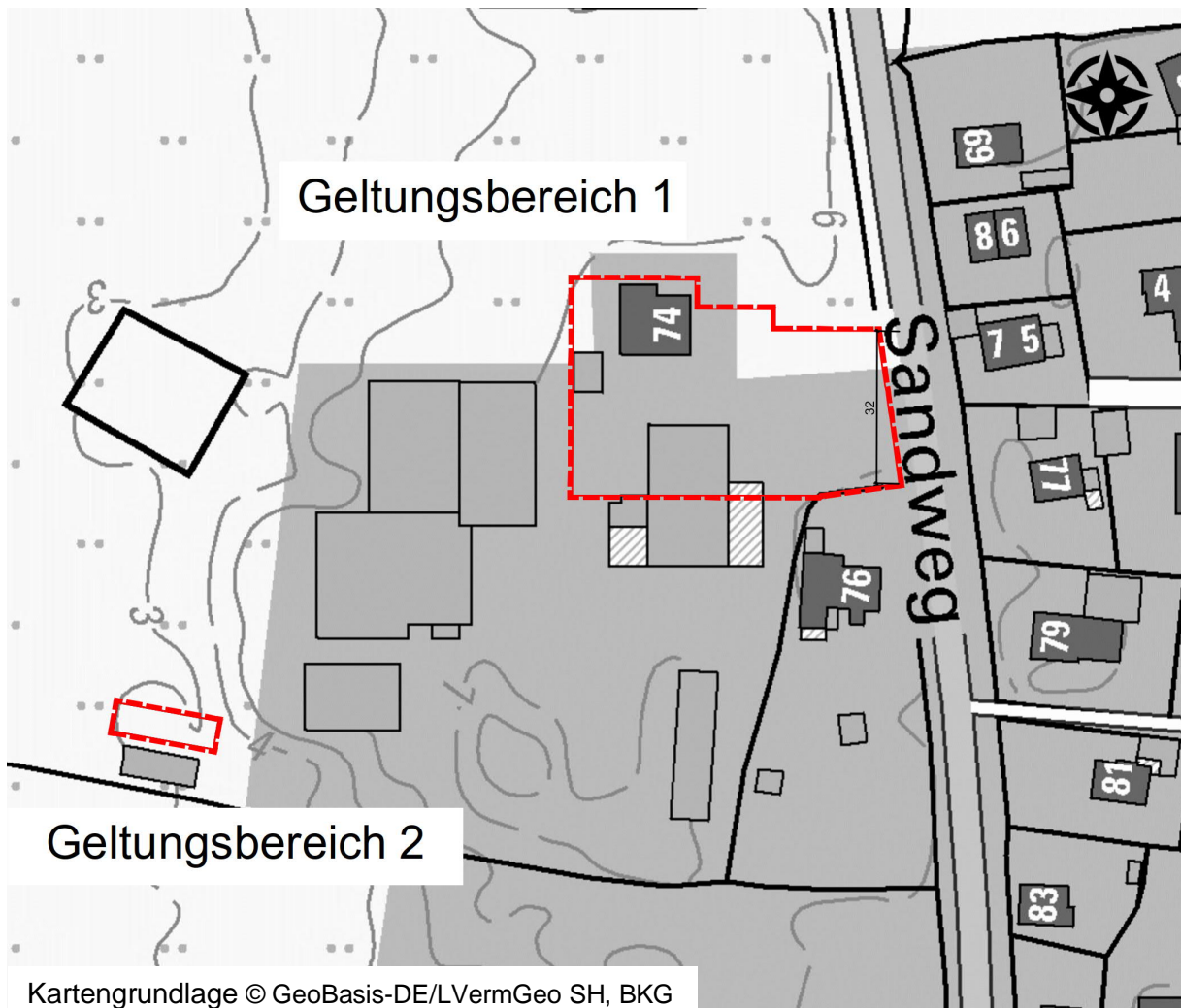


# Gemeinde Klein Nordende

(Kreis Pinneberg)



## Begründung

### zum Bebauungsplan Nr. 38 - Westlich Sandweg -

Stand: 28.04.2026

## Gemeinde Klein Nordende

### Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 38 „Westlich Sandweg“

Geltungsbereich 1: für das Gebiet westlich der Straße "Sandweg"

Geltungsbereich 2: für das Gebiet ca. 145 m westlich der Straße "Sandweg" in einer Tiefe von ca. 21 m, nördlich des Grundstücks Sandweg Nr. 98 in einer Tiefe von ca. 6 m

#### Auftraggeber:

Gemeinde Klein Nordende  
über  
Amt Elmshorn-Land  
Lornsenstraße 52  
25335 Elmshorn

#### Auftragnehmer:

**dn** **stadtplanung**  
beraten . planen . entwickeln . gestalten

Kellerstraße, 25462 Rellingen  
Tel.: (04101) 852 15 72  
Fax: (04101) 852 15 73  
E-Mail: buero@dn-stadtplanung.de  
Internet: www.dn-stadtplanung.de

#### Umweltbericht:

**Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER**  
Landschaftsarchitekten bdla

Ochsenzoller Straße 142a, 22848 Norderstedt  
Tel.: (040) 521 975 - 0  
Fax: (040) 521 975 - 10  
E-Mail: info@lp-jacob-fichtner.de  
Internet: www.lp-jacob-fichtner.de

#### Bearbeiter:

Dipl.- Ing. Anne Nachtmann  
Dipl.- Ing. Dorle Danne

TÖB-Beteiligung			Veröffentlichung			Satzungsbeschluss	Inkrafttreten
§ 4 (1)	§ 4 (2)	§ 4a	§ 3 (1)	§ 3 (2)	§ 4a		
BauGB							

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1. Lage und Umfang des Plangebietes / Allgemeines.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Planungsanlass und Planungsziele .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Rechtlicher Planungsrahmen .....</b>	<b>8</b>
3.1. Regionalplan .....	8
3.2. Landschaftsrahmenplan .....	9
3.3. Aussagen der Landesplanung.....	9
3.4. Stadt-Umland-Kooperation.....	9
3.5. Ortsentwicklungskonzept .....	10
3.6. Baumschutzsatzung.....	10
3.7. Landschaftsplan.....	11
3.8. Vorbereitende Bauleitplanung .....	12
3.9. Verbindliche Bauleitplanung.....	12
<b>4. Städtebauliche Festsetzungen .....</b>	<b>13</b>
4.1. Art der baulichen Nutzung.....	13
4.2. Maß der baulichen Nutzung .....	13
4.3. Bauweise .....	14
4.4. Höchstzulässige Zahl von Wohnungen .....	14
4.5. Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen .....	14
4.6. Festsetzungen zu Boden und Wasser.....	15
<b>5. Immissionsschutz .....</b>	<b>16</b>
5.1. Immissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung.....	16
5.2. Immissionen von der Landesstraße .....	16
<b>6. Artenschutz .....</b>	<b>17</b>
6.1. Untersuchung vor Baumaßnahmen.....	17
6.2. Vogelschlag .....	17
6.3. Insektenfreundliche Beleuchtung .....	17
<b>7. Festsetzungen zur Grünordnung .....</b>	<b>18</b>
7.1. Ausgleichsfestsetzung .....	18
7.2. Begrünung des unversiegelten Grundstücksanteils.....	18
7.3. Erhaltungsgebote.....	19
7.4. Bauliche Einschränkungen/Wurzelschutz.....	19
<b>8. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen.....</b>	<b>20</b>
8.1. Zugrunde liegende Vorschriften .....	20
8.2. Schutz von Bäumen .....	20
8.3. Wasserschutzgebiet.....	20
8.4. Landschaftsschutzgebiete.....	21
8.5. Denkmalschutz .....	21
<b>9. Energieeinsparung/ Umweltvorsorge .....</b>	<b>22</b>
<b>10. Boden, Altlasten, Altablagerungen .....</b>	<b>25</b>
10.1. Bodenart .....	25
10.2. Altstandorte, Altablagerungen und/ oder schädliche Bodenveränderung.....	25
10.3. Minimierung von Verlusten der Bodenfunktionen .....	25
10.4. Entsorgung von Böden.....	26
<b>11. Verkehrliche Erschließung .....</b>	<b>26</b>
<b>12. Ver- und Entsorgung.....</b>	<b>27</b>

12.1. Energie-, Trinkwasserversorgung, Telekommunikation, Breitband .....	27
12.2. Entwässerung .....	27
12.3. Löschwasser/Brandschutz .....	27
12.4. Müllabfuhr .....	28
<b>13. Umweltbericht.....</b>	<b>29</b>
13.1. Einleitung .....	29
13.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans .....	29
13.1.2. Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben .....	29
13.1.3. Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben .....	30
13.1.4. Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen .....	30
13.1.5. Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen .....	33
13.2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen .....	33
13.2.1. Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	33
13.2.2. Schutzgut Fläche .....	34
13.2.3. Schutzgut Boden .....	35
13.2.4. Schutzgut Wasser.....	35
13.2.5. Schutzgut Klima.....	36
13.2.6. Schutzgut Luft.....	37
13.2.7. Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange .....	37
13.2.8. Schutzgut Landschaft .....	42
13.2.9. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	43
13.2.10. Wechselwirkungen.....	43
13.3. Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle.....	44
13.3.1. Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten.....	44
13.3.2. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Bewertung.....	44
13.3.3. Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	44
13.3.4. Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen.....	44
13.4. Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen.....	44
13.4.1. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	44
13.4.2. Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....	45
13.5. Zusätzliche Angaben.....	45
13.5.1. Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung.....	45
13.5.2. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	45
13.5.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	46
13.6. Anhang .....	46
13.6.1. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich .....	46
13.6.2. Externe Ausgleichsmaßnahmen .....	49
<b>14. Flächenbilanz.....</b>	<b>49</b>
<b>15. Kosten.....</b>	<b>50</b>
<b>16. Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>50</b>

# 1. Lage und Umfang des Plangebietes / Allgemeines

Das ca. 0,275 ha große Plangebiet des B-Plans Nr. 38 befindet sich im Südwesten der Gemeinde Klein Nordende im planungsrechtlichen Außenbereich. Es ist Bestandteil eines landwirtschaftlichen Betriebes.

Der B-Plan 38 umfasst zwei Geltungsbereiche, wobei Bereich 1 die eigentliche Planung beinhaltet und Bereich 2 die Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Boden.

Der **Geltungsbereich 1** wird begrenzt:

- im Norden durch Gartenflächen und eine landwirtschaftlich genutzte Fläche,
- im Osten durch die Landesstraße 431 „Sandweg“ und
- im Süden und Westen durch landwirtschaftlich genutzte Gebäude.

Der Geltungsbereich 1 ist geprägt durch ein eingeschossiges Wohngebäude im Norden und Teile der vorhandenen landwirtschaftlich bzw. gewerblich genutzten Halle im Süden. In dem Teil der Halle, der sich im Plangebiet befindet, ist ein Hofladen verortet. Der Teil der Halle außerhalb des Geltungsbereiches wird rein für die landwirtschaftliche Nutzung vorgehalten. Bestandteil des Plangebietes sind auch die Zufahrt vom Sandweg mit angrenzenden Stellplatz- und Rasenflächen.

In unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich 1 befindet sich südöstlich das Wohngebäude Sandweg Nr. 76 im planungsrechtlichen Außenbereich.

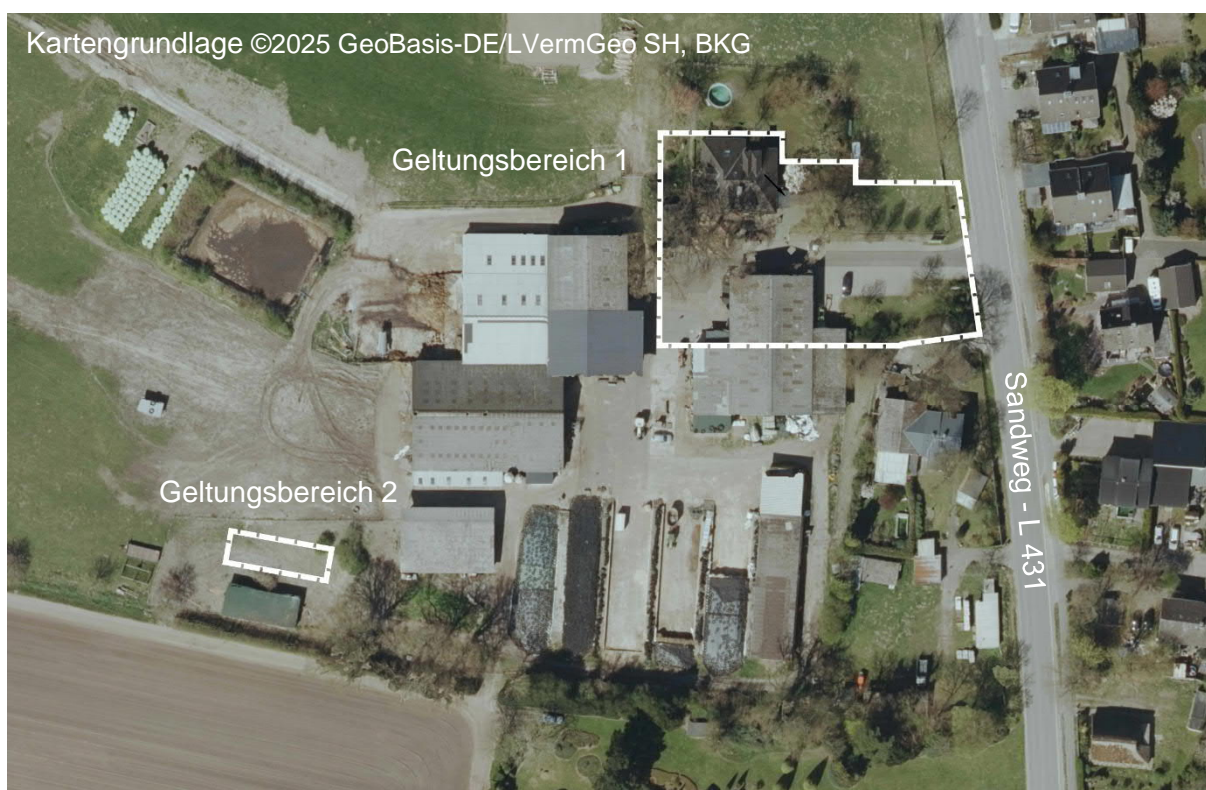


Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereichen

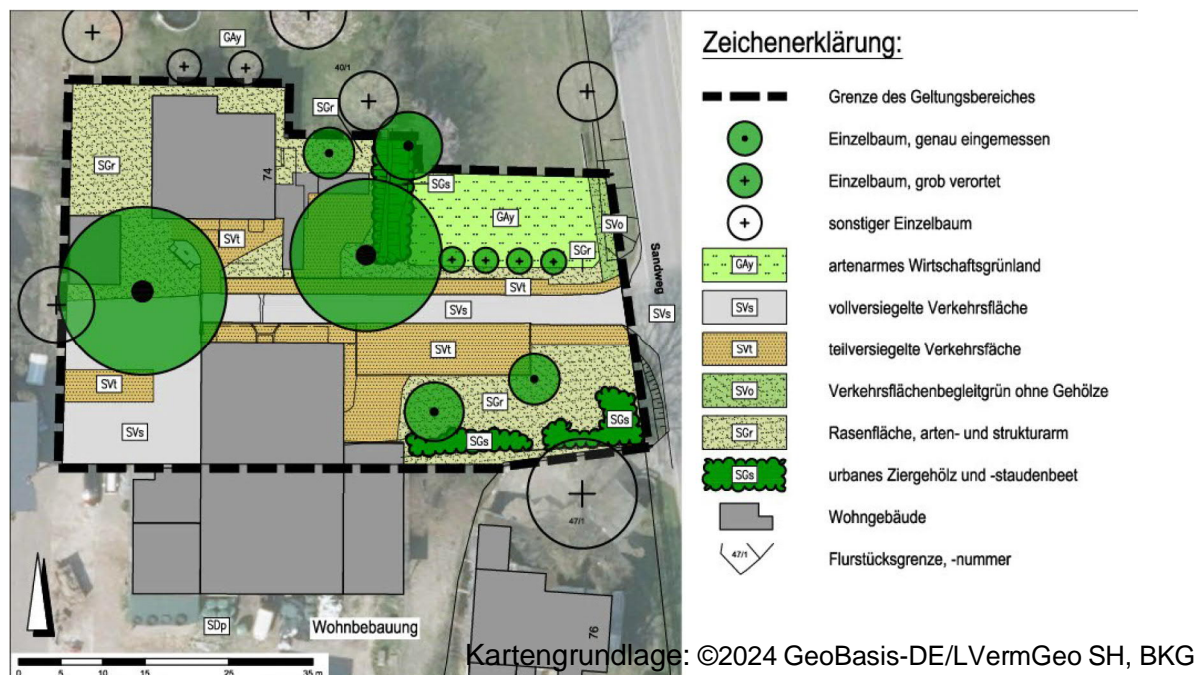
Der Baumbestand und die Biotoptypen im Plangebiet wurden im Oktober 2023 vom Büro LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB | FICHTNER aus Norderstedt kartiert.

