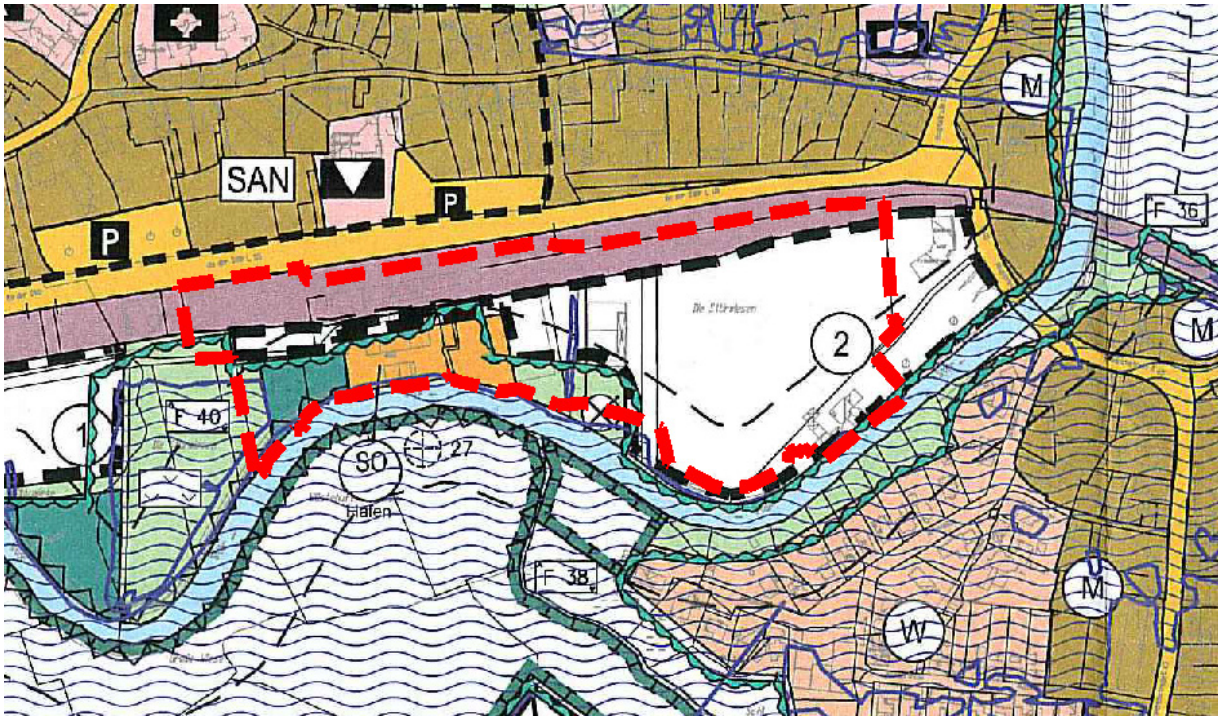
# STADT KELLINGHUSEN

## SATZUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 49 "POGGENWIESE"

## BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

**für das Gebiet: "nördlich der Stör, westlich der Hauptstraße 70 und südlich der Straße "An der Stör""**




Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Kellinghusen


**Bearbeitung:**

**Möller-Plan**

**Stadtplaner + Landschaftsarchitekten**
**Schlödelsweg 111, 22880 Wedel**
**Tel. 04103-919226**
**Fax 04103-919227**
**Internet www.moeller-plan.de**
**eMail info@moeller-plan.de**


**Authentizitätsnachweis / Übereinstimmungsvermerk**

**Hiermit wird bestätigt, dass die vorliegende digitale Fassung mit der Ausfertigungsfassung des Bebauungsplanes Nr. 49 der Stadt Kellinghusen übereinstimmt.**

**Auf Anfrage beim Bauverwaltungsamt des Amtes Kellinghusen die Übereinstimmung der digitalen Fassung mit der Originalurkunde bestätigt werden.**

**Bearbeitungsstand: 14. Mai 2025**
**Verfahrensstand: Satzungsbeschluss**

## INHALTSVERZEICHNIS

### Teil 1 - Begründung

1. Allgemeines ..... 7
1.1 Rechtsgrundlagen ..... 7
1.2 Lage und Umfang des Plangebietes ..... 8
2. Planungserfordernisse und Zielvorstellungen ..... 9
3. Übergeordnete Planungen und Bindungen ..... 10
4. Städtebauliche Maßnahmen ..... 19
5. Art und Maß der baulichen Nutzung ..... 20
5.1 Art der baulichen Nutzung ..... 20
5.1.1 Gewerbegebiet ..... 20
5.1.2 Sonstiges Sondergebiet Hafen ..... 20
5.1.3 Mischgebiet ..... 21
5.1.4 Allgemeines Wohngebiet ..... 21
5.1.5 Verkehrsflächen ..... 22
5.1.6 Private Grünflächen ..... 23
5.2 Maß der baulichen Nutzung ..... 24
5.2.1 Grundflächenzahl ..... 24
5.2.2 Baugrenzen ..... 25
5.2.3 Vollgeschosse ..... 25
5.2.4 Höhe der baulichen Anlagen - Firsthöhe ..... 26
5.2.5 Bauweise ..... 27
6. Gestalterische Festsetzungen ..... 28
6.1 Einleitung ..... 28
6.2 Werbeanlagen ..... 28
6.3 PKW-Stellplätze / Parkplätze ..... 28
6.4 Dachgestaltung von Garagen und Carports ..... 29
6.5 Ausschluss von Kellergeschossen ..... 29
7. Erschließungsmaßnahmen ..... 30
7.1 Öffentliche Verkehrsflächen - Planstraße ..... 30
7.2 Private Verkehrsflächen ..... 31
7.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Park + Ride ..... 32
7.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) ..... 32
8. Ver- und Entsorgungsmaßnahmen ..... 32
9. Hochwasserschutz ..... 35
9.1 Grundlagen ..... 35
9.2 Planerische Maßnahmen ..... 38
9.3 Vorgaben des Hochwasserschutzes ..... 39
9.4 Bewertung der geplanten Maßnahmen vor dem Hintergrund des Hochwasserschutzes Kellinghusen ..... 41
9.5 Stauraumbilanz ..... 42

9.6 Weitergehende Planung ....44
10. Natur- und Artenschutz ....45
10.1 Biotoptypenkartierung ....45
10.2 Artenschutzbeitrag ....45
10.3 FFH-Gebiet DE 2024-391 „Mittlere Stör“ ....46
11. Immissionsschutz - Lärmschutz ....47
11.1 Grundlagen ....47
11.2 Gewerbelärm ....48
11.3 Verkehrslärm ....49
12. Bodenschutz - Altlasten ....52
13. Klimaschutz und Klimaanpassung ....55
14. Kosten und Finanzierung ....56
15. Flächenbilanzierung ....57
16. Eigentumsverhältnisse ....58

**Teil 2 - Umweltbericht**

17. Einleitung ....59
17.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes Nr. 49 ....59
17.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung ....60
17.3 Methodik der Umweltprüfung ....62
18. Beschreibung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Bestand und Bewertung - Basisszenario) ....63
18.1 Schutzgut Fläche ....63
18.2 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit ....63
18.2.1 Bestand und Bewertung ....64
18.2.2 Vorbelastungen ....64
18.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ....65
18.3.1 Bestand und Bewertung ....65
18.3.2 Artenschutz ....66
18.3.3 Vorbelastungen ....69
18.3.4 FFH-Gebiet DE 2024-391 „Mittlere Stör“ ....69
18.4 Schutzgut Boden ....72
18.4.1 Bestand und Bewertung ....72
18.4.2 Vorbelastungen ....74
18.5 Schutzgut Wasser ....75
18.5.1 Bestand und Bewertung ....75
18.5.2 Vorbelastungen ....76
18.6 Schutzgüter Luft und Klima ....76
18.6.1 Bestand und Bewertung ....77

18.6.2 Vorbelastungen....77
18.7 Schutzgut Landschaft....77
18.7.1 Bestand und Bewertung....78
18.7.2 Vorbelastungen....78
18.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter....79
18.8.1 Bestand und Bewertung....79
18.8.2 Vorbelastungen....80
18.9 Wechselwirkungen (Wechselbeziehungen)....80
19. Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 49....82
19.1 Schutzgut Fläche....82
19.2 Mensch und menschliche Gesundheit....82
19.2.1 Bauphase....82
19.2.2 Bestands- und Betriebsphase....82
19.2.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen....83
19.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt....84
19.3.1 Bauphase....84
19.3.2 Bestands- und Betriebsphase....86
19.3.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen....87
19.4 Schutzgut Boden und Wasser....88
19.4.1 Bauphase....88
19.4.2 Bestands- und Betriebsphase....89
19.4.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen....90
19.5 Schutzgut Luft und Klima....90
19.5.1 Bauphase....90
19.5.2 Bestands- und Betriebsphase....91
19.5.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen....91
19.6 Schutzgut Landschaft....91
19.6.1 Bauphase....91
19.6.2 Bestands- und Betriebsphase....92
19.6.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen....92
19.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter....92
19.7.1 Bauphase, sowie Bestands- und Betriebsphase....92
19.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen....92
19.8 Wechselwirkungen....92
20. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Innenentwicklungspotenziale....93
21. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes....93
21.1 Prognose ohne die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49....93
21.2 Prognose mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49....93
21.2.1 Kumulierende Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete....93

21.2.2 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Klima sowie Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels....93
21.2.3 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ....94
22. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung der nachteiligen Umweltauswirkungen ....94
22.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit....94
22.2 Vermeidung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote....95
22.3 Schutzgüter Boden und Wasser....95
23. Geplante Maßnahmen zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung)....96
24. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung ....100
25. Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse...100
26. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt....100
27. Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben - § 2a Abs. 3 BauGB....100
28. Abkürzungsverzeichnis....102
29. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden....104

**Anlagen:**

- Orientierende Untersuchung der Altablagerung "Poggenwiese", ECOS Umwelt Nord GmbH, 2014
- Orientierende Untersuchung der Altablagerung "Poggenwiese" - Nachuntersuchung / Grundwasserbeprobung, ECOS Umwelt Nord GmbH, 2015
- Schalltechnische Untersuchung, Lairm Consult GmbH, 27.11.2023
- Biotoptypenkartierung, Bioplan Hammerich, Hinsch und Partner, 12.10.2023
- Artenschutzbeitrag, Bioplan Hammerich, Hinsch und Partner, 30.01.2023, ergänzt 09.10.2023
- FFH-Vorprüfung, Bioplan Biologie & Planung Dipl. Biol. Dr. Marion Schuman, Okt. 2023
- Geotechnische Untersuchung, Kempfert + Partner, 07.07.2022
- Verkehrsgutachten, Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH, 13.07.2023
- Entwässerungskonzept, Wasser & Plan GmbH, 03.05.2023
- Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie, Wasser & Plan GmbH, 25.08.2023 mit Anlage 1

- Fachgutachterliche Stellungnahme zur Auswirkung Stauraum und Hochwasserabfluss, Wasser & Plan GmbH, 06.07.2023

**TEIL 1 - BEBAUUNGSPLAN NR. 49 DER STADT KELLINGHUSEN**

**BEGRÜNDUNG**

**für das Gebiet: "nördlich der Stör, westlich der Hauptstraße 70 und südlich der Straße "An der Stör""**

**Planzeichnung (Teil A) und Text (Teil B) werden beim Abschluss des Bauleitplanverfahrens zur rechtsverbindlichen Fassung.**

**Die Begründung zum Bebauungsplan erläutert das Planungserfordernis und die Planungsabsicht und trifft nach dem Satzungsbeschluss Aussagen über das Planungsergebnis. Die Begründung spiegelt dadurch vor allem die von der Stadt vorgenommene Abwägung wider.**

# 1. Allgemeines

## 1.1 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan Nr. 49 wird gemäß § 10 Baugesetzbuch (BauGB), § 9 Abs. 4 BauGB, in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) in Verbindung mit § 86 der Landesbauordnung Schleswig-Holstein, in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.07.2024 (GVOBl. Schl.-H. 2024 S. 504), aufgestellt.

Die Art und das Maß der baulichen Nutzung der Grundstücke werden entsprechend den Bestimmungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) festgesetzt.

Als Plangrundlage dient eine Vermessung durch das Vermessungsbüro Bernd Martensen im Maßstab 1:1.000. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 umfasst die Flurstücke 61/2, 63/2, 65/2, 4/3, 500, 7/10, 505, 9/5, 9/7, 7/19, 506, 507, 508, 509, 14/3 sowie teilweise die Flurstücke 7/32, 502, 503 der Flur 3 der Gemarkung Kellinghusen.

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

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Kellinghusen ist der nördliche Teil des Plangeltungsbereiches als Flächen für Bahnanlagen, der südwestliche Bereich als Grünflächen, als Flächen für Wald und als Sonstiges Sondergebiet - Hafen dargestellt. Der übrige Bereich stellt eine Weißfläche dar, da die beabsichtigte Darstellung in diesem Bereich vom Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein nicht genehmigt worden ist.

Damit entspricht die geplante Nutzung in Teilbereichen des Plangeltungsbereiches nicht den Zielen des Flächennutzungsplanes. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 erfolgt daher die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes, sodass dem Entwicklungsgebot entsprochen wird.

Die Ratsversammlung beschloss am 15.11.2007 die Aufstellung des Bebauungsplanes "südliche Innenstadt" nach § 2 Abs. 1 BauGB (Aufstellungsbeschluss). Ein geänderter Aufstellungsbeschluss (Änderung des Geltungsbereiches) für den Bebauungsplan Nr. 49 erfolgte am 28.07.2020.

### 1.2 Lage und Umfang des Plangebietes

Der Plangeltungsbereich befindet sich im zentralen Teil der Stadt Kellinghusen.

Nördlich befindet sich das Gelände der Deutschen Bahn AG, auf der zukünftig ein neuer Haltepunkt im Rahmen der Reaktivierung der Bahnstrecke Kellinghusen - HH-Altona errichtet werden soll. Weiter nördlich daran angrenzend befindet sich die Straße "An der Stör" (L115). Östlich befindet sich die Hauptstraße. Südlich begrenzt zum Teil die Stör den Plangeltungsbereich, zum Teil bilden natürliche Strukturen am Störufer die Begrenzung.

Nördlich der Straße "An der Stör" befinden sich sowohl Wohnbebauung, Gastronomie als auch das Verwaltungsgebäude des Amtes Kellinghusen. Westlich befinden sich Nahversorger und Waldflächen. Südlich befindet sich die Stör und daran weiter südlich angrenzend Wohnbebauung. Östlich befindet sich ein Ärztehaus. Der Plangeltungsbereich ist im westlichen Bereich geprägt durch verschiedene gewerbliche Nutzungen. Vorhanden sind ein Landhandel und eine Dachdeckerei.

Die Gesamtfläche des Plangeltungsbereiches umfasst ca. 50.562m².

## 2. Planungserfordernisse und Zielvorstellungen

Die Stadt Kellinghusen beabsichtigt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 städtebaulich zu ordnen und darüber hinaus Maßnahmen zum Hochwasserschutz zu realisieren.

Es soll ein städtebaulich geordneter Übergang zwischen einer bestehenden gewerblichen Nutzung im westlichen Teil und einer geplanten Wohnnutzung im östlichen Teil hergestellt werden. Im westlichen Bereich ist die Herstellung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Park + Ride (P+R) vorgesehen. Diese Fläche soll im Zuge der Reaktivierung der Bahntrasse und der Herstellung eines Haltepunktes in Kellinghusen der Verknüpfung zwischen öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) und Individualverkehr dienen. Die Flächen im südöstlichen und südwestlichen Teil des Plangeltungsbereiches werden als private Grünflächen und als Fläche für den Hochwasserschutz sowie für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Die Stadt Kellinghusen plant in diesen Bereichen Maßnahmen für den Hochwasserschutz und der Regelung des Wasserabflusses. Die Begleitung der planerischen Maßnahmen für den Hochwasserschutz erfolgt durch das Büro E&N Wasser und Plan GmbH.

Ziele der Planaufstellung sind:

- Ausweisung eines neuen Wohngebietes im östlichen Teil des Plangebietes,
- Herstellung eines städtebaulichen Übergangs zwischen Gewerbe-, Hafen-, Misch- und Wohngebieten,
- Herstellung von Verkehrsflächen zur Erschließung der Gewerbe-, Hafen-, Misch- und Wohngebiete,
- Festsetzungen von Maßnahmen und Flächen zum Hochwasserschutz und zur Regelung des Wasserabflusses und
- Herstellung von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zur Verknüpfung von ÖPNV und Individualverkehr.

Die Entwicklung dieser Fläche ist für die Stadt Kellinghusen von besonderer Bedeutung, weil dadurch ein wesentlicher Teil des Hochwasserschutzkonzeptes umgesetzt werden kann. Der Bebauungsplan Nr. 49 beinhaltet ein in vielen Jahren herausgearbeitetes Gesamtkonzept, das an keiner anderen Stelle in Kellinghusen umsetzbar ist und das zwingend die Wohnbebauung beinhaltet. Nur dadurch kann das Haus direkt an der Stör (Hauptstraße 74) entfernt werden, was ein wesentlicher Bestandteil des Hochwasserschutzkonzeptes ist.

Der Plangeltungsbereich befindet sich teilweise im Privateigentum, im Eigentum der Stadt Kellinghusen und im Eigentum der Deutschen Bahn AG.

## 3. Übergeordnete Planungen und Bindungen

Im **Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2021)** ist Kellinghusen als Unterzentrum dargestellt und hat damit die Aufgabe, für die Bevölkerung ihres Verflechtungsbereiches die Versorgung mit Gütern und Dienstleitungen des qualifizierten Grundbedarfs zu sichern.

Als zentraler Ort hat Kellinghusen eine besondere Verantwortung für die Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs und soll eine Entwicklung über den örtlichen Bedarf hinaus ermöglichen. Damit entspricht die geplante Nutzung des Bebauungsplanes Nr. 49 den Zielen des Landesentwicklungsplanes.

Darüber hinaus ist eine Bahntrasse dargestellt. Dabei handelt es sich um die ehemalige Bahnverbindung zwischen Wrist und Kellinghusen. Im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens soll diese Strecke wieder reaktiviert werden.

Weitere Bindungen und Darstellungen bestehen für den Plangeltungsbereich nicht.

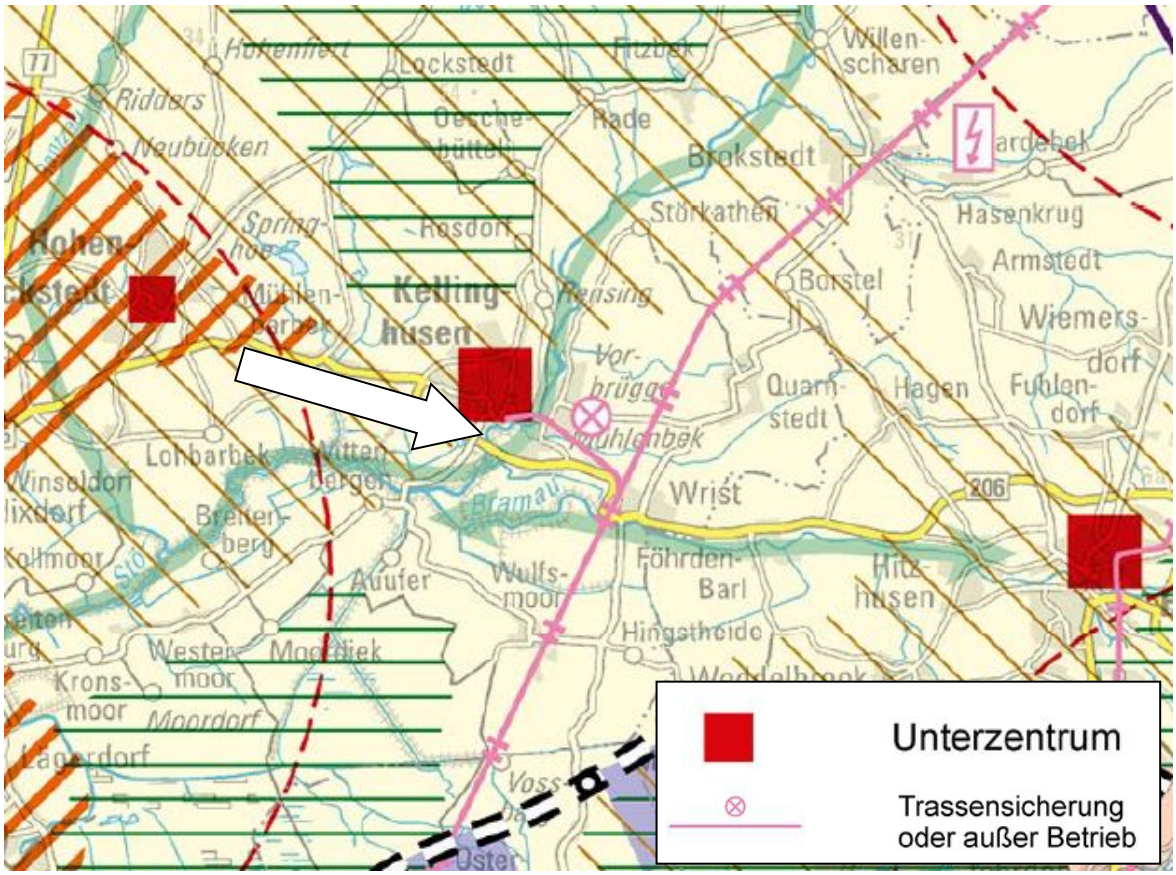



**Abbildung 1 - Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021**

Nach dem **Regionalplan für den Planungsraum IV - Schleswig-Holstein Süd-West Kreise Dithmarschen und Steinburg (Fortschreibung 2005)** liegt das Plangebiet innerhalb des baulich zusammenhängenden Siedlungsbereiches eines zentralen Ortes. Die Stadt Kellinghusen ist als Unterzentrum eingestuft mit Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung. Dies erfordert im Hinblick auf den Bodenschutz eine verstärkte Betonung der Innenentwicklung (siehe Kapitel 6.1.1 Abs. 2 - Regionalplan für den Planungsraum IV - Fortschreibung 2005). Darüber hinaus ist im Verlauf der Störniederung ein Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz dargestellt. In diesen Vorranggebieten sind Planungen und Maßnahmen auszuschließen, die die Funktion als Hochwasserabfluss- oder Retentionsraum beeinträchtigen oder durch die der Hochwasserabfluss erhöht oder beschleunigt wird. Der Gebäudebestand in Vorranggebieten für den Binnenhochwasserschutz soll möglichst hochwasserangepasst entwickelt werden, das heißt bei bestehenden Gebäuden sollen technische und bauliche Vorsorgemaßnahmen umgesetzt werden, die das Ausmaß von Hochwasserschäden minimieren.[1]

Damit entsprechen die Ziele des Bebauungsplanes Nr. 49 den Zielen des Regionalplanes. Es sollen innerstädtische Flächen nachverdichtet und darüber hinaus Flächen für Hochwasserschutzmaßnahmen verbindlich festgesetzt werden (siehe Kap. 9).

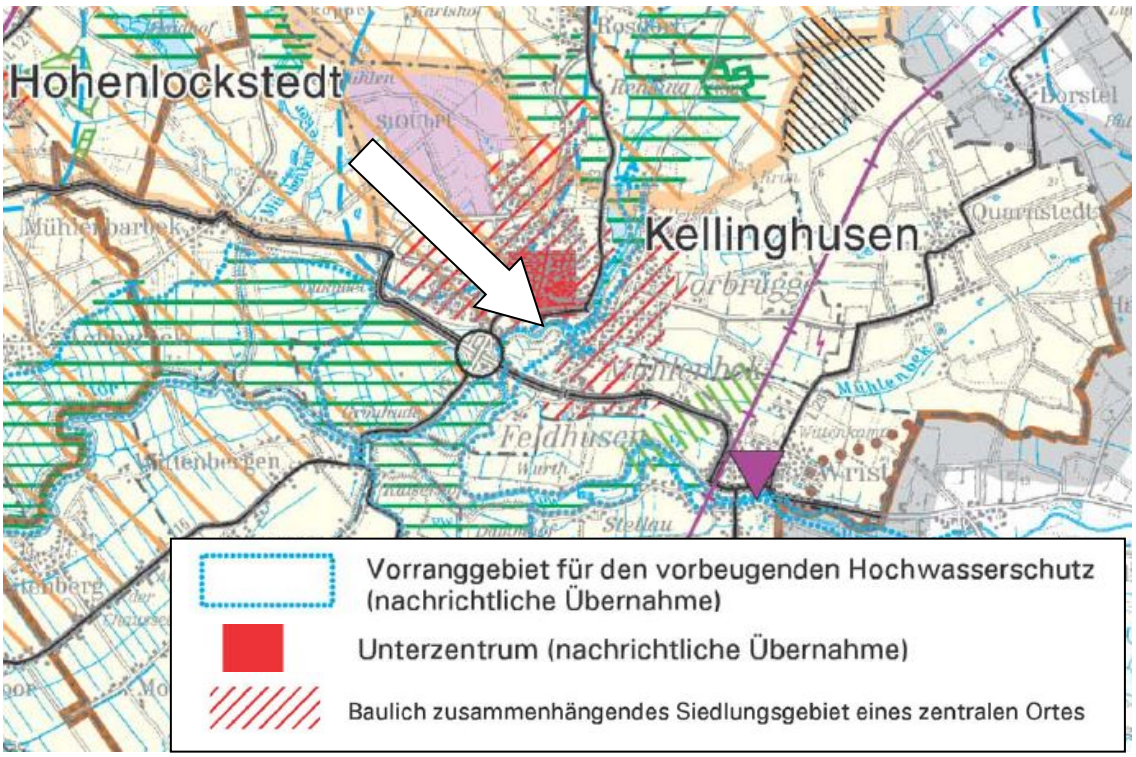



**Abbildung 2 - Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum IV**

[1] Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie, Wasser & Plan, Kap. 4.5

Der **Entwurf des Regionalplanes für den Planungsraum III – Neuaufstellung, Entwurf 2023** sieht im Wesentlichen keine davon abweichenden Darstellungen vor. Im Entwurf 2023 aufgenommen wurde bereits die geplante reaktivierte Bahnstrecke zwischen Wrist – Kellinghusen sowie eines geplanten Haltepunktes.

Damit entsprechen die Ziele des Bebauungsplanes Nr. 49 ebenfalls den Zielen des Entwurfes des Regionalplanes.

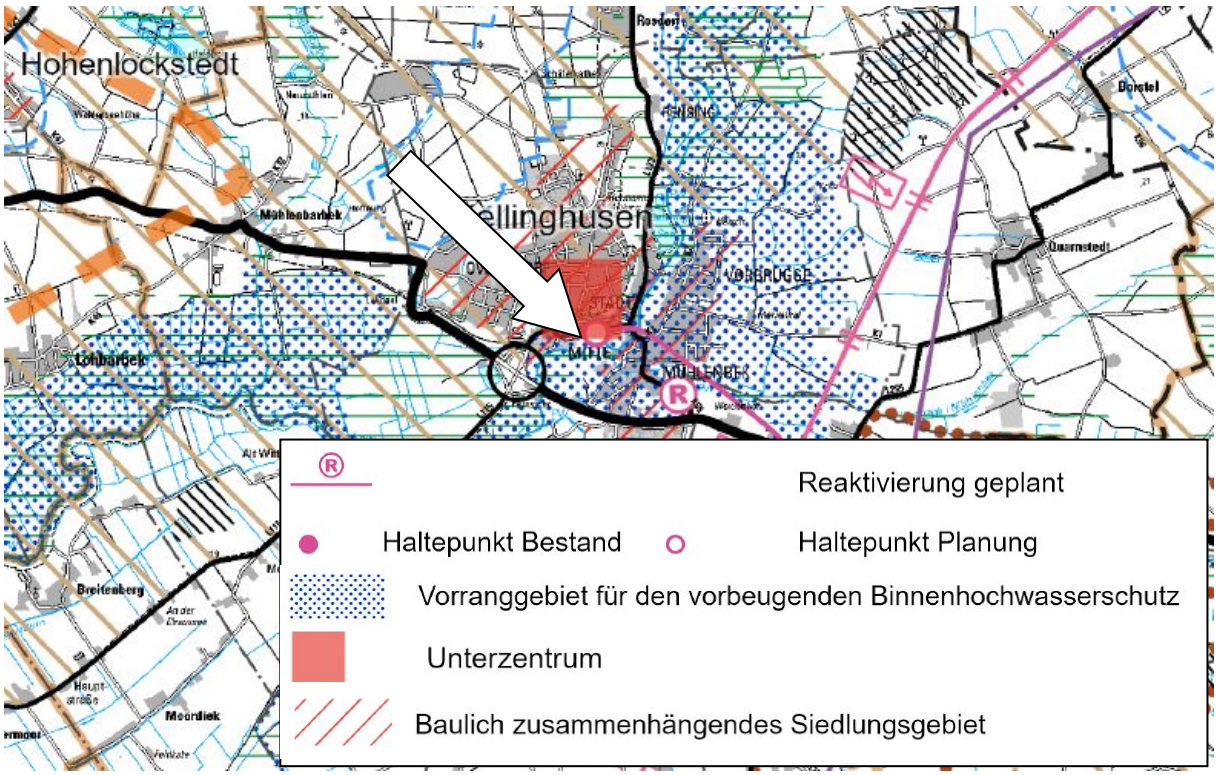



**Abbildung 3 - Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum III – Neuaufstellung Entwurf 2023**

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III - (Neuaufstellung 2020) - **Karte 1** sieht südlich des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49 die Darstellung eines Vorrangfließgewässers vor. Es handelt sich dabei um die Flussgebietseinheit Nr. 16 - Mittellauf Stör nach Wasserrahmenrichtlinie. Gemäß Textteil des Landschaftsrahmenplanes - Kapitel 4.2.12 sind die vorhandenen ökologisch wertvollen aquatischen Lebensgemeinschaften zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Es sollen geeignete Maßnahmen zur Entwicklung der vorhandenen natürlichen Gewässerabschnitte weiterentwickelt werden.

Die Berücksichtigung dieser Vorgaben erfolgt durch die Grenzziehung des Plangeltungsbereiches, durch die ein Eingriff in den gewässernahen Bereich der Stör im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes nicht erfolgen kann. Maßnahmen, die dieses Ziel für die Hochwasserschutzmaßnahmen sicherstellen, können im Bebauungsplan Nr. 49 nicht vorgesehen werden, dies unterliegt dem nachfolgend vorgesehenen wasserrechtlichen Zulassungsverfahren.

