

# Gemeinde NIENBORSTEL

## 6. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. 5 „Wohngebiet Voßkoppel“

für das Gebiet

- nördlich „Mühlenkamp“
  - östlich „Mühlenweg“
  - südlich der Voßkoppel
  - und westlich der Wiesenhofskoppel
- Parzelle Gemarkung Nienborstel, Flur 5, Flurstück 102/10

## Gemeinsame „Scoping-Unterlage“ im Rahmen des Vorentwurfs zur Beschreibung der Umweltbelange für die zu erstellenden Umweltberichte

im Rahmen

der Benachrichtigung der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB,  
der frühzeitigen „Behörden- und Trägerbeteiligung“ nach § 4 Abs. 1 BauGB („Scoping“),  
der „Planungsanzeige“ nach § 11 Abs. 1 LaplaG

Planungsstand vom 25.10.2023

---

Verfasser  
für die Gemeinde Nienborstel:



Günther & Pollok  
Landschaftsplanung

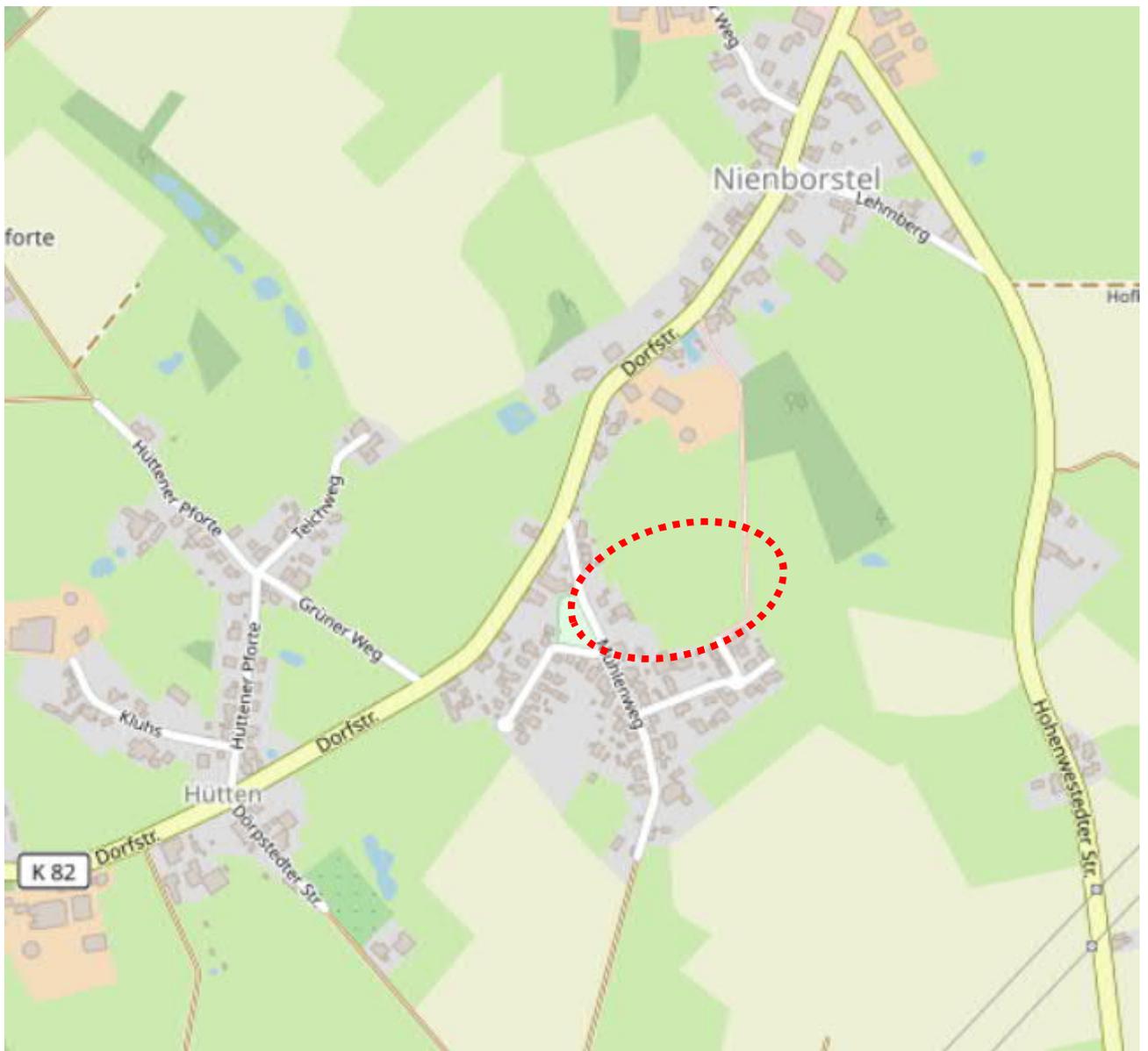


## Inhaltsverzeichnis

<b>Umweltbelange für die zu erstellenden Umweltberichte</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Vorhabenbeschreibung - Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der 6. Änderung des Flächennutzungsplans</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3 Standortbegründung, Flächenwahl</b> .....	<b>5</b>
<b>1.4 Bisheriges Verfahren</b> .....	<b>5</b>
<b>1.5 Kumulierende Vorhaben / Planungen Grenzüberschreitender Charakter</b> .....	<b>6</b>
<b>1.6 Landschaftspflegerische Belange in der Planung</b> .....	<b>6</b>
<b>1.7 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung</b> .....	<b>7</b>
<b>1.7.1 Fachplanungen</b> .....	<b>7</b>
<b>1.7.2 Fachgesetze</b> .....	<b>10</b>
<b>2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1.1 Schutzgut Mensch</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1.2 Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1.3 Schutzgut Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt</b> .....	<b>23</b>
<b>2.1.4 Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche</b> .....	<b>28</b>
<b>2.1.5 Schutzgut Wasser</b> .....	<b>33</b>
<b>2.1.6 Schutzgut Luft und Schutzgut Klima</b> .....	<b>35</b>
<b>2.1.7 Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)</b> .....	<b>37</b>
<b>2.1.8 Schutzgut kulturelles Erbe und Schutzgut sonstige Sachgüter</b> .....	<b>42</b>
<b>2.1.9 Wechselwirkungen</b> .....	<b>44</b>
<b>2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes</b> .....	<b>44</b>
<b>3 Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>45</b>
<b>3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</b> .....	<b>45</b>
<b>3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</b> .....	<b>47</b>
<b>3.3 Fehlende Kenntnisse</b> .....	<b>48</b>
<b>4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts</b> .....	<b>48</b>
<b>5 Kosten der Kompensationsmaßnahmen</b> .....	<b>48</b>
<b>6 Quellen des Umweltberichts</b> .....	<b>48</b>
<b>7 „Checkliste“ hinsichtlich der Bestandteile des Umweltberichtes nach Anlage 1 BauGB</b> .....	<b>49</b>

Fotos: Reinhard Pollok, Büro Günther & Pollok Landschaftsplanung, vom 17.04.2023

Die hiermit vorliegende Unterlage beinhaltet zu den städtebaulichen Planungen die derzeit der Gemeinde Nienborstel bekannten wesentlichen Auswirkungen der Bauleitplanungen, die geplanten Untersuchungen und / oder Bewertungsmethoden in Hinblick auf die zu erstellenden Umweltberichte. Die Belange des Umweltschutzes werden entsprechend im weiteren Verfahren in die Planungen einfließen und die dann individualisiert zu erstellenden Umweltberichte werden Bestandteil der Begründungen zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans und zum Bebauungsplan Nr. 5.



**Abbildung 1 - Räumliche Lage des Plangebiets der 6. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplanes Nr. 5 „Wohngebiet Voßkoppel“**

(Karte aus: <https://openstreetmap.de/karte/>; ergänzt)

## Umweltbelange für die zu erstellenden Umweltberichte

### 1 Einleitung

#### 1.1 Vorhabenbeschreibung - Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5

Die Gemeinde Nienborstel verfolgt das Ziel, durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes bisher landwirtschaftlich als Grünland genutzte Fläche für ca. 18 Wohnbaugrundstücke zu entwickeln, um der örtlichen Nachfrage nachzukommen.

Der ca. 2,373 ha große Geltungsbereich liegt ...

- nördlich „Mühlenkamp“
- östlich „Mühlenweg“
- südlich der Voßkoppel
- und westlich der Wiesenhofskoppel

... im Wesentlichen auf der landwirtschaftlich genutzten Parzelle Gemarkung Nienborstel, Flur 5, Flurstück 102/10.

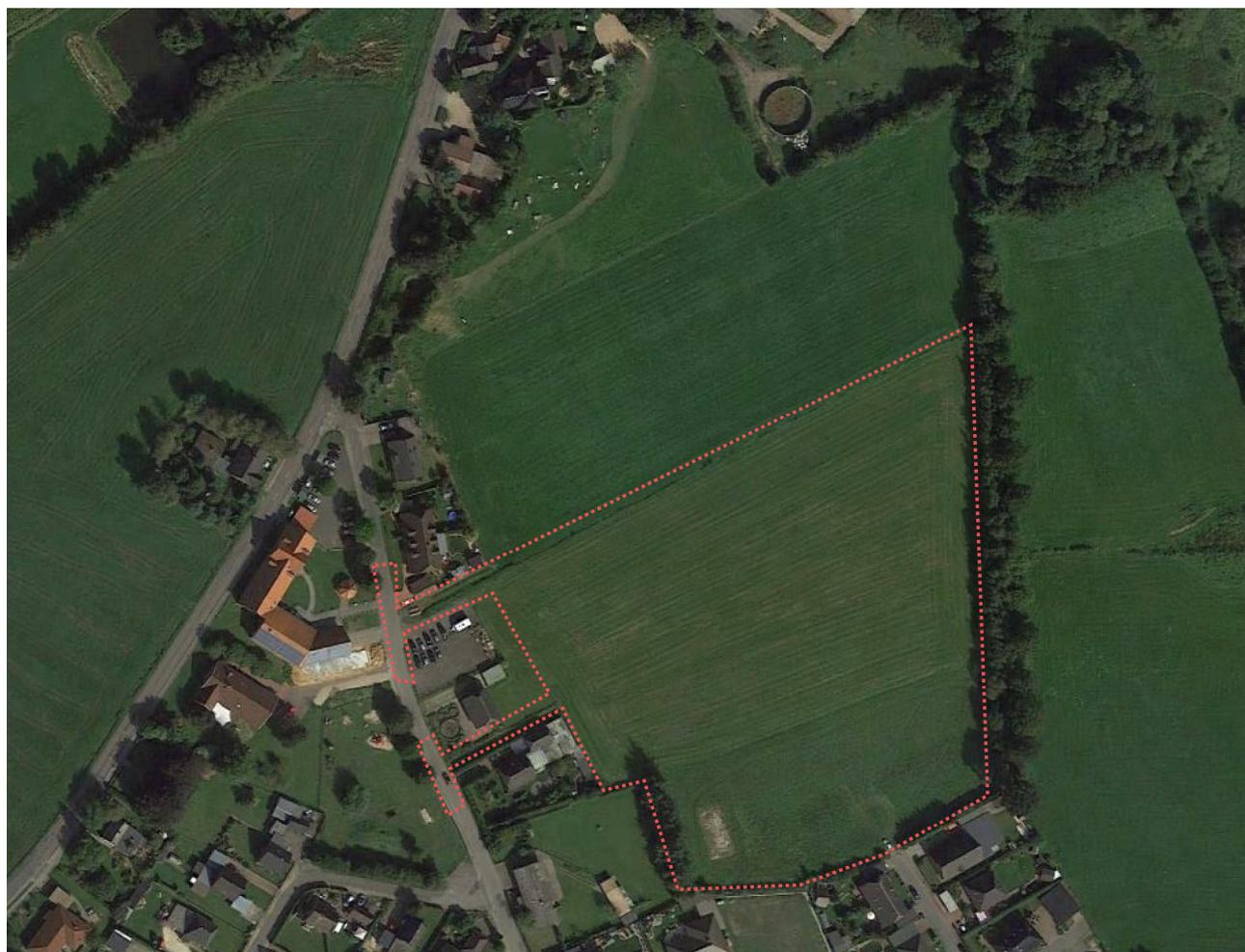


Abbildung 2 - das Plangebiet im Luftbild, (aus: Gemeinsame Begründung zum Plan-Vorentwurf, erstellt durch dn.stadtplanung, 2023)



Das Plangebiet wird von der Straße „Mühlenweg“ aus mit einer das Plangebiet querenden und zum „Mühlenkamp“ führenden Erschließungsstraße erschlossen.

Ferner wird eine straßenunabhängige Fußwegverbindung zum / vom „Mühlenweg“ hergestellt und im Südosten wird eine straßenunabhängige Fußwegverbindung zur einem unmittelbar östlich des Plangebungsbereichs liegenden bestehenden örtlichen Wanderweg geplant.

Südlich angrenzende Bestandsbebauungen liegen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1 (hier: Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet „WA“). Die Erschließungsstraße „Mühlenkamp“ ist im B-Plan Nr. 1 bereits als geplante Fortführung in nördliche Richtung dargestellt.

Am Mühlenweg sind weitere Wohnbebauungen vorhanden und westlich des Mühlenwegs bestehen das Dorfgemeinschaftshaus, der Standort der Freiwilligen Feuerwehr, der Kindergarten und ein Spielplatzareal.

Es werden die Flurstücke 102/10, 102/13 und 154/6 teilweise der Flur 5 in der Gemarkung Nienborstel überplant, wobei der Geltungsbereich der 6. F-Plan-Änderung die Teilbereiche bestehender Bauungen am Mühlenweg und von Teilstücken des Mühlenwegs nicht einschließt (Flurstück 102/13 und 154/6, s. nachfolgende Abb. und Abb. in Kap. 1.2).



**Abbildung 3 Darstellung des Vorentwurfs des Bebauungsplans**  
(erstellt von dn.stadtplanung, Stand 25.10.2023, unmaßstäblich)



Es sind diese Festsetzungen vorgesehen:

- Entwicklung von Allgemeinen Wohngebieten (WA) bzw. von Wohnbauflächen (W)
  - Festsetzung einer GRZ von 0,3 im Teilgebiet „WA1 und GRZ 0,25 in den Teilgebieten „WA2“ und „WA3“; jeweils zzgl. einer zulässigen Versiegelung von 50 % für Nebenanlagen (gesamt-GRZ 0,45 bzw. 0,375)
  - Maximal zulässige Gebäudehöhe 9,0 m bzw. in WA1 11,5 über Höhenbezugspunkt
  - 2 Vollgeschosse nur in Teilgebiet „WA1“ zulässig, ansonsten 1 Vollgeschoss zulässig
  - Offene Bauweise für Einzelhausbebauung und in WA2 und WA3 Begrenzung auf 1 Wohneinheit je Grundstück
- Herstellung einer Erschließungsstraße von max. 7 m Breite mit Parkbuchten für PKW
- Von der Erschließungsstraße Herstellung von Zufahrten zu rückwärtig gelegenen Grundstücken mittels Geh-, Fahr- und Leitungsrechts (G-F-L) mit einer Breite von jeweils 4,5 m
- Im Nordosten Verlängerung der Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (G-F-L) in einer Breite von 3 m als geplante Zuwegung zu einer öffentlichen Grünfläche, in der ein Regenwasserretentionsraum „R“ hergestellt werden soll
- Die genannte Grünfläche mit Retentionsraum „R“ weist eine etwa dreieckige Form auf mit einer streifenförmigen Fortsetzung in südliche Richtung
- Zum Schutz eines entlang der östlichen Plangebietsseite bestehenden Knicks wird ein 5 m breiter Knickschutzstreifen als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen
- Zum Schutz von im B-Plan Nr. 1 festgesetzten Knicks werden entlang der südlichen Plangebietsseite ebenfalls 5 m breite Knickschutzstreifen als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen
- Zur Abgrenzung gegenüber Bestandsgrundstücken am „Mühlenweg“ werden private Grünflächen zur Anpflanzung von Hecken geplant
- Zur Einfassung der geplanten Wohngrundstücke im Norden werden ebenfalls private Grünflächen zur Anpflanzung von Hecken geplant
- Vom Mühlenweg wird eine straßenunabhängige Fußwegverbindung mit mind. 3 m Breite zur Erschließungsstraße hergestellt
- Im Südosten des Plangebiets wird eine 4 m breite Fußwegverbindung zu einem bestehenden örtlichen Wanderweg (=> „Wiesenhofweg“) östlich des Plangebietungsbereichs hergestellt.
- Dächer sind mit Anlagen zur Nutzung der Solarenergie zu versehen (mind. 50 % der Fläche)
- Dächer von Carports und Garagen sind als Gründächer herzustellen.
- Im öffentlichen Verkehrsraum, auf Stellplatzanlagen und auf Wohngrundstücken sind Baumpflanzungen vorzunehmen.
- Größere Stellplatzanlagen sind durch Hecken einzufassen.
- Belange des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind zu beachten.
- Flächenhafte Kompensationsmaßnahmen werden infolge der höchstzulässigen Versiegelungen erforderlich, sofern diese über das bisher zulässige Maß hinausgehen; sie sollen voraussichtlich außerhalb des Plangebiets vorgesehen werden.



Die Gemeinde Nienborstel geht davon aus, dass infolge der Planung keine besonderen Abfallarten oder Abfallmengen entstehen, so dass die Entsorgung ortsüblich sowie nach den Bestimmungen des Kreises Rendsburg-Eckernförde erfolgen kann und keiner besonderen Maßnahme bedarf.

Die Abwasserentsorgung soll über das bestehende Leitungsnetz erfolgen.

Der Gemeinde ist nicht bekannt, dass im Nahbereich des Plangebiets ein gemäß § 50 BImSchG zu beachtender Störfallbetrieb besteht.

In der geltenden Flächennutzungsplanung sind die Plangebietsflächen im Wesentlichen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt und am Mühlenweg als Wohnbauflächen, so dass für die bisherigen Flächen für die Landwirtschaft im Parallelverfahren die 6. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt.

Im gemeindlichen Landschaftsplan sind für den Bereich am Mühlenweg Bestandsbebauungen und bauliche Ergänzungsflächen dargestellt. Für die bisherigen Flächen für die Landwirtschaft ist eine Fläche für die längerfristige Siedlungsentwicklung verzeichnet.

## 1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der 6. Änderung des Flächennutzungsplans

Das Plangebiet liegt gemäß des derzeit geltenden Flächennutzungsplans von Nienborstel (2000) entlang des Mühlenwegs im Bereich von Wohnbauflächen und östlich davon gelegenen Flächen für die Landwirtschaft.