Die privaten Gartenflächen rund um das Wohnhaus sowie die Flächen nördlich und südlich der Zufahrt bestehen größtenteils aus arten- und strukturarmen Rasenflächen. Im Nordosten ist ein Abschnitt des nördlich gelegenen, artenarmen Wirtschaftsgrünlands Teil des

Plangebiets. Durch ein Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze wird das Wirtschaftsgrünland von der östlichen L 431 getrennt. Ein mit Ziergehölzen und Stauden bewachsener, künstlich angelegter Wall fungiert wiederum als räumliche Trennung zwischen dem Wirtschaftsgrünland und den privaten Gartenflächen.

Die südöstliche Plangebietsgrenze bildet ein urbanes Ziergehölz- und Staudenbeet.

Die beiden Einzelbäume zwischen den Gebäuden sind aufgrund ihrer Größe ortsbildprägend und somit erhaltenswert.



**Abbildung 2 - Bestandsplan der Biotoptypen (2024)**

Quelle: LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB| FICHTNER; Umweltbericht einschl. artenschutzrechtlicher Prüfung; Norderstedt; Dezember 2025; Seite 11

Der **Geltungsbereich 2** wird begrenzt:

- im Norden, Osten, und Westen von landwirtschaftlichen Freiflächen und
- im Süden durch einen landwirtschaftlich genutzten Schuppen.

Der Geltungsbereich 2 ist nicht bebaut.

## **2. Planungsanlass und Planungsziele**

---

Im Satzungsgebiet besteht ein landwirtschaftlicher Betrieb, der als extensiver Milchviehbetrieb in Verbindung mit Aufzucht und Mast von Legehennen und Hühnern/Hähnchen betrieben wird. Zusätzlich werden noch Pferde gehalten. In einem genehmigten Hofladen mit ca. 180 m<sup>2</sup> genutzter Fläche werden eigene und teilweise, zum Sortiment passende und zugekaufte Produkte vermarktet. Seit 2021 wurde die Produktion, um die Aussaat von Getreide ergänzt, um den Betrieb zu diversifizieren, damit er auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibt und die Existenz der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung gesichert wird. Diese Produkte sollen nunmehr als Mehl und als Backwaren vermarktet werden und somit das vorhandene Sortiment bereichern.

Aus diesem Grund besteht der Bedarf nach einer Erweiterung des bereits vorhandenen Hofladens, in Form einer kleinen, separaten Einheit. Eine Erweiterung der vorhandenen Halle, in der der Hofladen bereits betrieben wird, z. B. durch Verlängerung über dem vollen Querschnitt, kommt zum einen aus funktionalen Gründen (z. B. geplante Betriebsabläufe) und zum zweiten aus energetischen Gründen (z. B. die vorhandene Hallenhöhe) nicht in Betracht. Die Erweiterungsfläche soll gegenüber dem genehmigten Hofladen angrenzen, um eine funktionale Zugehörigkeit herzustellen. Beabsichtigt ist eine ergänzende Bebauung in einer Größe von ca. 80 m<sup>2</sup>. Davon dienen ca. 40 m<sup>2</sup> für die Produktbearbeitung, und ca. 30 - 40 m<sup>2</sup> für die Ausstellung und den Verkauf der Produkte als Mehl und als Backwaren.

Das Wohngebäude wird bestandskonform festgesetzt. Betriebsfremdes Wohnen ist nicht vorgesehen.

Für diese Planung sollen der Bebauungsplan Nr. 38 und die 3. F-Planänderung aufgestellt werden. Planungsziel ist die Festsetzung eines dörflichen Wohngebietes im B-Plan und die Darstellung einer gemischten Baufläche im F-Plan.

Die Gemeinde unterstützt das Vorhaben, da der geplante Hofladen sowie der Verkauf von Backwaren einen Mehrwert für alle Bürgerinnen und Bürger darstellen, die regionale Produkte schätzen. Die Versorgungssituation im Ort würde sich dadurch spürbar verbessern. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sind somit auch öffentliche Interessen verbunden.

Bei unvermeidbaren Eingriffen in den Boden sind Maßnahmen zur Kompensation erforderlich, um die ökologischen Funktionen des Bodens wie Wasserspeicherung, Nährstoffkreislauf und Filterwirkung zu erhalten. Eine Festsetzung im Bebauungsplan stellt sicher, dass diese Maßnahmen rechtlich verbindlich sind und ihre Umsetzung kontrolliert werden kann. Die Ausgleichsmaßnahme wird im Geltungsbereich 2 verortet.

Der Geltungsbereich 1 des B-Plans stimmt mit dem Änderungsbereich der 3. F-Planänderung überein. Für den Geltungsbereich 2 wird kein Änderungsbedarf gesehen, da die anvisierte Grünfläche aus einer im F-Plan dargestellten Fläche für die Landwirtschaft entwickelt werden kann.

### 3. Rechtlicher Planungsrahmen

Dem Bebauungsplan Nr. 38 liegen zugrunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist,
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist,
- die Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist,
- die Landesbauordnung (LBO) Schleswig-Holstein in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2024.

#### 3.1. Regionalplan

Nach § 1 Abs. 4 BauGB besteht für die Gemeinden eine „Anpassungspflicht“ an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

Gemäß Regionalplan Planungsraum I (1998) ist Klein Nordende eine Gemeinde ohne zentralörtliche Einstufung im Ordnungsraum um Hamburg zwischen dem Mittelzentrum Elmshorn und dem Unterzentrum Uetersen.

Der Schwerpunkt der weiteren wohnbaulichen und gewerblichen Entwicklung wird gemäß dem Textteil und der Legende des Regionalplans dem Siedlungszusammenhang durch das im Norden liegende Mittelzentrum zugesprochen.

Regionale Grünzüge sind durch das Plangebiet nicht betroffen.

Die Planung steht dem Regionalplan nicht entgegen, da von der kleinteiligen Planung die Belange der Raumordnung nicht betroffen sind.

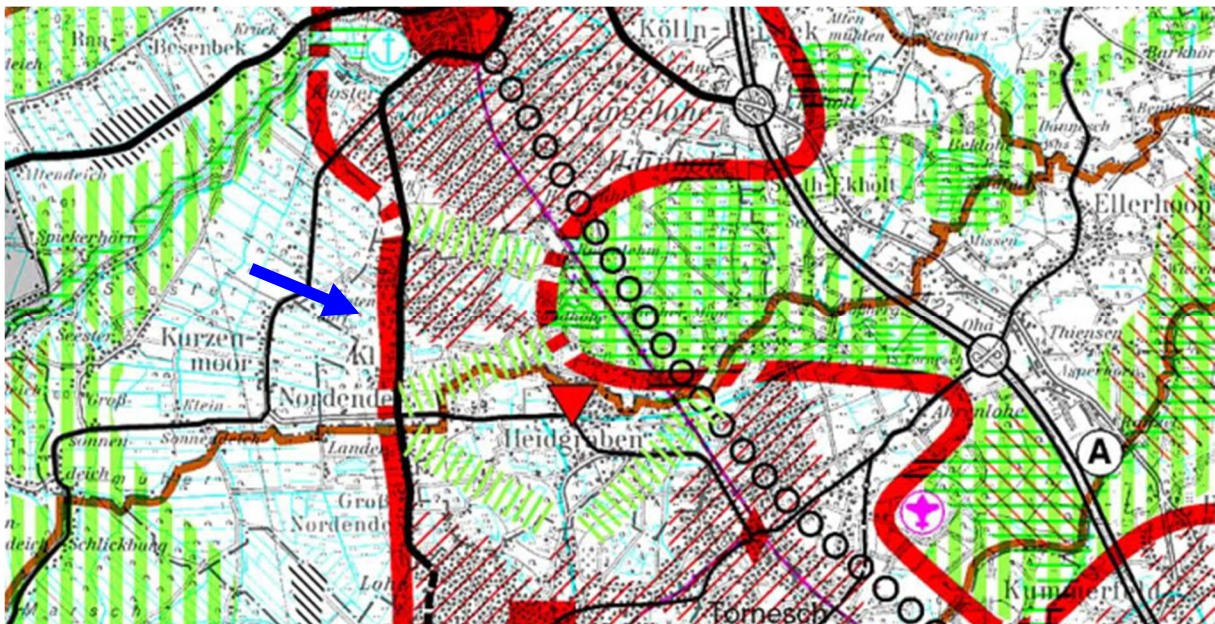


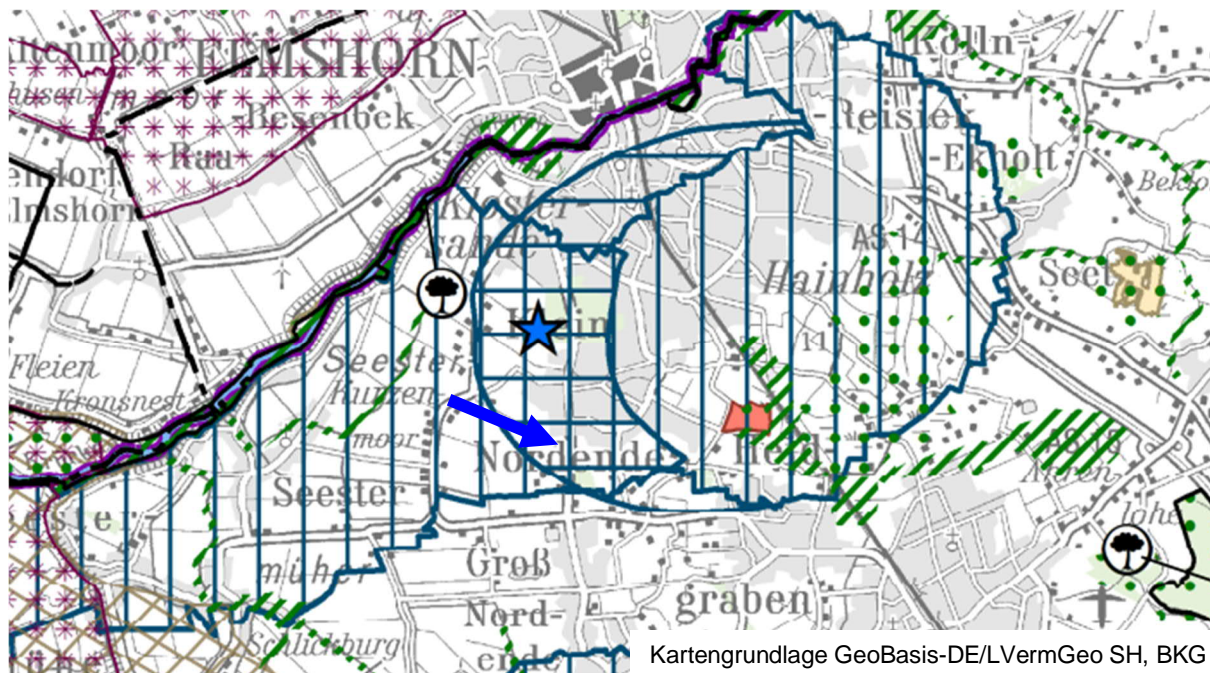
Abbildung 3 - Auszug aus dem Regionalplan (1998)

Quelle: Regionalplan, Karte Planungsraum III

### 3.2. Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan von 2020 trifft für das Satzungsgebiet folgende Aussagen:

- Das Plangebiet liegt in einem Trinkwasserschutzgebiet (Elmshorn Köhnholz/Krückaupark Zone III A Köhnholz) gem. § 51 WHG i.V. m. § 4 LWG.
- Zudem liegt es in einem Trinkwassergewinnungsgebiet.



Kartengrundlage GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

Abbildung 4 - Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan

Die Planung steht dem Regionalplan nicht entgegen, sofern das Trinkwasserschutz- und das -gewinnungsgebiet berücksichtigt werden.

### 3.3. Aussagen der Landesplanung

Klein Nordende ist eine Gemeinde ohne zentralörtliche Funktion im Ordnungsraum um Hamburg und liegt auf der Siedlungsachse (Hamburg-Eidelstedt) - Halstenbek - Pinneberg - Uetersen/Tornesch - Elmshorn. Die Gemeinde nimmt aufgrund ihres baulichen Siedlungszusammenhangs mit Elmshorn an der Entwicklung des Mittelzentrums teil. Ferner ist Klein Nordende Kooperationspartner der Stadt-Umland-Kooperation (SUK) Elmshorn. [...]

Es wird bestätigt, dass den Bauleitplanungen der Gemeinde Klein Nordende keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen. [...]

### 3.4. Stadt-Umland-Kooperation

Anfang der 1990-er Jahre wurde für den Siedlungsraum um das Mittelzentrum Elmshorn die erste Gebietsentwicklungsplanung (GEP) des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt. Angesichts der gestiegenen Anforderungen an eine interkommunale Zusammenarbeit wurde diese informelle Planung inzwischen zu einer Stadt-Umland-Kooperation (SUK) weiterentwickelt. Die Aufstellung und Fortschreibung der Stadt-Umland-Kooperation ist als fortlaufender Prozess angelegt. An der SUK ist auch die Gemeinde Klein Nordende beteiligt.

Am 12.03.2024 erfolgte eine Abstimmung mit der SUK-Elmshorn im Arbeitsausschuss der SUK-Elmshorn. Der Arbeitsausschuss nahm die Planung zur Kenntnis und stimmte dieser einstimmig zu.

### 3.5. Ortsentwicklungskonzept

Im Ortsentwicklungskonzept (WRS Architekten und Stadtplaner GmbH, Hamburg, 2021) ist für das Satzungsgebiet ein Geh- und Radweg in die freie Landschaft vorgeschlagen.

Eine Umsetzung soll ggf. außerhalb des B-Planverfahrens erfolgen.



**Abbildung 5 - Ortsentwicklungskonzept 2021**

Quelle: WRS Architekten und Stadtplaner GmbH; Ortsentwicklungskonzept - Konzeptkarte; Hamburg, 2021

### 3.6. Baumschutzsatzung

Im Plangebiet gibt es keine Bäume, die gemäß der Satzung der Gemeinde Klein Nordende zum Schutze des im Baumkataster aufgeführten Baumbestandes vom 21.12.2012 (Baumschutzsatzung) geschützt wären.

### 3.7. Landschaftsplan

Im Landschaftsplan, gibt es für das Satzungsgebiet keine Ausweisungen, die der Planung entgegenstehen würden. Lediglich auf dem südöstlich angrenzenden Nachbargrundstück befinden sich zwei erhaltenswürdige Bäume, die mit ihren Wurzelschutzbereichen (= Baumkrone zuzüglich 1,50 m) zu berücksichtigen wären. Eine Baugrenze soll in dem Bereich nicht festgesetzt werden.