Darüber hinaus ist südlich und westlich angrenzend an den Plangeltungsbereich ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotop-verbundsystems - Schwerpunktbereich dargestellt. Ziel ist der Aufbau eines räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundes zur Vernetzung naturbetonter, gefährdeter oder sonst für den Naturschutz bedeutsamer Lebensräume. Die Ausweisung dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Weitere Bindungen und Darstellungen für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 sieht die Karte 1 des Landschaftsrahmenplanes nicht vor.

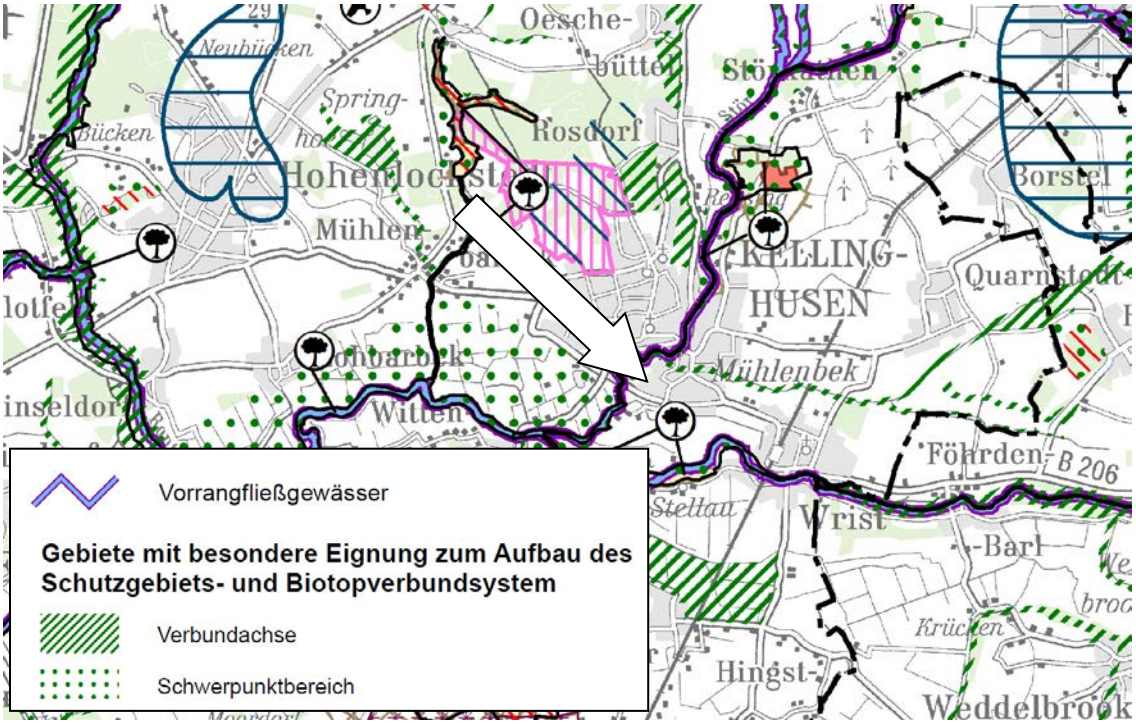



**Abbildung 4 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III - Karte 1**

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III - (Neuaufstellung 2020) - **Karte 2** sieht keine weiteren Bindungen für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 vor.

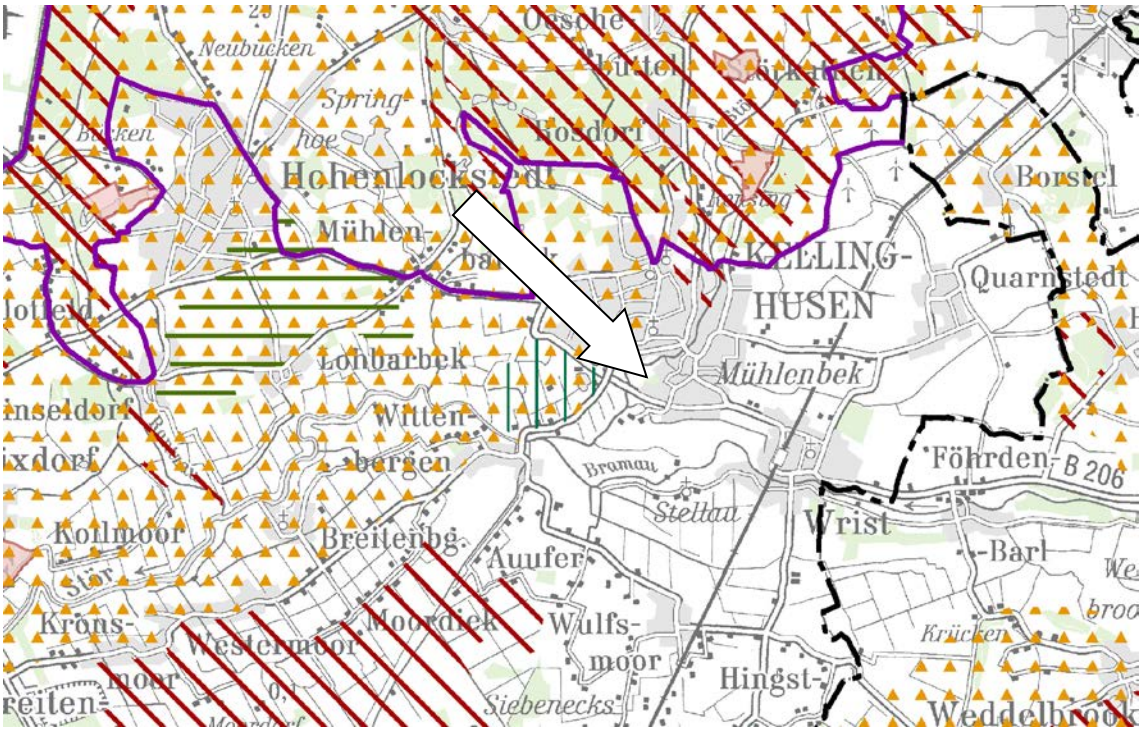



**Abbildung 5 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III - Karte 2**

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III - (Neuaufstellung 2020) - Karte 3 sieht für den Geltungsbereich klimasensitiven Boden vor. Dabei handelt es sich gemäß Anhang zum Landschaftsrahmenplan - Abbildung 37 um Gleye (Grundwasserböden). Die Entstehungsvoraussetzungen für diese Bodenart sind konstant hohe Grundwasserspiegel, wie sie zum Beispiel in Flussauen vorkommen.

Des Weiteren ist ein Hochwasserrisikogebiet (HQ200) dargestellt. Gemäß § 74 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) handelt es sich bei dieser Darstellung um ein Hochwasserereignis, das mit einer niedrigen Wahrscheinlichkeit (voraussichtliches Wiederkehrintervall mindestens 200 Jahre) oder bei Extremereignissen eintritt. Als Planungsziel für den Bebauungsplan Nr. 49 sind von der Stadt Kellinghusen Festsetzungen zum Hochwasserschutz und der Regelung des Wasserabflusses vorgesehen. Die Begleitung der planerischen Maßnahmen für den Hochwasserschutz erfolgt durch das Büro E&N Wasser und Plan GmbH.

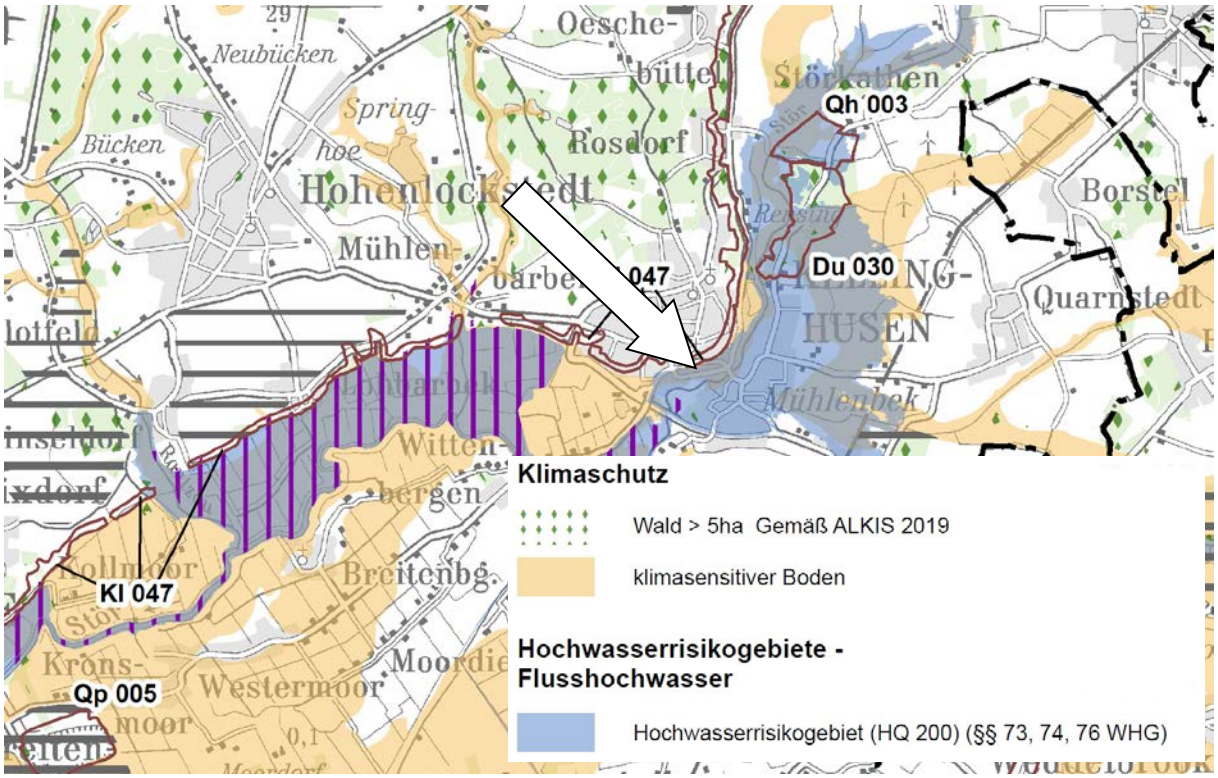



**Abbildung 6 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III - Karte 3, Blatt 1**

Der rechtsgültige **Flächennutzungsplan** der Stadt Kellinghusen aus dem Jahr 2001 (Neubekanntmachung 2016) stellt den nördlichen Teil des Plangeltungsbereiches als Flächen für Bahnanlagen, den südwestlichen Bereich als Grünflächen, Flächen für Wald und als Sonstiges Sondergebiet - Hafen dar. Der übrige Bereich stellt eine Weißfläche dar, da die beabsichtigte Darstellung in diesem Bereich vom Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein nicht genehmigt worden ist.

Damit entspricht die geplante Nutzung in Teilbereichen des Plangeltungsbereiches nicht den Zielen des Flächennutzungsplanes. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 erfolgt daher die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes, sodass dem Entwicklungsgebot entsprochen wird.

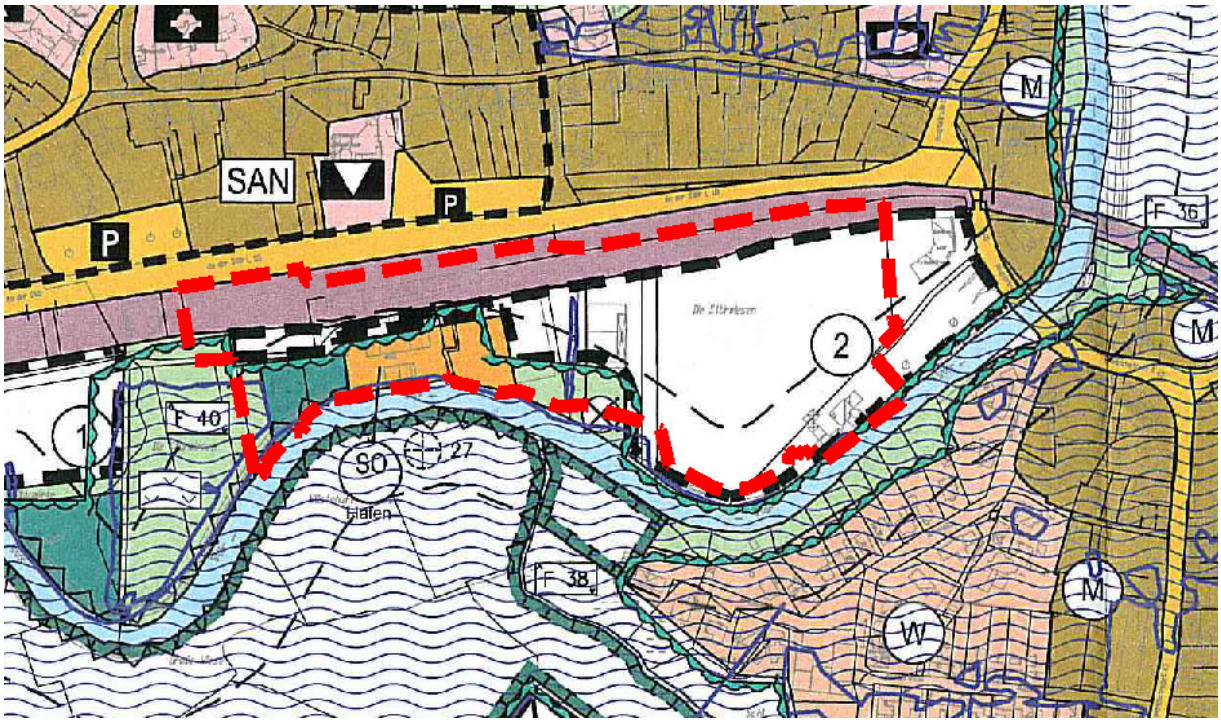



**Abbildung 7 - Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Kellinghusen - Jahr 2001 (Neubekanntmachung 2016)**

Das Entwicklungskonzept des **Landschaftsplanes** der Stadt Kellinghusen aus dem Jahr 1999 stellt den nordöstlichen Teil des Plangeltungsbereiches als geplante Bauflächen dar, den nördlichen Teil als bebaute Flächen: Gebäude, Garten. Der westliche Teil des Plangeltungsbereiches ist als Sondergebiet Hafen dargestellt. Weiter westlich ist Laubwald dargestellt. Der südliche Teil ist als zu erhaltende Grünfläche dargestellt. Darüber hinaus sind im Landschaftsplan der Stadt Kellinghusen Abfallablagerungen und Altlastenverdachtsflächen dargestellt. Damit entspricht die geplante Nutzung größtenteils den Zielen des Entwicklungskonzeptes des Landschaftsplanes. Nähere Angaben zu Altlasten siehe Kapitel 13 - Bodenschutz.

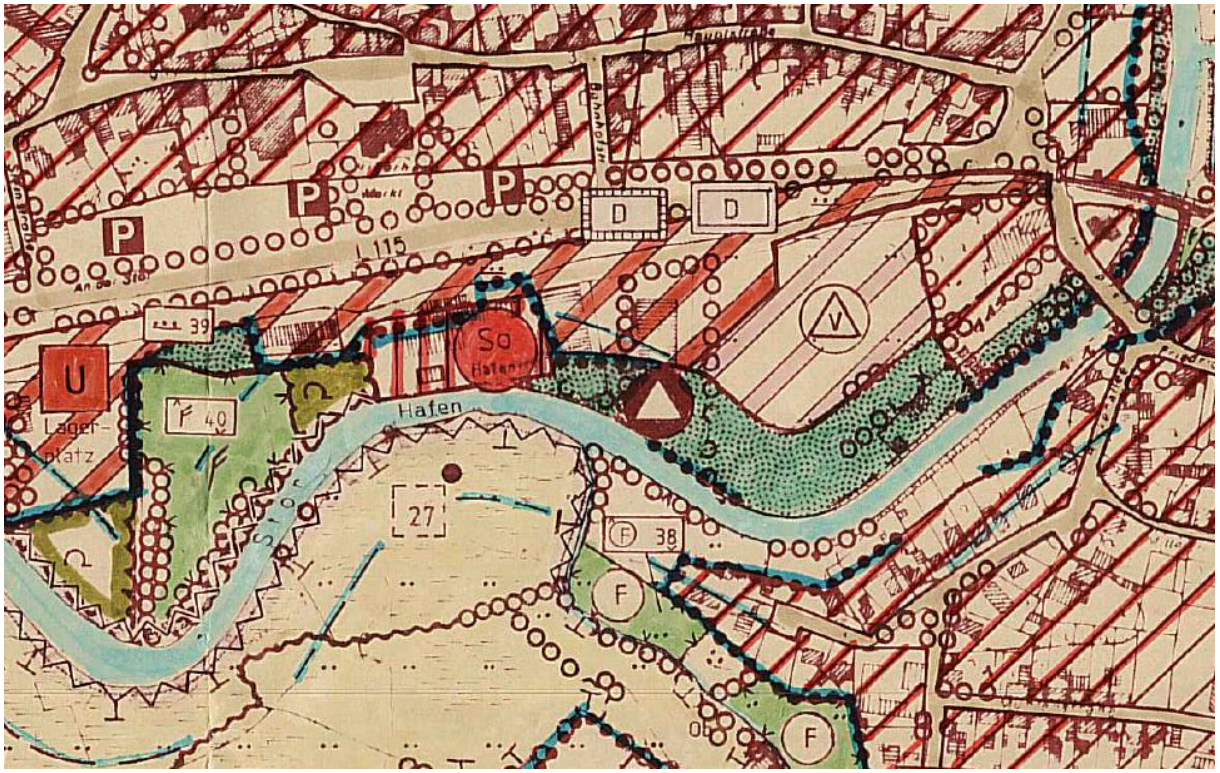



**Abbildung 8 - Ausschnitt aus dem Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes der Stadt Kellinghusen**

Legende - Entwicklungskonzept Landschaftsplan

## 4. Städtebauliche Maßnahmen

Die Stadt Kellinghusen sieht die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 zur Herstellung einer städtebaulichen Ordnung vor. Es geht im Wesentlichen um die Ausweisung von Gewerbe-, Sonder- und Mischgebieten, um die Bereitstellung von Wohngebieten zur Schaffung innerstädtischer Wohnungen sowie um die Herstellung der erforderlichen Erschließungsflächen. Durch die vorgesehenen Nutzungen entsteht ein städtebaulich geordneter Übergang von einer gewerblichen Nutzung im westlichen Bereich zu einer Wohnnutzung im östlichen Bereich.

Darüber hinaus sollen Flächen für den Hochwasserschutz im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 49 festgesetzt werden. Dabei handelt es sich um den südöstlichen und südwestlichen Teil des Plangeltungsbereiches. Diese Flächen werden als private Grünflächen sowie als Fläche für den Hochwasserschutz und für die Regelung des Wasserabflusses dargestellt (nachrichtlich). Sie dienen der Umsetzung von Maßnahmen für den Hochwasserschutz und der Regelung des Wasserabflusses. Die Begleitung der planerischen Maßnahmen für den Hochwasserschutz erfolgt durch das Büro E&N Wasser und Plan GmbH.

Im westlichen Bereich ist die Herstellung einer Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung - Park + Ride vorgesehen. Dieser Bereich soll der Verknüpfung zwischen dem zukünftigen Haltepunkt Kellinghusen der Deutschen Bahn AG und dem Individualverkehr dienen. Vorgesehen ist die Herstellung von PKW- und Fahrradstellplätzen. Die genaue Gestaltung dieser Verkehrsfläche wird im Anschluss an das Bauleitplanverfahren festgelegt.

Die Erschließung der Gewerbe-, Misch- und Wohngebiete erfolgt über eine öffentliche Erschließungsstraße im nördlichen Teil des Plangeltungsbereiches. Die Anbindung an die Straße "An der Stör" erfolgt im nordwestlichen Teil. Die Planstraße verläuft südlich des geplanten Haltepunktes parallel entlang der geplanten Bahntrasse bis in den östlichen Teil des Plangeltungsbereiches und mündet in einem Wendehammer. Eine verkehrliche Anbindung an die Hauptstraße weiter östlich ist aus platztechnischen und verkehrstechnischen Gründen nicht vorgesehen.

# 5. Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt die baulichen und sonstigen Nutzungen der Grundstücke nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest.

## 5.1 Art der baulichen Nutzung

### 5.1.1 Gewerbegebiet

Der westliche Teil des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49 wird als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Das entspricht der bestehenden Nutzung der Grundstücke. Innerhalb dieses Bereiches befinden sich umfangreiche Lagerhallen- und gewerblich genutzte Gebäude.

Der Stadt Kellinghusen geht es vorrangig um die Sicherung der gewerblichen Nutzungen. Die Untergliederung in die Teilflächen GE1 und GE2 erfolgt zur Festsetzung unterschiedlicher Firsthöhen. Diese orientieren sich an der bereits bestehenden Bebauung.

### 5.1.2 Sonstiges Sondergebiet Hafen

Gemäß rechtskräftigem Flächennutzungsplan der Stadt Kellinghusen ist im westlichen Teil des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49 ein Sonstiges Sondergebiet – Hafen dargestellt. Diese Darstellung soll im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes für den Gebäudekomplex des Kraftfutterwerks und der Silotürme übernommen werden.

Dieser Teilbereich ist geprägt durch eine gewerbliche Nutzung durch die ansässigen Unternehmen und besitzt durch seine unmittelbare Lage an der Stör und dem Vorhandensein einer Kaimauer mit Anlegemöglichkeiten für Schiffe einen Hafencharakter, der durch die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes baurechtlich gesichert werden soll. Das Gebiet dient der Aufnahme von Hafenanlagen sowie hafennahen Nutzungen, wie insbesondere hafenbezogenen Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsbetrieben. Zulässig sind Hafenumschlaganlagen, hafennahe Gewerbebetriebe einschließlich hafennaher Handelsbetriebe.

### 5.1.3 Mischgebiet

Im zentralen Teil des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49 ist die Festsetzung eines Mischgebietes vorgesehen. Dadurch soll ein städtebaulicher Übergang zwischen der gewerblichen Nutzung im Westen und der Wohnbaunutzung im Osten hergestellt werden.

Dieser Teilbereich wird als Mischgebiet (§ 6 BauNVO), festgesetzt. Zulässig sind darin Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe.

Von den nach § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Anlagen werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 die Gartenbaubetriebe, Vergnügungsstätten und Tankstellen aufgrund der innerstädtischen Lage nahe des Überschwemmungsbereiches der Stör sowie des zu erwartenden Verkehrsaufkommens ausgeschlossen.

Die Festsetzung als Mischgebiet entspricht der vorhandenen Nutzung im Zusammenwirken mit der geplanten Nutzung. Der Teilbereich grenzt westlich an gewerbliche Flächen und östlich an Wohnbauflächen an. Die bestehende gewerbliche Nutzung soll weiterhin bestehen bleiben, auch wenn dieses Gebäude später umgebaut werden sollte.

Die Untergliederung in die Teilflächen MI1, MI2 und MI3 erfolgt zur Festsetzung unterschiedlicher Firsthöhen, Geschossigkeiten, Bauweisen und Grundflächenzahlen. Diese orientieren sich an der bereits bestehenden bzw. geplanten Bebauung.

### 5.1.4 Allgemeines Wohngebiet

Der östliche Teil des Plangeltungsbereichs wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die Stadt Kellinghusen will durch die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes innerstädtischen Wohnraum schaffen. Zulässig sind im allgemeinen Wohngebiet Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BauNVO).

Von den nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Anlagen werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 49 nur die Anlagen für gesundheitliche, kulturelle und sportliche Zwecke als zulässig festgesetzt. Anlagen für kirchliche und soziale Zwecke sind aufgrund der damit verbundenen Verkehrsanbindung sowie des zu erwartenden Verkehrsaufkommens solcher Anlagen angesichts der Erschließungssituation nicht zulässig.

Darüber hinaus sind die in § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO als ausnahmsweise zulässig aufgeführten Tankstellen und Gartenbaubetriebe hier ebenfalls aufgrund der für derartige Betriebe unzureichenden verkehrlichen Anbindung, der Lage nahe des Überschwemmungsbereiches der Stör sowie des zu erwartenden Verkehrsaufkommens unzulässig.

Die Festsetzung als allgemeine Wohngebiete entspricht der umliegenden und der geplanten Nutzung. Nördlich des geplanten allgemeinen Wohngebietes (nördlich der Straße "An der Stör") befinden sich Mehrfamilienhäuser und teilweise Einfamilienhäuser. Die Untergliederung in die Teilflächen WA1 bis WA3 erfolgt zur Festsetzung unterschiedlicher Bauweisen, Firsthöhen und Geschossigkeiten.

### 5.1.5 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Sondergebietes, der Gewerbegebiete, Mischgebiete und der allgemeinen Wohngebiete erfolgt über die Herstellung einer **öffentlichen Verkehrsfläche**, die parallel zum geplanten Haltepunkt und der Bahntrasse bis in den östlichen Teil des Plangeltungsbereiches verläuft. Die Anbindung dieser Planstraße an das übergeordnete Straßennetz der Stadt Kellinghusen erfolgt an die Straße "An der Stör" im westlichen Teil des Plangeltungsbereiches. Die Planstraße mündet im östlichen Bereich in einem Wendehammer, der mit einem Durchmesser von 22,00 m so konzipiert ist, dass größere Fahrzeuge dort wenden können. Eine zusätzliche Anbindung an die Hauptstraße - weiter östlich - ist aus platztechnischen und verkehrstechnischen Gründen nicht vorgesehen. Die Breite der Planstraße beträgt ca. 5,50 m bis 6,00 m. Parallel zur Planstraße verläuft ein ca. 2 m bis 2,5 m breiter Fußweg. Eine Auffüllung der öffentlichen Verkehrsfläche auf das aus Gründen des Hochwasserschutzes erforderliche Höhenniveau von 4,06 mNN ist nicht vorgesehen.

Im westlichen Teil des Plangeltungsbereiches ist die Herstellung einer **Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Park + Ride** geplant. Diese Fläche soll im Zuge der Reaktivierung der Bahntrasse und der Herstellung eines Haltepunktes in Kellinghusen der Verknüpfung zwischen öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) und Individualverkehr dienen. Vorgesehen sind PKW- und Fahrradstellplatzflächen. Im Anschluss an das Bauleitplanverfahren zum Bebauungsplan Nr. 49 erfolgt die detaillierte Gestaltungsplanung der Park + Ride – Fläche.

Im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches ist innerhalb der allgemeinen Wohn- bzw. Mischgebiete die Herstellung einer **privaten Verkehrsfläche** vorgesehen. Diese Fläche dient der Erschließung von Grundstücken im südlichen Teil des allgemeinen Wohngebietes WA3 (teilweise) bzw. des Mischgebietes MI4. Dies ist

öffentlich-rechtlich über eine Baulast sowie privatrechtlich zu sichern. Eine Auffüllung der privaten Verkehrsfläche auf das aus Gründen des Hochwasserschutzes erforderliche Höhenniveau von 4,06 mNN ist nicht vorgesehen.

### 5.1.6 Private Grünflächen

Im südwestlichen und südöstlichen Teil des Plangeltungsbereiches ist die Festsetzung von **privaten Grünflächen** vorgesehen. Diese Bereiche befinden sich innerhalb eines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes und sollen der Stadt Kellinghusen zur Umsetzung von Maßnahmen für den Hochwasserschutz und der Regelung des Wasserabflusses dienen. Im Einzelnen wird dazu auf das Kapitel 9 „Hochwasserschutz“ verwiesen.

Die private Grünfläche soll als extensive Grünlandfläche hergerichtet und erhalten werden. Sie reicht bis an die „Hochwasserschutzlinie Bauleitplanung“ heran. Von den bebaubaren Flächen in den Wohn- und Mischgebieten soll die Grünfläche durch bauliche Maßnahmen getrennt werden, die im Rahmen des Hochwasserschutz-konzeptes der Stadt Kellinghusen in Zusammenarbeit mit der Lenkungsgruppe Hochwasserschutz im Einzelnen festgelegt werden. Die bauliche Trennung, z.B. durch eine Abböschung ist erforderlich, um den Höhenunterschied zwischen dem nördlichen und dem südlichen Teil des östlichen Plangeltungsbereiches aufzufangen. Die Grünfläche soll so hergerichtet werden, dass sowohl den Anforderungen des Hochwasserschutzes als auch denen des Naturschutzes Rechnung getragen wird.

Für die extensive Grünlandnutzung gelten deshalb folgende Vorgaben:

1. Bewirtschaftungsgebot als Standweide oder Mähweide. Die Beweidung ist vom 1. Mai bis 31. Oktober mit maximal 3 Rindern je Hektar zulässig. Die Mahd ist frühestens ab dem 21. Juni zulässig. Nach der Mahd ist auch eine Beweidung zulässig.
2. Verbot von Bodenbearbeitungs- und Narbenpflegemaßnahmen zwischen dem 1. April und dem 20 Juni (einschließlich);
3. Verbot von Aufschüttungen und Planieren – Ausnahme ist die Verteilung von Räumgut bei zulässigen Gewässerunterhaltungsmaßnahmen;
4. Eine Düngung der Flächen ist weder mit Mineraldüngern noch mit organischen Düngemitteln (Gülle, Jauche, Stallmist) oder Gärresten zulässig.
5. Pflanzenschutzmittel (einschließlich Schneckenkorn und dergl.) dürfen auf den Flächen nicht angewendet werden.

Aus den in Kap. 9 geschilderten Vorgaben ergeben sich für die Grünfläche folgende Nutzungsbeschränkungen:

1. Die extensive Grünlandnutzung ist so zu gestalten, dass eine geschlossene Vegetationsdecke erhalten wird, damit es bei Hochwasser nicht zu Bodenerosionen kommt. Das Aushagern der Fläche mit dem Ziel einer nährstoffarmen Grünlandfläche ist unter diesem Gesichtspunkt nicht mit dem Ziel des Hochwasserschutzes vereinbar.
2. Die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern ist nicht zulässig. Dort würde sich bei Hochwasser Treibsel sammeln und ein Abflusshindernis bilden.
3. Jegliche Bebauung ist untersagt. Es sind auch keine Gartenhäuschen o.ä. zulässig. Das gleiche gilt für Mauern, Wälle oder ähnliche Anlagen, die den Wasserabfluss behindern können.
4. Das Aufbringen und Ablagern von wassergefährdenden Stoffen ist unzulässig.
5. Die nicht nur kurzfristige Ablagerung von Gegenständen, die den Abfluss behindern können, ist unzulässig.
6. Das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche ist mit Ausnahme von Einrichtungen zur Ableitung von Niederschlagswassers unzulässig, ebenso die Umwandlung der Grünlandfläche in eine Ackerfläche.

