

Der Stadt Haselünne liegen derzeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes oder der näheren Umgebung Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

#### **4.2.2.4 Klima / Luft**

Das Plangebiet liegt klimatisch in der maritim-subkontinentalen Flachlandregion und ist der grundwasserfernen, ebenen bis welligen Geest zuzuordnen. Mittlere Jahresniederschläge von durchschnittlich 650 - 700 mm sind zu erwarten. Die relative Luftfeuchte liegt im Mittel bei 81%. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt etwa 8.4°C, bei mittleren Jahrestemperaturschwankungen von 16.4°C.

Die klimatische Wasserbilanz weist einen Überschuss von 200 - 300 mm im Jahr auf, wobei ein Defizit im Sommerhalbjahr besteht. Die mittlere Vegetationszeit von etwa 220 Tagen ist relativ lang.

(Quelle: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Oldenburg, 1975)

Im Emsland herrschen westliche Winde vor. Im Herbst und Winter überwiegt eine südwestliche und im Frühjahr und Sommer eine westliche bis nordwestliche Windrichtung.

Die Luftqualität gilt im Emsland als vergleichsweise gut bzw. unterscheidet sich wenig von anderen ländlichen Gebieten in Niedersachsen. Lokal erzeugte Emissionen erreichen die Grenzwerte (nach Technischer Anweisung Luft) auch nicht annähernd. Kleinräumige Belastungen durch vielbefahrene Straßen oder hohe Tierkonzentrationen können aber vorkommen.

(Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland, 2001)

#### 4.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften

##### Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Nach der Karte der potenziell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte (1 : 50.000) würde sich das Plangebiet bei einer vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung zu einem Drahtschmielen-Buchenwald entwickeln.

Als Baumarten der Sukzessionsphasen oder Begleiter der von der Rot-Buche dominierten Schlussgesellschaften kämen Hänge-Birke, Wald-Kiefer, Zitter-Pappel, Stiel-Eiche, Trauben-Eiche und Eberesche natürlicherweise im Plangebiet vor.

(Quelle: Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 2003)

##### Biotoptypen

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Oktober 2016 auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2011). Der jeweilige Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel. Eine kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage 3.

##### Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald (WP)

Bei der Plangebietsfläche handelt es sich um einen Pionier- und Sukzessionswald, der durch Gehölzanflug entstanden ist und nicht forstlich genutzt wird. Der Bestand setzt sich aus Stieleiche, Birke, Eberesche und Faulbaum zusammen. Bei den Gehölzen handelt es sich z.T. um einen mehrstämmigen, jedoch bereits älteren Stockausschlag (Stammdurchmesser bis max. 0,25 m). Der Bestand setzt sich in östliche Richtung weiter fort. Gemäß Städtetagmodell wird dieser Bestand mit dem **Wertfaktor 4 WF** bewertet.

##### Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)

Westlich außerhalb des Plangebietes verläuft in Süd-Nord-Richtung eine Wallhecke, die auf ganzer Länge das vorliegende Plangebiet begleitet. Es handelt sich um einen degradierten Walkörper mit einer mittleren Höhe von 0,60 m der vollständig mit Gehölzen bewachsen ist. Die Hauptbestandbildner sind Stieleiche, Hängebirke, Roter- und Schwarzer Holunder, Eberesche, Brombeere und Wald-Geißblatt.

Wallhecken sind gemäß § 22 Abs. 3 Satz 1 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG und dürfen nicht beseitigt werden. Die Verbote gelten nicht für rechtmäßige Eingriffe im Sinne der §§ 14 und 15 BNatSchG.

Zur Erschließung des vorliegenden Plangebietes ist eine verkehrliche Anbindung an die Straße „Schulkamp“ des westlich angrenzenden Wohngebietes geplant. Für die Herstellung dieser verkehrlichen Anbindung sowie einer fußläufigen Anbindung im Norden des Plangebietes ist ein Durchbruch der vorhandenen Wallhecke auf einer Länge von insgesamt ca. 15 m notwendig.

Die überplanten Abschnitte der Wallhecke werden gemäß dem Städtetagmodell mit dem **Wertfaktor 4 WF** bewertet und extern im Verhältnis 1 : 2 ersetzt.

### **Fauna (Anlage 4)**

Bei der Eingriffsfläche handelt es sich um einen Pionier- und Sukzessionswald, der durch Gehölzanflug entstanden ist und nicht forstlich genutzt wird. Bei einer Umsetzung der Planung ist es möglich, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden, wenn z.B. Jungvögel oder Fledermäuse bei Baumfällarbeiten getötet werden.

Um eine Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung zu dieser Planung zu erhalten, wurde durch das Büro Sinning, Edeweicht / Wildenloh eine Erfassung der Brutvogel- und Fledermausfauna durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Brutvogel- und Fledermauserfassung sowie die artenschutzrechtliche Bewertung sind als Anlage 4 der Begründung beigelegt.

### **4.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Der Stadt Haselünne sind im Plangebiet sowie in der Umgebung keine Baudenkmale bekannt. Bauliche Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, sind nicht vorhanden.

## **4.3 Prognose und Maßnahmen**

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung sowie Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen**

#### **4.3.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz**

Mit der vorliegenden Planung sollen die Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes in Ergänzung der westlich und südlich bereits vorhandenen Bebauung geschaffen werden.

Das Plangebiet ist vollständig mit Gehölzen bestanden, welche für die benachbarte Wohnbevölkerung für die Naherholung eine gewisse Bedeutung haben und die mit der Überplanung verloren gehen.

Wie bereits beschrieben, stehen der Stadt in der Ortschaft Andrup-Lage im Anschluss an den vorhandenen Siedlungsbereich jedoch keine anderweitigen

Flächen für eine Wohnbauentwicklung zur Verfügung, zumal die bestehende Ortslage in wesentlichen Teilen von Waldflächen eingefasst ist.

### Immissionen

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 4.2.1 stellt sich das Plangebiet als nicht erheblich immissionsbelastet dar, sodass Schutzmaßnahmen nicht erforderlich sind. Aus dem Plangebiet heraus sind, aufgrund der geplanten Nutzung als Wohngebiet, keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

In Bezug auf die landwirtschaftlichen Betriebe sind bei der Bauleitplanung auch mögliche realistische Betriebsentwicklungen zu beachten. Im vorliegenden Fall sind dem Plangebiet in Richtung der in ca. 650 m bzw. 800 m Entfernung nordwestlich bzw. südöstlich nächstgelegenen Betriebe jedoch jeweils Wohnhäuser innerhalb ausgewiesener allgemeiner Wohngebiete vorgelagert. Diese sind zu dem jeweiligen Betrieb somit näher gelegen. Da diese Bebauung in Bezug auf Geruchsimmissionen die gleiche Schutzwürdigkeit wie das Plangebiet aufweist, werden die Betriebe durch die vorliegende Planung nicht zusätzlich eingeschränkt.

Im Rahmen landwirtschaftlicher Tätigkeiten entstehende Maschinengeräusche sowie zeitweise auftretende Geruchsbelästigungen durch Ausbringen von Gülle auf angrenzende landwirtschaftliche Flächen sind denkbar. Sie lassen sich auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft nicht vermeiden und sind daher im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

## **4.3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

### **4.3.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild**

Mit der vorliegenden Planung geht die Waldfläche im Bereich des Plangebietes verloren. Damit wird sich das Landschaftsbild des Planbereiches vollständig verändern. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird in erster Linie durch die künftig entstehenden Baukörper auf dieser bisherigen Waldfläche hervorgerufen. Mit der vorliegenden Planung wird jedoch das westlich unmittelbar angrenzende Wohngebiet städtebaulich sinnvoll erweitert.

Die randlich verbleibenden und durch Neuanpflanzungen zu ergänzenden Gehölzstrukturen binden die entstehende Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild ein und bilden gleichzeitig einen Waldmantel entlang des weiterhin vorhandenen östlich angrenzenden Waldbestandes. Die darüber hinaus innerhalb der ausgewiesenen Straßenverkehrsflächen festgesetzte Pflanzung von hochstämmigen, standortgerechten, heimischen Laubbäumen dient nicht nur einem Mindestmaß an innerer Durchgrünung des künftigen Wohngebietes, die Bäume tragen gleichzeitig ebenfalls zu einer Einbindung des Baugebietes in das Orts- bzw. Landschaftsbild und zu einer landschaftsgerechten Neugestaltung des Plangebietes bei.

Durch die Begrenzung der Bauhöhe und die Festsetzung einer höchstzulässigen Firsthöhe, die sich der Bauhöhe der angrenzend vorhandenen Bebauung anpasst, werden weitere Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes vermieden. Eine Einbindung in das Ortsbild und eine gestalterische Anpassung an die bereits vorhandene Bebauung wird überdies durch die Festsetzung von örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung der Dächer und der Außenwandflächen erreicht.

Aufgrund der angrenzend bereits vorhandenen Bebauung und der geplanten Maßnahmen bzw. getroffenen Festsetzungen wird somit an diesem Standort keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verursacht.

#### **4.3.2.2 Boden / Wasser**

Der Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Mit der Versiegelung der vorhandenen Waldfläche gehen bestehende Bodenfunktionen verloren, wie z.B. Filter- und Produktionsfunktionen.

Die Überplanung dieses Waldbestandes stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Im Bereich der 5 m breiten Gehölzstreifen am nördlichen und östlichen Rand der künftigen Wohnbebauung sowie im Bereich der künftig entstehenden Gartenflächen werden Beeinträchtigungen des Bodens ausgeglichen bzw. vermieden.

Aufgrund der Größe der versiegelbaren Fläche und der Überplanung einer Waldfläche verbleiben jedoch erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens innerhalb des Plangebietes. Zur vollständigen Kompensation dieser Beeinträchtigungen ist eine Ersatzaufforstung erforderlich.

Mit der zukünftig möglichen Bebauung geht darüber hinaus Versickerungsfläche verloren. Die Grundwasserneubildung wird in diesen überbauten Abschnitten generell verringert.

Das anfallende Oberflächenwasser soll, wie im westlich angrenzenden Wohngebiet, oberirdisch versickert werden. Damit verbleibt das Oberflächenwasser vollständig im Plangebiet, sodass Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes vermieden werden.

Durch die geplante Ersatzaufforstung auf einer externen Kompensationsfläche werden sich darüber hinaus positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben, sodass insgesamt durch die Planung keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen verbleiben.



#### 4.3.2.3 Klima / Luft

Der durch das eigene Bestandsinnenklima des Waldes hervorgerufene Luftaustausch (Frischluffproduktionsstätte) wird mit der Überplanung der Waldfläche herabgesetzt. Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust an Vegetationsfläche kommt es kleinräumig zu einer größeren und schnelleren Erwärmung.

Durch den festgesetzten Erhalt bzw. die ergänzenden Neuanpflanzungen am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes bleibt vertikale Verdunstungsstruktur erhalten, bzw. wird auch neue vertikale Verdunstungsstruktur geschaffen. Diese Gehölzanpflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung) und die Luftqualität (z.B. Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) aus, sodass damit die negativen Auswirkungen durch die Flächenversiegelung reduziert werden. Des Weiteren dienen die Neuanpflanzungen den Erfordernissen des Klimaschutzes, indem sie dem Klimawandel entgegenwirken (z.B. durch Bindung von CO<sub>2</sub>). Damit wird dem Grundsatz nach § 1a Abs. 5 BauGB entsprochen.

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 wird eine relativ kleinflächige Versiegelung vorbereitet. Die innerhalb des Plangebietes somit verbleibenden Freiflächen, die als Gartenflächen genutzt werden, besitzen ebenfalls eine positive Bedeutung für das Klima und die Luft.

Darüber hinaus erfolgt auf einer externen Kompensationsfläche eine Neuaufforstung. Diese geplanten Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden führen auch zu einer Aufwertung für das Schutzgut Klima/Luft. Insgesamt verbleiben somit keine erheblichen Beeinträchtigungen.

#### 4.3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird im Wesentlichen durch die Überplanung einer Waldfläche verursacht.

Um eine Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung zu dieser Planung zu erhalten, wurde durch das Büro Sinning, Edeweck / Wildenloh eine Erfassung der Brutvogel- und Fledermausfauna durchgeführt.

#### Artenschutzprüfung

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert, welche in Kap. 4.1.2 aufgeführt sind.

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten).

Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

- besonders geschützte Arten:
  - a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318 / 2008 (Abl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
  - b) Nicht unter Buchstabe a fallende
    - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
    - bb) europäische Vogelarten,
  - c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;
  
- streng geschützte Arten:

besonders geschützte Arten, die

  - a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
  - b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
  - c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind;

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten – kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

- Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art möglich.

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

### **Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen; Prüfung der Verbotstatbestände**

Die als Anlage 4 der Begründung beigefügte Brutvogel- und Fledermauserfassung durch das Büro Sinning Edewecht / Wildenloh kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Überplanung der Eingriffsfläche nennenswerte **artenschutzrechtliche Konflikte** für die Tierartengruppe der Vögel nicht zu erwarten sind. Artenschutzrechtlich sind insbesondere die Vorkommen der Höhlenbrüter zu betrachten, da diese wiederkehrend genutzte Brutplätze aufsuchen. Um das Tötungsverbot sicher auszuschließen, dürfen die Fällarbeiten nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan enthalten. Die Beseitigung der Lebensstätten wird an dieser Stelle kaum negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen haben, da alle Arten noch weit verbreitet sind und es im Umfeld der Planung zahlreiche weitere Ausweichhabitate gibt.

Für die Fledermäuse sind keine Quartiere und keine Jagdgebiete besonderer Bedeutung betroffen. Bezüglich der Abendseglerflugstraße ist unter Berücksichtigung der am Nordrand des Plangebietes verbleibenden Gehölzstrukturen als Leitlinie von keiner negativen Auswirkung auf die Flugstraße auszugehen.

#### **4.3.2.5 Wirkungsgefüge**

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen können daher auf das eine Schutzgut positive, auf das andere jedoch negative Auswirkungen haben. Nachfolgend wird das aus der vorliegenden Planung resultierende Wirkungsgefüge beschrieben.

Mit der vorliegenden Planung gehen eine siedlungsnah Waldfläche und Teile einer Wallhecke verloren. Durch die künftige Versiegelung werden die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate reduziert. Das Landschaftsbild des Planungsraumes wird verändert und die derzeitige Waldfläche steht nicht mehr für die Fauna des Gebietes zur Verfügung.

Gleichzeitig sollen jedoch im nördlichen und östlichen Randbereich des Plangebietes Gehölzstreifen mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen erhalten bzw. neu angelegt werden. Die östlich verbleibende Waldfläche wird durch diesen neu angelegten Waldmantelbereich vor Beeinträchtigungen geschützt. Gleichzeitig kann durch die entstehenden Gehölzstreifen ein Teil der sich durch die Planung ergebenden Beeinträchtigungen kompensiert werden und auch die mit der Versiegelung einhergehende kleinräumige Erwärmung durch den Verlust von Verdunstungsfläche wird durch die Anpflanzungen ge-

mindert. Durch die umgebenden Gehölzstrukturen wird zusammen mit den im Gebiet geplanten Anpflanzungen die Fernwirkung der Bebauung in die Umgebung minimiert.

Der Verlust der Waldfläche und deren Funktionen vor allem für das Schutzgut Klima/Luft werden durch die Neuanlage von Wald auf einer externen Kompensationsfläche ausgeglichen, dieses wirkt sich auch positiv auf alle übrigen Schutzgüter aus.

Die abschnittsweise verlorengelassene Wallheckenstruktur wird durch die Neuanlage einer Wallhecke im Verhältnis 1 : 2 an anderer Stelle extern kompensiert.

Aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen wird mit der vorliegenden Planung das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt.

#### **4.3.2.6 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB**

Gemäß § 1a (2) Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen und insbesondere sollen die Möglichkeiten der Städte und Gemeinden zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden.

Im Ortsteil Andrup-Lage besteht eine erhebliche Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken, die innerhalb der vorhandenen Siedlungsbereiche nicht gedeckt werden kann. Die Baugrundstücke des jüngsten Bebauungsplanes "Nördlich der Schützenstraße" sind vergeben und bereits im Wesentlichen bebaut. Baulücken bzw. Flächen für eine Nachverdichtung sind nicht vorhanden.

Das Maß der möglichen Bodenversiegelung im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet wird durch die Festlegung einer Grundflächenzahl von 0,4 begrenzt. Eine Grundflächenzahl von 0,4 entspricht der nach § 17 BauNVO möglichen Obergrenze für ein allgemeines Wohngebiet. Dadurch soll jedoch auch bei kleineren Grundstücken eine optimale Ausnutzung des Baulandes ermöglicht und dem zusätzlichen Verbrauch freier Landschaft entgegengewirkt werden. Gleichzeitig soll durch textliche Festsetzung eine Überschreitung der GRZ im Sinne von § 19 (4) BauNVO ausgeschlossen werden. Damit verbleiben 60 % der Grundstücksflächen, welche weder überbaut noch versiegelt werden dürfen. Auf diesen Flächen wird eine Begrünung z.B. als Gartenfläche oder als Gehölzstreifen erfolgen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft werden auf einer externen Kompensationsfläche ausgeglichen, wobei die Waldfläche durch eine Ersatzaufforstung im Verhältnis 1: 1,5 und der Wallheckenabschnitt im Verhältnis 1 : 2 ersetzt werden.

Die Stadt Haselünne ist daher der Auffassung, dass der Bodenschutzklausel, sowohl im Hinblick auf die erforderliche Gebietsausweisung, als auch auf die konkrete Ausgestaltung ausreichend Rechnung getragen wird.

#### **4.3.2.7 Eingriffsregelung**

##### **a) Zulässigkeit des Eingriffs**

Durch die Bauleitplanung werden im Plangebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Nach § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder zu ersetzen.

Der § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt das Verfahren bei Eingriffen in Natur und Landschaft im Verhältnis zum Baurecht. Sind auf Grund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gem. § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt in § 1a (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) die entsprechenden Vorschriften auf. Danach heißt es in § 1a Abs. 3 BauGB: „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen“ und „ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“ Die Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erfolgt nach diesen Vorschriften.

Die durch diese Planung entstehenden Eingriffe werden durch verschiedene, in den vorherigen Kapiteln schutzgutbezogen aufgelistete Maßnahmen z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, sodass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

Grundsätzlich ist ein Eingriff unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in der Regel in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 23 – 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt sind. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Voraussetzungen.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvolle Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen bzw. überplant werden und die Wohnraumbeschaffung einen bedeutsamen öffentlichen Belang darstellt, sind nach Überzeugung der Stadt Haselünne die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

### **b) Eingriffsbilanzierung**

Im Folgenden werden die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen.