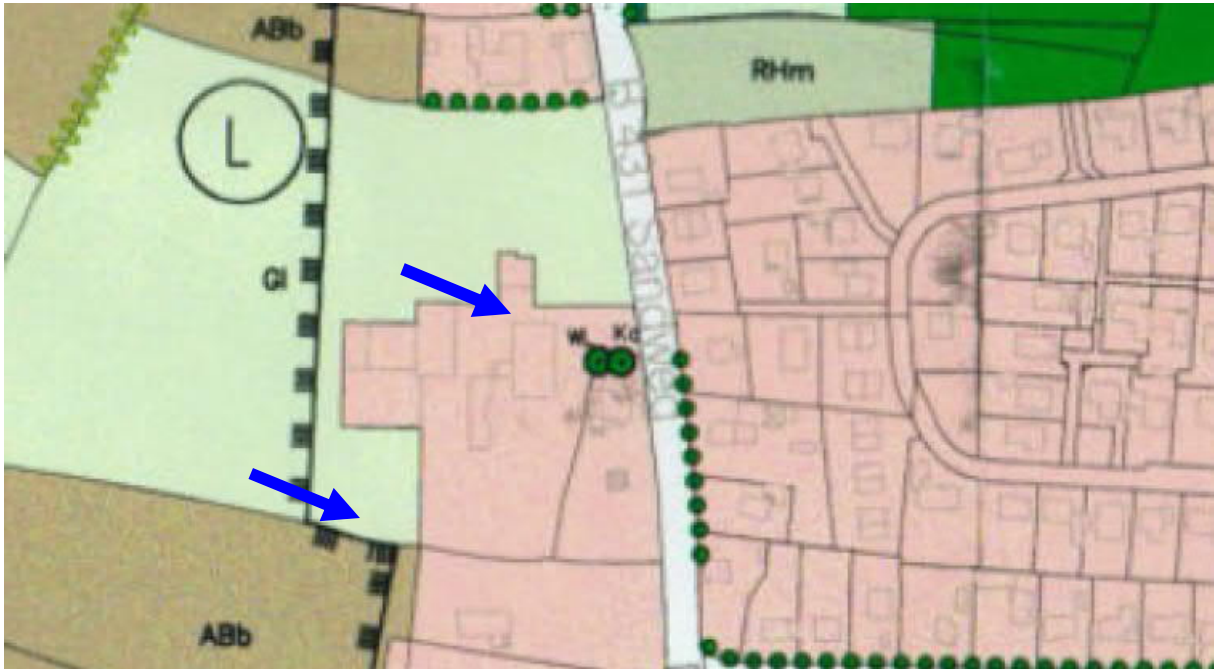


Abbildung 6 - Auszug aus dem Landschaftsplan

Quelle: Landschaftsplan der Gemeinde Klein Nordende

### 3.8. Vorbereitende Bauleitplanung

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Klein Nordende stellt das Satzungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Es sind die Anbauverbotszone sowie die Grenze des westlich anschließenden Landschaftsschutzgebietes gekennzeichnet.

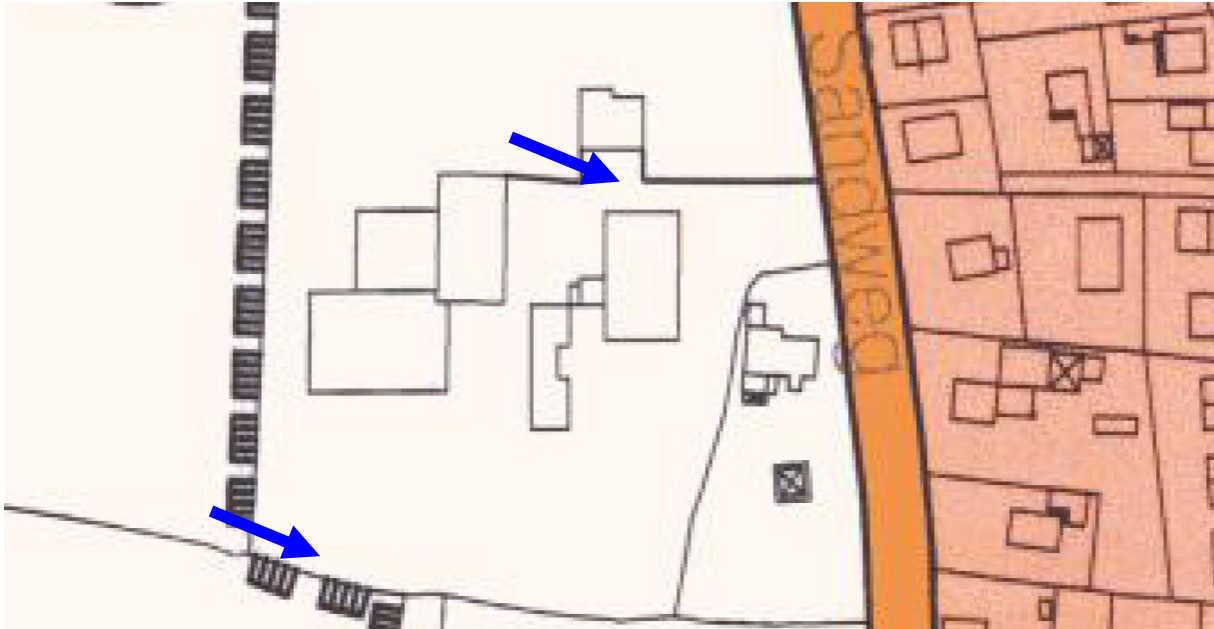


Abbildung 7 - Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan

Quelle: Flächennutzungsplan der Gemeinde Klein Nordende

### 3.9. Verbindliche Bauleitplanung

Ein Bebauungsplan ist für die Geltungsbereiche nicht vorhanden.

## **4. Städtebauliche Festsetzungen**

---

### **4.1. Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet im Geltungsbereich 1 wird gemäß den städtebaulichen Zielsetzungen als dörfliches Wohngebiet (MDW) gemäß § 5a BauNVO festgesetzt. Dörfliche Wohngebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben. Andere verträgliche Nutzungen können ausnahmsweise zugelassen werden, um eine begrenzte Nutzungsvielfalt zu ermöglichen.

Ein charakteristisches Merkmal des dörflichen Wohngebiets ist die Nutzungsmischung im Sinne von § 5a Abs. 1 Satz 1 BauNVO. Dabei muss die Zweckbestimmung des dörflichen Wohngebiets stets gewahrt bleiben. Die Mischung der Nutzungen muss nicht gleichgewichtig sein.

Im Geltungsbereich 1 befinden sich ein Wohnhaus sowie eine Halle, die dem Betrieb eines Hofladens dient. Zusätzlich ist eine gewerbliche Nutzung für den Verkauf von Mehl und Backwaren vorgesehen. Dies entspricht der geforderten Nutzungsdurchmischung im dörflichen Wohngebiet und ist mit den Vorgaben für ein dörfliches Wohngebiet vereinbar.

### **4.2. Maß der baulichen Nutzung**

#### **Grundflächenzahl**

Das Maß der baulichen Nutzung wird zunächst durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Im dörflichen Wohngebiet wurde eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Damit entspricht die GRZ nicht dem Orientierungswert gem. BauNVO.

Da hier das Wohnhaus des Betriebs verortet ist, soll der aufgelockerte Charakter mit den großzügigen Grünstrukturen im Einfahrtsbereich erhalten bleiben.

#### **Gebäudehöhen / Vollgeschosse**

Die festgesetzte Gebäudehöhe von 7 m und die Anzahl der maximal zulässigen Vollgeschosse, hier: 1 Vollgeschoss, entsprechen dem Bestand. Gemäß Landesbauordnung darf auf dem Vollgeschoss zusätzlich ein ausgebauter Dachgeschoss (kein Vollgeschoss) errichtet werden.

Die Höhe wird ab dem in der Planzeichnung festgesetzten Schachtdeckel mit 6,99 m üNNH gemessen (ermittelt wird der senkrechte Abstand zwischen dem Höhenbezugspunkt/Schachtdeckel und dem höchsten Punkt des Daches).

Für den Backshop sind Gebäudehöhen von bis zu 4 m ausreichend. Zum Schutz des erhaltenswerten Baubestands werden die Höhen in diesem Bereich bewusst nicht großzügiger festgesetzt.

Dachaufbauten wie Schornsteine, Antennen, Solaranlagen oder Dachgauben bleiben bei der Festsetzung der Gebäudehöhe unberücksichtigt, da sie als untergeordnete Bauteile gelten und keine wesentliche Auswirkung auf die städtebauliche Wirkung oder Nutzung des Gebäudes haben. Ihre funktionale Notwendigkeit und geringe optische Präsenz rechtfertigen eine gesonderte Behandlung im Rahmen der Höhenfestsetzung.

Zum Schutz der zum Erhalt festgesetzten Bäume dürfen jedoch die Hauptgebäude innerhalb der Wurzelschutzbereiche nicht erhöht werden. Die Wurzelschutzbereiche sind mit einer Fläche mit baulichen Einschränkungen festgesetzt worden und umfassen den Bereich der Baumkronen zuzüglich 1,5 m.

### **4.3. Bauweise**

#### **Baugrenzen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert. Diese sind so gewählt, dass das bestehende Wohnhaus bestandskonform einbezogen wird. Für die Halle des Hofladens wird eine mögliche Erweiterung in der Breite berücksichtigt. Auch wenn eine bauliche Erweiterung derzeit nicht konkret geplant ist, soll der Bebauungsplan diese Option grundsätzlich offenhalten. Die Baugrenzen wurden daher großzügig um die Halle gezogen, wobei der Wurzelschutzbereich der erhaltenswerten Bäume berücksichtigt wird.

Östlich des Wohngebäudes wurde die Baugrenze so angepasst, dass die bereits realisierte bauliche Erweiterung für den Backwarenverkauf planungsrechtlich gesichert wird.

#### **Einzelhäuser**

Im vorliegenden Bebauungsplan wird die Festsetzung von Einzelhäusern getroffen, um den Bestand eines landwirtschaftlich geprägten Hofes zu sichern. Im Plangebiet befinden sich lediglich ein Wohngebäude und eine Halle, die den bestehenden Nutzungsrahmen definieren. Ziel der Planung ist es, die vorhandene Struktur zu erhalten und nur eine maßvolle Erweiterung zuzulassen. Durch die Begrenzung auf Einzelhäuser wird sichergestellt, dass keine städtebauliche Verdichtung oder grundlegende Veränderung erfolgt, die den Charakter des Hofes und seiner Umgebung beeinträchtigen könnte.

### **4.4. Höchstzulässige Zahl von Wohnungen**

Im dörflichen Wohngebiet sind maximal zwei Wohneinheiten je Einzelhaus zulässig. Damit wird keine bauliche Verdichtung angestrebt, sondern eine maßvolle Ausnutzung des Bestandswohngebäudes ermöglicht. Der bestehende Charakter der Bebauung soll erhalten bleiben. Die Option einer zweiten Wohneinheit, etwa für Familienangehörige oder zur generationsübergreifenden Nutzung, wird als sinnvoll und mit dem dörflichen Umfeld vereinbar angesehen.

### **4.5. Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen**

Um sicherzustellen, dass genug Stellplätze auf den privaten Grundstücken selbst untergebracht werden können, dürfen Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.

Innerhalb der Wurzelschutzbereiche (= Kronentraufbereich plus 1,5 m), die als Flächen, mit baulichen Einschränkungen festgesetzt wurden, sind zusätzliche Versiegelungen und Nebenanlagen jedoch nur unter Berücksichtigung der DIN 18920:2014-07 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zulässig.

Maßnahmen zum Baumschutz sind u. a.:

- Dass zu erhaltende Bäume vor Beginn anderer Bautätigkeiten mit einem stabilen und fest verankerten, unverrückbaren Bauzaun zu umgeben sind.
- Unvermeidbare Arbeiten bei Bäumen im Wurzelschutzbereich sind von der vom Baum abgewandten Seite auszuführen.
- Bei unvermeidbaren Arbeiten in Nähe von Bäumen sind die Stämme der Bäume mit einem effektiven Stammschutz zu versehen, z. B. aus umgelegten Drainagerohren mit stabilen Holzbohlen.

- Bei unvermeidbaren Tiefbauarbeiten im Wurzelschutzbereich sind vor Beginn der Tiefbauarbeiten Wurzelsuchgräben unter fachlicher Aufsicht eines Baumsachverständigen herzustellen.
- Sofern beim Aufgraben Starkwurzeln auftreten / gefunden werden sollten, so sind fachgerecht saubere und glatte Schnitte herzustellen. Es ist nicht zulässig, z. B. mit einem Bagger oder anderem Großgerät Starkwurzeln abzureißen.

Die ausnahmsweise zugelassenen Arbeiten im Wurzelbereich sind unter Begleitung eines Baumpflegers durchzuführen.

Weiterhin müssen Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Carports entlang der Straße Sandweg einen Abstand von 3,0 m einhalten, um die Leichtigkeit des Verkehrs zu gewährleisten. Die Festsetzung gilt nicht für Einfriedungen.

Da sie dem Sicherheitsbedürfnis dienen, sieht die Gemeinde diese als notwendig an. Durch ihre Lage an den Grundstücksgrenzen geht von ihnen nur ein geringes Gefährdungspotenzial aus.

Einfriedungen sind so zu errichten, dass die Sicherheit des privaten oder öffentlichen Verkehrs bei Zu- und Ausfahrten nicht eingeschränkt wird. Es obliegt dem Grundstückseigentümer z. B., dafür Sorge zu tragen, dass durch Hecken die verfügbare Straßenbreite auch auf längere Sicht gesehen nicht eingeschränkt wird. Daher muss bei der Pflanzung das künftige Wachstum der Hecke berücksichtigt und ein ausreichender Abstand von der Grundstücksgrenze gewählt werden.

Um ausreichende Sichtverhältnisse zu gewährleisten und das Einfahren in das Grundstück nicht zu gefährden, sollten die Sichtdreiecke der Ein- und Ausfahrten berücksichtigt werden. Hier empfiehlt sich eine Begrenzung der Anpflanzungen und sichtbehindernden Zäune auf 0,7 m über Fahrbahnkante.

#### **4.6. Festsetzungen zu Boden und Wasser**

Die Regelungen zu Boden und Wasser verfolgen das Ziel, die natürlichen Boden- und Wasserverhältnisse im Satzungsgebiet zu erhalten und zu fördern.

In unbebauten Bereichen ist es wesentlich, dass nach baulichen Eingriffen die ursprüngliche Durchlässigkeit des Bodens wiederhergestellt wird. Nur so kann gewährleistet werden, dass Regenwasser versickern kann, die Bodenstruktur erhalten bleibt und ökologische Funktionen wie die Versorgung der Vegetation sowie die Lebensgrundlage für Bodenorganismen nicht dauerhaft beeinträchtigt werden.

Durch die Vorgabe eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus von Stellplätzen und Zuwegungen wird eine flächenschonende und umweltgerechte Gestaltung gefordert. Diese Maßnahme reduziert die Versiegelung, fördert die Grundwasserneubildung und trägt zur Entlastung der Entwässerungssysteme bei. Gleichzeitig wird durch die Luftdurchlässigkeit die Bodenatmung unterstützt, was für die Vitalität des Bodens und die angrenzende Vegetation von Bedeutung ist.

Ferner wird durch das Verbot technischer und baulicher Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels oder des Schichtenwassers führen, sichergestellt, dass die Wasserversorgung für Pflanzen langfristig gesichert bleibt. Dies ist insbesondere für die Erhaltung von Grünflächen, Gehölzen und ökologisch wertvollen Lebensräumen entscheidend. Eine stabile Wasserversorgung im Boden schützt vor Trockenstress und trägt zur klimaangepassten Entwicklung des Gebietes bei.

## 5. Immissionsschutz

Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind einzuhalten.

### 5.1. Immissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung

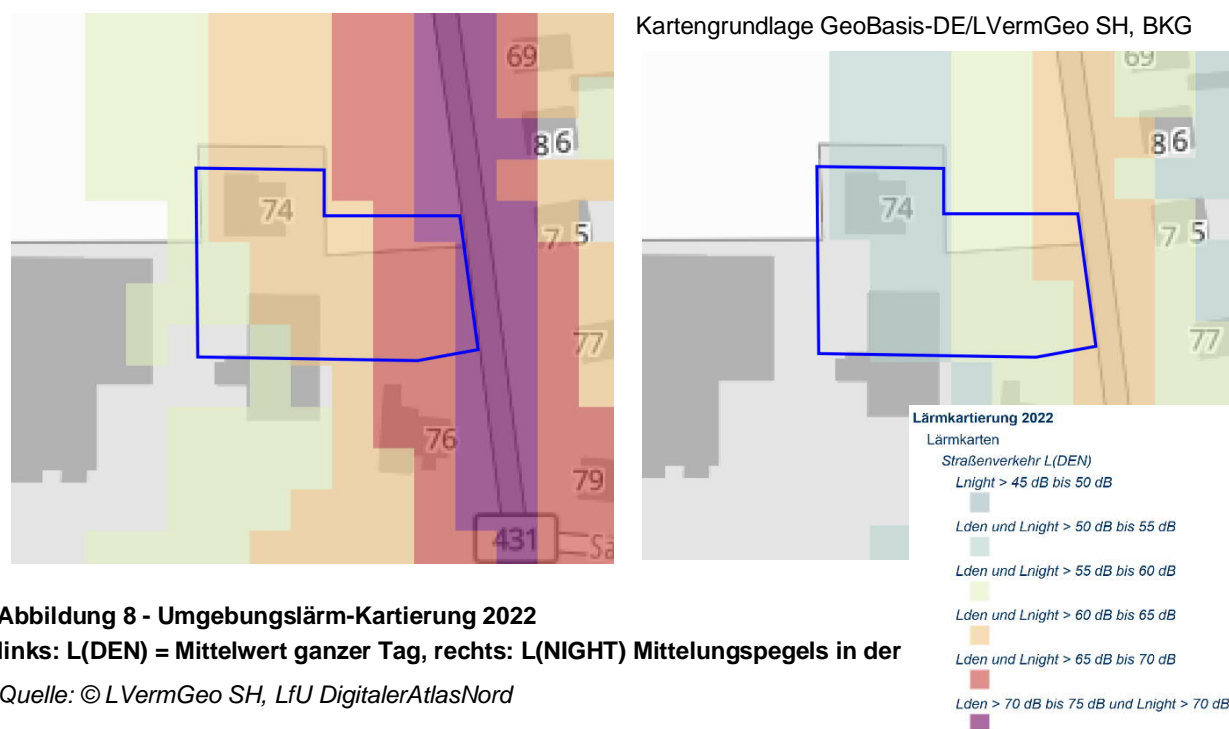
Durch die getroffenen Bestimmungen wird ein Konflikt zwischen der bestehenden Bebauung und Wohnnutzung vermieden, da die geplante Nutzungsmischung gebietsverträglich ist.