Die Überlagerung der geplanten Fläche für den überörtlichen Verkehr - Park + Ride sowie der Fläche für Hochwasserschutz und Regelung des Wasserabflusses wurde in der Stauraumbilanzierung berücksichtigt.

### 5.2 Maß der baulichen Nutzung

#### 5.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundstücke sollen zur Begrenzung der Flächeninanspruchnahme gut ausgenutzt werden können.

Die Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb der **allgemeinen Wohnbauflächen** wird daher mit 0,4 festgesetzt. Das entspricht der bestehenden Ausnutzung der Grundstücke in der näheren Umgebung (nördlich der Straße "An der Stör") sowie der geplanten Ausnutzung.

Die Grundflächenzahl innerhalb der **Mischgebiete MI1 und MI2** wird mit 0,6 festgesetzt. Im Mischgebiet MI3 und MI4, das unmittelbar an das Wohngebiet angrenzt, wird die GRZ mit 0,4 festgesetzt. Das entspricht weitgehend den zulässigen Orientierungswerten gemäß § 17 BauNVO.

Die Grundflächenzahl innerhalb des **Gewerbegebietes und des Sonstigen Sondergebietes - Hafen** wird mit 0,9 festgesetzt. Diese Teilflächen sind bereits umfangreich mit Lagerhallen und gewerblich genutzten Gebäuden bebaut. Die

übrigen Flächen sind versiegelt und dienen überwiegend als Verkehrsflächen für den innerbetrieblichen Verkehr. Daher wird gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO von der Obergrenze (GRZ maximal 0,8 für Gewerbegebiete) abgewichen. Die Grundflächenzahl wird innerhalb der Teilflächen SO, GE1 und GE2 mit 0,9 festgesetzt. Dies ermöglicht keine zusätzliche Bebauung und stellt lediglich eine Bestandssicherung der bereits vorhandenen Situation dar.

Die GRZ wird nach § 19 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist innerhalb der **allgemeinen Wohngebiete** und der **Mischgebiete** für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen eine Überschreitung der GRZ um bis zu 50 % bis zu einer maximalen Grundflächenzahl von 0,8 zulässig. Dadurch können die benötigten Stellplätze und Zuwegungen auf den Grundstücken untergebracht werden.

Für die Teilflächen SO, GE1 und GE2 ist eine Überschreitung der GRZ für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen nicht zulässig, da die Obergrenze von 0,8 bereits erreicht bzw. zur Bestandssicherung überschritten wurde.

### 5.2.2 Baugrenzen

Die festgesetzten Baugrenzen orientieren sich im Wesentlichen an einem Abstand von 3,00 m zu den Flurstücks- und Plangebietsgrenzen sowie zu den Verkehrsflächen.

Im Bereich der Teilflächen GE1, GE2 sowie des SO verlaufen die Baugrenzen teilweise entlang der bestehenden Gebäude. Das Gleiche gilt für einen Teilbereich des Mischgebietes MI1.

Im übrigen Bereich der Mischgebiete MI1 bis MI4 sowie in den allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 orientiert sich die Baugrenze im nördlichen Bereich an einem Abstand von 3,00 m zu den Verkehrsflächen.

### 5.2.3 Vollgeschosse

Die Stadt Kellinghusen will innerhalb der Teilflächen MI3, WA1 und WA2 die Voraussetzungen für die Errichtung von 3 Mehrfamilienhäusern und 2 Doppelhäusern schaffen. Die Zahl der Vollgeschosse wird dementsprechend einheitlich auf 3 Vollgeschosse festgesetzt. Dies entspricht zum Teil der geplanten Bebauung.

Innerhalb der Teilfläche WA3 und des Mischgebietes MI2 und MI4 ist eine 2-geschossige Bauweise vorgesehen. Die Zahl der Vollgeschosse wird dementsprechend auf 2 Vollgeschosse festgesetzt.

Die Festsetzung von 3 bzw. 2 Vollgeschossen trägt dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung und trägt zur Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme bei (§ 1a Abs. 2 BauGB). Der Ausbau von Dachgeschossen soll nicht unterbunden werden. Es soll eine städtebauliche Höhenabstufung durch eine 3-geschossige Bebauung an der Planstraße und parallel zur Bahntrasse hin zu einer 2-geschossigen Bebauung in Richtung der Stör hergestellt werden.

Auf eine Festsetzung zur Zahl der Vollgeschosse wird innerhalb der Teilflächen GE1, GE2 sowie des Sondergebietes aufgrund der gewerblichen Nutzung verzichtet.

### 5.2.4 Höhe der baulichen Anlagen - Firsthöhe

Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen ist im Planteil A festgesetzt.

Innerhalb der Teilfläche GE1, GE2 sowie des SO orientieren sich die festgesetzten maximal zulässigen Firsthöhen an den bestehenden Gebäudehöhen. Es sind gewerblich genutzte Gebäude, wie Silos und Lagerhallen vorhanden.

Die maximal zulässige Firsthöhe wird innerhalb der **Teilfläche GE1** mit 21,00m festgesetzt, da sich hier ein Siloturm befindet.

Innerhalb der **Teilfläche GE2** wird die maximal zulässige Firsthöhe auf 10,50m festgesetzt. Dieser Teilbereich ist geprägt durch Lagerhallen.

Die maximal zulässige Firsthöhe ist innerhalb des **SO** mit 10,50m festgesetzt. Für den Gebäudekomplex, in dem ein Kraftfutterwerk und Silotürme vorhanden sind, werden unterschiedliche Firsthöhen von 20,00m bzw. 23,00m festgesetzt. Die festgesetzten Firsthöhen variieren aufgrund der komplexen Gebäudestruktur und dienen der Bestandssicherung.

Innerhalb der Mischgebiete sind Lagerhallen und gewerblich genutzte Gebäude vorhanden. Ein Betriebsleiterwohnhaus ist bereits vorhanden. Die maximal zulässige Firsthöhe innerhalb **der Teilfläche MI1** wird mit 12,00m festgesetzt. Dies entspricht den vorhandenen Gebäudehöhen. Die maximal zulässige Firsthöhe innerhalb **der Teilfläche MI2** wird mit 9,50m festgesetzt. Es soll eine Höhenabstufung durch eine 3-geschossige Bebauung an der Planstraße hin zu einer 2-geschossigen Bebauung in Richtung der Stör hergestellt werden. Die vorhandenen Gebäude genießen

Bestandsschutz, so dass diese Abstufung erst bei einer baulichen Veränderung zum Tragen kommt.

Im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches ist ein Teil als **Mischgebiet** und im Übrigen ein **allgemeines Wohngebiet** für die Errichtung von Mehrfamilien-, Einfamilien- und Doppelhäusern vorgesehen. Innerhalb der Teilflächen MI3, WA1, und WA2 sind 3-geschossige Mehrfamilienhäuser bzw. 2-geschossige Doppelhäuser geplant. Die maximal zulässige Firsthöhe wird für die **Teilflächen MI3, WA1 und WA2** einheitlich mit 12,00m festgesetzt. Innerhalb der Teilfläche WA3 und MI4 sind Einfamilien- und Doppelhäuser geplant. Die Firsthöhe wird in der **Teilfläche WA3 und MI4** mit 9,50m festgesetzt. Es soll innerhalb der allgemeinen Wohngebiete ebenfalls eine Höhenabstufung durch eine zum Teil 3-geschossige höhere Bebauung an der Planstraße hin zu einer 2-geschossigen Bebauung in Richtung der Stör hergestellt werden.

Der Bezugspunkt für die Bemessung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen ist die Oberkante der erschließungsseitigen Straßen/Wege im jeweiligen Grundstückser-schließungsbereich. Höhenparameter aus der Erschließungsplanung, bspw. für die Fahrbahnhöhe, sind im Straßenbauplan bzw. Erschließungsplan beim Erschließungsträger oder beim Amt Kellinghusen abzurufen. Die künftigen Grundstückszufahrten werden im Rahmen der Erschließungsplanung festgelegt. Diese sind beim Bau zu berücksichtigen.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird bis zum höchsten Punkt der Dachhaut (First) gemessen. Wenn kein First vorhanden ist, ist der Schnittpunkt von Dachhaut und Oberkante der Wand oder der obere Abschluss der Außenwand maßgebend.

### 5.2.5 Bauweise

Die Bauweise wird entsprechend der geplanten Bebauung innerhalb des **Mischgebietes MI3** und der allgemeinen Wohngebiete **WA1 und WA2** als offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt. In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen errichtet. Die Länge der Hausformen darf höchstens 50m betragen. Innerhalb der Teilfläche **WA3 und MI4** sind Einfamilien- und Doppelhäuser geplant. Die Bauweise wird daher als offene Bauweise – nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig - (§ 22 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt.

Innerhalb der Teilflächen **MI1, MI2, GE1, GE2 und SO** wird die Bauweise entsprechend der bestehenden Bebauung mit langen gewerblichen Hallen und

Gebäuden mit einer abweichenden Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO) festgesetzt. Die abweichende Bauweise entspricht hier der oben genannten offenen Bauweise mit dem Unterschied, dass Gebäudelängen über 50m zulässig sind.

# 6. Gestalterische Festsetzungen

## 6.1 Einleitung

Die Stadt Kellinghusen verzichtet im Plangeltungsbereich im Wesentlichen auf gestalterische Vorgaben.

Vorgaben, die erforderliche Umbauten oder energetische Sanierungen behindern könnten, sollen nicht gemacht werden. Lediglich die Art und Form von Werbeanlagen innerhalb der allgemeinen Wohngebiete sollen geregelt werden. Darüber hinaus werden Festsetzungen zum Schutz vor Starkregenereignissen getroffen.

## 6.2 Werbeanlagen

Innerhalb eines allgemeinen Wohngebietes sind freiberufliche und gewerbliche Tätigkeiten zulässig. Werbeanlagen für solche Tätigkeiten sollen nur direkt am Gebäude und dort nur im Eingangsbereich angebracht werden. Zulässig sind innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA1, WA2 und WA3 nur Werbeanlagen am Ort der Leistung, an der Hauswand befestigt und bis zur Höhe der Erdgeschossdecke. Die einzelne Werbeanlage darf pro Haus die Größe von 40 x 60 cm nicht überschreiten. Leuchtende, reflektierende, blinkende, sich bewegende oder freistehende Werbeträger sind unzulässig. Auch wenn freiberufliche und einige gewerbliche Tätigkeiten in einem allgemeinen Wohngebiet zulässig sind, soll mit dieser Festsetzung der Wohngebietscharakter gewahrt werden. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind Bauschilder während der Bauphase.

## 6.3 PKW-Stellplätze / Parkplätze

Die Planstraße ist als öffentliche Verkehrsfläche konzipiert. Das Ortsbild und die Verkehrssicherheit sollen nicht durch eine große Anzahl ungeordnet am Straßenrand parkender Fahrzeuge beeinträchtigt werden. Die Stadt Kellinghusen verfügt über eine Satzung zur Herstellung über notwendige Stellplätze oder Garagen **(Stellplatzsatzung)**. Es wird im Rahmen des Bebauungsplanes auf die jeweils gültige Stellplatzsatzung sowie die Richtwerttabelle zur Ermittlung des Stellplatznormbedarfs für notwendige Stellplätze und notwendige Fahrradabstellplätze verwiesen.

Im Bereich der **Teilflächen MI3, WA1 und WA2** ist die Errichtung von 3 Mehrfamilienhäusern und 2 Doppelhäusern mit insgesamt ca. 31 Wohneinheiten geplant. Entlang der Planstraße im nördlichen Bereich der Teilflächen MI3, WA1 und WA2 sind private PKW-Stellplätze sowie 6 öffentliche Parkplätze vorgesehen. Damit stehen den Wohneinheiten private PKW-Stellplätze sowie zusätzlich 6 öffentliche Besucherparkplätze zur Verfügung. Die genaue Position der dargestellten PKW-Stellplätze sowie Parkplätze kann variieren und ist im Rahmen der Erschließungsplanung festzulegen.

Im Bereich der **Teilfläche WA3 und MI4** ist die Errichtung von Einfamilien- und Doppelhäusern geplant. PKW-Stellplätze sollen auf den privaten Grundstücken vorgesehen werden. Die genaue Lage der PKW-Stellplätze wird daher im Rahmen der Bauanträge der einzelnen Wohnhäuser festgelegt.

Im Bereich der **Mischgebiete MI** ist eine gemischte Nutzung als städtebaulicher Übergangsbereich zwischen den Gewerbegebieten im Westen und den Wohngebieten im Osten vorgesehen. Es ist die Unterbringung von Gewerbebetrieben im westlichen Bereich, die das Wohnen nicht wesentlich stören, und von Wohngebäuden im östlichen Bereich vorgesehen. Die genaue Lage der PKW-Stellplätze wird im Rahmen des Bauantrags der einzelnen Wohnhäuser festgelegt.

Für gewerbliche Nutzungen sind die erforderlichen PKW-Stellplätze im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen. Die Mindestanzahl beträgt 2 PKW-Stellplätze pro Betrieb.

### 6.4 Dachgestaltung von Garagen und Carports

Dachflächen von Garagen und Carports sind zu begrünen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Zu verwenden ist mindestens eine Extensivbegrünung bestehend aus naturnaher Vegetation mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm. Die Bewässerung soll ausschließlich über Niederschlagswasser erfolgen.

### 6.5 Ausschluss von Kellergeschossen

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 befindet sich in einem hochwassergefährdeten Bereich, der durch Überflutungen im Rahmen von Flusshochwässern der Stör in Teilbereichen betroffen sein kann. Der Bau von Kellergeschossen ist daher im gesamten Plangeltungsbereich unzulässig.

# 7. Erschließungsmaßnahmen

## 7.1 Öffentliche Verkehrsflächen - Planstraße

Die verkehrliche Erschließung der Gewerbe-, Sonder-, Misch- und Wohngebiete erfolgt über eine Anbindung an die Straße "An der Stör" (L115) im westlichen Teil des Plangeltungsbereiches. Die Planstraße verläuft nördlich der vorhandenen Bebauung der gewerblichen Betriebe und verläuft in Richtung Osten. Sie mündet dort in einen Wendehammer, der mit einer Breite von 22,00 m so dimensioniert ist, dass auch größere Fahrzeuge (Rettungsfahrzeuge / Fahrzeuge der Entsorgungsunternehmen) dort wenden können. Eine Anbindung an die Hauptstraße östlich des Plangeltungsbereiches ist aus platztechnischen Gründen nicht möglich.
Nördlich der Planstraße und südlich der Straße "An der Stör" ist von der Deutschen Bahn AG die Reaktivierung der ehemals vorhandenen Bahntrasse Wrist-Kellinghusen und die Herstellung eines Haltepunktes geplant. Die Darstellung der Gleisachse und des Haltepunktes erfolgt nachrichtlich aufgrund eines von der NAH-SH übermittelten Planungsstandes (11.04.2023).

Die Breite der Planstraße beträgt ca. 5,50m bis 6,00m. Parallel zur Planstraße ist ein Fußgängerbereich mit einer Breite von 2,00m bzw. 2,50 m vorgesehen.

Der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-Schleswig-Holstein) hat in seiner Stellungnahme vom 21.09.2022 im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange darauf hingewiesen, dass die bauliche Gestaltung des Knotenpunktes Erschließungsstraße / An der Stör (L 115) mit dem LBV-Schleswig-Holstein abzustimmen ist und dass die aus dem Baugebiet resultierenden verkehrlichen Auswirkungen auf den Knotenpunkt Erschließungsstraße / An der Stör (L 115) durch eine verkehrliche Bewertung nachzuweisen sind. Dies ist im Rahmen der Ausarbeitung des Verkehrsgutachtens zum Bebauungsplan Nr. 49 von der Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH erfolgt.

Gegenstand der Untersuchungen war die Sicherung der Bestandsnutzung sowie die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes mit 39 Wohneinheiten sowie eines Park+Ride-Platzes. Die verkehrliche Erschließung der Entwicklungsfläche soll für den Kfz-Verkehr zukünftig vollständig über einen nordwestlichen Anbindungspunkt zur Straße An der Stör (L 115) erfolgen.

Über das vorliegende Verkehrsgutachten war zu klären, ob und in welcher Form das umliegende Straßennetz in der Lage ist, das zukünftige Verkehrsaufkommen leistungsfähig und verkehrsverträglich zu bewältigen bzw. welche baulichen Maßnahmen gegebenenfalls erforderlich werden.

Dafür wurden Erhebungen zum derzeitigen Verkehrsgeschehen durchgeführt. Hinzugerechnet wurde der prognostizierte Verkehr, der durch die geplante Neubebauung und die Einrichtung des Park+Ride-Parkplatzes am zukünftigen Bahnhof voraussichtlich entstehen wird.

Zum Gewährleisten einer ausreichenden Leichtigkeit des Verkehrsflusses am geplanten Erschließungsknotenpunkt im Zuge der Straße An der Stör (L 115) werden bauliche Ertüchtigungsmaßnahmen in Form eines Aufstellbereichs erforderlich. Für die kurzfristige Anbindung der neuen Erschließungsstraße „Am Hafen“ ist die Fahrbahn nach Süden aufzuweiten, um einen entsprechenden Aufstellbereich herzustellen und damit der Hauptrichtung eine geeignete Vorbeifahrt des wartepflichtigen Linksabbiegers zu ermöglichen. Darüber hinaus wird eine Querungshilfe durch eine baulich angelegte Mittelinsel zum geplanten Bahnhofsvorplatz empfohlen, die gleichzeitig den Aufstellbereich einleitet. Am geplanten Erschließungsknotenpunkt des Bebauungsplanes Nr. 49 an die Straße An der Stör (L 115) ist ein baulich angelegter Aufstellbereich mit einer Breite von 5,50 m zu installieren, um der Leichtigkeit des Verkehrsflusses ausreichend Sorge zu tragen.

Die durchgeführten Untersuchungen haben nachgewiesen, dass die bemessungsrelevanten Knotenpunkte im Zuge der Straße An der Stör (L 115) in der Lage sind, die zukünftigen Verkehre des Prognose-Planfalls 2030 langfristig leistungsfähig abzuwickeln. Es bestehen darüber hinaus umfangreiche Kapazitätsreserven. Die detaillierte Knotenpunktgestaltung ist in der weiteren Entwurfsplanung mit dem LBV Schleswig-Holstein als Straßenbaulastträger abzustimmen.

Der LBV Schleswig-Holstein hat in seiner o.g. Stellungnahme zusätzlich darauf hingewiesen, dass an der Erschließungsstraße zum Gebiet ein Gehweg von ca. 20 m Länge separat anzulegen ist und dass im Rahmen der erforderlichen Planvorlage zu untersuchen ist, inwieweit die Signalisierung des Knotenpunktes erforderlich wird. Das wird im Rahmen der im Verkehrsgutachten vorausgesetzten Abstimmung der Planunterlagen mit dem LBV-Schleswig-Holstein erfolgen.

### 7.2 Private Verkehrsflächen

Im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches ist innerhalb der allgemeinen Wohn bzw. Mischgebiete die Herstellung einer privaten Verkehrsfläche vorgesehen. Diese Fläche dient der Erschließung von Grundstücken im südlichen Teil des allgemeinen Wohngebietes WA3 bzw. des Mischgebietes MI4. Dies ist öffentlich-rechtlich über eine Baulast sowie privatrechtlich zu sichern.

### 7.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Park + Ride

Im westlichen Teil des Plangeltungsbereiches ist die Herstellung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Park + Ride vorgesehen. Diese Fläche soll im Zuge der Reaktivierung der Bahntrasse und der Herstellung eines Haltepunktes in Kellinghusen der Verknüpfung zwischen öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) und Individualverkehr dienen. Vorgesehen sind PKW- und Fahrradstellplatzflächen. Im Anschluss an das Bauleitplanverfahren zum Bebauungsplan Nr. 49 erfolgt die detaillierte Gestaltungsplanung der Park + Ride – Fläche.

### 7.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

In fußläufiger Entfernung befinden sich mehrere Bushaltestellen. Dort verkehren diverse Buslinien in die Nachbargemeinden. Durch die geplante Herstellung des Zughaltepunktes Kellinghusen verbessert sich die ÖPNV-Anbindung in Richtung Wrist und damit an das überregionale ÖPNV-Netz. Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist damit sowohl gegenwärtig als auch zukünftig gegeben.

## 8. Ver- und Entsorgungsmaßnahmen

Die **Strom- und Gasversorgung** erfolgt durch Nutzung und ggf. Erweiterung der vorhandenen Zuleitungen. Im Bereich der Planstraße sind bereits teilweise Mittelspannungs-, Niederspannungs-, und Gasleitungen vorhanden, an die angebunden werden kann. Die Versorgung mit **Strom und Gas** unterliegt dem freien Markt. Ein konkreter Versorger kann deshalb nicht benannt werden. Hinweis: Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 16.10.2023 sieht vor, dass ab 01.01.2024 jede neu eingebaute Heizung zu mindestens 65 % mit erneuerbaren Energien betrieben werden muss.

Die **Wasserversorgung** erfolgt durch das städtische Wasserwerk. Nach der Satzung der Stadt Kellinghusen über den Anschluss an die öffentliche Wasserversorgungsanlage und über die Abgabe von Wasser vom 18.05.1995, geändert am 15.06.2001, besteht ein Anschluss- und Benutzungszwang für Trink- und Brauchwasser.

Die **Telekommunikationsversorgung** erfolgt ebenfalls durch Nutzung und ggf. Erweiterung der vorhandenen Telekommunikationsleitungen innerhalb der Straße "An der Stör" und der Hauptstraße. Die Versorgung mit Breitbandinternet wird von der Stadt Kellinghusen begrüßt.

Die **Abfallentsorgung** erfolgt entsprechend der Satzung des Kreises Steinburg über die Abfallbeseitigung. Am Tag der Abholung sind die Mülltonnen an der Planstraße aufzustellen. Dabei ist darauf zu achten, dass der öffentliche Fußweg nicht eingeengt wird.

Die **Schmutzwasserentsorgung** erfolgt über Anbindung an das vorhandene Leitungsnetz des Klärwerkes Kellinghusen.

Im Rahmen der Entwurfsausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 49 wurde durch das Büro E&N Wasser und Plan GmbH ein **Entwässerungskonzept** erstellt. Im Rahmen dieses Konzeptes wird die Ableitung des anfallenden **Oberflächenwassers** festgelegt.

Ausgangspunkt für die im Rahmen des Entwässerungskonzeptes zu berücksichtigenden Geländehöhen ist die verpflichtende flächige Auffüllung auf 4,06 mNN innerhalb der Wohngebiete und der Mischgebiete (teilweise), sowie die Absenkung der privaten Grünflächen südlich der Wohn- und Mischgebiete auf 2,13 mNN aus Gründen des Hochwasserschutzes.[2] Von dieser Auffüllung ausgenommen sind die privaten und öffentlichen Verkehrsflächen.

Aus den durchgeführten Bodenuntersuchungen[3] ist zu ersehen, dass der Boden im Untersuchungsgebiet des Entwässerungskonzeptes versickerungsfähig ist. Die erforderliche Sickerstrecke von 1 m unterhalb von Versickerungseinrichtungen wie z.B. Versickerungsmulden ist u.a. durch die verpflichtende Auffüllung gewährleistet. Aus dem Grunde wird für die neu zu bebauenden Flächen eine **Flächen- oder Muldenversickerung** empfohlen.[4] Die Lage der Versickerungsmulden ergibt sich aus der Planzeichnung (Planteil A). Die neu zu schaffenden öffentlichen Verkehrsflächen werden über einen Niederschlagswasserkanal in den Planstraßen entwässert. Zur Niederschlagsentwässerung ist eine neue Einleitstelle im südlichen Teil der Poggenwiese vorgesehen. Im Rahmen der Erschließungsplanung ist zu prüfen, welche Maßnahmen erforderlich sind, um eine Belastung des Niederschlagswassers auszuschließen, auch im Bezug auf die Einleitung in ein Oberflächengewässer. Zur öffentlich-rechtlichen Sicherung ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht vorgesehen.

Das Oberflächenwasser, das von den bereits bebauten und versiegelten Flächen abläuft, wird in den vorhandenen Regenwasserkanal eingeleitet. Dieser entwässert über eine Rückstauklappe in den Vorfluter, der zwischen dem Landhandel und der

[2] Entwässerungskonzept, Wasser & Plan GmbH, Kap. 2.2
[3] Geotechnische Untersuchung, Kempfert + Partner
[4] Entwässerungskonzept, Wasser & Plan GmbH, Kap. 2.4

Zimmerei verläuft, an der Einleitstelle 6 in die Stör. Die Entwässerung des Bestandes ist dadurch gesichert und wird nicht verändert.[5] Der ARW-1-Nachweis wurde erbracht.

Die **Löschwasserversorgung** erfolgt durch vorhandene und ggf. zusätzliche Unterflur-Hydranten. Der nächstgelegene Unterflurhydrant befindet sich nördlich des Flurstücks 9/5 - Hausnummer 6. Die Nennweite der anliegenden Leitung beträgt DN150.

Gemäß DVGW Arbeitsblatt W405 wird für ein durch gemischte Nutzung und Wohnnutzung geprägtes Gebiet mit 3-geschossiger Bebauung eine Löschwassermenge von 48 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden benötigt. Nach den angegebenen Rohrquerschnitten kann die erforderliche Löschwassermenge zur Verfügung gestellt werden. Damit ist die Löschwasserversorgung innerhalb der Mischgebiete und der allgemeinen Wohngebiete grundsätzlich sichergestellt. Die Zufahrt für Rettungskräfte erfolgt über die Planstraße.

Gemäß DVGW Arbeitsblatt W405 wird für ein durch gewerbliche Nutzungen geprägtes Gebiet eine Löschwassermenge von 96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden benötigt. Bei einer Nennweite der anliegenden Trinkwasserleitung von DN150 ergibt sich eine Fördermenge von ca. 108m³/h. Nach den angegebenen Rohrquerschnitten kann die erforderliche Löschwassermenge damit grundsätzlich zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurden die zuständigen Brandschutzbehörden und die Feuerwehr der Stadt Kellinghusen beteiligt. Die Erforderlichkeit und ggf. Lage zusätzlicher Löschwasserhydranten wird im Rahmen der Erschließungsplanung geprüft und berücksichtigt. Die Zufahrt für Rettungskräfte erfolgt über die Planstraße.

[5] Entwässerungskonzept, Wasser & Plan GmbH, Kap. 2.6

# 9. Hochwasserschutz

## 9.1 Grundlagen

Bei dem Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 handelt es sich um einen hochwassergefährdeten Bereich, der durch Überflutungen im Rahmen von Flusshochwässern der Stör in Teilbereichen überflutet werden kann. Die Hochwassergefahrenkarten des Landes Schleswig-Holstein zeigen Teilbereiche mit einer Wahrscheinlichkeit von Hochwasserereignissen, die statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten sind (HQ100 - voraussichtliches Wiederkehrintervall mindestens 100 Jahre).

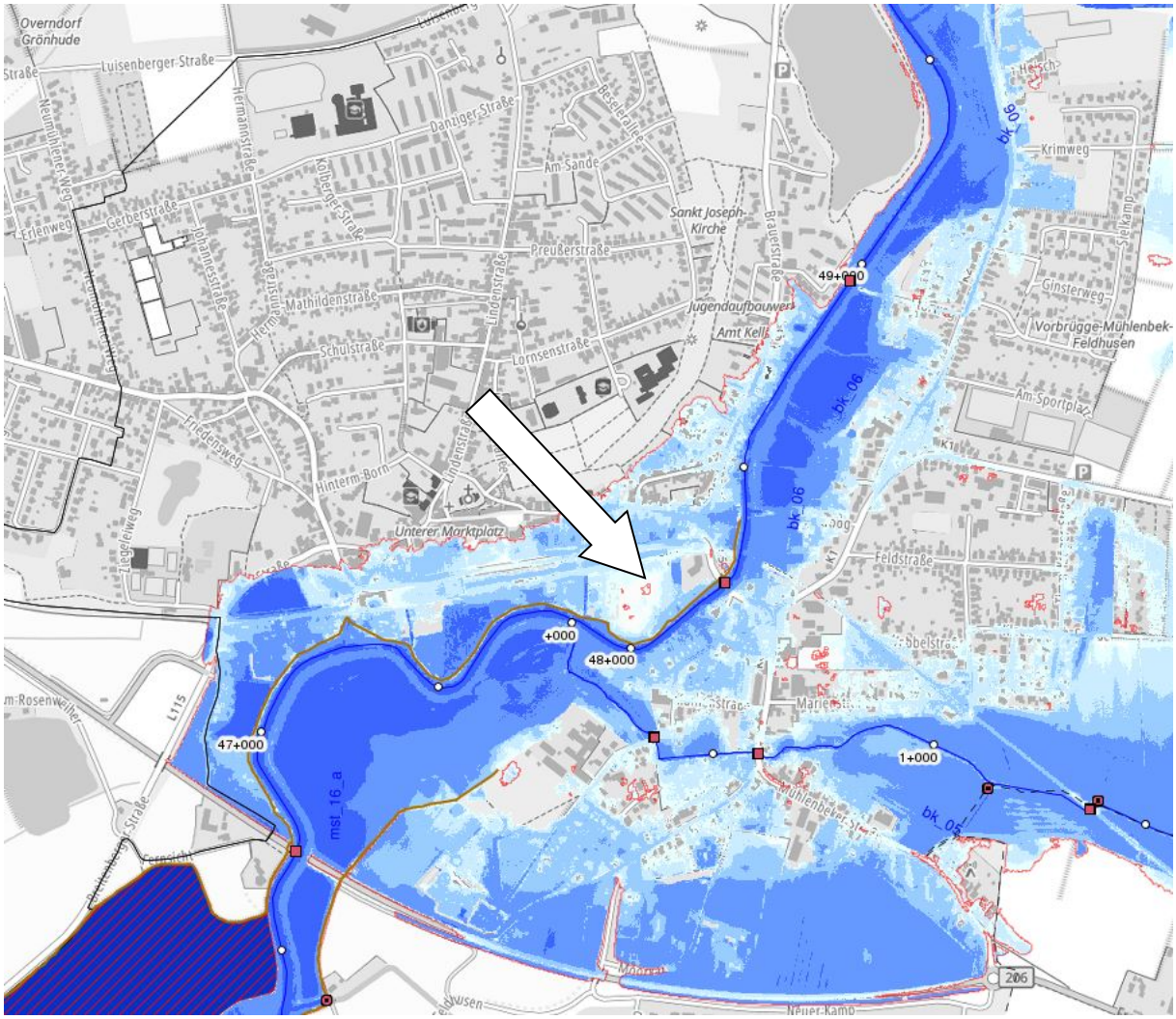



**Abbildung 9 - Ausschnitt aus der Hochwassergefahrenkarte des Landes Schleswig-Holstein (HQ100)**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 liegt außerdem innerhalb eines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes (§ 76 Abs. 3 WHG i.V.m. § 74 Abs. 5 LWG).

