

BEGRÜNDUNG

Flächennutzungsplan 3. Änderung der Stadt Reinfeld (Holstein)



Endgültige Fassung

13.09.2010

ARCHITEKTUR + STADTPLANUNG

Dipl.-Ing. M. Baum
Graumannsweg 69 · 22087 Hamburg

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Grundlagen.....	2
2. Anlass und Ziele.....	2
3. Anpassung an die Ziele der Raumordnung	3
4. Städtebauliche Begründung.....	3
4.1. Lage und Bestand.....	3
4.2. Planinhalt.....	4
4.2.1. Bisherige Darstellung	4
4.2.2. Zukünftige Darstellung	4
4.3. Verkehr	4
4.4. Lärmimmissionen	4
4.4.1. Schüllärm.....	5
4.4.2. Sportlärm.....	5
4.4.3. Straßenverkehrslärm.....	5
4.4.4. Schienenverkehrslärm.....	6
4.4.5. Gesamtverkehrslärm.....	6
4.5. Natur und Landschaft	7
4.6. Altlasten	8
4.7. Denkmalschutz.....	9
4.8. Ver- und Entsorgung.....	9
5. Umweltbericht	10

I. Grundlagen

Der Stadtentwicklungs- und Wirtschaftsausschuss der Stadt Reinfeld (Holstein) hat in seiner Sitzung am 24.11.2008 die 3. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Parallel zum Änderungsverfahren wird der Bebauungsplan Nr. 39 „Westlicher Innenstadtbereich“ aufgestellt.

Der 3. Änderung liegen folgende Rechtsgrundlagen in den zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses geltenden Fassungen zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) und
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)
- Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG)

Die 3. Änderung umfasst drei Geltungsbereiche, die in der westlichen Innenstadt liegen. Sie sind in der Planzeichnung (Teil A) durch eine entsprechende Signatur gekennzeichnet.

Mit der Ausarbeitung der Änderung des Flächennutzungsplans ist das Büro Architektur + Stadtplanung, Dipl.-Ing. M. Baum, Hamburg beauftragt worden. Die grünordnerischen Belange werden durch das Büro Trüper Gondesen und Partner, Lübeck, bearbeitet.

2. Anlass und Ziele

Im Jahr 2004 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Reinfeld (Holstein) die Durchführung von vorbereitenden Untersuchungen gem. § 141 BauGB beschlossen. Die Stadt Reinfeld befürchtete für den Innenstadtbereich auf Grund der vorhandenen städtebaulichen und funktionalen Missstände einen weiteren Abwertungsprozess und den Verlust der zentralörtlichen Bedeutung. Die vorbereitenden Untersuchungen sollten den Erneuerungs- und Handlungsbedarf genau ermitteln und notwendige Maßnahmen definieren.

Die vorbereitenden Untersuchungen sind zum Ergebnis gekommen, dass im Reinfelder Innenstadtbereich ein Sanierungsbedarf besteht. Auf Grundlage der Ergebnisse wurden die Einleitung eines Sanierungsverfahrens und die Festlegung des Sanierungsgebiets „Am Herrenteich/Claudius-Mühle“ durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Reinfeld (Reinfeld) beschlossen.

Um die planerische Absicherung der Sanierungsziele zu gewährleisten, wurde von der Stadtverordnetenversammlung am 08.10.2008 der städtebauliche Rahmenplan beschlossen. Grundlage für den Rahmenplan war unter anderem ein Gestaltungskonzept, das auf dem ersten Preis des städtebaulichen Ideenwettbewerbs „Am Herrenteich/Claudiusmühle“ aus dem Jahre 2004 basiert.

Das Plangebiet besitzt auf Grund der Wasser- und Hanglage die Chance, sich zu einem attraktiven innerstädtischen Wohnstandort zu entwickeln. Die vorhandenen untergenutzten Flächen stellen ein attraktives Nachverdichtungspotential dar, das nun aktiviert werden soll.

Ziel der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes ist es, die Darstellung „Grünfläche“ in „Wohnbaufläche“ bzw. „Gemischte Baufläche“ zu ändern, um diese Flächen einer baulichen Entwicklung zuzuführen.

Mit dieser Änderung soll das vorhandene Innenentwicklungspotential im westlichen Innenstadtbereich bestmöglich ausgenutzt werden.

Diese Änderung wird im Sinne des § 1a BauGB aufgestellt, wonach mit *Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll und die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sind.*

3. Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Die Stadt Reinfeld (Holstein) liegt gemäß dem Regionalplan für den Planungsraum I im Ordnungsraum um Lübeck und stellt den Achsenendpunkt der Siedlungsachse Lübeck – Reinfeld dar. Ihr wird als äußerer Achschwerpunkt bei der Entwicklung eine besondere Bedeutung zuerkannt.

Der Regionalplan weist Reinfeld die Funktion eines Unterzentrums zu. Reinfeld hat somit eine Versorgungsfunktion für den Verflechtungsbereich und bildet als zentraler Ort einen Schwerpunkt für die Siedlungsentwicklung.

Der Entwurf des Landesentwicklungsplans 2009 stärkt die Rolle der zentralen Orte und betont eine bessere Ausnutzung der vorhandenen Flächenpotentiale und eine stärkere Innenentwicklung.

Bezüglich der Entwicklung der Innenstadt sind im Regionalplan ebenfalls Aussagen zu finden. Gemäß dem Regionalplan soll die „Neuordnung der Stadtmitte zur Stärkung der zentralörtlichen Funktion fortgeführt werden“. Mit der 3. Änderung sollen Flächen in der Innenstadt, die bisher als Grünflächen dargestellt waren, einer baulichen Nutzung und städtebaulichen Neuordnung zugeführt werden.

Weiterhin ist die Stadt Reinfeld (Holstein) gemäß dem Regionalplan für den Planungsraum I als Erholungsort anerkannt. Mit dem geplanten Lückenschluss im Rundwanderweg um den Herrenteich wird die Rolle Reinfelds als Erholungsort gestärkt.

Die 3. Änderung des Flächennutzungsplans ist entsprechend der Vorgabe des § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.

4. Städtebauliche Begründung

4.1. Lage und Bestand

Die drei Änderungsbereiche (vgl. Abbildung 1) liegen in der westlichen Innenstadt. Der Änderungsbereich 1 befindet sich zwischen dem Herrenkamp, dem Herrenteich und der Bebauung entlang der Ahrensböcker Straße und wird als private Gartenfläche genutzt. Der Änderungsbereich 2 befindet sich am Hang zwischen der Zufahrtsstraße zum Hotel „Seeblick“ und der Ahrensböckerstraße und hat den Charakter einer verwilderten Grünfläche. Die nördliche Spitze dient als Stellplatzfläche für das benachbarte Autohaus. Die Änderungsfläche 3 befindet sich zwischen dem Herrenteich und der Ahrensböcker Straße und ist Teil der öffentlichen Grünanlage am Herrenteich.

4.2. Planinhalt

4.2.1. Bisherige Darstellung

Die drei Änderungsflächen sind derzeit im wirksamen Flächennutzungsplan als Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt.

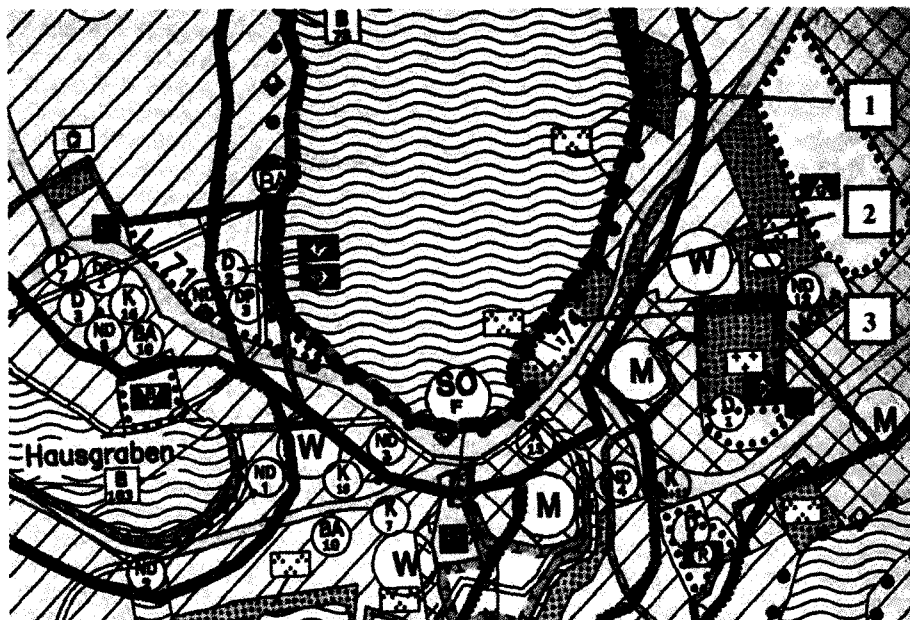


Abbildung 1: Bisherige Darstellung der Änderungsbereiche im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Reinfeld (Holstein)

4.2.2. Zukünftige Darstellung

Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die Änderungsbereiche überplant werden. Die Änderungsflächen 1 und 3 werden zukünftig als Wohnbauflächen dargestellt. Die Änderungsfläche 2 wird als gemischte Baufläche dargestellt.

4.3. Verkehr

Die drei Änderungsflächen sind über die Ahrensböcker Straße und den Herrenkamp an den örtlichen und überörtlichen Verkehr angebunden.

4.4. Lärmimmissionen

Vorbemerkung: Im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 39 „Westlicher Innenstadtbereich“ wurde ein Schallgutachten erarbeitet. Es werden hier nur die Messergebnisse wiedergegeben, die die drei Änderungsbereiche der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes betreffen.

Die drei Änderungsbereiche sind mit erheblichen Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr vornehmlich von der Ahrensböcker Straße und der Paul-von-Schoenaich-Straße sowie aus dem Schienenverkehr von der in 200 m - 500 m entfernten Bahntrasse der DB-Strecke I 120 konfrontiert.

Daneben wurden Lärmemissionen aus Schüllärm und Sportlärm festgestellt, die jedoch weder die Orientierungswerte nach der TA-Lärm noch die Immissionsgrenzwerte

nach der 16. BImSchGVO überschreiten.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden folgende Lärmpegel der oben genannten Lärmquellen festgestellt (Auszug aus dem Lärmgutachten):

4.4.1. Schüllärm

Die Geräuschemission aus Schüllärm führt tags zu Belastungen von maximal 58 dB(A). Somit wird zwar der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) um bis zu 3 dB(A) übertroffen, der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) wird aber eingehalten. Vor dem Hintergrund, dass die TA Lärm lediglich orientierend heranzuziehen ist und da der Immissionsrichtwert für Mischgebiete als Obergrenze für eine Wohnnutzung eingehalten wird, sind die zu erwartenden Geräuschimmissionen als verträglich einzustufen. Es liegen somit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor.

4.4.2. Sportlärm

Durch die sportlichen Aktivitäten auf der auf dem Schulhof befindlichen Multifunktions-sportfläche wird im Plangebiet der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) außerhalb der Ruhezeiten am Tage eingehalten. Innerhalb der Ruhezeiten am Tage und nachts findet kein Betrieb statt.

4.4.3. Straßenverkehrslärm

Änderungsfläche 1 und 3 (Zwischen Ahrensböckerstraße und Herren-teich):

Im Bereich nordwestlich der Ahrensböcker Straße kommt es tags in einem Abstand von bis zu 33 m zu Überschreitungen des Orientierungswertes von 55 dB(A). In einem Abstand von bis zu 22 m kommt es zu Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes von 59 dB(A).

Für das 2. OG (lautestes Geschoss) kommt es nordwestlich der Ahrensböcker Straße tags/nachts in einem Abstand von bis zu 46 m/55 m zu Überschreitungen des Orientierungswertes von 55 dB(A)/ 45 dB(A). Zu einer Überschreitung des Immissionsgrenzwertes von 59 dB(A)/49 dB(A) kommt es im Abstand von bis zu 24 m/30 m.

Änderungsfläche 2 (Zwischen Ahrensböckerstraße und Zufahrt zum Hotel):

Östlich der Kreuzung Ahrensböcker Straße/ Paul-von-Schoenaich-Straße kommt es tags in einem Abstand von bis zu 34 m zu Überschreitungen des Orientierungswerts von 60 dB(A) und in einem Abstand von bis zu 21 m zu Überschreitungen des Immissionsgrenzwerts von 64 dB(A). Gemessen ab der Straßenmitte Ahrensböcker Straße kommt es in einem Abstand von bis zu 18 m bzw. gemessen ab der Straßemitte Paul-von-Schoenaich-Straße in einem Abstand von bis zu 25 m ebenfalls zu Überschreitungen des Orientierungswertes von 60 dB(A). Zur Überschreitung des Immissionsgrenzwertes kommt es tags in einem Abstand von bis zu 9 m (ab Straßenmitte Ahrensböcker Straße) und in einem Abstand von bis zu 16 m (ab Straßenmitte Paul-von-Schoenaich-Straße).

Für das 2. OG (lautestes Geschoss) kommt es tags/nachts in einem Abstand von bis zu 47 m/58 m (ab Mitte der Kreuzung) zu Überschreitungen des Orientierungswerts von 60 dB(A)/50 dB(A). Gleichwohl kommt es tags/nachts in einem Abstand von bis zu 24

m/33 m zu Überschreitungen des Immissionsgrenzwerts von 64 dB(A)/ 54 dB(A). Gemessen ab der Straßenmitte Ahrensböcker Straße kommt es tags/nachts in einem Abstand von bis zu 21 m/30 m bzw. gemessen ab der Straßemitte Paul-von-Schoenaich-Straße in einem Abstand von bis zu 36 m/50 m ebenfalls zu Überschreitungen des Orientierungswertes. Zur Überschreitung des Immissionsgrenzwertes von 64 dB(A) kommt es tags/nachts in einem Abstand von bis zu 5 m/10 m (ab Straßenmitte Ahrensböcker Straße) und in einem Abstand von bis zu 15 m/26 m (ab Straßenmitte Paul-von-Schoenaich-Straße).

4.4.4. Schienenverkehrslärm

Änderungsfläche 1 und 3 (Zwischen Ahrensböckerstraße und Herren-teich) :

In den Änderungsflächen erfolgt weder eine Überschreitung des Orientierungswertes noch des Immissionsgrenzwerts. Für das 2. OG (lautestes Geschoss) liegt die Belastung tagsüber ebenfalls unterhalb des Orientierungswertes. Nachts dagegen kommt es Wohngebiet mit Pegeln von 53 – 56 dB(A) zu deutlichen Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes von 49 dB(A) und des Orientierungswertes von 45 dB(A).

Änderungsfläche 2 (Zwischen Ahrensböckerstraße und Zufahrt zum Hotel):

Östlich der Kreuzung Ahrensböcker Straße/Paul-von-Schoenaich-Straße liegen die Beurteilungspegel tags zwischen 52 dB(A) und 56 dB(A) und damit unterhalb des Orientierungswertes von 60 dB(A) bzw. des Immissionsgrenzwertes von 64 dB(A).

Für das 2. OG wird tagsüber der Orientierungswert eingehalten. Nachts kommt es im gesamten Änderungsbereich mit Pegeln von 55 dB(A) – 59 dB(A) zu Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes von 54 dB(A) und des Orientierungswertes von 50 dB(A).

Aktive Lärmschutzmaßnahmen wären nur in unmittelbarer Nähe der Gleisanlagen sinnvoll und liegen daher außerhalb des Plangeltungsbereichs.

Vorbehalt: Die Angaben und Berechnungen zum Schienenverkehr berücksichtigen weder die Prüfungen zur Erweiterung der Gleisanlagen um ein drittes Gleis, die Ende März 2009 abgeschlossen sein sollen, noch die im Rahmen der Lärmsanierung möglicherweise entstehende Lärmschutzanlage im Gleisbereich.