Zeitweilig auftretende Immissionen aus einer landwirtschaftlichen Nutzung (Lärm, Staub und Gerüche) können durch die im unmittelbaren Umfeld vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzungen auftreten. Diese sind als ortsüblich hinzunehmen. Eine besondere Beeinträchtigung des Satzungsgebietes ist dadurch nicht zu befürchten.

### 5.2. Immissionen von der Landesstraße

Dem Bebauungsplan wurde die Umgebungslärm-Kartierung 2022 zugrunde gelegt. Diese zeigt das Day-Evening-Night Level (LDEN) für den Geltungsbereich 1. Im Geltungsbereich 2 ist keine Bebauung möglich.

Die Umgebungslärm-Kartierung 2022 zeigt für die Bereiche innerhalb der Baugrenzen Werte von LDEN > 55 bis 65 dB, was den Lärmpegelbereichen II und III entspräche.



**Abbildung 8 - Umgebungslärm-Kartierung 2022**

links: L(DEN) = Mittelwert ganzer Tag, rechts: L(NIGHT) Mittelungspegels in der

Quelle: © LVermGeo SH, LfU DigitalerAtlasNord

Nun ist das Day-Evening-Night Level nicht mit dem maßgeblichen Außenlärmpegel der DIN gleichzusetzen. Der LDEN-Wert ist aber meist höher als der maßgebliche Außenlärmpegel, da er Abend- und Nachtlärm stärker gewichtet.

Es wird daher davon ausgegangen, dass mit der Festlegung des Lärmpegelbereichs III gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden können, da der maßgebliche Außenlärmpegel bei einer genauen Messung/Berechnung geringer ausfallen würde.

## **6. Artenschutz**

---

### **6.1. Untersuchung vor Baumaßnahmen**

Zum Schutz der heimischen Tierwelt und zur Wahrung ökologischer Standards ist es erforderlich, vor Beginn von Baumaßnahmen sicherzustellen, dass keine Lebensstätten besonders oder streng geschützter Arten beeinträchtigt werden. Gebäude und deren Umgebung bieten zahlreichen wildlebenden Tieren – wie Fledermäusen sowie Höhlen- und Halbhöhlenbrütern – wichtige Rückzugsräume. Eine fachkundige Untersuchung vor Abbruch oder Umbau schützt diese Arten vor dem Verlust ihrer Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten. Sollte dennoch eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen sein, sind eine artenschutzrechtliche Prüfung und gegebenenfalls eine Befreiung durch das Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein (LfU), Dezernat 5 "Artenschutz und Forst" erforderlich, um den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen.

Dieses Vorgehen wurde im Rahmen der Beteiligung von der Unteren Naturschutzbehörde gefordert, um den gesetzlichen Artenschutz sicherzustellen und negative Auswirkungen auf die Biodiversität zu vermeiden.

### **6.2. Vogelschlag**

Die Kollision von Vögeln mit Glasflächen (der sogenannte Vogelschlag) stellt eine erhebliche, durch menschliches Handeln verursachte Gefährdung für Vogelpopulationen dar. Das Kollisionsrisiko hängt vorwiegend von der Sichtbarkeit der Glasfläche und der Vogelaktivität im Umfeld ab. Besonders gefährlich sind Spiegelungen von Vegetation oder Himmel sowie Durchsichten, die Vögel nicht als Hindernis erkennen. Große Glasflächen oder Fassaden über 5 m<sup>2</sup> erhöhen das Risiko deutlich.

Besonders relevant sind Glasflächen in der Nähe naturnaher Lebensräume wie Gehölze, Gewässer, Wiesen oder entlang von Lärmschutzwänden, die häufig Flugkorridore durchschneiden. Ohne geeignete Schutzmaßnahmen können solche Flächen, wie hier in der Nachbarschaft zur freien Landschaft, erheblich in Vogelbestände eingreifen.

Entsprechend große Glasflächen sind daher durch wirksame Maßnahmen für Vögel wahrnehmbar zu machen. Als geeignete Maßnahmen gelten:

- dauerhaft wirksame Markierungen auf der Außenseite der Glasflächen (z. B. Muster, Streifen, Punkte),
- Verwendung von Glas mit integrierter Vogelschutzwirkung (z. B. UV-strukturierte oder mattierte Gläser),
- konstruktive Maßnahmen zur Vermeidung von Durchsichten oder Spiegelungen (z. B. Anordnung, Neigung, Überdachungen).

Die Maßnahmen sind so auszuwählen und umzusetzen, dass sie eine ausreichende visuelle Erkennbarkeit der Glasflächen für Vögel gewährleisten und damit das Kollisionsrisiko signifikant reduzieren.

### **6.3. Insektenfreundliche Beleuchtung**

Auch die Außenbeleuchtung spielt eine wichtige Rolle im Schutz ökologischer Zusammenhänge. Die Bäume sowie auch die Gehölzstrukturen in Gärten und in der freien Landschaft beherbergen viele Insekten und dienen Fledermäusen üblicherweise auch als Nahrungsrevier. Von den in Deutschland vorkommenden Insektenarten sind etwa 70 Prozent nachtaktiv. Viele davon sind bereits in ihrem Bestand gefährdet. Haben Insekten eine

künstliche Lichtquelle entdeckt, umfliegen sie diese bis zur völligen Erschöpfung oder sie kollidieren mit der Lampe, werden angesengt und verletzen sich dabei tödlich. Daher werden insektenfreundliche Leuchtmittel vorgeschrieben. Das gilt für alle Außenflächen, also Verkehrsflächen, Stellplatzflächen, private Gartenflächen etc.

Zum Schutz von Fledermäusen und nachtaktiven Insekten sowie zur Energieeinsparung ist die Außenbeleuchtung insektenfreundlich auszuführen. Dies beinhaltet staubdichte, nach unten ausgerichtete und zu den Grünflächen und Bäumen abgeschirmte Leuchten mit warmweißem Licht, sodass eine direkte Lichteinwirkung vermieden wird.

Als insektenfreundlich gelten z.B. „warmweiße“ LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von 3000 K oder weniger oder Natriumdampfhochdrucklampen (SE/ST, NAV oder HPS). Eine weitere Alternative stellen Natriumdampfniederdrucklampen (LS-, NA- oder SOX) dar. Aufgrund ihres monochromatischen Lichtes mit einer Wellenlänge von etwa 590 nm ohne Blau- und UV-Anteil sind sie für Insekten kaum sichtbar und außerdem in der Lage, Dunst und Nebel gut zu durchdringen. Überdies sind sie sehr effizient.

Während der Nachtstunden (22:00–06:00 Uhr) ist die Beleuchtung entweder durch Bewegungsmelder zu steuern oder auszuschalten.

## **7. Festsetzungen zur Grünordnung**

---

### **7.1. Ausgleichsfestsetzung**

Bei unvermeidbaren Eingriffen in den Boden sind Maßnahmen zur Kompensation erforderlich, um die ökologischen Funktionen des Bodens wie Wasserspeicherung, Nährstoffkreislauf und Filterwirkung zu erhalten. Eine Festsetzung im Bebauungsplan stellt sicher, dass diese Maßnahmen rechtlich verbindlich sind und ihre Umsetzung kontrolliert werden kann.

Zur Kompensation wird daher eine Ausgleichsmaßnahme direkt im Bebauungsplan, im Geltungsbereich 2 festgesetzt. Innerhalb der 128 m<sup>2</sup> großen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind drei heimische Laubbäume mit 12 - 14 cm Stammumfang zu pflanzen. Die Fläche ist der Selbstbegrünung zu überlassen und durch eine extensive Mahd zu pflegen. Bei Ausfall sind im Verhältnis 1:1 Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Da von der Vorhabenträgerin der Wunsch geäußert wurde, Obstbäume zu pflanzen, werden in den textlichen Festsetzungen geeignete Arten aufgelistet. Es handelt sich um Beispiele. Es können auch andere heimische Arten gepflanzt werden.

### **7.2. Begrünung des unversiegelten Grundstücksanteils**

„Schotter- und Kiesgärten“ werden in Deutschland immer beliebter. Sie enthalten jedoch meist nur wenig oder gar keine Pflanzen. Gerade Vorgärten und kleine Grünflächen haben eine besondere Bedeutung für die Artenvielfalt und das Klima in der Gemeinde. Der Naturschutzbund Deutschland ist 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. 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 sind „Schottergärten“ gemäß Landesbauordnung S.-H. unzulässig.

Der nicht überbaute bzw. nicht versiegelte Grundstücksanteil des Wohngebietes (mind. 40 %) ist als Vegetationsschicht anzulegen und zu begrünen (beispielsweise mit

insektenfreundlichen Wiesenmischungen, heimischen Gehölzen, Rasen etc.). Gestaltungsvarianten mit Kies, Farbscherben, Schotter oder anderen Granulaten sind damit nicht zulässig.

### **7.3. Erhaltungsgebote**

Der dauerhafte Erhalt festgesetzter Gehölze ist wesentlich für die Stabilität des lokalen Grüngefüges. Gehölze übernehmen wichtige Funktionen wie Luftfilterung, Schattenwurf, Lebensraum für Tiere und Beitrag zur städtebaulichen Gestaltung. Bei Verlust einzelner Gehölze ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung erforderlich, um diese Funktionen langfristig zu sichern.

Die Auswertung der Biotopkartierung hat ergeben, dass die im B-Plan festgesetzten Bäume besonders wertvoll und erhaltenswert sind.

### **7.4. Bauliche Einschränkungen/Wurzelschutz**

Innerhalb der Flächen, mit baulichen Einschränkungen (Wurzelschutzbereiche = Kronentraufbereich plus 1,5 m), sind dauerhafte Höhenveränderungen wie Abgrabungen und Aufschüttungen sowie zusätzliche Versiegelungen und Nebenanlagen (auch bauordnungsrechtlich genehmigungsfreie Anlagen) nur unter Berücksichtigung der DIN 18920:2014-07 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zulässig. Diese Norm schützt Bäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen vor irreversiblen Schäden (z. B. Wurzelverletzungen, Bodenverdichtung, Wasserhaushaltsstörungen) durch bauliche Eingriffe.

Die Hauptgebäude dürfen innerhalb der Flächen mit baulichen Einschränkungen als Schutz der Baumkronen nicht erhöht werden.

Ausnahmsweise zugelassene Arbeiten im Wurzelbereich sind unter Begleitung eines Baumpflegers durchzuführen. Diese Bedingung stellt sicher, dass notwendige Eingriffe fachgerecht und baumschonend erfolgen, Schäden minimiert und dokumentiert werden.

## **8. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen**

Im Bauleitplan haben Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen eine wichtige Funktion, um bestimmte Sachverhalte darzustellen, die nicht selbst durch den Plan dargestellt werden, aber für die Planung relevant sind.

Kennzeichnungen weisen auf besondere Gegebenheiten hin, die bei der Nutzung eines Grundstücks zu beachten sind. Sie sind nicht rechtsverbindlich dargestellt, sondern dienen der Information und Sensibilisierung. Bei nachrichtlichen Übernahmen handelt es sich um die Übernahme von Festsetzungen aus anderen Rechtsbereichen. Diese Festsetzungen gelten unabhängig vom Bauleitplan, werden aber nachrichtlich übernommen, um sie im Plan sichtbar zu machen und die Planung daran auszurichten.

### **8.1. Zugrunde liegende Vorschriften**

Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlass und DIN-Vorschriften) können bei der Amtsverwaltung Amt Elmshorn-Land, Lornsenstraße 52, 25335 Elmshorn, eingesehen werden.

### **8.2. Schutz von Bäumen**

Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur außerhalb der Schonzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars, ausgeführt werden.

Bei Großbäumen > 30 cm Stammdurchmesser dürfen Arbeiten erst ab dem 01.12 bis zum letzten Tag des Februars ausgeführt werden.

Eine Abweichung von den genannten Zeiträumen bedarf einer Befreiung nach § 67 BNatSchG, die nur im Einzelfall erteilt werden kann.

Bei Bautätigkeiten gelten neben der DIN 18920:2014-07 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" auch die "Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen" (R SBB) sowie die ZTV-Baumpflege (2017) "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege". 6. Auflage, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau, Bonn, 82 S.

### **8.3. Wasserschutzgebiet**

Das Satzungsgebiet liegt in der Zone III A Köhnholz des Wasserschutzgebiets Elmshorn Köhnholz/Krückapark.

Für den Einbau von Material in den Boden sowie von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke gelten seit dem 01.08.2023 die Vorgaben der neuen Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) gemäß der am 09.07.2021 erlassenen Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung in der jeweils aktuellen Fassung bindend (sogenannte Mantelverordnung). Für das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sowie unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind §§ 6 - 8 BBodSchV einzuhalten.

Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen oder Gemischen in technische Bauwerke innerhalb der verschiedenen Zonen der Wasserschutzgebiete ist in den aufgeführten Einbauweisen der Anlagen 2 und 3 ErsatzbaustoffV sowie in § 19 ErsatzbaustoffV geregelt. Der Einbau von MEB darf nur oberhalb der Grundwasserdeckschicht in der Bodenart Sand oder Lehm/Schluff erfolgen. Die grundwasserfreie Sickerstrecke muss mind. 1,5 m betragen. Vor dem Einbau solcher Materialien ist daher eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erforderlich, und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der Wasserbehörde vor dem Einbau vorzulegen.

Die Verwendung von wassergefährdenden Betonzuschlagstoffen ist unzulässig. Bei der Verlegung von Abwasserleitungen und -kanälen im Wasserschutzgebiet sind die DIN EN 1610 und das ATV-Arbeitsblatt A 142 zu beachten. Es dürfen bei Baumaßnahmen keine Stoffe verwendet werden, von denen bei oder nach deren Verwendung eine nachteilige Beeinträchtigung des Untergrundes oder der Gewässer zu erwarten ist (Schalungsöle, Betonzusatzmittel, Vergussmassen usw.).

#### **8.4. Landschaftsschutzgebiete**

Westlich der Plangebiete liegt das Landschaftsschutzgebiet LSG 04 Pinneberger Elbmarschen. Da die Geltungsbereiche außerhalb des Landschaftsschutzgebietes liegen und der Geltungsbereich 1 bereits bebaut ist, wird das LSG nicht beeinträchtigt.

#### **8.5. Denkmalschutz**

Im Satzungsgebiet sind keine Denkmale bekannt.

Ferner wird auf § 15 DSchG verwiesen. 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 oder des Gewässers, 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. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

## 9. Energieeinsparung/ Umweltvorsorge

---

Klimaforscher und Meteorologen prognostizieren für die kommenden Jahrzehnte mehr Winterregen, trockenere Sommer, verstärkte Bodenerosionen, mehr Extremwetterlagen, mehr Hitzetage, mehr Starkregen und ein vermehrtes Auftreten von Tornado-Ereignissen mit problematischen Folgen für Natur und Umwelt.

Umweltschutz und Umweltvorsorge sind nach § 1 Abs. 5 BauGB als planerische Ziele festgesetzt. Demnach soll die städtebauliche Planung zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen beitragen. Nachfolgend werden Empfehlungen an die Bauherren aufgeführt, um die umweltrelevanten Beeinträchtigungen zu verringern.