Folgende Handlungen sind in Überschwemmungsgebieten untersagt (zusammenfassende Darstellung aus dem Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie, Wasser & Plan GmbH):

- die Ausweisung von neuen Baugebieten im Außenbereich („Planungsverbot in ÜSG“)
- die Errichtung oder Erweiterung von baulichen Anlagen (nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuches); Hinweis: bauliche Anlagen der Verkehrsinfrastruktur, die nicht hierunter fallen, dürfen nur hochwasserangepasst errichtet oder erweitert werden.
- die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen, die den Wasserabfluss behindern,
- das Aufbringen und Ablagern von wassergefährdenden Stoffen,
- die nicht nur kurzfristige Ablagerung von Gegenständen, die den Abfluss behindern können,
- das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche mit Ausnahme von Einrichtungen zur Ableitung von Niederschlagswassers,
- das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern,
- die Umwandlung von Grünland in Ackerland,
- die Umwandlung von Auwald in eine andere Nutzung und
- die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen

Die im Bebauungsplan zugelassene Bebauung und andere Maßnahmen, die sich aus dieser Bauleitplanung ergeben, sind aufgrund der vorgesehenen Hochwasserschutzmaßnahmen und des nachgewiesenen Stauraumausgleiches nach dem Satzungsbeschluss grundsätzlich zulässig (gesondertes Zulassungsverfahren erforderlich – siehe unten). Das im ÜSG grundsätzlich geltende Verbot der Aufhöhung und Absenkung der Erdoberfläche entfällt, da es sich um Maßnahmen des Hochwasserschutzes handelt.[6]

Die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg hat im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange auf folgendes hingewiesen:

- Der Plangeltungsbereich liegt im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet. Für jedes Einzelvorhaben ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 78 ff WHG bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Steinburg im Vorwege einzuholen. Der Antrag nach Wasserhaushaltsgesetz kann zusammen mit dem Bauantrag eingereicht werden

[6] Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie, Anlage 1 Bewertung der Maßnahme / des Vorhabens auf die Vereinbarkeit mit dem HWRM/HWS, Wasser & Plan, Kap. 4.2

- Die Bauvorhaben sind hochwasserangepasst zu planen und zu errichten. Es wird auf die aktuelle Hochwasserschutzfibel (Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) 9. überarbeitete Auflage - Stand: Februar 2022) verwiesen.

Des Weiteren hat die untere Wasserbehörde darauf hingewiesen, dass sich der Plangeltungsbereich innerhalb eines Hochwassergefahrenbereiches befindet, in denen trotz Geländeauffüllungen Überflutungen auftreten können. Dabei handelt es sich um sogenannte Extremereignisse mit einer Wahrscheinlichkeit, die statistisch einmal in 200 Jahren zu erwarten sind (HQ200 - voraussichtliches Wiederkehrintervall mindestens 200 Jahre).

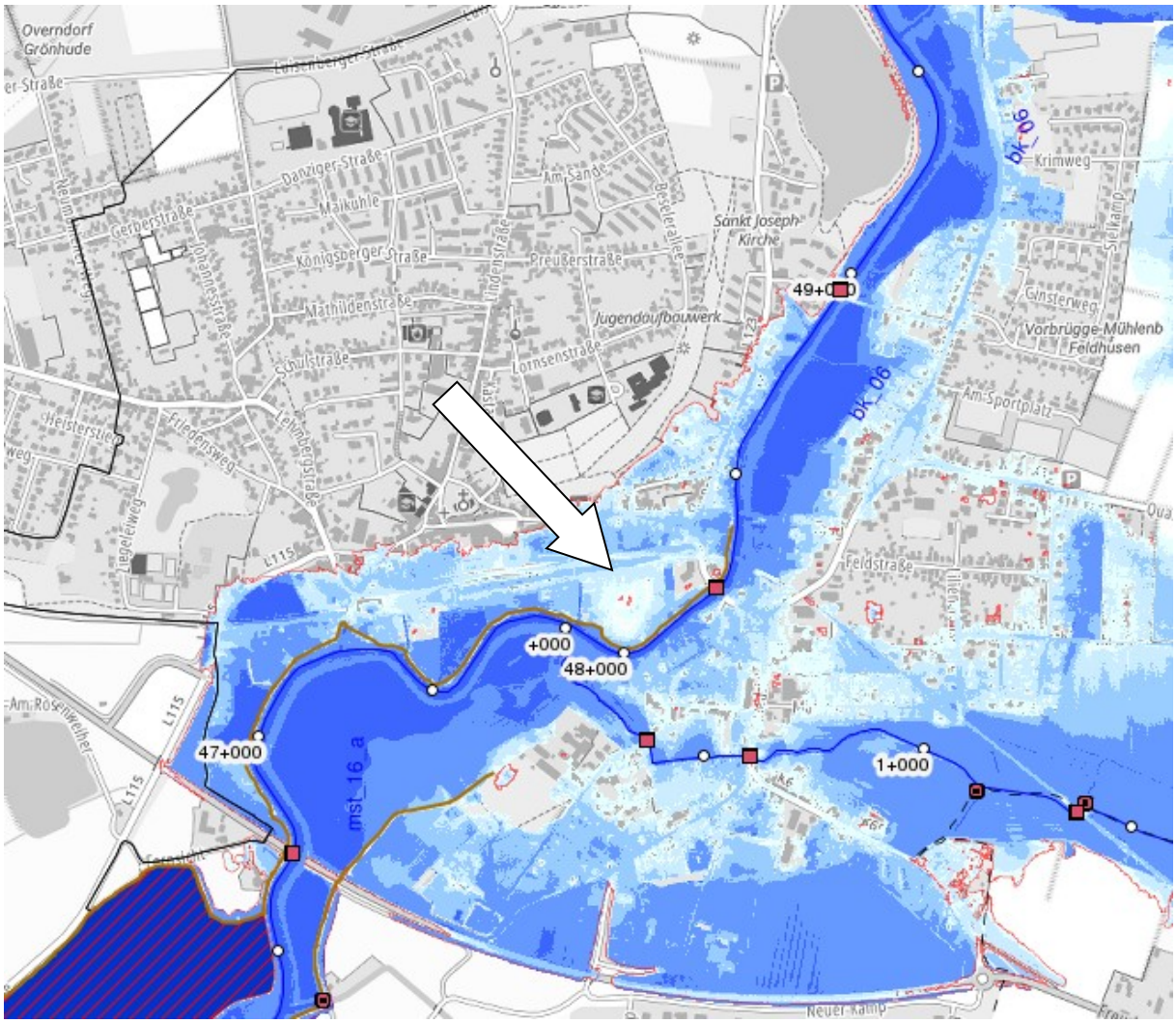



**Abbildung 10 - Ausschnitt aus der Hochwassergefahrenkarte des Landes Schleswig-Holstein (HQ200)**

### 9.2 Planerische Maßnahmen

Die Stadt Kellinghusen will im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 49 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Maßnahmen zum Hochwasserschutz schaffen. Dabei handelt es sich um den südlichen und südwestlichen Teil des Plangeltungsbereiches. Diese Flächen werden als private Grünflächen festgesetzt. Ferner wird ein Hinweis auf das Überschwemmungsgebiet (vorläufig gesichert gemäß § 76 Abs. 3 WHG i.V.m. § 74 Abs. 5 LWG) aufgenommen. Die privaten Grünflächen dienen der Umsetzung von Maßnahmen für den Hochwasserschutz und der Regelung des Wasserabflusses. Die Begleitung der planerischen Maßnahmen für den Hochwasserschutz erfolgt durch das Büro E&N Wasser und Plan GmbH. Zur Umsetzung des Hochwasserschutzes Kellinghusen wurde eine Lenkungsgruppe „Hochwasserschutz Kellinghusen“ gebildet, die unter Beteiligung der im Planungs- und Umsetzungsprozess zuständigen Stellen den weiteren Planungsprozess steuert und begleitet.[7]

Bisher wurden durch das Büro E&N Wasser und Plan in Abstimmung mit der Lenkungsgruppe Hochwasserschutz und den Eigentümern der Poggenwiese folgende Vereinbarungen beschlossen:

- Der südliche Teil der Poggenwiese wird durch die Eigentümer für die Bedarfe des Hochwasserschutzes bereitgestellt.
- Dafür wird der nördliche Teil der Poggenwiese aus dem Flächenbedarf für den Hochwasserschutz entlassen, so dass der baulichen Entwicklung aus der Sicht des Hochwasserschutzes nichts entgegensteht.
- Für die Trennung zwischen nördlichem und südlichem Teil wurde die „Hochwasserschutzlinie Bauleitplanung“ fachlich abgeleitet und in dem Gremium der Lenkungsgruppe abgestimmt.
- Des Weiteren erhält der Landhandel Reimer in diesem Zusammenhang Hochwasserschutz und das Überschwemmungsgebiet (ÜSG) wird in diesem Bereich um die Flächen auf dem Betriebsgelände verkleinert (und Stauraum-Ausgleich durch die Absenkung der südlichen Poggenwiese geschaffen).
- Das Wohnhaus Hauptstraße 74 wird in diesem Zuge erworben, um es für die Umsetzung des Hochwasserschutzes zurückzubauen.
- Für die Herstellung von Baurecht wurde in dem Zusammenhang die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 in der Lenkungsgruppe abgestimmt.

[7] Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie, Wasser & Plan, Kap. 5.1

Eine detaillierte Darstellung der konkreten Maßnahmen erfolgt im nachfolgenden wasserrechtlichen Zulassungsverfahren.

Im Rahmen der Vereinbarung wurde den Entwicklungswünschen der Eigentümer für die Bereiche der Poggenwiese Rechnung getragen und gleichzeitig wesentliche Ziele des Hochwasserschutzes durch die Sicherung der südlichen Poggenwiese erreicht.

### 9.3 Vorgaben des Hochwasserschutzes

Weiterhin sind vorbehaltlich der fachlichen und juristischen Prüfung des Landes die Einhaltung der folgenden Bedingungen seitens der obersten Wasserbehörde gefordert:

- Die Höhenkote des neuen Bebauungsgebietes soll so hoch ausgebildet werden, dass sich das Gebiet außerhalb des ÜSG befindet und somit keine Hochwassergefahr bei einem $HQ_{100}$ besteht. Die Höhe ergibt sich aus dem Bemessungswasserstand ($HQ_{100}$ zuzüglich Freibord).
- Es ist ein hydraulischer Nachweis ($HQ_{100}$) zu erbringen, der das geplante Baugebiet mit dem derzeitigen IST-Zustand, d.h. ohne den geplanten Hochwasserschutz, berücksichtigt. Es ist für das Einvernehmen erforderlich, diesen Nachweis mit dem Ergebnis eines mindestens neutralen Wasserspiegels (oder niedriger) im Oberlieger- und Unterliegerbereich zu erbringen.
- Für die aufgehöhte Poggenwiese ist ein Stauraumausgleich nachzuweisen. Für die betroffenen Flurstücke ist eine Stauraumbilanzierung durchzuführen und der Nachweis zu erbringen, dass sich dieser nicht verringert.
- Das umgesetzte Bebauungsgebiet darf das neue Überschwemmungsgebiet und die Wirkung der gesamten Hochwasserschutzmaßnahmen nicht negativ beeinträchtigen.

Die Ermittlung der Auswirkungen auf Stauraum und Hochwasserabfluss ($HQ_{100}$) wurden in einem Hydraulischen Gutachten „B-Plan Nr. 49, Kellinghusen – Auswirkung Stauraum und Hochwasserabfluss“ betrachtet und entsprechende Nachweise erbracht. Die Details zur Bewertung des Vorhabens werden in dem Gutachten dargestellt, auf welches sich der Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie daher bezieht.[8]

[8] Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie, Anlage 1 Bewertung der Maßnahme / des Vorhabens auf die Vereinbarkeit mit dem HWRM/HWS, Wasser & Plan, Kap. 1, S. 4

Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 49 festgesetzten privaten Grünfläche, die durch die Hochwasserschutzlinie Bauleitplanung abgegrenzt ist, soll folgende Maßnahme umgesetzt werden:

- Aufweitung des Abflussquerschnittes auf dem Höhenniveau des Q330 im Bereich der südlichen Poggenwiese

Um dieses Ziel zu erreichen, soll die Absenkung der Poggenwiese in dem oben genannten Bereich auf 2,13 mNN erfolgen. Ein Eingriff in die Uferlinie der Stör ist damit nicht verbunden. Zur Klarstellung wurde der 10m Streifen aus dem Plangeltungsbereich ausgenommen, bis auf die vorhandene Bebauung. Die vorhandene Bebauung auf dem Flurstück 14/3 wird zurückgebaut.

Die Prüfung der zu erwartenden Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 auf die Maßnahmen des Hochwasserrisiko-Managementplanes hat ergeben, dass die ÜSG-Flächen und das Hochwasserrisiko im Bebauungsplan Nr. 49 vollständig berücksichtigt sind. Die Forderungen der Wasserbehörde des Kreises Steinburg zur Aufhöhung und Absenkung von Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches sind mit konkreten Höhenangaben berücksichtigt – Bemessungswasserstand HQ100 zuzüglich Freibord, hier festgelegt mit 0,20 m, ergibt eine Höhenkote (zukünftig aufgehöhte Geländeoberkante) der Aufhöhung von 4,06 mNN. Die Flächenaufhöhung hat, mit Ausnahme der privaten und öffentlichen Verkehrsflächen, durchgehend zu erfolgen, es dürfen keine Warften für die Gebäude entstehen. Die Forderung der Wasserbehörde beinhaltet auch die Beseitigung von vorhandenen Aufschüttungen im Absenkbereich und die Rückverlegung von vorhandenen Hochwasserschutzeinrichtungen (Deich) im Westen des Plangeltungsbereiches.[9]

Die untere Naturschutzbehörde des Kreises Steinburg hat in ihrer Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange auf die besondere Bedeutung der Röhrichtbestände an der Stör hingewiesen. Im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes sollte daher geprüft werden, ob diese Bestände erhalten werden können. Sie sind für das Ökosystem des Flusses wichtig.

Darüber hinaus behalten sich die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg bzw. die oberste Küstenschutzbehörde des Landes SH sich vor, die durch die Absenkung entstehende Böschung zum MI2, MI4 und WA3 ggf. als Deich (Hochwasserschutzanlage) gem. § 66 LWG SH einzustufen und dahingehend zu widmen. Dies hätte eine sich aus dem § 66 LWG ergebene gesonderte Abstandsregelung zur

[9] Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie, Anlage 1 Bewertung der Maßnahme / des Vorhabens auf die Vereinbarkeit mit dem HWRM/HWS, Wasser & Plan, Kap. 3.1, S. 6

Folge, die zusätzlich zu den Festsetzungen des Bebauungsplans greifen würde. Auswirkungen für die anschließenden o.g. Gebiete wäre Bauverbote innerhalb der sodann einzuhaltenden spezialgesetzlich definierten Abstände.

### 9.4 Bewertung der geplanten Maßnahmen vor dem Hintergrund des Hochwasserschutzes Kellinghusen

Die Bewertung der geplanten Maßnahmen[10] hat ergeben, dass für die zur Umsetzung des Vorhabens durchzuführende Abwägung nach § 78 Absatz 3 WHG und denen im Vorfeld abgestimmten Anforderungen der Wasserbehörden alle Nachweise und Anforderungen entsprechend der hierzu aufgestellten Forderungen erbracht werden können. Es wurde nachgewiesen, dass

- *keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind,*
- *der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden,*
- *der bestehende (und geplante) Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird*,
- *eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind, und die hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben berücksichtigt wird,*
- *die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind,*
- *die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser HQ100 keine baulichen Schäden zu erwarten sind,*
- *die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird.*

Zusätzlich werden im Rahmen des Fachbeitrages zur Hochwasserschutzrichtlinie weitere Vorteile des Vorhabens aus der Perspektive des Hochwasserschutzes Kellinghusen hervorgehoben:

- Die Lenkungsgruppe Hochwasserschutz Kellinghusen hat den Prozess „Poggenwiese“ von Beginn an intensiv fachlich begleitet, da die Nutzung der südlichen Poggenwiese sowie der Bereich des Grundstücks Hauptstraße 74 von zentralem Interesse der Stadt Kellinghusen für die Umsetzung des Hochwasserschutzes ist und darüber fachlich in der Lenkungsgruppe immer Einvernehmen bestand.

[10] Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie, Anlage 1 Bewertung der Maßnahme / des Vorhabens auf die Vereinbarkeit mit dem HWRM/HWS, Wasser & Plan, Kap. 6

- Erst das Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 49 hat den Erwerb des Grundstücks Hauptstraße 74 ermöglicht und damit den Rückbau des Gebäudes und die Absenkung des Grundstücks mit dem Ziel der Vergrößerung des Hochwasserabflussprofils für die Stör in Aussicht gestellt. Dies gilt gleichermaßen für den südlichen Teil der Poggenwiese.
- Es ist also der Vereinbarung mit den Eigentümern/ Investoren zu verdanken, dass der Bereich, der unter der fachlichen Perspektive des Hochwasserschutzes als zentraler Kernpunkt des Vorhabens gilt und ohne den eine weitere Realisierung des Hochwasserschutzes Kellinghusen nicht umsetzbar ist, nach der erfolgreichen Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 vollständig für die Belange des Hochwasserschutzes bereitsteht.
- Es bestehen entsprechende vertragliche Vereinbarungen zwischen der Stadt Kellinghusen und den jeweiligen Eigentümern beziehungsweise Investoren, denen eine entsprechende Entwicklung des nördlichen Teils der Poggenwiese in diesem Zug in Aussicht gestellt wird. Denn mit der Bereitstellung des südlichen Teils der Poggenwiese und dem Rückbau des Hauses Hauptstraße 74 besteht gemäß der Festlegung in der Lenkungsgruppe vom 19.08 2019 bei der unteren und obersten Wasserbehörde Einigkeit darüber, dass der nördliche Teil der Poggenwiese unter dieser Bedingung aus dem Flächenbedarf für den Hochwasserschutz entlassen werden kann, so dass der baulichen Entwicklung des nördlichen Teils der Poggenwiese aus der Sicht des Hochwasserschutzes nichts entgegensteht.

### 9.5 Stauraumbilanz

Die Stauraumbilanz wurde über die vorliegenden Grundlagen zu den Höhenverhältnissen und den geplanten Aufhöhungen und Absenkungen in Bezug auf den angegebenen $HQ_{100}$ Wasserstand von +3,86 m NHN für den B-Plan-Bereich mit Hilfe einer GIS- gestützten Volumenberechnung ermittelt.

Danach beträgt der Retentionsraumverlust -12.835 m³. Dies ergibt sich aus der Gegenüberstellung des vorhandenen Retentionsraumes im Plangeltungsbereich von 27.624 m³ und dem geplanten Retentionsraum von 40.461 m³. Dieses Ergebnis zeigt also einen Retentionsraumgewinn durch die geplante Absenkung der südlichen Poggenwiese. Es ist daher kein Stauraumverlust durch die geplanten Maßnahmen zu verzeichnen.

Die hydraulische Berechnung kommt zu dem Ergebnis, dass die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird und der Verlust von Rückhalteraum durch die

Geländeaufhöhung der nördlichen Poggenwiese durch die Absenkung im südlichen Bereich in Umfang und Funktion sowie zeitgleich ausgeglichen werden kann.[11]

Durch die Umsetzung der im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen wird ein geringfügig geringerer Wasserspiegel der Stör erreicht. Der Abflussquerschnitt wird durch die Geländeabsenkung der südlichen Poggenwiese aufgeweitet. Hieraus kann abgeleitet werden, dass der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes durch das Vorhaben zum Bebauungsplan Nr. 49 „Poggenwiese“ nicht nachteilig beeinflusst werden. Die vergleichende Gegenüberstellung zum Wasserspiegel des $HQ_{100}$ zeigt ebenso, dass eine negative Beeinflussung der Wasserspiegel (Wasserspiegelanstieg) und somit nachteilige Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger ebenfalls nicht zu erwarten sind.[12]

Da die geplante Hochwasserschutzlinie entsprechend der Forderungen der Lenkungsgruppe Hochwasserschutz Kellinghusen nur innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49 modelliert wurde und daher nicht die zukünftig geplante auch außerhalb dieses Plangeltungsbereiches vollständig geschlossene Hochwasserschutzlinie darstellt, bleibt das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 49 mit Ausnahme der aufgehöhten Bereiche im nördlichen Teilbereich vom Hochwasser betroffen. Der Zustand dieser betroffenen Flächen bleibt gegenüber dem Ist-Zustand unverändert. Durch die Aufhöhung des Geländes für die geplante Wohnbebauung und die mögliche Bebauung innerhalb des Mischgebietes ist dieser Bereich nicht durch das $HQ_{100}$ betroffen.

Für die geplante Wohnbebauung und die mögliche Bebauung innerhalb des Mischgebietes sind somit keine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden zu erwarten.

Das Schadenspotenzial innerhalb des gesamten B-Plan-Gebietes wird nicht erhöht. Für die weiterhin betroffenen Bereiche innerhalb des B-Plan-Gebietes sind die Belange der Hochwasservorsorge zu beachten.[13]

[11] Fachgutachterliche Stellungnahme Auswirkung Stauraum und Hochwasserabfluss, Wasser & Plan GmbH, Kap. 6
[12] Fachgutachterliche Stellungnahme Auswirkung Stauraum und Hochwasserabfluss, Wasser & Plan GmbH, Kap. 7
[13] Fachgutachterliche Stellungnahme Auswirkung Stauraum und Hochwasserabfluss, Wasser & Plan GmbH, Kap. 8

### 9.6 Weitergehende Planung

Die Stadt Kellinghusen betreibt zur planungsrechtlichen Sicherung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen derzeit zusätzlich die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes, die das gesamte Stadtgebiet umfasst. Der derzeitige Planungsstand zum „Hochwasserschutz Kellinghusen“ wird darin durch die Darstellung der „Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses“ berücksichtigt. Die dieser Abgrenzung zugrunde liegende „Hochwasserschutzlinie Bauleitplanung“ stellt ein Ergebnis des möglichen Korridors von erforderlichen Hochwasserschutzmaßnahmen als Ergebnis des Hochwasserschutzkonzeptes dar.[14] Diese „Hochwasserschutzlinie Bauleitplanung“ wird im Geltungsbereich der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 49 für diesen Abschnitt dargestellt bzw. festgesetzt.

Zur Abwägung der Belange nach **§ 78 Abs. 2 Nr. 1 und 2 WHG** hat sich im Beteiligungsverfahren die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg geäußert. Im hochwassergefährdeten Bereich kann eine Bebauung nur unter der Voraussetzung zugelassen werden, dass sie hochwasserangepasst erfolgt. Dazu wird auf die aktuelle Hochwasserschutzfibel (Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) 9. Überarbeitete Auflage - Stand: Februar 2022) verwiesen. Die weiteren Voraussetzungen sind nachgelagerten wasserrechtlichen Verfahren zu beachten.

Darüber hinaus behalten sich die untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg bzw. die oberste Küstenschutzbehörde des Landes SH sich vor, die durch die Absenkung entstehende Böschung zum MI2, MI4 und WA3 ggf. als Deich (Hochwasserschutzanlage) gem. § 66 LWG SH einzustufen und dahingehend zu widmen. Dies hätte eine sich aus dem § 66 LWG ergebene gesonderte Abstandsregelung zur Folge, die zusätzlich zu den Festsetzungen des Bebauungsplans greifen würde. Auswirkungen für die anschließenden o.g. Gebiete wäre Bauverbote innerhalb der sodann einzuhaltenden spezialgesetzlich definierten Abstände.

[14] Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie, Wasser & Plan, Kap. 4.1

# 10. Natur- und Artenschutz

Im Rahmen der Entwurfsausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 49 wurde durch das Büro Bioplan eine erweiterte Potenzialanalyse zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erstellt. Darüber hinaus wurde eine Biotoptypenkartierung mit Feststellung geschützter Biotope ausgearbeitet.

## 10.1 Biotoptypenkartierung

Die Biotoptypenkartierung hat im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland festgestellt, teilweise gemäht und teilweise beweidet. Innerhalb dieser Flächen und an deren westlichem Rand sind Lagerflächen vorhanden. Im südlichen Bereich, zum Störufer hin, gibt es ungenutzte Bereiche, Feldgehölze sowie Großseggenried und Rohrglanz-Röhricht, im westlichen Plangeltungsbereich Wasserschwaden-Röhricht. Die Röhricht-Flächen sind nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG geschützt.

An der nordwestlichen Plangebietsgrenze befindet sich ein durchgewachsener Knick, der nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG geschützt ist. Im nordöstlichen Bereich befindet sich ein inzwischen zugeschüttetes Kleingewässer. Ein weiteres Kleingewässer wurde südlich am vorhandenen Wohngebäude am Störufer festgestellt. Natürliche oder naturnahe Gewässer unterliegen dem Schutz des § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG.

Im Übrigen wurden in Teilbereichen Feldgehölze, Weidengebüsche und ruderale Randstrukturen festgestellt, die keinem gesetzlichen Schutz unterliegen. Etwa die Hälfte des Plangebietes ist bebaut und unterliegt einer überwiegend gewerblichen Nutzung. Die Darstellung erfolgt kartografisch gemäß dem aktuellen Biotoptypenschlüssel für das Land Schleswig-Holstein.

## 10.2 Artenschutzbeitrag

Im Artenschutzfachbeitrag des Büros Bioplan wurde untersucht, ob gefährdete Arten oder besonders bzw. streng geschützte Arten im Untersuchungsbereich vorkommen. Berücksichtigt wurden dabei besonders oder streng geschützte Arten, wie Vögel und Fledermäuse sowie weitere Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie.

Es erfolgte eine Brutvogelerfassung mit drei Begehungen im Zeitraum Mai bis Juni 2020 und im März 2021. Darauf aufbauend wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt. Die Fledermauserfassung erfolgte zweimalig zur Wochenstubenzeit durch Detektorbegehung im Mai 2020 und im März 2021. Darüber hinaus wurden

Detektorerfassungen durchgeführt, um eine Auswertung auf Artniveau zu ermöglichen.

Das Ergebnis der Untersuchungen ist, dass Maßnahmen zu ergreifen sind, um bei der möglichen Fällung von Bäumen und beim Abriss von Gebäuden die Beeinträchtigung von Fledermäusen oder Brutvögeln zu vermeiden. Ferner wurden Vorgaben für die Beleuchtung aufgenommen. Im Einzelnen sind die Maßnahmen im Umweltbericht ausgeführt.

### 10.3 FFH-Gebiet DE 2024-391 „Mittlere Stör“

Die Stör ist mit ihren Ufern als **FFH-Gebiet DE 2024-391 „Mittlere Stör“** ausgewiesen. Der Bebauungsplan Nr. 49 grenzt zum Teil direkt an dieses FFH-Gebiet, allerdings mit nicht bebaubaren Flächen. Die bebaubaren Flächen sind zwischen 65 und 105 m vom Störufer entfernt vorgesehen. Es wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, die unter der Voraussetzung der Durchführung bestimmter Maßnahmen zu dem Ergebnis kommt, dass eine Beeinträchtigung der Stör ausgeschlossen ist, somit keine relevanten Wirkfaktoren auf das FFH-Gebiet entstehen und eine FFH- Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist. Die dieser Einschätzung zugrundeliegenden Maßnahmen sind:

1. Belassen bzw. Optimieren von vorhandenen natürlichen Gewässerstrukturen und Uferabschnitten,
2. zur Vermeidung der Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln in das Gewässer ist der Einsatz von entsprechenden Mitteln auf öffentlichen und öffentlich geförderten Flächen unzulässig, auf anderen Flächen sind Gewässerrandstreifen gem. WHG zwingend einzuhalten bzw. darüber hinaus gem. „Allianz für den Gewässerschutz. Empfehlungen für die Einrichtung von breiten Gewässerrandstreifen“ des MELUR einzurichten,
3. Erhaltung von Feuchtgrünland einschließlich der damit in Kontakt stehenden Hochstaudenfluren, Niedermoorflächen und Sümpfe,
4. Unterlassen des Umbruchs von Dauergrünland durch Einhaltung des Dauergrünlanderhaltungsgesetzes vom 07.10.2013, GVOBl. 2013, S. 387,
5. keine Verstärkung der Binnenentwässerung der Flächen.

Diese Vorgaben werden befolgt durch:

Zu 1.: Die Gewässerstruktur wird nicht verändert. Das Absenken des Bereiches der südlichen Grünfläche erfolgt ohne Eingriff in das Störufer. Die Genehmigung dieser Absenkung unterliegt einem gesonderten wasserrechtlichen Zulassungsverfahren. Im Bebauungsplan Nr. 49 wurde der Geltungsbereich so gefasst, dass der 10 m –

Gewässerschutzstreifen nicht enthalten ist, bis auf das Hausgrundstück, das in die extensive Grünlandnutzung einbezogen werden soll. Dies ist keine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes, sondern gereicht zu dessen Vorteil.

Zu 2.: Dies ist in den Vorgaben für die extensive Grünlandnutzung enthalten. Der Gewässerrandstreifen wird durch die Festsetzung der privaten Grünfläche und das Verbot jeglicher Bebauung eingehalten.

Zu 3.: Feuchtgrünland wurde im Plangeltungsbereich nicht festgestellt.

Zu 4.: Das Umbruchverbot für Dauergrünland ist in den Vorgaben für die extensive Grünlandnutzung enthalten.

Zu 5.: Es ist die Versickerung des Niederschlagswassers vorgesehen, lediglich im Bereich der Bestandsbebauung wird die bisherige Entwässerung aufrechterhalten. Die Binnenentwässerung wird dadurch nicht verstärkt.

## 11. Immissionsschutz - Lärmschutz

### 11.1 Grundlagen

Im Rahmen der Entwurfsausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 49 wurde durch das Büro Lairm Consult GmbH eine schalltechnische Untersuchung erstellt.

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes liegt südlich der Straße "An der Stör" und südlich der geplanten Bahnstrecke Kellinghusen - Hamburg-Altona. Im westlichen Teil des Plangeltungsbereiches befinden sich gewerblich genutzte Flächen, die im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 49 baurechtlich gesichert werden. Die Stadt sieht im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches die Ausweisung eines Wohngebietes vor. Im zentralen Bereich ist die Ausweisung eines Mischgebietes zur Herstellung eines städtebaulichen Übergangsbereiches zwischen der gewerblichen Nutzung und der Wohnnutzung vorgesehen.