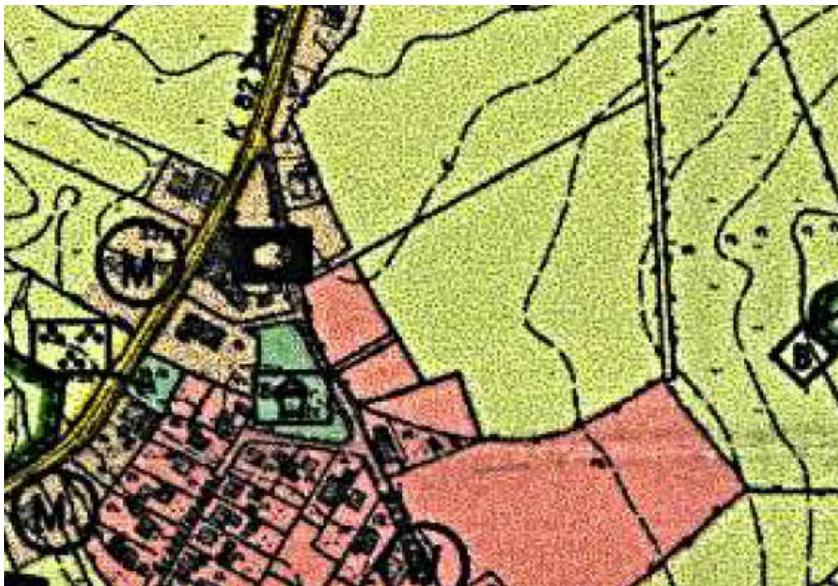
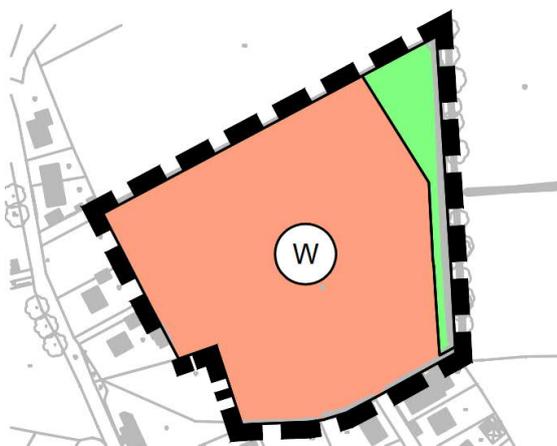


Abbildung 4 Ausschnitt aus dem geltenden Flächennutzungsplan (Stand 2000)

Mit Blick auf die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 5 wird zur Einhaltung des Entwicklungsgebotes gemäß § 8 Abs. 2 BauGB daher die 6. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich für den Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es werden die Flächen der geplanten Wohngrundstücke als „Wohnbaufläche“ „W“ verzeichnet und ferner werden die Grünflächen im Osten des Plangebiets dargestellt.



**Abbildung 5** Ausschnitt aus dem Vorentwurf zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans

(erstellt: dn.stadtplanung, Oktober 2023)

### 1.3 Standortbegründung, Flächenwahl

Von Seiten der Gemeinde Nienborstel wird seit einigen Jahren fortlaufend eine Nachfrage nach Wohngrundstücken festgestellt. Die Flächen in den rechtskräftigen Bebauungsplänen Nr. 3 und Nr. 4 sind bebaut oder nicht mehr verfügbar. Entsprechendes gilt für einzelne vorhandene Baulücken, denn diesbezüglich besteht oft keine Bereitschaft der Eigentümer für eine Bebauung und zudem können Lückenbebauungen auch nicht durch die Gemeinde gesteuert werden.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sollen daher Baugrundstücke von der Gemeinde entwickelt werden, für die bereits im gemeindlichen Landschaftsplan (1999) eine entsprechende Eignung für die längerfristige Siedlungsentwicklung festgehalten wurde.

Das geplante Wohngebiet grenzt im Westen und Süden an Bestandsbebauungen bei einer Lage in Nähe zum Dorfgemeinschaftshaus, zur Freiwilligen Feuerwehr, zum Kindergarten und zum Spielplatz als wichtige Einrichtungen des dörflichen Gemeinschaftslebens.

Unter Berücksichtigung der genannten Rahmenbedingungen hat sich die Gemeinde Nienborstel vor Beginn der Bauleitplanungen mit den Möglichkeiten der Ortsentwicklung auseinandergesetzt. Da eine bauliche Entwicklung angestrebt wird, da in den vorliegenden Planwerken (Landschaftsplan, Flächennutzungsplan) keine Informationen oder gar Maßgaben vorliegen, die einer Bebauung entgegenstehen würden, sieht die Gemeinde Nienborstel in der nunmehr angestrebten Wohnbebauung eine sowohl zur Fläche als auch zur gesamten Ortsstruktur passende Möglichkeit der Siedlungsentwicklung. Es kann so der Nachfrage nach Wohnbebauungen entsprochen werden.

Eine andere entsprechend gut gelegene Fläche ist nach Kenntnis der Gemeinde Nienborstel derzeit für eine Wohnbauflächenentwicklung nicht verfügbar.

### 1.4 Bisheriges Verfahren

Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 5 „Wohngebiet Voßkoppel“ wurde am 16.06.2022 durch die Gemeinde Nienborstel gefasst. Die 6. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im sogenannten „Parallelverfahren“ zur Einhaltung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.



Die auf Grundlage der bisher vorliegenden Informationen ausgearbeitete „Vorentwurfsplanung“ wird nunmehr den Behörden und den Trägern öffentlicher Belange, den Naturschutzverbänden, den Nachbargemeinden einschließlich der Landesplanungsbehörde nach §§ 2 Abs. 2 und 4 Abs. 1 BauGB zugesandt mit der Bitte um Zusendung einer Stellungnahme auch hinsichtlich der betroffenen Umweltbelange sowie mit der Bitte um Bereitstellung von Informationen zur Ergänzung der vorliegenden Kenntnisse der Gemeinde.

Die Aufstellung der beiden Bauleitplanungen erfolgt parallel zueinander jeweils im „2-stufigen Verfahren“ eines sogenannten „Regelverfahrens“.

Die der Gemeinde zugehenden Stellungnahmen werden von der Gemeinde Nienborstel ausgewertet, gewichtet und entsprechend der Abwägungsentscheidung in die Entwicklung der Planentwürfe zur „Entwurfsplanung“ eingestellt.

Die für die 6. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 5 hiermit vorliegende gemeinsame Unterlage der frühzeitigen Beteiligung wird für die Entwurfsfassungen dann individualisiert in den jeweiligen Umweltbericht als gesonderter, aber integrierter Bestandteil der Begründung enthalten sein.

### **1.5 Kumulierende Vorhaben / Planungen Grenzüberschreitender Charakter**

Der Gemeinde Nienborstel liegen keine Angaben oder Hinweise auf kumulierend wirkende Planvorhaben vor.

Einen grenzüberschreitenden Charakter weist die Planung nicht auf.

### **1.6 Landschaftspflegerische Belange in der Planung**

Die Ausweisung von Bauflächen bzw. versiegelbaren Flächen und die Herstellung von Abgrabungen oder Aufschüttungen bzw. Höhenangleichungen und sonstiger baulicher Anlagen innerhalb des Plangeltungsbereiches wird gemäß § 8 LNatSchG i. V. m. § 14 BNatSchG grundsätzlich zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen, da bauliche Anlagen (Bauflächen einschließlich Nebenanlagen und Betriebsflächen, Retentionsräume, Ver- und Entsorgungsanlagen, etc.) auf bisher baulich nicht genutzten Grundflächen hergestellt werden sollen.

Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (⇒ Kompensationsmaßnahmen).

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dies wird im vorliegenden Planungsfall für die Versiegelungen im zusammenhängend bebauten Bereich am Mühlenweg und den Mühlenweg selbst gelten.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB zu entscheiden.

Die „naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ wird durch eine qualifizierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in den Umweltbericht des Bebauungsplans Nr. 5 im Rahmen der nachfolgenden Entwurfsplanung eingestellt. Für die Ermittlung des Ausgleichserfordernisses wird der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Runderlass vom 09.12.2013 angewendet.



Für die Ebene der Flächennutzungsplanänderung werden grundsätzliche Aussagen zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen gemacht.

Das Vorhaben entspricht folgenden Zielsetzungen des BNatSchG:

§ 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...] wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, [...]“

§ 1 (4) Nr. 1 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere ... Naturlandschaften, Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, [...]“

Zudem werden die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG in der Planung beachtet durch entsprechende Betrachtungen in Verbindung mit den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“.

## 1.7 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung

### 1.7.1 Fachplanungen

**Landschaftsprogramm** (1999):

Thema ( <b>L-Progr.</b> )	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karten 1, 3 und 4: keine Darstellung für das Plangebiet</li> <li>○ Karte 2: Lage in einem Naturpark und zugleich einem ausgedehnten „Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Neutral Es sind keine Maßgaben für die Planung dargestellt.</li> <li>○ Beachtung die bauliche Entwicklung muss die Funktionen des Naturparks und den Aspekt des Landschaftsbildes berücksichtigen und Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung sollen vermieden werden. Diesem wird nach Einschätzung der Gemeinde entsprochen; Fußwegverbindungen werden erhalten.</li> </ul>



**Landschaftsrahmenplan** (Planungsraum III „neu“, Stand 2020):

Thema (LRP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Karten 1 und 3 keine Darstellung</li> <li>○ Karte 2 Darstellung der Lage in einem Naturpark, in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung und in einer historischen Kulturlandschaft „Knicklandschaft“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Neutral Es sind keine Maßgaben für die Planung dargestellt</li> <li>○ Beachtung die bauliche Entwicklung muss die Funktionen des Naturparks und den Aspekt des Landschaftsbildes berücksichtigen und Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung sollen vermieden werden. Knicks sollen erhalten werden. Diesen Maßgaben wird nach Einschätzung der Gemeinde entsprochen; Fußwegverbindungen werden erhalten.</li> </ul>

**Landschaftsplan** (1999):

Thema (LP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
<p>Bestand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Darstellung von Bestandsbebauungen, Grünland, Knicks im Süden und Osten</li> </ul> <p>Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Darstellung in einem Bereich mit teils bebauten oder für die Bebauung geeigneten Flächen und ansonsten (= Pfeildarstellung) Flächen für die längerfristige bauliche Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beachtung die Planung entspricht den Darstellungen des Landschaftsplans. Die Knicks sind bereits in die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1 aufgenommen worden und auch im Osten nach wie vor vorhanden; sie sind als geschützte Biotope zu berücksichtigen. Die bereits im Landschaftsplan dargestellte Eignung für eine langfristige Entwicklung wird nunmehr aufgegriffen.</li> </ul>
	<p>Abb. links: Ausschnitt Karte Entwicklung, festgestellte Planfassung des Landschaftsplans</p>



Die Gemeinde Nienborstel sieht kein Erfordernis zur Änderung / Fortschreibung des Landschaftsplans, da die Planung den Darstellungen des Landschaftsplans entspricht. Zudem geht die Gemeinde Nienborstel vor dem Hintergrund der Planentwicklung auf Grundlage der 6. Änderung des Flächennutzungsplans davon aus, dass alle umweltrelevanten Informationen im Rahmen der Bauleitplanungen zusammengetragen und ausgewertet werden, so dass über diese Erkenntnisse hinaus durch die Fortschreibung des Landschaftsplans keine entscheidungserheblichen Inhalte gewonnen würden.

**Landesentwicklungsplan (2021):**

Thema (LEP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nienborstel liegt im ländlichen Raum, ohne eine eigene zentralörtliche Funktion aufzuweisen</li> <li>○ Lage in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beachtung, die geplante Bebauung muss einen zur Gemeindegröße passenden Umfang einhalten; das Entwicklungspotenzial beträgt 10 % des Wohnungsbestandes bezogen auf den Wohnungsbestand am 31.12.2020</li> <li>○ Beachtung die bauliche Entwicklung muss die Funktionen des Naturparks berücksichtigen und Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung sollen vermieden werden. Diesen Maßgaben wird nach Einschätzung der Gemeinde entsprochen; für die ortsnahe Erholung werden Fußwegverbindungen erhalten.</li> </ul>

**Regionalplan (Planungsraum I „alt“, Fortschreibung 1998):**

Thema (RP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kennzeichnung der Lage nordwestlich des Unterzentrums Hohenwestedt innerhalb eines Naturparks und zugleich einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beachtung, die bauliche Entwicklung muss die Funktionen des Naturparks berücksichtigen und Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung sollen vermieden werden. Diesen Maßgaben wird nach Einschätzung der Gemeinde entsprochen; für die ortsnahe Erholung werden Fußwegverbindungen erhalten.</li> </ul>

Aus der Teilfortschreibung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie (Stand 29.12.2020) ergeben sich aufgrund des Fehlens von Vorrangflächen für die Errichtung von Windenergieanlage in einer relevanten Nähe zum Plangebiet keine zusätzlich zu beachtenden Aspekte.



**Flächennutzungsplan (2000):**

⇒ s. Kapitel 1.2

Die 1. bis 5. Änderung des Flächennutzungsplans betreffen das hier zur Rede stehende Plangebiet nicht.

**1.7.2 Fachgesetze**

Für die Planung können während des Planaufstellungsverfahrens folgende Fachgesetze bedeutend sein:

Gesetz / Verordnung	Bedeutung für die Bauleitplanung
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ BauGB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grundlage für die 6. Änderung des Flächennutzungsplans und für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 sowie für die zu treffenden Darstellungen und Festsetzungen zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung</li> <li>○ Anpassung der kommunalen Planung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung auch im Hinblick auf den Landesentwicklungsplan (LEP) und den Regionalplan, Planungsraum I „alt“</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ BauNVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Festlegung und Gliederung des Plangebietes nach der allgemeinen bzw. der besonderen Art und dem Maß der baulichen Nutzung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ LBO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Auf Ebene des Bebauungsplanes Grundlage für örtliche Bauvorschriften nach § 86 zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen zur Sicherung bzw. Neuherstellung des Orts- und Landschaftsbildes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ BNatSchG und BNatSchGuaÄndG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grundlage für das LNatSchG; bezüglich der speziellen planerischen Belange wird auf das LNatSchG Bezug genommen (s. u.)</li> <li>○ § 1 beschreibt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege</li> <li>○ §§ 14 bis 17 beinhalten Aussagen zur Eingriffs- und Ausgleichs-Regelung</li> <li>○ § 18 beschreibt das Verhältnis zum Baurecht</li> <li>○ § 30 listet gesetzlich geschützte Biotope auf</li> <li>○ § 39 beinhaltet Regelungen zur Gehölzpflege mit Fristen für Arbeiten an Gehölzen</li> <li>○ § 41a stellt den Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen in den Vordergrund</li> <li>○ § 44 in Verbindung mit § 7: Beachtung von Vorkommen besonders und streng geschützter Arten / des Artenschutzes</li> </ul>



o LNatSchG	o §§ 8 bis 11 beinhalten mit jeweiliger Bezugnahme auf das BNatSchG Grundaussagen zur Eingriffsregelung o § 21 listet gesetzlich geschützte Biotope auf o § 35 behandelt Schutzstreifen an Gewässern
o Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Erlass vom 09.12.2013)	o Darlegung der Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung
o Biotopverordnung vom 13.05.2019	o Erfassung der vorhandenen Biotope / Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung
o BBodSchG mit BBodSchV	o Findet Anwendung, sofern „... 9. Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts, ... Auswirkungen auf den Boden nicht regeln.“ (§ 1 Abs. 1 BBodSchG)
o LWG	o Klärung der Frage, ob Gewässer vorhanden bzw. betroffen sind und wie die Ableitung von Oberflächenwasser erfolgen soll
o A-RW 1 (Hrsg. LLUR-SH 2019)	o Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung
o Denkmalschutzgesetz	o Beachtung ggf. vorkommender archäologischer Interessengebiete und Kulturdenkmale
o DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ o TA Lärm	o Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Verkehrslärm
o Geruchsmissionsrichtlinie „GIRL SH“)	o Beachtung von ggf. erheblichen Geruchsmissionen
o RAS 06 „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“	o Beachtung bei der Anlage und Herrichtung von Erschließungsstraßen bzw. Anbindung an Erschließungsstraßen

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

#### 2.1.1 Schutzgut Mensch

Der wesentliche Teil des Plangebiets selbst wird bisher als Grünland landwirtschaftlich genutzt.

Am Mühlenweg bestehen Wohnbebauungen und südlich liegen die auf Grundlage des Bebauungsplans Nr. 1 entwickelten Wohngrundstücke.

Mühlenweg und Mühlenkamp sind Straßen mit nur örtlicher Bedeutung.



Vom Mühlenkamp führt entlang der Grünlandfläche eine fußläufige Verbindung zum örtlichen Wanderweg „Wiesenhofweg“, der innerhalb eines Redders unmittelbar östlich des Plangeltungsbereichs liegt.

Westlich des Mühlenwegs bestehen das Dorfgemeinschaftshaus, die Freiwillige Feuerwehr, ein Kindergarten und ein Spielplatz.

Der nächstgelegene landwirtschaftliche Betrieb liegt mindestens ca. 100 m nördlich des Plangebiets an der Dorfstraße Hausnr. 21.

Außerhalb des Plangebiets und auf dieses wirkende Gewerbebetriebe und / oder (weitere) landwirtschaftliche Betriebe mit einer immissionsschutzrechtlichen Relevanz für die Planung sind bisher nicht bekannt. Insbesondere ist nicht bekannt, dass in einer planungsrelevanten Nähe ein so genannter Störfallbetrieb liegt, der auf ein schutzbedürftiges Objekt nach § 50 BImSchG wirken könnte.

**Bewertung:**

Grundsätzlich sind folgende Lärm-Orientierungswerte und Lärm-Immissionsgrenzwerte innerhalb der nah gelegenen Wohnnutzungen und den geplanten Allgemeinen Wohngebiete als maßgebliche Lärmimmissionsorte zu beachten bzw. einzuhalten:

**Tabelle:** Lärm-Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1

Nutzungsart	Orientierungswerte		
	tags	nachts	
		Verkehr <sup>a)</sup>	Anlagen <sup>b)</sup>
dB(A)			
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete	50	40	35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55	55
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50	45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55	50
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65	35 bis 65

<sup>a)</sup> gilt für Verkehrslärm;

<sup>b)</sup> gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen

**Tabelle:** Lärm-Immissionsgrenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung

Nr.	Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte	
		tags	nachts
		dB(A)	
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2	reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59



Die Gemeinde Nienborstel geht davon aus, dass mit Bezug zu Lärm durch die Planung zur Bereitstellung von Flächen für ein Allgemeines Wohngebiet eine insgesamt immissionsschutzrechtlich verträgliche Situation hinsichtlich der unterschiedlichen Nutzungsarten gesichert werden kann. Durch diese Festsetzungen sollen an allen Immissionsorten gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gegeben sein.

Sonstige Emissionen / Immissionen oder Gefährdungen:

Zur Überprüfung der örtlichen Gegebenheiten wurde eine „Immissionsschutz-Stellungnahme mit Ausbreitungsrechnung zur Geruchsmission“ erstellt (Landwirtschaftskammer SH, kurz LWK-SH, Stand 20.03.2023). Es wurde mit Blick auf den in der Nähe liegenden immissionsrelevanten Betrieb Dorfstraße Hausnr. 21 geprüft, ob erhebliche Geruchsbelastungen im Plangebiet zu erwarten sind. Es wurde durch Berechnungen festgestellt, dass die für Wohngebiete anzuwendende Geruchsbelastungsgrenze von 10 % der Jahresstunden im gesamten Plangebiet nicht erreicht wird. Die in dem Bereich des geplanten Vorhabens ermittelte belästigungsrelevante Kenngröße (nach TA-Luft gerundet) liegt bei bis zu 0,07 bzw. 7,0 % der gewichteten Jahresstunden und im Bereich der geplanten Wohngrundstücke nur bis ca. max. 3 % der Jahresstunden.