Aus Gründen der Umweltvorsorge werden bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz **erneuerbarer Energien** (regenerative Energiesysteme) wie insbesondere Solarenergie empfohlen. Mit der zunehmenden Notwendigkeit, fossile Brennstoffe nicht nur im Stromsektor, sondern auch im Wärme- und Verkehrsbereich durch erneuerbare Energien zu ersetzen, wird der Bedarf an Photovoltaikanlagen in den kommenden Jahren deutlich steigen. Der Fokus beim Ausbau der Photovoltaik in Europa sollte gem. „Hintergrundpapier: Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik“<sup>1</sup> des NABU verstärkt auf die Dachanlagen von Gebäuden gelenkt werden. „Hier besteht großes Potenzial, insbesondere für die Energieversorgung urbaner Räume. [...] Um Straßen und Häuser zu bauen, werden Böden versiegelt – mit gravierenden Auswirkungen für die Umwelt. Die Biodiversität geht zurück oder verschwindet sogar vollends. Demzufolge ist es wichtig, versiegelte Flächen effektiv und effizient zu nutzen.“

Solaranlagen auf Dächern sind langlebig und produzieren über Jahrzehnte Strom. Zusätzlich erhöht eine PV-Dachanlage den Immobilienwert und mindert die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und den fluktuierenden Preisen.

**Gründächer** produzieren Sauerstoff, filtern verschmutzte Luft, absorbieren Strahlung, speichern Regenwasser und verdunsten es langsam und verbessern dadurch insgesamt das Klima.

Neben den ökologischen Vorteilen für Flora und Fauna verstärkt eine Dachbegrünung die Dämmeigenschaften des Daches. Sie wirkt hitzeabweisend im Sommer und wärmedämmend im Winter. Dies steigert die Wohnqualität bei geringerem Energieverbrauch. Zum anderen trägt eine Bauwerksbegrünung zur ästhetischen Aufwertung des Gebäudes und Baugebietes bei und mindert die Regenwasserlast. Daher wird eine Dachbegrünung insbesondere auf Garagen, Carports und Nebengebäuden ausdrücklich empfohlen.

Die Kombination von Gründächern und Solaranlagen ist möglich und wurde vielerorts angewendet. Zur Veranschaulichung, wie die Kombination beider Anlagen aussehen kann, wird auf die Auszüge aus der BuGG-Fachinformation „Solar-Gründach“ verwiesen, einsehbar unter folgendem Link: [https://www.bund-lemgo.de/download/FB\\_Solar\\_Gruendach\\_int.pdf](https://www.bund-lemgo.de/download/FB_Solar_Gruendach_int.pdf).

Die **Erhaltung der neuzupflanzenden Bäume** ist durch den Klimawandel erschwert. Ausschlaggebend für eine lange Lebenszeit sind u. a. die Bodenstrukturen, der Wasserhaushalt und Schutzmaßnahmen. Daher ist für die neu zu pflanzenden Bäume Folgendes zu empfehlen:

- Bei Baumpflanzungen ist auf eine fachgerechte und standortgemäße Vorbereitung der Pflanzgruben zu achten. Aufgrund des Klimawandels kann es zu längeren Trockenperioden kommen. Damit die Bäume nicht vertrocknen und der langfristige Erhalt der Bäume gewährleistet werden kann, ist der Einsatz von Baumrigolen zu prüfen.

---

<sup>1</sup> <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/210421-nabu-infopapier-photovoltaik.pdf>

- Die Wege und Plätze sollten so geplant werden, dass das Regenwasser über Rinnen zu den Bäumen geleitet wird.
- Das Pflanzloch muss so bemessen sein, dass es für das Wurzelwerk auch nach Jahrzehnten noch genug Platz bietet.
- Zum Schutz der Bäume vor »Sonnenbrand« sollten die Stämme mit einer Mischung aus Kalk und anderen pflanzenstärkenden Stoffen „angestrichen“ werden. Die weiße Farbe verhindert so, dass sich die Rinde zu schnell erwärmt. Da viele heimische Baumarten und vor allem junge Bäume eine relativ dünne Rinde besitzen, sind sie den hohen Temperaturen im Sommer und den Minusgraden im Winter fast schutzlos ausgesetzt. Die steigenden Sommerhöchsttemperaturen, kombiniert mit Dürrephasen, lassen die temperaturbedingten Rindenschäden stetig steigen. Eine mögliche Folge, ist das massive Auftreten von Pilzfäule, das ein Absterben des Stammes zur Folge haben kann.

Die gesetzlichen Standards zur **Energieeinsparung** und die entsprechenden Maßnahmen sind einzuhalten. Es wird empfohlen, darüber hinaus weitergehende Maßnahmen, die einen Primärenergiebedarf gegenüber GEG 2024 / EnEV-Standard um 30 Prozent unterschreiten, anzustreben.

Weitere Maßnahmen zur **Reduktion von schädlichen Klimagasen** sind zum Beispiel Ladepunkte für Elektro-Pkw, Elektroroller und Elektrofahrräder. Diese liefern einen positiven Beitrag zum Klimaschutz durch die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die **Erhaltung durch Um- und Weiternutzung der bestehenden Bausubstanz** vermeidet effektiv die Entstehung von Abfällen und reduziert die aufgewendete Menge an Primärenergie.

Bei Neubauten wird der Einsatz von natürlichen, **nachhaltigen Baustoffen** empfohlen. Beton mit oder ohne Stahlarmierung ist um ein Vielfaches schädlicher für die Klimabilanz als etwa Kalksandsteine oder Holz. Sowohl der Beton als auch der Stahl sind hochgradig treibhausgasrelevant. Beton besteht größtenteils 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<sub>2</sub>. Eine sinnvolle Alternative stellt auch Biocarbonbeton dar.

Eine **kompakte Bauform** mit einem niedrigen A/V-Verhältnis (Oberfläche-zu-Volumen-Verhältnis) ist empfehlenswert. Je kleiner das A/V-Verhältnis ist, umso geringer ist der Energiebedarf. Eine verdichtete Bauform mit Flach-, Pult- oder Satteldach und geringen Vor- und Rücksprüngen der Außenfläche ermöglicht einen geringen Energiebedarf.

Die historischen und aktuellen **Belastungen für den Boden** sind zahlreich. Zum einen wird der Boden durch viele unterschiedliche Stoffe belastet, wie toxische Elemente und Verbindungen sowie Nährstoffe. Zum anderen beeinträchtigt primär die Bebauung unseren Boden, die immer mit totalem Verlust der natürlichen Bodenfunktion verbunden ist. Boden ist nicht beliebig vermehrbar oder erneuerbar, sodass die flächenhafte Zerstörung des Bodens trotz Sanierungsmaßnahmen nicht wieder rückgängig zu machen ist. Daher gilt der Grundsatz der Vorsorge.

Der **Schutz des Mutterbodens** ist im Baugesetzbuch verankert. So ist nach § 202 BauGB bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Der anfallende Bodenaushub ist 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 wiederverwertet werden kann, ist dieser nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht zu entsorgen. Dies sollte jedoch aus Gründen der Nachhaltigkeit die letzte Möglichkeit darstellen.

Mit dem Schutz des Bodens geht auch die **Verringerung versiegelter Flächen** im Bereich der Zuwegungen und Stellplätze einher. Zur Versickerung des Regenwassers und Belüftung des Bodens als Lebensraum für Kleinstlebewesen sollten diese möglichst offen angelegt werden, z. B. in Form von Schotterrassen, Rasengittersteinen, Rasenlinern.

Der **Regenwasserversickerung** auf dem Grundstück ist Vorrang vor der Einleitung ins Ortsentwässerungsnetz zu geben. In Bezug auf Starkregenereignisse wird jedoch auch eine ausreichende Regenretention empfohlen. In Kombination mit einer unterirdischen Zisterne kann das Regenwasser aufgefangen und für die Gartenbewässerung unter Verringerung des Trinkwasserbrauchs und der Wasserkosten sinnvoll genutzt werden. Eine Dachbegrünung, auch bei kleineren Dachflächen wie Garagen oder Nebengebäuden, trägt zu einer Verdunstung des Regenwassers bei.

## **10. Boden, Altlasten, Altablagerungen**

---

### **10.1. Bodenart**

Gemäß der Bodenkarte für Schleswig-Holstein handelt es sich im Satzungsgebiet um Pseudogley. Pseudogley ist nass, kalt und nährstoffarm. Grundsätzlich sind diese Böden für eine Regenwasserversickerung nicht geeignet. Eine detaillierte Bodenuntersuchung liegt nicht vor.

### **10.2. Altstandorte, Altablagerungen und/ oder schädliche Bodenveränderung**

Der unteren Bodenschutzbehörde sind für die Plangeltungsbereiche keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altablagerungen und/ oder Altstandorte bekannt, die eine Untersuchungspflicht an die Gemeinde zur bodenschutzrechtlichen Gefahrenerkundung erfordern.

Sollten bei der Bauausführung dennoch organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg unverzüglich nach § 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes zu informieren.

Auffälliger/ verunreinigter Bodenaushub ist bis zur Entscheidung über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund, z.B. durch Folien oder Container, zu schützen.

### **10.3. Minimierung von Verlusten der Bodenfunktionen**

Im Zuge von Baumaßnahmen sind die Vorgaben des Baugesetzbuches (§ 202 BauGB - Schutz des humosen Oberbodens und § 34 Abs. 1 Satz 2, BauGB - Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse), der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, §§ 6-8) des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Im Bundesbodenschutzgesetz ist in den §§ 4 (Pflichten zur Gefahrenabwehr) und 7 (Vorsorgepflicht) verankert, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden sollen, und diese zu sanieren sind. Bei Arbeiten, die zu schädlichen Bodenveränderungen führen können, ist Vorsorge gegen das Entstehen zu treffen.

Um Bodenschutz schon im Vorfeld der Bauleitplanung zu berücksichtigen, wurde vom Land Schleswig-Holstein der Leitfaden „Bodenschutz beim Bauen“ entwickelt (Leitfaden zum Bodenschutz beim Bauen (landsh.de)).

[https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/B/boden/Downloads/leitfadenBodenschutzBauen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/B/boden/Downloads/leitfadenBodenschutzBauen.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

Der Leitfaden zum Bodenschutz beim Bauen orientiert sich an den Abläufen von Bauprojekten von der Planung bis zur Umsetzung und Nachsorge.

Die dort aufgeführten Hinweise und Handlungsempfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz sollten bei konkreten Planungen berücksichtigt werden.

## 10.4. Entsorgung von Böden

Seit dem 01.08.2023 gilt übergangslos die neue Mantelverordnung mit der neuen Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung und der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV). Das bedeutet, dass erforderliche Analytik entsprechend von LAGA/DepV auf ErsatzbaustoffV/DepV umgestellt und der Parameterumfang der neuen BBodSchV beachtet werden muss.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG gilt nicht für Boden am Ursprungsort (Böden in situ), einschließlich nicht ausgehobener kontaminierter Böden und Bauwerke, die dauerhaft mit dem Grund und Boden verbunden sind.

Dies trifft auch auf nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien zu, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, sofern sichergestellt ist, dass die Materialien in ihrem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke verwendet werden (§ 2 Nr. 10 und 11 KrWG).

Für Boden, der hingegen der externen Entsorgung übergeben werden soll, gilt Folgendes:

Rechtzeitig vor einer Entsorgung des Abfalls (hier: Bodenaushub) ist der geplante Entsorgungsweg (Verwertung oder Beseitigung) mit den dazugehörigen Dokumenten (Analysen, Probenahmeprotokolle etc.) der unteren Abfallentsorgungsbehörde vorzulegen.

## 11. Verkehrliche Erschließung

---

Das Satzungsgebiet ist bereits über den Sandweg erschlossen. Die Erschließung der rückwärtig verbleibenden landwirtschaftlichen Fläche bleibt sichergestellt.

Der Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit gibt zu bedenken, dass auf dem Grundstück mind. 2 Stellplätze pro WE und ausreichend Stellplätze für Kunden/Besucher/Anlieferverkehr vorgesehen werden sollen. Auch Abstellflächen für Mülltonnen etc. sollen auf dem Grundstück eingeplant werden.

Zur Sicherstellung ausreichender Stellplatzmöglichkeiten dürfen Garagen, Carports und Zuwegungen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden. In Wurzelschutzbereichen sind solche Anlagen jedoch nur unter Einhaltung der DIN 18920 zulässig, um Schäden an Gehölzen zu vermeiden. Ausnahmen erfordern baumpflegerische Begleitung.

Zudem muss entlang des Sandwegs ein Abstand von 3 m zu den Verkehrsflächen eingehalten werden, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Einfriedungen sind erlaubt.

Die Zufahrt sollte so hergestellt werden, dass zwei Fahrzeuge bzw. Fahrzeuge und Kunden, welche zu Fuß oder mit dem Rad die Zufahrt nutzen, gut aneinander vorbeikommen können.

Bei der Zufahrt müssen zudem ausreichend dimensionierte Sichtdreiecke (§ 33 Straßen- und Wegegesetz Schleswig-Holstein) hergestellt und dauerhaft freigehalten werden. Dies gilt auch für ggf. geplante Anpflanzungen/Zäune/Mauern. Durch den Höhenunterschied von der Straße zum Grundstück ist besonders auf die freie Sicht zu achten.

Damit die Fußgänger/Radfahrer gut zu dem Geh-/Radweg gelangen können, wird im Grünstreifen eine (befestigte) Fläche empfohlen.

## **12. Ver- und Entsorgung**

---

### **12.1. Energie-, Trinkwasserversorgung, Telekommunikation, Breitband**

Diese Satzung verändert die bestehende Versorgungs- und Erschließungssituation nicht. Sämtliche bebauten und bebaubaren Grundstücksflächen sind bereits erschlossen oder können an die vorhandene Infrastruktur angeschlossen werden.

Um den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes zu gewährleisten, sollten die Ver- und Entsorgungsträger rechtzeitig über die Bauausführungstermine unterrichtet werden. Ausreichende Trassen für die Verlegung von Leitungen sind in den Verkehrsflächen freizuhalten. In den Gebäuden sollten von den Bauherren Leerrohre z. B. für Glasfaser vorgesehen werden. Die Ver- und Entsorgungsträger benötigen im Erschließungsgebiet eine ungehinderte Nutzung der künftigen Straßen und Wege. Verkehrsflächen, die ggf. nicht als öffentliche Verkehrswege gewidmet werden, aber zur Erschließung der Grundstücke zur Verfügung stehen müssen, sind ggf. mit Leitungsrecht / Dienstbarkeiten zu belasten.

Zudem sind bei Beginn von Tiefbauarbeiten und Planungen die aktuellen Bestandspläne durch die ausführenden Firmen anzufordern.

Die Anpflanzung von Bäumen im Bereich von Leitungstrassen ist mit den zuständigen Ver- und Entsorgungsträgern abzustimmen, um später Schäden an den Versorgungsleitungen und damit Versorgungsstörungen zu vermeiden. Das direkte Bepflanzen von Energietrassen sollte grundsätzlich vermieden werden. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989, zu beachten; siehe insbesondere Abschnitt 3.

### **12.2. Entwässerung**

Diese Satzung verändert die bestehende Entwässerungssituation nicht. Sämtliche bebauten und bebaubaren Grundstücksflächen sind bereits erschlossen oder können an die vorhandene Infrastruktur angeschlossen werden.

Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser sollte, soweit technisch möglich, auf den Grundstücken versickert werden (ggf. ist auf Teilflächen eine Versickerung möglich).

Die dafür erforderlichen hydrogeologischen Voraussetzungen (Untergrund, mittlerer höchster Grundwasserstand) müssten im Vorwege untersucht und gegeben sein. Die ggf. erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse sind rechtzeitig zu beantragen.

In Bezug auf Starkregenereignisse wird auch eine ausreichende Regenretention empfohlen. In Kombination mit einer unterirdischen Zisterne kann das Regenwasser aufgefangen und für die Gartenbewässerung unter Verringerung des Trinkwasserbrauchs und der Wasserkosten sinnvoll genutzt werden.

### **12.3. Löschwasser/Brandschutz**

Für den Löschwasser-Grundschatz sind die Gemeinden zuständig. Für Wohngebiete sind i.d.R. 48 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von 2 Stunden ausreichend.

Gewerbebetriebe haben häufig einen höheren Löschwasserbedarf von 96 m<sup>3</sup>/h bis zu 192 m<sup>3</sup> über einen Zeitraum von 2 Stunden.

Bezogen auf die geplanten baulichen Nutzungen kann sich ein erhöhter Löschwasserbedarf ergeben. Der konkrete Löschwasserbedarf ist für das jeweilige Vorhaben im Rahmen des Baugenehmigungsantrages nachzuweisen. Den, ggf. über den Grundschutz hinausgehenden Löschwasserbedarf (Objektschutz) hat der Betreiber/Eigentümer des Objektes sicherzustellen.

Die Löschwasserversorgung für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen muss in einer Entfernung von 75 m Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichergestellt sein.

Hydranten sind so anzuordnen, dass sie die Wasserentnahme leicht ermöglichen.