4.4.5. Gesamtverkehrslärm

Änderungsfläche 1 und 3 (Zwischen Ahrensböckerstraße und Herren-teich):

Im Bereich nordwestlich der Ahrensböcker Straße kommt es tags in einem Abstand von bis zu 43 m zu Überschreitungen des Orientierungswertes von 55 dB(A). In einem Abstand von bis zu 25 m kommt es tags zu Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes von 59 dB(A).

Für das 2. OG (lautestes Geschoss) kommt es nordwestlich der Ahrensböcker Straße tags in einem Abstand von bis zu 62 m zu Überschreitungen des Orientierungswertes. Die Überschreitung des Immissionsgrenzwertes erfolgt im Abstand von bis zu 29 m. Nachts liegen die Beurteilungspegel zwischen 53 dB(A) im Norden und 60 dB(A) im Kreuzungsbereich, der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) wird somit deutlich über-

schritten.

Änderungsfläche 2 (Zwischen Ahrensböckerstraße und Zufahrt zum Hotel):

Östlich der Kreuzung Ahrensböcker Straße/ Paul-von-Schoenaich-Straße kommt es tags in einem Abstand von bis zu 38 m zu Überschreitungen des Orientierungswerts von 60 dB(A) und in einem Abstand von bis zu 22 m zu Überschreitungen des Immissionsgrenzwerts von 64 dB(A). Gemessen ab der Straßenmitte Ahrensböcker Straße kommt es in einem Abstand von bis zu 30 m bzw. gemessen ab der Straßemitte Paul-von-Schoenaich-Straße in einem Abstand von bis zu 32 m ebenfalls zu Überschreitungen des Orientierungswertes. Eine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes wurde tags in einem Abstand von bis zu 9 m (ab Straßenmitte Ahrensböcker Straße) und in einem Abstand von bis zu 16 m (ab Straßenmitte Paul-von-Schoenaich-Straße) ebenfalls festgestellt.

Für das 2. OG kommt es tags in einem Abstand von bis zu 55 m (ab Mitte der Kreuzung) zu Überschreitungen des Orientierungswerts. Hier kommt es auch tags/nachts in einem Abstand von bis zu 26 m zu Überschreitungen des Immissionsgrenzwerts von 64 dB(A). Gemessen ab der Straßenmitte Ahrensböcker Straße kommt es tags in einem Abstand von bis zu 35 m bzw. gemessen ab der Straßemitte Paul-von-Schoenaich-Straße in einem Abstand von bis zu 48 m ebenfalls zu Überschreitungen des Orientierungswertes. Für den Immissionsgrenzwert wurde tags in einem Abstand von bis zu 13 m (ab Straßenmitte Ahrensböcker Straße) und in einem Abstand von bis zu 24 m (ab Straßenmitte Paul-von-Schoenaich-Straße) eine Überschreitung festgestellt. Nachts liegen die Beurteilungspegel im gesamten Mischgebiet zwischen 56 dB(A) im Norden und 62 dB(A) an der Paul-von-Schoenaich-Straße, der Immissionsgrenzwert von 54 dB(A) wird daher überschritten.

Aus städtebaulichen Gründen (innerstädtische Straßen) können entlang der Ahrensböcker Straße und der Paul-von-Schoenaich Straße keine aktiven Schallschutzmaßnahmen, wie Wälle oder Wände, durchgeführt werden. Ersatzweise werden zum Schutz der geplanten Bebauung in der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Lärmpegelbereiche mit entsprechenden passiven Schallschutzmaßnahmen für Außenbauteile gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ festgesetzt. Des Weiteren sind dort, wo nächtliche Beurteilungspegel von 45 dB(A) überschritten werden, zum Schutz der Nachtruhe schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeignete Weise sichergestellt werden kann.

In den Bereichen der Überschreitung des Orientierungswerts von 55 dB(A) tags (WA) bzw. 60 dB(A) (MI) um mehr als 3 dB(A) sind Außenwohnbereiche nur im Schutz von Baukörpern zulässig. Weitere Festsetzungen werden im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 39 formuliert.

4.5. Natur und Landschaft

Durch die 3. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Bebaubarkeit von Flächen ermöglicht, die bisher als Grünflächen dargestellt waren. Die Bebauung dieser Flächen führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Auswirkungen dieser Eingriffe müssen bereits auf Ebene des Flächennutzungsplanes ermittelt und ggf. Kompensationsmaß-

nahmen formuliert werden.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird durch entsprechende Festsetzungen gesichert, dass der Eingriff in die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten wird.

Dazu gehört das Festsetzen von wertvollem Baumbestand sowie der Erhalt von Grünflächen am Ufer des Herrenteichs und im Umfeld des „Alten Friedhofs“ im parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahren. Die Wohnbauflächen werden im verbindlichen Bauleitplan nicht bis an das Teichufer heranreichen. Hier entsteht ein als öffentliche und private Grünfläche zu erhaltender Streifen.

4.6. Altlasten

Im Bereich der Änderungsfläche 3 befinden sich zwei Flächen (Flurstücke 115/4 und 116/02), die auf Grund der dort ursprünglich ansässigen Nutzungen (Wäscherei/Autovermietung und Druckerei) als Verdachtsflächen im Boden- und Altlastenkataster des Landkreises Stormarn vermerkt sind.

Die im Rahmen des Verfahrens vorgenommene historische Recherche hat jedoch ergeben, dass sich der Altlastenverdacht für die Fläche der ehem. Wäscherei/Autovermietung nicht bestätigt hat. Nach Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Stormarn wurde auf weiterführende Untersuchungen verzichtet.

Auf der Fläche der ehem. Druckerei, die aufgrund der Recherche praktisch nicht mehr altlastenverdächtig war, wurde eine Oberbodenmischprobe entnommen, die jedoch keine Auffälligkeiten ergab.

Der Altlastenverdacht hat sich bei beiden Flächen somit nicht bestätigt. Sie werden durch die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Stormarn aus dem Boden- und Altlastenkataster entlassen.

Allerdings wird darauf hingewiesen, dass die angetroffenen Auffüllungen bereichsweise einen hohen Anteil von Fremdstoffen aufweisen. Es ist erforderlich, bei zukünftigen Baumaßnahmen den Bodenaushub, der nicht auf dem Grundstück verbleiben kann, durch einen Sachverständigen beurteilen zu lassen.

Südlich der Änderungsfläche 1 befindet sich ebenfalls eine Altlastenverdachtsfläche (Ahrensböcker Straße 25). Hier wurden in der Uferböschung des Herrenteiches punktuelle Belastungen mit PAK im aufgefüllten Boden gefunden. Der belastete Boden ist aus diesem Grund im Rahmen einer Neubebauung fachgerecht zu entsorgen.

Um eine abschließende Gefährdungsabschätzung vornehmen zu können, wurde in diesem Bereich in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde eine Untersuchung des Grundwassers vorgenommen. Die Analyse des Grundwassers hat ergeben, dass weder PAK noch NSO-Heterozyklen im Grundwasser festzustellen sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass innerhalb des Planungsgebietes Böden aus Auffüllungen und gewerblich genutzten Flächen, die im Rahmen von Baumaßnahmen nicht auf dem Gelände verbleiben sollen durch einen Sachverständigen (s. DIN 19731) nach TR-Boden LAGA zu untersuchen und entsprechend der Untersuchungsergebnisse zu bewerten oder zu entsorgen sind. Bei einer Entsorgung sind die untere Bodenschutzbehörde und die untere Abfallentsorgungsbehörde (uAB) hiervon in Kenntnis zu setzen.

In Rahmen von Baumaßnahmen dürfen nur angelieferte Böden in die durchwurzelbaren Bodenschichten eingebaut werden, die den vorsorgenden Prüfwert der Bodenschutzverordnung (BBodSchV) unterschreiten. Soll hiervon abgewichen werden, ist zuvor die uBB einzuschalten. Unterhalb des durchwurzelbaren Bodens oder versiegelten Flächen gilt die LAGA TR Boden.

4.7. Denkmalschutz

Im Nahbereich der Änderungsflächen des Flächennutzungsplans sind archäologische Kulturdenkmale bekannt. Es wird aus diesem Grund auf § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) verwiesen, wonach die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern ist, wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden. Gemäß § 15 DSchG sind der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten hierfür verantwortlich.

4.8. Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über das Netz der Stadtwerke Reinfeld.

Schmutzwasserentsorgung

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch das Entwässerungsnetz der Stadtwerke Reinfeld.

Oberflächenentwässerung

Das auf dem Grundstück anfallende Oberflächenwasser ist in das vorhandene Entwässerungssystem einzuleiten, da in Reinfeld auf Grundlage einer gemeindlichen Satzung (Satzung über die Abwasserbeseitigung der Stadt Reinfeld (Holstein)) ein Anschlusszwang besteht. In Einzelfällen kann jedoch gem. § 8 Abs. 4 der Abwassersatzung bei Nachweis der Versickerungsfähigkeit (Bodengutachten) auf dem eigenen Grundstück eine Ausnahmegenehmigung von der Abwassersatzung erteilt werden.

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über das Leitungsnetz der E.ON Hanse.

Gasversorgung

Die Erdgasversorgung erfolgt über das Netz der Vereinigten Stadtwerke.

Abfallbeseitigung

Die Abfallentsorgung wird durch den Kreis Stormarn als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger durch Satzung geregelt. Die Müllabfuhr ist durch die Abfallwirtschaftsgesellschaft Stormarn (AWS) sichergestellt.

Brandschutz

Der Brandschutz ist durch die Freiwillige Feuerwehr Reinfeld gewährleistet. Das Rettungszentrum befindet sich nördlich des Geltungsbereiches in der Ahrensböcker Straße 69.

Die Löschwasserversorgung wird aus dem Netz der öffentlichen Trinkwasserversorgung mit 48 m³/h nach Arbeitsblatt DVGW-W 405 und Erlass des Innenministeriums vom 24.08.1999 IV -334 - 166-701.400 -in dem überplanten Baugebiet sichergestellt.

Die Zufahrten für die Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge müssen den Anforderungen der Landesbauordnung (LBO § 5 Abs. 4) und der DIN 14090 genügen und sind im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu beachten.

5. Umweltbericht

(nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB)

Der Umweltbericht wurde durch das Büro Trüper Gondesens und Partner, Lübeck, erarbeitet und folgt auf den anschließenden Seiten.

TGP

**Umweltbericht zum
Bebauungsplan Nr. 39
und zur 3. Flächennutzungsplan-Änderung
Stadt Reinfeld**

Auftraggeber

GOS mbH
Treuhänderischer Sanierungsträger
der Stadt Reinfeld

Lange reihe 22 - 24
24103 Kiel
Tel. 0431 / 8 50 - 78
Fax 0431 / 8 50 - 35

Auftragnehmer

TGP
Trüper Gondesen Partner
Landschaftsarchitekten BDLA
An der Untertrave 17
23552 Lübeck
Fon 0451.79882-0
Fax 0451.79882-22
info@tgp-la.de
www.tgp-la.de

Bearbeitung

Maria Julius

Sondergutachter/Nachauftragnehmer

Karsten Lutz, Dipl. Biol.
22297 Hamburg
Fon 040.540 76 11
karsten.lutz@t-online.de

Planfassung

Lübeck, 06. August 2010

Inhaltsverzeichnis

1	ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES UND DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG	1
2	RECHTLICHE UND PLANERISCHE VORGABEN UND DEREN BERÜCKSICHTIGUNG	3
3	ALTERNATIVENBETRACHTUNG	3
4	BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
4.1	Schutzgut Mensch	4
4.2	Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	6
4.3	Schutzgut Boden	22
4.4	Schutzgut Wasser	27
4.5	Schutzgüter Klima und Luft	28
4.6	Schutzgut Landschaft	29
4.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	30
4.8	Variantenbetrachtung Uferwegeführung	31
5	AUSGLEICHSMABNAHMEN	32
6	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG	33
6.1	Relevante Tierarten und -gruppen	33
6.2	Artenschutzrechtliche Beurteilung	34
7	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	35
8	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANES (MONITORING)	36
9	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	36
	ANHANG 1: BILANZIERUNG	
	ANHANG 2: ARTENLISTE ZU VERLANDUNGSBEREICH MIT RÖHRICHT	

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen	10
Tabelle 2:	Potenziell aufgrund ihrer Verbreitung vorkommende Fledermausarten	13
Tabelle 3:	Artenliste der potenziellen Vogelarten	16
Tabelle 4:	Artenliste der potenziellen Amphibienarten	19
Tabelle 5:	Entfallende Bäume (nicht im B-Plan zum Erhalt festgesetzt)	20
Tabelle 6:	Mögliche Versiegelung	26
Tabelle 7:	Übersicht Schutzgüter, Auswirkungen und Erheblichkeit	37

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Geltungsbereich B-Plan Nr. 39 (schwarz) und 3. FNP-Änderung (rot)	2
Abbildung 2:	Wertigkeit der Lebensräume	11
Abbildung 3:	Abgrenzung faunistischer Lebensräume	12
Abbildung 4:	Wertigkeit von Tierlebensräumen	15
Abbildung 5:	Bodenarten (Quelle: Landschaftsplan Stadt Reinfeld, 2000)	23
Abbildung 6:	Zusammenfassende Tabelle aus dem Bodengutachten (Quelle: DÜMCKE 2009)	24
Abbildung 7:	Übersicht der Lage der Untersuchungsflächen (Quelle: DÜMCKE 2009) mit x gekennzeichnet die Flächen, für die der Verdacht nicht bestätigt wurde	25
Abbildung 8:	Die 3 diskutierten Varianten: a) bis c)	31

1 ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES UND DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

Die Stadt Reinfeld beabsichtigt die städtebauliche Neuordnung des Bereiches zwischen Herrenteich, Mühlengelände und Neuhöfer Teich im Stadtzentrum. Auf der Grundlage des 1. Preises im städtebaulichen Wettbewerb „Reinfeld wächst ans Wasser“ aus dem Jahr 2004 und zur Umsetzung der Ziele des städtebaulichen Rahmenplanes (Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 8.10.2008), sollen Möglichkeiten für Nachverdichtungen, insbesondere im Umfeld des Rathauses und angrenzend an den Herrenteich geschaffen werden.

2007 wurde der Bebauungsplan Nr. 13 aus dem Jahre 1965 nichtig erklärt. Für den Innenstadtbereich gibt es zur Zeit keinen rechtskräftigen Bebauungsplan. Deshalb soll jetzt der B-Plan Nr. 39 aufgestellt werden. Für das Bilanzierungsverfahren ist deshalb vom derzeitigen Bestand auszugehen.

Das Autohaus im Bereich der Ahrensböcker Straße am Ufer des Herrenteiches soll im Rahmen der Stadtsanierung umgesiedelt werden. An diesem hochwertigen Standort sind zukünftig Wohnbauflächen geplant.

Auch in einem Teilbereich der öffentlichen Grünfläche am Herrenteichufer, der bis in die 80er Jahre hinein noch bebaut war (sogenanntes „Teichquartier“), sollen wieder Baumöglichkeiten geschaffen werden. Die übrigen vorhandenen öffentlichen Grünflächen, wie die Parkanlage am Neuhöfer Teich und der Friedhof werden erhalten. Ein weiteres Ziel soll durch die Aufstellung des B-Planes gesichert werden: nämlich den Rundwanderweg um den Herrenteich zu schließen.

Der B-Plan 39 umfasst einen Geltungsbereich von 7 ha. Er erstreckt sich zwischen dem Südostufer des Herrenteichs, dem Friedhof um die Matthias-Claudius-Kirche, dem Neuhöfer Teich und der Mühlenau.