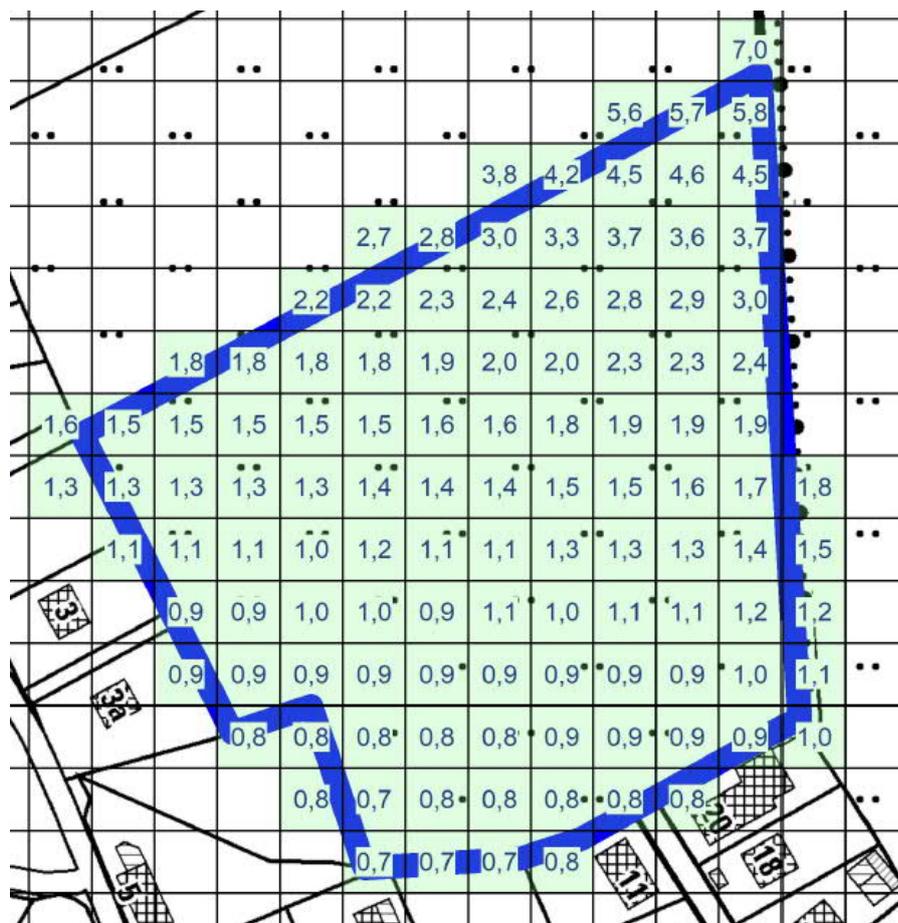


Abbildung 6 - Rasterdarstellung für das Plangebiet mit Angabe der Prozentanteile zu erwartender  
 (aus: LWK-SH 2023)

Weitere Immissionsarten wie z. B. Stäube oder Lichtimmissionen sind für die Beurteilung des Planvorhabens nach Kenntnis der Gemeinde Nienborstel nicht relevant und werden daher nicht vertiefend betrachtet.



Hinweise auf weitere relevante Besonderheiten der klimatischen und der lufthygienischen Situation und / oder Gefährdungen der menschlichen Gesundheit z. B. durch die Auswirkungen des Klimawandels (=> Hochwasser, Überschwemmungen, Windeinwirkungen, o. ä.) liegen der Gemeinde Nienborstel nicht vor.

Auch bezüglich etwaiger schwerer Unfälle besteht durch die Entwicklung eines Allgemeines Wohngebietes nach Einschätzung durch die Gemeinde Nienborstel kein darzustellendes erhöhtes Risiko.

#### Erholungsnutzungen:

Das Plangebiet liegt im Naturpark Aukrug, so dass der bauplanungsrechtliche Außenbereich eine besondere Bedeutung für landschaftsgebundene Erholungsformen hat. Im Detail besteht eine fußläufige Verbindung vom Mühlenkamp in nordöstliche / nördliche Richtung (außerhalb) zum entlang des östlichen Plangebietrandes verlaufenden „Wiesenhofweg“.

Westlich des Mühlenwegs liegen ein Spielplatz und das Dorfgemeinschaftshaus.

Es ist nicht erkennbar, dass durch die Entwicklung des Wohngebiets eine außerhalb des Plangebiets bestehende Freizeitnutzung in relevanter Weise betroffen sein könnte. Der bestehende Fußweg wird in die Planung einbezogen, so dass für örtliche Spaziergänge und andere ortsgebundene Erholungsformen keine Änderungen zu erwarten sind, auch wenn während des begrenzten Zeitraums der Durchführung von Erschließungsarbeiten vereinzelte Störungen der Wegnutzung durch Bautätigkeiten nicht auszuschließen sein werden.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:**

##### Lärm und sonstige Emissionen / Immissionen oder Beeinträchtigungen:

Es liegen keine gutachterlichen Lärmimmissionsprognosen vor und es ist auch nicht vorgesehen, diese im Zuge des weiteren Planaufstellungsverfahrens erstellen zu lassen. Dies liegt darin begründet, dass nach Kenntnis und Einschätzung der Gemeinde Nienborstel keine Betriebe, Anlage oder Verkehrswege, die in erheblichem Maße Lärm emittieren, in der Nähe zum Plangebiet bestehen.

Auch von der geplanten Wohnnutzung und dem plangebietsinduzierten Verkehr werden keine erheblichen Lärmeinwirkungen auf bestehende Wohn- und Arbeitsstätten erwartet.

Die Gemeinde Nienborstel geht somit davon aus, dass keine Maßnahmen zum Schutz vor Lärmimmissionen erforderlich sind, um innerhalb und außerhalb des Plangeltungsbereichs gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern. Die Lärm-Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1, und die Lärm-Immissionsgrenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung – sind einzuhalten.

Da im Plangebiet nur geringe Geruchsimmissionen zu erwarten sind, sind auch diesbezüglich keine Maßnahmen wie z. B. die Rücknahme von Baugrenzen umzusetzen.

Ein Erfordernis zur Umsetzung besonderer Maßnahmen zur Sicherstellung der menschlichen Gesundheit ist der Gemeinde Nienborstel nicht bekannt.

##### Erholungsnutzung:

In Hinblick auf Erholungsnutzungen oder Erholungsfunktionen werden keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da hier abgesehen von Störungen während der Baugebietserschließung keine erheblichen Veränderungen zu erwarten sind. Vorhandene Fußwegverbindungen bleiben erhalten bzw. werden neuhergestellt.



Die Entwicklung dieser Flächen für Wohnbebauungen wird von der Gemeinde als verträglich eingeschätzt.

### 2.1.2 Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

Der Plangeltungsbereich wurde am 17.04.2023 durch das Büro Günther & Pollok Landschaftsplanung, Itzehoe, kartiert in Hinblick auf die vorkommenden Biotoptypen unter Beachtung des geltenden LNatSchG und des BNatSchG. Aufgrund der weitgehend klar erkennbaren Strukturen und Nutzungen ist es nicht erkennbar, dass z. B. hinsichtlich der Jahreszeit Defizite bezgl. der Biotoptypenansprache bestehen. Es wurden die nachfolgend benannten Biotoptypen festgestellt:

#### Grünland, intensiv bewirtschaftet



#### Lage:

wesentlicher Teil des Plangebiets bzw. von Fl.st. 102/10 der Flur 5

Es handelt sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen ohne naturnahe Strukturen. Im Süden / Südosten gelegene Teilflächen werden zeitweise für Freizeitzwecke genutzt (Bolzfläche, Beach-Volleyball).

Es sind keine Grünlandtypen der arten- und strukturreichen Dauergrünländereien, der Trockenrasen oder der Feucht- und Nasswiesen vorhanden – letzteres auch in Anbetracht der Tatsache, dass Stauwasser zeitweise oberflächennah anstehen kann.

#### Acker

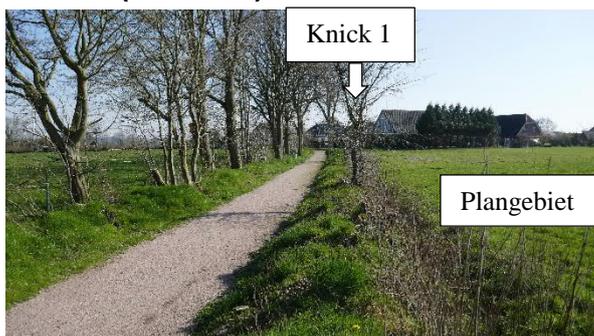


#### Lage:

nördlich des Plangebiets auf Fl.st. 345 der Flur 5

Es handelt sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche ohne naturnahe Strukturen. Es sind keine Vegetationstypen der arten- und strukturreichen Sonderstandorte (Trocken- oder Feucht- und Nassstandorte) vorhanden.

#### Knick 1 (im Osten)



#### Lage:

Östlicher Rand des Plangebiets bzw. von Fl.st. 102/10, tlw. außerhalb des Plangebiets auf Fl.st. 153 gelegen (Flur 5)

Es handelt sich um einen ca. 0,5 m bis 0,8 m hohen Wall mit lückigem Gehölzbewuchs, darunter nur wenige junge Bäume (von Süden nach Norden => 1 Eiche Stϕ 0,25 m, 1 Apfel Stϕ 0,2 m, 1 Eiche Stϕ 0,1 m), die als Überhälter entwickelt werden könnten.

Der Knick ist als gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop zu erhalten.



---

### **Knick 2a (im Süden)**



#### **Lage:**

Südseite des Plangeltungsbereichs auf Fl.st. 102/10 und tlw. auch auf den südlich angrenzenden Flurstücken 259, 260 und 264 der Flur 2 und somit westlich des „Mühlenkamp“.

Im rechtskräftigen B-Plan Nr. 1 ist dieser Knick festgesetzt; vorkommende Gehölzarten sind z. B. Hasel, Ahorn, Zitterpappel, Schwarzer Holunder, Rotbuche, Roter Hartriegel und diverse Ziergehölzarten. Es besteht eine Beeinflussung durch die Garten- nutzung der Grundstücke des B-Plans Nr. 1.

Die Wallböschung weist Höhen von ca. 0,5 m bis 0,7 m auf.

Der Knick ist im B-Plan Nr. 1 festgesetzt und als gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop zu erhalten.

---

### **Knick 2b (im Süden)**



#### **Lage:**

Südseite des Plangeltungsbereichs auf Fl.st. 102/10 und tlw. auch auf dem südlich angrenzenden Flurstück 265 der Flur 2 und somit östlich des „Mühlenkamp“.

Im rechtskräftigen B-Plan Nr. 1 ist dieser Knick festgesetzt; der Gehölzbewuchs wird von Thuja beherrscht. Es besteht eine deutliche Beeinflussung durch die Gartennutzung vom Grundstück des B-Plans Nr. 1.

Die Wallböschung weist Höhen bis ca. 0,5 m auf.

Es handelt sich um einen mit Gehölzen, die nicht zur gebietstypischen Knickvegetation gehören, bewachsenen flachen Wall im Einflussbereich angrenzender Gärten.

Der Knick ist im B-Plan Nr. 1 festgesetzt und als gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop zu erhalten.



### Großbaum Fl.st. 265 (Flur 2)



Lage:  
südöstlich des Plangeltungsbereichs  
auf Flurstück 265 der Flur 2

Es handelt sich um einen Baum von besonderer Größe und Wirkung im Ortsbild auf einem Baugrundstück im B-Plan Nr. 1:

- 1 Eiche (Stammφ ca. 1,0 m, Kronenφ ca. 15 m)

Die Baumkrone ragt in den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 5.

Der genannte Großbaum ist aufgrund seines Wachses orts- bzw. landschaftsbildprägend, gemäß des B-Plans Nr. 1 zu erhalten und daher vor Eingriffen zu schützen.

### Großbäume am Mühlenweg



Lage:  
westlich des Plangeltungsbereichs  
auf Flurstück 351 bzw. am Rand des Spielplatzes (Flur 5) in Nähe zum Mühlenweg

Es handelt sich in Straßennähe um 3 Linden, deren Kronen bis in den von der Planung betroffenen Straßenbereich ragen:

- 3 Linden (Stammφ je ca. 0,5 m, Kronenφ ca. 10-12 m)

Die Bäume sind markant, aber noch nicht orts- bzw. landschaftsbildprägend.

### Graben 1



Lage:  
auf Flurstück 345 (Flur 5) als nördliche Begrenzung außerhalb des Plangeltungsbereichs liegend

Der mit einer kleinen Ausnahme gehölzfreie und somit nicht beschattete Graben ist bis ca. 0,7 m tief, weist steile Ufer auf und ist vorwiegend mit Gras- und Krautarten der nährstoffreichen Säume bewachsen. Arten der Röhrichte / Gewässerufer kommen nur vereinzelt vor.

Es handelt nicht um ein naturnahes Gewässer, das den geschützten Biotopen gem. BNatSchG / LNatSchG zuzuordnen wäre.



### Graben 2



#### Lage:

auf Flurstück 102/10 (Flur 5) westlich entlang des Knicks 1

Der Graben 2 nimmt das Wasser aus Graben 1 auf mit Fließrichtung nach Süden bis zu einer Stelle, an der der Verlauf rechtwinklig nach Osten abknickt, eine Wegeparzelle (Flurstück 153) quert und weiter in östliche Richtung abfließt.

Die Gehölze von Knick 1 bewirken eine teilweise, insgesamt aber geringe, Beschattung.

Die Ufer sind steil ausgebildet. Flutender Schwaden kommt vor, und am nordöstlichen Plangebietsrand auch etwas Schwertlilie.

Es handelt nicht um ein naturnahes Gewässer, das den geschützten Biotopen gem. BNatSchG / LNatSchG zuzuordnen wäre.

### Gärten / Rasen / private Grünflächen



Lage: Gartenflächen an Bestandbebauungen des Mühlenwegs (Flurstücke 102/15, 102/14, 102/9, 102/7 der Flur 5) und des Mühlenkamps (Flurstücke 259, 260, 264, 265 der Flur 2)

Es handelt sich um intensiv genutzte Hausgärten mit infolge des Mähens offenen Rasenbereichen, Hecken und unterschiedlich gestalteten Ziergehölzpflanzungen.

Strukturen entsprechend eines gesetzlich geschützten Biotops sind nicht vorhanden. Die Gartenbereiche / Rasenflächen sind intensiven Nutzungen und Pflegeeingriffen ausgesetzt.

### Brache



Lage: westlicher Teil von Fl.st. 102/10

Es handelt sich um einen von Bebauungen freigehaltenen Bereich, der als Zufahrt zur landwirtschaftlich genutzten Fläche (=> Grünland, s. oben) genutzt werden kann.

Es hat sich ein Bewuchs aus einjährigen Arten, Grasarten und Arten der ruderalen Säume entwickelt.

Es sind hier keine Strukturen entsprechend eines gesetzlich geschützten Biotops vorhanden.



### Behelfsstellplatz



Lage: Fl.st. 102/13 der Flur 5

Es handelt sich um eine mit Grand / Schotterdecke angelegte Fläche, die gelegentlich für das Abstellen von Fahrzeugen, Anhängern und Geräte in Nähe zur Freiwilligen Feuerwehr in Anspruch genommen wird.

Teilweise hat sich ein rasenartiger Bewuchs und teilweise ein Bewuchs aus Arten der ruderalen Säume eingestellt.

Es sind hier keine Strukturen entsprechend eines gesetzlich geschützten Biotops vorhanden und die Gehölze sind wie die sonstigen Gartenbereiche intensiven Pflegeeingriffen ausgesetzt.

### Verkehrsfläche Mühlenweg



Lage:

Mühlenweg, Fl.st. 154/6 der Flur 5 am westlichen Plangebietsrand

Es handelt sich um eine Verkehrsfläche mit einem Ausbau als Asphaltstraße mit Gehweg an der westlichen Seite, also vom Plangebiet abgewandt.

Die Seitenstreifen werden gepflegt und sind starken Störungen ausgesetzt.

### Verkehrsfläche Mühlenkamp



Lage:

Mühlenkamp, Fl.st. 278/1 am südlichen Plangebietsrand

Es handelt sich um eine Verkehrsfläche mit einem Ausbau als Asphaltstraße mit Gehwegen.

Die Seitenstreifen werden gepflegt und sind starken Störungen ausgesetzt.

### Wegparzelle „Wiesenhofweg“



Lage:

östlich außerhalb des Plangebiets auf Fl.st. 153 (Flur 5)

Es handelt sich um eine alte Wegparzelle, die als örtlicher Fußweg genutzt wird und Teil des örtlichen Naturwanderwegs „Wiesenhofweg“ ist.

Der Weg ist mit einer Granddecke versehen. Westlich verläuft der o. g. Knick 1 und östlich besteht ein weiterer Knick, so dass die Gesamtheit einen Redder bildet.

Vorkommen weiterer planungsrelevanter Biotoptypen sind im Plangebiet bisher nicht bekannt.

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten nach § 7 BNatSchG bekannt und im Plangebiet aufgrund der angetroffenen standörtlichen Bedingungen und Nutzungen



nicht zu erwarten. Gemäß einer Mitteilung des LLUR (jetzt LfU) als Auszug aus dem Artenkataster vom 30.03.2020 – von dort bereitgestellt im Zuge der Bearbeitung des B-Plans Nr. 4 - sind auch bei beim LfU für das Plangebiet keine besonderen Pflanzenvorkommen bekannt.

Es besteht für Nienborstel keine Baumschutzsatzung.

Nienborstel liegt innerhalb des Naturparks Aukrug (Naturpark gem. § 16 LNatSchG i.V. m. § 27 BNatSchG).

Ein weiteres Schutzgebiet gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG ist im und am Plangebiet nicht vorhanden.

Das nördlich des Plangebietes befindliche FFH-Gebiet „DE 1823-301 Wälder der nördlichen Itzehoer Geest“ liegt ca. 1,9 km nordwestlich und das EU-Vogelschutzgebiet „DE 1823-401 Staatsforsten Barlohe“ liegt nördlich ca. 1,0 km vom Plangebiet entfernt.

Beide Natura-2000-Gebiete werden aufgrund der deutlichen räumlichen Trennung durch Straßen, Bebauungen und landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie aufgrund des Vorhabencharakters zur Entwicklung von Wohnbebauungen nicht planungsrelevant betroffen sein. Die festgelegten Erhaltungsziele werden durch das Planvorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt, denn die Lebensräume des FFH-Gebiets und der zu schützenden Vogelarten werden nicht verändert und es sind keine vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen wie Schadstoffemissionen zu erwarten, die zu schützende Arten oder Lebensräume in einer bewertungsrelevanten Weise beeinträchtigen könnten.

**Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:**

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des LNatSchG, der Biotopverordnung und des Erlasses zur „naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ in der derzeit aktuellen Fassung.