Die Abstände von Hydranten auf Leitungen in Ortsnetzen, die auch der Löschwasserversorgung (Grundschutz) dienen, dürfen 150 m nicht übersteigen. Größere Abstände von Hydranten bedürfen der Kompensation durch andere geeignete Löschwasserentnahmestellen.

Der insgesamt benötigte Löschwasserbedarf ist in einem Umkreis (Radius) von 300 m nachzuweisen. Diese Regelung gilt nicht über unüberwindbare Hindernisse hinweg. Das sind z. B. Bahntrassen, mehrspurige Schnellstraßen sowie große, langgestreckte Gebäudekomplexe, die die tatsächliche Laufstrecke zu den Löschwasserentnahmestellen unverhältnismäßig verlängern.

Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten und Bewegungsflächen für die Feuerwehr nach § 5 LBO herzustellen. Bei den Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück sind die Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr bzw. DIN 14090 zu beachten. Es wird empfohlen, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr zukunftsweisend bereits so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von bis zu 18 t nutzbar sind. Hinweis: Bei Industriebauten werden ab einer Grundfläche von mehr als 5.000 m<sup>2</sup> Feuerwehrumfahrten erforderlich.

## **12.4. Müllabfuhr**

Die Müllabfuhr erfolgt nach der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Die Mülltonnen sind erst am Entleerungstag an den Straßenrand zu stellen, um Fahrzeuge, Radfahrer und Fußgänger nicht zu behindern.

Die Abfallentsorgung muss auch während der Bauphasen sichergestellt sein. Die Vorgaben der RAS 06 sind zu beachten und die Zuwegungen von Einschränkungen durch Schilder, Verteilerschränke oder Baumkronen freizuhalten.

## 13. Umweltbericht

---

Erstellt von Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER, Norderstedt, Stand: Januar 20226

### 13.1. Einleitung

Für den Bebauungsplan 38 „Westlich Sandweg“ wird entsprechend § 2 a Absatz 1 BauGB ein Umweltbericht erstellt. Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen.

Im Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, welche Umweltauswirkungen durch die Planung zu erwarten sind (Umweltprüfung). Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung ist das Plangebiet mit seinen angrenzenden Strukturen anzusehen, da umweltrelevante Auswirkungen über den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht ausgeschlossen werden können. Zu betrachten sind gemäß Anlage 1 zum BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird sichergestellt, dass die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Artenschutzes ausreichend berücksichtigt werden.

#### 13.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die Gemeinde Klein Nordende möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 38 die bereits realisierte bauliche Erweiterung (eine separate, ca. 80 m<sup>2</sup> große Einheit zur Produktbearbeitung und zum Verkauf von Mehl und Backwaren) des zum landwirtschaftlichen Betrieb „Hof Aue“ zugehörigen Hofladens planungsrechtlich sichern. Zugleich sollen die bereits vorhandenen landwirtschaftlichen sowie zu Wohnzwecken dienenden Nutzungen auf dem Grundstück gesichert werden.

Hierfür soll das gesamte Plangebiet als dörfliches Wohngebiet (MDW) gemäß § 5a BauNVO festgesetzt werden.

#### 13.1.2. Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Das ca. 0,26 ha große Plangebiet befindet sich im Westen der Gemeinde Klein Nordende westlich der Straße „Sandweg“ (Landesstraße L 431) im planungsrechtlichen Außenbereich. Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst Teilflächen des Grundstücks Sandweg Nr. 74, welches in der Bestandssituation von einem Wohngebäude mit angrenzendem Privatgarten und von Teilen eines landwirtschaftlichen Betriebes samt Hofladen sowie einer langen Einfahrt mit angrenzenden Stellplatz- und Rasenflächen eingenommen wird. Nördlich des Plangebiets befindet sich Grünland, westlich und südlich setzt sich der landwirtschaftlich genutzte Hof weiter fort. Im Osten bildet die L 431 die Grenze des Plangebiets, an die sich wiederum Wohngebiete der Gemeinde anschließen.

Für das dörfliche Wohngebiet wird eine überbaubare Fläche mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt, die durch Stellplätze und Zufahrten sowie durch Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO um bis zu 50 % auf eine GRZ von 0,6 überschritten werden darf.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden dabei durch Baugrenzen definiert. Diese sind so gewählt, dass sowohl das bestehende Wohnhaus, die landwirtschaftlich genutzte Halle

(inkl. einer kleinen Erweiterungsoption) sowie die bauliche Erweiterung des Hofladens östlich des Wohnhauses einbezogen werden. Wurzelschutzbereiche um zum Erhalt festgesetzte Bäume werden als Fläche mit baulichen Einschränkungen festgesetzt und umfassen den Bereich der Baumkronen zuzüglich 1,5 m.

Im gesamten Plangebiet ist maximal ein Vollgeschoss, bei einer realen Gebäudehöhe von 7,0 m mit Überschreitungsmöglichkeiten für untergeordnete Dachaufbauten wie Schornsteine, Antennen, Solaranlagen oder Dachgauben, zulässig. Für den Backshop werden zum Schutz des erhaltenswerten Baumbestands reale Gebäudehöhen von bis zu 4,0 m festgesetzt.

Die Erschließung des Grundstücks erfolgt von der L 431 über die bestehende Zufahrt von im Osten.

Das Entwässerungskonzept sieht vor, dass das von den Wege- und Dachflächen abfließende Wasser in unversiegelten Bereichen auf dem Grundstück versickert.

### 13.1.3. Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Im Bestand wird das ca. 0,26 ha große Plangebiet bereits vom landwirtschaftlichen Betrieb und dem Hofladen eingenommen bzw. es wird gärtnerisch oder zu Wohnzwecken genutzt.

Die gesamte Plangebietsfläche wird nach Umsetzung der Planung von dem dörflichen Wohngebiet beansprucht werden.

Zusätzliche Flächenbedarfe entstehen für externe Ausgleichsmaßnahmen („Geltungsbereich 2“).

### 13.1.4. Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
<b>Mensch</b>	<p><u>§ 1 Abs. 4 Nr. 3 BNatSchG</u> Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen sind vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</p> <p><u>§ 50 BImSchG</u> räumliche Trennung von Bereichen mit emissionsträchtigen Nutzungen und Bereichen mit immissionsempfindlichen Nutzungen</p>	<p>Ohne Relevanz</p> <p>Berücksichtigung der Immissionen des landwirtschaftlichen Betriebes (Lärm, Staub und Geruch) auf die angrenzende Wohnnutzung.</p> <p>Auswertung von Umgebungslärmkartierungen (Verkehrslärm L 431)</p>
<b>Fläche</b>	<p><u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u> Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen.</p>	<p>Erweiterung eines bestehenden Hofladens, Inanspruchnahme von bereits vorgenutzten Bereichen</p>
<b>Boden</b>	<p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (...) Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit ihre Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (...).</p>	<p>Abgrenzen von Baufeldern mit festgesetzter GRZ</p>

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	<p><u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u> Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen.</p> <p><u>§ 1 BBodSchG</u> nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen</p>	<p>Abgrenzen von Baufeldern mit festgesetzter GRZ Erweiterung eines bestehenden Hofladens, Inanspruchnahme von bereits vorge nutzten Bereichen</p> <p>Für Stellplätze und Zuwegungen wird eine wasserdurchlässige Bauweise festgesetzt.</p>
<b>Wasser</b>	<p><u>§ 1 WHG</u> Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollten unterbleiben.</p> <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; (...) für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (...).</p>	<p>Schutz der Vorflut durch Rückhaltung (Zisternen), Versickerung und Verdunstung des Niederschlagswassers</p> <p>Schutz der Vorflut durch Rückhaltung (Zisternen), Versickerung und Verdunstung des Niederschlagswassers</p>
<b>Klima</b>	<p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (...).</p> <p><u>§ 1 Abs. 5 BauGB</u> Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.</p>	<p>Erhalt der großen Einzelbäume Anpflanzen von Laubgehölzen Empfehlung von Solar- und Gründächern</p> <p>Erhalt der großen Einzelbäume Empfehlung von Solar- und Gründächern</p>
<b>Luft</b>	siehe Schutzgut Mensch	
<b>Tiere und Pflanzen</b>	<p><u>§1 Abs. 2 Nr. 1 BauGB</u> Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wildlebender</p>	<p>Erhalt der großen Einzelbäume Anpflanzen von Laubgehölzen artenschutzrechtliche Prüfung</p>

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	<p>Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen (...).</p> <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (...) wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p> <p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB</u> Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p>	<p>Erhalt der großen Einzelbäume Anpflanzen von Laubgehölzen artenschutzrechtliche Prüfung</p> <p>Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen artenschutzrechtliche Prüfung</p>
<b>Landschaft und Ortsbild</b>	<p><u>§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</u> Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass (...) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</p> <p><u>§ 1 Abs. 6 BNatSchG</u> Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p>	<p>Erhalt der großen Einzelbäume Anpflanzen von Laubgehölzen Vorgaben zu Einfriedungen des Privatgrundstücks</p> <p>Erhalt der großen Einzelbäume Anpflanzen von Laubgehölzen</p>
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	<p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB</u> Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen, Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes</p>	ohne Relevanz

### 13.1.5. **Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen**

Als Grundlage für die Umweltprüfung im Bebauungsplanverfahren liegen folgende umweltrelevante Untersuchungen und umweltrelevante Stellungnahmen vor:

#### **Untersuchungen**

- Umgebungslärmkartierung (2022)
- Biotoptypenkartierung (LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB|FICHTNER, Oktober 2023)
- Artenschutzrechtliche Prüfung (LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB|FICHTNER, Dezember 2025)

#### **Umweltrelevante Stellungnahmen**

aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB und der Abstimmung mit den Nachbargemeinden nach § 2 (2) BauGB wurden folgende Stellungnahmen abgegeben:

- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein (Stellungnahme vom 02. Dezember 2024) mit Hinweisen zum Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
- Kreis Pinneberg, Fachdienst Bauordnung (Stellungnahme vom 03. Januar 2025) mit Hinweisen zum Schutzgut Tiere & Pflanzen
- Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt – Untere Wasserbehörde (Stellungnahme vom 20. Dezember 2024) mit Hinweisen zum Schutzgut Wasser
- Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt – Untere Naturschutzbehörde (Stellungnahme vom 20. Dezember 2024) mit Hinweisen zu den Schutzgütern Schutzgut Wasser und Tiere & Pflanzen

Im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

## 13.2. **Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen**

### 13.2.1. **Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit**

#### 13.2.1.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

##### Wohn- und Erholungsfunktion

Angesichts der bisherigen Nutzungen (Landwirtschaftlicher Betrieb mit Hofladen und Wohnhaus mit Privatgarten) bestehen im Plangebiet schutzbedürftige Nutzungen, d.h. Flächen mit Wohnfunktion.

In der Umgebung befinden sich westlich angrenzend weitere Wohnbebauungen.

Für die Erholungsfunktion sind im Plangebiet selbst keine Einrichtungen vorhanden.

Vorbelastungen bestehen für das Schutzgut Mensch durch den Verkehrslärm entlang der L 431. Zusätzlich bestehen Lärm-, Geruchs- und Staubbelastungen des landwirtschaftlichen Betriebes.

### 13.2.1.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Hinblick auf die im Änderungsbereich, sowie in angrenzenden Gebieten gelegenen Wohnfunktionen ergeben sich keine relevanten Änderungen zu der Bestandssituation. Eine erhebliche Zunahme von Verkehrslärm durch Zielverkehre der neu entstehenden Erweiterung des Hofladens ist aufgrund der Vorbelastungen im Bestand nicht absehbar. Die Immissionen des landwirtschaftlichen Betriebes (Lärm, Geruch, Staub) werden ebenfalls ähnlich der Bestandssituation bleiben.

Für die **Erholungsfunktion** im Wohnumfeld kommt es durch das Vorhaben zu keiner Beeinträchtigung.

### 13.2.1.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Maßnahmen zum Schutz der Wohn- und Erholungsfunktion werden im Rahmen des Bebauungsplans nicht erforderlich.

## 13.2.2. **Schutzgut Fläche**

### 13.2.2.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet liegt im planungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB, es liegt bisher kein qualifiziertes Planrecht vor. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Klein Nordende ist das gesamte Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

In der tatsächlichen Ausgangssituation werden die Flächen vom landwirtschaftlichen Betrieb und vom Hofladen eingenommen bzw. werden gärtnerisch oder zu Wohnzwecken genutzt. Westlich verläuft die Straße *Sandweg* (L 431).

### 13.2.2.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Infolge der Planung kommt es gegenüber dem realen Bestand zu keiner erheblichen Veränderung der Situation für das Schutzgut, da ausschließlich bereits vorgegenutzte Flächen beansprucht werden.

Für externe Kompensationsmaßnahmen werden ebenfalls Flächen beansprucht („Geltungsbereich 2“).

### 13.2.2.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Durch die Erweiterung des Hofladens auf dem bereits bebauten Grundstück wird ein Flächenverbrauch außerhalb vorgegenutzter Bereiche vermieden.

### 13.2.3. **Schutzgut Boden**

#### 13.2.3.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Im Plangebiet finden sich naturraum- und regionaltypische und weit verbreitete Böden. Böden mit einem besonderen Schutzanspruch kommen nicht vor. Nach den Darstellungen der Bodenkarte 1:25.000 handelt es sich bei dem eiszeitlichen Ausgangsmaterial um Pseudogley aus Geschiebedecksand bis Geschiebedecklehm über tiefem Geschiebelehm.

Die Böden sind im Bereich der bestehenden baulichen Nutzungen überformt und die Bodenfunktionen daher eingeschränkt.

Altlasten und Altablagerungen sind nicht bekannt.

#### 13.2.3.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Festsetzungen des B-Plans werden innerhalb des dörflichen Wohngebiets gegenüber der Bestandssituation in geringem Umfang zusätzliche Versiegelungen ermöglicht (vgl. Bilanzierung im Anhang), wodurch Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen werden: es werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort beeinträchtigt bzw. zerstört.

Von diesen Beeinträchtigungen sind ausschließlich bereits vorgenutzte Bereiche betroffen. Empfindliche oder seltene Böden werden nicht beansprucht, sondern nur solche mit allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Boden.

#### 13.2.3.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Mit der Begrenzung der überbaubaren Flächen und einer festgesetzten GRZ werden die überbauten Flächen minimiert. Zusätzlich dient die für die Stellplätze festgesetzte wasserdurchlässige Bauweise gleichermaßen dem Teilerhalt von Bodenfunktionen und dem Wasserhaushalt.

Für die Versiegelung zusätzlicher Flächen werden externe Kompensationsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung festgesetzt.

### 13.2.4. **Schutzgut Wasser**

#### 13.2.4.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Entwässerung der bebauten Flächen erfolgt über die Versickerung auf den unversiegelten Flächen. Angesichts der teils bindigen oberen Bodenschichten ist die Versickerungsfähigkeit im Plangebiet als mäßig einzustufen.

Bzgl. des Grundwassers liegen allgemeine Kenntnisse aus Bodenübersichtskarten vor. Demnach werden die höchsten Grundwasserstände für die Plangebietsfläche mit mehr als 20 dm unter Flur angegeben.

Das Plangebiet liegt gem. § 51 WHG i.V. m. § 4 LWG in dem Trinkwasserschutzgebiet Elmshorn Köhnholz/ Krückaupark Zone III A und in einem Trinkwassergewinnungsgebiet.

#### 13.2.4.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das Plangebiet ist bereits in Teilen versiegelt bzw. teilbefestigt. Durch die weitergehende Überbauung treten nur in geringem Umfang zusätzliche Eingriffe in den Wasserhaushalt ein, indem in diesen Bereichen der oberirdische Abfluss durch weitere Wege- und Dachflächen erhöht und die entsprechenden Wassermengen durch Versiegelung des Bodens der Grundwasserneubildung entzogen werden. Allerdings soll das Wasser auf dem Grundstück versickert werden.

Das Risiko qualitativer Gefährdungen des Grundwassers infolge von Belastungen des Oberflächenabflusses ist auf Grund der im Grundsatz unveränderten Nutzungsarten als gering einzustufen.

Anschnitte des Grundwasserspiegels sind nicht zu erwarten.

#### 13.2.4.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ist das unbelastete Oberflächenwasser – soweit technisch möglich – auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen. Damit wird der Oberflächenabfluss so lange wie möglich im (Siedlungs-) Landschaftsraum gehalten und dem Wasserkreislauf vor Ort wieder zugeführt.

Mit der Vorgabe wasserdurchlässiger Beläge auf Stellplatzflächen und Zuwegungen sind die Voraussetzungen für eine Erhöhung der Versickerungsrate und eine Minderung des Abflusses gegeben.