Die Flächenutzungsplan-Änderung ist dort erforderlich, wo die übergeordnete Planung den neuen Darstellungen des Bauleitplanes widerspricht. Es sind deshalb drei Teilflächen betroffen:

Fläche 1:	2.100 qm
Fläche 2:	502 qm
Fläche 3:	1.700 qm

Insgesamt wird für eine Gesamtfläche von 0,43 ha der FNP im Parallelverfahren geändert.

Der Umweltbericht bildet die Grundlage der Umweltprüfung in der Bauleitplanung nach § 2a BauGB. Er wird im Detaillierungsgrad und für den Geltungsbereich des verbindlichen Bauleitplans (B-Plan-Nr. 39 der Stadt Reinfeld) erstellt und umfasst damit auch die Geltungsbereiche der 3. Flächennutzungsplan-Änderung, die aus drei Teilflächen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches besteht (vgl. Abb.1)

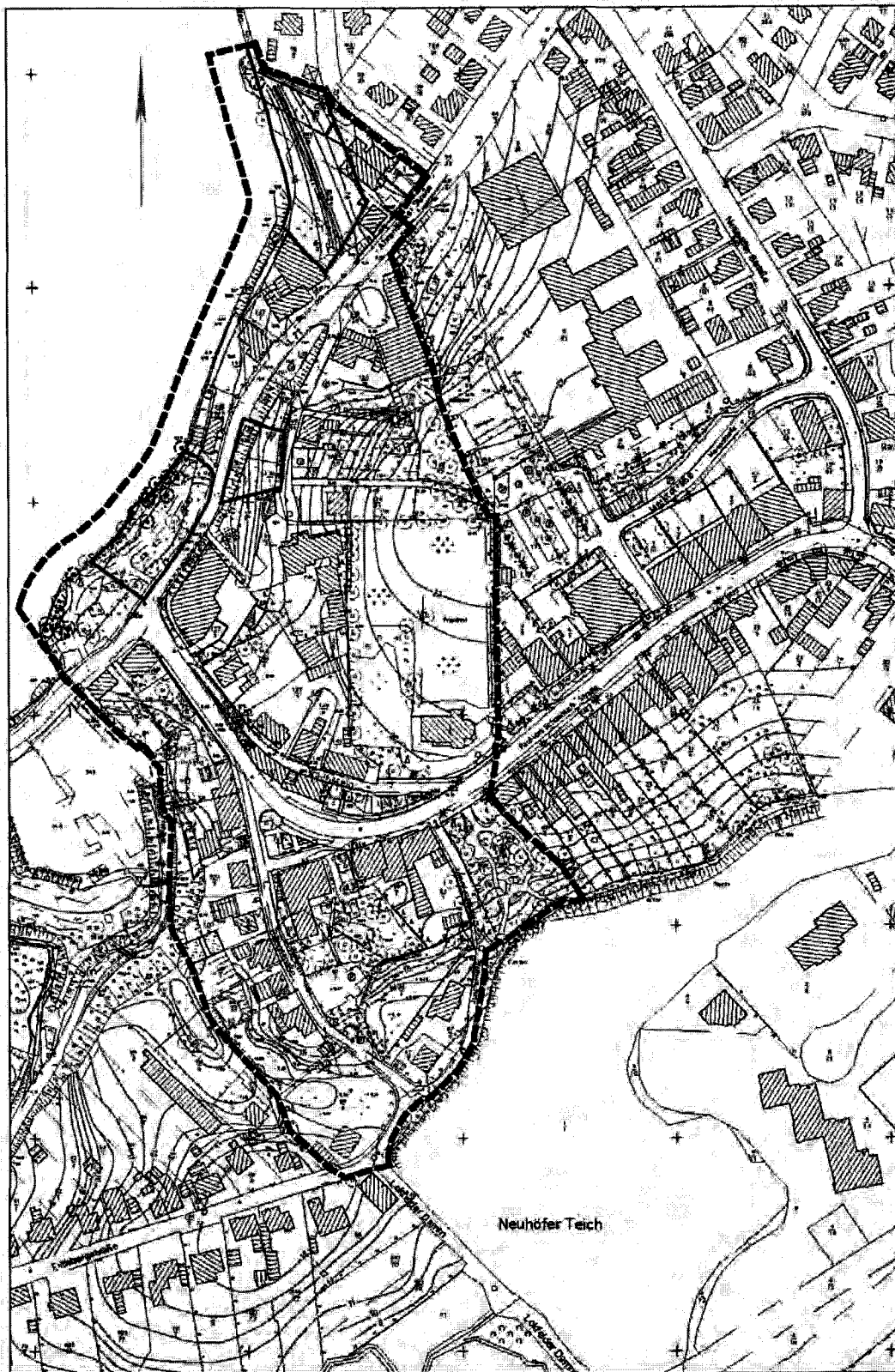


Abbildung 1: Geltungsbereich B-Plan Nr. 39 (schwarz) und 3. FNP-Änderung (rot)

2 RECHTLICHE UND PLANERISCHE VORGABEN UND DEREN BERÜCKSICHTIGUNG

Der Flächennutzungsplan weist für das Gebiet gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen sowie Grünflächen aus. Grünflächen befinden sich z.T. auch in Bereichen, die jetzt für eine Bebauung vorgesehen sind. Somit steht der Bebauungsplan Nr. 39 für Teilflächen nicht im Einklang mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Reinfeld. Der Flächennutzungsplan wird deshalb den neuen städtebaulichen Zielen angepasst.

Der Entwicklungsplan des Landschaftsplans Reinfeld (festgestellt 18.01.2001) stellt die Flächen im Geltungsbereich als Bauflächen und Grünflächen dar. Er ist darin deckungsgleich mit dem Flächennutzungsplan.

Der Landschaftsrahmenplan (Planungsraum I, 1998) zeigt im wesentlichen den Herrenteich als Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems und stellt die außerörtlichen Uferbereiche als wichtige Feuchtgebiete dar. Für Herrenteich und Neuhöfer Teich gelten im Geltungsbereich die Bauverbote in Gewässerschutzstreifen nach § 35 LNatSchG nicht. Nach aktueller Gesetzgebung gilt das Bauverbot nur im Außenbereich.

Im Planungsgebiet tritt ein nach § 30 BNatSchG bzw. 21 LNatSchG geschützter Biotop auf (vgl. auch Plandarstellung):

- Verlandungsbereich des Herrenteichs mit Röhricht

Die 31 Linden, die den Friedhof umgeben sowie die Friedenseiche vor dem Rathaus (Pflanzung 1873) sind als Naturdenkmale (§ 17 LNatSchG) ausgewiesen.

Der Herrenteich ist Landschaftsschutzgebiet nach § 15 LNatSchG (mit Verordnung vom 14. Juli 1994 zur Änderung der Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Reinfeld vom 04.02.1972).

Die Stadt Reinfeld besitzt eine Baumschutzsatzung in der 1. Änderung vom 24.10.2008. Sie schützt Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 120 cm (in 1 m Höhe gemessen). Nadelbäume, Birken, Weiden, Pappeln, Obstbäume sowie Bäume zu Produktionszwecken sind von diesem Schutz ausgenommen. Für Ersatzleistungen gelten folgende Ausgleichswerte: Bis 150 cm Stammumfang sind 2 Ersatzbäume standortgerechter Art mit einem Mindestumfang von 14 cm zu pflanzen. Für jede weitere 50 cm Stammumfang ist je ein weiterer Ersatzbaum gleicher Qualität vorzusehen.

3 ALTERNATIVENBETRACHTUNG

Das Vorhaben befindet sich im historischen Zentrum Reinfelds am Herrenteich und im Gebiet um den Kirchenbau (erste Hälfte des 17. Jahrhunderts). Über den Prozess der Rahmenplanung wurde das Ziel entwickelt, den westlichen Innenstadtbereich zu verdichten und auch auf ehemals bebauten Flächen am Herrenteich wieder Gebäude zu errichten. Die Bauleitplanung soll außerdem die Nachnutzung eines gewerblich genutzten Bereiches im Uferbereich regeln und die Flächen einer hochwertigeren Nutzung zuführen. Auf der Ebene des städtebaulichen Entwurfs wurden Vorentwurfsvarianten zu Höhenentwicklung und baulichen

Grenzen von Gebäuden betrachtet. Es entsteht eine abgestufte Höhenentwicklung von 13 m nach 9 m bzw. 7 m direkt am Ufer.

Varianten wurden zur Führung des angestrebten durchgängigen Uferwanderweges betrachtet. Aufgrund vermuteter Engpässe bei der Grundstücksverfügbarkeit wurde eine Wegeverbindung über uferparallele Stege im Wasser geprüft. Aufgrund der in diesem Bereich vorhandenen Bebauung und des Zuschnitts der Grundstücke mit geringer Tiefe wurde eine Führung im Bereich der Seefläche weiter diskutiert. Dazu wurden die Varianten „Steg“ und „Vorschüttung“ des Ufers betrachtet (vgl. Kap. 4.8).

Eine genauere Betrachtung der Standortverhältnisse und die Abstimmung mit den Kreisbehörden ergab, dass ein landseitiger Wanderweg hergestellt werden soll. Dadurch kann eine stärkere Beunruhigung der Wasserfläche und der schmalen Röhrichtzonen des Herrenteichs vermieden werden.

4 BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

4.1 Schutzgut Mensch

Bezüglich dieses Schutzgutes sind vor allen Dingen der Lärm sowie weitere mögliche Verschlechterungen hinsichtlich der Wohnfunktion oder des Umfeldes in seiner Erholungsfunktion zu betrachten.

Dazu sind die DIN 1805 Teil 1 sowie die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung zu beachten.

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird vorwiegend zum Wohnen genutzt. Entlang der Paul-von-Schönaich-Straße sind jedoch auch gewerbliche Nutzungen (Einzelhandel, Hotel, Gaststätte, Autohaus) und mit dem historischen Rathaus sowie der Kirche auch öffentliche Einrichtungen vorhanden. In direkter östlicher Nachbarschaft (B-Plan 13 C in Aufstellung) befindet sich die Matthias-Claudius-Schule mit ihren Außenanlagen. Hier soll auf bisherigen Freiflächen der Schule eine 2-Felder-Sporthalle errichtet werden. Außerdem sind angrenzend ein Bolzplatz sowie Spielgeräte vorhanden, die auch außerhalb der Unterrichtszeiten genutzt werden.

Trotz der Lage des Plangebietes im Zentrum der Stadt Reinfeld sind jedoch auch Freiflächen prägend. Es handelt sich um die beiden Seeflächen, vor allem die größere Wasserfläche des Herrenteiches, der traditionell als Karpfenteich genutzt wird, sowie den Neuhöfer Teich mit den jeweils begleitenden parkartig gestalteten Grünflächen. Diese besitzen für die wohnungsnaher Erholung und als Fußwegeverbindung eine große Bedeutung. Am Herrenteich besteht durch die teilweise private Nutzung der Ufer jedoch eine Lücke in der Freizeitwegeverbindung um den See. Auch der Friedhof am Ostrand des Plangebietes und eine angrenzende kleine Grünfläche besitzen sowohl für die Erholung als auch als Wegeverbindung eine Bedeutung.

Durch das Plangebiet führen die L 71 „Ahrensböcker Straße“ sowie die ebenfalls stärker befahrene Paul-von-Schoenaich-Straße. Außerdem ist der Geltungsbereich auch von Schallemissionen der Bahnstrecke berührt, die ca. 200 – 550 m südlich verläuft. Eine weitere Lärmquelle ist die Sportfläche der benachbarten Matthias-Claudius-Schule sowie die Schule selbst.

Zu den Vorbelastungen des Plangebietes durch Lärm wurde durch LA/RM-Consult eine Schalltechnische Untersuchung erstellt (Stand: 07. April 2009, Projektnr. 08198).

Dabei wurden für den Schienenverkehr die Prognosezahlen des Zugverkehrs für 2015 sowie weitere Parameter, für den Straßenverkehr die Prognosen für 2025/30 berücksichtigt.

Das o.g. Gutachten kommt zusammengefasst zu folgenden Ergebnissen:

- Schienenverkehr: Nachts kommt es im gesamten Plangebiet zu Überschreitungen der Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohn- und Mischgebiete
- Straßenverkehrslärm: In den straßennahen Bereichen kommt es ganztägig zu Überschreitungen der Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohn- und Mischgebiete
- Gesamtverkehrslärm: Die höchsten Belastungen ergeben sich für die straßennahen Bereiche von Ahrensböcker Straße und Paul-von-Schoenaich-Straße sowie deren Kreuzungsbereich. Teilweise werden sogar Lärmsanierungswerte überschritten.
- Schüllärm: Die Geräuschemissionen führen tagsüber bei Allgemeinen Wohngebieten zu Überschreitungen der Richtwerte der TA Lärm, für die Mischgebiete werden die Werte eingehalten. Die Richtwerte sind in diesem Fall keine verbindlich zu berücksichtigenden Werte. Für Schüllärm liegen keine rechtlich bindenden Vorgaben vor. Emissionen aus dieser Nutzung sind als sozial adäquat anzusehen.
- Sportlärm: Die Sportanlagen werden sowohl durch die Schule als auch durch Vereine genutzt. Die Belastungen liegen unter dem Immissionsrichtwert der 18. BImSchV.

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Durch den geplanten Abriss und die mögliche Errichtung neuer Wohngebäude wird es während der jeweiligen Bauzeit zur Beeinträchtigung der Wohnqualität benachbarter Wohngebäude und Grünflächen kommen. Durch das Einhalten der üblichen technischen Vorsorgemaßnahmen wird dies auf ein Minimum begrenzt. Die Auswirkungen sind gering und damit unerheblich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Erholungsflächen der Öffentlichkeit gehen durch die im B-Plan dargestellten Flächenänderungen in einer Größe von rund 1.000 m² am Herrenteich verloren. Andererseits wird aber durch die nun in Aussicht genommene Wanderwegeverbindung entlang des Seeufers eine lange von der Bevölkerung und der Stadtverwaltung gewünschte und sinnvolle neue Rundwegeverbindung für die Naherholung geschaffen. Die Auswirkungen sind deshalb neutral und damit unerheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es wird eine Zunahme des Straßenverkehrs durch das Planvorhaben von 250 KFZ/24 h geschätzt (Wegfall Gewerbebetrieb, Zunahme Wohneinheiten). Durch den Bebauungsplan wird es zu einer ganz geringen Erhöhung von Lärmbelastungen durch Verkehr o.a. kommen (0,3 dB(A)), die nicht wahrnehmbar ist. Die Vorbelastungen überwiegen bei weitem diesen Effekt (s. ebenfalls Gutachten LA/RM-Consult), weshalb die betriebsbedingten Auswirkungen unerheblich sind.

Zum Schutz werden im gesamten Gebiet passive Maßnahmen zum Lärmschutz festgesetzt.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/ Festsetzungen

- Festsetzung einer ca. 5 m breiten Grünfläche entlang des Herrenteichufers einschl. Darstellung der geplanten Wegeführung des Seewanderweges
- Differenzierte Festsetzungen zum Schutz der Außenwohnbereiche und zum Schutz der Wohnungen durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen

4.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Biotoperfassung erfolgte Anfang November 2008. Sie erfolgte vor winterlichem Frost und konnte daher noch weitgehend vollständige Artenlisten liefern.

Die Biotoptypen wurden nach der „Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein“ (2. Fassung) mit Stand Mai 2003 aufgenommen. Die naturfernen Stadtbioptope werden nur kurz und ohne Artenlisten beschrieben. Nach § 30 BNatSchG/ § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope werden nach den Vorgaben des Kartierschlüssels ausgewiesen und mit einer Artenliste versehen. Den Angaben zu gefährdeten Pflanzen liegt die Rote Liste „Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins“ (Stand Dezember 2005) zugrunde.