Hierfür wird die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages" (2013) zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel:

Fläche in qm x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird bei der vorliegenden Planung im Wesentlichen durch die Überplanung und Beseitigung von Wald im Sinne des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) verursacht. Gemäß § 8 (4) NWaldLG soll eine Waldumwandlung nur mit der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden, die den in § 1 Nr. 1 NWaldLG genannten Waldfunktionen (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) entspricht, mindestens jedoch den gleichen Flächenumfang hat.

Werden Ersatzmaßnahmen nach Absatz 4 (Ersatzaufforstung) vorgenommen oder durch Maßnahmen nach Absatz 5 (Walderhaltungsabgabe) ersetzt, entfallen daneben Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht (§ 8 (6) NWaldLG).

Aus diesem Grund erfolgt im Rahmen der vorliegenden Planung zusätzlich eine Bewertung des Waldbestandes entsprechend dem NWaldLG und eine Beschreibung der Ersatzaufforstung.

### **c) Ermittlung des Eingriffsflächenwertes**

In der folgenden Tabelle werden alle Biotopflächen aufgeführt, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden. Die Biotopflächen wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben. Entsprechend dem Städtetagmodell wird den Biotopflächen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet.

Werden die Biotopflächen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Pionier- und Sukzessionswald (WP)	16.537 qm	4 WF	66.148 WE
Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	140 qm	3 WF	420 WE
<b>Gesamtfläche:</b>	<b>16.677 qm</b>		
<b>Eingriffsflächenwert:</b>			<b>66.568 WE</b>

### Bewertung des Waldbestandes

Beim Plangebiet handelt es sich im Wesentlichen um eine Waldfläche. Die Waldfläche ist als „Niederwald“ bestockt mit jungen Stieleichen und Sandbirken zu beschreiben. Bei den Gehölzen handelt es sich z.T. um einen mehrstämmigen, jedoch bereits älteren Stockausschlag (Stammdurchmesser bis max. 0,25 m). Außer Stieleiche und Sandbirke sind hier auch Eberesche und Faulbaum vorhanden. Der Bestand stockt auf einem ebenen Gelände. In der Krautschicht sind vor allem Moose vertreten. In Teilbereichen sind auch Brennnessel und Brombeere zu finden. Die Waldfläche wird gemäß Städte-tagmodell mit dem Wertfaktor 4 WF bewertet.

Der Waldbestand befindet sich unmittelbar östlich des bereits vorhandenen Wohngebietes nördlich der Schützenstraße und ist in der Waldfunktionenkarte Niedersachsen als Wald mit Klimaschutzfunktionen dargestellt.

Die Waldfläche besitzt aufgrund ihrer Lage, ihrer Gehölzzusammensetzung und ihrer vorhandenen Struktur eine gewisse Bedeutung im Hinblick auf die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion. Die vorhandene Waldfläche in einer Größe von 16.537 qm ist entsprechend dieser höher bewerteten Funktionen im Verhältnis 1 : 1,5 auszugleichen bzw. zu ersetzen, sodass nach dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) eine Neuaufforstung in einer Größe von 24.806 qm anzulegen ist.

### Kompensation des Waldbestandes nach NWaldLG (Anlage 5)

Flurstück 1/55 der Flur 3, Gemarkung Haselünne (Anlage 5, Seite 1)

Für einen Waldersatz steht das Flurstück 1/55 der Flur 3, Gemarkung Haselünne zur Verfügung.

Dieses Flurstück in einer Größe von 9.778 qm befindet sich nördlich von Haselünne westlich der Lähdener Straße, nördlich des hier in Ost-West-Richtung verlaufenden Abschnitts der Straße „Stadtmark“. Die Fläche wird intensiv ackerbaulich genutzt und soll in Ergänzung des in diesem Bereich großflächig

vorhandenen Waldgebietes mit standortgerechten Laubgehölzen bepflanzt und dauerhaft als Waldersatzfläche hergerichtet werden. Gleichzeitig wird die Fläche mit einer neuanzulegenden Wallheckenstruktur eingefasst.

Unter Berücksichtigung, dass die Ackerfläche mit dem Wertfaktor 1 WF bewertet wird und die Fläche nach der Herrichtung als Waldersatzfläche bzw. als Wallheckenstruktur dem Wertfaktor 3 WF zugeordnet werden kann, ergibt sich im Bereich des Flurstücks eine Gesamtkompensation von 19.556 WE.

Ein Teil dieses Flurstücks wurde als Kompensationsmaßnahme bereits zugeordnet:

- BBP „Westlich Helter Straße“ 296 qm / 592 WE Waldersatz
- BBP „Westlich Helter Straße“ 1.110 qm / 2.220 WE Wallheckenersatz
- BBP „Östlich der Dorfstraße“ 5.105 qm / 10.210 WE Waldersatz

Im Bereich dieses Flurstücks stehen somit noch 3.267 qm / 6.534 WE für eine Kompensation zur Verfügung.

Diese noch zur Verfügung stehende Kompensation wird als Waldersatzfläche vollständig dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet.

Es ist somit noch eine weitere Waldersatzfläche in der Größe von 21.539 qm erforderlich.

#### Flurstück 25 der Flur 3, Gemarkung Lahre (Anlage 5, Seite 2)

Weiterer Waldersatz und auch die Kompensation der Wallhecke erfolgt im Bereich des Flurstücks 25 der Flur 9 in der Gemarkung Lahre. Dieses Flurstück in einer Gesamtgröße von 27.649 qm kann zu einem Anteil von 15.100 qm von der Stadt Haselünne erworben werden. Das Flurstück stellt sich zur Zeit der Bestandsaufnahme als sonstiges feuchtes Intensivgrünland dar. Bei der unmittelbar östlich angrenzenden Fläche handelt es sich um eine Waldfläche, die sich zu einem wesentlichen Teil aus Erlen zusammensetzt. Das sich unmittelbar südlich anschließende Flurstück stellt sich ebenfalls als feuchte Grünlandfläche dar. Am westlichen Rand des Flurstücks verläuft entlang der hier westlich gelegenen Waldfläche ein geschotterter bzw. unbefestigter Weg. Das sich nordöstlich unmittelbar anschließende Flurstück wird, abgesehen von einigen Einzelbäumen (Erlen), die auf der Flurstücksgrenze stehen, ackerbaulich genutzt. In einer Entfernung von ca. 160 m nordöstlich des Flurstücks befindet sich das Naturschutzgebiet „Lahrer Moor“.

Am südlichen Rand des Flurstücks 25 sollen die am westlichen Rand des Bebauungsplanes verlorengehenden Wallheckenabschnitte in einer Größe von ca. 140 qm im Verhältnis 1 : 2 ersetzt werden. Zu diesem Zweck wird am Südrand des Flurstücks auf einer Länge von ca. 93 m eine neue Wallheckenstruktur in einer Höhe von ca. 1,20 m mit einem 3 m breiten Wallfuß neu angelegt und mit standortgerechten Laubgehölzen bepflanzt.



93 m x 3,00 m = 279 qm

Der Wallheckenersatz in einer Größe von 279 qm geht unter Berücksichtigung, dass die neue Wallhecke auf diesem als Grünland genutzten Flurstück errichtet wird, mit einer Kompensation von 279 WE in die nachfolgende Ermittlung des Kompensationswertes mit ein.

Die übrige Fläche des zur Verfügung stehenden Flurstücksteils (14.821 qm) wird mit standortgerechten Laubgehölzen bepflanzt und dauerhaft als Waldersatzfläche hergerichtet.

Unter Berücksichtigung, dass die Grünlandfläche mit dem Wertfaktor 2 WF bewertet wird und die Fläche nach der Herrichtung als Waldersatzfläche dem Wertfaktor 3 WF zugeordnet werden kann, ergibt sich abzüglich der in diesem Bereich bereits kompensierten Wallheckenstruktur noch eine Kompensation in der Größe von 14.821 WE.

15.100 qm – 279 qm Wallhecke = 14.821 qm

14.821 qm x 1 WF Aufwertung = 14.821 WE

Die Fläche von 15.100 qm wird als Wallhecken- und Waldersatzfläche vollständig dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet.

#### Flurstück 9 der Flur 6, Gemarkung Lahre (Anlage 5, ebenfalls Seite 2)

Ein weiterer Waldersatz erfolgt im Bereich des Flurstücks 9 der Flur 6 in der Gemarkung Lahre. Dieses Flurstück in einer Größe von 5.357 qm kann von der Stadt Haselünne erworben werden und soll ebenfalls als Waldersatzfläche hergerichtet werden. Das Flurstück stellt sich zur Zeit der Bestandsaufnahme ebenfalls als sonstiges feuchtes Intensivgrünland dar. Bei den unmittelbar nördlich angrenzenden Flächen handelt es sich um Waldflächen, die sich hier im unmittelbaren Nahbereich aus standortgerechten Laubbäumen zusammensetzen. Weiter in nördliche Richtung überwiegen die Nadelgehölze. Das östlich angrenzende Flurstück stellt sich als junge Erlenanpflanzung dar, welche durch einen lückigen Altbaumbestand der Erle vom vorliegenden Flurstück getrennt wird. Ein gleichartiger Baumbestand begrenzt die Fläche auch am westlichen Rand. Südlich des Flurstücks verläuft ein Graben, der im Regelprofil ausgebaut ist.

Das Flurstück soll vollständig mit standortgerechten Laubgehölzen bepflanzt und dauerhaft als Waldersatzfläche hergerichtet werden. Unter Berücksichtigung, dass die Grünlandfläche mit dem Wertfaktor 2 WF bewertet wird und die Fläche nach der Herrichtung als Waldersatzfläche dem Wertfaktor 3 WF zugeordnet werden kann, ergibt sich eine Kompensation in der Größe von 5.357 WE.

Das Flurstück wird als Waldersatzfläche vollständig dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet.

Flurstück 37/1 der Flur 9, Gemarkung Lahre (Anlage 5, Seite 3)

Die noch fehlende Waldersatzfläche in der Größe von 1.361 qm wird südwestlich des südlichen Teils der Ortslage von Lahre bereitgestellt. Hierbei handelt es sich um das Flurstück 37/1 der Flur 9 in der Gemarkung Lahre in einer Größe von 10.016 qm. Das Flurstück liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Untere Haseniederung“, schließt unmittelbar östlich an einen Sukzessionsbereich mit Stillgewässer an und wird intensiv ackerbaulich genutzt. Südlich der Fläche verläuft ein Schotterweg. Die Fläche südlich des Weges stellt sich ebenfalls als Sukzessionsfläche dar, die von spontan gewachsenen Einzelgehölzen strukturiert wird.

Das Flurstück soll mit standortgerechten Laubgehölzen bepflanzt und dauerhaft als Waldfläche hergerichtet werden.

Unter Berücksichtigung, dass die Ackerfläche mit dem Wertfaktor 1 WF bewertet wird und die Fläche nach der Herrichtung als Waldersatzfläche dem Wertfaktor 3 WF zugeordnet werden kann, ergibt sich im Bereich dieses Flurstücks eine Gesamtkompensation von 20.032 WE.

Von diesem 10.016 qm großen Flurstück werden dem vorliegenden Bebauungsplan 1.361 qm als Waldersatzfläche zugeordnet. Im Bereich des Flurstücks verbleiben somit noch 8.655 qm für die Kompensation anderweitiger Eingriffe.

**d) Ermittlung des Kompensationswertes**

In den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs schutzgutbezogen beschrieben. Zusammengefasst sind dieses die randlich verbleibenden und durch Neuanpflanzungen zu ergänzenden Gehölzstrukturen, die geplante Pflanzung von Einzelbäumen innerhalb der neu anzulegenden öffentlichen Verkehrsfläche sowie die künftige Anlage von Gartenflächen im Bereich der unversiegelten Wohngebietsflächen.

Den neu entstehenden Biotoptypen wird entsprechend ihrer künftigen Wertigkeit ein Wertfaktor nach dem Städtetagmodell zugeordnet. Sie werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biotoptypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
<b>Wohngebiet (GRZ 0,4)</b>	<b>14.117 qm</b>	-	-
versiegelt (40%), (X)	5.647 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt (60%)	8.470 qm	-	-
Gartenfläche	7.115 qm	1 WF	7.115 WE
Siedlungsgehölz	1.355 qm	3 WF	4.065 WE
<b>Straßenverkehrsfläche (OVS)</b>	<b>2.560 qm</b>	-	-
befestigt (80 %)	2.048 qm	0 WF	0 WE
unbefestigt (20 %)	256 qm	1 WF	256 WE
zu pflanzende Straßenbäume	256 qm	3 WF	768 WE
<b>Gesamtfläche:</b>	<b>16.677 qm</b>		
Kompensationswert:			12.204 WE
<i>Wallhecke (1 : 2) Flst. 25, Flur 3</i>	<i>279 qm</i>	<i>1 WF</i>	<i>279 WE</i>
<i>Waldersatz (1 : 1,5) Flst. 25, Flur 3</i>	<i>14.821 qm</i>	<i>1 WF</i>	<i>14.821 WE</i>
<i>Waldersatz (1 : 1,5) Flst. 9, Flur 6</i>	<i>5.357 qm</i>	<i>1 WF</i>	<i>5.357 WE</i>
<i>Waldersatz (1 : 1,5) Flst. 1/55, Flur 3</i>	<i>3.267 qm</i>	<i>2 WF</i>	<i>6.534 WE</i>
<i>Waldersatz (1 : 1,5) Flst. 37/1, Flur 9</i>	<i>1.361 qm</i>	<i>2 WF</i>	<i>2.722 WE</i>
<b>Gesamtkompensationswert</b>			<b>41.917 WE</b>

Innerhalb des Plangebietes entsteht, unter Berücksichtigung der externen Waldersatzflächen (24.806 qm) sowie der Neuanlage einer Wallhecke (279 qm) durch Vermeidungsmaßnahmen und interne Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationswert von **41.917 WE**. Gegenüber dem Eingriffsflächenwert (**66.568 WE**) verbleibt noch ein Kompensationsdefizit von **24.651 WE**, sodass noch weitere externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

#### e) Externe Kompensationsmaßnahme (Anlage 5)

Im Rahmen der Erstellung eines Kompensationskatasters wurden verschiedene Flurstücke aufgelistet, die der Stadt für eine Kompensation noch zur Verfügung stehen. Mit Schreiben vom 17.03.2016 wurden diese Flurstücke vom Landkreis Emsland als bevorratende Kompensation anerkannt (Anlage 5, Seite 4). Von diesen seinerzeit verfügbaren Werteinheiten in einer Größenordnung von 237.754 WE stehen im Moment noch 108.781 WE für eine Kom-

compensation zur Verfügung. Von diesen zurzeit verfügbaren Werteeinheiten werden zur Kompensation des durch die vorliegende Planung noch verbleibenden Defizites 24.651 WE in Anspruch genommen und dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet. Im Bereich dieser bevorratenden Kompensation stehen für anderweitige Eingriffe somit noch 84.130 WE zur Verfügung.

#### f) Schlussbetrachtung

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird eine Waldfläche in der Größe von 16.537 qm und ein Wallheckenabschnitt in der Größe von 140 qm überplant. Der Waldersatz erfolgt im Verhältnis 1 : 1,5 sodass eine Ersatzwaldfläche in der Größenordnung von 24.806 qm angelegt werden muss. Die Wallhecke wird im Verhältnis 1 : 2 ersetzt, sodass insgesamt 279 qm Wallhecke (93 m lang, 3 m breit) neu errichtet werden muss.

Der Waldersatz erfolgt auf folgenden Flächen:

- 3.267 qm (Flurstück 1/55 der Flur 3, Gemarkung Haselünne)
- 14.821 qm (Flurstück 25, Flur 3, Gemarkung Lahre)
- 5.357 qm (Flurstück 9, Flur 6, Gemarkung Lahre)
- 1.361 qm (Flurstück 37/1, Flur 9, Gemarkung Lahre)

24.806 qm Waldersatz

Der Wallheckenersatz erfolgt auf folgender Fläche:

279 qm (93 m x 3 m = 279 qm) (Flurstück 25, Flur 3, Gemarkung Lahre)

Das unter Berücksichtigung des Waldersatzes und des Wallheckenersatzes noch verbleibende Kompensationsdefizit in der Größe von 24.651 WE wird durch die im Kompensationskataster als bevorratende Kompensation zur Verfügung stehenden Werteeinheiten kompensiert. Hier stehen zurzeit noch 108.781 WE für eine Kompensation zur Verfügung.

Von diesen verfügbaren Werteeinheiten werden zur Kompensation des durch die vorliegende Planung noch verbleibenden Defizites 24.651 WE in Anspruch genommen und dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet. Im Bereich dieser bevorratenden Kompensation stehen für anderweitige Eingriffe somit noch 84.130 WE zur Verfügung.

Unter Berücksichtigung des aufgezeigten Wald- und Wallheckenersatzes sowie den beschriebenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und weiteren externen Kompensationsmaßnahmen geht die Stadt Haselünne davon aus, dass der, durch den Bebauungsplan „Nördlich der Schützenstraße, 1. Erweiterung“ verursachte Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt ausgeglichen und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (6) Ziffer 7

BauGB sowie dem Artenschutz gem. § 44 BNatSchG in Verbindung mit § 67 BNatSchG und dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) entsprochen ist.

Im Bereich der externen Kompensationsfläche Flurstück Nr. 1/55, Flur 3, Gemarkung Haselünne befinden sich eine Erdgashochdruckleitung und ein Fernmeldekabel der EWE NETZ GmbH, welche bei den geplanten Anpflanzungen zu beachten sind.

Die externen Kompensationsflächen

1. Gemarkung Lahre, Flur 3, Flurstück 25
2. Gemarkung Lahre, Flur 6, Flurstück 9
3. Gemarkung Lahre, Flur 9, Flurstück 37/1

liegen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Hase. Für das Anlegen der geplanten Baum- und Strauchpflanzungen ist daher eine Genehmigung gemäß § 78 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erforderlich. Die erforderlichen Genehmigungen werden beim Fachbereich Umwelt des Landkreises Emsland eingeholt.