<p>Flächen und Biotope mit sehr hoher Bedeutung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knick am südlichen und östlichen Rand des Plangebiets              ⇒ Es handelt sich um gesetzlich geschützte Biotope              Das gilt auch trotz der bestehenden Beeinträchtigungen durch nicht für Knicks geeignete Gehölzpflanzungen.</li> <li>• Bäume mit StammØ &gt; 0,6 m, prägende Bäume              ⇒ Es handelt sich um markante landschaftsbildprägende Bäume mit Kleinlebensräumen für diverse Tier- und Pflanzenarten</li> </ul>
<p>Flächen und Biotope mit hoher (= mittlerer) Bedeutung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonstige Bäume (StammØ &lt; 0,6 m)</li> <li>• Hecken und Gehölze der Gärten und Grünflächen              ⇒ Die Gehölze sind durch eine geringe Nutzungsintensität gekennzeichnet.</li> </ul>
<p>Flächen und Biotope mit allgemeiner Bedeutung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasen, private und öffentliche Grünflächen und Gärten der Wohnbebauungen</li> <li>• Gräben</li> <li>• Unbefestigte Straßen- und Wegseitenstreifen</li> <li>• Brache (Zufahrt Fl.st. 102/10)</li> <li>• Grünland, intensiv bewirtschaftet</li> <li>• Acker              ⇒ Die Flächen sind erheblichen Störungen aus den jeweiligen und auch aus angrenzenden Nutzungen ausgesetzt</li> </ul>



Flächen mit Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mühlenweg, Mühlenkamp, sonstige Wege</li><li>• Bedarfsstellplatzanlage</li><li>• Bestandgebäude aller Art</li><li>• Sonstige Flächen mit Teil- und Vollversiegelungen</li></ul> <p>⇒ Die Flächen sind bereits erheblichen Störungen ausgesetzt; eine naturnahe Entwicklung ist nicht gegeben und nicht möglich</p>
----------------------------	--

Die Planumsetzung wird zu keinem Verlust von Knicks oder landschaftsprägenden Großbäumen führen. Ansonsten werden Biotoptypen von mittlerer oder allgemeiner Bedeutung betroffen sein.

Da zum einen keine unmittelbare Nähe zu einem Natura-2000-Gebiet besteht und da zum anderen aufgrund des Planungscharakters mit der Folge der Entwicklung von Wohngebieten vorwiegend für den örtlichen Bedarf keine relevanten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch z. B. Nährstoff- oder sonstige Schadstoffemissionen zu erwarten sind, ist von Seiten der Gemeinde Nienborstel ein Erfordernis für eine vertiefende FFH-Verträglichkeits(-vor-)prüfung gemäß § 34 BNatSchG nicht erkennbar.

#### **Artenschutzrechtliche Bewertung:**

Es kommen in Schleswig-Holstein nur 3 sehr seltene höhere Pflanzenarten und eine Moosart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor:

- *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) (=> Feuchtwiesen, Ufer)
- *Luronium natans* (Froschzunge) (=> Gewässerpflanze)
- *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel) (=> Süßwasserwatten)
- *Hamatocaulis vernicosus* (Firnisländendes Sichelmoos) (Moore, Nasswiesen, Gewässerufer)

Diese Pflanzenarten des Anhangs IV benötigen sehr spezielle Standorte, die im Plangebiet in der für ein Vorkommen erforderlichen Ausprägung nicht vorliegen, so dass die Arten im Plangeltungsbereich nicht vorkommen können.

Daher ist eine Verletzung der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht zu erwarten.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:**

Bezüglich des Naturparks Aukrug sind keine besonderen Beeinträchtigungen mit Bezug zum Schutzgut Pflanzen zu erwarten, sodass sich diesbezüglich kein besonderes Maßnahmenanfordernis ergibt.

Die Beanspruchung der Flächen für die Entwicklung von Wohnbauflächen wird zu keinen Verlusten prägender Gehölzbestände führen, sondern es werden voraussichtlich nur Gartengehölze und Zierhecken betroffen sein.

Der Verlust von Hecken und Gartengehölzen ist zwar nicht ausgleichspflichtig, jedoch wird es im vorliegenden Fall Heckenneuanlagen an der westlichen und der nördlichen Seite des Plangeltungsbereichs geben. Diese gestalterisch begründeten Pflanzungen (s. Kap. 2.1.7) werden insgesamt eine Länge aufweisen, die über die bestehenden Heckenstrecken hinausgeht.

Bestehende Knicks werden erhalten. Somit wird im Südosten des Plangebiets auch die Fußweganbindung an den „Wiesenhofweg“ in dem Bereich der bereits vorhandenen Weganbindung liegen.



Knicks, der Großbaum auf Flurstück 265 der Flur 2, dessen Krone in den Plangeltungsbereich ragt, und die Bäume westlich des Mühlenwegs werden erhalten.

Der am Plangebietsrand im Osten liegende Knick 1 wird einen mind. 5 m breiten und die im Süden liegenden Knicks 2a und 2b werden jeweils durch 3 m breite Knickschutzstreifen vor Beeinträchtigungen infolge der Umsetzung des hier zur Rede stehenden B-Plans Nr. 5 geschützt.

In Nähe zu Knicks und in den Schutzbereichen der Großbäume - auch zum Schutz von außerhalb des Plangeltungsbereichs stockenden, aber aufgrund der Kronenausdehnung auf das Plangebiet wirkenden Bäumen - sind bei Baumaßnahmen jedweder Art im Kronentraufbereich der zur Erhaltung festgesetzten und der sonstigen zur Erhaltung vorgesehenen Bäume zzgl. eines Umkreises von 1,5 m (=> Wurzelschutzbereich) Schutz- und Minimierungsmaßnahmen gemäß DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV Baumpflege umzusetzen. Den Kronentraufbereichen zzgl. 1,5 m Umkreis kommt die Funktion einer Schutz gebenden Zone für den Wurzelraum der Großbäume zu, denn in diesen Flächen ist im Grundsatz ...

- ... die Errichtung baulicher Anlagen,
- das Anlegen von sonstigen Befestigungen einschl. der Herstellung von Stellplätzen etc.,
- die Durchführung von Arbeiten im Boden wie z. B. das Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen
- und das Durchführen von Abgrabungen oder Aufschüttungen ...

... so weit wie möglich zu vermeiden.

Die o. g. Knickschutzstreifen sind jeweils der Entwicklung eines extensiven Wiesenstreifens zu überlassen und 1x/Jahr nach dem 1. August durch eine Mahd zu pflegen, so dass sich eine artenreiche Gras- und Krautvegetation einstellen kann und zugleich Gehölzaufwuchs unterbunden wird. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs darf der Gehölzschutzstreifen für Pflegemaßnahmen einschließlich der Pflege befahren werden.

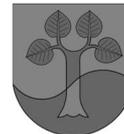
Innerhalb der Knickschutzstreifen sind keine Abgrabungen oder Aufschüttungen zulässig. Die Herstellung baulicher Anlagen und Leitungsverlegungen jedweder Art sind unzulässig.

Innerhalb der Knickschutzstreifen dürfen mit Ausnahme der von Ergänzungspflanzungen der Knicks selbst und ggf. erforderlich werdenden Ersatzpflanzungen bei Abgang von Gehölzen keine Pflanzungen und keine Ansaaten vorgenommen werden und weder Pflanzenschutzmittel noch Düngemittel jedweder Art ausgebracht werden.

Vom voranstehenden Absatz abweichend darf innerhalb der öffentlichen Grünfläche „R“ im Zuge der Ersterstellung eine Einsaat des Rückhalteraums mit einer geeigneten regionalen Saatgutmischung erfolgen zur Minimierung des Risikos von Bodenabschwemmungen.

Die nicht naturnahen Gräben 1 und 2 werden voraussichtlich erhalten, um die Entwässerung der zugehörigen Flächen aufrechtzuerhalten. Zudem wird ein Regenwasserretentionsbecken neuangelegt, so dass künftig eine deutlich größere Wasserfläche vorhanden sein wird als es bisher der Fall ist. Etwaig entstehende Verluste von Grabenabschnitten werden im Zuge des weiteren Planaufstellungsverfahrens geprüft und ggf. in die Planung eingestellt. Die Gemeinde Nienborstel geht im Übrigen davon aus, dass die eventuell entstehenden Grabenverluste durch die Herstellung des Retentionsraum ausgeglichen sein werden, denn der Retentionsraum wird mit flach ausgezogenen Böschungen (Neigung 1:2 oder flacher) naturnah herzustellen sein.

Es wird empfohlen, im Plangebiet und vor allem in den Randbereichen zu angrenzenden Nutzungen / Grundstücken möglichst viele der Gehölze zu erhalten, auch wenn die Gehölze (Hecken, Sträucher, Bäume) keinen gesetzlichen oder auf andere Weise festgelegten Schutzstatus innehaben. Es



wird hierdurch der Aufwand für Pflanzungen zur Neugestaltung verringert und es werden Teillebensräume für Vögel und andere Tierarten erhalten. Zugleich kann gestalterisch ein fließenderer Übergang von neuen Baugrundstücken zu angrenzenden Nutzungen entstehen.

Alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock setzen“ von Gehölzen dürfen gemäß § 39 (5) BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden.

Aufgrund der gemeindlichen Planungsziele und der bisherigen Planung ist darüber hinaus keine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten.

Es sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine weiteren Maßnahmen planungsrechtlich festzusetzen.

### **2.1.3 Schutzgut Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt**

Für das Plangebiet liegen keine faunistischen Bestandsdaten vor und auch das LLUR (seit 01.01.2023 LfU) hat in einer Nachricht vom 30.03.2020 – von dort bereitgestellt im Zuge der Bearbeitung des B-Plans Nr. 4 der Gemeinde Nienborstel - als Auszug aus dem Artenkataster mitgeteilt, dass dort keine Angaben über besondere Tiervorkommen für den Plangeltungsbereich bekannt seien.

Zur angemessenen Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange wird daher entsprechend der nachfolgenden Angaben eine Potenzialabschätzung vorgenommen, so dass die potenziell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Tierarten entsprechend realer Vorkommen zu berücksichtigen sind.

Als Grundlage dient eine Sichtprüfung der Plangebietsfläche auf ggf. Horste oder Quartiere von anderen standortgebundenen Großvögeln und eine ergänzende faunistische Potenzialabschätzung anhand der im Gelände vorgefundenen Biotopstrukturen.

Es ist nicht auszuschließen, dass aufgrund der Nutzungs- und Biotoptypen folgende mögliche Tiervorkommen als faunistische Potentialabschätzung im Plangebiet auftreten; sie sind somit planungsrelevant:

- Im Bereich der Gebäude (außerhalb aber in Nähe des Plangeltungsbereichs) sowie in den Gehölzen aller Art (im und am Plangebiet) können während des Sommerhalbjahres verschiedene Brutvögel vorkommen, die die vorhandenen Habitatstrukturen der gehölz- und strukturreichen Siedlungsräume annehmen könnten. Typische Arten sind u. a. Amsel (*Turdus merula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Elster (*Pica pica*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*).

Brutvögel an Gebäuden wie z. B. Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Haussperling (*Passer domesticus*) können vorkommen und das Gebiet ggf. auch von außerhalb zur Nahrungssuche aufsuchen.

Großbäume ab ca. 0,4 m Stammdurchmesser (=> solche Bäume stehen derzeit nur außerhalb des Plangeltungsbereichs) könnten kleine Höhlungen aufweisen, die von Arten wie Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*) oder Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) angenommen werden.

Vorkommen von (standortgebundenen) Großvögeln, großen Höhlenbrütern und Koloniebrütern sind hingegen bisher nicht ermittelt worden und auch in ggfs. von Baumaßnahmen betroffenen



Bäumen nicht anzunehmen. Horste von Groß- und Greifvögeln sind nicht vorhanden – die Baumkronen waren zum Begehungszeitpunkt gut einsehbar.

Aufgrund der südlich und westlich des Plangebiets bestehenden Bebauungen, des hohen Störpotenzials durch die Fußwegverbindung im Südosten und östlich des Plangebiets, der randlichen Gehölzstrukturen und intensiven Grünlandnutzung sind Brutvorkommen streng geschützter, freibrütender Vogelarten im Plangeltungsbereich nicht zu erwarten.

- Sommerquartiere von Fledermausarten wie vor allem von den synanthropen Arten Breitflügel-Fledermaus und Zwergfledermaus können in Gebäuden, Höhlen in Großbäumen und auch z. B. hinter abgelösten Rindenpartien bestehen.

In frostfreien und ausreichend feuchten Altgebäuden können Winterquartiere nicht ausgeschlossen werden – derartige Gebäude kommen nur außerhalb des Plangeltungsbereichs vor.

Das Plangebiet und hier insbesondere die verschiedenen Gehölzbestände an der südlichen und an der östlichen Seite des Plangeltungsbereichs weisen eine generelle Eignung als Nahrungslebensraum für Fledermäuse auf.

- Aufgrund der Lage des Plangebiets außerhalb der bekannten zusammenhängenden Verbreitungsgebiete und aufgrund der intensiven Pflege der Plangebietsflächen in Verbindung mit Haustieren (vor allem Katzen) wird für die Gehölzstrukturen kein Potenzial für ein Vorkommen der Haselmaus festgestellt.
- Ein naturnahes Gewässer ist im Plangebiet nicht vorhanden. Von nah gelegenen Gartenteichen können ggf. Amphibien der störungstoleranten Arten Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch während der Landlebensphase ggf. auch in das Plangebiet gelangen. Die Gräben bestehen mit zeitweise ziehendem Wasser und nicht dauerhaft wasserführend und somit nur gering als Laichhabitat geeignet. Zudem werden die Gewässer verbleiben und ein Retentionsraum wird neu entstehen.

Die im vorstehenden Absatz genannten Arten sind artenschutzrechtlich nicht relevant. Hinweise auf besondere - artenschutzrechtlich relevante - Artenvorkommen (wie solche von Laubfrosch, Moorfrosch oder Kammmolch) liegen auch in Kenntnis der Datenauskunft des LLUR (jetzt LfU) vom 30.03.2020 als Auszug aus dem Artenschutzkataster nicht vor. Hinweise auf ausgeprägte Amphibienwanderstrecken liegen nicht vor.

- Reptilien (z. B. Blindschleiche, Ringelnatter oder Waldeidechse) können ggfs. in den Gärten und in Knicks vereinzelt vorkommen – Vorkommen sind fast nie in Gänze auszuschließen. Biotoptypen mit einer Eignung als für die Arten unverzichtbare Kernhabitats sind außerhalb der Knickstrecken nicht vorhanden. Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen (wie solche von Zauneidechse, Schlingnatter), werden aufgrund der Ortsrandlage und angetroffenen Nutzungsstrukturen ausgeschlossen.
- Habitate für andere artenschutzrechtlich relevante Arten der Mollusken, Libellen, Fische und Käfer bestehen nicht.

Im Rahmen einer Datenauskunft aus dem Artenkataster des LLUR (jetzt LfU) wurden mit Datum vom 30.03.2020 von dort keine planungsrelevanten Tiervorkommen mitgeteilt.

Die Gemeinde Nienborstel verzichtet in Kenntnis der Auskunft des LLUR (jetzt LfU) und aufgrund der o. g. grundsätzlich eher allgemeinen Bedeutung der Plangebietsflächen mit bestehenden Bebauungen und Gartenanlagen auf die Durchführung vertiefender örtlicher Kartierungen von Tiergruppen und die Erstellung eines gesonderten Fachbeitrags zum Artenschutz.

Das Plangebiet liegt abgesehen von dem Naturpark Aukrug nicht in einem oder an einem Schutzgebiet gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG (s. Kap 2.1.2). Auch ein FFH-Gebiet oder ein EU-Vogelschutzgebiet liegt nicht in einer bewertungsrelevanten Nähe (s. Kap. 2.1.2), so dass eine Betroffenheit einer besonders oder streng geschützten Tierart nicht anzunehmen ist.



Aus dem oben Gesagten resultiert, dass als relevante Artengruppen Vögel und Fledermäuse angenommen werden.

**Potenzielle Betroffenheit von Arten,**  
**Artenschutzrechtliche Prüfung und Bewertung der Planung:**

Als Grundlage der Bewertung gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG. Danach ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder 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 Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“
4. [...] (Zugriffsverbote)

Es ist derzeit zu vermuten, dass für das Plangebiet unter den europäisch geschützten Arten nur Vorkommen von verschiedenen Vogel- und Fledermausarten anzunehmen sind. Die Konfliktdanalyse bzw. Prüfung hinsichtlich erforderlicher Maßnahmen kann sich somit auf diese Artengruppen beschränken. Für andere Arten / Artengruppen sind nach derzeitiger Einschätzung keine erheblichen Betroffenheiten zu erwarten.

Gemäß der obigen Darstellung können während der Bauphase im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die lokale Fledermausfauna und für Vogelarten insbesondere die folgenden Wirkfaktoren relevant werden:

- o Fledermäuse
  - Dauerhafter Lebensraumverlust von Gehölzstrukturen mit potenziell hoher Bedeutung als Jagdhabitat und von Höhlenbäumen sowie (in den Folgejahren nach Realisierung des Bebauungsplans) Verlust von Gebäuden mit einer Bedeutung als Sommer- und ggfs. auch Winterquartier der lokalen Fledermausfauna.
  - Dauerhafter Fortpflanzungsstätten- und Lebensraumverlust durch Gebäudeabriss und / oder Rodung von Höhlenbäumen mit potenzieller Quartiereignung (in den Folgejahren nach Realisierung des Bebauungsplans)
  - Baubedingte Tötungen (in den Folgejahren nach Realisierung des Bebauungsplans)
  - Bau- und betriebsbedingte bedingte Störungen durch Lichtemissionen
- o Vogelarten
  - Dauerhafter Lebensraumverlust von Gehölzflächen und Einzelbäumen mit regelmäßiger Brutplatzfunktion für verschiedene Arten der Gehölzbrüter durch Überbauung und Herstellung von Zuwegungen,
  - In den Folgejahren nach Realisierung des Bebauungsplans: dauerhafter Lebensraumverlust von Gebäuden mit regelmäßiger Brutplatzfunktion für verschiedene Arten der Gebäudebrüter durch Abriss,
  - baubedingte Tötungen



- bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, Betriebsabläufe, regelmäßige Anwesenheit von Menschen).

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:**

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind vorbehaltlich anderslautender Ergebnisse, die im Zuge des weiteren Planaufstellungsverfahrens gewonnen werden, voraussichtlich folgende Maßnahmen umzusetzen, wobei die Maßnahmen 2, 3 und 4 erst in den Folgejahren nach Realisierung des Bebauungsplans relevant werden, da derzeit die entsprechenden Habitatstrukturen noch nicht vorhanden sind:

#### **1. generelle Bauzeitenregelung „Gehölze“**

Alle Fällungen von Bäumen und sonstigen Arbeiten an Gehölzen sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Vögel und keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten (Winterruhe). Dieser Zeitraum erstreckt sich im Allgemeinen vom 01.10. bis zum letzten Tag des Februars des Folgejahres – sofern nicht besondere Quartiere wie Höhlenbäume betroffen sind (s. unten).

#### **2. Bauzeitenregelung „Gehölze“ für Fledermäuse:**

Fällung von potenziellen Fledermaus-Quartierbäumen (=> solche mit Höhlen, abgelösten Rindenpartien, Astausbrüchen und ähnlichen Versteckmöglichkeiten => „Höhlenbäume“ für Fledermäuse) möglichst in den Wintermonaten Dezember und Januar mit vorheriger Kontrolle auf Höhlen und im Fall des Bestehens von Höhlen Durchführung einer sachkundigen Besatzkontrolle auf Fledermausvorkommen mit Dokumentation.

Eine Bestandsüberprüfung darf nicht älter als 5 Kalendertage vor Baubeginn sein.

Sofern in den Höhlen ein Besatz festgestellt werden sollte, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zum Schutz der Tiere umzusetzen.