Bestandsbeschreibung

Die vorhandenen Biotoptypen charakterisieren das B-Plangebiet überwiegend als innerstädtischen Raum. Neben diversen Gärten kommen verschiedene Grünanlagentypen, Parkplätze, Gewerbebetriebe und vor allem die typischen Innenstadtbioptope wie öffentliche Gebäude und innerstädtische weitgehend versiegelte Intensivnutzungsformen vor. Innerhalb dieser bebauten Flächen treten einzeln ein kleiner Kiefernforst auf einem Hang, ein nährstoffreiches, häufiger gemähtes Intensivgrünland am Hang zum Herrenteich, eine seltener gemähte und nährstoffärmere ehemalige Obstwiese (heute mesophiles Grünland) und eine üppige Staudenflur auf einem Steilhang oberhalb der Ahrensböcker Straße auf.

Interessant und untypisch für innerstädtische Bereiche sind die Teichufer, die sich im Norden und Süden des Geltungsbereiches befinden. Hier tritt auch ein geschütztes Biotop auf.

Im B-Plangebiet fanden sich keine gefährdeten Arten höherer Pflanzen. Folgende Lebensräume wurden erfasst:

Biotoptyp FVr: Verlandungsbereich mit Röhricht § 30 BNatSchG/§ 21 LNatSchG

Am Ufer des Herrenteichs befindet sich in der nördlichen Hälfte ein Schilfröhricht, das immer wieder von übers das Wasser ragenden Weidengebüschen sowie Weidenbäumen und Eschen unterbrochen wird. Unter den Gehölzen wächst nur eine niedrige Grasflur. Auf einem Obstbaum-Grundstück im Norden wurden zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme größere Abholzungen mit Dutzenden von liegenden Stämmen und großen Ästen vorgenommen. Eine mächtige Trauerweide wurde gefällt. Die privat genutzten Ufer sind z.T. unsachgemäß durch Beton befestigt. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche ist das Ufer mit einer Steinschüttung stabilisiert. Die eigentliche Röhrichtfläche ist schmal und das Ufer des Herrenteichs wurde z.T. mit Beton befestigt.

Das Ufer des Neuhöfer Teichs wird im Wasser von Röhrichten und Wasserstauden wie Wasser-Sumpfkresse und Bachbunze gebildet. Oberhalb zum Jungfernstieg hin befindet sich eine gemähte Staudenflur mit Dominanz von Brennesseln bzw. Gräsern. Alle diese Lebensräume sind durch hohe Nährstoffgehalte gekennzeichnet und besitzen daher keine botanischen Besonderheiten.¹

Biotoptyp FXy: Sonstiges künstliches Stillgewässer

Zier- und Gartenteiche gehören zu den naturfernen Stillgewässern. Der im Geltungsbereich vorhandene Teich liegt inmitten von parkartigen Hausgärten mit Großbäumen an der Paul-von-Schoenaich-Straße im Hang zur Mühlenau. Er wird vermutlich von Hangdruckwasser gespeist. Diese Vermutung konnte durch das Bodengutachten (DÜMCKE 2009) bestätigt werden. Der Teich liegt in einem mit Asche und Bauschuttresten aufgeschütteten Bereich. Sowohl das Umfeld als auch der Teich sind mit PAK belastet.

Biotoptyp GIm: Intensivgrünland mineralischer Standorte

Zwischen Ahrensböcker Straße und Verlandungsröhricht am Ufer des Herrenteichs liegt zwischen Privatgarten und Autohaus eine steile Hangwiese. Sie wird vermutlich mehrmals im Jahr gemäht und ist im Herbst ca. 20 cm hoch aufgewachsen. Die starke Dominanz der Gräser weist sie als Intensivgrünland aus.

Biotoptyp GMm: Mesophiles Grünland

Mesophiles Grünland ist nährstoffärmer als das übliche Grünland und durch Vorkommen vieler charakteristischer Krautpflanzen zwischen den Gräsern gekennzeichnet. Dazu zählen auch die hier wachsenden Arten Spitz-Wegerich, Schafgarbe, Weißklee und Wiesen-Margerite.

Biotoptyp RHm: Staudenflur mittlerer Standorte

Zu diesem Biotoptyp zählen ältere Brachen auf frischen bis mäßig feuchten sandig-lehmigen Böden, oft mit Arten der Säume und Waldränder und des mesophilen bis mäßig feuchten Grünlands. Sie gehen meist auf gedüngtes Grünland zurück, das aus der Nutzung gegangen

¹ Artenliste im Anhang

ist. Hier handelt es sich am Hang der Ahrensböcker Straße um eine nährstoffreiche Gras- und Staudenflur aus Brennesseln, Giersch, Goldnessel und Obergräsern wie Knäuelgras und Glatthafer. Brennesseln wachsen meist auf Rasenschnitt-Abfall aus angrenzenden Grundstücken. Trotz seiner Steilheit wird der untere Straßenhang offenbar gelegentlich gemäht. Dort gibt es nur hohes Gras ohne Kräuter und Stauden. Auf der Fläche befinden sich im oberen Bereich eine Esche, Flieder und einige kleine Apfelbäume. Den Abschluss zur oberen Straße hin bildet eine Weißdornhecke. Charakteristisch für einen mittleren Standort sind Spitz-Wegerich und Rot-Klee.

Biotoptyp SBf: Öffentliche Gebäude

Zu diesem Biotoptyp wurde die Fläche des Rathauses gerechnet. Es besitzt kaum Grünflächen, ist aber von einer parkartigen Grünfläche umgeben (gesondert erfasst).

Biotoptyp SBI: Moderne Innenstadt

Die hier aufgenommene städtische Bebauung zeichnet sich durch sehr eng stehende oder aneinander grenzende Häuser aus. Die Grundstücke sind fast vollständig versiegelt.

Biotoptyp SGag: Parkgarten mit Großbäumen

Vor allem an der Paul-von-Schönaich-Straße am Hang zur Mühlenuaue gibt es parkartige alte Grundstücke mit hohem Baumbestand aus Eichen und Eschen. Großbäume sind wegen ihrer Höhlen für Fledermäuse und Vögel interessant. Die Pflegeintensität dieses Biotoptyps ist meist geringer als bei modernen Haus- bzw. Obst- und Gemüsegärten und erlaubt mehr Entfaltungsmöglichkeiten für Spontanvegetation.

Biotoptyp SGao: Gemüse- und Obstgarten

Traditionelle Obst- und Gemüsegärten sind heutzutage sehr selten geworden und vor allem in der Stadt kaum noch zu finden. Dieser Lebensraum wurde am Ufer des Herrenteichs (Abholzungen) und nördlich des Friedhofs (allerdings auch hier mit nur wenigen Obstbäumen) erfasst. Obstbäume sind Lebensraum besonders vieler wirbelloser Tiere und dementsprechend Nahrungsraum vieler Wirbeltiere.

Biotoptyp SGaz: Ziergarten

Die meisten Wohnhäuser des Untersuchungsgebiets und auch das Hotel sind von Rasen, Rosen und Koniferen umgeben. Spontanvegetation ist nicht vorhanden.

Biotoptyp SGf: Friedhof

Der historische Friedhof im Zentrum ist auf drei Seiten von hohen alten Linden umgeben. Die Bäume weisen zahlreiche Höhlen auf und sind für viele Tiere interessant. Der Friedhof ist auch nachts begehbar, so dass der typische Aspekt nächtlicher Ruhe entfällt. Zwischen den Grabanpflanzungen tritt kleinflächig Spontanvegetation auf.

Biotoptyp Slg: Gewerbebetriebe

Die hier zusammengefassten kleinen Gewerbe- und Handelsbetriebe (Autohaus, Geschäfte) sind durch das Fehlen von Grünflächen und das Vorhandensein sehr vieler Parkplätze gekennzeichnet.

Biotoptyp SPI: Intensiv gepflegte Grünanlage

Im Zentrum des Gebietes sowie am Herrenteich finden sich mehrere intensiv gepflegte Grünanlagen mit parkartigem Charakter. Große landschaftsbestimmende Bäume sind nicht vorhanden, die Obstbäume sind noch sehr jung und die Flächengröße ist gering.

Biotoptyp SPp: Parkanlage mit altem Baumbestand

Am Neuhöfer Teich liegt eine ältere Parkanlage mit großen Bäumen und spontane und subspontane Vegetation.

Biotoptyp SVs: Straßenverkehrsfläche, Parkplatz

Innerörtliche Straßen wurden nicht gesondert erfasst, wohl aber mehrere kleine Parkplätze.

Biotoptyp WFn: Nadelholzbestände: Kiefern

An einem Hang zwischen Hotel und Schulgelände befindet sich auf einem nicht anderweitig nutzbaren kleinen Restgrundstück ein kleines Nadelgehölz aus Kiefern.

Biotoptyp WGf: Gebüsche fechter und frischer Standorte

Der Hang zur Mühlenau ist mit Gebüsch an feuchteren bis frischeren Standorten bewachsen.

Bestandsbewertung

Zur Beurteilung des Biotoptypenwerts werden fünf Wertstufen herangezogen. Die Wertstufen bedeuten im Einzelnen:

Wertstufe V: von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)

Wertstufe IV: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung

Wertstufe III: von allgemeiner Bedeutung

Wertstufe II: von allgemeiner bis geringer Bedeutung

Wertstufe I: von geringer Bedeutung (v. a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen)

Die Auswertung zeigt, dass der wertvollste Lebensraum im Gebiet das Röhricht am Herrenteich ist, gefolgt von der Ruderalfläche südlich der Ahrensböcker Straße, dem mesophilen Grünland und dem Friedhof.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Bereich	Kürzel	Biotoptypen	Wertstufe
Binnengewässer	FVr	Verlandungsbereich mit Röhricht nach §25 LNatSchG	IV
	FXy	Sonstige künstliche Stillgewässer	II
Grünland	Glm	Intensivgrünland mineralischer Standorte	II
	GMm	Mesophiles Grünland	III
Ruderalfluren	RHm	Staudenflur mittlerer Standorte	III
Siedlungsbiotope	SBf	Öffentliche Gebäude	I
	SBi	Moderne Innestadt	I
	SGag	Parkgarten mit Großbäumen	II
	SGao	Gemüse- und Obstgarten	II
	SGaz	Ziergarten	I
	SGf	Friedhof	III
	Slg	Gewerbebetriebe	I
	SPi	Intensiv gepflegte Grünanlage	II
	SPs	Parkanlage mit großen Bäumen und Spontanvegetation	II
	SVs	Straßenverkehrsfläche, Parkplatz	I
Wälder, Gebüsche, Kleingehölze	WFn	Nadelholzbestände, Kiefern	II
	WGf	Gebüsche feuchter bis frischer Standorte	III

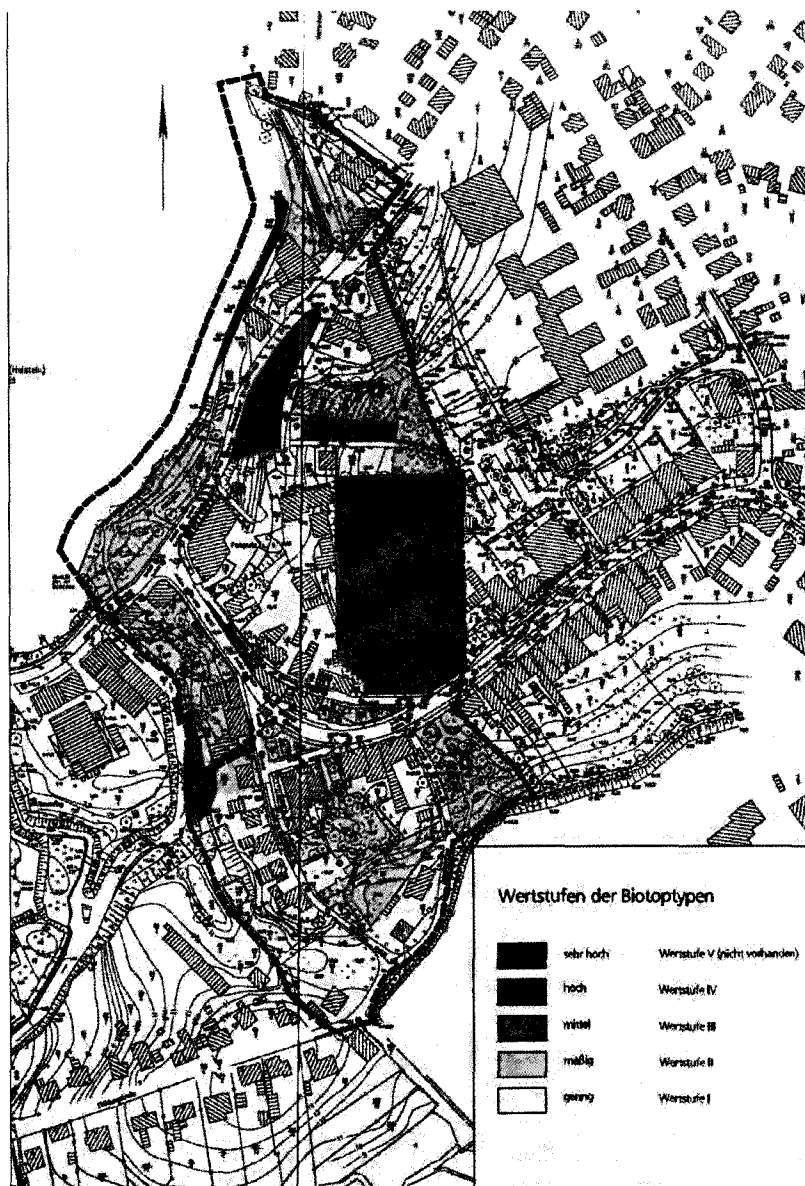


Abbildung 2: Wertigkeit der Lebensräume

Faunistische Potenzialanalyse

Das Untersuchungsgebiet besteht aus mehreren faunistisch abgrenzbaren Teilbereichen. Ein direkter Zusammenhang zur Biotopkartierung besteht nicht.

Die vorhandenen Bäume wurden auf das potenzielle Vorhandensein von Höhlen, Nischen oder Spalten betrachtet. Wenn ein Potenzial festzustellen ist, oder diese Bäume anderweitig für die Fauna von potenzieller herausgehobener Bedeutung sein können, wurden sie als faunistisch potenziell wertvolle Bäume notiert. Diese Bäume sind in Abbildung 4 dargestellt. Die vorhandenen Bäume sind (vermutlich aus Gründen der Verkehrs-sicherung) durchweg gepflegt. Alt- oder Totholz ist nicht in nennenswerten Anteilen festzustellen.



Abbildung 3: Abgrenzung faunistischer Lebensräume

1. U.-H - Ufer des Herrenteiches. Steil, jedoch nicht versiegelt. Der eigentliche Uferbiotop ist nur max. 2 m breit. Mit dünnem Schilfstreifen und einzelnen Weidenbäumen.
2. U-N - Ufer des Neuhofer Teiches. Steiles Ufer. Der Landteil ist als Parkrasen mit Lindenreihe gestaltet. Die Linden sind strukturreich und können kleine Höhlen und Spalten aufweisen. Im Wasser schmales Röhricht aus Rohrkolben.
3. F - Friedhof und Parkanlagen. Einige strukturreiche Bäume, die Höhlen und Spalten aufweisen können. Besonders hervorzuheben ist diesbezüglich die Lindenreihe um den Friedhof.
4. P-H - Parkanlage am Herrenteich. Das Ufer ist steil und als gesonderter Biotop nicht nennenswert. Zusätzlich ruderale Staudenflur am Hang östlich der Ahrensböcker Straße.
5. G-N - Gartenstadtbereich im Norden. Große Gärten mit Gehölzen.
6. G-S - Gartenstadtbereich im Süden. Vielgestaltige, typische Hausgärten. Beinhaltet Ufer der Mühlенаue, das befestigt und steil ist.
7. D-B - Stadtbereich mit dichter Bebauung und kleinen Gartenstücken
8. V-G - Gewerbe und Verkehrsflächen, stark versiegelt.