#### **4.3.3 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Da im Plangebiet und angrenzend keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung oder sonstige wertvolle Sachgüter bekannt sind, sind Umweltauswirkungen auf diese Güter nicht zu erwarten. Sollten jedoch ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalbehörde gemeldet.

In den Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufgenommen:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Stadt oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).“

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland ist telefonisch unter der Rufnummer (05931) 44-0 zu erreichen."

#### **4.3.4 Wechselwirkungen**

Bei der Prüfung der Wechselwirkungen ist entsprechend den Anforderungen von § 1 (6) Nr. 7 i BauGB das übergreifende Verhältnis zwischen Naturhaus-

halt und Landschaft, den Menschen sowie den Sach- und Kulturgütern soweit sich diese durch die Planung wechselseitig beeinflussen, zu erfassen.

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln hervorgeht, entstehen durch die Planung insbesondere bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen auf den überwiegenden Teil der zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Mit der vorliegenden Planung eines allgemeinen Wohngebietes entstehen somit keine neuen weitergehenden Beeinträchtigungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Naturhaushalt und Landschaft, Mensch, Sach- und Kulturgüter), die sich so auswirken, dass negative Rückwirkungen zu erwarten wären. Erhebliche Wechselwirkungen treten damit nicht auf.

#### **4.3.5 Nullvariante**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die im Plangebiet vorhandene Waldfläche mit ihren positiven Auswirkungen auf das Klima und die Luft erhalten bleiben und die bestehende forstwirtschaftliche Nutzung fortgeführt.

Die im Westen gelegene Wallhecke bliebe vollständig erhalten.

Das Orts- und Landschaftsbild und das bestehende Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander blieben erhalten. Bäume könnten jedoch jederzeit im Rahmen von Durchforstungsmaßnahmen beseitigt werden.

Das Niederschlagswasser könnte den natürlichen Bodenverhältnissen entsprechend versickern.

Da wertvolle Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, sind Auswirkungen weder durch die Planung noch bei Nichtdurchführung der Planung zu erwarten.

#### **4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)**

Bei der Alternativprüfung sind die Ziele und der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Der Gesetzgeber hat damit klargestellt, dass es im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht um Standortalternativen an Standorten außerhalb des Plangebietes geht. Zu prüfen sind nur plankonforme Alternativen, ob die Planungsziele auch in anderer oder schonenderer Weise umgesetzt werden könnten (vgl. Muster Einführungserlass zum EAG-Bau Fachkommission Städtebau am 1. Juli 2004 oder U. Kuschnerus, Der sachgerechte Bebauungsplan, 4. Aufl., RN 737 VHW-Verlag Dezember 2010).

Im vorliegenden Fall soll ein Wohngebiet zur Deckung des Bedarfs der Ortsteile Andrup, Lage und Lotten ausgewiesen werden. Das jüngste, mit dem Bebauungsplan „Nördlich der Schützenstraße“ (2009) entwickelte Wohngebiet

wurde von Bürgern aus allen drei Ortsteilen als Wohnort nachgefragt, sodass die damit entwickelten 17 Baugrundstücke vollständig vergeben sind. Auch innerhalb der vorhandenen Siedlungsbereiche sind Bebauungsmöglichkeiten nicht gegeben, sodass der Bedarf nicht im Rahmen der Innenentwicklung gedeckt werden kann.

Für die Stadt verbleibt somit nur die Möglichkeit in den Außenbereich hinein zu entwickeln. Die Stadt hat sich daher entschlossen, die jetzt vorliegende Fläche, die sich in ihrem Eigentum befindet, für eine Wohnbebauung vorzusehen, obwohl es sich überwiegend um eine Waldfläche handelt. Die Fläche grenzt an vorhandene Bebauung bzw. ausgewiesene Baugebiete an und erweitert diese städtebaulich sinnvoll nach Osten. bzw. Norden.

Die Fläche ist bereits im Entwicklungskonzept der Stadt Haselünne als sinnvolle Erweiterungsfläche für die wohnbauliche Entwicklung der o.g. Ortsteile aufgezeigt worden, da sie eine kompakte und geschlossene Siedlungsentwicklung ermöglicht. Die einzige im Entwicklungskonzept aufgezeigte Alternativfläche in der ursprünglichen Ortslage von Andrup steht der Stadt, wie auch sonstige Flächen im Anschluss an die Siedlungsbereiche, derzeit nicht zur Verfügung.

Alternativen zur vorliegenden Planung, um die Planungsziele zu verwirklichen, sind daher nicht gegeben. Im Ergebnis ist die gewählte Erweiterungsfläche daher die städtebaulich sinnvollste Lösung zur Siedlungsentwicklung von Andrup-Lage.

#### **4.5 Sonstige Belange des Umweltschutzes**

Durch die Lage des Plangebietes im östlichen bzw. nördlichen Anschluss an die bestehende Ortslage ist eine verbesserte Auslastung der vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Infrastruktureinrichtungen möglich.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) Nr. 7 e BauGB) wird durch den Anschluss an die zentrale Kläranlage sowie das Abfallentsorgungssystem des Landkreises bzw. der Entsorgungsträger gewährleistet.

Die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) Nr. 7 f BauGB) zur Vermeidung weiterer Emissionen ist nicht erklärte Zielsetzung oder Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes. Die Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Solarenergie) soll jedoch möglich sein. Hierzu wird auch auf das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) verwiesen, welches am 1. Januar 2009 in Kraft getreten ist. Laut diesem Gesetz muss der Wärmeenergiebedarf für neue Gebäude zu mindestens 15 % aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Mit der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014), welche am 1.5.2014 in Kraft getreten ist, sind weitere Vorgaben für den Einsatz erneuerbarer Energien vorgenommen worden, um die Ziele des Energiekonzepts der Bundesregierung und geänderte Baunormen umzusetzen. So

müssen u.a. seit dem 1. Januar 2016 neu gebaute Wohn- und Nichtwohngebäude höhere energetische Anforderungen erfüllen.

Im Übrigen ist der weitergehende Einsatz spezieller Technologien zur Energieeinsparung bzw. Nutzung regenerativer Energien jedem Grundstückseigentümer, soweit es unter Berücksichtigung der jeweiligen Gebietsfestsetzung und nachbarschaftlicher Interessen möglich ist, freigestellt.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerten nicht überschritten werden, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips, zu berücksichtigen. Durch die vorliegend geplante Festsetzung eines Wohngebietes sind wesentliche Veränderungen der Luftqualität jedoch nicht zu erwarten.

Besondere Auswirkungen auf die Erfordernisse des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) ergeben sich durch die Planung nicht. Die geplante Bebauung muss entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien zum Klimaschutz errichtet werden (z.B. Energieeinsparverordnung, EEWärmeG u.ä.).

## **4.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht**

### **4.6.1 Methodik**

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Im Rahmen der Eingriffsregelung kam die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013)“ zur Anwendung.

Die Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensgemeinschaften wurde auf Grundlage faunistischer Untersuchungen vorgenommen.

Die Ermittlung von Geruchsimmissionen landwirtschaftlicher Betriebe oder von Lärmimmissionen durch Verkehr oder Gewerbe war nicht erforderlich.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

### **4.6.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)**

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Die Umsetzung und ordnungsgemäße Herstellung der geplanten Anpflanzungen wird durch die Stadt überprüft. Die Dauer der erforderlichen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sollte 3 Jahre betragen.

Die Durchführung der Ersatzaufforstung und der externen Kompensationsmaßnahmen erfolgt durch die Stadt auf Flächen, die der Stadt dauerhaft zur



Verfügung stehen bzw. die durch Vertrag mit dem Eigentümer und durch Grundbucheintrag gesichert sind. Die Stadt wird die Durchführung der Maßnahmen sicherstellen und regelmäßig, d.h. alle 5 Jahre eine Überprüfung der Maßnahmen vornehmen.

### 4.6.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Nachfolgenden werden die aus der Planung resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst dargestellt.

Mit der vorliegenden Planung soll ein allgemeines Wohngebiet für ca. 18 Baugrundstücke entwickelt werden. Das Wohngebiet soll die westlich und südlich vorhandenen Wohngebiete ergänzen.

Durch die Planung kommt es zum Verlust von unbebauter Landschaft. Für Natur und Landschaft (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Landschaftsbild) gehen eine Waldfläche und Teile einer Wallhecke verloren. Ebenfalls wird bisher belebter Oberboden durch die Bebauung versiegelt. Es wird somit Versickerungsfläche reduziert und die Grundwasserneubildungsrate bei gleichzeitiger Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses verringert. Durch die geplante Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet können erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes jedoch vermieden werden.

Durch den Erhalt der östlich angrenzend vorhandenen Gehölzstrukturen und deren Ergänzung am östlichen und nördlichen Plangebietsrand ergeben sich insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Arten und Lebensgemeinschaften und des Klimas bzw. der Luft an diesem Standort.

Die Beeinträchtigungen des Bodens und des Wassers durch die Versiegelung werden durch die geplanten randlichen Anpflanzungen teilweise kompensiert. Verbleibende Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, insbesondere durch die Überplanung der vorhandenen Waldfläche und Teilen einer Wallhecke, werden durch Ersatzaufforstungen und die Neuanlage einer Wallhecke ausgeglichen. Damit kann auch den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden (z.B. Bindung von CO<sub>2</sub>).

Die durchgeführten faunistischen Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände zu erwarten sind, die eine Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG erforderlich machen. Die Bauflächenvorbereitungen bzw. die notwendigen Fällarbeiten dürfen jedoch ausschließlich in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan enthalten.

Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltungsanlagen, deren Emissionen zu erheblichen Geruchsbelastungen führen könnten, sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Auch sonstige unzulässige Immissionsbelas-

tungen durch Verkehr und Gewerbe sind, aufgrund der großen Abstände zu derartigen Anlagen, im Plangebiet nicht zu erwarten.

Da keine wertvollen Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet oder angrenzend bekannt sind, ergeben sich diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Sollten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalbehörde gemeldet.

Erhebliche negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Mensch, Natur und Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) sind im Plangebiet und der Umgebung nicht zu erwarten.

## 5 Abwägungsergebnis

Im Rahmen der Bauleitplanung sind insgesamt die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwägen. Im Rahmen des Abwägungsvorganges sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB bei der Bauleitplanung die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, zu ermitteln und zu bewerten. Diese sind im Rahmen der vorliegenden Begründung dargelegt.

Wie die Umweltprüfung (Kap. 4 Umweltbericht) gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können.

Der Schutzanspruch der geplanten Wohnbebauung ist weder durch Geruchsbelastungen durch Tierhaltungsanlagen noch durch Lärmimmissionen (Verkehr, Gewerbe) in Frage gestellt. Unzumutbare Immissionsbelastungen, die Maßnahmen erforderlich machen, sind somit insgesamt nicht zu erwarten.

Die durch die mögliche Bebauung und Versiegelung hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die insbesondere durch die Überplanung einer Waldfläche und Teilen einer Wallhecke verursacht werden, werden durch die Anlage von Ersatzaufforstungen und die Durchführung sonstiger Maßnahmen im Plangebiet und auf externen Kompensationsflächen ausgeglichen bzw. kompensiert. Damit und durch die bei der Errichtung von Gebäuden einzuhaltenden Gesetze und Richtlinien zur Energieeinsparung kann auch den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nach den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan angegebenen Zeitfenster für die Bauflächenvorbereitungen, nicht zu erwarten.

Wesentliche andere Belange als die in der Begründung, insbesondere im Umweltbericht dargelegten, sind nicht zu berücksichtigen. Nach Abwägung aller vorgenannten Belange kann die vorliegende Planung daher durchgeführt werden.

## 6 Städtebauliche Daten

Art der Nutzung	Fläche in qm	Fläche in %
Allgemeines Wohngebiet, davon	14.117 qm	84,6 %
• mit Pflanzgebot	(1.355 qm)	(8,1 %)
Straßenverkehrsfläche, davon	2.560 qm	15,4 %
• besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“	(186 qm)	(1,1 %)
<b>Plangebiet</b>	<b>16.677 qm</b>	<b>100 %</b>

## 7 Verfahren

### a) Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Stadt Haselünne hat gemäß § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig die allgemeinen Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich dargelegt und Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

### b) Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, wurden gemäß § 4 BauGB an der Planung beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

### c) Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat gemäß § 3 (2) BauGB zusammen mit der dazugehörigen Begründung mit Umweltbericht in der Zeit vom 18.05.2017 bis 20.06.2017 öffentlich im Rathaus der Stadt Haselünne ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden eine Woche vorher mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Anregungen während dieser Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

### d) Satzungsbeschluss

Die vorliegende Fassung der Begründung war Grundlage des Satzungsbeschlusses vom 28.09.2017.

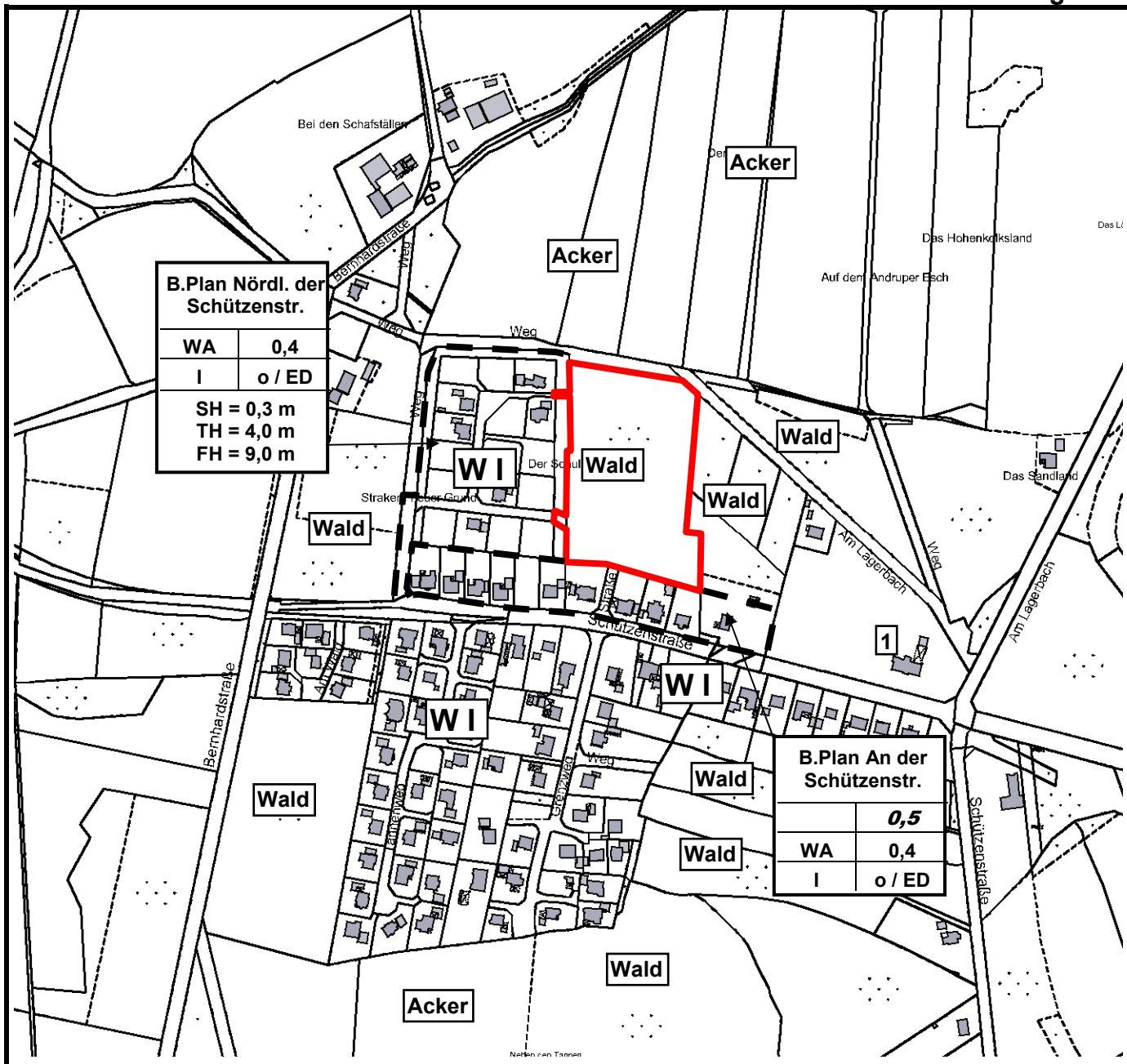
Haselünne, den 24.10.17

gez. Schräer      L.S.

Bürgermeister

## Anlagen

1. Bestehende Nutzungsstruktur und Festsetzungen der angrenzenden Bebauungspläne
2. Versickerungsuntersuchung
3. Biotoptypen des Plangebietes
4. Brutvogel- und Fledermauserfassung
5. Darstellung/Zuordnung der externen Kompensationsmaßnahmen



**Legende:**

— Geltungsbereich B.-Plan „Nördl. der Schützenstraße, 1. Erweiterung“

Geltungsbereich umliegende Bebauungspläne

**WI**

Wohnbebauung, Zahl der Vollgeschosse

1 Grundschule

**Festsetzungen der angrenzenden Bebauungspläne:**

WA Allgemeines Wohngebiet

0,4 Grundflächenzahl

**0,5** Geschossflächenzahl

I Zahl der Vollgeschosse

o offene Bauweise

ED nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig

SH/TH maximale Sockel-, Trauf- und Firsthöhe

FH

**Stadt Haselünne**

**Anlage 1  
der Begründung zum  
Bebauungsplan  
„Nördl. der Schützenstraße,  
1. Erweiterung“**

**Bestehende  
Nutzungsstruktur und  
Festsetzungen angrenzender  
Bebauungspläne  
- unmaßstäblich -**

**Bebauungsplan „Nördlich der Schützenstraße,  
1. Erweiterung“  
der Stadt Haselünne**

**- Versickerungsuntersuchung -**



M&O | BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN

Dipl.-Geograph Ingo-Holger Meyer

&

Dr. rer. nat. Mark Overesch

Beratende Geowissenschaftler BDG und Sachverständige

# Versickerungsuntersuchung

**Projekt: 2194-2016**

## Änderung 29 A des Flächennutzungsplanes und Bebauungsplanes „Nördlich der Schützenstraße, 1. Erweiterung“

**Auftraggeber:** Stadt Haselünne  
Rathausplatz 1  
49740 Haselünne

**Auftragnehmer:** Büro für Geowissenschaften  
M&O GbR  
Bernard-Krone-Straße 19  
48480 Spelle

**Bearbeiter:** Dr. rer. nat. Mark Overesch  
Beratender Geowissenschaftler BDG  
Dipl.-Geol. Sven Ellermann

**Datum:** 03. November 2016

---

Büro für Geowissenschaften M&O GbR

**Büro Spelle:**  
Bernard-Krone-Str. 19, 48480 Spelle  
Tel: 0 59 77 / 93 96 30  
Fax: 0 59 77 / 93 96 36

**Büro Sögel:**  
Zum Galgenberg 7, 49751 Sögel

e-mail: [info@mo-bfg.de](mailto:info@mo-bfg.de)  
Internet: [www.mo-bfg.de](http://www.mo-bfg.de)

Die Vervielfältigung des vorliegenden Gutachtens in vollem oder gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

1	Anlass der Untersuchung .....	2
2	Untersuchungsunterlagen .....	2
3	Allgemeine geologische, bodenkundliche und hydrogeologische Verhältnisse ...	2
4	Durchführung der Untersuchungen .....	2
5	Ergebnisse der Untersuchungen .....	3
5.1	Bodenverhältnisse.....	3
5.2	Grundwasserverhältnisse.....	3
5.3	Wasserdurchlässigkeit .....	4
6	Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser.....	4
7	Schlusswort.....	4



## 1 Anlass der Untersuchung

Das Büro für Geowissenschaften M&O GbR (Spelle und Sögel) wurde von der Stadt Haselünne beauftragt, im Rahmen der Änderung 29 A des Flächennutzungsplanes (Bebauungsplan „Nördlich der Schützenstraße, 1. Erweiterung“) den im Areal „Der Schulkamp“ anstehenden Boden auf seine Eignung zur Versickerung von Niederschlagswasser zu prüfen. Die Lage des Grundstückes kann dem Lageplan in Anlage 1 entnommen werden.