### 13.2.5. **Schutzgut Klima**

#### 13.2.5.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Die klimaökologische Situation des Plangebiets ist durch die Siedlungsrandlage und die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Die Flächen sind aufgrund des geringen Flächenanteils aber weder als klimaökologischer Belastungs- noch als Ausgleichsraum von örtlicher Bedeutung einzustufen.

#### 13.2.5.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die geringen zusätzlichen Versiegelungen in Verbindung mit dem weitgehenden Erhalt der Gehölzbestände werden sich keine klimaökologisch ungünstigeren Bedingungen entwickeln. Infolgedessen sind auch keine erheblichen Auswirkungen auf übergeordnete klimatische Funktionen zu erwarten.

#### 13.2.5.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Mit der Erhaltung der Großbäume und den randlichen Gehölzbeständen werden nutzungsbedingte klimaökologische Veränderungen gemindert.

### 13.2.6. **Schutzgut Luft**

#### 13.2.6.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Belastungen der Luft lassen sich derzeit nur aus dem Straßenverkehr der L 431 und den landwirtschaftlichen Betrieben in der Umgebung (Gerüche, Staub) ableiten.

#### 13.2.6.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Angesichts der nur geringen baulichen Erweiterungen ist nicht von einer relevanten Zunahme von Zielverkehren und damit an Luftbelastungen auszugehen. Es kommt daher absehbar zu keiner Veränderung für das Schutzgut Luft.

#### 13.2.6.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Der Erhalt des randlichen Gehölzbestandes wirkt einer Verschlechterung der lufthygienischen Situation entgegen.

### 13.2.7. **Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange**

#### 13.2.7.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

##### **Biotoptypen**

Das Plangebiet wird überwiegend von einem landwirtschaftlichen Hof mit Hofladen und einem Wohnhaus mit Gartenflächen eingenommen. Die privaten Gartenflächen rund um das Wohnhaus sowie die Flächen nördlich und südlich der Zufahrt zum landwirtschaftlichen Hof bestehen zu großen Teilen aus arten- und strukturarmen Rasenflächen (SGr). Bei der Zufahrt selbst sowie bei der westlich des Hofladens gelegenen Rangier- und Arbeitsfläche handelt es sich um vollversiegelte Verkehrsflächen (SVs). Großfugig gepflasterte Abschnitte dieser Verkehrsflächen, sowie die zufahrtsbegleitenden Rasengittersteine gelten als teilversiegelte Verkehrsflächen (SVt). Weitere teilversiegelte Flächen befinden sich in gepflasterten Bereichen vor dem Eingang zum Hofladen und im Vorgartenbereich des nördlichen Wohnhauses.

Im Nordosten ist ein Abschnitt des nördlich gelegenen artenarmen Wirtschaftsgrünlands (GAy) Teil des Plangebiets. Durch ein Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo) wird das Wirtschaftsgrünland von der östlichen L 431 getrennt. Ein mit Ziergehölzen und Stauden bewachsener (SGs) künstlich angelegter Wall fungiert wiederum als räumliche Trennung zwischen dem Wirtschaftsgrünland und den privaten Gartenflächen.

Die südöstliche Plangebietsgrenze bildet ebenfalls ein „urbanes“ Ziergehölz- und Staudenbeet (SGs).

Innerhalb des Plangebiets befinden sich mehrere Einzelbäume. Im Bereich der nördlichen Gartenfläche befinden sich überwiegend kleinere (Zier-) Gehölze. Südlich der Zufahrt zum landwirtschaftlichen Hof stehen eine Eiche und eine Kastanie. Mit zwei älteren Eichen im Westen des Plangebiets und einer alten Platane im Bereich der Erweiterung des Hofladens ist zudem ein prägender Großbaumbestand im Plangebiet vorhanden.

Aufgrund der Nutzung und der geringen Größe des Plangebietes ist die biologische Vielfalt nur gering ausgeprägt. Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten oder geschützte Biotope kommen nicht vor. Es bestehen im Plangebiet keine Schutzgebiete gemäß BNatSchG.

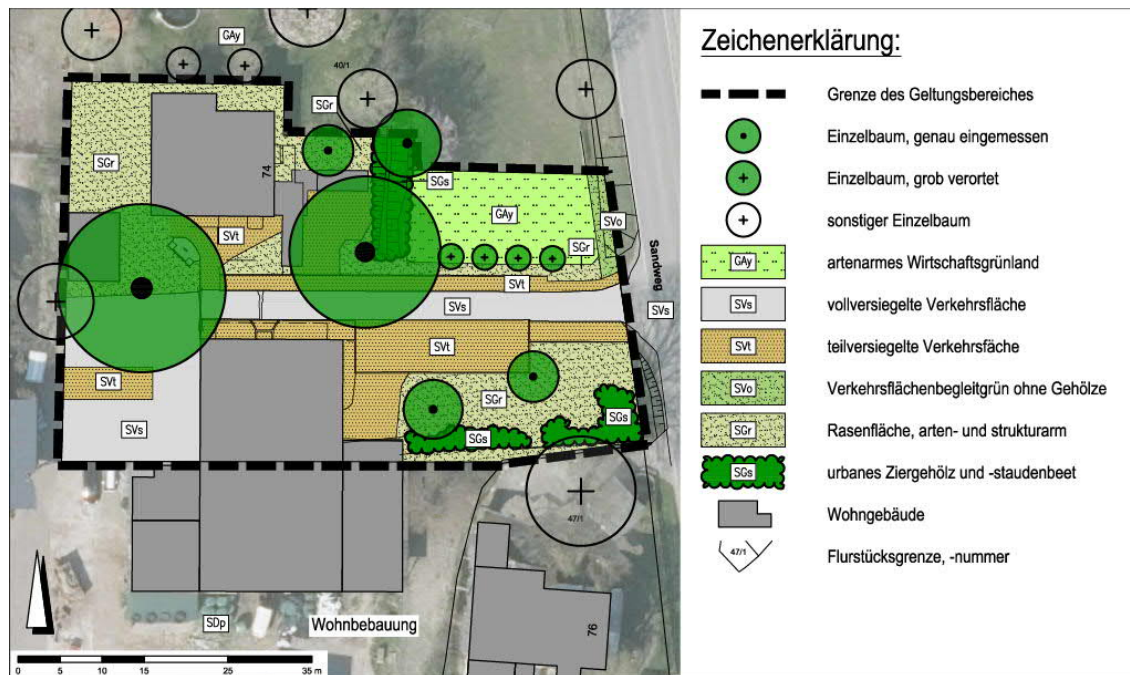


Abbildung 9 - Bestandsplan der Biotoptypen (LPJF 2024, M 1:500 i.O.)

### Fauna / Artenschutz

Planungsbegleitend wurden keine gesonderten Erhebungen zur Tierwelt durchgeführt. Die Bedeutung des Planungsraums für die Tierwelt wurde jedoch anhand der vorkommenden Biotoptypen sowie deren Funktion als Lebensstätten bzw. als Lebensraumelemente für Vermehrung, Nahrungserwerb, Ansitz, Orientierung im Raum, Deckung etc. abgeschätzt.

Generell hat das Plangebiet durch die vorhandenen Nutzungen (landwirtschaftlicher Hof, Wohnhaus mit Privatgarten), den geringen Anteil an geeigneten Habitaten und die Lage an der Landstraße L 431 nur eine mäßige faunistische Bedeutung. Aufgrund der nutzungsbedingten Störungen ist nicht mit seltenen oder anspruchsvollen Arten zu rechnen.

Als vorkommende artenschutzrechtlich relevante **Tierartengruppen** sind für das Plangebiet verschiedene Fledermausarten als Vertreter der Säugetiere und Brutvögel (hier: Gilden der Gehölzbrüter, der Gehölzfreibrüter und der Gebäudebrüter) zu erwarten. Weitere streng geschützte Arten insbesondere aus den Gruppen der Amphibien, Reptilien, Säugetiere und Insekten sind mangels geeigneter Biotop im Plangebiet nicht anzunehmen. Auch aus faunistischer Sicht ist die Vielfalt nur gering bis mäßig.

#### 13.2.7.2. Artenschutzrechtliche Prüfung

Nach § 44 (1) BNATSchG ist es verboten, wild lebende **Tierarten** der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten sowie ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Außerdem ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Gemäß § 44 Abs. 5 gelten diese Zugriffsverbote lediglich für Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie sowie

für europäische Vogelarten. Für andere besonders geschützte Arten liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

### **Artenschutzrechtlich relevante Merkmale des Vorhabens**

Durch die Inhalte des B-Plans 38 *Klein Nordende* werden in geringem Umfang Mehrversiegelungen auf überwiegend bereits vorgenutzten Flächen ermöglicht. Vorhabensrelevante Wirkfaktoren sind insbesondere:

#### **Baubedingte Auswirkungen:**

- Tötungen von Tieren, die sich im Baufeld aufhalten
- baubedingte Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Licht

#### **Anlagebedingte Auswirkungen:**

- Flächenbeanspruchungen, dadurch Verlust bzw. Umnutzung von potenziellen Habitaten von Tierarten. Dies betrifft vor allem bereits vorgenutzte Bereiche des Grundstücks.

#### **Betriebsbedingte Wirkungen**

- Erhöhung der anthropogenen Störungen durch Lärm- und Lichtwirkungen sowie optische Störreize

### **Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten**

Die Einschätzung des Vorkommens der betreffenden Arten erfolgt durch eine Potenzialanalyse, da die Lage und Habitatausstattung des Plangebietes und die Wirkfaktoren des Vorhabens keine besondere artenschutzrechtliche Relevanz erkennen lassen. Insofern wurden keine gesonderten Kartierungen von einzelnen Tiergruppen vorgenommen. Grundlage für die Potenzialanalyse liefern die Verbreitungskarten der Anhang II- und IV-Arten des FFH-Berichtes 2019 (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume LLUR). Zur Ermittlung der Biotoptypen und der Habitatstrukturen wurde im Oktober 2023 eine vollständige Begehung des Plangebietes vorgenommen.

Aufgrund der beschriebenen Habitatstrukturen sowie der vorliegenden Verbreitungsdaten kann das relevante Artenspektrum für die Artenschutzprüfung für das Plangebiet auf die Tierartengruppen der Fledermäuse und Brutvögel eingeschränkt werden. Alle weiteren Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können angesichts der spezifischen Verbreitung oder ihrer speziellen Lebensraumsprüche im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Im Folgenden beschränken sich daher die Relevanzprüfung sowie die artenschutzrechtliche Prüfung auf die Gruppen der Fledermäuse und Brutvögel.

### **Vögel**

Alle europäischen Brutvögel sind besonders geschützt und entsprechend § 44 BNatSchG bei Eingriffsvorhaben besonders zu betrachten. In *Schleswig-Holstein* gefährdete Arten, Arten des Anhang I Vogelschutzrichtlinie, Koloniebrüter sowie wenige andere Arten mit spezifischen Habitatansprüchen sind einzeln zu betrachten und zu bewerten, während das Gros der übrigen, ungefährdeten Arten in Gilden geprüft werden kann (LBV SH 2016).

Bei einer Ortsbegehung im Oktober 2023 wurde im Plangebiet auf Hinweise von Brutvögeln geachtet. Größere Horste in den Bäumen oder Baumhöhlen für Eulen bzw. Spechte wurden nicht gesichtet.

Die urbanen Ziergehölze und -Staudenbeete sowie die Einzelbäume bieten geeignete Lebensstätten für die Gilde der gehölzbewohnenden Brutvögel (Gehölzfreibrüter) wie Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Singdrossel, Gimpel, Elster, Rabenkrähe etc. Für Gehölzhöhlenbrüter (wie Kohl- und Blaumeise, Gartenbaumläufer, Buntspecht, Gartenrotschwanz etc.) ist ebenfalls ein Vorkommen vor allem in den älteren, mächtigen Großbäumen nicht grundsätzlich auszuschließen, auch wenn diesbezüglich keine Höhlungen ermittelt wurden.

Potentiell ist ein Vorkommen von Gebäudebrütern wie Haussperling, Hausrotschwanz, Dohle, Star etc. an den Bestandsgebäuden möglich. Diese werden jedoch durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Bodenbrütende Arten, insbesondere gefährdete Arten wie Kiebitz oder Feldlerche, können im Plangebiet ausgeschlossen werden, da die zum Plangebiet zählende Grünlandfläche nicht die ausreichende Größe und angesichts ihrer Lage an der L 431 keine ausreichende Ungestörtheit aufweist.

Aufgrund der Lage des Grundstücks, der benachbarten Nutzungseinflüsse und der ermittelten Habitatstrukturen gibt es keine Hinweise auf besonders zu berücksichtigende gefährdete Arten.

Folgende Gilden sind somit im Plangebiet potenziell zu erwarten und werden durch das Vorhaben möglicherweise betroffen:

- Brutvögel der Gehölze (Freibrüter und Gehölzhöhlenbrüter) inkl. bodennah brütende Arten mit Gehölzbezug wie Rotkehlchen
- Brutvögel menschlicher Siedlungen

Die potenziell vorkommenden Arten sind ungefährdet und in einem günstigen Erhaltungszustand, bezogen auf ganz Schleswig-Holstein.

## **Fledermäuse**

Alle in Schleswig-Holstein wild lebenden Fledermausarten sind streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Sie sind somit planungsrelevant und hinsichtlich der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu prüfen. Zu den potenziell im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten zählen als Kulturfolger bzw. typische Arten in Siedlungen die Zwergfledermaus (Rote Liste Schleswig-Holstein (RL) ungefährdet) und die Breitflügelfledermaus (Schleswig-Holstein gefährdet, RL 3).

Für Fledermäuse bestehen potenziell Quartiere in älteren Höhlenbäumen. Diese wurden im Plangebiet nicht ermittelt. Es können aber auch nicht im Einzelnen ersichtliche Hohlräume hinter abgeplatzter, abstehender Rinde, Stammspalten, tiefgehende Stammrisse oder innen ausgefaulte Spechthöhlen/Astlöcher u. ä. als kleinere Tages-/Sommerquartiere oder auch Balzquartiere aufgesucht werden. Generell ist eine Eignung für Winterquartiere nur in Bäumen mit Stammdurchmessern von 50 cm und mehr gegeben, da ausreichende Stammdicken für eine Frostfreiheit erforderlich sind. Entsprechende Baumexemplare sind im Plangebiet mit den drei Großbäumen im Bereich der Zufahrt vorhanden. Für Wochenstuben sind in der Regel mindestens 30 cm Stammdurchmesser und entsprechende Höhlungen notwendig (LBV SH 2011).

Gebäude können ebenfalls Fledermausquartiere beherbergen. Hier sind Dachböden, Fassadenverkleidungen, Kellerräume und dergleichen geeignet. Ein mögliches Vorkommen ist ebenfalls anzunehmen. Eine höhere Bedeutung als Jagdhabitat oder als Flugstrecke für strukturgebunden fliegende Arten ist im Plangebiet nicht gegeben.

## Konfliktanalyse

### Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Eine Tötung von Brutvögeln ist für das Vorhaben nur durch Beseitigung von Brutplätzen anzunehmen, da sich die Altvögel durch Flucht entziehen können. Um Tötungen oder Verletzungen von flugunfähigen Jungvögeln oder Zerstörungen von Gelegen zu verhindern, müssen Einzelbaumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit der Vögel (01.03. bis 30.09.) erfolgen.

Die Gefahr von Tötungen oder Verletzungen artenschutzrechtlich relevanter Fledermausarten besteht beim Abriss von Gebäuden mit Fledermausquartierpotenzial oder bei der Fällung von Bäumen ab ca. 30 cm Stamm-Ø mit entsprechenden Höhlungen. Da diese mit Umsetzung des B-Plans nicht ermöglicht werden, ist eine vorhabensbedingte Tötung von Fledermäusen nicht zu erwarten.

### Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Akustische, mechanische und optische Störungen werden durch die Erweiterung des Hofladens zunehmen. Durch den Regelbetrieb des landwirtschaftlichen Hofes zu Störungen für Brutvögel kommen. Die potenziell vorkommenden Vogelarten sind als häufige und weit verbreitete Arten an die Störungen durch den Menschen angepasst bzw. dementsprechend unempfindlich. Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der schon jetzt durch die Vornutzungen nicht störungsarm ist. Eine Störung ist dann erheblich und relevant, wenn durch das Vorhaben zu erwarten ist, dass sich der Erhaltungszustand der vorkommenden Arten verschlechtern wird. Bei den potenziell vorhandenen, ungefährdeten Arten ist der Erhaltungszustand gut und die Arten sind in stabilen Populationen weit verbreitet. Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot ist nicht erkennbar.