Potenziell vorkommende Fledermausarten

Aufgrund der Verbreitungsübersichten in BORKENHAGEN (1993), BOYE et al. (1999), GÖTTSCHE (2006) und PETERSEN et al. (2004) sowie BfN (2007) und der aktuellen Untersuchung von GÖTTSCHE (2007) kommen im Raum Reinfeld die unten aufgeführten Arten vor.

Tabelle 2: Potenziell aufgrund ihrer Verbreitung vorkommende Fledermausarten

RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (BOYE et al. 1998); RL SH = Rote Liste der Säugetiere Schleswig-Holsteins (BORKENHAGEN 2001); 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär; - = nicht auf der Roten Liste geführt. Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein, kontinentale Region, nach MLUR (2008): (FV) = günstig, (U1) = ungünstig - unzureichend, (U2) = ungünstig – schlecht, (xx) = unbekannt, (G) = Gefährdung anzunehmen – Status unbekannt

Art	Kommentar	RL-D	RL-SH
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Typische Fledermaus der Siedlungen. Quartiere in Gebäuden.	V	V (FV)
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Waldart, Quartiere nur in größeren Bäumen (Spechthöhlen) oder in Gebäuden.	3	- (FV)
Zwergfledermaus / <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Verbreitete Siedlungs- und Waldfledermäuse. Quartiere in Gebäuden oder Bäumen.	D	D (FV)
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Stärker auf Feuchtbiotope u. Gewässer angewiesen als die Zwergfledermaus. Landw. Flächen und Grünland werden gemieden. Wochenstuben in Gebäuden oder Bäumen.	D	D (FV)
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Waldfledermaus, die allerdings auch in Parks und Gärten vorkommt. Quartiere in Bäumen und Gebäuden.	V	3 (FV)
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	An Gewässer gebunden, Quartiere überwiegend in Bäumen in Gewässernähe. Hier nicht zu erwarten	-	- (FV)
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Waldfledermaus. Quartiere in Bäumen.	G	3(xx)
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	In Wäldern und im Siedlungsbereich. Nutzt Höhlen in Bäumen und in Gebäuden	3	3 (FV)
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	Art der wasserreichen Waldlandschaften. Quartiere meist in Gebäuden, Einzeltiere in Baumhöhlen.	G	2 (FV)
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Waldart strukturreicher Laubwälder.	3	1(xx)
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Wärmeliebende Art der Wälder und der Siedlungen. Quartiere meist in Gebäuden.	3	1 (xx)
Zweifarbelfledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	Bevorzugt Wald kombiniert mit Felsstrukturen (ersatzweise Gebäude).	G	1 (U2)

Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 10 BNatSchG streng geschützt.

Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen), Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Jede dieser Kategorien wird nach einem dreistufiges Bewertungsschema mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung bewertet.

- geringe Bedeutung. Biotop trägt kaum zum Vorkommen von Fledermäusen bei. In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden. Diese Biotope werden hier nicht dargestellt.
- mittlere Bedeutung. Biotop kann von Fledermäusen genutzt werden, ist jedoch allein nicht ausreichend um Vorkommen zu unterhalten (erst im Zusammenhang mit Biotopen hoher Bedeutung). In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden, daher kein limitierender Faktor für Fledermausvorkommen.

- hohe Bedeutung. Biotop hat besondere Qualitäten für Fledermäuse. Für das Vorkommen im Raum möglicherweise limitierende Ressource.

Quartiere

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gebäude sind sehr vielgestaltig. Es gibt historische Gebäude mit einer Vielzahl von potenziellen Quartieren für Fledermäuse bis hin zu modernen und nischenarmen. In den historischen Gebäuden können auch Winterquartiere vorhanden sein.

Die meisten Bäume sind jung und bieten Fledermäusen keine besonderen Quartiermöglichkeiten. Nur in den in der Abbildung als wertvoll gekennzeichneten Bäumen sind Quartiere zu erwarten. Es können vor allem Tagesverstecke für kleinere Arten, insbesondere Zwergfledermaus vorhanden sein. Im Bereich des Ufers des Neuhofer Teiches ist nicht der einzelne Baum als potenzieller Höhlenbaum zu werten, sondern die gesamte Lindenreihe. Das Herausnehmen eines einzelnen Baumes würde das potenzielle Quartier noch nicht zerstören, erst die Entfernung der ganzen Gruppe führt zum Verlust des potenziellen Quartiers. Arten, die hier Quartiere finden könnten, sind Arten, die auch kleine Spalten und Höhlungen nutzen (z.B. Zwergfledermaus). Diese kleinen Quartiere werden oft gewechselt, so dass das Vorkommen dieser Art nicht auf einem einzelnen Quartier, sondern auf einem Verbund mehrerer Quartiere beruht. Gemindert wird das Potenzial für Fledermäuse durch die Pflege der Bäume im Sinne der Wegesicherungspflicht. Dadurch werden anbrüchige Stellen, die für Fledermausquartiere besonders günstig wären, vermieden.

Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Biotope mit potenziell hoher Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse sind im Untersuchungsgebiet die Teichufer. Der Friedhof mit seinem beinahe geschlossenem Saum aus alten Linden ist als strukturreiches Altholz einzustufen und wird deshalb ebenfalls mit hoher Bedeutung eingestuft. Das Gehölz am Lauf der Mühlenau hat als potenzielles Jagdgebiet und als potenzielle Flugstraße zwischen den Teichen ebenfalls hohe Bedeutung. Die übrigen Bäume und Baumgruppen bilden strukturreiche Säume, die mit mittlerer Bedeutung einzustufen sind.

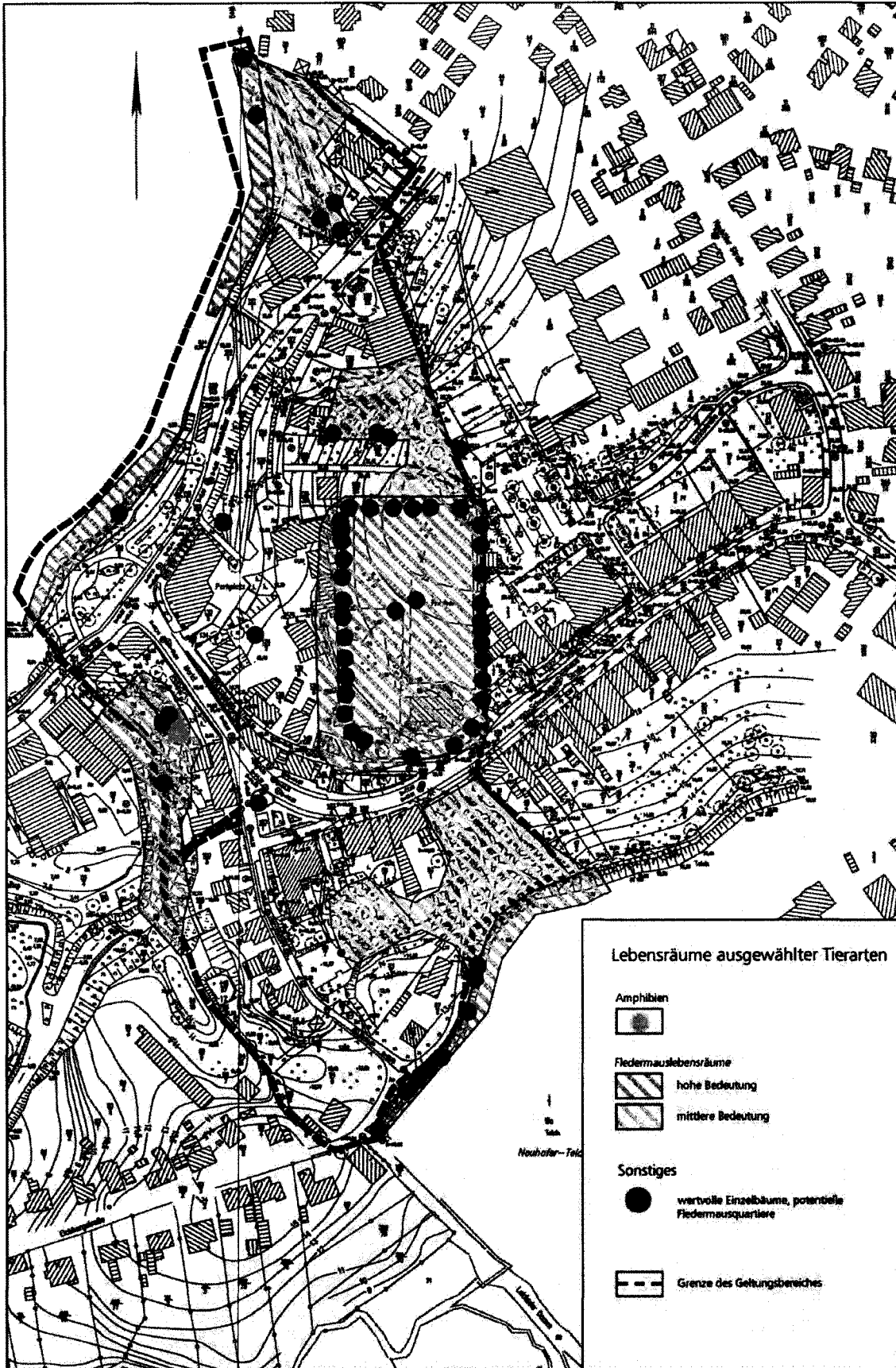


Abbildung 4: Wertigkeit von Tierlebensräumen

Potenziell vorhandene Brutvögel

Die potenziell vorhandenen Brutvogelarten sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Es werden nur die Arten dargestellt, die im Untersuchungsgebiet Brutvogel sein können. Arten, die hier nur zur Nahrungssuche auftreten (z.B. Möwen), haben aus Naturschutzsicht keine Bedeutung. Bedeutende Gastvogelflächen sind hier nicht zu erwarten.

Insgesamt besteht ein Potenzial für 48 Arten mit Brutplätzen im Untersuchungsgebiet.

Es kommen potenziell sieben Arten vor, die nach Roter Liste Schleswig-Holsteins (MLUR 2008) oder Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) auf der Vorwarnliste verzeichnet sind. Grünspecht, Dohle und Mauersegler haben nach MLUR (2008) keinen günstigen Erhaltungszustand, sondern sind mit „Zwischenstadium“, d.h. zwischen günstigem und ungünstigem Erhaltungszustand, eingestuft. Eine gefährdete Art ist nicht zu erwarten. Alle Vogelarten sind nach § 10 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt.

Tabelle 3: Artenliste der potenziellen Vogelarten

1. U-H - Ufer des Herrenteiches.
2. U-N - Ufer des Neuhofer Teiches.
3. F - Friedhof und Parkanlagen.
4. P-H - Parkanlage am Herrenteich.
5. G-N - Gartenstadtbereich im Norden.
6. G-S - Gartenstadtbereich im Süden.
7. D-B - Stadtbereich mit dichter Bebauung
8. V-G - Gewerbe und Verkehrsflächen.

§ = die nach § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG streng geschützten Arten; Rote-Liste-Status nach MLUR (2008) und Südbeck et al. (2007). V = Vorwarnliste. (z) = Erhaltungszustand „Zwischenstadium“ zwischen „günstig“ und „ungünstig“ nach MLUR (2008)

Art	U-H	U-N	F	P-H	G-N	G-S	D-B	V-G	RL SH	RL D
Bläsralle, <i>Fulica atra</i>		●							-	-
Haubentaucher, <i>Podiceps cristatus</i>		●							-	-
Höckerschwan, <i>Cygnus olor</i>		●							-	-
Graugans, <i>Anser anser</i>	●	●							-	-
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	●	●							-	-
Reiherente, <i>Aythya fuligula</i>	●	●							-	-
Teichralle, <i>Gallinula chloropus</i> §	●	●							-	V
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	●	●							-	-
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>		●	●	●	●	●			-	-
Amsel, <i>Turdus merula</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	●	●	●	●	●	●	●		-	-
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	●	●	●	●	●	●	●		-	-
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	●	●	●	●	●	●			-	-
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	●	●	●	●	●	●	●		-	-
Mäusebussard, <i>Buteo buteo</i>			●						-	-

Art	U-H	U-N	F	P-H	G-N	G-S	D-B	V-G	RL SH	RL D
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>			•			•			-	-
Grünspecht, <i>Picus viridis</i> §			•		•	•			V (z)	
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>			•	•	•	•	•		-	-
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>			•	•	•	•			-	-
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>			•	•	•	•			-	-
Elster, <i>Pica pica</i>			•	•	•	•	•		-	-
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>			•	•	•	•	•		V	V
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>			•	•	•	•			-	-
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>			•	•	•	•			-	-
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>			•	•	•	•			-	-
Gimpel, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>			•	•	•	•			-	-
Girlitz, <i>Serinus serinus</i>			•	•	•	•			-	-
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>			•	•	•	•			-	-
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>			•	•	•	•	•		-	-
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>			•	•	•	•	•		-	-
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>			•	•	•	•			-	-
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>			•		•	•			-	-
Misteldrossel, <i>Turdus viscivorus</i>			•	•	•	•			-	-
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>			•	•	•	•			-	-
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>			•	•	•	•	•		-	-
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>			•	•	•	•			-	-
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>			•	•	•	•			-	-
Sperber, <i>Accipiter nisus</i> §			•	•	•	•			-	-
Türkentaube, <i>Streptopelia decaocto</i>			•	•	•	•			-	-
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>			•	•	•	•	•		-	-
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>			•	•	•	•	•		-	-
Hauszäpfchen, <i>Passer domesticus</i>			•	•	•	•	•	•	V	V
Dohle, <i>Corvus monedula</i>			•				•		V (z)	-
Turmfalke, <i>Falco tinnunculus</i> §			•				•		-	-
Waldkauz, <i>Strix aluco</i> §			•				•		-	-

Art	U-H	U-N	F	P-H	G-N	G-S	D-B	V-G	RL SH	RL D
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>							●	●	-	-
Mehlschwalbe, <i>Delichon urbica</i>							●	●	-	V
Mauersegler, <i>Apus apus</i>							●		V (z)	-

Potenziell vorhandene Amphibien

In der Datenbank WINART des LANU, dessen Daten freundlicherweise übermittelt wurden, sind keine Amphibien im Stadtbereich von Reinfeld verzeichnet. Die vorhandenen Daten der Umgebung sind im Verbreitungsatlas von KLINGE & WINKLER (2005) verarbeitet, so dass sich keine neuen Hinweise ergeben.

Das Untersuchungsgebiet grenzt an drei Gewässer: Die Mühlenau, den Herren- und den Neuhöfer Teich. Die Mühlenau ist als Fließgewässer kein geeignetes Laichgewässer für Amphibien. Zudem ist der Bereich am Untersuchungsgebiet stark beschattet und auch von daher ungeeignet.

Die großen Teiche sind im Allgemeinen ebenfalls wenig geeignet als Laichplatz für Amphibien. Zum Einen werden diese Gewässer im Frühjahr nicht schnell warm genug für die Entwicklung des Laichs und der Larven, zum Anderen sind dort Fische vorhanden, die Laich und Larven auffressen. Lediglich die Erdkröte *Bufo bufo* kann in solchen Gewässern aufwachsen, weil ihre Larven für Fische giftig sind.