Für die Planung von Versickerungsanlagen sind der Durchlässigkeitsbeiwert ( $k_f$ -Wert) des Bodens und der Grundwasserflurabstand maßgebend.

## 2 Untersuchungsunterlagen

- Topographische Karte 1:25.000 Blatt 3311 Herzlake
- Geologische Karte 1:25.000 Blatt 3311 Herzlake
- Bodenübersichtskarte 1:50.000 Blatt 3310 Haselünne
- Hydrogeologische Karte 1:50.000 Blatt 3310 Haselünne

## 3 Allgemeine geologische, bodenkundliche und hydrogeologische Verhältnisse

Laut Geologischer Karte 1:25.000 ist das untersuchte Areal im Tiefenbereich von 0 bis 2 m unter Geländeoberkante (GOK) geprägt von fluviatilen Fein- bis Mittelsanden aus dem Weichsel-Glazial, die bereichsweise von Flugsanden (Fein- bis Mittelsande) aus dem Weichsel-Glazial bis Holozän überdeckt werden.

Laut Bodenübersichtskarte 1:50.000 ist auf der untersuchten Fläche Gley-Podsol zu erwarten.

Der mittlere Grundwasserspiegel liegt laut Hydrogeologischer Karte 1:50.000 bei >17,5 mNN bis 20,0 mNN. Aus der Geländehöhe von etwa 20,0 mNN resultiert ein möglicher mittlerer Grundwasserflurabstand von ca. 0 m bis 2,5 m.

## 4 Durchführung der Untersuchungen

Zur Erschließung der Bodenverhältnisse wurden am 31.10.2016 an den auf dem Lageplan (Anlage 1) gekennzeichneten Ansatzpunkten zwei Rammkernsondierungen (RKS 1 und RKS 2) bis in eine Tiefe von jeweils 3 m unter GOK abgeteuft. Potenziell vorkommendes

Grund- bzw. Schichtwasser wurde mittels Kabellichtlot im Bohrloch ermittelt. In der Anlage 3 sind die im Gelände aufgenommenen Bohrprofile dargestellt.

Der Durchlässigkeitsbeiwert ( $k_f$ ) des Bodens wurde am Standort RKS 1 über einen Versickerungsversuch (VU 1) im Bohrloch mittels Feldpermeameter ermittelt. Hierzu wurde neben dem Ansatzpunkt der Rammkernsondierung eine Bohrung mit dem Edelmannbohrer niedergebracht ( $\varnothing = 7$  cm). Die Messung erfolgte in einer Tiefe von 0,5 m bis 0,6 m unter GOK mit konstantem Wasserstand über der Bohrlochsohle.

Die Eignung des untersuchten Standortes im Hinblick auf eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser wurde auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (DWA, 2005) geprüft.

Als Höhenfestpunkt (HFP) für die rel. Höheneinmessung des Untersuchungspunktes wurde die OK eines Kanalschachtdeckels im Randbereich der Schützenstraße gewählt (siehe Lageplan, Anlage 1).

## 5 Ergebnisse der Untersuchungen

### 5.1 Bodenverhältnisse

In den Rammkernsondierungen wurde unterhalb eines ca. 0,40 m (RKS 1) bzw. 0,05 m (RKS 2) mächtigen humosen Oberbodens (Feinsand, humos, schwach mittelsandig) bis zur Aufschlusstiefe von 3 m unter GOK ein schluffiger, schwach mittelsandiger Feinsand aufgeschlossen. In der RKS 2 wurde zudem im Tiefenbereich 0,75 m bis 0,96 m unter GOK ein schwach humoser, schwach mittelsandiger Feinsand aufgeschlossen (vermutlich tiefgepflügter Boden).

### 5.2 Grundwasserverhältnisse

Zum Untersuchungszeitpunkt wurde der Grundwasserspiegel (Ruhewasserspiegel) bei ca. 1,68 m (RKS 1) bzw. 2,15 m (RKS 2) unter GOK gemessen. Aufgrund der Witterung vor der Sondierung ist davon auszugehen, dass der mittlere Grundwasserhöchststand bis zu 0,4 m über den gemessenen Werten liegen kann (siehe Tabelle 1).

**Tabelle 1: Lage des Grundwasserspiegels und prognostizierter mittlerer Grundwasserhöchststand**

Messpunkt	Grundwasserspiegel (31.10.2016)		Prognostizierter mittlerer Grundwasserhöchststand	
	[m unter GOK]	[m rel. Höhe]	[m unter GOK]	[m rel. Höhe]
RKS 1	1,68	-2,5	1,28	-2,1
RKS 2	2,15	-2,4	1,75	-2,0

### 5.3 Wasserdurchlässigkeit

Im anstehenden Feinsand wurde ein Durchlässigkeitsbeiwert ( $k_f$ -Wert) von  $1,8 \times 10^{-5}$  m/s ermittelt.

Der gemessene  $k_f$ -Wert ist nach DWA-A 138 mit dem Faktor 2 zu multiplizieren, da im Feldversuch meist keine vollständig wassergesättigten Bedingungen erreicht werden. Somit ergibt sich für den geprüften Sand ein  $k_f$ -Wert von rd.  $4 \times 10^{-5}$  m/s.

## 6 Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser

Das Untersuchungsergebnis der Rammkernsondierung und des Versickerungsversuches zeigt, dass das untersuchte Areal für den Betrieb von Versickerungsanlagen geeignet ist. Gemäß DWA (2005) ist zwischen der Sohle einer Versickerungsanlage und dem mittleren Grundwasserhöchststand bzw. einer wasserstauenden Schicht i.d.R. eine Sickerstrecke von mindestens 1,0 m einzuhalten. Diese Bedingung ist bei der Planung einer Versickerungsanlage zu berücksichtigen.

Zur Bemessung von Versickerungsanlagen am untersuchten Standort kann für die anstehenden Feinsande ein  $k_f$ -Wert von rd.  $4 \times 10^{-5}$  m/s angesetzt werden.

## 7 Schlusswort

Sollten sich hinsichtlich der vorliegenden Bearbeitungsunterlagen und der zur Betrachtung zugrunde gelegten Angaben Änderungen ergeben oder bei der Bauausführung abweichende Boden- und Grundwasserverhältnisse angetroffen werden, ist der Verfasser sofort zu informieren.

Falls sich Fragen ergeben, die im vorliegenden Gutachten nicht oder nur abweichend erörtert wurden, ist der Verfasser zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Spelle, 03. November 2016



Dr. rer. nat. Mark Overesch  
Beratender Geowissenschaftler



Dipl.-Geol. Sven Ellermann

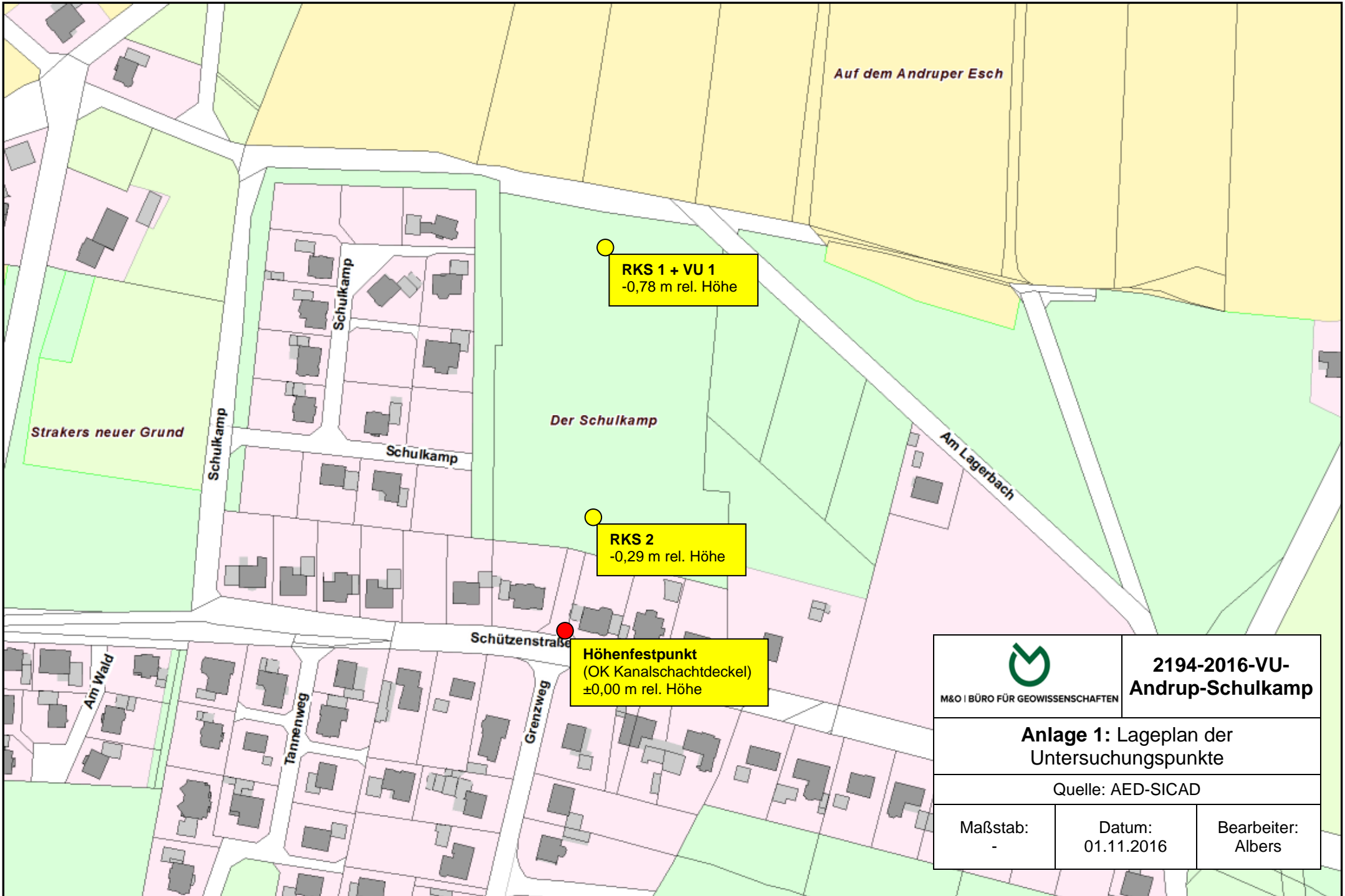
## **Literatur**


DWA (2005): Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Arbeitsblatt DWA-A 138. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef.

## **Anlagen**

- Anlage 1: Lageplan der Untersuchungspunkte
- Anlage 2: Bohrprofil der Rammkernsondierungen (RKS 1 und RKS 2)
- Anlage 3: Ergebnis des Versickerungsversuches (VU 1)

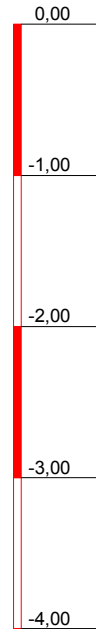
## **Anlage 1: Lageplan der Untersuchungspunkte**



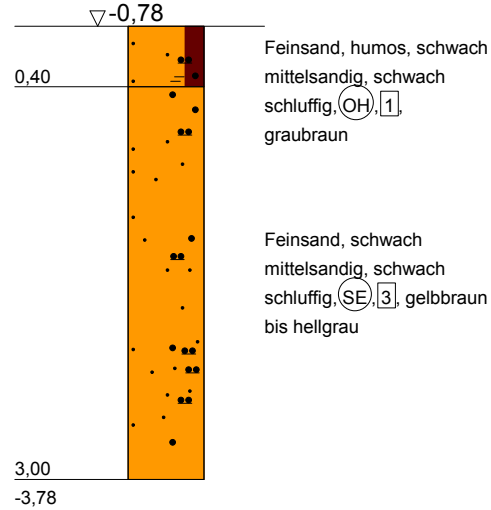
		<b>2194-2016-VU-Andrup-Schulkamp</b>	
<b>Anlage 1: Lageplan der Untersuchungspunkte</b>			
Quelle: AED-SICAD			
Maßstab:	Datum:	Bearbeiter:	
-	01.11.2016	Albers	

## **Anlage 2:** Bohrprofile der Rammkernsondierungen (RKS 1 und RKS 2)

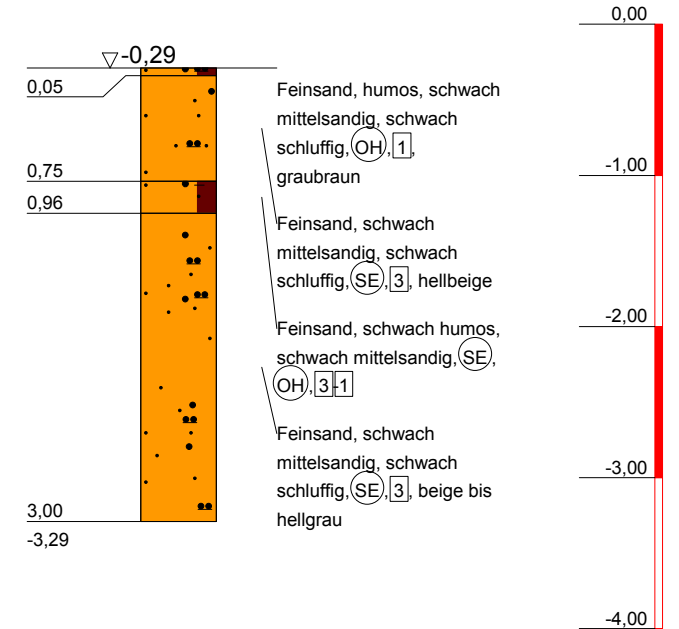
Kote [m]



### RKS 1 gemäß DIN 4021



### RKS 2 gemäß DIN 4021



Büro für Geowissenschaften  
Meyer und Overesch GbR  
Bernard-Krone-Straße 19  
48480 Spelle  
Tel.: 05977/939630 / Fax: 05977/939636  
e-mail: info@mo-bfg.de

Bauvorhaben:  
"Der Schulkamp", Änderung 29 A des FNP und BBP  
Haselünne OT Andrup

Planbezeichnung:  
Bohrprofil der Rammkernsondierungen

Plan-Nr:	Anlage 2
Projekt-Nr:	2194-2016
Datum:	02.11.2016
Maßstab:	1 : 50
Bearbeiter:	Ellermann