Für die potenziell im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten ist zu beachten, dass die Fläche bereits durch Lärm- und Lichtquellen der angrenzenden Nutzungen vorbelastet ist und die vorkommenden Arten daher an die bestehenden Störungen angepasst sind. Die für Fledermausquartiere geeigneten Großbäume bleiben erhalten. Potenzielle Nahrungsflächen oder mögliche Flugrouten im Bereich der potenziellen Quartiersbäume nicht beeinträchtigt. Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand sind nicht zu erwarten

### Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Der Verlust von Brutplätzen für Gehölzbrüter durch die Beseitigung einzelner Ziergehölze führt nicht zu einem Verstoß gegen die Bestimmungen, da die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben und ihr potenzieller Bestand sich langfristig nicht verkleinern wird. Die Nester dieser weit verbreiteten und unempfindlichen Vogelarten werden jährlich neu gebaut und für diese Arten bestehen in den umliegenden Gehölzbeständen in ausreichendem Maß Ausweichmöglichkeiten.

Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für Fledermäuse sind ihre Quartiere (Winterquartiere und Sommerquartiere/ Wochenstuben), die sich in Bäumen innerhalb des Plangebiets befinden könnten. Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen beschädigt, da die Gehölze mit Quartierspotenzial erhalten bleiben.

## Zusammenfassung

Die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG ergibt eine mögliche Betroffenheit des Zugriffsverbots der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1).

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Baumfällungen und Gehölzrodungen sind gem. des § 39 (5) Zif. 2 BNatSchG nur in einem Zeitraum vom 1.10. bis zum 28./29.2. durchzuführen.

### 13.2.7.3. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz werden aufgrund der Festsetzungen des B-Plans in geringem Umfang Lebensraumverluste und -beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt ermöglicht. Mit den bereits vorgenutzten Flächen auf dem Grundstück sind keine bedeutsamen Lebensräume betroffen.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung werden keine Verstöße gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG festgestellt, sofern die benannten spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden.

### 13.2.7.4. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Im Westen des Plangebiets werden eine alte Eiche und im Bereich der Erweiterung des Hofladens eine alte Platane als Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt.

Für unvermeidbare Eingriffe in Gehölze gelten gem. der naturschutzrechtlichen Regelungen des § 39 (5) BNatSchG zeitliche Einschränkungen, um die artenschutzrechtlichen Bestimmungen (vgl. 2.7.2) einzuhalten.

Zur Vermeidung von bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Fauna sind innerhalb des Plangebiets Vogelschutzglas und insektenfreundliche Außenleuchten zu verwenden.

## 13.2.8. Schutzgut Landschaft

### 13.2.8.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Landschaftsbild des Plangebiets ist durch die Lage im Außenbereich geprägt.

Die Einsehbarkeit des bebauten Grundstücks ist von der östlich angrenzenden Straße *Sandweg* (L 431) durch die vorgelagerten Gehölzbestände und die teils mächtigen Einzelbäume reduziert. Auch in Richtung Norden und Süden ist das Plangebiet durch randliche Gehölze eingegrünt. In Richtung Westen setzt sich das Grundstück über den Geltungsbereich hinaus weiter fort.

Dem Geltungsbereich ist keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild zuzuordnen.

### 13.2.8.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Als Folge der Erweiterung des Hofladens sowie durch den B-Plan ermöglichte zusätzliche Versiegelungen sehr geringen Umfangs wird sich das Landschafts- bzw. Ortsbild kaum verändern. Durch den Erhalt der Großbäume und weiterer Gehölze sowie durch Höhenfestsetzungen ist das Grundstück von außen auch weiterhin kaum einsehbar.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind lokal begrenzt, eine weiträumige Beeinträchtigung des innerörtlichen Landschafts- bzw. Freiraumerlebens ist nicht zu erwarten.

#### 13.2.8.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Auch für das Schutzgut Landschaft stellen die zum Erhalt festgesetzten Gehölze sowie das Anpflanzen von Laubgehölzen Minimierungsmaßnahmen dar.

#### 13.2.9. **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

##### 13.2.9.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

In der direkten Umgebung des Plangebietes gibt es keine denkmalgeschützten Objekte. Das Plangebiet befindet sich weder in einem archäologischen Denkmal- noch in einem archäologischen Interessengebiet.

##### 13.2.9.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es ergeben sich keine Betroffenheiten.

##### 13.2.9.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Schutzgutbezogene Maßnahmen sind nicht erforderlich.

#### 13.2.10. **Wechselwirkungen**

Wechselwirkungskomplexe mit schutzgutübergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine hohe Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und i.d.R. nicht wiederherstellbar sind, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### **13.3. Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle**

#### **13.3.1. Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten**

Für die Bauphase können zum jetzigen Zeitpunkt keine detaillierteren Angaben gemacht werden. Hier greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren (Bauantrag), so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung vermieden werden können.

Die Erschließung auch für den Baubetrieb ist über die öffentlichen Straßen gesichert.

#### **13.3.2. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Bewertung**

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt. Anhand des beschriebenen Umfangs der Maßnahmen ist von üblichen Bauabfällen auszugehen. Hinweise auf problematische Böden liegen nicht vor. Nutzungsbedingt sind keine problematischen Abfälle absehbar.

#### **13.3.3. Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können noch keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Ebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

#### **13.3.4. Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen**

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

### **13.4. Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen**

#### **13.4.1. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Da es sich bei dem Vorhaben um eine Erweiterung des zum landwirtschaftlichen Betrieb „Hof Aue“ zugehörigen Hofladens handelt, die bereits umgesetzt worden ist, ermöglichen alternative Standorte nicht die Erreichung der Planziele. Die vorgesehene Errichtung auf einem Bestandsgrundstück entspricht dem Grundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

Aufgrund der bestehenden Zufahrt und der vorhandenen Bebauung ergeben sich für die Erschließung keine sinnvollen alternativen Planungsmöglichkeiten.

Für die Oberflächenentwässerung ist aufgrund der Bestandssituation und der überwiegend kaum für Versickerung geeigneten Bodenverhältnisse auch keine Alternative zur dezentralen Versickerung in unversiegelten Grundstücksbereichen denkbar. Eine weitergehende Retention des Niederschlagswassers auf Dachflächen würde die abzuleitenden Wassermengen reduzieren.

#### **13.4.2. Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die Erweiterungsabsichten des Hofladens nach den Maßgaben des § 35 BauGB richten. Der vorgesehene Betrieb einer ergänzenden Verkaufsstätte wäre nicht zulässig. Umfangreichere Projekte wären nicht möglich.

Für die Entwicklung der Umwelt-Schutzgüter ergäben sich bei Nichtdurchführung der Planung keine nennenswerten Unterschiede zur Bestandssituation.

### **13.5. Zusätzliche Angaben**

#### **13.5.1. Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung**

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten bzw. bei den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Sie entsprechen dem jeweiligen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkenntnisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden können.

Auf Basis der Umgebungslärmkartierungen wurden Außenlärmpegel ermittelt und hinsichtlich gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse überprüft.

Für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere wurden Realkartierungen (Biotoptypen) und Potenzialabschätzungen (Fauna) durchgeführt, die der Artenschutzprüfung zugrunde gelegt wurden.

Bei der naturschutzrechtlichen Bilanzierung der Versiegelung wurden die kartierte Bestandssituation und die B-Planzeichnung mit ihren Baugrenzen zugrunde gelegt.

Für die Prognose der Umweltauswirkungen durch den B-Plan 38 Klein Nordende sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten, es liegen keine relevanten Kenntnislücken vor.

#### **13.5.2. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)**

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts- (Gewässer), Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Die Überwachung von Minderungsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereichs erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

### 13.5.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan 38 der Gemeinde *Klein Nordende* werden die bereits realisierte bauliche Erweiterung des zum landwirtschaftlichen Betrieb „Hof Aue“ zugehörigen Hofladens sowie die bereits vorhandenen landwirtschaftlichen sowie zu Wohnzwecken dienenden Nutzungen auf dem Grundstück gesichert. Das gesamte Plangebiet wird dafür als dörfliches Wohngebiet festgesetzt.

Auf der Grundlage vertiefender Untersuchungen zu den Schutzgütern Mensch (Lärm) sowie Pflanzen und Tiere (Biototypen, Potenzialabschätzung zu Brutvögeln und Fledermäusen, Artenschutz) wurde eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und –bewertung aller Schutzgüter vorgenommen und es wurden die vorhabenspezifischen Auswirkungen auf die Schutzgüter ermittelt und bewertet.

Die Auswirkungen beschränken sich auf vergleichsweise geringe Mehrversiegelungen (Schutzgut Boden) sowie auf Verluste von bereits vorge nutzten Flächen mit minimalen Folgen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Bei den anderen Schutzgütern entsteht keine Eingriffsrelevanz.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen umfassen insbesondere Vorgaben zur Minimierung des Versiegelungsgrads und zur Bewirtschaftung des Oberflächenabflusses sowie nachhaltige Schutzmaßnahmen für den Großbaumbestand.

Weitere Kompensationen der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden dem Bebauungsplan auf externen Flächen („Geltungsbereich 2“) zugeordnet und rechtlich gesichert.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht können mithilfe von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG ausgeschlossen werden.

Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung sind nicht aufgetreten. Besondere Überwachungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## 13.6. Anhang

### 13.6.1. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend wird eine qualitative und quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich vorgenommen. Grundlage dafür bildet der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (im Folgenden: Runderlass MI/MELUR).

Eine Relevanz wurde in der Eingriffsbeurteilung für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima sowie Arten und Lebensgemeinschaften festgestellt.

#### 13.6.1.1. Schutzgut Boden

Von Versiegelung und Überbauung sowie Funktionsverlusten betroffen sind „Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt“ gemäß Runderlass MI/MELUR. Für die Flächen von allgemeiner Bedeutung ist es ausreichend die Bodenversiegelungen auszugleichen. Da eine Entsiegelung nicht möglich ist, sollen intensiv genutzte Flächen in naturbetonte Flächen umgewandelt werden. Der Runderlass sieht diesbezüglich für Gebäudeflächen und stark versiegelte Oberflächen ein Ausgleichsverhältnis von 1:0,5 und für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge ein Ausgleichsverhältnis von 1:0,3 vor.

Bei dem dörflichen Wohngebiet ist durch die zulässige Überschreitung der auf 0,4 festgesetzten GRZ mit einem Versiegelungsgrad von 60 % zu rechnen. Die Versiegelungen bestehen größtenteils aus einer Vollversiegelung (Ausgleichsverhältnis 1:0,5). Für das Plangebiet ergibt sich folgende Bilanz:

**Tab. 1 Bilanzierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden im Plangebiet**

<b>Schutzgut Boden</b>					
	Gesamtfläche	Versiegelungsgrad (Bei Bauflächen GRZ inkl. zulässiger Überschreitung durch Nebenanlagen)	Versiegelte Fläche	Ausgleichsfaktor bzw. Anrechnungsfaktor	Eingriffs- / Ausgleichsflächen
Einheit	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
<b>Naturschutzrechtlicher Eingriff durch Versiegelung</b>					
Dörfliches Wohngebiet	2.620	0,60	1.572	0,50	786
Vorhandene Gebäude	617	1,00	-617	0,50	-309
Vorhandene Vollversiegelungen	498	1,00	-498	0,50	-249
Vorhandene Teilversiegelungen	403	0,50	-202	0,50	-101
<b>Summe Ausgleichsbedarf</b>					<b>128</b>
<b>Ermäßigung des Flächenbedarfes</b>					
<b>Summe Ermäßigungen</b>					<b>0</b>
<b>BILANZ: verbleibender Ausgleichsbedarf</b>					<b>128</b>

- Für das Schutzgut Boden verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 128 m<sup>2</sup>.

### 13.6.1.2. Schutzgut Wasser

Aus naturschutzfachlicher Sicht gilt der Eingriff in das Schutzgut Wasser als ausgeglichen, wenn gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund versickert und normal verschmutztes Wasser in naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken zurückgehalten und behandelt wird. Das im Plangebiet anfallende Wasser ist überwiegend als gering verschmutzt einzustufen.

Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des zusätzlichen Oberflächenabflusses im Plangebiet nur teilweise möglich. Bei Starkregenereignissen wird zusätzlich zur Versickerung auf den Plangebietsflächen eine Rückhaltung des Niederschlagswassers in Zisternen ermöglicht.

Qualitative Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht zu erwarten.

- Für das Schutzgut Wasser verbleibt kein Kompensationsbedarf.

### 13.6.1.3. Schutzgut Klima/Luft

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft liegen nur dann vor, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und Luftaustauschfunktion durch bauliche oder ähnliche Maßnahmen erheblich und nachhaltig betroffen sind. Dies ist im Plangebiet nicht der Fall.

Durch die Festsetzungen zum Erhalt des Großbaumbestands werden die versiegelungsbedingten Folgen für das Kleinklima (Hitzestress) gemindert und ein Beitrag zur Klimaanpassung geleistet (Minderung der Aufheizung, Erhöhung der Verdunstung).

Die genannten Maßnahmen haben auch positive Wirkungen für die lufthygienische Situation.

- Für das Schutzgut Klima/ Luft besteht kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

#### 13.6.1.4. Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

##### **Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz**

Mit den vorgenutzten, in großen Teilen bereits versiegelten Flächen im Plangebiet sind lediglich Flächen und Biotope mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz von Eingriffen durch Mehrversiegelung betroffen, für die keine Ersatzlebensräume geschaffen werden müssen. Diesbezüglich ist daher kein flächiger Ausgleichsbedarf zu bilanzieren.

##### **Flächen und Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz**

Kommen im Plangebiet, neben den zu erhaltenden Großbäumen, nicht vor.

##### **Artenschutzrechtlicher Ausgleich**

Da unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten, werden auch unter Artenschutzgesichtspunkten keine Kompensationsbedarfe ausgelöst.

- Es ergeben sich keine Ausgleichsbedarfe

##### **Zusammenfassung des Ausgleichsbedarfs**

Zusammenfassend ergibt sich als Bilanzierungsergebnis, dass folgende Ausgleichsbedarfe verbleiben, die innerhalb des Plangebietes („Geltungsbereich 1“) nicht ausgeglichen werden können:

Schutzgut Boden: **128 m<sup>2</sup>**

Für alle anderen Schutzgüter wird ein Ausgleich im Sinne des BNatSchG erreicht.

### 13.6.2. Externe Ausgleichsmaßnahmen

Der naturschutzrechtliche Ausgleich in Höhe von **128 m<sup>2</sup>** wird erbracht durch die Anpflanzung von drei heimischen Laubbäumen (z.B. Apfelbaum – *Malus* i.S., Birnbaum – *Pyrus* i.S., Kirsche – *Prunus* i.S., Hainbuche - *Carpinus betulus*, Feldahorn – *Acer campestre*) mit 12 – 14 cm Stammumfang auf einer rückwärtigen Fläche des landwirtschaftlichen Betriebes („Geltungsbereich 2“ – siehe Abb. 2). Die Fläche ist der Selbstbegründung zu Überlassen und durch eine extensive Mahd (ein- bis zweimal im Jahr) zu pflegen. Bei Ausfall sind im Verhältnis 1:1 Ersatzpflanzungen vorzunehmen.



Abbildung 10 - Lage der Geltungsbereiche 1 & 2

## 14. Flächenbilanz

Bezeichnung	Fläche in ha
Geltungsbereich 1: Dörfliches Wohngebiet	0,262
davon: Größe der Baufenster (Baugrenzen)	0,073
Geltungsbereich 2: Grünfläche mit Maßnahmenfläche	0,013
<b>Summe beider Geltungsbereiche</b>	<b>0,275</b>

Stand: 15.01.2026

## 15. Kosten

---

Über Erschließungskosten können derzeit noch keine Aussagen getroffen werden.

## 16. Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereichen .....	5
Abbildung 2 - Bestandsplan der Biotoptypen (2024).....	6
Abbildung 3 - Auszug aus dem Regionalplan (1998) .....	8
Abbildung 4 - Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan .....	9
Abbildung 5 - Ortsentwicklungskonzept 2021 .....	10
Abbildung 6 - Auszug aus dem Landschaftsplan .....	11
Abbildung 7 - Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan .....	12
Abbildung 8 - Umgebungslärm-Kartierung 2022 .....	16
Abbildung 9 - Bestandsplan der Biotoptypen (LPJF 2024, M 1:500 i.O.).....	38
Abbildung 10 - Lage der Geltungsbereiche 1 & 2 .....	49

Die Begründung wurde von der Gemeindevertretung am ..... gebilligt.

Klein Nordende, den .....

.....

Bürgermeister