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Kleingewässer in einem Garten gefunden. Dieses Gewässer ist relativ klein und überwiegend mit Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) bewachsen. Solche Gewässer sind sehr flach und vom Austrocknen bedroht, jedoch besonnt und daher im Frühjahr warm. Sie sind bevorzugte Laichplätze der Braunfrösche, von denen hier im Siedlungsbereich der Grasfrosch *Rana temporaria* zu erwarten wäre.

Zusätzlich könnte in dem Kleingewässer noch der Teichmolch *Triturus vulgaris* vorkommen. Weil er wenig spezifische Ansprüche sowohl an den Landlebensraum als auch an das Laichgewässer stellt, ist er in nahezu allen Stillgewässertypen, gerade auch kleinen und periodisch trocken fallenden, bis hin zu langsam fließenden Gräben zu finden. Selbst kleine Habitatinseln können wegen der geringen Größe des Jahreslebensraumes erfolgreich besiedelt werden.

Streng geschützte Amphibien sind nicht zu erwarten.

Durch die im Januar durchgeführten Bodenuntersuchungen auf den Altlastenverdachtsflächen wurde für das Kleingewässer und seine Umgebung eine Belastung mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen festgestellt, die aus der früheren Nutzung eines Elektrizitätswerkes und einer Tischlerei sowie aus Ablagerungen herrühren. Die Eignung für Amphibien ist deshalb in Frage zu stellen und damit ein Vorkommen dieser Artengruppe im Geltungsbereich.

Tabelle 4: Artenliste der potenziellen Amphibienarten

Rote Liste Status Schleswig-Holstein nach Klinge (2004) und Deutschland nach Beutler et al. (1998): V: Vorwarnliste, d.h. zur Zeit nicht gefährdet, jedoch bei anhaltender Lebensraumzerstörung Gefährdung zu befürchten. Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein, kontinentale Region, nach MLUR (2008): (FV) = günstig, (U1) = ungünstig - unzureichend, (U2) = ungünstig - schlecht, (xx) = unbekannt

Art	RL SH	RL D
Teichmolch, <i>Triturus vulgaris</i>	-	-
Erdkröte, <i>Bufo bufo</i>	-	-
Grasfrosch, <i>Rana temporaria</i>	V (FV)	V

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Durch Bauarbeiten werden unter Umständen größere Flächen in Anspruch genommen als durch die spätere Bebauung. Da aber nahezu alle möglichen neuen Baufelder später in Gärten umgewandelt werden oder bereits jetzt Gärten darstellen, wird dieser temporäre Eingriff nicht gesondert erfasst.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden voraussichtlich im Rahmen des im Hochbau üblichen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen. Zum Brutvogelschutz wird der zu entnehmende Gehölzbestand gemäß der allgemein gültigen Regelung des § 27a LNatSchG-SH in der Zeit nach dem 30. September und vor dem 15. März beseitigt und die Arbeiten zur Baufeldräumung beginnen in diesem Zeitraum außerhalb der Brutzeit.

Während der Bauphase, insbesondere wenn alle Vorhaben gleichzeitig verwirklicht würden, käme es zur Verminderung der Brutpaarzahlen im Untersuchungsgebiet. Dieser Fall dürfte aufgrund der Vielzahl der Flächeneigentümer nicht eintreten. Langfristig bleiben die ökologischen Funktionen erhalten und kommt es nicht zu einer Verminderung des Brutbestandes. Diese Prognose kann mit der Bereitstellung von Nisthilfen für Nischen- und Höhlenbrüter und Haussperlinge unterstützt werden.

Alle Arten sind weit verbreitet und ungefährdet und haben einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein (Ausnahme Grünspecht und Gebäudebrüter Dohle und Mauersegler). Keine Art hat einen schlechten Erhaltungszustand. Selbst der Verlust einzelner Brutreviere würde nicht den Erhaltungszustand dieser Arten im Kreis Stormarn signifikant verschlechtern. Der Verlust eines potenziellen Reviers wird nicht zu einem ungünstigen Erhaltungszustand und damit einer Gefährdung der Arten im Kreis Stormarn führen.

Auswirkungen könnte die Errichtung des Uferweges haben. Wobei die Erheblichkeit von der Durchführung der Baumaßnahme abhängt (vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Wanderweg, TGP 2010).

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Schaffung neuer Baufelder in bisher durch Grünflächen oder extensive Gärten genutzten Flächen gehen Biotope mit mittlerer Wertigkeit verloren (mesophiles Grünland im südlichen Teilbereich des WA 5; Staudenflur im späteren MI 1 sowie durch die geplanten Gemeinschafts-Stellplatzanlagen. Die übrige bauliche Verdichtung findet in weniger wertvollen Bereichen statt.

Tabelle 5: Entfallende Bäume (nicht im B-Plan zum Erhalt festgesetzt)

Nr.	Bezeichnung Baumart	Stamm- durchm.	ca.	Stammumfang	ca.	Ersatzbedarf
1-6	Kugelahorn	20	cm	63	cm	
11	Obstbaum	20	cm	63	cm	
12	Kiefer	25	cm	79	cm	
13	Silberweide	40	cm	126	cm	
14-18	Birken	30	cm	94	cm	
19-31	Obstbaum	20	cm	63	cm	
32-33	Birke	35	cm	110	cm	
34	Haselnuss	15	cm	47	cm	
35-39	Obstbaum	20	cm	63	cm	
40	Birke	30	cm	94	cm	
41	Platane	35	cm	110	cm	
42	Kiefer	30	cm	94	cm	
43-45	Birke	35	cm	110	cm	
49-50	Birke	30	cm	94	cm	
53	Birke	30	cm	94	cm	
54	Rotbuche	40	cm	126	cm	2
55-56	Fichte	30	cm	94	cm	
57-60	Birke	25	cm	79	cm	
74 + 75	Obstbaum	20	cm	63	cm	
77	Obstbaum	25	cm	79	cm	
79	Obstbaum	25	cm	79	cm	
80-81	Fichte	30	cm	94	cm	
82-85	Birke	35	cm	110	cm	
91	Kastanie	20	cm	63	cm	
92	Linde	20	cm	63	cm	
93	Spitzahorn	25	cm	79	cm	
94-95	Erle	25	cm	79	cm	
96	Esche	30	cm	94	cm	
97	Kastanie	20	cm	63	cm	
98	Ulme	25	cm	79	cm	
99	Weide	40	cm	127	cm	
100-108	Kugelahorn	20	cm	63	cm	
109	Birke	25	cm	79	cm	
110-111	Esche	40	cm	126	cm	4
112	Spitzahorn	50	cm	157	cm	3
117	Douglasfichte	30	cm	94	cm	
118	Trauer-Weide	90	cm	280	cm	4
120	Esche (pot. Fledermausbaum)	35	cm	110	cm	Ersatzquartie-
121-123	Obstbaum	25	cm	79	cm	
128	Esche	45	cm	141	cm	
129	Linde	40	cm	126	cm	2
162-163	Esche	35	cm	110	cm	
166-173	Linde	40	cm	126	cm	16
Bedarf Ersatzpflanzung						35

Anmerkung: Nur die grau unterlegten Bäume unterliegen der kommunalen Baumschutzsatzung.

Grundlage der Festlegung für Ersatzpflanzungen ist §8 der Satzung der Stadt Reinfeld zum Schutz des Baumbestandes von 2005.

Hinsichtlich der Bedeutung der Flächen als Tierlebensraum müssen folgende Aussagen getroffen werden: Mit dem Vorhaben wird die Bebauung der Gärten in den Teilgebieten G-N und G-S z. T. verdichtet. Der Park und die Ruderalfläche P-H werden deutlich verkleinert.

Das Gebiet F bleibt wie das Ufer U-N unangetastet. Auch das bereits dicht bebaute Gebiet D-B wird nur noch unwesentlich verdichtet. Im Gebiet V-G (z.Zt. Mischnutzung) kommt es durch die Umwandlung zum Wohngebiet zu einer teilweisen Entsiegelung der Flächen, indem das Gelände des Autoreparatur- und -handelsbetriebes in Wohngärten umgewandelt wird.

Durch die Verdichtung in den Gärten verlieren einige der aufgeführten potenziellen Brutvogelarten zumindest Teile ihres Lebensraumes.

Durch die Umwandlung der Parkanlage und Brache P-H sowie der Bauverdichtung in den Gärten G-N und G-S verlieren Arten dieser Teilflächen Lebensraum. In neu angelegten, modernen Ziergärten ist das Lebensraumpotenzial gegenüber älteren Gärten durch die jüngeren Gehölze, die i.d.R. monotonere Gartengestaltung mit Neophyten und den höheren Versiegelungsgrad geringer. Einige Arten profitieren zumindest in den ersten Jahren von der größeren Offenheit der Flächen (Girlitz, Türkentaube). Zu diesen Arten gehören auch die typischen Arten der Gewerbefläche G-V. Somit entstehen mit der Umwandlung der Gewerbeflächen (Autoreparaturbetrieb) in Gärten für diese Arten keine Verluste. Arten der Siedlungsgärten erhalten in den ehemaligen und nun in Gärten umgewandelten Gewerbeflächen neue Lebensräume. Haussperlings- und Hausrotschwanzbrutplätze könnten in den Gebäuden des Betriebshofes verloren gehen. Der Haussperling hat keine flächigen Reviere, sondern brütet in Kolonien, so dass Brutplatzverluste leicht mit künstlichen Nisthilfen ausgeglichen werden können. Alle Arten sind weit verbreitet und ungefährdet und haben einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein (Ausnahme Grünspecht und Gebäudebrüter Dohle und Mauersegler). Keine Art hat einen schlechten Erhaltungszustand. Selbst der Verlust einzelner Brutreviere würde nicht den Erhaltungszustand dieser Arten im Kreis Stormarn signifikant verschlechtern. Der Verlust eines potenziellen Reviers wird nicht zu einem ungünstigen Erhaltungszustand und damit einer Gefährdung der Arten im Kreis Stormarn führen.

Fledermäuse können die Gehölze des Untersuchungsgebietes als Nahrungsgebiet nutzen. Die bedeutenden Gehölze konnten im Geltungsbereich mit Ausnahme von drei Exemplaren zum Erhalt festgesetzt werden. Es kommt also nicht zu einer Verminderung der „Nahrungsproduktion“ für diese Arten.

Gleiches gilt für die potenziellen Quartierbäume im Untersuchungsgebiet. Es können drei dieser Bäume verloren gehen. Diese liegen in WA 2, WA 5 und MI 1. Die entsprechenden Bäume müssen vor dem Fällen auf Fledermausquartiere untersucht werden. Wenn zum Zeitpunkt des Fällens kein Nachweis erbracht wird, ist eine Beeinträchtigung der potenziellen Quartiere und Vorkommen nicht zu erwarten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen dann nicht verloren. Sollten Fledermäuse festgestellt werden, ist im Vorwege Ersatz zu schaffen.

Potenzielle Gebäudequartiere gehen verloren, wenn Gebäude abgerissen würden. Dies wäre im Einzelfall zu überprüfen.

Das Schaffen einer durchgängigen Uferwanderwegverbindung, welche durch die Festsetzungen des B-Planes ermöglicht werden soll, wurde in drei Varianten betrachtet, diese verursachen unterschiedliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere (s. Kap. 4.8). In Abstimmungsgesprächen zwischen Kommune und Kreis wurde eine Wegeführung erar-

beitet, die einen Kompromiss zwischen Gehölzerhalt, Minimierung der Aufschüttungen und Rücksichtnahme auf die Belange der Anwohner darstellt.

Dabei gehen Gehölze verloren und der geschützte Biotop (Schilfröhricht) wird überbaut. Aufgrund der Eigendynamik von Uferbiotopen und der geplanten Initialpflanzungen ist zu erwarten, dass sich innerhalb von zwei Vegetationsperioden wieder eine naturnahe Ufervegetation einstellt. Zusätzlich werden die Ufer im Bereich vorhandener Versiegelungen verbessert.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist durch den Uferwanderweg zu rechnen. Die bisher durch private Nutzung beanspruchte Uferzone wird durch die Führung eines öffentlichen Weges etwas stärker beunruhigt. Der Eingriff wird durch die Vorbelastung nur als gering beurteilt.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/ Festsetzungen

- Rodung der entfallenden Gehölze außerhalb der Brutzeiten (nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 14. März, § 27a LNatSchG), es sei denn es werden in Baumhöhlen Fledermäuse nachgewiesen
- Festsetzung von zu erhaltenden Bäumen
- Beachten des Wurzelschutzbereichs von Bäumen (RAS-LP 4 bzw. DIN 18920) während der Baumaßnahmen
- Festsetzung von neu zu pflanzenden Bäumen
- Bei Auffinden von Fledermausquartieren ist pro Baum im Vorwege ein Rund- und ein Flachkasten an benachbarten Bäumen oder Gebäuden anzubringen.
- Bau des Uferwanderweges entsprechend den Abstimmungen, die im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung erfolgten.

4.3 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung

Das Stadtgebiet von Reinfeld ist durch eiszeitliche Bildungen geprägt. Der Geltungsbereich liegt in einem Gebiet mit Geschiebesanden, die auf dem Geschiebemergel aufliegen und sich durch Ausschlämmen feiner Grundmoränenbestandteile angesammelt haben. Im Bereich des Friedhofes und in Richtung Neuhöfer Teich findet sich auch groberes Material (Kies). Die Mächtigkeit der Sand- und Kiesauflage ist nicht bekannt. Es ist von einer gewissen Versickerungsfähigkeit der Böden im Bereich der jetzigen Grünflächen auszugehen.

Es handelt sich nicht um seltene Böden.

Innerhalb des 7 ha großen Plangebietes sind bereits 2,3 ha durch Verkehrsflächen, Gebäude und ihre Nebenanlagen versiegelt.