## **Anlage 3: Ergebnis des Versickerungsversuches (VU 1)**

# Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

## Versickerung im Bohrloch / WELL PERMEAMETER METHOD

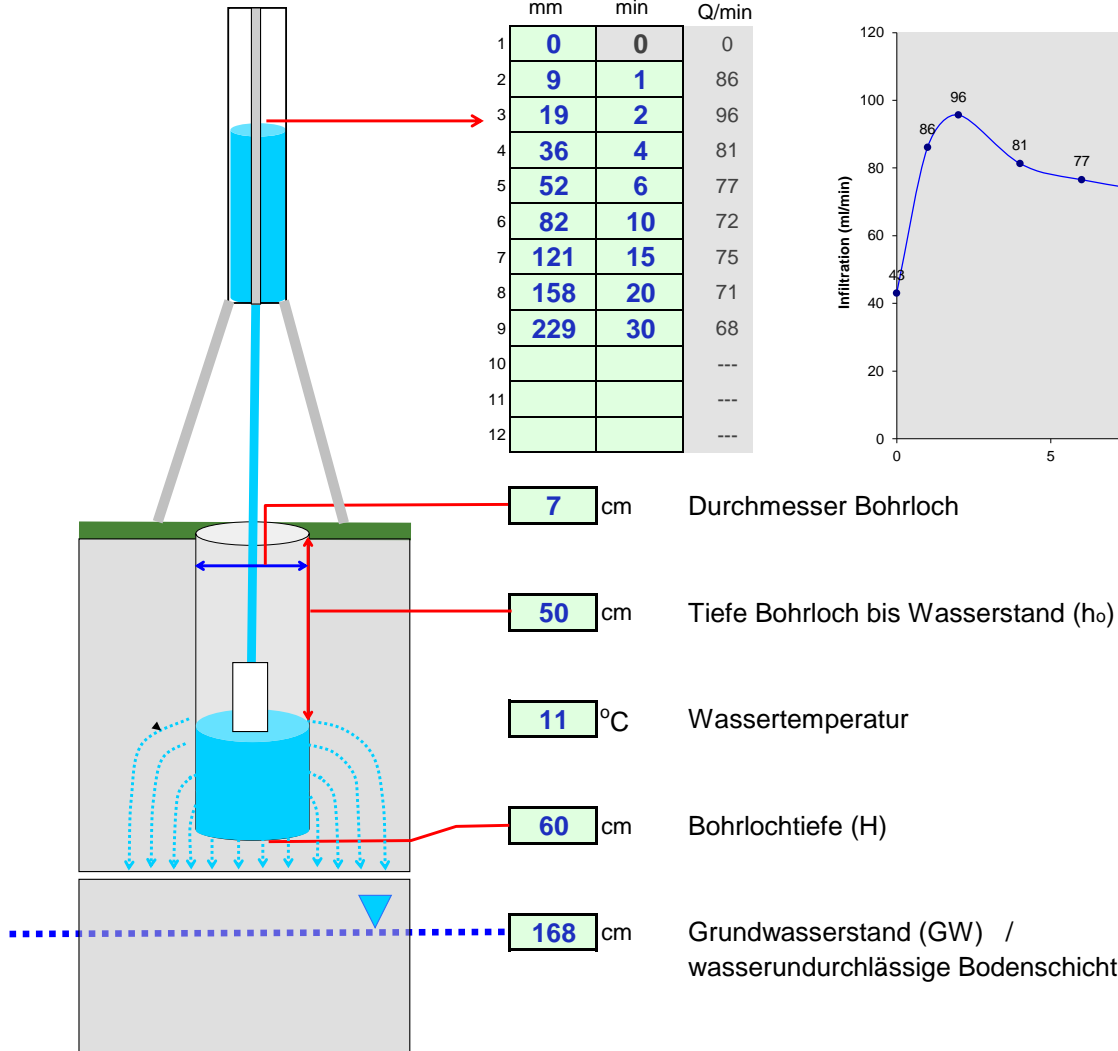
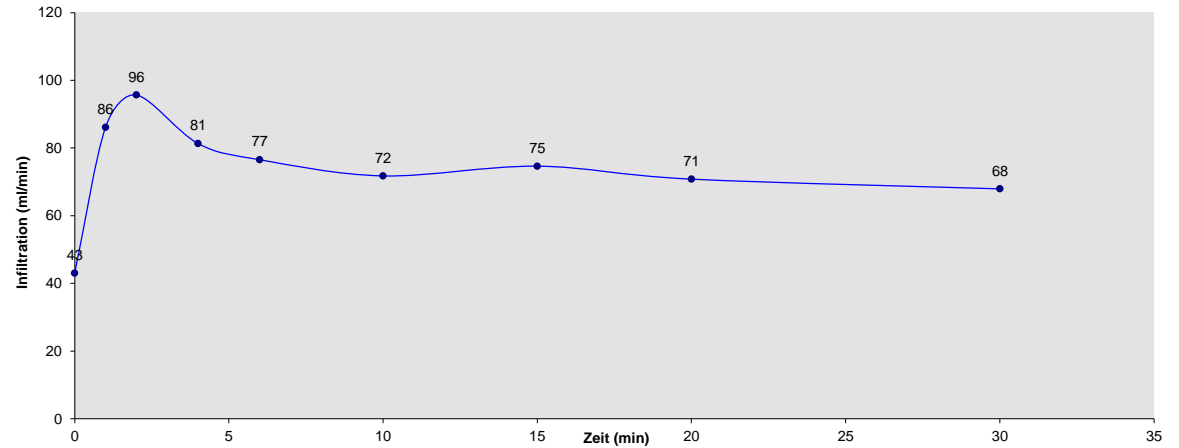
Projekt: 2194-2016 (Anlage 3)

Test: VU 1 (RKS 1)

Datum: 31.10.2016

Bearbeiter: Albers

	mm	min	Q/min
1	0	0	0
2	9	1	86
3	19	2	96
4	36	4	81
5	52	6	77
6	82	10	72
7	121	15	75
8	158	20	71
9	229	30	68
10			---
11			---
12			---



### Randbedingungen / Zwischenwerte:

Infiltrationsrate "Q"	1,13 ml/sec	Durchm.(mm): 110
	67,9 ml/min	
Radius-Bohrloch "r"	4 cm	
Wert "h <sub>0</sub> "	50 cm	
Wert "h" = H-h <sub>0</sub>	10 cm	
Wert "S" = GW-H	108 cm	
Viskosität	1,3 Wasserviskosität im Bohrloch	

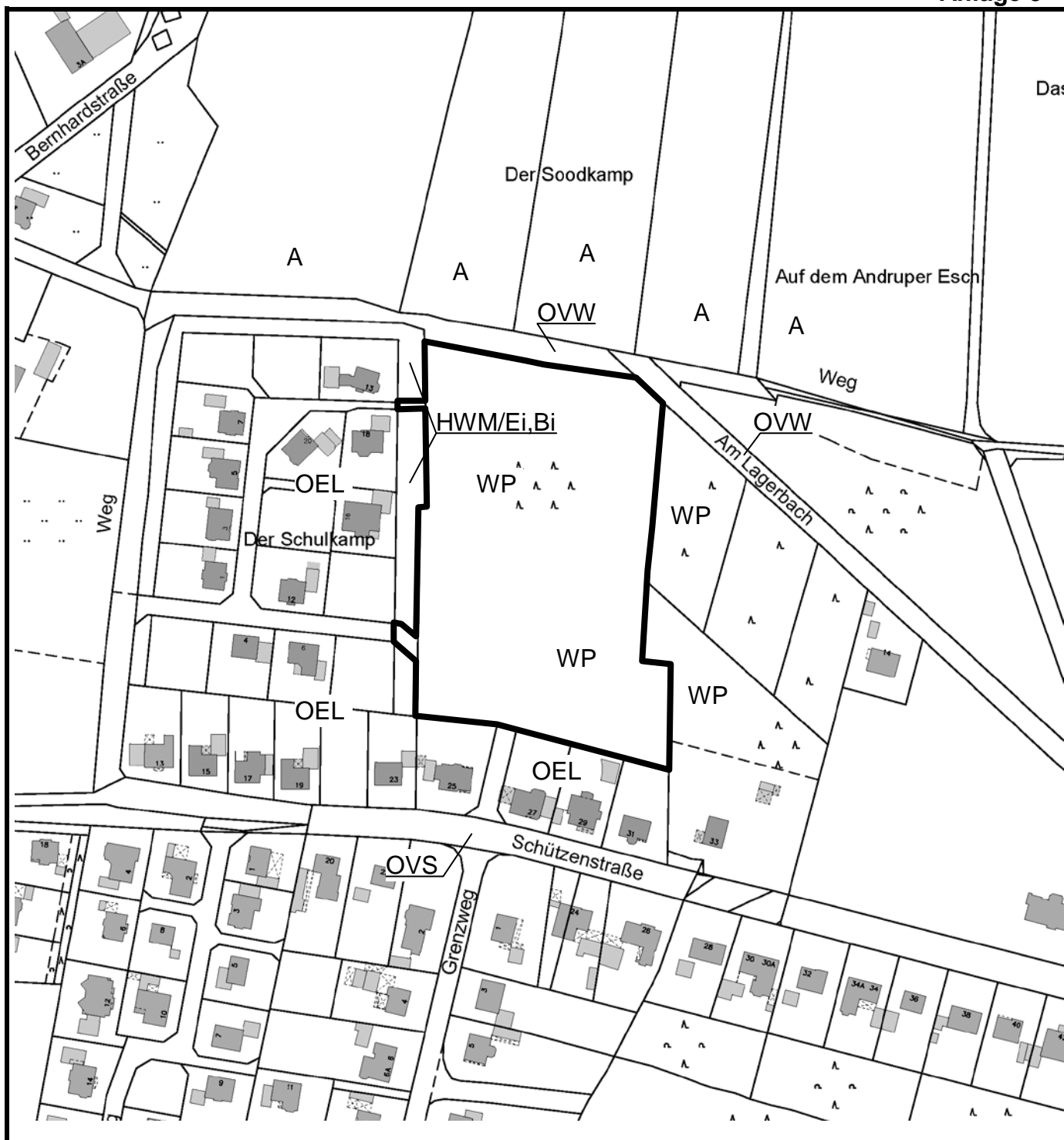
WASSER Für  $S \geq 2h$ :

$$k = Q \cdot \frac{\ln \left[ \frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r}\right)^2 + 1} \right] - 1}{2\pi \cdot h'}$$

FALSCH Für  $S < 2h$ :

$$k = Q \cdot \frac{3 \cdot \left(\ln \frac{h}{r}\right)}{\pi \cdot h' \cdot (3h + 2S)}$$

**Kf-Wert:**  
**1,8 \* 10<sup>-5</sup> m/s**  
**152,8 cm/Tag**



**Legende:**  
**Biotoptypen nach DRACHENFELS (2011)**

- A Acker
- HWM Strauch-Baum-Wallhecke
- OEL Locker bebautes Einzelhausgebiet
- OVS Straße
- OVW Weg
- WP Pionier- und Sukzessionswald

**Hauptbestandsbildner:**

- Bi Birke
- Ei Eiche

**Stadt Haselünne**

**Anlage 3**  
 der Begründung  
 zum  
**Bebauungsplan**  
 „Nördlich der Schützenstraße,  
 1. Erweiterung“

**Plangebiet**

**Biotoptypen**

**Brutvogel-  
&  
Fledermauserfassung**

**im Bereich „Schulkamp“ in Andrup,  
Stadt Haselünne**

**Büro Sinning, Inh. Silke Sinning  
Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung  
Ulmenweg 17  
26188 Edeweicht-Wildenloh  
Tel.: 0 44 86 / 92 36 21  
Fax: 0 44 86 / 92 36 22**



**Wildenloh, 28. Oktober 2016**



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Anlass und Zielsetzung / Ausgangssituation</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Brutvögel</b>	<b>4</b>
2.1	Methode	4
2.2	Ergebnisse	5
2.2.1	Anmerkungen zu ausgewählten Arten	7
2.3	Bewertung	9
2.3.1	Bewertung nach BEHM & KRÜGER (2013)	9
2.3.2	Verbalargumentative Bewertung	9
<b>3</b>	<b>Fledermäuse</b>	<b>10</b>
3.1	Methode	10
3.2	Ergebnisse	11
3.2.1	Überblick	11
3.2.2	Ausflugkontrolle	12
3.2.3	Detektorkartierung	13
3.3	Bewertung	15
3.3.1	Allgemeine Grundlagen	15
3.3.2	Bewertungsansatz	15
<b>4</b>	<b>Hinweise zur Eingriffsregelung und zum Artenschutz</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Literatur</b>	<b>18</b>

## 1 ANLASS UND ZIELSETZUNG / AUSGANGSSITUATION

In Andrup, Stadt Haselünne, sollen nördlich der Schützenstraße und östlich der Straße Schulkamp Flächen einer neuen Nutzung zugewiesen werden. Dazu muss ein junges Waldstück (Abbildung 2 bis 5) mindestens teilweise entfernt werden. Bei einer Umsetzung der Planung ist es möglich, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden, wenn z.B. Jungvögel oder Fledermäuse bei Baumfällarbeiten getötet werden.

Um eine Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung zu dieser Planung zu erhalten, wurde die Erfassung der Brutvogel- und Fledermausvorkommen beauftragt. Die Ergebnisse werden im Folgenden vorgestellt und einer kurzen (artenschutzrechtlichen) Bewertung unterzogen.

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst die eigentliche Eingriffsfläche, die überplant werden soll, sowie die angrenzende Waldfläche im Osten und landwirtschaftliche Nutzflächen im Norden (Abbildung 1). Bei der Erfassung der Fledermäuse wurden zudem die im Süden und Westen angrenzenden Siedlungsflächen mit berücksichtigt (Abbildung 7).

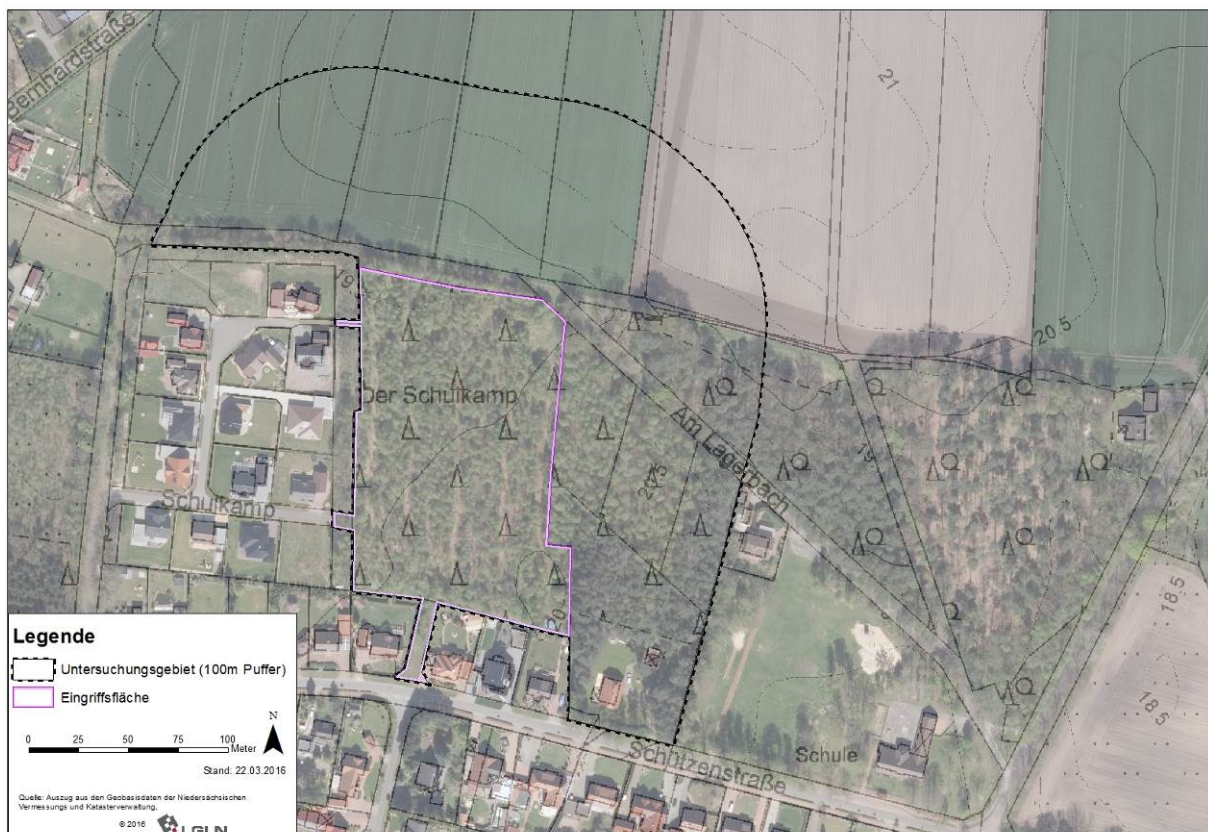


Abbildung 1: Übersicht über das Untersuchungsgebiet



**Abbildung 2: Blick in den jungen Waldbestand der Eingriffsfläche.**



**Abbildung 3: Blick von Westen auf die Eingriffsfläche.**



**Abbildung 4: Blick von Norden auf die Eingriffsfläche.**



**Abbildung 5: Blick auf die Eingriffsfläche.**





## 2 BRUTVÖGEL

### 2.1 Methode

Die Erfassung der Brutvögel wurde mit sechs Kern-Begehungen bei Tag sowie einer gezielten Nachtbegehung durchgeführt. Dazu wurde jeweils der Geltungsbereich selbst intensiv untersucht und das Umfeld verhört. Während der gezielten Nachtbegehung wurden Klangattrappen von Eulen abgespielt. Alle Kern-Begehungen wurden in den frühen Morgenstunden durchgeführt. Darüber hinaus konnte für die nachtaktiven Arten auf Nebenergebnisse der Fledermauserfassung zurückgegriffen werden. Brutvögel, die außerhalb des Eingriffsgebiets vorkamen, sind in Tabelle 2 in Klammern kenntlich gemacht.

Die Tagbegehungen fanden am 05.04., 17.04., 30.04., 11.05, 24.05. und am 16.06.2016 statt. Die gezielte Nachtbegehung wurde am 14.03.16 durchgeführt.

Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z.B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) kartiert. Die Erfassung fand zu Fuß auf unterschiedlichen Wegen durch das UG statt.

Für alle Brutvögel wurde nach der Methode der Revierkartierung vorgegangen (SÜDBECK et al. 2005). Besondere Berücksichtigung fanden Arten der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Niedersachsens und Deutschlands sowie der entsprechenden Vorwarnlisten (GRÜNEBERG et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015). Das gleiche gilt für Arten, deren Nester regelmäßig und über mehrere Brutperioden auch durch andere Vogelarten genutzt werden können.

Für die Einschätzung des Brutstatus wurde folgende Einteilung nach den artspezifischen Hinweisen nach ANDRETTZKE et al. (2005) vorgenommen:

- Brutnachweis (Junge gesehen, Nest mit Eiern, Altvögel tragen Futter oder Kotballen, brütende Altvögel u.ä.),
- Brutverdacht (Balz-, Territorial-, Angst- oder Warnverhalten an mind. zwei Terminen),
- Brutzeitfeststellung (kein besonderes Verhalten, Feststellung aber in geeignetem Bruthabitat an einem der Termine).

Die Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen nach dem standardisierten Verfahren von BEHM & KRÜGER (2013) auf der Grundlage des Vorkommens von Rote-Liste-Arten ermittelt. Das Bewertungssystem ist für Flächen mit einer Größe zwischen 80 und 200 ha ausgelegt und damit für das vorliegende UG nur eingeschränkt anwendbar. Die Bewertung wird entsprechend verbal-argumentativ ergänzt.



## 2.2 Ergebnisse

In Tabelle 1 erfolgt eine alphabetische Auflistung aller im Plangebiet sowie dessen unmittelbaren Umfeld angetroffenen Vogelarten. Nach dem deutschen und wissenschaftlichen Namen schließen sich Angaben zur Gefährdung nach der „Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, 8. Fassung 2015“ nach KRÜGER & NIPKOW (2015) für die Region Tiefland-West (RL T-W 2015) an. In der fünften Spalte (RLD 2007,2015) findet sich die Einstufung nach der "Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (4. Fassung)" nach SÜDBECK et al. (2007) sowie die Einstufung nach der im August 2016 veröffentlichten 5. Fassung der Roten Liste (GRÜNEBERG et al. 2015). Aus der letzten Spalte sind Angaben zum Schutzstatus nach der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) zu entnehmen.