Im Rahmen der Ausarbeitung des Gutachtens werden folgende Konflikte vom Büro Lairm Consult GmbH betrachtet:

- Schutz des Plangeltungsbereiches vor Geräuschimmissionen aus Gewerbelärm;
- Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den Bebauungsplan-induzierten Zusatzverkehr;

- Schutz des Plangeltungsbereichs vor Verkehrslärm (Straße),

Die nördlich des Plangeltungsbereichs nachrichtlich dargestellte Reaktivierung der Bahnstrecke Kellinghusen – Wrist ist nicht Gegenstand der schalltechnischen Untersuchung, da für diesen Abschnitt vom Vorhabenträger zum derzeitigen Zeitpunkt kein Antrag auf Planfeststellung gestellt wurde. Für die Reaktivierung der Bahnstrecke wird somit derzeit kein Planfeststellungsverfahren durchgeführt, sodass eine Berücksichtigung der Bahnstrecke im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens nicht erfolgt.

Die Ermittlung und Beurteilung erfolgen nach DIN 18005, Teil 1 einschließlich der im Beiblatt 1 zur DIN 18005/1 genannten schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Für die Beurteilung des Straßenverkehrslärms werden ergänzend die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) herangezogen.

Für die Ermittlungen zum Verkehrslärm wurden Verkehrsbelastungen für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall für den Prognosehorizont 2030 / 2040 berücksichtigt. Zur Erfassung des Straßenverkehrslärms wurde eine videoautomatische Verkehrserhebung an verschiedenen Verkehrspunkten durchgeführt. Die Verkehrsstärke des verkehrsreichsten Straßenabschnittes der Straße „An der Stör“ (L 115) beträgt 9.000 Kfz in 24 Stunden mit einem Anteil von 180 LKW.[15] Für die Prognose bis 2030 / 2040 wird von einer gleichbleibenden Verkehrsbelastung im Kfz-Verkehr ausgegangen, bei einer Zunahme des Schwerverkehrs um 6,2 %.[16]

Die Beurteilung des Gewerbelärms erfolgt nach der TA Lärm, die im Rahmen des nachgeordneten Baugenehmigungsverfahrens maßgebend ist. Grundsätzlich ist bei einer Beurteilung gemäß TA Lärm die Gesamtbelastung aus Gewerbelärm zu betrachten. Im vorliegenden Fall war für die drei direkt benachbarten Betriebe (Ärztehaus, Zimmerei / Dachdeckerei Koss & Eggers GmbH, Landhandel Reimer) eine detaillierte schalltechnische Untersuchung erforderlich, um die Einwirkungen auf den Plangeltungsbereich aufzuzeigen. [17]

### 11.2 Gewerbelärm

Für die innerhalb des Plangeltungsbereiches bestehenden Betriebe des Landhandels Reimer und der Dachdeckerei Koss & Eggers sowie für das östlich außerhalb des Plangeltungsbereiches angrenzende Ärztehaus wurden die Beurteilungspegel im Tages- und Nachtzeitraum detailliert ermittelt.

[15] Verkehrsgutachten, Kap. 2.1
[16] Verkehrsgutachten, Kap. 3.1
[17] Schalltechnische Untersuchung, LAIRM Consult GmbH, Kap. 3.1 und 3.2

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aus der Gesamtbelastung an allen maßgebenden Immissionsorten die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte im Tages- und Nachtzeitraum eingehalten werden.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches ergeben sich im Mischgebiet Beurteilungspegel von bis zu 60 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts. Somit wird der geltende Immissionsrichtwert von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts eingehalten.

Innerhalb des im Plangeltungsbereichs liegende allgemeine Wohngebiet sind Beurteilungspegel von bis zu 53 dB(A) tags und bis zu 32 dB(A) nachts zu verzeichnen. Somit wird der geltende Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts eingehalten.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA-Lärm entsprochen.

### 11.3 Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet.

Die Straßenverkehrsbelastungen (DTV – durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an allen Tagen des Jahres) die Schwerverkehrsanteile (Kfz mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht, SV) sowie die maßgeblichen Verkehrsstärken und maßgeblichen Lkw-Anteile für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall stammen aus dem Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan Nr. 49. Gemäß Verkehrsgutachten wird als Prognose-Horizont das Jahr 2030 angesetzt. Hierbei wird davon ausgegangen, dass sich die Verkehrsbelastung bis zum Prognosehorizont 2040 u.a. aufgrund der Mobilitätswende mit der Bündelung von Fahrten und der Verlagerung von Fahrten auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes niedriger als im Prognosejahr 2030 darstellen wird. Somit ist die Berücksichtigung des Prognosehorizonts 2030 als Ansatz auf der sicheren Seite zu verstehen.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte gemäß 16. BImSchV auf Grundlage der RLS-19 für den Straßenverkehrslärm.

Im vorliegenden Fall ergeben sich aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr im Umfeld keine beurteilungsrelevanten Veränderungen.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches ist ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hafen vorgesehen. Hier befindet sich mit dem Landhandel ein gewerblicher Betrieb. Daher gilt für diesen Bereich der Schutzanspruch vergleichbar eines Gewerbegebietes.

Im Bereich des Sondergebietes und des Gewerbegebietes wird innerhalb der Baugrenzen sowohl der Orientierungswert von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts als auch der Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts eingehalten.

Innerhalb des Mischgebietes werden innerhalb der Baugrenzen der Orientierungswert von 60 dB(A) tags bis zu einem Abstand von 44 m und von 50 dB(A) nachts bis zu einem Abstand von 62 m zur Mitte der Straße An der Stör überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts wird überall eingehalten.

Innerhalb der Baugrenzen des allgemeinen Wohngebietes wird im Tageszeitraum der Orientierungswert von 55 dB(A) tags bis zu einem Abstand von bis zu 107 m zur Mitte der Straße An der Stör überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) tags wird bis zu einem Abstand von bis zu 52 m zur Mitte der Straße An der Stör überschritten.

Im Nachtzeitraum ergeben sich innerhalb des gesamten allgemeinen Wohngebietes Überschreitungen des Orientierungswerts von 45 dB(A). Der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) nachts wird bis zu einem Abstand von 78 m zur Mitte der Straße An der Stör überschritten.

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden im gesamten Plangeltungsbereich nicht erreicht.

Schutzmaßnahmen in Form von aktivem Lärmschutz sind im Norden des Plangeltungsbereiches grundsätzlich möglich. Auch bei einer aktiven Lärmschutzwand mit einer Länge von ca. 117 m und einer Höhe von 6 m nördlich entlang der Grenzen des Plangeltungsbereichs könnten die Obergeschosse aber nicht ausreichend vor Verkehrslärm geschützt werden können. Der durch aktiven Lärmschutz verbundene Eingriff in das Stadtbild sowie der nicht vorhandenen Nutzungen für die oberen Geschosse stehen in keinem Verhältnis zur Wirksamkeit. Auf die Umsetzung zusätzlicher aktiver Lärmschutzmaßnahmen wird daher für den Plangeltungsbereich nach Abstimmung mit der Stadt Kellinghusen verzichtet.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Erd- sowie Obergeschossen können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 (Januar 2018).

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der textlichen Festsetzung Nr. 3.1 für schutzbedürftige Räume dargestellt.

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten Plangeltungsbereich aufgrund der Überschreitung von 45 dB(A) nachts für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der hygienische Luftwechsel nicht auf andere, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

Für die Außenwohnbereiche innerhalb des allgemeinen Wohngebietes wird der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) tags bis zu einem Abstand von 52 m zur Mitte der Straße An der Stör überschritten. Somit sind befestigte Außenwohnbereiche innerhalb der entsprechenden Abstände in geschlossener Gebäudeform oder der Straße An der Stör abgewandten Gebäudeseite zulässig.

Außenwohnbereiche in diesen Bereichen sind auch offen zulässig, wenn mit Hilfe einer Immissionsprognose nachgewiesen wird, dass in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereiches der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags nicht überschritten wird.

Mögliche Emissionen durch die für 2027 angekündigte Reaktivierung des Bahnanschlusses wurden nicht untersucht und im Hinblick auf den ggf. erforderlichen baulichen Erschütterung- und Schallschutz bewertet. Untersuchungen dazu erfolgen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Reaktivierung der Bahntrasse.

## 12. Bodenschutz - Altlasten

Gemäß Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Kellinghusen sind im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches Abfallablagerungen und Altlastenverdachtsflächen dargestellt. Die Stadt Kellinghusen hat im Jahr 2014 und 2015 orientierende Untersuchungen zur Altablagerung "Poggenwiese" durch die ECOS Umwelt Nord GmbH durchführen lassen. Anlass für die orientierenden Untersuchungen war, dass der Standort "Poggenwiese" aufgrund von Ablagerungen, Straßenaufbruch und Bauschutt nach 1975 im Altlastenkataster des Kreises Steinburg als altlastverdächtige Fläche geführt wurde.

Die Ergebnisse dieser orientierenden Untersuchungen aus dem Jahr 2014 und der Nachuntersuchung / Grundwasserbeprobung 2015 werden hier zusammenfassend erläutert:

Es erfolgte eine Entnahme von 10 Oberbodenproben. Aus 15 Ansatzpunkten wurde eine Oberbodenmischprobe für die obersten 0 bis 10cm Oberboden entnommen und durch das Institut Koldingen GmbH die Gehalte an Arsen, Schwermetallen und PAK bestimmt. Nach den Analyseergebnissen liegen die Arsen- und Schwermetallgehalte in den meisten Proben im Bereich der Hintergrundwerte stofflich gering beeinflusster Böden Schleswig-Holstein (Sand, Grünland, 90er Perzentil). Lediglich in 2 Oberbodenmischproben wurden erhöhte Gehalte an Blei, Cadmium und Chrom nachgewiesen. Beno(a)pyren wurde in geringen Gehalten von maximal 0,59mg/KG gemessen.

Zur Untersuchung des Untergrundes wurden 18 Rammkernsondierungen bis zu einer maximalen Tiefe von 4,00 m niedergebracht. Insgesamt wurden 155 Bodenproben entnommen. Aus den Bodenproben wurden insgesamt 4 Bodenmischproben erstellt, die 4 Verfüllabschnitte der Altablagerungen repräsentieren. Durch das Institut Koldingen GmbH wurden Feststoff- und Eluatanalysen nach LAGA TR Boden durchgeführt. Die Analysen der Feststoffuntersuchungen ergaben für Teilbereiche eine Überschreitung der Z0- und Z1-Werte für PAK und Benzo(a)pyren. Die Analyse der Eluatuntersuchungen ergab eine Überschreitung der Z1.1-Werte für Sulfat. Der Aushub kann aufgrund der Unterschreitung der Z2-Werte verwertet werden.

Darüber hinaus wurden 6 Rammkernsondierungen zu Grundwassermessstellen ausgebaut. Die Grundwassermessstellen wurden mittels Tauchmotorpumpe bzw. Fußventilpumpe beprobt und ebenfalls durch das Institut Koldingen GmbH auf die Parameter Arsen und Schwermetalle, PAK, PCB untersucht. Im Grundwasserabstrom konnte in 2 Grundwassermessstellen eine erhöhte Arsenkonzentration und eine erhöhte PAK-Konzentration nachgewiesen werden. In einer weiteren Grundwassermessstelle waren die Schadstoffkonzentrationen unauffällig bzw. nur

geringfügig erhöht. Die Konzentrationen an PCB lagen in allen Grundwassermessstellen unterhalb der Nachweisgrenze.

In den Bohrungen wurden überwiegend sandige Auffüllungen erbohrt, deren Mächtigkeit zwischen 1,40 m und 3,60 m variiert. Mit wenigen Ausnahmen wurden in allen Ansatzpunkten innerhalb der Auffüllungen Bauschutt in Form von Ziegeln, Betonbruch und Schlacke angetroffen. In der Regel werden die Auffüllungen von einer Schicht aus grobsandigen Mittelsanden unterlagert. Die Grundwasserstände betragen zwischen 1,50 mNN und 2,00 mNN. Daher kann von einem mittleren Grundwasserflurabstand von 1,50 m unter der Geländeoberkante ausgegangen werden. Die Wasserstände in der Nähe der Stör sind tidebeeinflusst.

Für das Schutzgut Mensch ergibt sich auf dem derzeit ungenutzten und unversiegelten Standort keine Gefährdung durch Arsen und Schwermetalle über den Wirkungspfad Boden-Mensch. Die Bewertung erfolgte anhand der Prüfwerte für Park- und Freizeitanlagen.

Für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser kann eine Grundwassergefährdung aufgrund der Überschreitung von Prüfwerten für Arsen und PAK in einzelnen Abstrommessstellen sowie des Anstieges der Konzentrationen zwischen An- und Abstrom als wahrscheinlich angenommen werden. Eine potentielle Grundwassergefährdung lässt sich auch aus den Feststoffanalysen der Bodenmischproben durch PAK ableiten. Es lag somit zunächst ein hinreichender Verdacht für eine Grundwasserverunreinigung vor.

Ende 2014 erfolgte zu einem Zeitpunkt mit erhöhten Grundwasserständen eine erneute Beprobung der Grundwassermessstellen. Es wurden 8 Grundwassermessstellen mittels Tauchmotorpumpe beprobt und auf Arsen und Schwermetalle sowie auf PAK untersucht. Die angetroffenen Grundwasserbelastungen wurden als geringfügig erhöht eingeschätzt. Es ergab sich jedoch gegenüber den im Sommer festgestellten Werten kein relevanter Anstieg von Einzelstoffkonzentrationen. Für PAK-Konzentrationen wird insgesamt nicht von einer relevanten Überschreitung der Prüfwerte ausgegangen, da der Prüfwert der BBodSchV für gelöste PAK anzuwenden ist. In einer Grundwassermessstelle konnten erhöhte Arsenkonzentrationen nachgewiesen werden. Es wird daher für einen Teilbereich von einer Prüfwertüberschreitung ausgegangen. Weitere Maßnahmen wie die Durchführung einer Detailuntersuchung oder Grundwassermonitoring wurden im Ergebnis der Nachuntersuchungen nicht für erforderlich angesehen.

Die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Steinburg hat in ihrer Stellungnahme vom 21.09.2022 im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange auf Folgendes hingewiesen:

- Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sowie des Mischgebietes (Flurstücke 7/19, 9/5, 9/7, 14/13, 506, 507, 508 und 509 der Flur 3 der Gemarkung Kellinghusen) sind Bereiche vorhanden, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

- Auf dem Standort wurde im Zeitraum von 2013 bis 2015 eine Orientierende Untersuchung durch einen Gutachter nach §18 BBodSchG durchgeführt, eine Bewertung der Analyseergebnisse erfolgte hinsichtlich der Nutzung „Park- und Freizeitanlage“. Hinsichtlich einer Nutzung als Wohngebiet mit möglichen Kinderspielflächen und Nutzgärten wurde keine Aussage des Gutachters getroffen. Die jeweiligen Prüfwerte in den Oberbodenmischproben für die jeweiligen Nutzungsszenarien werden teilweise nicht eingehalten („Orientierende Untersuchung der Altablagerung „Poggenwiese“, Kellinghusen, ECOS Umwelt Nord, 09.09.2014), BBodSchV, Anhang 2, Erlass Nr. V 42- 61547/2016 „Bewertung von Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bezüglich des Wirkungspfades Boden-Mensch“ vom 5.1.17)

- Alle Baumaßnahmen im Bereich der Altablagerungen, die auch den Boden betreffen, sind durch einen Gutachter nach §18 BBodSchG Sachgebiet 2 oder 5 zu begleiten. Eine Freigabe/Gefährdungsabschätzung für die geplanten Nutzungsszenarien durch den Gutachter ist abschließend erforderlich (möglicherweise ist für die geplante Nutzung ein Austausch des Oberbodens erforderlich).

- Boden-/Ablagerungsmaterial das abgetragen wird, ist entsprechend seinen Belastungen fachgerecht zu entsorgen.

- Für das Planungsvorhaben sind die Checklisten „Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren“ zu berücksichtigen : (https://www.labo-deutschland.de/documents/2018_08_06_Checklisten_Schutzgut_Boden_PlanungsZulassungsverfahr en.pdf).

- Der Leitfaden „Bodenschutz beim Bauen“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2021) ist zu beachten.

Da im Rahmen der orientierenden Altlastenuntersuchungen (2014 / 2015) keine erhebliche Belastung der Böden mit umweltgefährdenden Stoffen festgestellt wurde, erfolgt keine Festsetzung der belasteten Bereiche nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB in der Planzeichnung, sondern ein textlicher Hinweis auf die Ausführungen der unteren Bodenschutzbehörde.

## 13. Klimaschutz und Klimaanpassung

Die Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 BauGB u.a. den Klimaschutz und die Klimaanpassung fördern, insbesondere in der Stadtentwicklung. Die Erfordernisse des Klimaschutzes sollen durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, und durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, berücksichtigt werden (§ 1a Abs. 5 BauGB). Dem wird der Bebauungsplan Nr. 49 in nachfolgend dargestellter Weise gerecht:

- Art und Maß der baulichen Nutzung sind der örtlichen Lage angepasst und lassen Raum für unbebaute Flächen, die gärtnerisch angelegt und genutzt werden können.
- Es gibt keine Gestaltungsvorgaben, die umweltfreundliche Bauweisen und innovative Techniken der Energiegewinnung und –nutzung einschränken könnten. Damit ist eine unter Umwelt- und Klimaschutzgesichtspunkten optimale Gestaltung der Gebäude möglich.
- Die Ausrichtung der Gebäude kann in Richtung Süden bzw. Südwesten erfolgen und ist damit aus energetischer Sicht besonders vorteilhaft.
- Auf den Dächern von Garagen und Carports ist Dachbegrünung vorgeschrieben.

Gartengestaltungen mit Stein- oder Schotterschüttungen, aus natürlichen oder nicht natürlichen Materialien, sind in den vergangenen Jahren immer häufiger entstanden. Diese Art der Gartengestaltung birgt den entscheidenden Nachteil, dass sie wildlebenden Tieren keinen Lebensraum und keine Futtergrundlage bietet und zum Teil die Versickerung von Niederschlagswasser behindert. Ferner erwärmen sich derart gestaltete Flächen schneller und intensiver als bewachsene Flächen. Die Erwärmung der Luft über versiegelten Flächen ist ohnehin ein klimatisch wirksames Phänomen in besiedelten Bereichen. § 1 Abs. 5 BauGB verpflichtet die Kommunen, zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung beizutragen, in dem unter anderem die natürlichen Lebensgrundlagen geschützt werden.

Flächenhafte Gartengestaltungen oder Schüttungen aus Steinen, Kies, Splitt, Schotter oder vergleichbarem, unbelebtem Material, mit oder ohne Unterlagerung durch Vlies oder Folie, sind im Bereich der allgemeinen Wohngebiete WA1, WA2 und WA3 sowie in den Mischgebieten MI3 und MI4 unzulässig. Als flächenhaft gelten derartige Gestaltungselemente oder Nutzungen ab einer Flächengröße von insgesamt 2 m². Davon ausgenommen ist ein bis zu 60 cm breiter befestigter Streifen im Traufbereich der Gebäude (Traufkante / Spritzschutz). Zuwegungen, Garagen, Stellplatzflächen und Terrassen fallen nicht unter dieses Verbot, da es sich dabei um Nebenanlagen handelt, für die die Überschreitungsmöglichkeit der GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO gilt. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen, also anzusäen oder zu bepflanzen, und zu unterhalten.

Die Dachbegrünung auf Nebenanlagen leistet einen Teilbeitrag zur Reduzierung des Temperaturanstiegs in besiedelten Bereichen und zur Speicherung von Niederschlagswasser. Da extensive Begrünungen vorgeschrieben sind, wird außerdem ein Beitrag zum Insektenschutz geleistet.

## 14. Kosten und Finanzierung

Der Plangeltungsbereich befindet sich teilweise in Privateigentum, im Eigentum der Deutschen Bahn AG sowie im Eigentum der Stadt. Die Stadt Kellinghusen trägt die Kosten für die Aufstellung des Bebauungsplanes. Die Kostentragung für die zusätzlichen Erschließungsflächen wird vertraglich zwischen der Stadt Kellinghusen und den Planbegünstigten vereinbart. Es erfolgt eine Kostenbeteiligung der Planbegünstigten.

Es entstehen der Stadt Kellinghusen Infrastrukturfolgekosten, die in soziale und technische Folgekosten zu unterscheiden sind.

Zu den sozialen Folgekosten zählen grundsätzlich als kommunale Aufgaben Kindergarten- und Schulplätze, Sportanlagen und Pflegeheime. Letztere werden im Allgemeinen privatwirtschaftlich betrieben und werden deshalb in diesem Zusammenhang nicht betrachtet.

Durch die Wohnbebauung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 49 ist mit einer steigenden Kinderzahl zu rechnen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass deshalb zusätzliche Kindergartenplätze zu schaffen sind.

An den Schulen der Stadt Kellinghusen bestehen derzeit keine Raumprobleme. Bei steigender Schülerzahl müssen die Klassenstärke erhöht und ggf. zusätzliche Räume geschaffen werden.

Die vorhandenen Sportstätten werden durch die ortsansässigen Vereine genutzt. Bei einer steigenden Nachfrage an sportlichen Aktivitäten, ist nicht auszuschließen, dass der Ausbau und die Erweiterung der vorhandenen Anlagen erforderlich wird.

In den Bereich der technischen Folgekosten fallen die Unterhaltung der Straßen und der Anlagen des ruhenden Verkehrs, sowie der Ver- und Entsorgungsanlagen (Energieversorgung, Trinkwasserversorgung, Telekommunikation, Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung). Die Abfallentsorgung fällt in den Aufgabenbereich des Kreises Steinburg und wird hier deshalb nicht berücksichtigt. Die Versorgungsleitungen werden durch die Versorgungsträger unterhalten, der Stadt Kellinghusen entstehen dadurch keine Kosten. Technische Folgekosten entstehen für die Stadt nur insoweit, wie die Unterhaltung der Anlagen kommunale Aufgabe ist. Die Erschließungsanlagen auf den einzelnen Grundstücken gehören nicht dazu.

## 15. Flächenbilanzierung

| **Flächennutzungen im Plangeltungsbereich** | |
|---|---|
| **Festsetzung** | **Fläche in m²** |
| | |
| Allgemeines Wohngebiet | 8.240 |
| Mischgebiet MI1 und MI2 | 8.124 |
| Mischgebiet MI3 und MI4 | ~~3~~3.539 |
| Verkehrsflächen (öffentliche / privat / besonderer Zweckbestimmung / Fußwege / Park + Ride) | 7.906 |
| Gewerbegebiet | 4.711 |
| Sonstiges Sondergebiet - Hafen | 3.957 |
| Private Grünflächen | 13.816 |
| Straßenbegleitgrün | 269 |
| | |
| **Summe = Gesamtgröße des Plangeltungsbereiches** | **50.562** |

## 16. Eigentumsverhältnisse

Der Plangeltungsbereich befindet sich im Privateigentum, im Eigentum der Stadt Kellinghusen und im Eigentum der Deutschen Bahn AG.

**TEIL 2 – BEBAUUNGSPLAN NR. 49 DER STADT KELLINGHUSEN**

**UMWELTBERICHT**

# 17. Einleitung

## 17.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes Nr. 49

Der Plangeltungsbereich befindet sich im zentralen Teil der Stadt Kellinghusen.

Nördlich befindet sich das Gelände der Deutschen Bahn AG weiter nördlich daran angrenzend die Straße "An der Stör" (L115). Östlich befindet sich die Hauptstraße. Südlich begrenzt zum Teil die Stör den Plangeltungsbereich, zum Teil bilden natürliche Strukturen am Störufer die Begrenzung.

Nördlich der Straße "An der Stör" (L115) befinden sich sowohl Wohnbebauung als auch das Verwaltungsgebäude des Amtes Kellinghusen. Westlich befinden sich Nahversorger und Waldflächen. Südlich befindet sich die Stör und daran angrenzend Wohnbebauung. Östlich befindet sich ein Ärztehaus. Der Plangeltungsbereich ist geprägt durch verschiedene gewerbliche Nutzungen.

Die Stadt Kellinghusen beabsichtigt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 städtebaulich zu ordnen und darüber hinaus Maßnahmen zum Hochwasserschutz im Rahmen der Bauleitplanung festzusetzen.

Es soll ein städtebaulich geordneter Übergang zwischen einer gewerblichen Nutzung im westlichen Teil und einer Wohnnutzung im östlichen Teil hergestellt werden. Im westlichen Bereich ist die Herstellung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Park + Ride (P+R) vorgesehen. Diese Fläche soll im Zuge der Reaktivierung der Bahntrasse und der Herstellung eines Haltepunktes Kellinghusen der Verknüpfung zwischen öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) und Individualverkehr dienen. Die Flächen im südlichen und südwestlichen Teil des Plangeltungsbereiches werden als private Grünflächen und als Flächen für Hochwasserschutzanlagen sowie für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Die Stadt Kellinghusen plant in diesen Bereichen Maßnahmen für den Hochwasserschutz. Die Begleitung der planerischen Maßnahmen für den Hochwasserschutz erfolgt durch das Büro E&N Wasser und Plan GmbH.

Ziele der Planaufstellung sind:

- Herstellung eines städtebaulichen Übergangs zwischen Gewerbe-, Hafen-, Misch- und neu zu schaffenden Wohngebieten,
- Herstellung von Verkehrsflächen zur Erschließung der Gewerbe-, Hafen-, Misch- und Wohngebiete,
- Festsetzungen von Maßnahmen und Flächen zum Hochwasserschutz und zur Regelung des Wasserabflusses und
- Herstellung von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zur Verknüpfung von ÖPNV und Individualverkehr.

Die Gesamtfläche des Plangeltungsbereiches umfasst ca. 50.562m².

### 17.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Die Ziele des Umweltschutzes, die sich aus den für die einzelnen Schutzgüter wirksamen Bundes- und Landesgesetzen ergeben, sollen hier nicht zitiert werden.

Nach dem **Regionalplan für den Planungsraum IV - Schleswig-Holstein Süd-West Kreise Dithmarschen und Steinburg (Fortschreibung 2005)** liegt das Plangebiet innerhalb des baulich zusammenhängenden Siedlungsbereiches eines zentralen Ortes. Die Stadt Kellinghusen ist als Unterzentrum eingestuft mit Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung. Darüber hinaus ist im Verlauf der Stör ein Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz dargestellt.

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III - (Neuaufstellung 2020) - **Karte 1** stellt südlich des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49 ein Vorrangfließgewässer dar. Es handelt sich dabei um die Flussgebietseinheit Nr. 16 - Mittellauf Stör nach Wasserrahmenrichtlinie. Darüber hinaus ist südlich und westlich des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49 ein **Schwerpunktbereich in einem Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Biotopverbund-systems** dargestellt. Ziel des Biotopverbundsystems ist der Aufbau eines räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundes zur Vernetzung naturbetonter, gefährdeter oder sonst für den Naturschutz bedeutsamer Lebensräume. Die Ausweisung dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten und -gemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III - (Neuaufstellung 2020) - **Karte 3** sieht für den Geltungsbereich klimasensitiven Boden vor. Dabei handelt es sich gemäß Anhang zum Landschaftsrahmenplan - Abbildung 37 um Gleye (Grundwasserböden). Die Entstehungsvoraussetzungen für diese Bodenart sind konstant hohe Grundwasserspiegel, wie sie zum Beispiel in Flussauen vorkommen. Des Weiteren ist ein Hochwasserrisikogebiet (HQ200) dargestellt. Gemäß § 74 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) handelt es sich bei dieser Darstellung um ein Hochwasserereignis, das mit einer niedrigen Wahrscheinlichkeit (voraussichtliches Wiederkehrintervall mindestens 200 Jahre) oder bei Extremereignissen eintritt.

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in unmittelbarer Nähe zum **FFH-Gebiet** Mittlere Stör, Bramau und Bünzau (FFH DE 2024-391). Es handelt sich dabei um ein Gebiet mit einer Größe von 211 ha und umfasst das Gewässersystem der mittleren Stör sowie die Systeme der Bramau und die Bünzau als ihre Zuflüsse. Das FFH-Gebiet umfasst den Gewässerlauf und in der Regel einen beidseitigen Gewässerrandstreifen von je 10m Breite. Bei dem Störsystem handelt es sich um ein Fließgewässersystem, das aufgrund seiner Bedeutung als Laichplatz und Aufwuchsgebiet für das Meer-, Fluss- und Bachneunauge besonders schutzwürdig ist. Als übergreifendes Schutzziel wird die Erhaltung der besonderen Bedeutung des Gewässersystems als Lebensraum für Neunaugen- und Fischarten definiert. Dies soll durch die Erhaltung naturnaher und unverbauter Fließgewässerabschnitte mit einer natürlichen Fließgewässerdynamik sowie durch die Erhaltung wichtiger funktionaler Zusammenhänge mit den Kontaktlebensräumen wie Zuflüssen, Quellen, Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenbeständen, Hochstaudenfluren sowie Streu- und Nasswiesen erreicht werden.

**Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate, Naturparks und Landschaftsschutzgebiete** sind in der näheren Umgebung **nicht** vorhanden.

Der rechtsgültige **Flächennutzungsplan** der Stadt Kellinghusen aus dem Jahr 2001 (Neubekanntmachung 2016) stellt den nördlichen Teil des Plangeltungsbereiches als Flächen für Bahnanlagen, den südwestlichen Bereich als Grünflächen, Flächen für Wald und als Sonstiges Sondergebiet – Hafen dar. Der übrige Bereich stellt eine Weißfläche dar, da die beabsichtigte Darstellung in diesem Bereich vom Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein nicht genehmigt worden ist. Damit entspricht die geplante Nutzung in Teilbereichen des Plangeltungsbereiches nicht den Zielen des Flächennutzungsplanes. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 erfolgt daher die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Das Entwicklungskonzept des **Landschaftsplanes** der Stadt Kellinghusen aus dem Jahr 1999 stellt den nordöstlichen Teil des Plangeltungsbereiches als geplante Bauflächen dar, den nördlichen Teil als bebaute Flächen: Gebäude, Garten. Der westliche Teil des Plangeltungsbereiches ist als Sondergebiet Hafen dargestellt. Weiter westlich ist Laubwald dargestellt. Der südliche Teil ist als zu erhaltende Grünfläche dargestellt. Darüber hinaus sind im Landschaftsplan der Stadt Kellinghusen Abfallablagerungen und Altlastenverdachtsflächen dargestellt. Nähere Angaben dazu im Kapitel 12 Bodenschutz – Altlasten. Die geplante Nutzung entspricht größtenteils den Zielen des Entwicklungskonzeptes des Landschaftsplanes der Stadt.