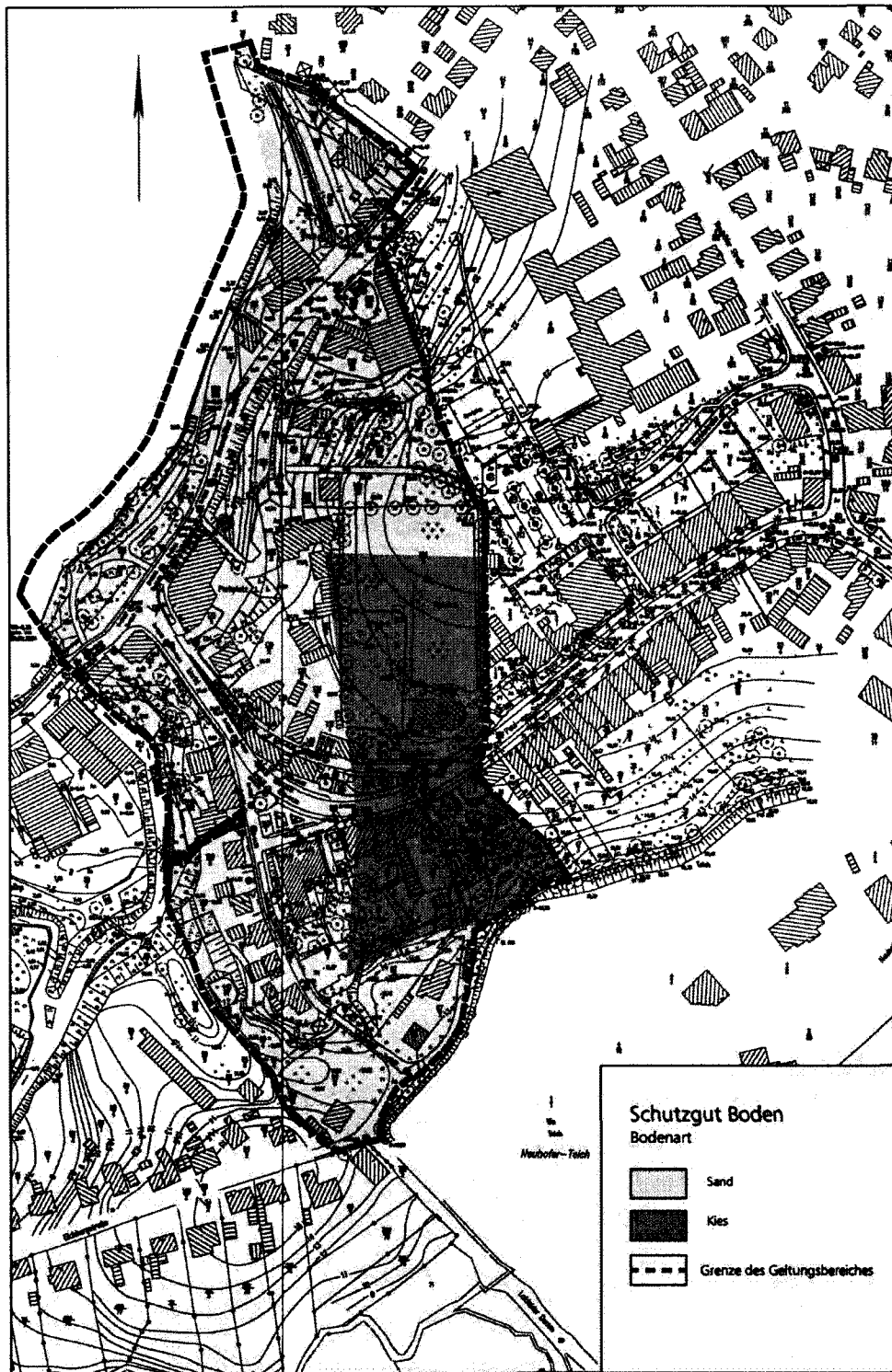


Abbildung 5: Bodenarten (Quelle: Landschaftsplan Stadt Reinfeld, 2000)

Eine Untersuchung zu den vermuteten Altlasten wurde durch Baukontor Dümcke 2009 durchgeführt. Dabei wurden folgende Flächen betrachtet:

Verdachtsfläche Tankstelle Ahrensböcker Straße:

Das eigentliche Tankstellengelände ist unbelastet. Im hinteren/südlichen Grundstücksteil (Wohnbebauung hinter der Reparaturhalle) befand sich ein Heizöltank, in dessen Umfeld erhebliche Belastungen durch Kohlenwasserstoffe festgestellt wurden. Der Boden ist hier in einem Tiefenbereich von ca. 1 m bis max. 4 m belastet. Die betroffene Fläche ist ca. 300 m²

groß. Eine Gefahr für Grundwasser oder menschliche Gesundheit besteht nicht. Bis max. 5 m Sondiertiefe konnte kein Grundwasser festgestellt werden.
Im Falle der Neubebauung ist der Boden auszutauschen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Verdachtsfläche Autohaus Ahrensböcker Straße:

Am Böschungsbereich zum Herrenteich wurde eine punktuelle Belastung durch PAK in aufgefälltem Boden festgestellt. Auch dieser Boden sollte im Rahmen der Neubebauung entsorgt werden.

Verdachtsflächen Teichquartier/ietzige Grünfläche (ehem. Druckerei / Wäscherei / Autovermietung):

Die Fläche wurde nach den Ergebnissen der historischen Recherche nicht weiter untersucht: Der Altlastenverdacht konnte nicht bestätigt werden. Die Flächen werden aus dem Altlastenkataster gelöscht (Abstimmung mit Kreis Stormarn).

Auf der Fläche der ehem. Druckerei wurde eine Oberbodenmischprobe entnommen, die jedoch keine Auffälligkeiten ergab. Der Boden besteht aus Auffüllungen.

Verdachtsfläche Paul-von-Schoenaich-Str. 10 (ehem. Tischlerei):

Hier wurden Asche und Bauschutt aufgefüllt. Der Oberboden wurde hier auf PAK untersucht. Dabei wurden im überplanten Bereich teilweise deutlich erhöhte PAK-Gehalte festgestellt. Für eine Wohnnutzung bzw. Nutzung als Garten o.ä. ist der Boden zu entsorgen.

Verdachtsfläche Paul-von-Schoenaich-Str. 12 (ehem. Tischlerei):

Eine Oberbodenuntersuchung ergab nur geringe Gehalte von PAK, die keine weiteren Maßnahmen erfordern.

Verdachtsfläche	Untersuchungsergebnis	Planung	empf. Maßnahmen
Ahrensböcker Straße 10 – 12: Tankstelle (in Betrieb)	Belastung durch Heizöl auf ca. 300 m ² auf ca. 1 bis 4 m Tiefe im bindigen Boden	Wohngebiet	Keine akute Gefährdung; Sanierung im Rahmen des Abrisses der bestehenden Bebauung
Ahrensböcker Straße 25: Kfz-Handel	Punktuelle Belastung durch PAK in 1,5 – 2,5 m Tiefe	Wohngebiet	Ausbau des Bereichs im Rahmen der Abbruchmaßnahmen
Teichquartier: ehem. Druckerei	keine Bodenbelastung	Keine Änderung (öffentliche Grünfläche)	Kein weiteren Maßnahmen
Teichquartier: ehem. Wäscherei und Autovermietung	Nach Recherche keine Altlastverdachtsfläche	Wohngebiet	Keine weiteren Maßnahmen
Paul-von-Schoenaich-Str. 10: ehem. Tischlerei	Bereichsweise Belastungen durch PAK im humosen Oberboden (Ascheablagerung)	Wohngebiet (möglicher Neubau eines Wohngebäudes)	Abtrag des Materials erforderlich
Paul-von-Schoenaich-Str. 12: ehem. Tischlerei	Keine Belastung durch PAK (Ascheablagerung)	Keine Änderung (Wohngebäude mit Garten)	Keine weiteren Maßnahmen

Abbildung 6: Zusammenfassende Tabelle aus dem Bodengutachten (Quelle: DÜMCKE 2009)

Reinfeld, B-Plan Nr. 39
Übersichtsplan mit eingezeichneten
Altlastverdachtsflächen (ocker)
M. 1:2000

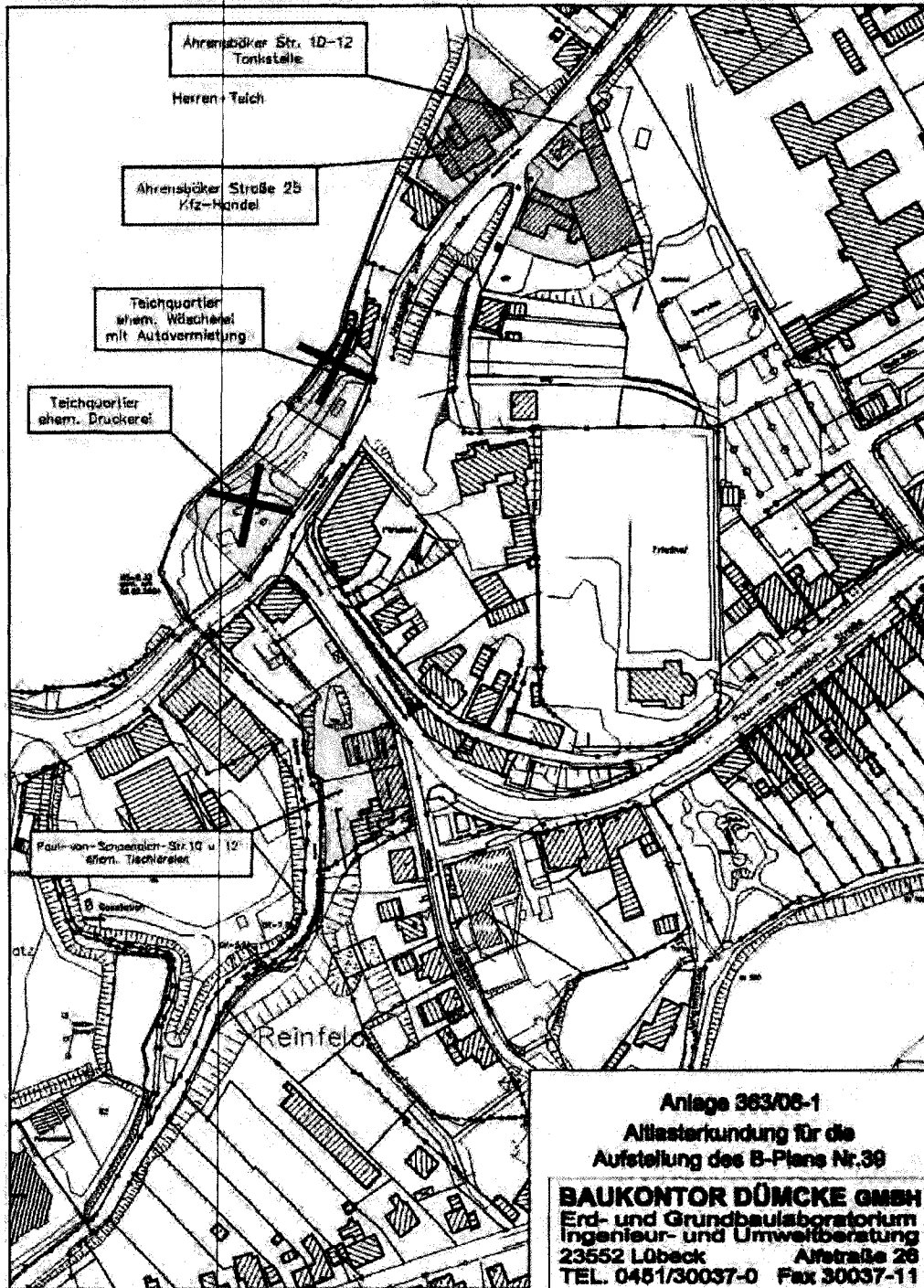
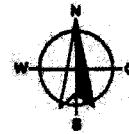


Abbildung 7: Übersicht der Lage der Untersuchungsflächen (Quelle: DÜMCKE 2009)
mit x gekennzeichnet die Flächen, für die der Verdacht nicht bestätigt wurde

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Die Auswirkungen auf den Boden gehen nicht über die eigentlichen Bauflächen hinaus.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Plangebiet wird durch die Aufstellung des Bebauungsplans eine Erweiterung von Gebäuden und das Errichten neuer Gebäude und Nebenanlagen ermöglicht. Außerdem ist ein Ausbau der L 71 (Ahrensböcker Straße) mit Geh- und einseitigem Radweg geplant. Boden wird durch die Gebäude und Nebenflächen überbaut und versiegelt. Dabei sind jedoch überwiegend bereits jetzt teilversiegelte Flächen und z.T. vorbelastete Böden betroffen (s.o.). Eine Ausnahme bildet die Bebauung des sogenannten Teichquartiers. Hier werden auf ehemals bebauten und jetzt gewidmeten Grünflächen drei Baufelder festgesetzt. Auch südlich der Ahrensböcker Straße wird auf der vorhandenen Grünfläche (Ruderaffur) ein Baufeld dargestellt. Andererseits wird ein jetzt dort vorhandener Parkplatz entsiegelt. Die verunreinigten Böden werden im Zuge der Baumaßnahmen ordnungsgemäß entsorgt. Dadurch wird das Risiko einer weiteren Ausbreitung von Schadstoffen vermieden.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind folgende Festsetzungen bezüglich der Überbaubarkeit getroffen worden:

Tabelle 6: Mögliche Versiegelung

Gebietsbezeichnung	Flächengröße (m ²) gemäß B-Plan	Versiegelung Bestand (m ²)	Geplante GRZ	Mögliche Versiegelung (einschl. Überschreitung für Nebenanlagen/im WA ausgeschlossen)	
WA 1	3.240	552	0,4	40 %	1.296 m ²
WA 2	3.205	2.160		40 %	1.282 m ²
WA 3	5.395	1.055		40 %	2.158 m ²
WA 4	1.292	351		40 %	517 m ²
WA 5	5.303	2.436		40 %	2.121 m ²
Summe WA	18.435	6.554			
MI 1	6.711	1.855	0,5	75 %	5.033 m ²
MI 2	1.978	871	0,5	75 %	1.484 m ²
MI 3	645	362	1,0	100 %	645 m ²
MI 4	1.852	1.454	0,5	75 %	1.389 m ²
MI 5	4.690	1.637	0,5	75 %	3.518 m ²
MI 6	463	161	0,5	75 %	347 m ²
MI 7	1.199	684	0,5	75 %	899 m ²
MI 8	1.834	368	0,5	75 %	1.376 m ²
MI 9	478	131	0,4	60 %	287 m ²
Summe MI	19.850	7.523			14.978 m²
Summe Bauflächen	38.285	14.077			22.352 m²
Grünfläche am Herrenteich	2.906	210	Neuer Uferweg teilversiegelt		770 m²
Grünfläche an der Ahrensböcker Straße	508	240	Rückbau Parkplatz		Entsiegelung
Straßenverkehrsfläche L 71		2.106	Straßenausbau		3.040 m²

Innerhalb der **Bauflächen werden 8.275 m²** (22.352 – 14.077) Boden mehr versiegelt.

Der **Straßenausbau führt zu einer Mehrversiegelung von 934 m²** (2.106 – 3.040).

Insgesamt kommt es zu einer Vollversiegelung von rund 9.209 m².

Der **Uferweg beansprucht rund 770 m²** (teilversiegelt); außerdem werden rd. 2.620 m² Ufer- bzw. Gewässerboden durch die Abflachungen und Aufschüttungen für die Neugestaltung in Anspruch genommen. Im Bereich der Grünfläche an der Ahrensböcker Straße wird eine Stellplatzfläche rückgebaut. Dadurch vermindert sich der Anteil der Teilversiegelung um 240 m². Es ergibt sich eine **Erhöhung von 530 m² teilversiegelter Fläche**, die ausgeglichen werden muss. Eine Festsetzung verpflichtet Bauherren in den Gebieten WA 2 und MI 9, die Flachdächer zu begrünen. Dies wird zu Gründächern im Flächenumfang von 1.570 m² führen.

Die Auswirkungen werden insgesamt als mittel beurteilt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Gebäudebeheizung oder die leichte Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs ist eine messbare Erhöhung der Bodenbelastung durch Stoffeinträge nicht zu befürchten. Das Gebiet ist bereits jetzt intensiv genutzt.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/ Festsetzungen

- Festsetzung einer GRZ zur Begrenzung der Überbauung
- Ausführung des Fußweges am Seeufer mit versickerungsfähigem Material (vgl. textliche Festsetzungen zum B-Plan)
- Festsetzung von begrünten Dachflächen in Baugebiet am Herrenteich (WA 2 und MI 9).
- Böden aus Auffüllungen und gewerblich genutzten Flächen, die nicht im Gebiet verbleiben, sind nach TR-Boden LAGA zu untersuchen und entsprechend zu verwerten oder zu entsorgen.

4.4 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung

Über die Grundwassersituation im Gebiet liegen keine weiter reichenden Erkenntnisse vor. Im Rahmen des Altlastengutachtens (DÜMCKE 2009) wurde im Bereich der ehemaligen Tankstelle in einer Tiefe von 5 m noch kein Grundwasser erbohrt. Das Grundstück des Autohandels am Herrenteich gelegen zeigte Grundwasserstände zwischen 2,70 bis 3,30 m unter Flur. Auf den untersuchten Flächen an der Mühlenuaue wurden GW-Stände zwischen 0,40 bis 0,63 m unter GOK erbohrt.

Im Kleingewässer in der Nähe der Mühlenuaue wurden erhöhte PAK-Werte festgestellt. Die Umgebung ist zu sanieren.