**Tabelle 1: Gesamtartenliste Brutvögel und Nahrungsgäste mit Gefährdungseinstufung und Schutzstatus**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL T-W (2015)	RL NDS (2015)	RL BRD (2007)/(2015)	EU-VRL
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*/*	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*/*	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*/*	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*/*	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	*/*	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*/*	
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	♦	♦	♦/♦	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*/*	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*/*	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*/*	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*/*	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>V/V</b>	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*/*	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*/*	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*/*	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*/*	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*/*	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*/*	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>*/3</b>	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>*/3</b>	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*/*	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>*/*</b>	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>*/*</b>	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*/*	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*/*	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*/*	

### Legende

RL Nds 2015, RL T-W 2015 = Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015) für Gesamt-Niedersachsen, Region Tiefland-West; 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem selten (als Brutvogel), \* = ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert,

RL D 2007/2015 = Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. überarbeitete Fassung (SÜDBECK et al. 2007) sowie nach der 5. Überarbeiteten Fassung (GRÜNEBERG et al. 2015); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert,

EU-VRL = Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; I = In Anhang I geführte Art



Tabelle 2 zeigt die pro Termin festgestellten Arten und gibt einen Überblick über die Anzahl festgestellter Reviere sowie den Status der Vorkommen (z.B. Brutnachweis, Brutverdacht).

**Tabelle 2: Festgestellte Brutvögel pro Termin mit Statusangabe und Anzahl der Reviere bzw. Brutpaare**

Artname	Datum	13.03. (Nachttermin)	05.04.	17.04.	30.04.	11.05.16	24.05.16	16.06.16	Status	Brutpaare/ reviere
Amsel			3	1	1	1	2+(2)	(2)	BV+(BZF)	2
Blaumeise				1	1	(1)			BV+(BZF)	1
Buchfink			(1)	1		1+(1)	3+(1)	1+(2)	BV+(BV)	1+(1)
Buntspecht			(2)		(1)		(1)		(BV)	1
Dohle							(1)		BZF	-
Eichelhäher			1+(1)		1				BZF	-
Jagdhasan					1		(1)		BZF	
Fitis			1	2	3	3	2	2	BV	3
Gartenbaumläufer			(1)				(1)		(BV)	(1)
Kleiber			(1)	(1)				(1)	(BV)	(1)
Kohlmeise			(1)	1	(1)	1	(2)	1	B+(BV)	1+(1)
Kuckuck							1		BZF	-
Mönchsgrasmücke			(1)		1	2	2	1	BV+(BZF)	2
Rabenkrähe							ü+(1)		ü	-
Ringeltaube			(2)	1+(2)	(2)	1+(5)	2+(1)	(2)	BV+(BV)	1+(2)
Rotkehlchen			2+(2)	1+(2)	4+(4)	3+(2)	2+(1)	1+(1)	BV+(BV)	3+(3)
Singdrossel					1		1+(1)	1	BV+(BZF))	1
Sperber							Ü		ü	-
Star			(1)	(1)	(1)	(1)	3+(1)		(B)	(1)
Trauerschnäpper					1				NG/BZF	-
Türkentaube							1		BZF	-
Waldkauz									(B)	(1)*
Waldohreule		(1)				(1)			(BV)	(1-2)*
Wintergoldhähnchen								(1)	BZF	-
Zaunkönig			1+(1)	1+(4)	3+(2)	1+(3)	2+(1)	1+(1)	BV+(BV)	2+(3)
Zilpzalp			(1)	(2)	(1)	(3)	1+(3)	(1)	BZF+(BV)	(3)

\*Ergebnis basierend auf weiteren Feststellungen während der Fledermauskartierungen. Siehe Erläuterungen im Textteil.

**Legende**

Status = Brutvogelstatus nach SÜDBECK et al. (2005);  
 B = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung,  
 NG = Nahrungsgast, D = Durchzügler, ü = überfliegend festgestellt,  
 (x) = Feststellung außerhalb des Plangebiets

Hauptwertungszeiträume nach SÜDBECK et al. (2005)
Zwischenzeiträume nach SÜDBECK et al. (2005)
Nebenwertungszeiträume nach SÜDBECK et al. (2005)

Insgesamt wurde für 17 Arten ein Brutnachweis oder ein Brutverdacht erbracht (Tabelle 2). Es handelt sich überwiegend um häufige und weit verbreitete Brutvögel der Gehölze und Siedlungsränder, die ihre Nester jedes Jahr neu bauen. Als gefährdete Arten wurden Waldkauz, Waldohreule, Star, Kuckuck und Trauerschnäpper festgestellt, wobei es sich bei den Nachweisen von Trauerschnäpperschnäpper und Kuckuck nur um einmalige Brutzeitfeststellungen handelt. Alle Vorkommen gefährdeter Arten mit mindestens einem Status als Brutverdacht liegen außerhalb der eigentlichen Eingriffsfläche, teilweise sogar außerhalb des 100m Radius. Auf die Vorkommen der gefährdeten Arten wird in Kapitel 2.2.1 genauer Bezug genommen.



Mit Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise, Star, Trauerschnäpper und Waldkauz sind im weiteren Untersuchungsgebiet acht Arten vertreten, die als Höhlen- bzw. Spaltenbrüter wiederkehrend genutzte Fortpflanzungsstätten aufsuchen.

Streng geschützte sowie Anhang-I-Arten wurden als Brutvögel nicht nachgewiesen.

Größere Horste als wiederkehrend genutzte Fortpflanzungsstätten waren im Plangebiet nicht vorhanden. Einzige Brutvögel, die kleinere Nester u.U. auch wiedernutzen, waren in diesem Jahr die Ringeltaube und die Waldohreule (letztere außerhalb der Eingriffsfläche).

Weitere Vorkommen von anspruchsvolleren Arten älterer Gehölzbestände fehlen. Von den Spechten kommt ausschließlich der Buntspecht im erweiterten UG vor. Das Vorkommen der gefährdeten Arten ist in Abbildung 6 dargestellt.

## 2.2.1 Anmerkungen zu ausgewählten Arten

### Waldkauz

Waldkäuze sind in Deutschland weit verbreitet und sind primär Höhlenbrüter. Brutplätze finden sich sowohl in entsprechenden Laub- und Mischwäldern, als auch in kleineren Feld- und Hofgehölzen sowie im städtischen Raum in Parks, Friedhöfen und baumreichen Gärten (ANDRETTKE et al. 2005). Im Rahmen der Erfassungen konnte ein Brutnachweis ohne genaue Lokalisierung des Brutplatzes erbracht werden. Der Nachweis erfolgte während der Fledermauskartierung am 17.06.16 durch bettelrufende Jungvögel rund 100 m östlich des UG (Abbildung 6). Am 20.09. wurde aus dem Waldbereich östlich des UG ein rufendes Individuum gehört. Das Revierzentrum liegt somit sehr wahrscheinlich außerhalb des erweiterten UG.

### Waldohreule

Für die Waldohreule liegt ein Brutverdacht im UG, außerhalb der Eingriffsfläche, vor (Abbildung 6). Zudem gibt es eine Brutzeitfeststellung etwa 200m östlich des UG. Am 14.03.16 wurde im Rahmen der Nachtkartierung dort ein balzrufendes Männchen verhört.

Der Brutverdacht gründet sich auf ein balzrufendes Männchen während der Fledermauskartierung am 18.05.16 am Rand des UG, nördlich des Weges „Am Lagerbach“ sowie ein rufendes Weibchen am 11.05.16 im 100m Radius, südlich des Weges. Auch im Rahmen der Fledermauskartierungen konnte kein Brutnachweis durch bettelrufende Jungvögel erbracht werden, so dass eine erfolgreiche Brut eher unwahrscheinlich ist. Aufgrund der geringen räumlichen Entfernung ist es zudem auch möglich, dass die Brutzeitfeststellung östlich des UG dem Revier im Bereich des Weges „Am Lagerbach“ zuzuordnen ist. Da für Waldohreulen jedoch auch geringe Abstände zwischen den Brutrevieren nachgewiesen sind (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994), ist nicht auszuschließen, dass es sich um zwei Reviere handeln könnte.

### Star

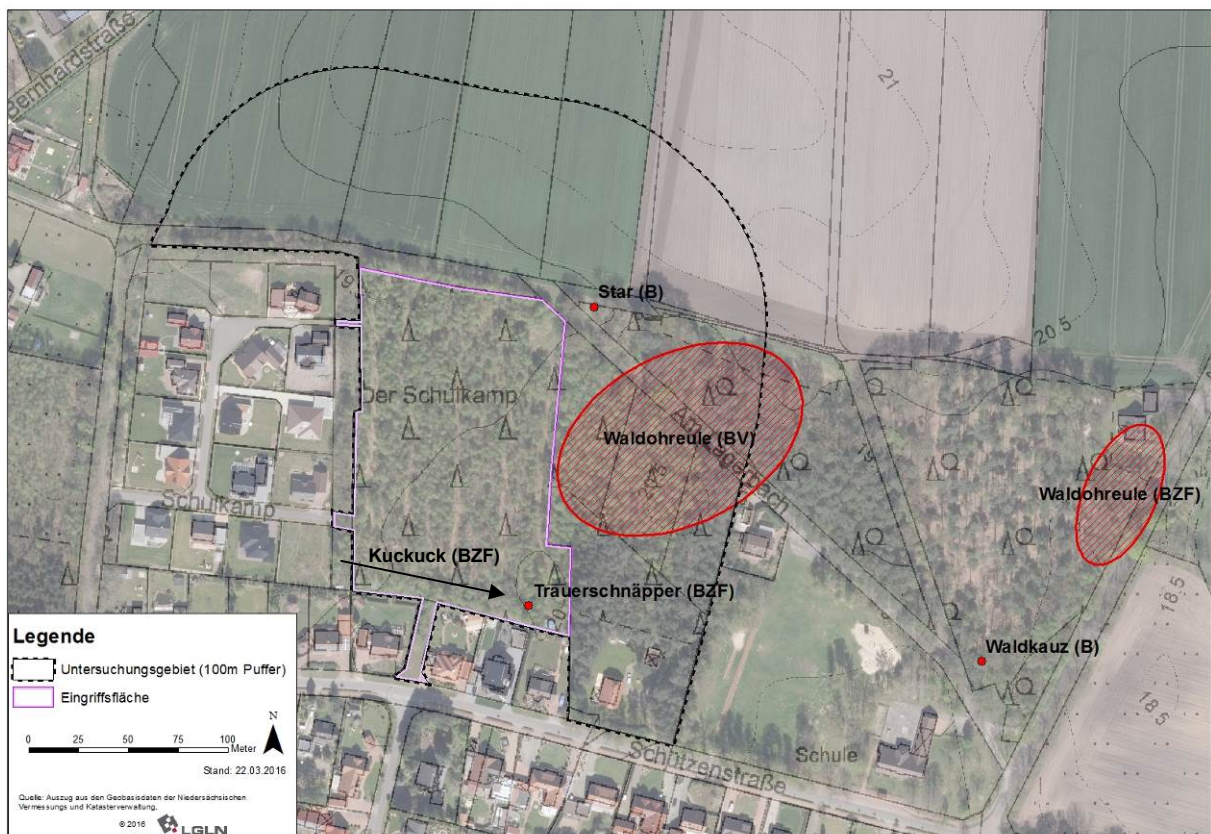
Stare brüten in Höhlen und Spalten von Bäumen sowie in und an Gebäuden. Nordöstlich der Eingriffsfläche wurde ein Brutnachweis im 100m Radius erbracht.

## Trauerschnäpper

Am 30.04.16 wurde im Südosten der Eingriffsfläche ein singendes Individuum sowie ein Nahrung suchendes Weibchen festgestellt. Da bei den folgenden Begehungen keine weiteren Beobachtungen gemacht wurden und keine günstigen Habitatsigenschaften vorhanden sind, ist eine Brut in dem Bereich eher unwahrscheinlich. Zudem fällt der Termin in den Zeitraum des Hauptdurchzugs (ANDRETZKE et al. 2005).

## Kuckuck

Im Rahmen der Untersuchung gab es lediglich eine Brutzeitfeststellung durch ein überfliegendes rufendes Individuum am 24.05.2016. Das Fehlen weiterer Beobachtungen zeigt, dass eine Brut durch Wirtsvögel im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich ist.



**Abbildung 6: Darstellung des Vorkommens gefährdeter Arten im UG sowie in der näheren Umgebung.**



## 2.3 Bewertung

Die Bewertung erfolgt nachstehend sowohl nach dem in Niedersachsen üblichen Modell (BEHM & KRÜGER 2013) als auch verbalargumentativ.

### 2.3.1 Bewertung nach BEHM & KRÜGER (2013)

Eine Bewertung erfolgt in Niedersachsen i.d.R. nach dem Modell nach BEHM & KRÜGER (2013), welches in nationale, landesweite, regionale und lokale Bedeutungen unterscheidet. Grundlage dafür sind die Vorkommen (mind. Brutverdacht) von Rote-Liste-Arten (mind. Status „gefährdet“). Das Bewertungssystem normiert die Bewertung auf Gebiete mit mind. 80 ha Größe und kann daher hier nur eingeschränkt verwendet werden.

Die einzige Rote-Liste Art, die nach den oben genannten Kriterien im Untersuchungsgebiet Andrup zu bewerten ist, ist das Vorkommen von einem Brutpaar Stare außerhalb der Eingriffsfläche. Somit müsste dem Plangebiet nach diesem Modell eine Wertigkeit **unterhalb der lokalen Bedeutung** zugeordnet werden.

### 2.3.2 Verbalargumentative Bewertung

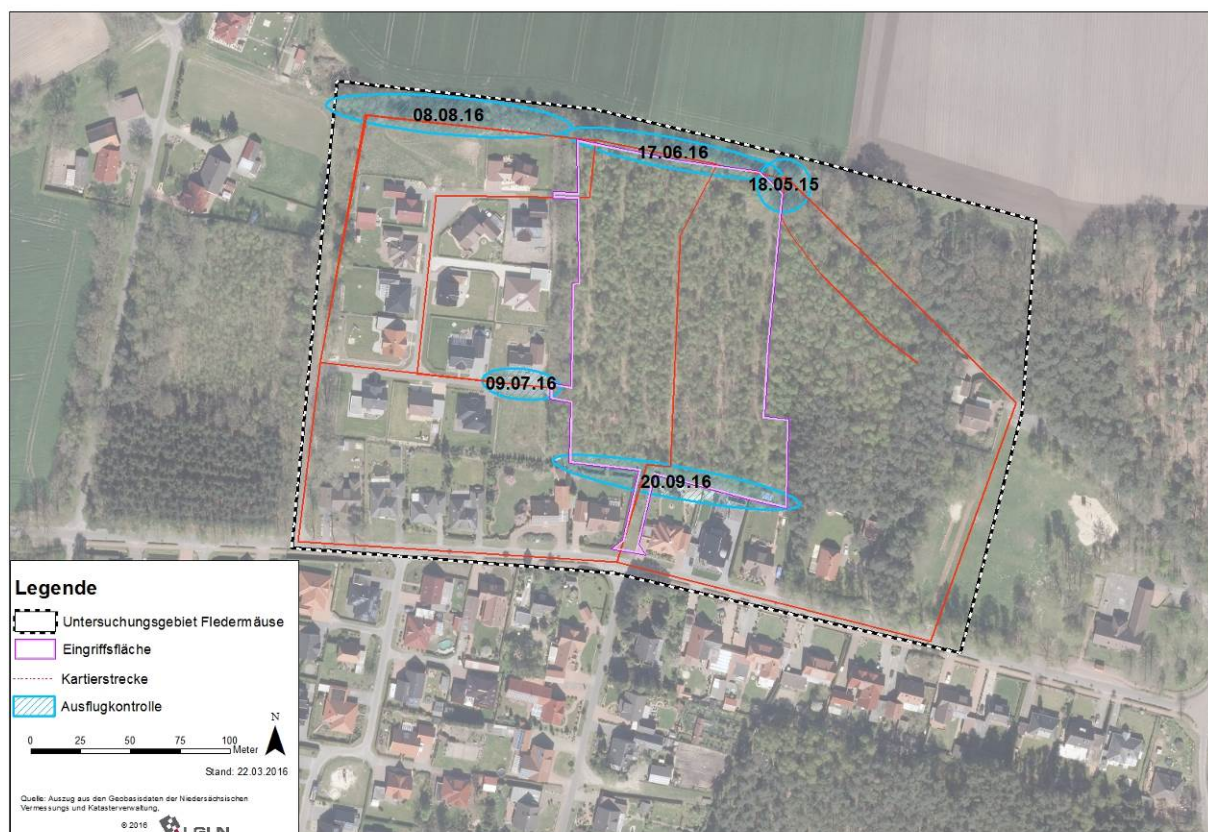
Auch abseits von schematisch arbeitenden Bewertungssystemen kommt dem Gebiet allenfalls eine allgemeine Bedeutung als Brutvogellebensraum zu. Mit 17 überwiegend häufigen und weit verbreitenden Arten entspricht das Artenspektrum den Erwartungen für einen Siedlungsrandbereich. Unter den anspruchsvolleren Arten wie bspw. Eulen, Greifvögeln oder Spechten kamen im Untersuchungsgebiet selbst lediglich die Waldohreule und der häufige Buntspecht vor, deren Nachweise jedoch ohne konkreten Neststandort erfolgten und außerhalb der Eingriffsfläche lagen.

### 3 FLEDERMÄUSE

#### 3.1 Methode

Die Fledermauskartierung erfolgte durch fünf Begehungen in der ersten Nachthälfte sowie eine jeweils vorausgehende Ausflugskontrolle zwischen den Monaten April und September (18.05., 17.06., 09.07., 08.08., 20.09.2016). Methodisch erfolgte die Erfassung durch Sichtbeobachtungen sowie den Einsatz eines Ultraschalldetektors (Pettersen 240x). Mit den Detektoren ist es möglich, die Ultraschalllaute, die Fledermäuse zur Orientierung und zum Beutefang einsetzen, für menschliche Ohren hörbar zu machen. Die Artbestimmung erfolgte anhand der akustischen Charakteristika dieser Laute (AHLÉN 1990a, b, BARATAUD 2000, LIMPENS & ROSCHEN 1995). Das Untersuchungsgebiet für Fledermäuse weicht von dem UG für Vögel ab und umfasst zusätzlich die angrenzenden Siedlungsbereiche südlich und westlich der Eingriffsfläche (Abbildung 7).