Weitere umweltrelevante Planvorgaben sind bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

### 17.3 Methodik der Umweltprüfung

Für jedes Schutzgut wird das Basisszenario (Bestandsdarstellung und -bewertung) anhand allgemein zugänglicher und speziell erhobener Daten dargestellt. Die Bewertung erfolgt nach Kriterien, die für die einzelnen Schutzgüter relevant sind. Die Bewertung des Bestandes, der Umweltauswirkungen, sowie der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt verbal-argumentativ. Für die Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen wird der gemeinsame Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein vom 9.12.2013 herangezogen.

Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung) werden umweltbezogen überprüft. Dabei einbezogen werden die Ergebnisse der Bestandsuntersuchungen und Auswirkungsprognosen für die relevanten Schutzgüter. Es wird dargestellt, welche umsetzbare Variante unter dem Aspekt möglichst geringer Beeinträchtigung der Schutzgüter die am wenigsten belastende ist.

# 18. Beschreibung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Bestand und Bewertung - Basisszenario)

## 18.1 Schutzgut Fläche

Im Rahmen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesrepublik Deutschland soll der Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsflächen bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha pro Tag verringert werden (z. Zt. sind es ca. 66 ha pro Tag). Gefordert ist eine nachhaltige Siedlungsentwicklung, die dem Prinzip "Innen vor Außen" folgt. Die Außenbereiche sollen geschont werden, in dem auf verträgliche Art und Weise die vorhandenen Möglichkeiten der Innenentwicklung genutzt werden. Dazu gehört die Nutzung von Brachflächen im Siedlungsbereich, die Nutzung von Baulücken und die Behebung von Leerständen, sowie die Um- bzw. Nachnutzung bereits bebauter Bereiche, soweit vorhanden.

Der westliche und zentrale Teil des Plangeltungsbereiches wird bereits gewerblich genutzt und wird zur Bestandssicherung und der Sicherung der Erschließung mit in den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen. Der östliche Teil wurde bisher als Grünland genutzt und soll als Wohn- und Mischgebiet zur Errichtung von Mehrfamilien-, Doppel- und Einfamilienhäusern entwickelt werden. Aufgrund der innerstädtischen Lage des Plangeltungsbereiches, der bereits vorhandenen Bebauung sowie der Darstellung im Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes als Fläche, die sich für eine bauliche Entwicklung eignet, wird der o.g. Nachhaltigkeitsstrategie Rechnung getragen.

## 18.2 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Auf den Menschen und seine Gesundheit wirkt seine Umwelt in ihrer Gesamtheit ein. Das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen hängen von dem Erhalt seiner Lebensgrundlagen ab. Beeinträchtigungen von Fläche, Boden, Wasser, Tieren, Pflanzen, biologischer Vielfalt, Klima, Luft, und der ihn umgebenden Landschaft können auch auf den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden nachteilige Auswirkungen haben. Diese Beurteilung fließt jedoch bei den genannten Schutzgütern und den Wechselwirkungen ein, soweit Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden in diesem Zusammenhang die Wohnung und das Wohnumfeld des Menschen und die Naherholungsfunktion der Landschaft untersucht, da alle anderen Wirkfaktoren bei den Untersuchungen für die anderen Schutzgüter thematisiert werden. Zusätzlich werden, soweit erforderlich, die ortsübergreifenden Auswirkungen ermittelt.

Die Auswirkungen der Schallimmissionen auf die geplanten Wohngebiete wurden anhand der schalltechnischen Untersuchung analysiert und bewertet. Das Wohnumfeld für den Menschen sowie die Erholungsfunktion der Landschaft wurden im Rahmen von Ortsbegehungen analysiert und bewertet.

### 18.2.1 Bestand und Bewertung

Der Plangeltungsbereich befindet sich im zentralen Teil der Stadt Kellinghusen.

Nördlich befindet sich das Gelände der Deutschen Bahn AG, auf der zukünftig ein neuer Haltepunkt im Rahmen der Reaktivierung der Bahnstrecke Kellinghusen - HH-Altona errichtet werden soll. Weiter nördlich daran angrenzend befindet sich die Straße "An der Stör" (L115). Östlich befindet sich die Hauptstraße. Südlich begrenzt die Stör den Plangeltungsbereich.

Nördlich der Straße "An der Stör" befinden sowohl Wohnbebauung, Gastronomie als auch das Verwaltungsgebäude des Amtes Kellinghusen. Westlich befinden sich Nahversorger und Waldflächen. Südlich befindet sich die Stör und daran weiter südlich angrenzend Wohnbebauung. Östlich befindet sich ein Ärztehaus. Der Plangeltungsbereich ist im westlichen Bereich geprägt durch verschiedene gewerbliche Nutzungen. Vorhanden sind ein Landhandel und eine Dachdeckerei.

Der östliche Teil des Plangeltungsbereiches ist die in Kellinghusen bekannte sog. Poggenwiese. Dieser Bereich ist zurzeit noch nicht bebaut. Er unterliegt dem Einfluss der angrenzenden gewerblichen Nutzungen und des Verkehrsgeschehens auf der Landesstraße 115. Da sich die Poggenwiese im Privateigentum befindet, steht sie der Öffentlichkeit nicht für eine Nutzung zur Verfügung. Durch Hochwasserereignisse der Stör wird der südliche Teil der Poggenwiese zeitweise überschwemmt.

### 18.2.2 Vorbelastungen

Der Plangeltungsbereich ist im unbebauten Bereich durch die angrenzenden Nutzungen und durch Hochwasserereignisse vorbelastet.

### 18.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Dieses Schutzgut umfasst die wildlebenden Tierarten und ihre Lebensgemeinschaften sowie die wildwachsenden Pflanzen und deren Vorkommen in Biotopen. Die biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt an Arten und Lebensräumen.

Im Rahmen der Entwurfsausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 49 wurde durch das Büro Bioplan eine erweiterte Potenzialanalyse zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie eine Biotoptypenkartierung erstellt.

#### 18.3.1 Bestand und Bewertung

Die **Biotoptypenkartierung** hat im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland festgestellt, teilweise gemäht und teilweise beweidet. Innerhalb dieser Flächen und an deren westlichem Rand sind Lagerflächen vorhanden. Im südlichen Bereich, zum Störufer hin, gibt es ungenutzte Bereiche, Feldgehölze sowie Großseggenried und Rohrglanz-Röhricht, im westlichen Plangeltungsbereich Wasserschwaden-Röhricht. Die Röhricht-Flächen sind nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG geschützt. Im Rahmen der Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde sind die Röhricht-Flächen nicht mehr Teil des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49. Der Bestandserhalt der Röhrichtbestände soll im Rahmen der weiterführenden Planungen der Hochwasserschutzmaßnahmen betrachtet und berücksichtigt werden.

An der nordwestlichen Plangebietsgrenze befindet sich ein durchgewachsener Knick, der nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG geschützt ist. Im nordöstlichen Bereich befindet sich ein inzwischen zugeschüttetes Kleingewässer. Ein weiteres Kleingewässer wurde südlich am vorhandenen Wohngebäude am Störufer festgestellt. Natürliche oder naturnahe Gewässer unterliegen dem Schutz des § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG.

Im Übrigen wurden in Teilbereichen Feldgehölze, Weidengebüsche und ruderale Randstrukturen festgestellt, die keinem gesetzlichen Schutz unterliegen. Eine inzwischen entfernte Hecke konnte hinsichtlich ihres Schutzstatus‘ nicht mehr überprüft werden. Dies ist außerhalb des Bebauungsplanes mit der unteren Naturschutzbehörde zu klären.

Etwa die Hälfte des Plangebietes ist bebaut und unterliegt einer überwiegend gewerblichen Nutzung. Die Darstellung der Biotoptypen erfolgt kartografisch gemäß dem aktuellen Biotoptypenschlüssel für das Land Schleswig-Holstein.[18]

Die Grünlandbereiche werden nur als mäßig artenreich eingeschätzt, ein verbreitetes Vorkommen von wertgebenden Kräutern und Gräsern fehlt für einen gesetzlichen Biotopschutz als arten- und strukturreiches Dauergrünland. Die mäßig artenreichen Wiesen und Weiden des Plangebietes wurden im Komplex alle als wertvoll eingestuft. Im Komplex wurden alle an das Grünland angrenzenden unversiegelten Biotope, also die zwei Kleingewässer, die Röhrichtflächen der Stör, alle Gehölze sowie der alte Baumbestand im Garten und in der angrenzenden Parkanlage, zusammen als wertvoll eingestuft. Viele verschiedene Lebensräume bilden hier stadtnah eine strukturreiche Einheit.[19]

### 18.3.2 Artenschutz

Im Artenschutzfachbeitrag des Büros Bioplan wurde weiter untersucht, ob gefährdete Arten oder besonders bzw. streng geschützte Arten im Untersuchungsbereich vorkommen. Berücksichtigt wurden dabei besonders oder streng geschützte Arten, wie Vögel und Fledermäuse sowie weitere Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie.

Es erfolgte eine **Brutvogelerfassung** mit drei Begehungen im Zeitraum Mai bis Juni 2020 und im März 2021. Darauf aufbauend wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt.

Das Artenrepertoire setzt sich vor allem aus typischen Vogelarten des Siedlungsraumes zusammen. Die Laubgehölze und Bäume in und am Rande der Vorhabenfläche sowie der verschiedenartige Gehölzbestand des strukturreichen Gartengrundstücks bieten zahlreichen Vogelarten Lebensraum und Brutstätten. Es dominieren häufige und weitgehend anspruchslose Gehölzfreibrüter. Außerdem finden in den Saumzonen der Gehölze Brutvogelarten der bodennahen Staudenfluren geeignete Nisthabitate. Im älteren Gehölzbestand treten vereinzelt auch Gehölzhöhlen- und -halbhöhlenbrüter auf.

Das Kleingewässer im nordöstlichen Bereich des Plangebietes und die Uferbereiche der Stör sind Bruthabitate der Stockente. Im Rahmen der Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde sind die Uferbereiche (mit Ausnahme des Grundstücks

[18] Artenschutzbeitrag Bioplan, Kap. 4.1
[19] Artenschutzbeitrag Bioplan, Kap. 4.3

Hauptstraße 74) sowie ein Kleingewässer in der Nähe des Hauses Hauptstraße 74 nicht mehr Teil des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49. Der Bestandserhalt soll im Rahmen der weiterführenden Planungen der Hochwasserschutzmaßnahmen betrachtet und berücksichtigt werden.

In Hochstauden des ungenutzten Grünlandes und des Röhrichts kann der Sumpfrohrsänger auftreten. Als Gebäudebrüter in den Bestandsgebäuden sind der Haussperling (RL D „V“), Bachstelze, Haus- und Gartenrotschwanz (RL D „V“) vertreten. An den Gebäuden sind mehrere Vogelnistkästen vorhanden. Hinweise auf Schwalbenvorkommen konnten nicht festgestellt werden. In einem der hohen Gewerbegebäude befindet sich, wahrscheinlich in einem alten Lüftungsrohr, auch ein Brutplatz des streng geschützten **Turmfalken** (Anm.: das Gebäude bleibt bestehen).

Der gefährdete und im Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie geführte **Weißstorch** (RL SH „2“, RL D „3“) wurde während der Kartierungen mehrfach im Plangebiet gesichtet. Ein besetzter Weißstorch-Horst befindet sich außerhalb des Plangebietes nördlich der Straße „An der Stör“ auf einem Schornstein (Lederfabrik Kobel). Zusätzlich ist auf einem hohen Mast innerhalb des Plangebietes ein Horst vorhanden. Das Brutpaar nutzt das Grünland offensichtlich als Teil seines Nahrungsraums.[20]

Die **Fledermauserfassung** erfolgte zweimalig zur Wochenstubenzeit durch Detektorbegehung im Mai 2020 und im März 2021. Im Mai 2020 und im März 2021 wurde außerdem eine Höhlenbaumerfassung durchgeführt. Darüber hinaus kamen Detektoren zum Einsatz, um eine Auswertung auf Artniveau zu ermöglichen.

Im Rahmen der aktuellen Fledermauserfassungen wurden im B-Plangebiet Nr. 49 drei Fledermausarten nachgewiesen: Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus (RL SH „3“) und der Große Abendsegler (RL SH „3“). Außerdem wurden unbestimmte Myotis-Fledermäuse verortet, bei denen es sich mit sehr großer Wahrscheinlichkeit um die Wasserfledermaus gehandelt haben dürfte. Das Braune Langohr kann ebenfalls potenziell im Gebiet vorkommen. Außerdem könnten die Mückenfledermaus (RL Sh „V“) und die Rauhautfledermaus (RL SH „3“) potenziell im Gebiet in Erscheinung treten. Die Rauhautfledermaus, deren Vorkommen am Friedhof innerhalb von 500 m um das Untersuchungsgebiet bekannt ist, ist vor allem zu den Zugzeiten im Frühjahr und im Spätsommer/Herbst zu erwarten.

Die Fledermäuse nutzen das Plangebiet zur Nahrungssuche. Dabei dürften der Altbaumbestand und die unmittelbare Nähe des Flusses für ein attraktives Insektenangebot sorgen. Ein kleines Jagdhabitat der Breitflugelfledermaus wurde an den

[20] [20] Artenschutzbeitrag Bioplan, Kap. 4.3

alten Bahngleisen, nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend, detektiert. An der Stör befinden sich Jagdhabitate des Großen Abendseglers, der Zwergfledermaus und der *Myotis*-Fledermäuse. Die Wiese des Untersuchungsgebietes wurde nur vom in großen Höhen jagenden Großen Abendsegler wenig genutzt.

Es ist davon auszugehen, dass der Flusslauf der Stör als Jagdhabitat, aber auch als traditionelle Flugstraße von mehreren Fledermausraten genutzt wird.

Hinweis auf Fledermausquartiere außerhalb von Bäumen wurden nicht gefunden. Tagesverstecke können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.[21]

Die Höhlenbaumerfassung hat acht Bäume ergeben, die natürliche Höhlen oder Spaltenstrukturen aufweisen, die ein Potenzial für Wochenstubenquartiere haben. Dies sind die beiden Weiden zentral im östlichen Teil des Plangebietes und sechs Bäume in der Nähe des Störufers. Am Wohngebäude und an einer alten Kastanie bei der Störbrücke hängen Vogelnistkästen, die als Tagesversteck oder auch als Wochenstubenquartier z.B. vom Braunen Langohr dienen könnten.[22]

Die Gebäude wurden nicht auf Quartiere bzw. Quartierseignung untersucht. Diese Untersuchung ist bei zum Abriss vorgesehenen Gebäuden unmittelbar vor den Abrissarbeiten durch eine fachkundige Person durchzuführen.

Die **Haselmaus** wurde im Plangebiet nicht festgestellt.[23]

Der **Fischotter** kann potenziell in der Stör vorkommen. Die Ausbreitung des Fischotters erfolgt entlang des Fließgewässersystems. Die Stör gilt als Ausbreitungsgewässer. Potenziell kann der Fischotter daher auch gelegentlich an der Stör am unmittelbaren Rand des Plangebietes erscheinen. Beeinträchtigungen des Ufersaumes der Stör, beispielsweise durch Wanderweg, Uferpromenade oder Beleuchtung, sind nicht geplant und die Wanderung des Fischotters nicht gefährdet.

Mit Sicherheit ist das durch das Bauvorhaben direkt betroffene Plangebiet ohne Bedeutung für wandernde Fischotter.[24]

Die Kleingewässer im Plangebiet können für **Amphibien** von Bedeutung sein. Gelegentlich konnten dort häufigere Arten z.B. die ungefährdete Erdkröte oder Teichmolche vorkommen. Auch der Kammmolch kann potenziell auftreten. Vielfältige

[21] Artenschutzbeitrag Bioplan, Kap. 5.2
[22] Artenschutzbeitrag Bioplan, Kap. 5.3
[23] Artenschutzbeitrag Bioplan, Kap. 5.4
[24] Artenschutzbeitrag Bioplan, Kap. 5.5

geeignete sommerliche und winterliche terrestrische Verstecke für Amphibien finden sich z. B. in unmittelbarer Gewässernähe in den Weidengehölzen, in den nahen Gehölzen, im ungenutzten Grünland und in den Gärten (z.B. in Erdlöchern). Eine Untersuchung des nördlichen, ehemaligen Gewässers ist nicht mehr möglich. Vorkommen von artenschutzrechtlich bedeutenden Amphibienarten wie der Kammmolch (RL SH „3“, Anhang IV und Anhang II der FFH-Richtlinie) können im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.[25]

Aus der Gruppe der **Reptilien** kann an besonnten warmen Gehölzrändern im Plangebiet die in Schleswig-Holstein häufige und ungefährdete Waldeidechse vorkommen. Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse werden hingegen ausgeschlossen. Die in Schleswig-Holstein gefährdete Ringelnatter kann beispielsweise in den Röhricht-Streifen der Stör gute Versteckmöglichkeiten finden.[26]

Die durchgeführte Potenzialanalyse ist eine „worst-case-Betrachtung“. Sie führt zu der Einschätzung, dass die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 zur Beeinträchtigung europäisch geschützter Arten führen kann. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um bei der möglichen Fällung von Bäumen und beim Abriss von Gebäuden die Beeinträchtigung von Fledermäusen oder Brutvögeln zu vermeiden (siehe Kap. 22.2). Bei Gehölzrodungen, Gebäudeabrissen oder der Baufeldfreimachung ist eine Bauzeitenregelung zu beachten.

### 18.3.3 Vorbelastungen

Vorbelastungen für wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen ergeben sich aus den Nutzungen und aus den vorhandenen Auffüllungen der Poggenwiese. Entlang der Störufer sind diese Auffüllungen nicht mehr vorhanden, dort wurde aber Gewässeraushub abgelagert.

### 18.3.4 FFH-Gebiet DE 2024-391 „Mittlere Stör“

Die Stör ist mit ihren Ufern und einem 10 m breiten Gewässerschutzstreifen als **FFH-Gebiet DE 2024-391 „Mittlere Stör“** ausgewiesen. Der Bebauungsplan Nr. 49 grenzt direkt an dieses FFH-Gebiet, allerdings mit nicht bebaubaren Flächen. Die bebaubaren Flächen sind zwischen 65 und 105 m vom Störufer entfernt vorgesehen.

Es wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Erhaltungsgegenstand des FFH-Gebietes ist wie folgt beschrieben:

[25] Artenschutzbeitrag Bioplan, Kap. 5.6
[26] Artenschutzbeitrag Bioplan, Kap. 5.6

Das Gebiet dient der Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

**a) von besonderer Bedeutung**: (*: prioritäre Lebensraumtypen)
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1095 Meerneunauge (Petromyzon marinus)
1099 Flussneunauge (Lampetra fluviatilis)

**b) von Bedeutung**:
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
1096 Bachneunauge (Lampetra planeri)
1130 Rapfen (Aspius aspius)[27]

Die Stör ist teilweise begradigt worden und ist mit Uferbefestigungen in weiten Teilen ausgebaut.[28] Ziel für diesen Lebensraumtyp ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes.[29]

Für Auenwälder und alte, bodensaure Eichenwälder ist das Ziel deren Erhaltung. Meer-, Fluss- und Bachneunauge benötigen vor allem saubere Fließgewässer mit möglichst geringen anthropogenen Feinsedimenteinträgen in die Laichgebiete.[30]

Im Managementplan für das FFH-Gebiet sind folgende Maßnahmen benannt, die als notwendige Erhaltungsmaßnahmen der Konkretisierung des Verschlechterungsverbotes dienen:

1. Belassen bzw. Optimieren von vorhandenen natürlichen Gewässerstrukturen und Uferabschnitten,
2. zur Vermeidung der Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln in das Gewässer ist der Einsatz von entsprechenden Mitteln auf öffentlichen und öffentlich geförderten Flächen unzulässig, auf anderen Flächen sind Gewässerrandstreifen gem. WHG zwingend einzuhalten bzw. darüber hinaus gem. Allianz für den Gewässerschutz. Empfehlungen für die Einrichtung von breiten Gewässerrandstreifen“ des MELUR einzurichten,

[27] FFH-Vorprüfung zum Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör“, Kap. 3.4
[28] FFH-Vorprüfung zum Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör“, Kap. 3.43
[29] FFH-Vorprüfung zum Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör“, Kap. 3.5.2
[30] FFH-Vorprüfung zum Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör“, Kap. 3.5.3

3. Erhaltung von Feuchtgrünland einschließlich der damit in Kontakt stehenden Hochstaudenfluren, Niedermoorflächen und Sümpfe,
4. Unterlassen des Umbruchs von Dauergrünland durch Einhaltung des Dauergrünlanderhaltungsgesetzes vom 07.10.2013, GVOBl. 2013, S. 387,
5. keine Verstärkung der Binnenentwässerung der Flächen.

Als zusätzliche, nicht notwendig umzusetzende Entwicklungsmaßnahmen sind benannt:

- Schaffung eines mehrere Meter breiten, ungenutzten Uferstreifens entlang der Fließgewässer,
- Verzahnung von Gewässer und Aue (Schaffung von Retentionsraum).[31]

Die Vorgaben des Managementplanes werden befolgt durch:

Zu 1.: Die Gewässerstruktur wird nicht verändert. Das Absenken des Bereiches der südlichen Grünfläche erfolgt ohne Eingriff in das Störufer. Die Genehmigung dieser Absenkung unterliegt einem gesonderten wasserrechtlichen Zulassungsverfahren. Im Bebauungsplan Nr. 49 wurde der Geltungsbereich so gefasst, dass der 10 m – Gewässerschutzstreifen nicht enthalten ist, bis auf das Hausgrundstück, das in die extensive Grünlandnutzung einbezogen werden soll. Dies ist keine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes, sondern gereicht zu dessen Vorteil.

Zu 2.: Dies ist in den Vorgaben für die extensive Grünlandnutzung enthalten. Der Gewässerrandstreifen wird durch die Festsetzung der privaten Grünfläche und das Verbot jeglicher Bebauung eingehalten.

Zu 3.: Feuchtgrünland wurde im Plangeltungsbereich nicht festgestellt.

Zu 4.: Das Umbruchverbot für Dauergrünland ist in den Vorgaben für die extensive Grünlandnutzung enthalten.

Zu 5.: Es ist die Versickerung des Niederschlagswassers vorgesehen, lediglich im Bereich der Bestandsbebauung wird die bisherige Entwässerung aufrechterhalten. Die Binnenentwässerung wird dadurch nicht verstärkt.

Unter der Voraussetzung, dass diese Maßnahmen umgesetzt werden, kommt die FFH-Vorprüfung zu dem Schluss, dass keine relevanten Wirkfaktoren auf das FFH-Gebiet „Mittlere Stör“ entstehen und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht notwendig ist.[32]

[31] FFH-Vorprüfung zum Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör“, Kap. 4.1
[32] FFH-Vorprüfung zum Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör“, Kap. 7

### 18.4 Schutzgut Boden

Boden im Sinne des § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) "ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der in Absatz 2 genannten Bodenfunktionen ist, einschließlich der flüssigen Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft), ohne Grundwasser und Gewässerbetten."

Zu bewerten sind die Bodenverhältnisse anhand der in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführten Kriterien:

1. natürliche Funktion als:
- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

2. Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte,

3. Nutzungsfunktion als
- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung und
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

#### 18.4.1 Bestand und Bewertung

Die anstehenden Bodenverhältnisse wurden anhand einer Baugrundvorerkundung[33] ermittelt.

Im westlichen und im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches wurden Kleinrammbohrungen durchgeführt. Ab Geländeoberkante wurde zunächst eine ca. 0,1 bis 0,2 m dicke Oberbodendeckschicht angetroffen. Dabei handelt es sich um schwach schluffige, mittelsandige und humose Feinsande, die mit Pflanzen- und Wurzelresten durchsetzt sind.

[33] Geotechnische Stellungnahme, Kempfert Geotechnik GmbH

Darunter und im nördlichen Teil des Plangebietes, im Bereich der bestehenden Zuwegung und der zurzeit noch stillgelegten Bahnstrecke, stehen aufgefüllte Sande an. Dabei handelt es sich um feinsandige, schwach grobsandige Mittelsande, die mit schwach humosen Bestandteilen und/oder Mudde-Brocken durchsetzt sein können und im östlichen Teil des Plangebietes teilweise mit Ziegelresten durchsetzt sind.

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden ab einem Niveau von 1,1 - +0,0 mNHN organische Weichschichten angetroffen. Teilweise wurde zersetzter Torf angetroffen.

Die Funktion als Lebensraum für den Menschen wird innerhalb des Plangebietes nur im westlichen Bereich erfüllt, im Wesentlichen in der Form von Arbeitsstätten.

Die Funktion als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen ist nach den Ergebnissen der Biotoptypenkartierung vor allem nahe der Stör gegeben. Im nördlichen Teil des unbebauten Teils des Plangebietes ist die Lebensraumfunktion für wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen durch anthropogene Nutzungen eingeschränkt. Bodenorganismen sind in dem Bereich durch die vorhandenen Auffüllungen sicher vorhanden, aber nicht in dem Maße wie bei natürlichen Bodenverhältnissen.

Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen ist das Plangebiet ebenfalls nur eingeschränkt. Im westlichen Teil liegt weit überwiegend eine nutzungsbedingte Überformung vor. Im nordöstlichen Teil sind durch die vorhandenen Auffüllungen keine natürlichen Verhältnisse festzustellen. Diese Aufschüttungen setzen sich im südöstlichen Teil fort, auch dort bestehen keine natürlichen Bodenverhältnisse.[34] Daraus folgt, dass die natürliche Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers in weiten Teilen des Plangebietes ebenfalls nur eingeschränkt vorhanden ist.

Eine Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte ist nicht erkennbar. Das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein hat in seiner Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mitgeteilt, dass zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale festgestellt werden können.

Die Nutzungsfunktion des Plangeltungsbereiches für Siedlung und Erholung soll durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 geschaffen werden. Die

[34] Orientierende Untersuchung der Altablagerung „Poggenwiese“, Kap. 5 und Anlage 7

Nutzungsfunktion für wirtschaftliche Nutzungen, Verkehr, sowie Ver- und Entsorgung ist zum Teil bereits vorhanden. Eine zu schaffende öffentliche Nutzung ist der geplante Park+Ride-Platz, sowie die private Grünfläche, in der Hochwasserschutzmaßnahmen umgesetzt werden sollen.

### 18.4.2 Vorbelastungen

Gemäß Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Kellinghusen sind im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches Abfallablagerungen und Altlastenverdachtsflächen dargestellt. Die Stadt Kellinghusen hat im Jahr 2014 und 2015 orientierende Untersuchungen zur Altablagerung "Poggenwiese" durch die ECOS Umwelt Nord GmbH durchführen lassen. Anlass für die orientierenden Untersuchungen war, dass der Standort "Poggenwiese" aufgrund von Ablagerungen, Straßenaufbruch und Bauschutt nach 1975 im Altlastenkataster des Kreises Steinburg als altlastverdächtige Fläche geführt wurde.

Für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser kann eine Grundwassergefährdung aufgrund der Überschreitung von Prüfwerten für Arsen und PAK in einzelnen Abstrommessstellen sowie des Anstieges der Konzentrationen zwischen An- und Abstrom als wahrscheinlich angenommen werden. Eine potentielle Grundwassergefährdung lässt sich auch aus den Feststoffanalysen der Bodenmischproben durch PAK ableiten. Es lag somit ein hinreichender Verdacht für eine Grundwasserverunreinigung vor.

Ende 2014 erfolgte zu einem Zeitpunkt mit erhöhten Grundwasserständen eine erneute Beprobung der Grundwassermessstellen. Es wurden die 8 Grundwassermessstellen mittels Tauchmotorpumpe beprobt und auf Arsen und Schwermetalle sowie auf PAK untersucht. Die angetroffenen Grundwasserbelastungen wurden als geringfügig erhöht eingeschätzt. Es ergab sich jedoch gegenüber den im Sommer festgestellten Werten kein relevanter Anstieg von Einzelstoffkonzentrationen. Für PAK-Konzentrationen wird insgesamt nicht von einer relevanten Überschreitung der Prüfwerte ausgegangen, da der Prüfwert der BBodSchV für gelöste PAK anzuwenden ist. In einer Grundwassermessstelle konnten erhöhte Arsenkonzentrationen nachgewiesen werden. Es wird daher für einen Teilbereich von einer Prüfwertüberschreitung ausgegangen. Weitere Maßnahmen wie die Durchführung einer Detailuntersuchung oder Grundwassermonitoring wurden im Ergebnis der Nachuntersuchungen nicht für erforderlich angesehen.

Im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung hat die untere Bodenschutzbehörde darauf hingewiesen, dass alle Baumaßnahmen im Bereich der Altablagerungen, die auch den Boden betreffen, durch einen Gutachter nach §18 BBodSchG Sachgebiet 2

oder 5 zu begleiten sind. Eine Freigabe/Gefährdungsabschätzung für die geplanten Nutzungsszenarien durch den Gutachter ist abschließend erforderlich. Dies wurde in die textliche Festsetzung Nr. 5 aufgenommen.

### 18.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird aufgeteilt in die Teilaspekte oberirdische Gewässer und Grundwasser (§ 2 Abs. 1 WHG). Zu den oberirdischen Gewässern gehören die Stillgewässer (Seen, Teiche, Tümpel, Weiher) und die Fließgewässer (Flüsse, Bäche, Gräben). Zum Grundwasser gehören zusammenhängende Grundwasserleiter und lokale Vorkommen.

Im Rahmen der Entwurfsausarbeitung des Bebauungsplanes wurden auch die Aspekte des Hochwasserschutzes berücksichtigt. Hierzu wird auf Kapitel 9 der Begründung verwiesen.

#### 18.5.1 Bestand und Bewertung

Oberflächengewässer – Im östlichen Plangebiet gibt es ein Kleingewässer, im Bereich des vorhandenen Wohnhauses. Es gehört zum Gartengrundstück. Im nordöstlichen Bereich gab es ein Kleingewässer, das inzwischen zugeschüttet wurde. Das bestehende Kleingewässer hat eine Lebensraumfunktion für wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen.

Grundwasser - Die anstehenden Grundwasserverhältnisse wurden anhand einer Baugrundvorerkundung[35] ermittelt.