#### **3. Bauzeitenregelung „Gebäude“ für Fledermäuse**

Vor dem Abriss und vor der Durchführung von Umbauarbeiten an Gebäuden insbesondere in Dachbereichen mit Potenzial für Fledermausquartiere (=> kühler frostfreier Bereich mit geeigneter Luftfeuchtigkeit) innerhalb der Fledermauswinterquartierzeit (01.12. bis zum letzten Tag des Februars) ist vor Baubeginn eine sachkundige Kontrolle auf einen aktuellen Fledermausbesatz durchzuführen und zu dokumentieren. Gleiches gilt für den Fall der nicht erwarteten Fällung von (potenziellen) Winterquartierbäumen.

Eine Bestandsüberprüfung darf nicht älter als 5 Kalendertage vor Baubeginn sein.

#### **4. Ersatzquartiere für Fledermäuse**

Sofern ein bestehendes, aktuell aber nicht besetztes, Fledermausquartier entfernt oder erheblich beeinträchtigt wird oder werden kann, ist eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde herbeizuführen und es werden künstliche Fledermausquartiere in benachbarten Bäumen oder an benachbarten oder den neuen Gebäuden /Gebäudeteilen zu installieren sein.

Zu empfehlende Fledermausquartiere der Firma Hasselfeldt sind (<http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>):



Fledermausgroßraumhöhle FGRH (1 Stück für 1 Abrisshaus)

oder der Firma Schwegler <http://www.schwegler-natur.de/>:

Fledermaus-Großraumhöhle 1FS (1 Stück für 1 Abrisshaus)

oder Fledermaus- Großraum- & Überwinterungshöhle 1FW (1 Stück für 1 Abrisshaus)

Zum Einbau in die Fassaden neuer Gebäude sind ebenfalls bei diesen Firmen geeignete Nisthilfen (Niststeine) im Handel erhältlich.

In der Nähe der Fledermaushöhle/n ist jeweils mind. 1 Vogelnistkasten zu installieren, um die Besiedlung des Fledermauskastens durch Vögel zu vermeiden. Anstelle der weit verbreiteten „Meisenkästen“ sollten besser Typen für bedrängtere Arten verwendet werden, z.B. für Stare, Gartenrotschwanz und Grauschnäpper. Zu empfehlende Nisthilfen der Firma Hasselfeldt <http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/>:

Nisthöhle U-Oval 30/45 oder Nischenbrüterhöhle NBH (1 Stück je Fledermausquartier)  
oder „Nistkasten für Stare & Gartenrotschwanz“ STH (1 Stück je Fledermausquartier)

oder der Firma Schwegler <http://www.schwegler-natur.de/>:

Nischenbrüterhöhle Typ 1N (1 Stück je Fledermausquartier) oder Nisthöhle 2GR (oval)  
(1 Stück je Fledermausquartier)

##### **5. Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten und Insekten:**

Hinsichtlich der Beleuchtung in den künftigen Wohngebieten einschließlich der Erschließung sind die Vorgaben des § 41a BNatSchG mit dem Thema „Schutz der Insektenvielfalt“, der am 01.03.2022 in Kraft getreten ist, zu berücksichtigen und zu beachten. Dies gilt auch schon für die Baufeldfreimachung und die Bauphase.

Die Lichtlenkung ist so auszuführen, dass eine wesentliche Aufhellung der Gehölze und sonstigen Flächen außerhalb des jeweiligen Tätigkeitsbereichs ausgeschlossen werden kann. Zudem ist die Beleuchtung grundsätzlich auf die auszuleuchtenden Bereiche wie Zufahrts- und Gehwege zu beschränken. Eine Abstrahlung nach oben ist auszuschließen.

Weiterhin ist eine insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung zum Schutz von lichtempfindlichen bzw. lichtmeidenden Fledermausarten (z.B. Braunes Langohr) zu installieren.

So sind sämtliche Leuchten im Außenbereich mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warmweißer oder gelber (= bernstein / amber) Lichtquelle mit Lichttemperatur von 3.000 Kelvin (besser 2.700 bis 2.400 Kelvin) auszustatten. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) dürfen nicht eingesetzt werden. Im Bereich der Verkehrswege sollten Mastleuchten mit einer möglichst geringen Lichtpunkthöhe aufgestellt werden (angestrebt werden sollte eine Lichtpunkthöhe von max. 3 m). Alle Leuchten sollten die Lichtstreuung möglichst einschränken und ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.

##### **Sonstige Arten und Maßnahmen**

Nach derzeitiger Einschätzung werden unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelungen und bei Umsetzung der weiteren aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Voraussetzungen für eine Verträglichkeit des Planvorhabens hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange gegeben sein.

Abweichungen von den genannten Zeiträumen und Maßnahmen bedürfen der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde.



„Schotter- und Kiesgärten“ enthalten meist nur wenig oder gar keine Pflanzen. Gerade Vorgärten und kleine Grünflächen haben eine besondere Bedeutung für die Artenvielfalt in Siedlungsgebieten. So ist z. B. der Naturschutzbund Deutschland der Überzeugung, dass sie sogenannte ökologische Trittsteine für Pflanzenarten, Insekten und Vögel bilden, die auf der Suche nach Nahrung und Nistplätzen von Trittstein zu Trittstein wandern. Zum Vorteil des Naturschutzes sollten „Schottervorgärten“ daher vermieden werden.

Bezüglich des Naturparks Aukrug sind keine besonderen Beeinträchtigungen mit Bezug zum Schutzgut Tiere zu erwarten, sodass sich diesbezüglich kein besonderes Maßnahmenanfordernis ergibt. Das Plangebiet liegt ansonsten außerhalb von geschützten Teilen von Natur und Landschaft (Schutzgebiete) gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG.

Auch ein FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet wird nicht betroffen sein – s. hierzu Angaben in Zusammenhang mit dem Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt.

#### 2.1.4 Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche

Für das Plangebiet ist gemäß des Umweltportals Schleswig-Holstein (<https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste...>) folgender Bodentyp angegeben:

- Pseudogley-Podsol aus Flugsand bis Geschiebedecksand über sandiger Fließerde und tiefem Geschiebelehm, stellenweise Geschiebemergel

Ergebnisse einer flächenbezogenen Bodenuntersuchung liegen aus dem Jahr 2022 vor. Durch das Erdbaulabor Gerowski wurden am 06.07.2022 insgesamt 20 Kleinrammbohrungen bis in 6 m Tiefe niedergebracht.

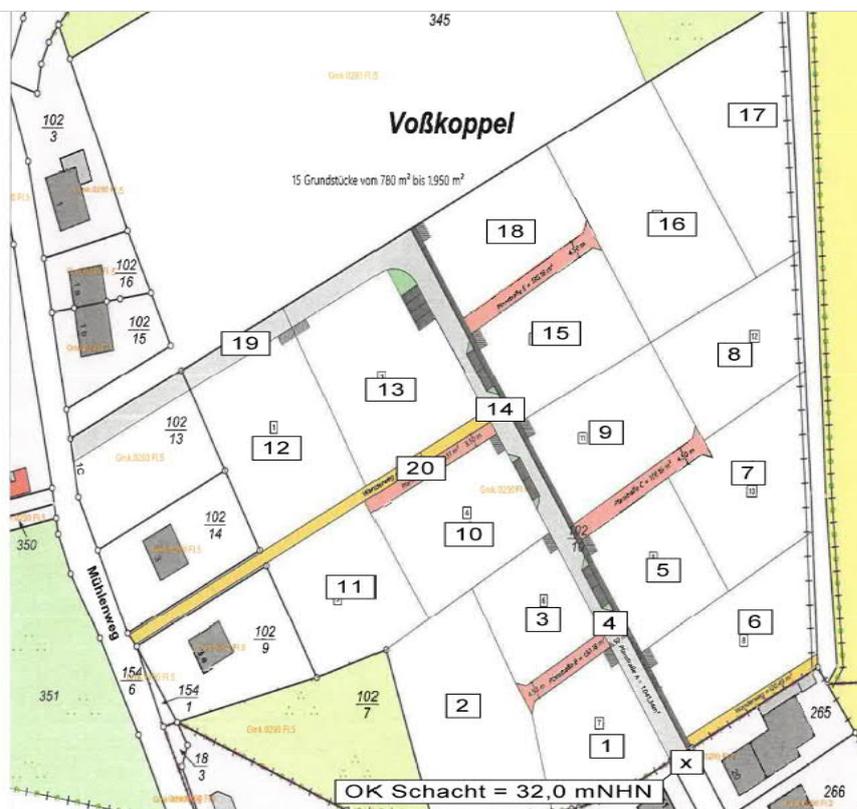


Abbildung 7 Lage der durchgeführten Kleinrammbohrungen im Plangebiet  
(aus: Gerowski 2022)



Gerowski (2022) hat folgenden Baugrundaufbau festgestellt:

- Es steht bis in Tiefen zwischen ca. -0,4 m und ca. -1,3 m unter Gelände ein organischer, sandiger, schwach kiesiger, schwach schluffiger Oberboden als Auffüllung (Bezeichnung nach DIN 18196: A-OH) in locker-mitteldichter Lagerung an. Bei der Bohrung 7 folgt bis ca. -1,5 m unter Gelände ein organischer, schluffiger, schwach sandiger, schwach kiesiger Oberboden als Auffüllung (Bezeichnung nach DIN 18196: A-OU) in weicher Konsistenz.
- Es folgt bei den Bohrungen 1 bis 6 und 9 bis 20 bis in Tiefen zwischen ca. -1,5 m und ca. -3,7 m unter Gelände sowie bei den Bohrungen 14 und 15 im Tiefenbereich zwischen ca. -4,6 m und -5,8 m unter Gelände und bei der Bohrung B 18 ab ca. -5,1 m bis zur Endteufe (Bohrende) von ca. -6,0 m unter Gelände ein schwach schluffiger, schwach kiesiger, teils lagenweise (stark) schluffiger, teils oberflächennah organischer Sand bzw. ein schwach kiesiger, schwach schluffiger, teils lagenweise schluffiger Sand (Bezeichnung nach DIN 18196: SU bzw. SE) in locker-mitteldichter Lagerung.
- Es findet sich bis ca. -5,1 m unter Gelände (B18) bzw. bis zur Endteufe (Bohrende) von ca. -6,0 m unter Gelände ein stark sandiger, schwach kiesiger Schluff bzw. ein schwach sandiger, schwach toniger, teils lagenweise (stark) sandiger Schluff als Geschiebelehm, teils wasserführend und sandgebändert, (Bezeichnung nach DIN 18196: SU\*, UL) in weich-breiiger, weicher, weich-steifer sowie steifer Konsistenz.

Vorkommen besonders seltener oder besonders empfindlicher Bodenarten / Bodentypen wie Nieder- oder Hochmoorböden sind somit nicht festgestellt worden. Auch sind Vorkommen von besonders seltenen oder zu schützenden Bodenformen bzw. Bodentypen gemäß des Landschaftsprogramms, Kap. 3.1.2, Tab. 3, im Plangebiet nicht bekannt bzw. nicht vorhanden.

Gemäß des Flächennutzungsplans und des Landschaftsplans der Gemeinde Nienborstel sind im Plangebiet keine Altlasten, Altstandorte, Ablagerungen oder sonstigen Belastungen des Bodens mit boden- oder gesundheitsgefährdenden Stoffen bekannt.

Versiegelungen sind in den Bereichen der des Bedarfsstellplatzes am Mühlenweg, dem Mühlenweg, dem Fußweg am Südostrand des Plangebiets vorhanden.

### **Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:**

Hinsichtlich der Bebaubarkeit sind gemäß Gerowski (2022) folgende Gegebenheiten zu beachten:

- Die anstehenden aufgefüllten, organischen Oberböden (A-OH, A-OU) und die oberflächennah vorhandenen organischen Sande sind als Gründungsschicht grundsätzlich nicht geeignet.
- Die anstehenden Sande (SU/SE) sind bei mindestens mitteldichter Lagerung und optimalem Wassergehalt mäßig bis gut tragfähig und nur gering verformbar.
- Der setzungs- und tragempfindliche Boden (SU\*, UL) ist geringer tragfähig und neigt unter Belastung zu Verformungen. Zudem neigt dieser Boden bei Entwässerungsmaßnahmen zum Schrumpfen und bei Wasserzugabe zum Vernässen.

Die Oberböden werden dem Homogenbereich A zugeordnet, die Sande dem Homogenbereich B und die bindigen Böden dem Homogenbereich C.

Grundsätzlich gilt: Die vorgenannten Angaben beruhen auf den bisherigen örtlichen Untersuchungen und entbinden daher nicht von der Notwendigkeit der Überprüfung der Baugrundverhältnisse im Einzelfall und der danach notwendigen Beurteilung der Wechselbeziehung zwischen Baugrund und Bauwerk.



Im Plangebiet ist mit Versiegelungen von insgesamt max. 45 % der in Teilgebiet WA1 und max. 37,5 % in den Teilgebieten WA2 und WA3 zu rechnen. Verkehrsflächen werden voraussichtlich zu 100 % versiegelt bzw. versiegelbar sein, denn in diesen Bereichen werden nur kleine Pflanzbeete oder untergeordnete Randstreifen entstehen können und eine Ausgestaltung der Verkehrsflächen wird erst im Zuge der nachgeordneten Erschließungsplanung im Detail festgelegt.

Im Bereich der an der nordöstlichen Plangebietsseite geplanten Grünflächen wird voraussichtlich ein Regenwasserretentionsraum als entwässerungstechnische Anlage entstehen, denn eine Versickerung des Oberflächenwassers wird aufgrund der bindigen / geringdurchlässigen Böden mit zeitweiser Stauwasserbildung nicht überall ganzjährig möglich sein.

Die gemäß der hier zur Rede stehenden Planaufstellung zulässigen Neuversiegelungen sind nachfolgend zusammengestellt. Es resultiert eine Größe der künftig maximal zulässigen Eingriffe in das Schutzgut Boden und eine Bezifferung der dieser Planaufstellung zuzuordnenden Kompensationsmaßnahmen.

Über die Versiegelungen hinaus ist davon auszugehen, dass auf den geplanten Baugrundstücken Bodenumlagerungen (=> Abgrabungen und Aufschüttungen zum Verbleib von Oberboden innerhalb des Plangebiets) stattfinden werden zur Herstellung eines grundstückbezogenen Planums und zur Gestaltung der privaten Gärten / Freianlagen. Da hierfür infolge der Planung mehr als 30 m<sup>3</sup> Boden bewegt werden, sind diese Umlagerungen (= Abgrabungen und Aufschüttungen) bewertungsrelevant und in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung einzustellen. Hiervon betroffen sein werden voraussichtlich die nicht versiegelten Anteile der Baugrundstücksflächen und die öffentliche Grünfläche am Regenwasserretentionsraum außerhalb der Knickschutzstreifen.

Für das Plangebiet geht die Gemeinde Nienborstel davon aus, dass bezüglich des Schutzgutes Boden eine Gefährdung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgeschlossen werden kann, da es keine Hinweise auf ggfs. gefährdende / belastende Bodenverunreinigungen gibt. Der vorhandene Mutterboden wird als abfallrechtlich unbedenklich eingeschätzt.

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines bestehenden oder geplanten Biotopverbundes oder eines Schutzgebietes (abgesehen vom Naturpark Aukrug, der bezüglich der schutzgutbezogenen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nicht relevant ist).

Insgesamt wird die Fläche vor allem aufgrund der vorhandenen Veränderungen / Befestigungen am Mühlenweg, der intensiven Bewirtschaftung und aufgrund der Ergebnisse der Bodenuntersuchungen (Gerowski 2022) trotz des zeitweise oberflächennah anstehenden Stauwassers als von „allgemeiner Bedeutung“ im Sinne von Ziffer 3.1 der Anlage des Erlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 bewertet: es wird der Kompensationsfaktor 0,5 zugeordnet.

Die von der Umsetzung der Bebauungsplanung voraussichtlich betroffenen Flächen sind unten in Zusammenhang mit der vorerst überschläglichen Ermittlung des Kompensationsbedarfs zusammengestellt.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:**

Es wird bauvorhabenbezogen eine Klärung der Bodenverhältnisse im Vorwege der Baurealisierung erforderlich, um zum einen die individuellen Gebäude beurteilen zu können und um zum anderen kleinflächige Wechsel im Bodenaufbau erkunden zu können.

Der natürlich anstehende Mutterboden unterliegt einem besonderen Schutz und sollte möglichst innerhalb des Plangeltungsbereichs wiederverwendet werden. Aufgrund des Humusgehaltes wird der Mutterboden voraussichtlich einen erhöhten TOC-Gehalt (Gesamtkohlenstoffanteil, hier aufgrund der humosen Bodenbestandteile) aufweisen. Dieser stellt keine Einschränkung für die Verwertung als obere Lage einer durchwurzelbaren Schicht dar, sondern ist erwünscht. Die LAGA-Werte bezgl.



des TOC-Gehaltes sind für den Mutterboden nicht anzuwenden. Ein Erfordernis für weitere Maßnahmen hinsichtlich bodenhygienischer Maßnahmen ist der Gemeinde Nienborstel nicht bekannt.

Bei Bautätigkeit ist die DIN 18915 und für die Verwertung des Bodenaushubs die DIN 19731 anzuwenden.

Der Oberboden (Mutterboden) ist gemäß § 202 BauGB i.V. m. BBodSchV (§ 4 Angaben zu Vorsorgeanforderungen, §§ 6-8 Vorsorgeanforderungen für das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden, §§ 10-13 Erforderlichkeit von Untersuchungen, auch für orientierende und detaillierte Untersuchungen) ist in nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Er ist ebenso wie der sonstige anfallende Bodenaushub nach Möglichkeit auf dem Grundstück weiterzunutzen. Dies senkt den ökologischen Fußabdruck, da der Boden nicht zu anderen Flächen oder zur Entsorgung transportiert werden muss. Sofern der Erdaushub nicht auf dem Grundstück oder an anderer geeigneter Stelle wieder verwertet werden kann, ist dieser nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht zu entsorgen. Dies sollte jedoch aus Gründen der Nachhaltigkeit die letzte Möglichkeit darstellen.

Die Gemeinde Nienborstel strebt in dem Zusammenhang für die Zeitspanne der Baugebieterschließung ein Bodenmanagementkonzept an, das voraussichtlich durch den jeweiligen Vorhabenträger zu entwickeln und umzusetzen sein wird.

Sofern anders als es derzeit zu erwarten ist im Bereich von Bauvorhaben Bodenverunreinigungen zu Tage gefördert werden sollten, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde umgehend zu benachrichtigen.

Es liegen der Gemeinde Nienborstel zwar keine konkreten Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet vor und Nienborstel ist im Anhang zur „Kampfmittelverordnung“ vom 07.05.2012 nicht benannt. Dennoch getätigte Zufallsfunde sind durch die Gemeinde bzw. durch den Ausführenden von Bauarbeiten unverzüglich der Polizei zu melden. Ein Erfordernis zu einer vorgezogenen Überprüfung während des Planaufstellungsverfahrens ist der Gemeinde bisher nicht bekannt.