Die Untersuchung begann an jedem Termin etwa eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang mit einer Ausflugskontrolle. Daran anschließend erfolgte, beginnend rund eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang, eine Kartierung der Jagdaktivitäten. Dabei wurde das UG auf zuvor festgelegten Routen begangen. Es handelt sich somit um eine Linientranssektmethode. Pro Termin wurde die Kartierstrecke zwei- bis dreimal begangen (Tabelle 3). Eine Runde dauerte rund 30 Minuten (bei 3 Runden/Abend) bis 45 Minuten (bei 2 Runden/Abend). Flächige Aussagen werden aus den Transekten heraus extrapoliert.



**Abbildung 7: Darstellung des Fledermausuntersuchungsgebietes sowie der Transekte und der Bereiche mit durchgeführten Ausflugskontrollen.**



Die Verwendung von Detektoren bietet den Vorteil, mit einem vertretbaren Arbeitsaufwand relativ schnell zu Aussagen über das Auftreten von Fledermäusen in Jagdgebieten, auf Flugstraßen oder in Quartieren zu gelangen. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass einige Arten, wie z.B. Langohren, aufgrund der sehr geringen Lautstärke ihrer Ortungsrufe mit Detektoren nur auf sehr kurze Entfernung wahrgenommen werden können, so dass diese beiden Arten bei Detektorerfassungen in der Regel unterrepräsentiert sind. Bei einigen eng verwandten Arten (z.B. Brandt- und Kleine Bartfledermaus) ist eine eindeutige Determination mit Detektoren kaum möglich. Eine Unterscheidung dieser Arten ist für die vorliegende Fragestellung jedoch nicht relevant. Insgesamt lassen sich die meisten der in Nordwestdeutschland vorkommenden Fledermausarten mit Detektoren gut erfassen (vgl. PETERSEN et al. 2004, RAHMEL et al. 2004).

## 3.2 Ergebnisse

### 3.2.1 Überblick

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet an den fünf Terminen insgesamt sieben Arten bzw. Artgruppen nachgewiesen werden. In Tabelle 3 erfolgt eine Auflistung der im Plangebiet sowie dessen unmittelbaren Umfeld angetroffenen Fledermausarten. Nach dem deutschen und wissenschaftlichen Namen schließen sich Angaben zur Gefährdung nach verschiedenen Roten Listen an. Alle Fledermausarten gehören zudem zu den streng geschützten Arten nach der Bundesartenschutzverordnung.

**Tabelle 3: Nachgewiesenes Artenspektrum Fledermäuse im UG.**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdung Niedersachsen	Gefährdung BRD
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	RL Nds 2 / (2)	RL BRD G
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	RL Nds 2 / (3)	RL BRD V
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	RL Nds 3 / (+)	RL BRD +
Bart- /Brandt-Fledermaus	<i>M. mystacinus/ Myotis brandti</i>	RL Nds 2 / 2 / (3/D)	RL BRD V/V
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	RL Nds 2 / (R)	+
Braunes / Graues Langohr	<i>Plecotus spec.</i>	2 / 2 / (V / R)	V / 2
Myotis spec.	<i>Myotis spec.</i>		

#### Legende

RL BRD = Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2009)

RL Nds = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (HECKENROTH 1993)

in Klammern: NLWKN (in Vorbereitung)

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

+ = ungefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

D = Datenlage defizitär

R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

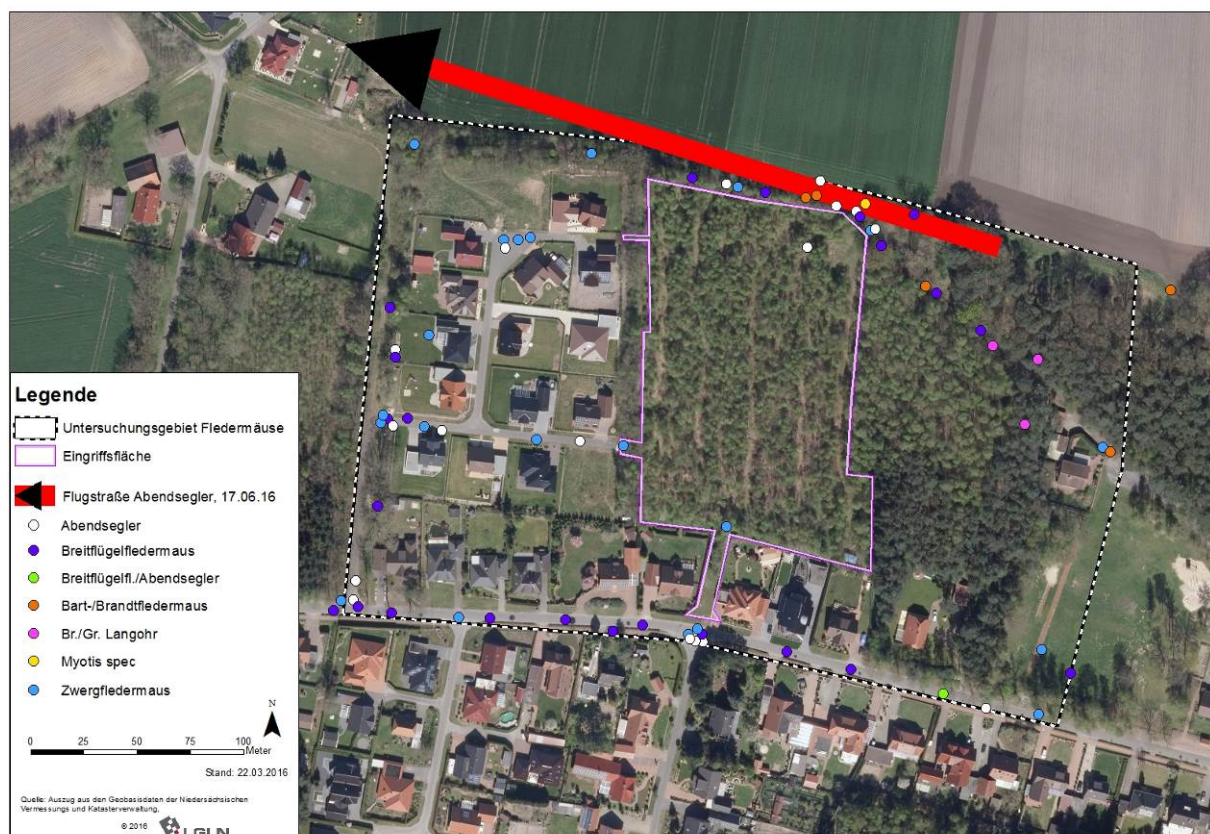


### 3.2.2 Ausflugkontrolle

Die Ausflugkontrollen ergaben keine Hinweise auf Quartierstandorte im UG. Aufgrund des Fehlens von geeigneten Höhlen und Spalten im zentralen Eingriffsgebiet sind hier keine Quartiere zu erwarten.

Bei der Ausflugkontrolle wurde am 17.06.16 eine Flugstraße von Abendseglern am Nordrand der Eingriffsfläche festgestellt (Abbildung 8). Dabei wurden insgesamt 16 Individuen dokumentiert, die grob von Südosten kommend entlang des Waldrandes Richtung Nordwesten flogen und dabei zum Teil den nördlichen Bereich des UG sowie den Rand der Eingriffsfläche überquerten. Trotz geeigneter Beobachterpositionen an anderen Erfassungsterminen konnte eine ähnliche Beobachtung nicht wiederholt werden. Der Quartierstandort der Abendsegler befindet sich nicht im Bereich des UG, könnte aber möglicherweise in den Waldbereichen östlich davon liegen.

Der einzige Nachweis einer Rauhauffledermaus erfolgte im Rahmen einer Ausflugkontrolle, jedoch ohne direkten Bezug zum Gebiet.



**Abbildung 8: Darstellung der Detektornachweise sowie der Abendseglerflugstraße vom 17.06.16 mit insgesamt 16 Individuen.**



### 3.2.3 Detektorkartierung

Die im UG am häufigsten nachgewiesene Art war die **Breitflügelfledermaus**. Sie kommt vor allem in Dörfern und Städten vor. Dort bezieht sie Spaltenquartiere vor allem in den Firstbereichen von Dachstühlen und hinter Fassadenverkleidungen. Als Jagdgebiete werden offene Flächen (oft beweidetes Grünland mit Hecken), Waldränder, Gewässerufer, Parks, Baumreihen und Straßenlaternen genutzt. Wie andere Fledermausarten nutzen sie oftmals bestimmte Flugstraßen, auf denen sie regelmäßig die Strecke zwischen Schlafplatz und Nahrungshabitat zurücklegen (PETERSEN et al. 2004).

Die Breitflügelfledermaus wurde lediglich außerhalb des Eingriffsgebietes über den Straßen und Wegen sowie am Waldrand kartiert. Es konnten keine Nachweise regelmäßig genutzter Flugstraßen erbracht werden. Quartiere wurden im UG ebenfalls nicht nachgewiesen.

Die zweithäufigste nachgewiesene Art war die **Zwergfledermaus**. Sie besiedelt vor allem Dörfer und Städte mit Parks und Gärten. Als Sommerquartiere dienen u. a. enge Spalten und Ritzen in Dachstühlen, Mauern, Wandverkleidungen oder hinter Fensterläden. Die Jagdflüge orientieren sich eng an dichten, strukturreichen Vegetationsformen, beispielsweise entlang von Waldrändern, Gewässern, Baumwipfeln und Hecken (PETERSEN et al. 2004).

Die Kontakte wurden fast ausschließlich außerhalb des eigentlichen Eingriffsgebietes und zwar primär über den angrenzenden Straßen sowie entlang von Randstrukturen rund um die Eingriffsfläche festgestellt. Da im Eingriffsbereich keine Quartierpotenziale vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die beobachteten Individuen Quartiere im nahegelegenen Siedlungsbereich nutzen.

Der **Abendsegler** wurde mit 19 Kontakten hauptsächlich an der Nordwestecke sowie südlich und westlich der Eingriffsfläche festgestellt. Lediglich ein Kontakt lag im Bereich der Eingriffsfläche. Abendsegler suchen ihre Quartiere überwiegend in Wäldern und Parks und bevorzugen dabei Laub- und Auwälder mit viel Alt- und Totholz. Als Quartiere werden gerne Spechthöhlen in Laubbäumen angenommen. Die Jagdgebiete befinden sich z.T. bis zu 10 km entfernt vom Quartier im freien Luftraum über aufgelockerten Wäldern, Gewässern, Wiesen oder Parks. Während der Herbstbalz werden von den Männchen ab August Balzquartiere besetzt (PETERSEN et al. 2004).

Das UG weist eine Nutzung durch Abendsegler als Nahrungshabitat auf, der Eingriffsbereich selbst wird jedoch nur sporadisch genutzt. Quartiere konnten nicht nachgewiesen werden. Am 17.06.16 wurde eine Flugstraße am Nordrand des UG festgestellt (3.2.2).

Alle weiteren Arten kamen lediglich mit Einzelkontakten im Gebiet vor, ohne Bezug zum UG bzw. ohne Nachweisen von Quartieren oder Flugstraßen. Lediglich **Langohren** wurden an drei von fünf Terminen etwas häufiger kartiert, jedoch jeweils nur mit einem Individuum im Osten des UG. Im Bereich der Eingriffsfläche erfolgte kein Nachweis.

Ein ausgeprägter Herbstzug mit erhöhten Zahlen von Abendseglern und Rauhauffledermäusen konnte nicht nachgewiesen werden. Hinweise auf Quartiere durch die abendlichen Ausflugkontrollen ergaben sich ebenfalls nicht. Im direkten Bereich des



Eingriffsgebietes konnte nur einmalig eine Zwergfledermaus sowie einmalig ein Abendsegler festgestellt werden. Die sonstigen Nachweise orientieren sich an den Randstrukturen (Straßen, Waldränder) des erweiterten Untersuchungsgebietes.

**Tabelle 4: Anzahl der Fledermauskontakte pro Erfassungsrunde und Summe aller Kontakte über die gesamte Erfassungsperiode**

Art	Datum Runde	Anzahl Kontakte/Termin/Runde												Summe Kontakte (nicht Individuen)	
		18.05.2016			17.06.2016		09.07.2016		08.08.2016			20.09.2016			
		1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	1	2		3
Abendsegler		3	2	3	1				1	3	1	3	2		19
Bart-/ Brandtfledermaus					1				4					1	6
Breitflügelfledermaus		2	5	4	4	3	2	2			1	3			26
Breitflügelfl. /Abendsegler			1												1
Br. / Gr. Langohr		1									1			1	3
Myotis spec.													1		1
Zwergfledermaus		3			3	1	1		4			3	2	4	21



### 3.3 Bewertung

#### 3.3.1 Allgemeine Grundlagen

Obwohl Fledermäuse bereits 1936 unter Naturschutz gestellt worden sind, gehören sie heute zu den am stärksten gefährdeten einheimischen Tiergruppen. Insbesondere in den letzten Jahrzehnten erlitten einige Arten gravierende Bestandsrückgänge und sind in weiten Teilen der Bundesrepublik bereits ausgestorben. Flächen mit wichtigen Lebensraumfunktionen für Fledermäuse sind daher stets von besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

Aufgrund der starken Bestandsrückgänge fast aller Fledermausarten in Mitteleuropa seit der Mitte des letzten Jahrhunderts gilt die Artengruppe der Fledermäuse heute in hohem Maße als schutzbedürftig. Dies spiegelt sich in den Einstufungen aller Fledermausarten in den europäischen Richtlinien und Abkommen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, EUROBATS-Abkommen) sowie in den deutschen Naturschutzgesetzen wider. So werden alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt. Für die Arten dieses Anhangs müssen besondere Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Diese Vorgabe wurde im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) derart umgesetzt, dass alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL automatisch zu den streng geschützten Arten zählen (§ 7 Abs. 2, Nr. 14 b BNatSchG), für die nach § 44 BNatSchG spezielle Verbote gelten.

Im vorliegenden Fall ist § 44 BNatSchG relevant, der u.a. die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der geschützten Arten verbietet. Mit diesem Verbot sind Nester, Niststätten, Balz- und Paarungsplätze, Eiablagehabitats, Larval- und Puppenhabitats sowie Habitats zur Jungenaufzucht angesprochen. Nicht erfasst sind dagegen Nahrungshabitats und Wanderwege zwischen Teillebensräumen, es sei denn, durch den Verlust der Nahrungshabitats oder die Zerschneidung der Wanderhabitats werden Nist-, Wohn- oder Zufluchtsstätten funktionslos.

#### 3.3.2 Bewertungsansatz

Für die Bewertung von Landschaftsausschnitten mit Hilfe fledermauskundlicher Daten gibt es bisher keine anerkannten Bewertungsverfahren. Nachfolgend wird daher auf eine verbal-argumentative Bewertung anhand von Artenspektrum, Individuenzahlen und Lebensraumfunktionen zurückgegriffen, anhand derer eine Einordnung auf einer dreistufigen Skala (geringe-mittlere-hohe Bedeutung) vorgenommen wird. Grundsätzlich ist bei der durchgeführten Erfassung zu berücksichtigen, dass die tatsächliche Anzahl der Tiere, die ein bestimmtes Jagdgebiet, ein Quartier oder eine Flugstraße im Laufe der Zeit nutzen, nicht genau feststellbar oder abschätzbar ist. Gegenüber den stichprobenartigen Beobachtungen kann die tatsächliche Zahl der Tiere die diese unterschiedlichen Teillebensräume nutzen, deutlich höher liegen. Diese generelle Unterschätzung der Fledermausanzahl wird bei der Zuweisung der Funktionsräume mittlerer und hoher Bedeutung berücksichtigt.

Auf der Grundlage vorstehender Ausführungen werden folgende Definitionen der Bewertung der Funktionsräume von geringer, mittlerer und hoher Bedeutung zugrunde gelegt:

*Funktionsraum hoher Bedeutung*

- Quartiere aller Arten, gleich welcher Funktion.
- Gebiete mit vermuteten oder nicht genau zu lokalisierenden Quartieren.
- Alle bedeutenden Habitate: regelmäßig genutzte Flugstraßen und Jagdgebiete von Arten mit besonders hohem Gefährdungsstatus.
- Flugstraßen und Jagdgebiete mit hoher bis sehr hoher Aktivitätsdichte.

*Funktionsraum mittlerer Bedeutung*

- Flugstraßen mit mittlerer Aktivitätsdichte oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus.
- Jagdgebiete mit mittlerer Aktivitätsdichte oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus (s.o.).

*Funktionsraum geringer Bedeutung*

- Flugstraßen und Jagdgebiete mit geringer Aktivitätsdichte.

Nach dem oben beschriebenen Bewertungsansatz wird **der Eingriffsfläche** selbst eine **geringe Bedeutung** für Fledermäuse zugeschrieben. Es wurden weder Quartiere noch besonders gefährdete Arten kartiert. Ebenso war die Aktivitätsdichte mit je einem Nachweis von Zwergfledermaus und Abendsegler sehr niedrig. **Dem Waldrand** im Norden wird aufgrund der vorhandenen Flugstraße von Abendseglern eine **mittlere bis hohe Bedeutung** zugeordnet.

Dem **erweiterten Fledermausuntersuchungsgebiet** wird insbesondere aufgrund der Anzahl der Nachweise von Zwergfledermäusen, Breitflügelfledermäusen und Abendseglern **eine mittlere Bedeutung** zugewiesen.

Da durch die Überplanung der Eingriffsfläche keine Quartiere oder Jagdhabitate verloren gehen, sondern zusätzliche Randstrukturen und strukturnahe Freiflächen geschaffen werden, ist in diesem Fall ggf. sogar von einer Aufwertung der Eingriffsfläche als Jagdhabitat, insbesondere für Zwerg- und Breitflügelfledermäuse, auszugehen.



#### 4 HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG UND ZUM ARTENSCHUTZ

Dieser Themenkomplex wird auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Fachbeitrags im Umweltbericht und ggf. in einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung ausgearbeitet. Hier folgen daher zunächst nur sehr grobe Gesamteinschätzungen.