Mit den ausgeführten Kleinrammbohrungen wurden während der Erkundungsarbeiten Wasserstände zwischen 0,5 m und 1,2 m unter GOK, entsprechend +2,2 mNHN und +2,6 mNHN angetroffen. Nach Bohrende blieben die Wasserstände nahezu unverändert.

Bei den hier angegebenen Werten handelt es sich um einmalige Messungen (Stichtagsmessungen), die weder den höchsten Stand noch den Schwankungsbereich des Wasserstandes wiedergeben.

Anfallendes Niederschlagswasser kann in den bindigen und organischen Böden nur sehr langsam versickern, sodass es oberhalb dieser Schichten zu Stauwasser-

[35] Geotechnische Stellungnahme, Kempfert Geotechnik GmbH, Kap. 2.3

ständen in unterschiedlichen Höhen, unter Umständen sogar bis zur Geländeoberkante kommen kann.

Es ist davon auszugehen, dass die Grundwasserstände mit den Wasserständen der nahegelegenen Stör korrespondieren.

### 18.5.2 Vorbelastungen

Gemäß Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Kellinghusen sind im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches Abfallablagerungen und Altlastenverdachtsflächen dargestellt. Die Stadt Kellinghusen hat im Jahr 2014 und 2015 orientierende Untersuchungen zur Altablagerung "Poggenwiese" durch die ECOS Umwelt Nord GmbH durchführen lassen. Anlass für die orientierenden Untersuchungen war, dass der Standort "Poggenwiese" aufgrund von Ablagerungen, Straßenaufbruch und Bauschutt nach 1975 im Altlastenkataster des Kreises Steinburg als altlastverdächtige Fläche geführt wurde.

Für das Schutzgut Mensch ergibt sich auf dem derzeit ungenutzten und unversiegelten Standort keine Gefährdung durch Arsen und Schwermetalle über den Wirkungspfad Boden-Mensch. Die Bewertung erfolgte anhand der Prüfwerte für Park- und Freizeitanlagen.

Für das Schutzgut Wasser wurden geringfügige Grundwasserbelastungen durch die Altablagerung „Poggenwiese“ festgestellt (Wirkungspfad Boden – Grundwasser). Es wurde empfohlen, die Parameter Sulfat, Arsen- und Schwermetalle sowie PAK erneut zu untersuchen.[36] Diese Untersuchung wurde ca. 1 Jahr nach der ersten Untersuchung durchgeführt. Es wurde kein relevanter Anstieg von Einzelstoffkonzentrationen festgestellt. Für PAK-Konzentrationen wurde dabei von keiner relevanten Überschreitung der Prüfwerte ausgegangen. Die Arsenkonzentrationen lagen bei dieser Untersuchung über den Prüfwerten. Dennoch wurden weitere Maßnahmen wie die Durchführung einer Detailuntersuchung oder eines Grundwassermonitorings nicht als erforderlich angesehen.[37]

### 18.6 Schutzgüter Luft und Klima

Die Schutzgüter Luft und Klima sind gesondert zu betrachten. Luft ist ein die Erde umgebendes Gasgemisch. Ihre Qualität wird anhand natürlicher Gegebenheiten und vorhandener Verschmutzungen festgestellt. Als Klima wird der Zustand der boden-

[36] Orientierende Untersuchung der Altablagerung „Poggenwiese“, Kap. 7
[37] Orientierende Untersuchung der Altablagerung „Poggenwiese“, Nachuntersuchung / Grundwasserbeprobung Januar 2015, Kap. 5

nahen Atmosphäre und Witterung bezeichnet, der Boden, Tiere, Pflanzen und den Menschen beeinflusst. Für den Umweltbericht relevant ist nicht das Weltklima, sondern die örtlich und ggf. regional wirksamen Aspekte.

Diese Schutzgüter wurden im Rahmen eigener Auswertungen aktueller Luftbilder ermittelt. Des Weiteren werden aktuelle Luftqualitätsmessungen durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume ausgewertet.

### 18.6.1 Bestand und Bewertung

Landesweit kann von einer guten, gering belasteten Luftqualität ausgegangen werden. Der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit nach der TA Luft ist sichergestellt.[38]

Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind Gewerbebetriebe vorhanden, die durch den Einsatz von Maschinen und Fahrzeugen Luftschadstoffe emittieren. Es gibt aber keine Anzeichen für ein Überschreiten von Grenzwerten und damit eine vorliegende Belastung der Luftqualität.

Für das Schutzgut Klima ist der Verlauf der Stör bedeutsam, der durch das Fließgewässer und durch den Uferbewuchs für einen kühlenden Effekt sorgt. Dieser Bereich kann als Frischluftschneise wirken. Die bebauten und versiegelten Bereiche weit nördlich bewirken das Gegenteil.

### 18.6.2 Vorbelastungen

Die Luftqualität und das Lokalklima werden durch die bebauten Bereiche und den davon ausgehenden Emissionen belastet. Dies liegt jedoch im Rahmen dessen, was in besiedelten Bereichen grundsätzlich vorkommt und stellt deshalb keine außergewöhnliche Belastung dar.

## 18.7 Schutzgut Landschaft

Der Begriff der Landschaft umfasst die Landschaftsfunktionen, das Landschaftsbild und die Erlebbarkeit der Landschaft. Da die Landschaftsfunktionen im Rahmen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt behandelt wurden, und die Erlebbarkeit der Landschaft beim Schutzgut Mensch, werden die Untersuchungen für das Schutzgut Landschaft auf das Landschaftsbild beschränkt.

[38] Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2020

Die Bestandsdarstellung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgte durch Geländebegehung.

### 18.7.1 Bestand und Bewertung

Das Landschaftsbild des Plangeltungsbereiches und seiner direkten Umgebung ist im nördlichen Bereich geprägt durch gewerbliche Nutzungen (im Plangebiet Landhandel Reimer und Dachdeckerei und Zimmerei Koss & Eggers), die zurzeit noch stillgelegte Bahnanlage der Deutschen Bahn AG, auf der zukünftig ein neuer Haltepunkt im Rahmen der Reaktivierung der Bahnstrecke Kellinghusen - HH-Altona errichtet werden soll, sowie die Landesstraße 115 mit erheblichem Verkehrsaufkommen.

Ferner befindet sich nordöstlich des Plangebietes das Ärztehaus und der Verkehrsknotenpunkt Hauptstraße / Brauerstraße / An der Stör (L 115). Nördlich der L 115 erstreckt sich der größte Teil des Stadtgebietes Kellinghusen. Die Ortslage ist durch die Stör in zwei Teile aufgeteilt. Der zweite Teil erstreckt sich südöstlich des Plangebietes.

Nördlich der Straße "An der Stör" befinden sich sowohl Wohnbebauung, Gastronomie als auch das Verwaltungsgebäude des Amtes Kellinghusen. Westlich befinden sich Nahversorger und Waldflächen.

Südlich begrenzt die Stör den Plangeltungsbereich. Innerhalb des östlichen Teils des Plangebietes, der sog. Poggenwiese, ist der Geländeverlauf gut zu erkennen. Im nördlichen Bereich herrscht die vorgenannte Prägung des Landschaftsbildes vor, das hier doch eher ein Stadtbild ist. Der südliche Teil der Poggenwiese ist landschaftlich geprägt. Die Fläche wird zum Teil gemäht, zum Teil beweidet. An der Stör gibt es Gehölz- und Röhrichtbestände, die einen naturnahen Eindruck vermitteln. Auch wenn dieser Eindruck ein Stück weit täuscht, da die Stör insgesamt durch etliche Verbauten nicht naturnah ist, herrscht hier dieser optische Eindruck vor.

### 18.7.2 Vorbelastungen

Die bestehenden Vorbelastungen wurden durch die Bestandsdarstellung und Bewertung bereits beschrieben. Im nördlichen und westlichen Teil ist das Landschaftsbild durch die bestehenden und angrenzenden Nutzungen vorbelastet und eher als Stadtbild denn als Landschaftsbild zu bezeichnen.

Auf den südlichen Teil der Poggenwiese wirken die Vorbelastungen der Stör mit ein, was allerdings an dem optischen Eindruck nichts ändert.

## 18.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der Begriff kulturelles Erbe bezeichnet Baudenkmale und archäologische Denkmale, sowie historische Gärten und historische Kulturlandschaft. Im Rahmen des Umweltberichts zu betrachtende Sachgüter sind Gebäude und Infrastruktur-einrichtungen unterschiedlicher Nutzungsbestimmung, sowie landschaftliche Besonderheiten.

### 18.8.1 Bestand und Bewertung

Die untere Denkmalschutzbehörde des Kreises Steinburg hat in ihrer Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange auf Folgendes hingewiesen:

> "Das Vorhaben befindet sich in der Umgebung des in die Denkmalliste des Landes SH eingetragenen Kulturdenkmals „Wohn – und Wirtschaftsgebäude“ in der Hauptstraße 42 in Kellinghusen (ca. 136 m Entfernung; O.3150). Aufgrund des vorgelagerten großen Gebäudes (ehem. Lederfabrik) geht von der Planung keine wesentliche Beeinträchtigung des „Erscheinungsbildes“ des o.g. Kulturdenkmals aus.
>
> Dem Vorhaben stehen daher keine denkmalrechtlichen Bedenken entgegen."

Des Weiteren hat die untere Denkmalschutzbehörde des Kreises Steinburg im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange auf folgendes hingewiesen:

In der näheren Umgebung befinden sich sog. Kontrollfälle. Dabei handelt es sich um Objekte, deren Denkmalwert sich noch in der Prüfung befindet.

1. Gaststätte „Holsten Krog“ in der Hauptstraße 24, Kellinghusen (Objektnummer 53699),
2. „Wohn – und Geschäftshaus“ in der Hauptstraße 24, Kellinghusen (Objektnummer 53700),
3. „Wohnhaus“ in der Hauptstraße 30, Kellinghusen (Objektnummer 53701),
4. „Wohn – und Geschäftshaus“ in der Hauptstraße 36, Kellinghusen (Objektnummer 53702)
5. „Näther`s Gasthof“ in der Hauptstraße 46, Kellinghusen (Objektnummer 53703).

Die Entfernung der sog. Kontrollfälle vom Planungsgebiet beträgt zwischen 100 und 120 m.

Das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein hat im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange keine Bedenken geäußert, da keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale festgestellt werden konnten.

Sonstige Sachgüter im Plangebiet und direkt angrenzend sind Straßen und die stillgelegte Bahnlinie.

### 18.8.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen für das Baudenkmal in Bezug auf den Plangeltungsbereich nicht. Von den Sachgütern sind die Straßen durch das hohe Verkehrsaufkommen vorbelastet. Die zurzeit noch stillgelegte Bahnlinie unterliegt keiner derartigen Vorbelastung.

## 18.9 Wechselwirkungen (Wechselbeziehungen)

Die gängigen, allgemein bekannten Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden nicht beschrieben. Maßgeblich sind die Wechselwirkungen, die für die Bewertung des Vorhabens relevant sind. Diese werden beschrieben.

Tiere und Pflanzen bilden zusammen mit den abiotischen Faktoren Boden, Wasser, Luft und Klima Ökosysteme. Zwischen den einzelnen Faktoren der Ökosysteme bestehen vielfältige Wechselbeziehungen. Wenn ein Faktor vorhabenbedingt verändert wird, kann das auch Auswirkungen auf die anderen Faktoren haben. Aus dem Grunde werden die Schutzgüter der Umweltprüfung nicht nur einzeln für sich betrachtet, sondern auch das Beziehungsgeflecht, also die Wechselwirkungen zwischen ihnen. Eine vollständige Analyse der Ökosysteme ist allerdings im Rahmen eines Umweltberichtes nicht zu leisten und ist auch nicht gefordert. Ein wesentlicher Teil dieses Wirkungsgefüges wird bereits bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und ökologische Vielfalt behandelt. An dieser Stelle sind daher nur die darüber hinausgehenden Wechselwirkungen zu untersuchen, auf die die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 Auswirkungen haben könnte.

Für das **Schutzgut Mensch** ist der Wohnort und das Wohn- und Arbeitsumfeld von besonderer Bedeutung. Beides hängt mit dem Landschafts- / Ortsbild zusammen, das sich in diesem Raum als zum Teil vorbelastet darstellt. Der Plangeltungsbereich hat dafür insgesamt einen mittleren Wert.

Die **Schutzgüter Pflanzen und Tiere** hängen indirekt von dem Maß der Beeinträchtigung bzw. der Naturnähe des Bodens ab. Bestehende Beeinträchtigungen des Bodens korrespondieren mit dem Lebensraumangebot für Tiere und Pflanzen. Die bestehenden Auffüllungen im Bereich der Poggenwiese im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches sowie die bestehenden Nutzungen durch die Gewerbebetriebe und die angrenzenden Straßen wirken sich limitierend auf das Lebensraumangebot für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere aus.

Das **Schutzgut Boden** hängt wiederum eng mit dem Schutzgut Wasser zusammen. Flächenversiegelungen unterbinden die Versickerung von Niederschlagswasser und auch das Bodenleben.

Das **Schutzgut Wasser** ist nicht betroffen. Das Grundwasser dient nicht der Trinkwassergewinnung (Schutzgut Mensch) und bedarf deshalb keines besonderen, über das übliche Maß hinausgehenden Schutzes.

Das **Schutzgut Luft** hängt eng mit dem Schutzgut Mensch zusammen. Die Luftqualität ist ein entscheidender Faktor für die Qualität des Wohn- und Arbeitsumfeldes. Die gute Luftqualität im Untersuchungsraum wirkt sich also auch auf den Menschen positiv aus.

Zwischen dem **Schutzgut Klima** und den Schutzgütern Boden und Pflanzen bestehen Wechselbeziehungen. Flächenversiegelungen bewirken eine Erwärmung der Luft durch geringe Verdunstung. Pflanzen sorgen durch Transpiration für eine Abkühlung der Luft. Flächenversiegelungen sorgen aber wiederum dafür, dass sich nur wenige Pflanzen ansiedeln können. Diese Wechselbeziehung tritt hier aber aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Grünlandflächen und des guten Luftaustausches nur wenig in Erscheinung.

Zum **Schutzgut Landschaft** steht das Schutzgut Pflanzen in enger Beziehung. Die vorhandenen Gehölz- und Röhrichtbestände, die angrenzende Stör, die in der Umgebung vorhandenen gewerblich genutzten Flächen sowie die Straße prägen in diesem Bereich die Landschaft.

Es sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

# 19. Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 49

## 19.1 Schutzgut Fläche

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 wird Fläche zusätzlich in Anspruch genommen. Die jahrelange Entwicklung des Hochwasserschutzkonzeptes der Stadt Kellinghusen, das in diesem Gesamtzusammenhang für diesen Teilbereich umgesetzt werden soll, beinhaltet ein untrennbares Gesamtpaket. Dadurch gibt es keine andere städtebaulich sinnvolle Möglichkeit, die geplanten Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 49 umzusetzen. Die Flächeninanspruchnahme ist daher nicht vermeidbar.

Die Flächeninanspruchnahme wurde so weit reduziert, wie es möglich ist. Die Erschließung wurde flächensparend vorgesehen. Die zulässigen Flächenversiegelungen lassen Raum für unversiegelte Flächen und Gehölzpflanzungen. Die maximal zulässige Grundflächenzahl wurde so festgesetzt, dass sie der Lage in Störnähe gerecht wird. Im Bereich der Gewerbebetriebe wurde der Bestand gesichert.

Es ist daher von nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Fläche, aber nicht von erheblich nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

## 19.2 Mensch und menschliche Gesundheit

### 19.2.1 Bauphase

Während der Bauphase im Bereich der Wohngebiete und der Mischgebiete kommt es zu Baulärm, verbunden mit den Bautätigkeiten und den Zu- und Abfahrten. Da dies im Umfeld von Menschen im besiedelten Bereich generell vorkommen kann und keine Wohnungen in unmittelbarer Nähe des künftigen Baugebietes bestehen, wurde die Bauphase in der schalltechnischen Untersuchung nicht gesondert betrachtet. Die Auswirkungen sind nachteilig, aber nicht erheblich nachteilig und damit ohne Wirkung für die menschliche Gesundheit.

Für das Wohnumfeld der nördlich der L 115 und südlich der Stör lebenden Menschen ergibt sich eine temporäre Belastung, die aber in besiedelten Bereichen zu den üblichen Vorgängen gehört und deshalb für jeden hinnehmbar ist.

### 19.2.2 Bestands- und Betriebsphase

Nach Fertigstellung der geplanten Wohnhäuser sind diese dem Verkehrslärm von der L 115 und dem Gewerbelärm der westlich bestehenden Betriebe ausgesetzt. Die schalltechnische Untersuchung hat festgestellt, dass innerhalb des Mischgebiets

innerhalb der Baugrenzen der Orientierungswert der DIN 18005 von 60 dB(A) tags bis zu einem Abstand von 44 m und von 50 dB(A) nachts bis zu einem Abstand von 62 m zur Mitte der Straße An der Stör überschritten werden. Der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts wird überall eingehalten.

Innerhalb der Baugrenzen des allgemeinen Wohngebiets wird im Tageszeitraum der Orientierungswert von 55 dB(A) tags bis zu einem Abstand von bis zu 107 m zur Mitte der Straße An der Stör überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) tags wird bis zu einem Abstand von bis zu 52 m zur Mitte der Straße An der Stör überschritten.

Im Nachtzeitraum ergeben sich innerhalb des gesamten allgemeinen Wohngebiets Überschreitungen des Orientierungswerts von 45 dB(A). Der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) nachts wird bis zu einem Abstand von 78 m zur Mitte der Straße An der Stör überschritten.

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden im gesamten Plangeltungsbereich nicht erreicht.

Das Wohnumfeld der nördlich der L 115 und südlich der Stör lebenden Menschen wird durch weitere Wohnbebauung ergänzt. Der landschaftliche Eindruck der störnahen Bereiche wird dadurch nicht verändert.

Nach der Reaktivierung der Bahntrasse und der Einrichtung eines neuen Haltepunktes können Erschütterungen und Lärmemissionen auf die geplante Misch- bzw. Wohnbebauung einwirken. Diesbezüglich bestehen noch Kenntnislücken bezüglich der Auswirkungen. Diese Emissionen sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Reaktivierung der Bahntrasse zu prüfen und zu berücksichtigen.

### 19.2.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zum Schutz der Wohnnutzungen sind im jeweiligen Baufreistellungsverfahren oder Baugenehmigungsverfahren der Schallschutz gegen Außenlärm (Gegenstand der bautechnischen Nachweise) nach DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 (Ausgabe 01/2018) nachzuweisen. Die hierfür erforderlichen maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung in der textlichen Festsetzung Nr. 3.1 aufgeführt.

Aufgrund der Überschreitung von 45 dB(A) nachts sind im gesamten Plangeltungsbereich zum Schutz der Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen nachts

vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann. Die schallgedämmten Lüftungen sind bei der Ermittlung des resultierenden Schalldämm-Maßes für das Außenbauteil gemäß den ermittelten und ausgewiesenen maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 (Januar 2018) zu berücksichtigen.

Außenwohnbereiche sind innerhalb des allgemeinen Wohngebiets bis zu einem Abstand von 52 m zur Mitte der Straße An der Stör nur in geschlossener Gebäudeform oder auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten zulässig.

Offene Außenwohnbereiche sind ausnahmsweise auch dann zulässig, wenn mit Hilfe einer Immissionsprognose nachgewiesen wird, dass in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereiches der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags eingehalten wird.

Von den vorgenannten Regelungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

Die Emissionen der reaktivierten Bahntrasse und des neuen Haltepunktes können derzeitig noch nicht abgeschätzt werden. Es wird auf das Planfeststellungsverfahren zur Reaktivierung der Bahntrasse verwiesen.

### 19.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### 19.3.1 Bauphase

Während der Bauphase erfolgt die Inanspruchnahme von Flächen durch Versiegelung und Teilversiegelung, sowie die Rodung von einzelnen Gehölzen im Nordosten des Plangebietes. Der Vegetationsbestand innerhalb der Bauflächen wird beeinträchtigt, zum Teil beseitigt. Der Gehölz- und Röhrichtbestand an der Stör wird durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 nicht beeinträchtigt. Im Bebauungsplan Nr. 49 wurde der Geltungsbereich so gefasst, dass der zum FFH-Gebiet gehörende 10 m – Gewässerschutzstreifen nicht enthalten ist, bis auf das Hausgrundstück, das in die extensive Grünlandnutzung einbezogen werden soll. Für die Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich während der Bauphase keine anderen Auswirkungen als durch den Bestand der vorhandenen Gewerbebetriebe und Verkehrswege.

Die Betriebsamkeit auf der Fläche und die Lärmemissionen können auch für Tiere nachteilige Auswirkungen haben. Im Plangeltungsbereich und seiner näheren Umgebung wurden jedoch nur Tierarten festgestellt bzw. ihr Vorkommen prognostiziert, die

keine hohe Störungsanfälligkeit aufweisen. Daher ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu rechnen.

**Artenschutzfachliche Konfliktanalyse:**

Die durchgeführte Potenzialanalyse ist eine „worst-case-Betrachtung“. Sie führt zu der Einschätzung, dass die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 zur Beeinträchtigung europäisch geschützter Arten führen kann. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um bei der möglichen Fällung von Bäumen und beim Abriss von Gebäuden die Beeinträchtigung von Fledermäusen oder Brutvögeln zu vermeiden (siehe Kap. 22.2). Bei Gehölzrodungen, Gebäudeabrissen oder der Baufeldfreimachung ist eine Bauzeitenregelung zu beachten.

Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm und alle Gebäuderückbauten sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Bäumen bzw. dem Gebäude aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Bäume mit einer potenziellen Winterquartiereignung sind rechtzeitig vor dem Fällen durch Besatzkontrolle mit Endoskopie auf Besatz zu prüfen, um auszuschließen, dass Fledermäuse in ihrem Winterquartier zu Schaden kommen. Für den Fall dass in dem Zuge Quartiere festgestellt werden, ist Ersatz zu schaffen.[39]
Es ist darauf zu achten, dass der Gewässerlauf der Stör nachts nicht beleuchtet wird.

Der Weißstorchhorst auf dem Schornstein der Lederfabrik Kobel ist vom Plangebiet ca. 130 m entfernt. Eine direkte Beeinträchtigung ist, vor allem angesichts der sich zwischen beiden Punkten befindlichen Siedlungsteile und Straßen, mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Die Nutzung der Poggenwiese als Nahrungsraum wird sich bei dieser Art vor allem auf den Bereich nahe der Stör beziehen. Der Bereich wird nicht beeinträchtigt. Die Baumaßnahmen unterscheiden sich hinsichtlich der Betriebsamkeit und Lärmentwicklung nicht wesentlich von den Gewerbebetrieben und dem Verkehrsaufkommen auf der L 115.

Um das Vorkommen von Amphibien im Plangebiet sicher ausschließen zu können, wird eine Nachuntersuchung empfohlen.

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind in Kap. 22 aufgeführt. Die im Artenschutzbeitrag aufgeführten Maßnahmen wurden nicht vollständig aufgenommen. Die Beeinträchtigung des Gehölz- und Röhrichtbestandes an der Stör durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 wird durch die Ausgliederung

[39] Artenschutzbeitrag Bioplan, Kap. 6

dieser Fläche aus dem Plangeltungsbereich verhindert. Ob die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen den Verbleib dieser Strukturen zulassen, muss im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes Kellinghusen geklärt werden. Und ob die Beseitigung eines Kleingewässers (Maßnahmenvorschlag Nr. 12 im ASB) zulässig war, ist ebenfalls nicht im Rahmen des Bebauungsplanes zu klären. Das Kleingewässer im Garten des Hauses an der Stör wird durch die Maßnahmen des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.

Die mögliche Beeinflussung der Tierarten am Verlauf der Stör durch Licht (Maßnahmenvorschlag Nr. 7 im ASB) wird durch den vorhandenen Gehölzbestand verhindert. Sollte der Gehölzbestand aus Gründen des Hochwasserschutzes ganz oder zum Teil entfernt werden müssen, ist die Frage der Lichtimmissionen im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes zu klären. Für die zulässigen neuen Gebäude kann davon ausgegangen werden, dass LED-Lampen Stand der Technik sind. Dennoch wird die textliche Festsetzung Nr. 4.8 mit entsprechenden Vorgaben aufgenommen. Der als Maßnahme Nr. 9 vorgesehene Heckenersatz wird außerhalb des Bauleitplanverfahrens geklärt. Im Übrigen werden die Maßnahmen zusammengefasst dargestellt und in die textlichen Festsetzungen übernommen, zum Teil als Hinweise, soweit eine Festsetzung im Bebauungsplan nicht erfolgen kann. Die dort aufgeführten Maßnahmen sind Voraussetzung dafür, den Bebauungsplan Nr. 49 umzusetzen, ohne Zugriffsverbote i.S.d. § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen.

### 19.3.2 Bestands- und Betriebsphase

Die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 erfolgt in erster Linie durch den Bau von Wohnhäusern. Die Hochwasserschutzmaßnahmen werden nicht durch diesen Bebauungsplan festgelegt, sondern durch das Hochwasserschutzkonzept Kellinghusen. Dieser Bebauungsplan schafft lediglich die Möglichkeit, Hochwasserschutzmaßnahmen vorsehen zu können. Für den gewerblichen Teil des bebauten Bereiches sieht der Bebauungsplan eine Bestandssicherung vor, die keine weitergehenden Auswirkungen hat als das bereits Vorhandene.

Der Bestand der Wohnhäuser wird keine nachteiligen Auswirkungen auf wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen haben. Da in Hausgärten üblicherweise Gehölze gepflanzt werden, stellt dies eine Situationsverbesserung für gehölzbrütende Vögel dar.

### 19.3.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

1. Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse: Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) durchzuführen.

2. Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume vor der Fällung: Für die vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume mit einer potenziellen Winterquartiereignung für den Großen Abendsegler und/oder das Braune Langohr ist vor der winterlichen Fällung dieser Bäume eine Besatzkontrolle durch eine endoskopische Untersuchung durchzufuhren. Nur so kann sichergestellt werden, dass sich in den betreffenden Höhlen zum Zeitpunkt der Fällung keine überwinternden Fledermäuse aufhalten. Die Kontrolle kann grundsätzlich auch schon im Sommerhalbjahr durchgeführt werden. Die überprüfte Höhle ist dann bei einem festgestellten Nichtbesatz sofort zu verschließen.

3. Bauzeitenregelung Gebäuderückbauten: In den betroffenen Gebäuden kann eine Ganzjahresnutzung durch Fledermäuse (z.B. Zwerg- Mücken- und Breitflügelfledermäuse) nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung des Tötungsverbots sind daher alle Gebäudeum- und -rückbauten, durch die potenzielle Fledermaus-Ganzjahresquartiere in den Dachbereichen und Giebelverschalungen betroffen sein könnten, nur in der Zeit vom 15.03. bis 30.04. bzw. vom 15.08. bis 30.09. zulässig. Dabei ist bei geplanten Rückbauarbeiten im Frühjahr zu berücksichtigen, dass zu dieser Zeit bereits die Vogelbrutzeit begonnen hat. Sofern also im Frühjahr rückgebaut werden soll, sind bereits im Vorfeld geeignete Maßnahmen zu treffen, dass zu dieser Zeit keine Vögel in den betreffenden Gebäuden brüten können (Stichworte *Vergrämung, Umweltbaubegleitung*).

4. Alternativ zur Vermeidungsmaßnahme kann während der Wochenstubenzeit von Mai bis Juli 2021 auch eine *konkrete Bestandserhebung* der lokalen Fledermausfauna erfolgen, um in Erfahrung zu bringen, ob sich in den betreffenden Gebäuden tatsächlich Wochenstubenquartiere von Gebäudefledermäusen befinden. Ist dies nicht der Fall, besteht auch keine Veranlassung von einer Ganzjahresnutzung durch Fledermäuse auszugehen, so dass die „normalen“ Abrisszeiten für Gebäude in den Wintermonaten von Anfang Dezember bis einschließlich Februar zum Tragen kommen könnten.

5. Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung: Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche Leuchten im Außenbereich *mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber* (= bernstein/amber) *Lichtquelle mit Lichttemperatur 3.000 Kelvin* und weniger) auszustatten. Im Bereich der Verkehrswege sollten Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von 3 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.

6. Gehölzersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter): Bei einem Gehölzverlust in der Größenordnung von 1.000 $m^2$ und mehr ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine Neupflanzung von Ersatzgehölzen (im Verhältnis 1:1) vorzunehmen. Es sind standorttypische Gehölze regionaler Herkunft zu pflanzen, in erster Linie Vogel- und Insekten-Nährgehölze.

Zu Punkt 5: die untere Naturschutzbehörde des Kreises Steinburg hat einen Wert von 2.700 Kelvin vorgegeben, der in die Verminderungsmaßnahmen übernommen wurde.

### 19.4 Schutzgut Boden und Wasser

#### 19.4.1 Bauphase

Für die Erschließungsarbeiten und den Bau der Wohnhäuser sowie der Fahr- und Zwischenlagerflächen wird der Boden im Plangebiet in Anspruch genommen. Das gilt sowohl für die geplanten Baumaßnahmen selbst als auch für die zur Ausführung der jeweiligen Bauarbeiten benötigten Arbeitsbereiche. Der Oberboden wird abgeschoben und so gelagert, dass er in nutzbarem, also belebtem Zustand erhalten wird (§ 202 BauGB). Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird er vor Ort wieder aufgetragen.

Der Boden unterhalb des Oberbodens wird durch die Baumaßnahmen auch in den Arbeitsbereichen beeinträchtigt. Die Fläche wird jedoch bereits durch Auffüllungen vorbelastet und landwirtschaftlich genutzt, die Bearbeitung erfolgt somit bereits flächendeckend. Aufgrund der Vorbelastungen werden diese Beeinträchtigungen als nachteilig, aber nicht als erheblich nachteilig eingestuft.

Die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Steinburg hat im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange folgende Hinweise gegeben:

- Für das Planungsvorhaben sind die Checklisten „Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren“ zu berücksichtigen : (https://www.labo-deutschland.de/documents/2018_08_06_Checklisten_Schutzgut_Boden_PlanungsZulassungsverfahr en.pdf).
- Der Leitfaden „Bodenschutz beim Bauen“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2021) ist zu beachten.

### 19.4.2 Bestands- und Betriebsphase

Durch die geplanten Baumaßnahmen entstehen Flächenversiegelungen bzw. Teilversiegelungen. Flächenversiegelungen bewirken, dass partiell kein Bodenleben mehr stattfindet und Niederschlagswasser dort nicht versickern kann. Das ist mit nachteiligen Auswirkungen auf den Boden verbunden. Teilversiegelungen bewirken eine Einschränkung der Bodenfunktion, aber kein vollständiges Unterbinden. Die Versickerung von Niederschlagswasser kann weiterhin stattfinden.