Auf Grundlage des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 sind entsprechend des oben Gesagten die gemäß der zurzeit geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 5 künftig zulässigen Eingriffe “ durch Versiegelungen als „Regelausgleichswert von 1:0,5 auszugleichen, da

- die Böden naturraumtypisch sind,
- es sich nicht um Flächen in einem Biotopverbund handelt
- und vor allem weil die Flächen zum großen Teil intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, ohne dass hier ökologisch hochwertige Flächenbiotope entstehen konnten.

Im Plangebiet ist die Durchlässigkeit des Bodens nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht versiegelten Flächen wieder herzustellen.

Für Flächen, auf denen über die Versiegelung hinaus Aufschüttungen / Abgrabungen bzw. Höhenangleichungen stattfinden, z. B. durch die Verteilung von Oberboden über eine Menge von 30 m<sup>3</sup> hinaus, wird ein Kompensationsfaktor von 0,1 in Ansatz gebracht, da der Boden im Plangebiet verbleibt und er nach Abschluss der Verteilung wieder begrünen kann bei bestehender Wasser- und Luftdurchlässigkeit. Für Flächen für die Oberflächenwasserrückhaltung (Rückhalteraum in öffentlicher Grünfläche) wird ebenfalls der Faktor 0,1 in Ansatz gebracht, da die wasserwirtschaftlich erforderliche Anlage mit flachen Böschungen naturnah angelegt wird, da die Fläche wieder begrünen kann und da eine Pflege weitgehend auf eine Mahd oder ggf. Schafbeweidung begrenzt sein wird. Eine intensive Nutzung wird nicht stattfinden.

Durch die Umsetzung der geplanten baulichen Nutzung entsteht auf Grundlage der anzuwendenden



Runderlasse überschläglich nach derzeitigem Kenntnisstand folgender Kompensationsbedarf, der in der weiteren Planung und Projektentwicklung konkretisiert werden wird auf Grundlage einer zu erstellenden Entwurfsplanung:

Flächenart	Erläuterung	Eingriffsfläche [m <sup>2</sup> ]	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf [m <sup>2</sup> ]
Allgemeine Wohngebiete „WA1“	2.980 m <sup>2</sup> ⇒ Neuversiegelung: 2.980 m <sup>2</sup> x 0,3 [GRZ] zzgl. 50 % für Nebenanlagen = Versiegelung auf max. 45%	1.341	0,5	670,50
Allgemeine Wohngebiete „WA2“ „WA3“	14.460 m <sup>2</sup> Inkl. Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten „G-F-L“ ⇒ Neuversiegelung: 14.460 m <sup>2</sup> x 0,25 [GRZ] zzgl. 50 % für Nebenanlagen = Versiegelung auf max. 37,5%	5.422,5	0,5	2.711,25
im Allgemeinen Wohngebiet „WA1“	Aufschüttung / Abgrabung 2.980 m <sup>2</sup> * 0,55 (55 %)	1.639	0,1	163,90
im Allgemeinen Wohngebiet „WA2“ „WA3“	Aufschüttung / Abgrabung 14.460 m <sup>2</sup> * 0,625 (62,5 %)	9.037,5	0,1	903,75
Verkehrsfläche Planstraße	2.400 m <sup>2</sup> abzgl. 230 m <sup>2</sup> vorhandene Verkehrsfläche „Mühlenweg“ abzgl. 250 m <sup>2</sup> im Bereich zusammenhängender Bebauungen am Mühlenweg (Fl.st. 102/13) abzgl. 200 m <sup>2</sup> Fußgängerweg im Bereich zusammenhängender Bebauungen = 1.720 m <sup>2</sup> x Vollversiegelung ⇒ auf max. 100 %	1.720	0,5	860,00
Verkehrsfläche Fußgängerweg im Westen	240 m <sup>2</sup> Abzgl. 170 m <sup>2</sup> im Bereich zusammenhängender Bebauungen am Mühlenweg x Vollversiegelung Neuversiegelung ca. 70 m <sup>2</sup> ⇒ auf max. 100 %	70	0,5	35,00



Verkehrsfläche Fußgängerweg im Südosten	180 m <sup>2</sup> x Vollversiegelung ⇒ auf max. 100 %	180	0,5	90,00
Fläche für Regen- rückhaltung in öffentlicher Grün- fläche und mit Bodenauftrag	1.120 m <sup>2</sup> Bodenbewegung, Anlage für die Entwässerung ⇒ auf max. 100 %	1.120	0,1	112,00
Summe			rechnerisch	5.546,40
<b>Summe</b>			<b>gerundet</b>	<b>5.546</b>

Aufgrund der ermittelten Neuversiegelung resultiert ein vorläufig ermittelter Kompensationsbedarf von 5.546 m<sup>2</sup>.

Der bestehende Kompensationsbedarf von vorläufig 5.546 m<sup>2</sup> / Ökopunkten kann nicht an einer naturschutzfachlich geeigneten Stelle innerhalb des Plangeltungsbereichs zugeordnet werden. Er wird daher außerhalb des Plangeltungsbereichs auf einer im weiteren Planverfahren noch zu bestimmenden Fläche – ggf. auch in einem bestehenden Ökokonto oder in einer Sammelausgleichsfläche – im Naturraum „Geest“ zuzuordnen sein.

Der nicht überbaute bzw. versiegelte Grundstücksanteil der Allgemeinen Wohngebietsflächen, (mind. 55 % im WA 1 und mind. 62,5% im WA 2 und WA 3) ist als Vegetationsschicht anzulegen und zu begrünen (beispielsweise mit insektenfreundlichen Wiesenmischungen, standortgerechten Gehölzen, Rasen etc.). Gestaltungsvarianten mit Kies, Farbscherben, Schotter oder anderen Granulaten sind damit nicht zulässig.

### 2.1.5 Schutzgut Wasser

Ein offener Graben besteht als nördliche Begrenzung des Plangebiets auf dem angrenzenden Flurstück 345 (=> Graben 1). Dieser Graben mündet an der nordöstlichen Ecke des Plangebiets in einem parallel zum Knick verlaufenden Graben (=> Graben 2). Dieser führt das Oberflächenwasser auch aus dem Plangebiet in östliche Richtung ab. Die Gräben sind bereits oben in Kap. 2.1.2 „Schutzgut Pflanzen ...“ beschrieben worden, auf das hier verwiesen wird.

Ein Verbandsgewässer ist nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des WBV Luhnau.

Das Plangebiet liegt gemäß des Umweltportal SH in <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste> nicht in einem ausgewiesenen oder geplanten Wasserschutzgebiet.

Im Zuge der Bodensondierungen (Gerowski 2022) wurde Grundwasser zur Erkundungszeit am 06.07.2022 ab –1,4 m unter Gelände als Stauwasser auf bzw. als Schichtenwasser innerhalb der gering durchlässigen bindigen Böden angetroffen. Hierbei handelt es sich um eine einmalige Messung (jahreszeitabhängig), die weder den höchsten Stand noch den Schwankungsbereich des Wasserstandes wiedergibt. Nach niederschlagsintensiven Perioden können höhere natürliche Wasserstände (z.B. als Schichten- bzw. Stauwasser) erwartet werden.



### **Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:**

Der Graben nördlich des Plangebiets auf Flurstück 345 und der Graben an der östlichen Plangebietsseite auf Flurstück 102/10 werden voraussichtlich erhalten, da sie jeweils das Wasser von Flächen außerhalb des Plangebiets ableiten müssen. Veränderungen könnten allerdings durch eine Anbindung an den geplanten Regenwasserretentionsraum entstehen.

Die Gemeinde Nienborstel verfügt gem. Bornholdt (2023) zur Abwasserentsorgung über ein Mischsystem mit Teichkläranlage. Sowohl die Kanalisation als auch die Kläranlage sind bereits hydraulisch hoch ausgelastet. Aus diesem Grund soll das Baugebiet im Trennsystem entwässert werden. Die Teichkläranlage verfügt rechnerisch noch über eine freie Kapazität von 97 EW und kann das Abwasser des geplanten Baugebietes mit 18 Grundstücken ( $18 \times 4 \text{ E} = 72 \text{ E}$ ) aufnehmen.

Durch die künftigen Bebauungen werden kleinräumig die Oberflächenabflüsse und somit auch die grundstücksbezogene Speisung des Grundwassers verändert.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus den Bodenuntersuchungen (Gerowski 2022) und vorbehaltlich eines später zu erstellenden wasserwirtschaftlichen Konzeptes ist davon auszugehen, ...

- dass das auf den geplanten Baugrundstücken und Verkehrsflächen anfallende Wasser in einem neu herzustellenden System zu sammeln und abzuleiten sein wird,
- dass das anfallende Oberflächenwasser einem Retentions- und Verdunstungsraum am nordöstlichen Plangebietsrand zuzuleiten sein wird, da aufgrund des zeitweise hoch anstehenden Stauwassers voraussichtlich keine dauerhaft verlässliche Versickerung möglich sein wird,

Der Retentionsraum wird aus Sicherheitsgründen bzw. zur Vermeidung von Unfällen durch unbefugtes Betreten durch einen mind. 1,5 m hohen Zaun eingezäunt.

- dass zur Trockenhaltung von Baugruben – je nach Aushubtiefe - ggf. Wasserhaltungsmaßnahmen (offene / geschlossene Wasserhaltung) erforderlich werden,
- dass der Bemessungswasserstand gesondert mittels Grundwassermesspegeln nachzuweisen ist.

Gem. Bornholdt (2022) ist auf den Grundstücken, auf denen der Flurabstand zwischen GOK und Grundwasserstand  $\geq 1,90 \text{ m}$  ist, eine Versickerung der Niederschlagsabflüsse in Rigolensystemen gemäß DWA-A138 zulässig.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:**

Bezüglich von Oberflächengewässern geht die Gemeinde Nienborstel von keinem Kompensationsbedarf aus, da die bestehenden offenen Gräben voraussichtlich nur durch eine Anbindung des neu entstehenden Regenwasserretentionsraums verändert werden. Naturnahe Gewässerstrukturen sind nicht vorhanden.

Die Gemeinde Nienborstel geht davon aus, dass die von Bornholdt (2023) ermittelten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen umzusetzen sein werden; diese sind:

1. Auf allen Grundstücken werden Gründächer und wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze vorgeschrieben.

Alternativ können die Dächer auf Carports und Garagen auch vollständig mit Photovoltaikmodulen oder Solarwärmekollektoren ausgestattet werden.

Gründächer sind mit einem mind. 12 cm starken Substrataufbau herzustellen. Es sollten nur Substrate verwendet werden, die keinen Nährstoffüberschuss enthalten und die keine Schadstoffe freisetzen.



Aus Gründen der Regenrückhaltung und des Kleinklimas sind Dachbegrünungen auch für die Hauptgebäude anzustreben. Gründächer können Hitzeinseln minimieren und bis zu 70 Prozent des Regenwassers zurückhalten. Für Gründächer sind Dachneigungen von 0 – 15° geeignet.

2. Auf 7 von 18 Grundstücken, auf denen der Grundwasserflurabstand  $\geq 1,90$  m ist, wird darüber hinaus festgesetzt, dass die Niederschlagsabflüsse von den Hausdächern in Mulden oder Riegeln auf den Grundstücken versickert werden müssen.
3. Der Niederschlagsabfluss von den restlichen Grundstücken und von den Verkehrsflächen wird über Rohrleitungen in ein neu herzustellendes Regenrückhaltebecken abgeleitet.
4. Der Abfluss aus dem RRB wird auf den landwirtschaftlichen Abfluss von  $1,2 \text{ l/(s*ha)}$  gedrosselt. Im Zulauf zum RRB wird ein Sandfang angeordnet, der Ablauf wird gedükert und an einen vorhandenen nach Osten abfließenden Graben angeschlossen.
5. Die Regenwasserableitung aus dem RRB führt bis hinter einen Fischteich in einen Parzellengraben zum Vorfluter „Barlau (Helenau) / 33“ des WBV Luhnau.

Da nach derzeitiger Kenntnis eine ausreichende Versickerung nicht möglich sein wird, ist eine Kompensation des Eingriffs bezüglich dieses Schutzgutes voraussichtlich nur teilweise möglich.

Im Plangebiet sind ebenerdige, nicht überdachte, private PKW-Stellplätze und Fahrwege im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, sofern Belange des Grundwasserschutzes dem nicht entgegenstehen.

Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten weist das Plangebiet bezüglich des ggfs. Baus von Kellern keine bzw. nur unter bestimmten Voraussetzungen (=> so genannte „weiße Wanne“) eine Eignung auf. Es wird in dem Fall vermutlich unvermeidbar sein, zumindest temporär eine Grundwasserabsenkung vorzunehmen.

Drainagen oder sonstige bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen, sind unzulässig. Kurzfristig erforderliche Grundwasserabsenkungen sind nur während der Vegetationsperiode (15.03. bis 30.09.) zulässig, wenn durch geeignete Maßnahmen Schäden der benachbarten Vegetation ausgeschlossen werden.

Der konkrete Nachweis einer fachgerechten Ableitung des Oberflächenwassers bedarf einer konkreten bauseitigen Ausführungsplanung und ist in den jeweiligen nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahren bzw. im Rahmen einer zur Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung zu führen.

### 2.1.6 Schutzgut Luft und Schutzgut Klima

Für den Plangeltungsbereich liegen keine detaillierten Klimadaten vor. Ferner ist eine Relevanz detaillierter Angaben für die Wohngebietsplanung nicht erkennbar.

Als generelle Aussage ist davon auszugehen, dass das Plangebiet zum einen durch die im Westen und Süden bestehenden Bebauungen und zum anderen durch auch außerhalb des Plangebiets im Osten vorzufindende Knicks (=Redder) an zusammen drei Seiten relativ gut gegen Windeinwirkungen abgeschirmt ist. Die Bebauungen im Norden an der Dorfstraße liegen nur ca. 100 m von Plangebiet entfernt, so dass auch von den Bebauungen und den hier vorzufindenden Gehölzen eine gewisse Abschirmung ausgeht.

Somit besteht keine in Gänze offene Randsituation, die den Witterungseinflüssen frei ausgesetzt wäre.



Besondere klimatische Wirkungen wie Kaltluftflüsse und Kaltluftammelbecken o. ä. sind nicht vorhanden. Auch ist keine ausgeprägte Niederung vorhanden, die zu einer höheren Nebelbildungsrate führen könnte als in den umliegenden Siedlungsbereichen. Siedlungsbereiche sind im Allgemeinen durch höhere Temperaturen, geringere Luftfeuchte und geringere Windeinwirkungen gekennzeichnet.

Hinsichtlich der Luftqualität liegen der Gemeinde Nienborstel aus den gemeindlichen Planungen keine planungsrelevanten Hinweise auf besondere Situationen vor. Erheblich emittierende Gewerbebetriebe oder landwirtschaftliche Betriebe sind im Nahbereich nicht bekannt. Eine Überprüfung der Geruchsimmissionen ist, wie in Kap. 2.1.1 dargelegt wurde, durchgeführt worden.

### **Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:**

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft.

Die Gemeinde Nienborstel geht davon aus, dass durch die Entwicklung des Plangebietes keine beurteilungs- bzw. planungsrelevanten Auswirkungen der Luftqualität und des Klimas entstehen werden. Ein Erfordernis zur Entwicklung einer zusätzlichen effektiven Abschirmung gegenüber Einflüssen von außen, z. B. hinsichtlich einwirkender Winde ist nicht erkennbar aufgrund der bestehenden Einfassungen und der geringen Entfernung zu Bestandsbebauungen im Norden.

Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass die Planung bzw. die geplante Nutzung eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels aufweist.

Davon unabhängig sollten Maßnahmen umgesetzt werden, die zu einer Minimierung der generellen Auswirkungen einer Bauflächenentwicklung auf das Klima führen.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:**

Im Plangebiet sind mind. 50 % der Dächer von Haupt- und Nebengebäuden mit Anlagen für die Nutzung von Solarenergie zu versehen. Es wird empfohlen, aus Gründen der Umweltvorsorge bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien (regenerative Energiesysteme) wie insbesondere Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie) über das erforderliche Mindestmaß von 50 % der Dächer von Hauptgebäuden hinaus vorzusehen.

Als ein Beitrag zum Klimaschutz sind Anlagen zur Nutzung von Solarenergie im Plangebiet allgemein zulässig und können auch mit Gründächern kombiniert werden. Gründächer tragen aufgrund ihrer Kapazität zur Wasseraufnahme mit Verdunstung auch ausgleichend bezüglich der kleinräumigen Temperaturentwicklung und der Luftfeuchtigkeit.

In allen Allgemeinen Wohngebieten sind die Dächer von Carports und Garagen mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und begrünen. Alternativ können die Dächer auch vollständig mit Photovoltaikmodulen oder Solarwärmekollektoren ausgestattet werden.

Gründächer produzieren Sauerstoff, filtern verschmutzte Luft, absorbieren Strahlung, speichern Regenwasser und verdunsten es langsam und verbessern dadurch insgesamt das Klima. Sie können Hitzeinseln minimieren und bis zu 70 Prozent des Regenwassers zurückhalten.

Neben den ökologischen Vorteilen für Flora und Fauna verstärkt eine Dachbegrünung die Dämmeigenschaften des Daches. Sie wirkt hitzeabweisend im Sommer und wärmedämmend im Winter, so dass der Energieverbrauch sinkt.

Auf das örtliche Klima ausgleichend wirken neben der Erhaltung randlicher Knicks auch geplanten Baum- und Heckenpflanzungen (vergl. Kap. 2.1.1 Schutzgut Pflanzen und Kap. 2.1.7 Schutzgut Landschaft (Ortsbild)). Ferner wird die Regenwasserretentionsfläche innerhalb einer öffentlichen



Grünfläche zur Verdunstung des anfallenden Regenwassers und so zur Minderung der negativen Auswirkungen durch Flächenversiegelungen beitragen.

Weitere Maßnahmen zur Reduktion von schädlichen Klimagasen sind zum Beispiel: Ladepunkte für Elektro-PKW, Elektro-Roller und Elektro-Fahrräder. Auch diese liefern einen positiven Beitrag zum Klimaschutz durch die Reduktion der CO<sup>2</sup>-Emissionen.

Weiterhin sollte eine möglichst lange Nutzung der Gebäude angestrebt werden und es wird der Einsatz von natürlichen, nachhaltigen Baustoffen empfohlen. Beton mit oder ohne Stahlarmierung ist um ein Vielfaches schädlicher für die Klimabilanz als zum Beispiel Kalksandsteine oder Holz. Sowohl der Beton als auch der Stahl sind hochgradig treibhausgasrelevant. Beton besteht zu großen Teilen aus Zement. Dieser kommt in der Natur nicht vor und muss in Werken gebrannt werden. Dabei entweicht Kohlenstoff. Sowohl bei Stahl als auch bei Zement sind die Abfallprodukte Kohlendioxid und andere Treibhausgase wie Methan und Lachgas, die noch klimarelevanter sind als CO<sup>2</sup>.

Eine kompakte Bauform mit einem niedrigen A/V Verhältnisses (Oberfläche-zu-Volumen-Verhältnis) ist empfehlenswert. Je kleiner das A/V-Verhältnis ist, umso geringer ist der Energiebedarf.

„Schotter- und Kiesgärten“ enthalten meist nur wenig oder gar keine Pflanzen. Gerade Vorgärten und kleine Grünflächen haben eine besondere Bedeutung für das Klima in Siedlungsgebieten. Grünflächen liefern saubere, frische Luft. Kies und Steinflächen heizen sich dagegen stärker auf, speichern Wärme und strahlen sie wieder ab. Aus gestalterischen Gründen und zum Vorteil des Naturschutzes und des Gemeindeklimas sollten „Schottervorgärten“ daher vermieden werden.