Bei einer Überplanung des Eingriffsgebietes gehen Reviere von 11 Brutvogelarten verloren, wobei es sich um weit verbreitete und nicht seltene Arten handelt. Aufgrund der Anzahl der Arten und Reviere stellt dies jedoch einen **erheblichen Eingriff** im Sinne der Eingriffsregelung dar, der entsprechend kompensiert werden muss. Da der zu rodende Wald ohnehin kompensiert werden wird, ist eine **multifunktionale Kompensation** anzustreben, indem **naturnahe Gehölze** gepflanzt werden. Ein entsprechender *time-lag*, der durch die langsam aufwachsenden Gehölze entsteht, ist für die hier betroffenen weit verbreiteten Arten hinzunehmen. Für die Fledermäuse entsteht kein Kompensationsbedarf.

Nennenswerte **artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten**. Artenschutzrechtlich werden insbesondere die Vorkommen der Höhlenbrüter zu betrachten sein, da diese wiederkehrend genutzte Brutplätze aufsuchen. Um das Tötungsverbot sicher auszuschließen, werden **Zeitfenster für Fällarbeiten** vorzusehen sein. Die Beseitigung der Lebensstätten wird an dieser Stelle kaum negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen haben, da alle Arten noch weit verbreitet sind und es im Umfeld der Planung zahlreiche weitere Ausweichhabitats gibt.

Für die Fledermäuse sind keine Quartiere und keine Jagdgebiete besonderer Bedeutung betroffen, was artenschutzrechtlich ohnehin aber nur relevant ist, wenn sich Auswirkungen auf diese Jagdgebiete negativ auf die Populationen auswirken (können). Bezüglich der Abendseglerflugstraße ist bei Erhalt einer Randstruktur als Leitlinie von keiner negativen Auswirkung auf die Flugstraße auszugehen.



## 5 LITERATUR

- AHLÉN, I. (1990a): European bat sounds. Swedish Society for Conservation of Nature,.
- AHLÉN, I. (1990b): Identification of bats in flight. Hrgs. SWEDISH SOCIETY FOR CONSERVATION OF NATURE & SWEDISH YOUTH ASSOCIATION FOR ENVIRONMENTAL STUDIES AND CONSERVATION, Stockholm.
- ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005) Artsteckbriefe. In: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Hrg. P. SÜDBECK, H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT, Radolfzell. 135-695.
- BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse. Buch und Doppel-CD. Musikverlag Edition Ample.
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (2): 55-69.
- BNATSCHG (Bundesnaturschutzgesetz) Stand: 29.07.2009. BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung). 54.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & K. M. BAUER (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Band 9. Hrg. U. GLUTZ VON BLOTZHEIM. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, D. O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-68, ISSN 0944-5730.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1.Fassung von 01.01.1991. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/93 (13 Jg.): 221-226.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2015.
- LIMPENS, H. J. G. A. & A. ROSCHEN (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. NABU-Projektgruppe "Fledermauserfassung Niedersachsen", mit Kassette. NABU-Umweltpyramide Bremervörde.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009) Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Hrg. Bundesamt für NATURSCHUTZ. Landwirtschaftsverlag Münster, Bonn - Bad Godesberg. 115-153.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Hrg. BFN, Bonn-Bad Godesberg.
- RAHMEL, U., L. BACH, R. BRINKMANN, H. LIMPENS & A. ROSCHEN (2004): Windenergieanlagen und Fledermäuse - Hinweise zur Erfassungsmethodik und zu planerischen Aspekten. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 265-272.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 3-00-015261-X.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007 (fehlerkorrigierter Text vom



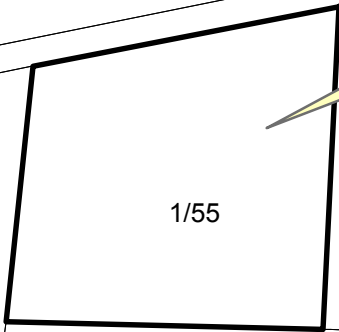
6.11.2008). Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81, <http://www.dda-web.de/index.php?cat=pub&subcat=beitraege>, <http://www.dda-web.de/index.php?cat=pub&subcat=beitraege>.



1:2.500



Gemarkung Haselünne  
Flur 3  
Flurstück 1/55



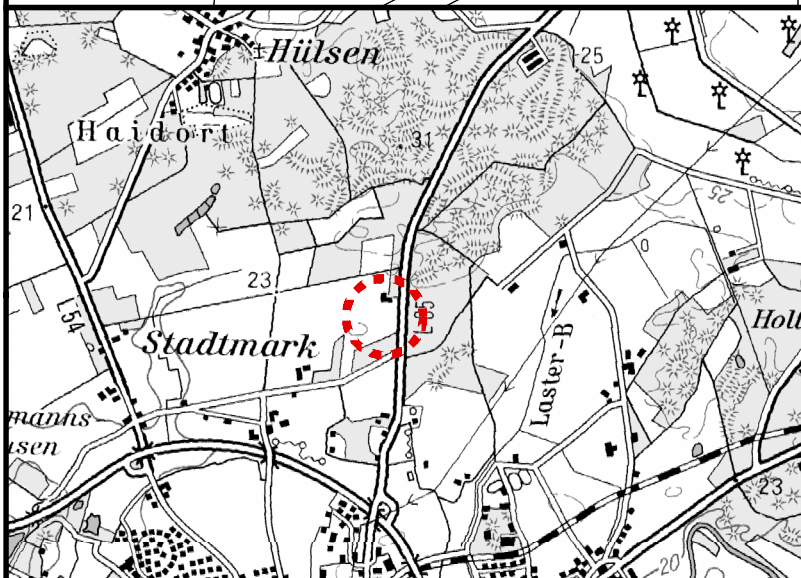
**Gesamtgröße:**  
9.778 qm / 19.556 WE

zugeordnet:  
BBP "Westlich Helter Straße"  
296 qm/592 WE  
(Waldersatz)

BBP "Westlich Helter Straße"  
1.110 qm/2.220 WE  
(Wallheckenersatz)

BBP "Östlich der Dorfstraße"  
5.105 qm/10.210 WE  
(Waldersatz)

**BBP "Nördl. der Schützenstr.,  
1. Erweiterung"**  
3.267 qm/6.534 WE



### Stadt Haselünne

**Anlage 5**  
der Begründung  
zum  
**Bebauungsplan**  
**"Nördlich der Schützenstraße,  
1. Erweiterung"**

**Waldersatz**  
**Zuordnung**

**Kompensationsmaßnahme:**

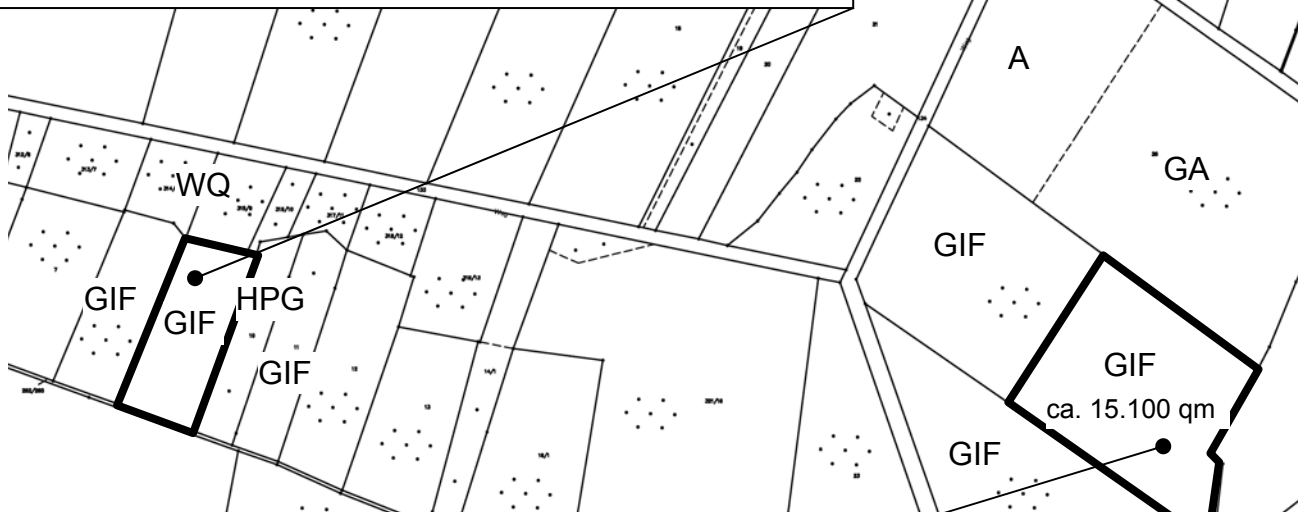
Waldersatz

Flurstück 9, Flur 6, Gemarkung Lahre

Größe: 5.357 qm / 5.357 WE

zugeordnet:

**BBP „Nördl. Schützenstr., 1. Erw.“ 5.357 qm/5.357 WE**



**Kompensationsmaßnahme:**

Wald- und Wallheckenersatz

Flurstück 25, Flur 3, Gemarkung Lahre

Gesamtgröße: 27.649 qm,

davon stehen 15.100 qm als Kompensationsfläche zur Verfügung

15.100 qm / 15.100 WE

zugeordnet:

- **Waldersatz**

**BBP „Nördl. Schützenstr., 1. Erw.“ 14.821 qm/14.821 WE**

- **Wallheckenersatz**

**BBP „Nördl. Schützenstr., 1. Erw.“ 279 qm/ 279 WE**

**Stadt Haselünne**

**Anlage 5**

der Begründung  
zum

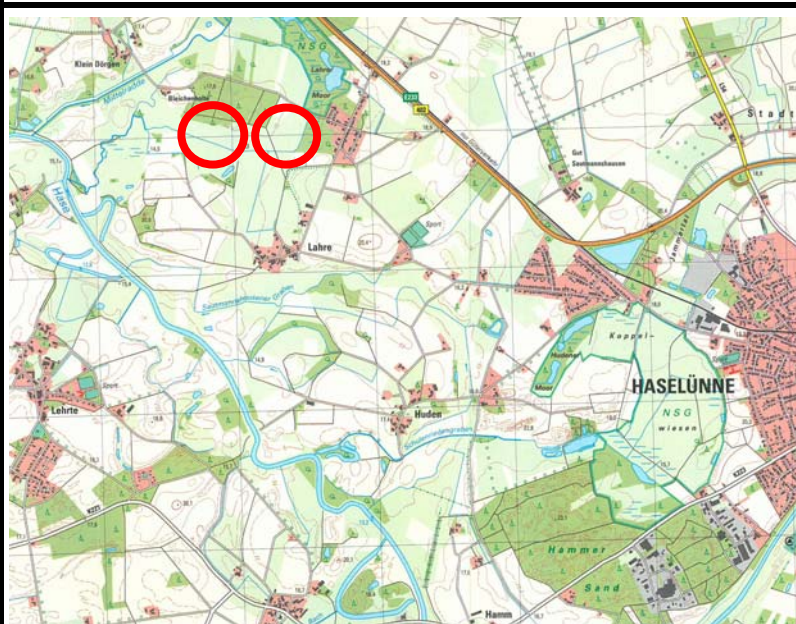
**Bebauungsplan**

**„Nördlich der Schützenstraße,  
1. Erweiterung“**

**Kompensationsmaßnahme**

**Wald- und Wallheckenersatz**

**Biotoptypen / Zuordnung**



**Kompensationsmaßnahme**

Waldersatz

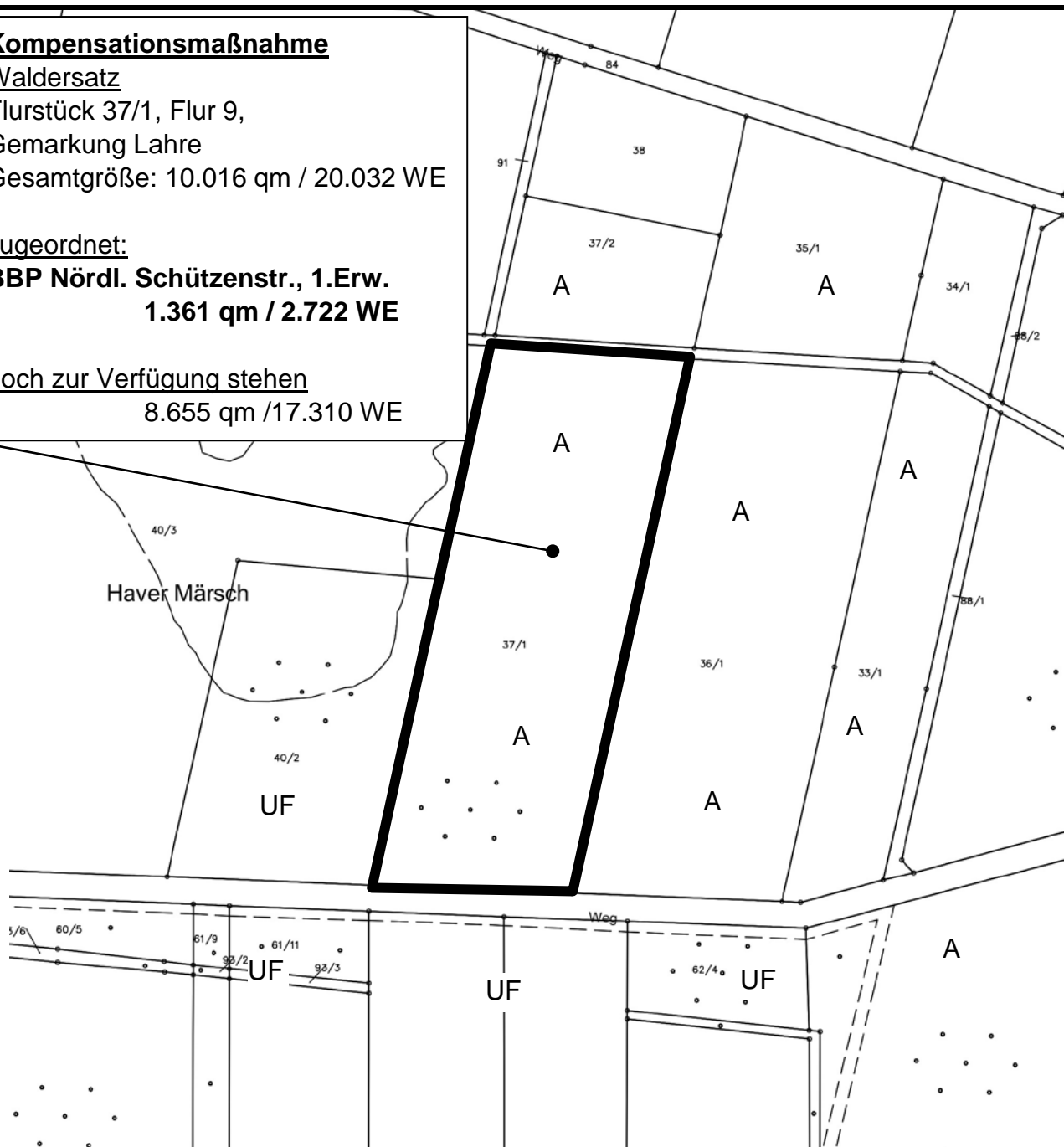
Flurstück 37/1, Flur 9,  
Gemarkung Lahre  
Gesamtgröße: 10.016 qm / 20.032 WE

zugeordnet:

**BBP Nördl. Schützenstr., 1.Erw.**  
**1.361 qm / 2.722 WE**

noch zur Verfügung stehen

**8.655 qm / 17.310 WE**



**Stadt Haselünne**

**Anlage 5**

der Begründung  
zum

**Bebauungsplan**

„Nördlich der Schützenstraße,  
1. Erweiterung“

**Kompensationsmaßnahme**

**Waldersatz**

**Biotoptypen / Zuordnung**

hier: BBP „Nördlich der Schützenstraße, 1. Erweiterung“

Noch zur Verfügung stehende Kompensation gemäß Kompensationskataster  
(Schreiben des Landkreises vom 17.03.2016)

Stand: 27.04.2017

KF – Nr.	Lage	Maßnahme	Werteinheiten
Has-029	Gemarkung Lahre, Flur 9, Flurstück 28/2	Obstwiese	4.368 WE
Has-034	Gemarkung Hülsen, Flur 5, Flurstücke 74/5, 74/6, 74/8	Aufforstung, Sukzession, Wallhecke	26.760 WE
Has-042	Gemarkung Hamm, Flur 3, Flurstück 7/27, Flur 4, Flurstück 1/43	Extensivgrünland	<b>verbraucht !!</b>
Has-060	Gemarkung Huden, Flur 2, Flurstück 65/6	Extensivgrünland	80.284 WE
Has-063	Gemarkung Hülsen, Flur 7, Flurstück 20/18	Sukzession, Wallhecke	10.562 WE
Has-073	Gemarkung Haselünne, Flur 10, Flurstück 2/70	Extensivgrünland	7.200 WE
Has-079 (S1)	Gemarkung Klein Berßen, Flur 5, Flurstücke 14/158, 14/161, 14/163, Gemarkung Westerloh, Flur 3, Flurstücke 17/9, 22/1	Aufforstung, Extensivgrünland	31.182 WE
Has-080	Gemarkung Hamm, Flur 2, Flurstück 138/5	Aufforstung	12.022 WE
Has-081	Gemarkung Eltern, Flur 9, Flurstück 48	Extensivgrünland	1.915 WE
Has-082	Gemarkung Andrup, Flur 7, Flurstück 2/1	Extensivgrünland, Wallhecke	1.800 WE
Has-083	Gemarkung Haselünne, Flur 9, Flurstück 54/9	Anpflanzung	3.797 WE

Has-089	Gemarkung Westerloh, Flur 6, Flurstück 64/7, 202	Sukzession	<b>verbraucht !!</b>
Has-113 (S2)	Gemarkung Lehrte, Flur 4, Flurstück 11/2	Sukzession	12.000 WE
Has-115 (S4)	Gemarkung Haselünne, Flur 26, Flurstück 3/9	Aufforstung	170.000 WE
gesamt			361.890 WE
Abzüglich Defizit aus den B-Plänen „Gewerbegebiet Flechum“ (inkl. 1. Änd.), „Kämpe, 2. Erw.“, „Am Sandhook“, „Die Tannen – westl. Erweiterung“			- 237.821 WE
<b>verfügbare Werteinheiten</b>			<b>124.069 WE</b>

zugeordnet:

- BBP „Industriegebiet westlich der Ländener Straße, Teil 5“ 15.288 WE
- **BBP „Nördlich der Schützenstraße, 1. Erweiterung“ 24.651 WE**

noch zur Verfügung stehen:

**84.130 WE**

Werlte den 27.04.2017