In dem Plangebiet sind jedoch aufgrund der Vorbelastungen und der Begrenzung der Flächenversiegelungen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf den Boden insgesamt anzunehmen. Dies gilt vor allem deshalb, weil die Flächenversiegelungen nicht durchgängig vorgenommen werden. Die Randbereiche und die Zwischenräume zwischen den Häusern und Erschließungsanlagen bleiben unversiegelt. Im südlichen Teil der Poggenwiese bleibt eine Grünfläche bestehen, die einer extensiven Nutzung unterliegen soll.

Die grundsätzlich geringere Versickerungsmöglichkeit von Niederschlagswasser stellt in diesem Fall keinen Nachteil dar. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens in Versickerungsmulden wurde gutachterlich festgestellt. Es ist ein Muldenspeichervolumen von 190 m³ bei einer mittleren Einstauhöhe von 0,13 m auf einer Versickerungsfläche von insgesamt 1.500 m² erforderlich. Zum Teil kann ein Austausch des anstehenden Bodens mit durchlässigerem Erdmaterial erforderlich sein. Das ist im Zuge der Bauausführungen zu überprüfen. Zur Einhaltung der Mächtigkeit des Sickerraumes > 1 m über dem mittleren Grundwasserstand sind die Muldensohlen der Versickerungsmulden auf mindestens +3,90 mNHN anzuordnen. Entsprechend sind mit einer Muldentiefe von 0,13 m die umliegenden Außenanlagen auf einem Geländeniveau von mindestens +4,03 m NHN anzuordnen. Aufgrund der

Hochwassersituation wird die Herstellung einer Geländehöhe (mit Ausnahme der privaten und öffentlichen Verkehrsflächen) von +4,06 m NHN festgesetzt.[40]

Die Versickerungsmulden sollten mit 0,10 m bewachsenem Oberboden versehen sein. Dies ist als Maßnahme der Regenwasserbehandlung ausreichend.[41]

Das von den Verkehrsflächen ablaufende Niederschlagswasser wird in die Regenwasserkanalisation eingeleitet. Die Drosselung der Einleitung in die Stör ist nicht erforderlich.[42]

Im gewerblich genutzten Bereich wird die bestehende Oberflächenentwässerung nicht verändert.

Eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes des Gebietes ist damit nicht zu erwarten. Damit sind auch die Auswirkungen auf diese Schutzgüter nicht als erheblich nachteilig einzustufen.

### 19.4.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die adäquate Verwendung des anstehenden Oberbodens vor Ort ist eine wirksame Maßnahme, um erhebliche Auswirkungen auf den Oberboden zu verhindern.

Für das Schutzgut Wasser sind die Verminderungsmaßnahmen hinsichtlich der Oberflächenentwässerung vorstehend in Kap. 19.4.2 beschrieben. Die Lage des Plangeltungsbereiches im hochwassergefährdeten Bereich erfordert den Ausschluss von Kellergeschossen (siehe textliche Festsetzung Nr. 6.5).

## 19.5 Schutzgut Luft und Klima

### 19.5.1 Bauphase

Während der Bauphase entstehen durch den Transport von Baumaterialien und den Einsatz von Baumaschinen mehr Luftschadstoffe aus Verbrennungsmotoren als später im Bestand des Gebietes. Diese Belastung der Luft wird aber vorübergehend sein. Aufgrund der Lage des Gebietes im Übergang zur Stör erfolgt ein guter Luftaustausch, der hohe Schadstoffkonzentrationen im gesamten Gebiet verhindert. Die vorübergehende Steigerung der Schadstoffbelastung ist eine nachteilige, aber keine erheblich nachteilige Auswirkung der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49.

[40] Entwässerungskonzept, Kap. 4.3
[41] Entwässerungskonzept, Kap. 4.3.1
[42] Entwässerungskonzept, Kap. 4.4

### 19.5.2 Bestands- und Betriebsphase

Anlagen, wie beispielsweise Heizungsanlagen, die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft haben könnten, müssen nach dem Gebäudeenergiegesetz mit mindestens 65 % erneuerbaren Energien betrieben werden. Diese Maßnahme dient dem Klimaschutz, so dass nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima hierdurch ausgeschlossen sind. Am Verlauf der Stör wird durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 nichts geändert, die Funktion als Frischluftschneise wird nicht beeinträchtigt.

Die Fläche wird in der Bestandsphase durch mit fossilen Kraftstoffen betriebene Fahrzeuge befahren. Somit ergeben sich Auswirkungen auf das Schutzgut Luft. Der geringe Grad der zusätzlichen Beeinträchtigungen und die Nähe zur Stör sorgen weiterhin für recht gute Luftqualität. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind gering.

Das Lokalklima wird durch die zu erwartenden Flächenversiegelungen beeinträchtigt. Über versiegelten Bereichen erwärmt sich die Luft schneller als über unversiegeltem Boden. Der zulässige Versiegelungsgrad und die Durchmischung von versiegelten, teilversiegelten und unversiegelten Flächen bewirken, dass diese Auswirkungen nicht erheblich nachteilig sein werden. Die unversiegelten Flächen wirken auf das Lokalklima ausgleichend.

Der Anfälligkeit des Plangebietes gegenüber den Folgen des Klimawandels soll durch die Maßnahmen des Hochwasserschutzes, die im Plangebiet ermöglicht werden, gemildert werden.

### 19.5.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

## 19.6 Schutzgut Landschaft

### 19.6.1 Bauphase

Die Betriebsamkeit innerhalb des Plangebietes während der Bauphase wird von der angrenzenden Straße und vom Ufer der Stör aus wahrnehmbar sein. Es wird eine deutlich höhere Aktivität sein als durch die bisherige Nutzung. Auch in Bezug auf das Schutzgut Landschaft ist jedoch der vorübergehende Charakter dieser Auswirkungen zu berücksichtigen, wodurch sie als nachteilig, aber nicht erheblich nachteilig eingestuft werden. Da der Uferbereich der Stör innerhalb des Plangebietes bisher

nicht der Naherholung für die Bevölkerung Kellinghusens diente, entstehen für diesen Aspekt auch keine Auswirkungen.

### 19.6.2 Bestands- und Betriebsphase

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 wird zum Teil eine Freifläche in Anspruch genommen. Der südliche Teil der Poggenwiese bleibt als Freifläche erhalten. Die zur Bebauung vorgesehene Fläche gliedert sich in die Bebauung entlang der L 115 ein. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nachteilig, aber nicht erheblich nachteilig.

### 19.6.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

## 19.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

### 19.7.1 Bauphase, sowie Bestands- und Betriebsphase

Güter des kulturellen Erbes sind nicht betroffen, es ergeben sich keine Auswirkungen auf dieses Schutzgut.

Sachgüter sind in der Form von Straßen betroffen. Der Mehrverkehr durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 ist aber im Verhältnis zum bestehenden Verkehrsaufkommen so gering, dass sich daraus keine erheblichen Auswirkungen ergeben.

### 19.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

## 19.8 Wechselwirkungen

Auswirkungen auf die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase nur in geringem Maß erkennbar. Die Wechselwirkung zwischen Boden und Grundwasser wurde bereits beschrieben. Mit der Beeinträchtigung eines Grundwasserleiters, der der Trinkwassergewinnung dient, ist nicht zu rechnen.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern sind nicht erkennbar.

## 20. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Innenentwicklungspotenziale

Die Entwicklung dieser Fläche ist für die Stadt Kellinghusen von besonderer Bedeutung, weil dadurch ein wesentlicher Teil des Hochwasserschutzkonzeptes umgesetzt werden kann. Der Bebauungsplan Nr. 49 beinhaltet ein in vielen Jahren herausgearbeitetes Gesamtkonzept, das an keiner anderen Stelle in Kellinghusen umsetzbar ist und das zwingend die Wohnbebauung beinhaltet. Nur dadurch kann das Haus direkt an der Stör (Hauptstraße 74) entfernt werden, was ein wesentlicher Bestandteil des Hochwasserschutzkonzeptes ist.

## 21. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

### 21.1 Prognose ohne die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49

Ohne die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 würde die bisherige Nutzung bestehen bleiben. Die Stadt Kellinghusen hätte dann nicht die Möglichkeit, ein Kernstück ihres Hochwasserschutzkonzeptes umzusetzen.

### 21.2 Prognose mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49

Die Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 ermöglicht die städtebauliche Ordnung im nördlichen Teil des Plangebietes und die Umsetzung wesentlicher Maßnahmen des Hochwasserschutzkonzeptes Kellinghusen.

#### 21.2.1 Kumulierende Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine Vorhaben in der Umgebung des Plangeltungsbereiches bekannt, deren Auswirkungen im Zusammenwirken mit dem Vorhaben im Plangebiet zu berücksichtigen wären.

#### 21.2.2 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Klima sowie Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Auswirkungen auf das Lokalklima entstehen in geringem Maße durch die Flächenversiegelungen bzw. Teilversiegelungen. Eine Anfälligkeit der einzelnen Vorhabenteile oder des Vorhabens insgesamt gegenüber den Folgen des Klimawandels sind nicht erkennbar, dem soll durch die Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen entgegengewirkt werden.

### 21.2.3 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die Untersuchungen haben ergeben, dass mit Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt, die über die ermittelten Auswirkungen hinausgehen, nicht zu rechnen ist. Für die bestehende Altlast gibt es Vorgaben, wie im Zuge der geplanten Baumaßnahmen damit umzugehen ist. Werden diese Maßnahmen umgesetzt, besteht kein Risiko für die menschliche Gesundheit.

## 22. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung der nachteiligen Umweltauswirkungen

### 22.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Zum Schutz der Wohnnutzungen sind im jeweiligen Baufreistellungsverfahren oder Baugenehmigungsverfahren der **Schallschutz gegen Außenlärm** (Gegenstand der bautechnischen Nachweise) nach DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 (Ausgabe 01/2018) nachzuweisen. Die hierfür erforderlichen maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung in der textlichen Festsetzung Nr. 3.1 aufgeführt.

Aufgrund der Überschreitung von 45 dB(A) nachts sind im gesamten Plangeltungsbereich zum Schutz der Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen nachts vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann. Die schallgedämmten Lüftungen sind bei der Ermittlung des resultierenden Schalldämm-Maßes für das Außenbauteil gemäß den ermittelten und ausgewiesenen maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 (Januar 2018) zu berücksichtigen.

**Außenwohnbereiche** sind innerhalb des allgemeinen Wohngebiets bis zu einem Abstand von 52 m zur Mitte der Straße An der Stör nur in geschlossener Gebäudeform oder auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten zulässig.

Offene Außenwohnbereiche sind ausnahmsweise auch dann zulässig, wenn mit Hilfe einer Immissionsprognose nachgewiesen wird, dass in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereiches der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags eingehalten wird.

Von den vorgenannten Regelungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

### 22.2 Vermeidung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote

**Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse**: Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm sind in dem Zeitraum vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) durchzuführen.

**Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume vor der Fällung**: Für die vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume mit einer potenziellen Winterquartier-eignung für den Großen Abendsegler und/oder das Braune Langohr ist vor der winterlichen Fällung dieser Bäume eine Besatzkontrolle durch eine endoskopische Untersuchung durchzuführen. Hierzu wird auf die textliche Festsetzung Nr. 4.6 verwiesen.

Alternativ zur Vermeidungsmaßnahme kann während der Wochenstubenzeit von Mai bis Juli auch eine *konkrete Bestandserhebung* der lokalen Fledermausfauna erfolgen, um in Erfahrung zu bringen, ob sich in den betreffenden Gebäuden tatsächlich Wochenstubenquartiere von Gebäudefledermäusen befinden.

Zur Minimierung von Lichtemissionen und der Beeinträchtigung von Insekten sollten Außenbeleuchtungen mit nach unten gerichtetem, insektenfreundlichem Licht ohne UV-Anteil (z.B. Leuchtmittel mit Wellenlängen > 540 nm) und einer Farbtemperatur ≤ 2.700 Kelvin ausgeführt werden. Es sind Lampen mit vollständig geschlossener Bauweise zu empfehlen, die keinen Einflug von Insekten ermöglichen. Scheinwerfer oder sonstige Beleuchtungen die beispielsweise Großbäume oder Fassaden anstrahlen, sollten vermieden werden. Der Uferbereich der Stör darf auch durch Baustellenbeleuchtung nicht ausgeleuchtet werden.

### 22.3 Schutzgüter Boden und Wasser

Der Oberboden ist vor Ort adäquat zu verwenden.

Zum Schutz des Grundwassers sind die geplanten Versickerungsmulden mit 10 cm Oberboden abzudecken und dauerhaft unter Bewuchs zu halten.

## 23. Geplante Maßnahmen zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung)

Die Bilanzierung erfolgt nach dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 9.12.2013. Danach sind alle Flächen des Plangeltungsbereiches als Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz einzustufen, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- Bodenart und -typ naturraumtypisch – Der noch unbebaute Teil des Plangebietes ist flächig aufgefüllt, es liegen keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr vor;
- Der langfristig mittlere natürliche Flurabstand des Grundwassers beträgt mehr als 1 m und der nördliche Teil der noch unbebauten Fläche (mit Ausnahme der privaten und öffentlichen Verkehrsflächen) soll zusätzlich aufgefüllt werden bis +4,06 m NHN. Es ist also ein ausreichender Grundwasserabstand gegeben.
- Die Flächen dienen nicht dem Biotopverbund gemäß 21 BNatSchG.

**Schutzgut Wasser:**
Das Niederschlagswasser wird im bisher unbebauten Bereich vor Ort versickert. In den bereits bebauten Bereichen wird an der Oberflächenentwässerung nichts geändert. Damit sind die Vorgaben des Runderlasses erfüllt und ein gesonderter Ausgleich für das Schutzgut Wasser nicht erforderlich.

**Schutzgut Boden:** Maßgeblich für die Bewertung des Ausgleichserfordernisses ist zunächst die Einstufung des Plangeltungsbereiches als Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Der Mindestausgleich beträgt 1 : 0,5. Gründe, darüber hinauszugehen, liegen hier nicht vor.

Maßgeblich für die Bemessung des Ausgleichs ist die höchstmögliche Flächenversiegelung nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 49. Dieses Maß richtet sich nach der festgesetzten GRZ und deren Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen, sowie in den übrigen Bereichen nach der zulässigen Nutzfläche. Die bereits bebauten Bereiche im Gewerbe- und Sondergebiet und im gewerblichen Teil des Mischgebietes bleiben dabei außer Acht, da dort die Flächenversiegelung bereits besteht. Selbst wenn ein Teil dieser Flächen umgenutzt werden würde, wäre dadurch eine Überschreitung der vorhandenen Flächenversiegelungen nicht möglich, ohne die festgesetzte GRZ zu überschreiten.

| Flächennutzungen im Plangeltungsbereich | |
|---|---|
| **Festsetzung** | **Fläche in m²** |
| | |
| Allgemeines Wohngebiet | 8.240 |
| Mischgebiet MI1 und MI2 | 8.124 |
| Mischgebiet MI3 und MI4 | 3.539 |
| Verkehrsflächen (öffentliche / privat / besonderer Zweckbestimmung / Fußwege / Park + Ride) | 7.906 |
| Gewerbegebiet | 4.711 |
| Sonstiges Sondergebiet - Hafen | 3.957 |
| Private Grünflächen | 13.816 |
| Straßenbegleitgrün | 269 |
| | |
| **Summe = Gesamtgröße des Plangeltungsbereiches** | **50.562** |

Allgemeines Wohngebiet

| | |
|---|---|
| Gesamtfläche | 8.240 m² |
| GRZ 0,4 | 3.296 m² |
| Zulässige Überschreitung für Nebenanlagen 50 % | 1.648 m² |
| Höchstzulässige Flächenversiegelung | 4.944 m² |

Mischgebiet MI 3 und MI 4

| | |
|---|---|
| Gesamtfläche | 3.539 m² |
| GRZ 0,4 | 1.416 m² |
| Zulässige Überschreitung für Nebenanlagen 50 % | 708 m² |
| Höchstzulässige Flächenversiegelung | 2.124 m² |

| | |
|---|---|
| Verkehrsfläche, öffentlich und privat, und Park+Ride-Fläche | 7.906 m² |
| Summe der höchstzulässigen Flächenversiegelung | 14.974 m² |
| Ausgleichserfordernis 1 : 0,5 | 7.487 m² |

Der Ausgleich ist im Plangeltungsbereich nicht möglich. Das Niveau des südlichen Teils der Poggenwiese soll im Rahmen der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen abgesenkt werden. Die nachfolgend vorgesehene extensive Grünlandnutzung sollte als Ausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan Nr. 49 herangezogen werden und wäre dafür auch geeignet. Die Hochwasserschutzmaßnahmen unterliegen aber einem gesonderten wasserrecht-

lichen Zulassungsverfahren, dessen Durchführung und Umsetzung derzeit noch nicht zeitlich abgeschätzt werden kann. Die untere Naturschutzbehörde des Kreises Steinburg hat daher diese Ausgleichsmaßnahme abgelehnt, da der zeitliche Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich nicht hergestellt werden kann. Aus dem Grunde wird der Ausgleich durch den Erwerb von Ökopunkten geleistet. – Der Ausgleich erfolgt durch den Erwerb von Ökopunkten in der Gemeinde Schülp bei Nortorf, Gemarkung Schülp / N, Flur 7, Flurstück 27 sowie Flur 8 Flurstück 5 (Ökokonto durch Bescheid des Kreises Rendsburg-Eckernförde vom 06.01.20214 (AZ: 67.20.35-Schülp/N-2))

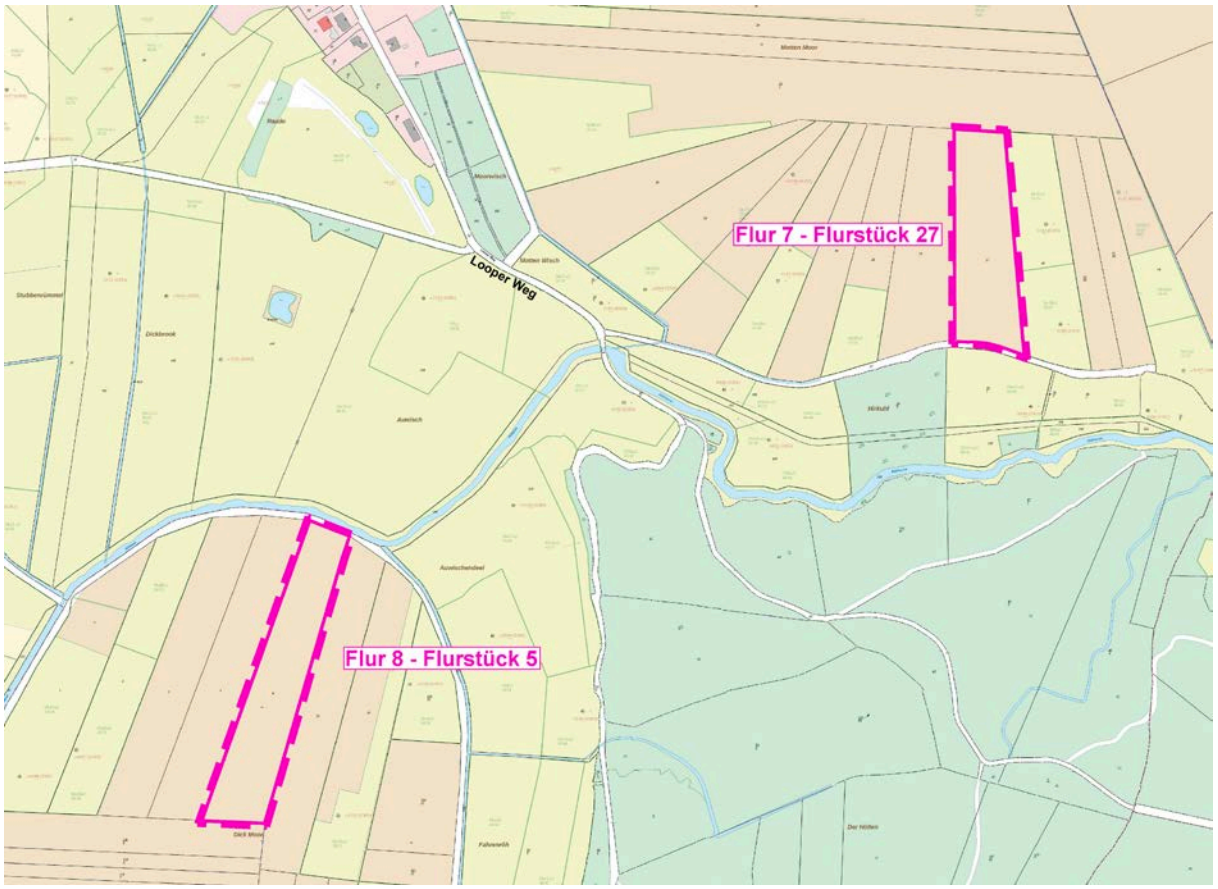



**Abbildung 11 – Darstellung der Ausgleichsflächen in der Gemeinde Schülp bei Nortorf**

| **Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung** | | |
|---|---|---|
| Höchstzulässige (zusätzliche) Flächenversiegelung Bebauungsplan Nr. 49 | 14.974 m² | |
| Ausgleichserfordernis 1 : 0,5 | 7.487 m² | |
| Flächenentsiegelung am Störufer – Hauptstraße 74 | 820 m² | |
| Anzahl der erforderlichen Ökopunkte | | 6.667 |

Die westliche Grünfläche, die teilweise als Wasserschwaden-Röhricht kartiert wurde, ist in der Ausgleichsfläche nicht enthalten. In dem Bereich ist keine als Ausgleichsleistung anrechenbare Aufwertung zu erzielen.

**Schutzgut Landschaft – Landschaftsbild:**
Die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 49 auf das Landschaftsbild wurden als nachteilig, aber nicht als erheblich nachteilig eingestuft. Wesentlicher Faktor bei dieser Bewertung ist der Erhalt der Röhricht- und Gehölzbestände an der Stör. Weiterer Ausgleich ist für das Schutzgut Landschaft nicht erforderlich.

**Arten- und Lebensgemeinschaften:**
Die an der Stör vorhandenen Röhrichtflächen sind gesetzlich geschützt und bleiben erhalten. Sie grenzen nicht direkt an bebaute Bereiche an und werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes vor der Errichtung baulicher Anlagen oder anderer Beanspruchung geschützt. Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen werden die Flächen, die an die geschützten Biotope angrenzen aufgewertet. Die Anzahl der wertvollen Lebensräume erhöht sich also deutlich. Auch der Nahrungsraum des Weißstorches wird durch die Ausgleichsmaßnahme aufgewertet.

**Artenschutz:**
Es ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote, wenn die in Kap. 22.2 aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchgeführt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) oder die Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 43 Abs. 8 BNatSchG sind nicht erforderlich.

## 24. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern wurden bei den jeweiligen Ausführungen beschrieben. Die Planzeichnung wurde mit AutoCad Civil 2023 erstellt, die Begründung mit Microsoft Word aus Office 365. Das Betriebssystem ist Windows 11.

## 25. Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten, Kenntnislücken sind nicht offenkundig geworden.

## 26. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Prüfung der zu erwartenden Auswirkungen hat ergeben, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind. Dem Monitoring unterliegen die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen. Deren Umsetzung ist durch die Stadt Kellinghusen zu überwachen.

## 27. Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben - § 2a Abs. 3 BauGB

Der Plangeltungsbereich befindet sich im zentralen Teil der Stadt Kellinghusen. Nördlich befindet sich das Gelände der Deutschen Bahn AG, auf der zukünftig ein neuer Haltepunkt im Rahmen der Reaktivierung der Bahnstrecke Kellinghusen - HH-Altona errichtet werden soll. Weiter nördlich daran angrenzend befindet sich die Straße "An der Stör" (L115). Östlich befindet sich die Hauptstraße. Südlich begrenzt zum Teil die Stör den Plangeltungsbereich, zum Teil bilden natürliche Strukturen am Störufer die Begrenzung.

Nördlich der Straße "An der Stör" befinden sich sowohl Wohnbebauung, Gastronomie als auch das Verwaltungsgebäude des Amtes Kellinghusen. Westlich befinden sich Nahversorger und Waldflächen. Südlich befindet sich die Stör und daran weiter südlich angrenzend Wohnbebauung. Östlich befindet sich ein

Ärztehaus. Der Plangeltungsbereich ist im westlichen Bereich geprägt durch verschiedene gewerbliche Nutzungen. Vorhanden sind ein Landhandel und eine Dachdeckerei.

Es soll ein städtebaulich geordneter Übergang zwischen einer bestehenden gewerblichen Nutzung im westlichen Teil und einer geplanten Wohnnutzung im östlichen Teil hergestellt werden. Im westlichen Bereich ist die Herstellung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Park + Ride (P+R) vorgesehen. Diese Fläche soll im Zuge der Reaktivierung der Bahntrasse und der Herstellung eines Haltepunktes Kellinghusen der Verknüpfung zwischen öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) und Individualverkehr dienen. Die Flächen im südöstlichen und südwestlichen Teil des Plangeltungsbereiches werden als private Grünflächen und als Fläche für den Hochwasserschutz sowie für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Die Stadt Kellinghusen plant in diesen Bereichen Maßnahmen für den Hochwasserschutz und der Regelung des Wasserabflusses. Die Begleitung der planerischen Maßnahmen für den Hochwasserschutz erfolgt durch das Büro E&N Wasser und Plan GmbH. Die Gesamtfläche des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49 umfasst ca. 50.562 m².

Der Plangeltungsbereich befindet sich im Privateigentum, im Eigentum der Stadt Kellinghusen und im Eigentum der Deutschen Bahn AG.

Die Umweltprüfung ist zu dem Ergebnis gekommen, dass nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die UVP-Schutzgüter zu rechnen ist.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten. Eine weiter vertiefende Bearbeitung von einzelnen Problemkreisen auf der Ebene des Bebauungsplanes ist nicht notwendig.

## 28. Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| Abs. | Absatz |
| ASB | Artenschutzbeitrag |
| BauGB | Baugesetzbuch vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) |
| BauNVO | Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) |
| BBodSchG | Bundesbodenschutzgesetz vom 17. März 1998, zuletzt geändert durch Artikel 7 Gesetz v. 25. Februar 2021 |
| BGBl | Bundesgesetzblatt |
| BImSchV | Bundes-Immissionsschutz-Verordnung |
| BNatSchG | Bundes-Naturschutzgesetz vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 Gesetz vom 18. August 2021 |
| B-Plan | Bebauungsplan |
| DB | Deutsche Bahn |
| DHHN | Deutsches Haupthöhennetz 2016 – einheitliches Höhenbezugssystem in Deutschland |
| DIN | Deutsches Institut für Normung |
| DSchG | Denkmalschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein vom 30. Dezember 2014, zuletzt geändert durch Artikel 5 Gesetz vom 01. September 2020 |
| FFH | Flora-Fauna-Habitat |
| FNP / F-Plan | Flächennutzungsplan |
| GOK | Geländeoberkante |
| GRZ | Grundflächenzahl |
| GVOBl | Gesetz- und Verordnungsblatt Schleswig-Holstein |
| Kap. | Kapitel |
| LBO-SH | Landesbauordnung Schleswig-Holstein in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.07.2024 (GVOBl. Schl.-H. 2024, S. 504) |
| LfU | Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein |
| LNatSchG | Landes-Naturschutzgesetz Schleswig-Holstein vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 13. November 2019 |
| PAK | Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe |

| | |
|---|---|
| Nm | Nanometer |
| TA Lärm | Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm<br>6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) |
| ÜSG | Überschwemmungsgebiet |
| VO | Verordnung |
| WHG | Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) |

## 29. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

| | |
|---|---|
| Bioplan Hammerich, Hinsch & Partner | Biotoptypenkartierung, 12.10.2023 |
| Bioplan Hammerich, Hinsch & Partner | Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf der Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse, 24.03.2021, ergänzt 09.10.2023 |
| Bioplan Dr. Marion Schumann | FFH-Vorprüfung nach Art. 6(3) FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE 2024-391 "Mittlere Stör", Oktober 2023 |
| ECOS Umwelt Nord | Orientierende Untersuchung der Altablagerung "Poggenwiese" in 25548 Kellinghusen, 13.08.2014 |
| ECOS Umwelt Nord | Orientierende Untersuchung der Altablagerung "Poggenwiese" in 25548 Kellinghusen, Nachuntersuchung/Grundwasserbeprobung Januar 2015, 09.02.2015 |
| Kempfert + Partner Geotechnik | Geotechnische Stellungnahme Nr. 1, 07.07.2022 |
| LAIRM Consult GmbH | Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 49 der Stadt Kellinghusen, 27.11.2023 |
| Wasser & Plan GmbH | Entwässerungskonzept – Bericht, 03.05.2023 |
| Wasser & Plan GmbH | Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie, 25.08.2023 |
| Wasser & Plan GmbH | Fachbeitrag zur Hochwasserrichtlinie – Anlage 1 Bewertung der Maßnahme / des Vorhabens auf die Vereinbarkeit mit dem HWRM/HWS zum Verfahren Bebauungsplan Nr. 49 "Poggenwiese", 25.08.2023 |
| Wasser & Plan GmbH | B-Plan Nr. 49, Kellinghusen, Auswirkung Stauraum und Hochwasserabfluss, fachgutachterliche Stellungnahme, 06.07.2023 |
| WVK Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH | Verkehrsgutachten, 13.07.2023 |
| Beck-Texte im dtv | Baugesetzbuch (BauGB), 55. Auflage 2023 |
| | Naturschutzrecht, 14. Auflage 2022 |

| | |
|---|---|
| | Umweltrecht, 33. Auflage 2023 |
| | Bundes-Immissionsschutzgesetz, 18. Auflage 2023 |
| Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresbericht 2020 | Lufthygienische Überwachung Schleswig-Holstein, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Mai 2022 |
| Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein, Landesplanungsbehörde | Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, Fortschreibung 2021 |
| Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein | Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Febr. 2020 |
| Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein, Landesplanungsbehörde | Regionalplan für den Planungsraum I |
| Umweltatlas Schleswig-Holstein | www.umweltdaten.landsh.de/atlas |
| Kartendienst des Bundesamtes für Naturschutz | www.geodienste.bfn.de/Schutzgebiete |

Diese Begründung mit Umweltbericht wurde mit Beschluss der Ratsversammlung vom 17.07.2025 gebilligt.

Stadt Kellinghusen, den

**Der Bürgermeister**