Da keine erheblichen Auswirkungen durch das Planvorhaben zu erwarten sind, besteht bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf.

### 2.1.7 Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)

Das Plangebiet umfasst ein zweigeteiltes Plangebiet: im Westen bestehen bereits Bebauungen und der Mühlenweg und der wesentliche Teil des Plangebiets wird von einer offenen Grünlandfläche eingenommen.

Das Plangebiet liegt zwischen

- den Bebauungen am „Mühlenweg“ im Westen mit verschiedenen Flächen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf (Dorfgemeinschaftshaus, Feuerwehr, KiTa, Spielplatz),
- einem Wohngebiet im Süden mit einem Knick entlang der zum Plangebiet gewandten Seite,
- einem von 2 Knicks eingefassten Fußweg im Osten („Wiesenhofweg“)
- und einer bis zu den Bebauungen an der Dorfstraße reichenden Ackerfläche im Norden.

Größere Sichtweiten bestehen in keine Richtung und entsprechend des oben Gesagten auch nach Norden nur sehr begrenzt, denn schon nach ca. 100 m sind Bestandsbebauungen und Gehölze vorhanden.

Ortsbild- bzw. landschaftsbildprägender Baumbestand ist auf außerhalb des Plangeltungsbereichs stehende Bäume begrenzt: 1 Eiche südöstlich des Plangebiets (auf Flurstück 265 der Flur 2) und einige Großbäume stehen an der westlichen Seite des Mühlenwegs (Flurstück 351 der Flur 5). Die Baumkronen ragen jeweils in den Plangeltungsbereich.

Für das Landschafts- bzw. Ortsbild bedeutend sind die an den südlichen und östlichen Rändern bestehenden Knicks.



Auf die bisherigen Nutzungen und die bestehenden Biotoptypen einschließlich der gliedernden Gehölzbestände im und am Plangebiet wurde bereits in Zusammenhang mit dem Kapitel 2.1.2 „Schutzgut Pflanzen ...“ eingegangen - insofern sei hier auf dieses Kapitel verwiesen.

Das Gelände weist Höhenunterschiede von ca. +33 m NHN im Westen am Mühlenweg und ca. +31 m NHN im Osten auf und zeigt somit ein seichtes, aber deutliches, Gefälle.

### **Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:**

Es wird insgesamt ein Bereich mit bestehenden Verkehrsflächen und Zuwegungen des Mühlenwegs bzw. am Mühlenkamp und teils offene Grünlandflächen am Siedlungsrand überplant und infolgedessen neu strukturiert. Bestandsgebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Ausgehend von den Bestandsbebauungen am Mühlenweg und am Mühlenkamp wird die Bebauung weiter in nördliche / nordöstliche Richtung entwickelt, so dass an zwei Seiten (Norden und Osten) ein neuer Siedlungsrand entstehen wird.

Die neuen Gebäude werden voraussichtlich eine Höhe von maximal 9 m über Höhenbezugspunkt in den Allgemeinen Wohngebieten WA2 und WA3 und eine Höhe max. 11,5 m in WA1 erreichen zzgl. der sogenannten „Sockelhöhe“ von 0,5 m und zzgl. Anlagen für die Nutzung erneuerbarer Energien (max. Überschreitung um 1,5 m). Dachaufbauten wie betriebsbedingte technische Anlagen, Schornsteine, Lüftungen und Kühlung, Antennen etc. bleiben unberücksichtigt. Die Baukörper werden somit im Vergleich zu nah gelegenen Bestandsbebauungen etwa eine vergleichbare Höhe aufweisen. Die Baukörper werden vor allem am Siedlungsrand deutlich sichtbar sein, denn sie können durch Gehölzstreifen nur teilweise eingegrünt bzw. optisch abgeschirmt werden. Dies liegt darin begründet, dass aufgrund der begrenzt verfügbaren Fläche an der Westseite und der Nordseite des Plangebiets nur Hecken angelegt werden können, denn unter Beachtung des Nachbarschaftsrechts ist die zulässige Wuchshöhe von Bäumen begrenzt und es sollen auch keine so hoch aufwachsenden Bäume entstehen, durch die eine zu hohe Windbruchgefahr ausgelöst werden könnte. Ferner kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine langfristige Siedlungsentwicklung sich auf die nördlich anschließenden Flächen erstrecken würde – wie es bereits im gemeindlichen Landschaftsplan dargestellt ist.

Die prägenden Gehölzbestände (alle derzeit vorhandenen Großbäume stehen außerhalb des Plangebiets) können erhalten werden, auch wenn deren Kronen in den Plangeltungsbereich ragen.

Am Mühlenweg wird auf ausreichend gute Sichtmöglichkeiten in den Anbindungsbereich der neuen Erschließungsstraße zu achten sein, um keine erhebliche Verkehrsgefährdung zu verursachen.

Es wird empfohlen, die vorhandenen Bäume und sonstigen Gehölze (vergl. Schutzgut Pflanzen) soweit wie möglich zu erhalten und im Zuge der Erschließungsarbeiten nicht vollständig zu entfernen. Aufgrund der bereits jetzt erreichten Wuchshöhe können die Bestandsgehölze erheblich zur aufgelockerten Grüngestaltung beitragen.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:**

Entsprechend der Angaben in Kap. 2.1.2 „Schutzgut Pflanzen ...“ sind vorhandene Gehölze wichtig und sollen soweit wie möglich erhalten werden. Aufgrund der Baumstandorte außerhalb des Plangeltungsbereichs kann dafür kein Erhaltungsgebot festgesetzt werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB).

Die mit Ihren Kronen von außerhalb in das Plangebiet ragenden Bäume sind in der für die Planzeichnung verwendeten Planunterlage „als Darstellung ohne Normcharakter“ dargestellt. Es sind zum Schutz der Bäume in deren Kronentraufbereichen zzgl. eines 1,5 m messenden Umkreises folgende Maßnahmen nach DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und nach der RAS-LP 4 (Richt-



linien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) sowie der ZTV-Baumpflege „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ umzusetzen; dieses sind insbesondere:

- Der Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m darf außerhalb bestehender Zufahrten / Wege / Straßen / Gebäuden nicht befahren werden, nicht für Aufschüttungen oder Abgrabungen und nicht als (Zwischen-)lagerfläche genutzt werden, um Schäden an Wurzeln, Stamm und Krone zu vermeiden.
- Der zu schützende Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m bzw. der im Rahmen der nachgeordneten Bauantragstellung und -genehmigung geprüfte Wurzelschutzbereich / Baumschutzbereich ist vor Baubeginn durch einen nicht verrückbaren Bauzaun vor Beeinträchtigungen zu schützen.
- Bei unvermeidbaren Arbeiten in Nähe zum Bäumen / Großbäumen sind die Stämme der Bäume mit einem effektiven Stammschutz zu versehen, z. B. aus umgelegten Drainagerohren mit stabilen Holzbohlen und es sind druckverteilende Bodenplatten (so genannte Baggermatratzen o. ä.) auszulegen
- Bei unvermeidbaren Arbeiten in Nähe zum Bäumen / Großbäumen sind diese nur mit Handschachtung oder Absaugtechnik bei 2,50 m Mindestabstand vom Stammfuß auszuführen.
- Sofern beim Aufgraben Starkwurzeln von 2 cm Durchmesser oder mehr auftreten / gefunden werden, so sind diese Wurzeln zu erhalten oder ersatzweise sind fachgerecht saubere und glatte Schnitte herzustellen und eine fachgerechte Wundbehandlung ist vorzunehmen. Es ist nicht zulässig, z. B. mit einem Bagger oder anderem Großgerät Starkwurzeln abzureißen. Bei Wurzelverlust ist ein ausgleichender Kronenschnitt fachgerecht vorzunehmen.
- Gründungen im Wurzelschutzbereich sollten nur mit Punktfundamenten erfolgen, die außerhalb der statisch wichtigen Wurzeln errichtet werden (eine vorherige Suchschachtung ist dann erforderlich).
- Im Rahmen der Baustelleneinweisung, des Baubeginns und voraussichtlich auch während der Bauzeit wird die Einsetzung eines Baumsachverständigen oder ggfs. einer qualifizierten Umweltbaubegleitung empfohlen zur Sicherstellung der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Bäume.
- Die freigelegten Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung zu schützen. Stoffe zum Durchlüften des Wurzelbereichs müssen eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der geschädigten Wurzeln sicherstellen. Geeignet sind z.B. nach DIN 18196 weitgestufte Kies-Sand-Gemische (GW) und intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische (GI).
- Im Anschluss der Bautätigkeiten sind weitere Maßnahmen zu treffen, z.B. bei einem Sauerstoff-, Nährstoff- und Wassermangel - Vertrocknen oder Erfrieren von Wurzeln ist eine Durchlüftung des Bodens und ggfs. eine Nährstoffversorgung vorzunehmen, um mögliche Schädigungen aufzufangen.
- Für die Verlegung von Leitungen bzw. für den Neubau von unterirdischen Leitungen sowie Änderung im Bestand ist ergänzend das Merkblatt DWA-M 162, "Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle", Februar 2013, zu berücksichtigen.

Beeinträchtigungen der südlich und östlich gelegenen Knicks sind zu vermeiden; die in Kap. 2.1.2 „Schutzgut Pflanzen ...“ genannten Maßgaben zur Anlage und Pflege der Knickschutzstreifen sind dauerhaft einzuhalten bzw. umzusetzen.

Da prägende Gehölzbestände nicht verloren gehen müssen, bedarf es keiner Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen.



Der Verlust von Hecken und Gartengehölzen ist zwar nicht ausgleichspflichtig, jedoch wird es im vorliegenden Fall Heckenneuanlagen an der westlichen und der nördlichen Seite des Plangeltungsbereichs geben. Diese gestalterisch begründeten Pflanzungen werden insgesamt eine Länge aufweisen, die über die bestehenden Heckenstrecken hinausgeht.

Für Heckenneupflanzungen gilt:

- Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen ist eine Laubgehölzhecke aus heimischen und standortgerechten Arten auf einem mindestens 3 m breiten offenen Vegetationsstreifen zu pflanzen, auf eine Höhe von mind. 1,5 m heranzuziehen und dauerhaft zu erhalten.

Die Gehölzpflanzungen sind im Abstand von maximal 1,00 m zueinander und mit mindestens 2 x verpflanzter Ware (Sträucher und Heister oder spezielle Heckenware) vorzunehmen.

Artenvorschläge Sträucher / Heister (ein fachgerechter Rückschnitt ist nach der Pflanzung erforderlich und angeraten):

Feldahorn (*Acer campestre*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Rotbuche (*Fagus sylvatica*)  
Liguster (*Ligustrum vulgare*)  
Spitzahorn (*Acer platanoides*)  
Weißdorn (*Crataegus monogyna* / *C. laevigata*)  
Stieleiche (*Quercus robur*)

*Hinweis:* Kirschlorbeersträucher, Thuja und Scheinzypressen sind nicht heimisch und sollen daher nicht verwendet werden.

Zur Gestaltung des Plangebiets sind ferner folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Im Bereich **öffentlichen Verkehrsflächen sind mindestens 10 Hochstammlaubbäume** mit Stammumfang mindestens 18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche mit einem durchwurzelbaren Raum von mindestens 12 qm (Mindestbreite von 2,00 m, Mindesttiefe 1,50 m) vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen. Die Vegetationsflächen sind gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen.
- Auf jedem Baugrundstück ist **je angefangener 500 qm Grundstückfläche** ein gebietsheimischer, standortgerechter Hochstammlaubbaum, Stammumfang mindestens 14 – 16 cm, 3 x verpflanzte Baumschulqualität, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen, offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Bei Pflanzung von Obstbäumen dürfen abweichend von den zuvor genannten Qualitäten auch Gehölze der Pflanzgröße mindestens 10 - 12 cm Stammumfang als 2 x verpflanzte Hochstämme gepflanzt werden.

Kopfbäume und Kugelformen dürfen nicht verwendet werden.

Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen.

Artenvorschläge Bäume:

Linde (*Tilia* in Arten und Sorten)  
Spitzahorn (*Acer platanoides*)  
Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)  
Stieleiche (*Quercus robur*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Walnuss (*Juglans regia*)



Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*)  
Feldahorn (*Acer campestre*)  
Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)  
Weißdorn / Rotdorn (*Crataegus* in Sorten)  
Vogelkirsche (*Prunus avium*)  
Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)  
Obstbaum – Hochstämme in div. Arten

- Im Allgemeinen Wohngebiet „WA1“ ist für **private offene Stellplatzanlagen** je angefangene 4 Pkw-Stellplätze auf dem Grundstück je standortgerechte Laubbaum zu pflanzen und zu unterhalten. Bei Abgang ist eine Ersatzpflanzung vorzunehmen. Für die zu pflanzenden Bäume sind einheimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwenden. Der Stammumfang der Bäume muss in 1 m Höhe mindestens 14 cm betragen.

Je Baum ist eine unversiegelte Vegetationsfläche von mind. 12 m<sup>2</sup> Größe vorzusehen, die gegen Überfahren mit Fahrzeugen geschützt ist. Bäume auf Grüninseln an Fahrwegen oder Stellplätzen sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen.

Im Allgemeinen Wohngebiet „WA 1“ sind private, offene PKW-Stellplatzanlagen ab 4 Stellplätzen durch einreihige Schnittheckenpflanzungen (Bedarf 3-4 Pflanzen/ lfd. m) aus Laubgehölzen (Höhe 70 - 100 cm) dicht einzugrünen; die Anpflanzung ist dauerhaft zu erhalten.

Im Bereich von Sichtfeldern (Ein- und Ausfahrten) und ggf. auf Strecken mit Ver- und Entsorgungsleitungen kann von der Festsetzung abgewichen werden.

Die Pflanzung der Arten Kirschlorbeer, Thuja und Scheinzypresse ist unzulässig.

- Von den öffentlichen Verkehrsflächen einsehbare **Müllboxen, Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter** sind in voller Höhe entweder **durch Hecken einzugrünen**, mit berankten Pergolen zu überspannen oder mit begrünten Zäunen zu umgeben.
- **Beleuchtete Werbeanlagen** sollen innerhalb des Nachtzeitraums (22:00 - 06:00 Uhr) nicht genutzt / eingeschaltet sein. Weiterhin ist auf eine Blendfreiheit zu der benachbarten Wohnbebauung zu achten.

Die Beleuchtung ist so auszubilden, dass sie durch ihre Form, Farbe, Größe oder dem Ort und die Art der Anbringung nicht zu Verwechslungen mit Verkehrszeichen und -einrichtungen Anlass geben oder deren Wirkung beeinträchtigen können.

Bezüglich der Insektenfreundlichkeit von beleuchteten Werbeanlagen wird auf Kapitel 2.1.4 Artenschutz - Insektenfreundliche Beleuchtung - verwiesen. Die Maßgaben des § 41a BNatSchG sind einzuhalten.

Gemäß § 8 Landesbauordnung sind Grundstücksflächen, soweit diese nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Vegetationsschicht (beispielsweise mit insektenfreundlichen Wiesenmischungen, heimischen Gehölzen, Rasen etc.). anzulegen, zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Flächenhafte Stein-/ Kies-/ Split- und Schottergärten, Steinbeete sowie Durchwurzelungsschutzfolien oder ein Geotextil sind unzulässig. „Schotter- und Kiesgärten“ enthalten meist nur wenige oder gar keine Pflanzen und sind ohne positive Wirkung für die Artenvielfalt und das Klima in der Ortslage – anders als strukturreich begrünte Gärten, die als sogenannte ökologische Trittsteine für Pflanzenarten, Insekten und Vögel wertvoll sind. Grünflächen liefern saubere, frische Luft. Kies- und Steinflächen heizen sich dagegen stärker auf, speichern Wärme und strahlen sie wieder ab.



Anlagen zur Nutzung der Solarenergie müssen unzumutbare Belästigungen der Nachbarn durch Spiegelungen/Blendungen ausschließen (§ 15 BauNVO).

Es wird eine Baufläche entwickelt, die insgesamt einen zu gestaltenden Neuverlauf des Siedlungsrandes in nordöstliche Richtung darstellt, jedoch weitgehend durch Bestandsbebauungen und Gehölze eingefasst ist. Zur Abschirmung der bestehenden Gärten bzw. Wohnnutzungen und zur Gestaltung der nördlichen Plangebietsseite werden Heckenpflanzungen und weitere Baum- und Heckenpflanzungen inneren Durchgrünung vorgesehen. Die nach derzeitigem Planungsstand geeigneten Möglichkeiten zur baulichen Entwicklung im Plangebiet und zur Entwicklung einer landschaftsgerechten Eingrünung und inneren Gestaltung sind oben dargelegt und werden im Zuge des weiteren Planverfahrens geprüft. Zugleich wird es nicht möglich sein und es ist auch nicht Ziel der Gemeinde Nienborstel, die künftige Bebauung vollständig vor einer Sichtbarkeit abzuschirmen.

Die Gemeinde Nienborstel geht davon aus, dass keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

### 2.1.8 Schutzgut kulturelles Erbe und Schutzgut sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt gemäß des Digitalen Atlas Nord / Archäologie Atlas SH in einem archäologischen Interessengebiet.

Es fand eine archäologische Voruntersuchung statt und es wurde am 02.05.2023 vom Archäologischen Landesamt mitgeteilt, dass keine Funde getätigt wurden.



**Abbildung 8 Kennzeichnung der archäologischen Interessengebiete im Plangebiet**

(aus: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de#/>)

Innerhalb des Plangeltungsbereiches selbst und in einer planungsrelevanten Nähe sind entsprechend den Darstellungen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung keine Kulturdenkmale vorhanden bzw. der Gemeinde Nienborstel bekannt und es sind auch keine Kulturdenkmale im / am Plangebiet in der Liste der Kulturdenkmale für den Kreis Rendsburg-Eckernförde mit Stand vom 11.09.2023 aufgeführt.

Auf die Lage des Plangebiets ...

- am Mühlenweg,



- das Dorfgemeinschaftshaus, die Feuerwehr, die KiTa und ein Spielplatz als Gemeinbedarfseinrichtungen am Mühlenweg,
- Bestandsbebauungen am Mühlenweg,
- Wohnbebauungen im Süden im Bereich des B-Plans Nr. 1,
- die geplanten Erschließungsstraßenanbindungen an Mühlenweg und an Mühlenkamp,
- einen landwirtschaftlichen Betrieb nördlich des Plangebiets an der Dorfstraße,
- die bestehende und zur Erhaltung vorgesehene Fußwegverbindung vom Mühlenkamp zum Redder „Wiesenhofweg“ östlich des Plangebiets,
- die bisher landwirtschaftliche Nutzung als Grünland und nördlich des Plangebiets als Acker,
- die vorhandenen Gräben
- und die Bodenverhältnisse mit zeitweise oberflächennah anstehendem Stauwasser ...

... wurde bereits insbesondere in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit“, „Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt“, „Boden“ und „Fläche“, „Wasser“ und „Landschaft“ eingegangen.

Weitere Nutzungen bzw. planerisch relevante Sachgüter sind derzeit nicht bekannt.

#### **Bewertung und Betroffenheit durch die Planung:**

Archäologische Fundstellen können trotz der durchgeführten Voruntersuchung, die zwar repräsentative Flächenanteile umfasst hat, aber nicht die gesamte Fläche, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im Fall des Feststellens bedürfen sie der Betrachtung im Zuge der jeweiligen Vorhabenrealisierung, sofern während der Bauausführung Auffälligkeiten auftreten sollten.

Das Plangebiet ist ansonsten bezüglich etwaiger baulicher Kulturdenkmale ohne Bedeutung.

Mühlenweg und Mühlenkamp werden als Anknüpfungspunkte für die Verkehrserschließung aufgegriffen bzw. genutzt, so dass die neue Stichstraße ohne Wendeanlage hergestellt werden kann.

Die am südöstlichen Plangebietsrand bestehende Fußwegverbindung wird erhalten.

Einschränkungen durch Geruchsimmissionen werden voraussichtlich nicht erheblich sein.

Die Böden, Stauwasserverhältnisse und Oberflächengewässer werden im Zuge der Planung beachtet.

Die bisher landwirtschaftliche Nutzung wird für das Plangebiet aufgegeben.

Die Gemeinde Nienborstel geht davon aus, dass planungsrelevante Beeinträchtigungen der „sonstigen Sachgüter“ durch die Entwicklung des Allgemeinen Wohngebietes nicht entstehen werden.

Vorhandene Versorgungseinrichtungen und Leitungstrassen sind im Rahmen der Vorhabenrealisierung auf Grundlage einer der Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung durch die Gemeinde Nienborstel und / oder den jeweiligen Vorhabenträger zu berücksichtigen und die Ver- und Entsorgungsbetriebe sind in die nachgeordnete Genehmigung und Ausführungsplanung einzubeziehen. Dabei wird auch die Entwässerungssituation zu prüfen und sicherzustellen sein.

Das örtliche Nutzungsgefüge wird durch die Ergänzung bestehender Bauungen und Verlagerung des bisherigen Siedlungsrandes in nordöstliche Richtung verändert.



### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:**

Generell gilt: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Das Kulturdenkmal und die Fundstätte sind in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Die Verkehrsanbindungen an Mühlenweg und an Mühlenkamp werden ebenso wie die Herstellung der Fußwegverbindungen zu prüfen und in die nachgeordnete Erschließungsplanung einzubeziehen sein. Die Plangebietsentwässerung muss die bestehenden Oberflächengewässer beachten und den Notwendigkeiten infolge anstehenden Stauwassers und geringer Durchlässigkeiten anstehender Böden berücksichtigen. Dabei sind die randlichen Knicks als gesetzlich geschützte Biotope (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG) zu erhalten.

Darüber hinaus sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, so dass bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf besteht.

#### **2.1.9 Wechselwirkungen**

Die obigen Beschreibungen verdeutlichen, dass das Plangebiet vor allem durch die bisherigen Bauungen mit Wohn- und Gewerbenutzungen am Mühlenweg im Westen und südlich angrenzend am Mühlenkamp, landwirtschaftlichen Nutzungen (Grünland), durch Knicks, wenige prägende Gehölzbestände, ein Potenzial an Vorkommen allgemein verbreiteter Tierarten, einige Gräben sowie Böden mit oberflächennah anstehendem Stauwasser geprägt ist.

In den Kapiteln 2.1.1 bis 2.1.8 wird deutlich, dass sich nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Entwicklung eines Allgemeinden Wohngebiets, verschiedenen Grünflächen, zwei Fußwegverbindungen und einer Erschließungsstraße vor allem auf die Schutzgüter Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Pflanzen und Tiere (jeweils einschließlich der biologischen Vielfalt), Boden, Fläche, Wasser, Landschaft, Klima, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter entstehen können bzw. werden, dass die zu erwartenden Veränderungen und feststellbaren Eingriffe jedoch deutlich minimiert und ansonsten vollständig kompensiert werden können. Es sind über in Zusammenhang mit den Umweltschutzgütern in den Kapiteln 2.1.1 bis 2.1.8 dargelegten Wirkungen hinaus keine darzustellenden Wechselwirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand zu erwarten bzw. bekannt.

## **2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes**

### **Entwicklung bei Durchführung der Planung:**

Die Planung soll entsprechend den ortsstrukturellen und städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Nienborstel zu einer planungsrechtlichen Absicherung eines Allgemeinen Wohngebietes mit zugeordneten Verkehrsflächen und Grünflächen nördlich / nordöstlich der Bestandsbauungen in Nähe zu den örtlichen Gemeinbedarfseinrichtungen (Dorfgemeinschaftshaus, Feuerwehr, KiTa, Spielplatz) führen.

Hierdurch kann die Gemeinde im Rahmen der zulässigen Entwicklungsmöglichkeiten dem örtlichen Bedarf zur Bereitstellung von Wohnbauflächen nachkommen. Dafür wird der Bebauungsplan Nr. 5 aufgestellt auf Grundlage der 6. Änderung des Flächennutzungsplans.



Die zu erwartenden flächenhaften Eingriffe in Natur und Landschaft werden voraussichtlich durch die Zuordnung von Kompensationsflächen zwar im naturräumlichen Zusammenhang, aber außerhalb des Plangeltungsbereichs vollständig kompensiert werden.

### **Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:**

Ohne die 6. Änderung des Flächennutzungsplans kann der Bebauungsplan Nr. 5 nicht aufgestellt werden und ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 könnten die geplanten Wohnbebauungen aufgrund der bisherigen Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft nicht auf der dem Außenbereich zuzuordnenden Fläche stattfinden. Es würde abseits der zusammenhängenden Bauungen am Mühlenweg voraussichtlich weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung stattfinden.

Zur Bereitstellung von vergleichbaren Bauflächen wäre die Gemeinde Nienborstel auf eine erneute Suche angewiesen, da ausgehend von den bisherigen Darstellungen des Landschaftsplans eine andere entsprechend geeignete Entwicklungsfläche in verkehrsgünstiger Lage derzeit nicht bekannt ist bzw. innerhalb der anvisierten Zeitlinie nicht entwickelt werden kann.

## **3 Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans und zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 werden im Wesentlichen folgende zu nennenden Verfahren angewendet und deren Ergebnisse inhaltlich genutzt:

#### „Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung“

Zur Berechnung des erforderlich werdenden Kompensationsbedarfs auf Grundlage des geltenden Erlasses vom 09.12.2013 wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt. Die Bilanzierung wird schutzgutbezogen in den Umweltbericht des Bebauungsplans integriert.

Für die Ebene des Flächennutzungsplans werden grundsätzliche Aussagen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Minimierung und Kompensation von zu erwartenden Eingriffen aufgenommen.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB zu entscheiden.

Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§§ 14 und 15 BNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB).

#### „Belange des Artenschutzes nach BNatSchG“

Zur angemessenen und fachgerechten Beachtung artenschutzrechtlicher Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG werden Aussagen zum Artenschutz auf Grundlage der örtlichen Biotoptypenkartierung bei Ergänzung durch Angaben des LfU (ehem. LLUR) in Form einer Potenzialanalyse ohne gesonderten gutachterlichen Artenschutzbericht in die Planung eingestellt. Die Angabe bezüglich möglicherweise betroffener nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Arten wird in den Umweltbericht in die Kapitel zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere (jeweils einschließlich der biologischen Vielfalt) integriert.



#### „Stellungnahme Geruchsmissionen“

Zur Bewertung der auf das Plangebiet wirkenden Geruchsbelastungen wurde eine gutachterliche „Immissionsschutz-Stellungnahme mit Ausbreitungsrechnung zur Geruchsmission“ durch die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein erstellt.

Die mit Stand vom 20.03.2023 vorliegenden Ergebnisse werden in die Planung eingestellt.

#### „Baugrunduntersuchung“

Zur Erkundung des Baugrunds wurde durch Erdbaulabor Gerowski eine Baugrunduntersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse werden für die Beurteilung der Eignung als Baugrund, die Erstellung eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes, für die Prüfung der wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser (A-RW 1 => Teil 1: Mengenbewirtschaftung) und für die Erstellung des Planentwurfs genutzt.

Aussagen für die Ableitung voraussichtlich erforderlicher Baumaßnahmen und zur Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers werden getroffen.

#### „Abwasserbeseitigung / Nachweis nach A-RW1 und DWA A-117“

Aufgrund des Erfordernisses zur Regelung des Wasserabflusses vor dem Hintergrund des im Regelfall anzunehmenden Flächenbedarfs für Anlagen zur Sammlung, Retention, Verdunstung und Ableitung von Oberflächenwasser und aufgrund des stellen- und zeitweise oberflächennah anstehenden Stauwassers wurde durch Bornholdt Ingenieure GmbH eine dem Planungsstand entsprechende Ausarbeitung erstellt.

Die Ergebnisse werden in die Planung eingestellt und durch das Fachbüro ermittelte Schutz- und / oder Maßnahmenerfordernisse werden ggf. durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen in der Planung berücksichtigt.

#### Archäologische Voruntersuchung

Aufgrund eines archäologischen Interessengebietes im Plangebiet wurde durch das Archäologische Landesamt eine archäologische Voruntersuchung durchgeführt und am 2. Mai 2023 abgeschlossen.

Die Ergebnisse gehen in die Planung ein; archäologische Vorkommen wurden nicht festgestellt.

#### Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Änderung des Flächennutzungsplans und der Bebauungsplan werden auf Grundlage des BauGB erarbeitet, wonach gemäß § 50 UVPG die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des BauGB durch eine „Umweltprüfung“ gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt.

Das so genannte „Scoping“ nach § 4 Abs. 1 BauGB wird durch eine Beteiligung der von der Planung betroffenen Behörden, der sonstigen Planungsträger und der Naturschutzverbände für beide Bauleitplanungen gemeinsam durchgeführt, ausgewertet und die Stellungnahmen, Anregungen und die vorgebrachten umweltrelevanten Informationen einschließlich der nach § 11 Abs. 1 LaplaG abgeforderten landesplanerischen Stellungnahme entsprechend des Beschlusses der Gemeindevertretung zur „Entwurfsplanung“ in die Bauleitplanungen eingestellt. Entsprechendes gilt hinsichtlich der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB.

Es wird angestrebt, dass auf Basis der vorliegenden und im Umweltbericht künftig zusammengestellten Informationen festgestellt werden kann, dass unter Berücksichtigung und Umsetzung der



erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind bzw. verbleiben werden.

### **3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Im Rahmen der Planrealisierung voraussichtlich folgende erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt und erforderliche Maßnahmen werden zuzuordnen sein:

- Die Knicks im Süden (=> am Rand zum B-Plan Nr. 1) und im Osten von Fl.st. 102/10 sind gem. § 21 Abs. 1 Nr. 4 gesetzlich geschützte Biotope.  
Die Erhaltung der Knicks obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Prägende Großbäume ab einem Stammdurchmesser von ca. 0,6 m unterliegen dem Schutz des LNatSchG. Eingriffe in derartige Bäume bedürfen der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde.  
Die Erhaltung der Großbäume obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m der prägenden Großbäume dürfen keine baulichen Anlagen hergestellt werden, keine Erdarbeiten durchgeführt und keine Aufschüttungen und / oder Abgrabungen ausgeführt werden. Dennoch unvermeidbare Arbeiten sind unter Beachtung und Maßnahmenumsetzung nach DIN 18920, RAS-LP4 und ZTV-Baumpflege auszuführen.  
Die Erhaltung obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Bei allen Arbeiten an Gehölzen sind die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG zu beachten; insbesondere sind örtliche Bestandsüberprüfungen bei Arbeiten an Bestandsgebäuden sowie bei Eingriffen in Großbäume erforderlich und Schonfristen nach § 39 (5) BNatSchG einzuhalten.  
Diese Aufgabe obliegt dem Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Bei Arbeiten an Bäumen mit Stammdurchmesser 40 cm und mehr dürfen keine Fledermäuse beeinträchtigt werden und eine Ausführungsfrist ist einzuhalten.  
Diese Aufgabe obliegt dem Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Hinsichtlich der Beleuchtung im zukünftigen Wohngebiet sind die Vorgaben des § 41a BNatSchG einzuhalten.  
Die Einhaltung der Maßgabe für jeden, auch bereits während der Bauausführung sowie nach Umsetzung der Planung für die Beleuchtung innerhalb des Plangeltungsbereichs.
- Eingriffe in das Schutzgut „Boden“ sollen außerhalb des Plangeltungsbereiches kompensiert werden. Die konkrete Zuordnung ausreichend bemessener Kompensationsflächen steht noch aus.  
Die Bereitstellung der Flächen und die Sicherung einer geeigneten naturnahen Entwicklung muss durch die Gemeinde Nienborstel sichergestellt werden.
- Ver- und Entsorgungsleitungen sind im Zuge der nachordneten Planrealisierung zu prüfen und sollen erhalten werden.  
Die Erhaltung obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.



- Zur Sicherstellung der Erschließung und hier insbesondere einer ordnungsgemäßen Regenwasser- und Schutzwasserentsorgung bedarf es im Zuge der Realisierungsplanung einer fachtechnischen Prüfung bestehender Ableitungsmöglichkeiten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.  
Die Beachtung dieser Maßgaben obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde.
- Archäologische Funde dürfen nicht beschädigt werden und sind dem Archäologischen Landesamt mitzuteilen.  
Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde.
- Die Umsetzung von Maßnahmen zur Neugestaltung des Gebiets durch Hecken und Bäume ist erforderlich. Maßgaben zur Herstellung von Gründächern und zur Begrenzung der Flächenversiegelung sind einzuhalten.  
Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem jeweiligen Bauherrn in Zusammenwirken mit dessen Architekten und ausführenden Firmen und bedarf der Kontrolle durch die plangebende Gemeinde im Zusammenwirken mit den jeweiligen Genehmigungsbehörden.

### 3.3 Fehlende Kenntnisse

Es liegen keine Detailinformationen über das Plangebiet zu folgenden Themen vor: Klimadaten, zum konkreten Plangebiet erhobene faunistische Daten, längerfristige Grundwasserstandmessungen, ergänzende Bodenuntersuchungen mit Bezug zu einzelnen Bauvorhaben.

Aufgrund der Lage des Plangebiets und der bereits vorhandenen Informationen ist entsprechend der Angaben zu den einzelnen Schutzgütern insgesamt dennoch von einer für die Planung hinreichenden Kenntnis- und Datenlage auszugehen. Für die nachgeordnete Planungsebene fehlende Informationen können im Zuge der Planrealisierung gewonnen werden, so dass von der Gemeinde Nienborstel in dem Fehlen der genannten vertiefenden Informationen kein planungserhebliches Defizit für die Planaufstellung gesehen wird. Daher ist ein Erfordernis für weitere Untersuchungen nicht bekannt / nicht gegeben.

## 4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

- ⇒ Angaben folgen im Rahmen der Entwurfserstellung für das Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB.

## 5. Kosten der Kompensationsmaßnahmen

- ⇒ Angaben folgen im Rahmen der Entwurfserstellung für das Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB.

## 6. Quellen des Umweltberichts

- Bornholdt (2023): Gemeinde Nienborstel, Bebauungsplan Nr. 5 Abwasserbeseitigung / Nachweis nach A-RW1 und DWA A-117.- Stand 12.07.2023
- Digitaler Atlas Nord „Archäologie-Atlas SH“ <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de#/>.- Stand 15.09.2023



- DN.Stadtplanung (2023): Städtebauliches Konzept und Vorwurf für den Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Nienborstel
- Gerowski (2022): Bericht mit Darstellung der Ergebnisse und Empfehlungen zur Versickerung.- Stand 21.07.2022
- Landwirtschaftskammer SH (2023): Immissionsschutz-Stellungnahme mit Ausbreitungsrechnung zur Geruchsimmission.- Stand 20.03.2023
- Gemeinde Nienborstel (2000): Flächennutzungsplan
- Gemeinde Nienborstel (2000): Bebauungsplans Nr. 1
- Gemeinde Nienborstel (1999): Landschaftsplan
- LLUR-SH (jetzt LfU) (2020): Auskunft vom 30.03.2020 als Auszug aus dem Artenkatalog.- bereitgestellt im Zuge der Bearbeitung des B-Plans Nr. 4 der Gemeinde Nienborstel

**7 „Checkliste“ hinsichtlich der Bestandteile des Umweltberichtes nach Anlage 1 BauGB**

In der nachfolgenden Aufstellung wird angegeben, an welchen Stellen des Umweltberichtes die gemäß in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB erforderlichen Bestandteile berücksichtigt sind:

Ziffer aus Anlage 1 BauGB	Bestandteil gem. Anlage 1 BauGB	Berücksichtigt im Umweltbericht in => Kapitel ggfs. Erläuterung
1.	Einleitung mit folgenden Angaben	
a)	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	Kap. 1.1, 1.2  Kap. 1.3 Detaillierte Angaben in Kap. 2.1.4
b)	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	Kap. 1.7.1 Kap. 1.7.2
2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben	Kap. 2.1



a)	eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann	Bestandsaufnahme schutzgutbezogen in Kap. 2.1.1 bis 2.1.8  Voraussichtlich Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung in Kap. 2.2
b)	eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands inkl. Bau- und Betriebsphase bei Durchführung der Planung jeweils schutzgutbezogen in Kap. 2.1.1 bis 2.1.8 jeweils im Abschnitt „Bewertung“ bzw. „Bewertung und Betroffenheit durch die Planung“ Die Angaben zu § 1 Abs. 6 Nr.7 a) bis i) sind wie folgt in die Planung eingegangen und berücksichtigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kap. 2.1.2 bis 2.1.7</li> <li>b) Kap. 2.1.2, 2.1.3</li> <li>c) Kap. 2.1.1</li> <li>d) Kap. 2.1.8</li> <li>e) Kap. 1.1 (Abfälle und Abwasser); 2.1.1</li> <li>f) Kap. 2.1.6</li> <li>g) Kap. 1.7.1</li> <li>h) Kap. 2.1.1, 2.1.6 und darüber hinaus für den Planungsfall nicht zutreffend</li> <li>i) Kap. 2.1.1</li> </ul>
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	Kap. 1.1 und jeweils schutzgutbezogen in Kap. 2.1.1 bis 2.1.8
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	jeweils schutzgutbezogen in Kap. 2.1.1 bis 2.1.8
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Sofern zutreffend sind die Emissionen jeweils schutzgutbezogen in Kap. 2.1.1 bis 2.1.8 dargelegt
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	Kap. 1.1



ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	Kap. 2.1.1 (menschliche Gesundheit, Störfallbetriebe) Kap. 2.1.8 (kulturelles Erbe)
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	Kap. 1.5
gg)	der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Kap. 2.1.6
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	Sofern zutreffend jeweils schutzgutbezogen in Kap. 2.1.1 bis 2.1.8 Kap. 3.1
	die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen	jeweils schutzgutbezogen in Kap. 2.1.1 bis 2.1.8
c)	eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;	jeweils schutzgutbezogen in Kap. 2.1.1 bis 2.1.8
d)	in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;	Kap. 1.3
e)	eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen kön-	Kap.1.1, 2.1.1 (Störfallbetriebe)



	nen die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;	
3.	zusätzliche Angaben	Kap. 3
a)	eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	Kap. 3.1 Kap. 3.3
b)	eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	Kap. 3.2
c)	eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage	Kap. 4
d)	eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	Kap. 6