Der Herrenteich ist ein durch Aufstau der Heilsau entstandenes reguliertes und intensiv genutztes Fischereigewässer. Die Gebäude am Herrenteich leiten Oberflächenwasser zur Zeit noch teilweise in den Herrenteich ein. Dies soll zukünftig nicht mehr zulässig sein (tel. Auskunft Stadtwerke Reinfeld 18.02.2009).

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Für den Bau von Kellern kann es in Seenähe zu örtlich und zeitlich begrenzten Wasserhaltungsmaßnahmen kommen. Die Kellergeschosse werden als weiße Wanne ausgebildet, so dass keine dauerhaften Dränagen oder Grundwasserabsenkungen erforderlich sind. Aufgrund der Nähe zum See sind die Auswirkungen gering und damit räumlich eng begrenzt und als nicht erheblich zu beurteilen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich durch die Überbauung / Versiegelung von größeren Flächen durch Gebäude und Nebenflächen sowie durch Teilversiegelung. Hier gehen Funktionen des Bodenwasserhaushaltes verloren. Innerhalb des Geltungsbereiches ist von einer Erhöhung des Versiegelungsanteils (Vollversiegelung von ca. 9.356 ha auszugehen (s. Abschnitt Boden).

Da eine örtliche Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der innerstädtischen Lage nicht möglich ist, soll das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen in die Regenwasserkanalisation geführt werden. Einleitungen in den Herrenteich und den Neuhöfer Teich sollen zukünftig nicht mehr erfolgen.

Aus der Erfahrung in anderen Bereichen sind am Herrenteich der Uferwegebau und die Aufschüttungen vermutlich nur bei abgelassenem Wasser möglich. Die Bauarbeiten müssen zeitlich in das Wasserstandsregime des Herrenteichs eingeplant werden. Durch die Aufschüttung würde die Wasserfläche ganz geringfügig verkleinert.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Gebäudebeheizung oder die leichte Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs ist eine messbare Erhöhung der Belastung des Oberflächenwassers durch Stoffeinträge nicht zu befürchten. Im Gebiet befindet sich zur Zeit eine Autowerkstatt. Diese Nutzung war nicht schadstoffneutral und barg auch durch ihre Lage in Seenähe ein gewisses Risiko der Gewässerverschmutzung.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/ Festsetzungen

- Begrenzung der maximalen Versiegelung
- Ausführung des Uferwanderweges mit versickerungsfähigem Material (vgl. textliche Festsetzungen im B-Plan)
- Abstimmung der genauen Wegführung des Uferwanderweges mit UNB und Wasserbehörde
- keine dauerhaften Grundwasserabsenkungen

4.5 Schutzgüter Klima und Luft

Bestandsbeschreibung

Die Luftgüte im Planungsraum ist aufgrund der ländlichen Lage als gut einzustufen.

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind temporär und zu vernachlässigen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die minimale Erhöhung der Versiegelung gehen keine klimatisch wichtigen Bereiche verloren. Es werden keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima erwartet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Erhöhung des Kfz-Verkehrs durch das Vorhaben wird nur in sehr geringem Maße erwartet, so dass von keiner deutlichen Zunahme von Schadstoffimmissionen auszugehen ist.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

- Keine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig.

4.6 Schutzgut Landschaft

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet und seine Umgebung im Stadtzentrum Reinfelds ist einerseits geprägt durch dichte Bebauung entlang der Straßen, aber besonders durch die Lage zwischen den beiden Stillgewässern mit den zugehörigen Grünstrukturen und der hier erlebbaren Weite und Offenheit. Auch rückwärtig der Gebäude und in Richtung der benachbarten Mühlenaue sind noch zahlreiche private Grünflächen und Reste eher dörflicher Strukturen, wie Obstwiesen oder extensiver genutzte Gärten vorhanden. Im Zentrum des Geltungsbereiches liegt auf einer topografisch hervorgehobenen Position die historische unter Denkmalschutz stehende Matthias-Claudius-Kirche. Sie liegt am südlichen Rand des alten Friedhofs. Dieser ist von alten ortsbildprägenden Linden umstellt. Sie sind ebenso wie die Friedenseiche vor dem Rathaus als Naturdenkmale ausgewiesen. Im Übergang zu den Freiflächen der benachbarten Schule (B-Plan Nr. 13 C) befinden sich weitere Freiflächen, die durch Fußwege gequert werden und eine Verbindung in Richtung Ufer des Herrenteichs darstellen. An der Einmündung der Straße „Paul-von-Schönaich-Straße“ in die „Ahrensböcker Straße“ befindet sich ein Gebäude, das die Maßstäblichkeit der sonstigen Bebauung nicht einhält und das Ortsbild eher negativ prägt.

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen gehen nicht über die anlagebedingten Wirkungen hinaus.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die wesentlichen ortsbildprägenden Bäume und öffentlichen Grünflächen am Herrenteich, am Neuhöfer Teich sowie der Friedhof werden im Bebauungsplan festgesetzt und bleiben erhalten. Durch die Erweiterung der Baumöglichkeiten gehen allerdings entlang der Ahrensböcker Straße Freiflächen verloren und ebenso durch die Verdichtung der Straßenrandbebauung entlang der Bergstraße. Die Darstellungen des Bebauungsplanes folgen je-

doch den Empfehlungen des entwickelten Rahmenplanes, der eine sinnvolle Verdichtung im Stadtzentrum vorschlägt. Die Blickbeziehung aus der Paul-von-Schönaich-Straße zum Herrenteich bleibt erhalten. Die Situation soll durch Maßnahmen westlich angrenzend an den Geltungsbereich durch Neugestaltung des Karpfenplatzes aufgewertet werden. Außerdem werden im neuen Teichquartier Gründächer festgesetzt. Auf der verbleibenden Grünfläche zwischen der Ahrensböcker Straße und der Zufahrtsstraße zum Hotel sollen Bäume neu gepflanzt werden. Außerdem werden auch auf Flächen in der Bergstraße Baumpflanzungen festgesetzt.

Es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/ Festsetzungen

- Festsetzung von Grünflächen
- Festsetzung von Hecken zum Erhalt und zur Neuanlage
- Festsetzung zum Erhalt landschaftsbildprägender Bäume
- Neupflanzung von Bäumen
- Festsetzen von Dachbegrünung in Bauflächen am Herrenteich
- Erhalt von Durchblicken auf den Herrenteich von der Ahrensböcker Straße

4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung

Als Kulturgüter sind die unter Denkmalschutz stehenden Gebäude (Kirche und Rathaus) sowie die Naturdenkmale anzusehen.

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Die Möglichkeiten der Verdichtung nehmen keinen Einfluss auf die solitäre Lage des Kirchenbaus. Die Kirche bleibt eingebettet in den sie umgebenden Grünraum des Friedhofs. Blickbeziehungen werden nicht gestört. Auch die Dominanz des historischen Rathauses wird durch die erlaubten Firsthöhen und Bauvolumina nicht gestört. Sach- und Kulturgüter werden durch die Maßnahme deshalb nicht berührt. Vorhandene Gebäude besitzen Bestandsschutz.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

- Nicht erforderlich

Variantenbetrachtung Uferwegeführung

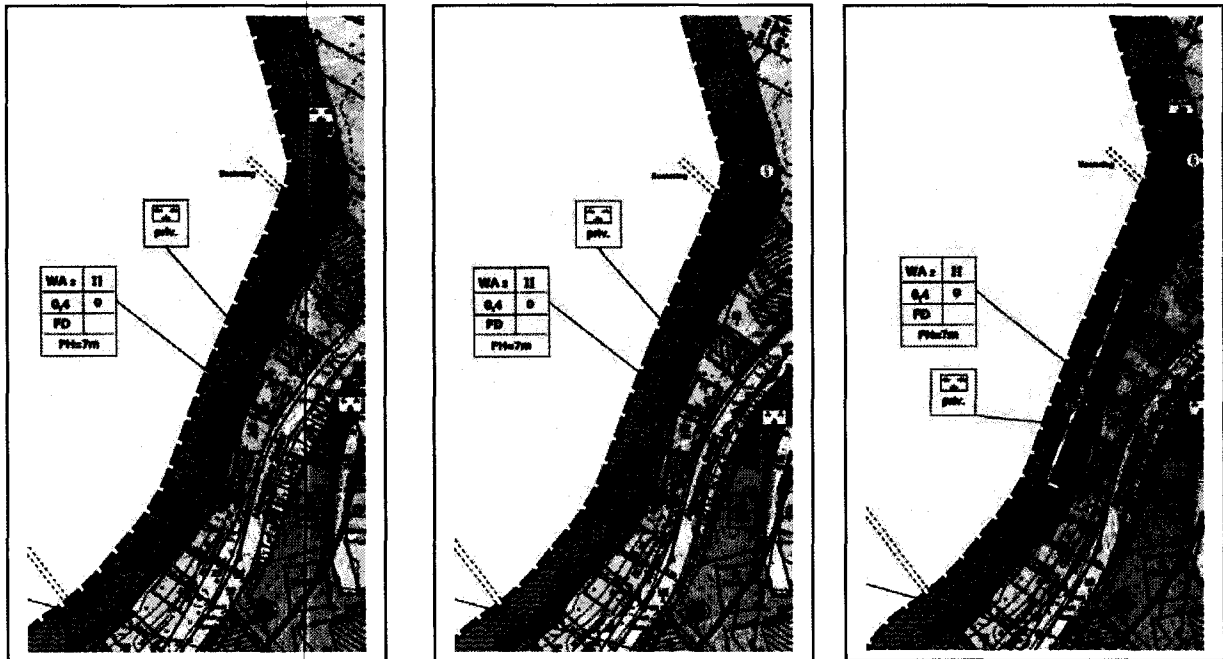


Abbildung 8: Die 3 diskutierten Varianten: a) bis c)

Es wurden im Verlauf der Planung drei Varianten zur Führung des angestrebten durchgängigen Uferwanderweges betrachtet:

- a) Führung auf dem öffentlichen Ufergrundstück:
Landseitiger Wanderweg; Tragfähigkeit der Ufer und vorhandener Baumbestand lassen diese Führung zu

Vorteile: einheitliche Gestaltung des Uferwanderweges als wassergebundener Weg, kein Eingriff in Ufer oder Gewässerboden, kein Eingriff in Gewässer, Maßnahme befindet sich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, keine weitere Beunruhigung der Wasserfläche; kostengünstigste Variante (Bau und Unterhaltung)

Nachteile: Eingriff in geschützten Biotop; Abriss vorhandenes Nebengebäude, Störung der Privatsphäre der sehr schmalen Grundstücke, Verlust von Bäumen

- b) Führung auf Vorschüttung:

Vorteile: einheitliche Gestaltung des Uferwanderweges als wassergebundener Weg, Abstand zu privaten Freiflächen, Entstehung eines neuen evtl wertvolleren Uferabschnittes (Entsiegelung eines betonierten Uferabschnittes, naturnahe Ufergestaltung), kostengünstige Variante (Bau und Unterhaltung); Kontrast zu aufwändig gestaltetem Karpfenplatz

Nachteile: Eingriff in geschützten Biotop; Eingriff in wertvollen Uferabschnitt und in das Gewässer, Maßnahme innerhalb des Landschaftsschutzgebietes, Ufer müssen neu stabilisiert werden (evtl. naturnah mit Röhrichtwalzen möglich)

c) Führung auf Steg (80 m lang):

Vorteile: Abstand zu privaten Freiflächen, Entstehung eines neuen evtl wertvolleren Uferabschnittes (Entsiegung eines betonierten Uferabschnittes) möglich,

Nachteile: keine einheitliche Gestaltung durch neues Element, Maßnahme innerhalb des Landschaftsschutzgebietes, weitere Beunruhigung der Wasserfläche, aufwändigste Variante (Bau und Unterhaltung)

Bei den Varianten Steg und Vorschüttung des Ufers ist in jedem Fall das Landschaftsschutzgebiet betroffen. Bezüglich baulicher Anlagen sowie der Anlage öffentlicher Wege oder aber wegen des Einbringens von Bodenbestandteilen ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich (§3 Abs. 2 Nr. a, c oder d. der Kreisverordnung).

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist eine Führung des Wanderweges an Land vorzuziehen. Die Kommune möchte eine zu starke Betroffenheit der Anwohner vermeiden und eine kostengünstige und dauerhafte Lösung erreichen. Deshalb soll eine Kompromisslösung umgesetzt werden. Sie versucht die Uferanschüttungen gering zu halten, Großbäume zu schonen und Anwohner nicht zu stark in ihrer Privatsphäre zu beeinträchtigen.

Die jetzt beabsichtigte Wegeführung wurde mit dem Kreis abgestimmt. Die Genehmigung wird in einem eigenen Verfahren beantragt. Ein landschaftspflegerischer Begleitplan wird erstellt.

5 AUSGLEICHSMABNAHMEN

Die für den Bebauungsplan erforderlichen Ausgleichsflächen stehen nicht im Plangebiet zur Verfügung (vgl. Bilanzierung).

Für den Eingriff in das **Schutzgut Boden** sind daher **4.240,5 m²** externe Ausgleichsflächen bereitzustellen (Näheres siehe in Anhang 1).

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Es handelt sich bei den durch Eingriffe betroffenen Flächen überwiegend um Bereiche mit mittlerer Bedeutung und ohne eine besondere Bedeutung für den Naturschutz. Die Flächen sind jedoch alle durch vorhandene Nutzungen vorbelastet oder so klein, dass über den Ausgleich für die Schutzgüter Boden und Tiere sowie Landschaft hinaus nur für die Schilffläche weiterer Ausgleich erforderlich ist.

Verlust: Flächen mit mittlerer Bedeutung: durch Neubebauung und Intensivierung der Nutzung im WA 5: ca. 660 m² (mesophiles Grünland, Gartenfläche mit Obstwiesencharakter) und MI 1 1.000 m² (Ruderalflur)

Flächen mit mäßiger Bedeutung: durch Neubebauung und Intensivierung der Nutzung im WA 2 (ehemalige Grünfläche), MI 4 und 5 (Obstgarten im Umfeld des Rathauses, intensiv gepflegt) und im MI 6-8 (Gartenflächen mit Großgehölzen und Kleingewässer)

Ein mit PAK belastetes Kleingewässer wird möglicherweise überbaut. Dies wird nicht als Eingriff gewertet.

Kleinflächiger Verlust von Schilfröhricht am Ufer des Herrenteichs (hier entsteht ein zusätzlicher Bedarf von **378 m²**).

Der Kompensationsbedarf bezüglich der Ersatzpflanzung von Bäumen (35 Bäume) ist z.T. innerhalb des Geltungsbereiches möglich. Im Bereich des MI 5 werden **fünf** Bäume festgesetzt. Außerdem werden weitere Bäume zur Begrünung der Stellplätze (ein Baum pro sechs Stellplätze = ca. **fünf** Bäume sowie **fünf** Bäume innerhalb der Grünfläche zwischen der Ahrensböcker Straße und der Zufahrt zum Hotel festgesetzt. Die erforderliche Anzahl wird deshalb nicht erreicht werden. Es ist deshalb zu prüfen, ob im Bereich der öffentlichen Flächen weitere Bäume untergebracht werden können. Flächen um die **fehlenden 20 Bäume** zu pflanzen, sind bis zum Satzungsbeschluss nachzuweisen.

Vor dem Fällen von Bäumen, die als potentielle Fledermausquartiere in Frage kommen (s. Abb. 4) sind diese Bäume auf tatsächliche Vorkommen zu untersuchen. Sollte sich der Verdacht bestätigen, sind im Vorwege der Maßnahme pro Baum ein Rund- und ein Flachkasten als Ersatzquartiere in der Umgebung aufzuhängen. Dies muss als Auflage in die entsprechenden Baugenehmigungen aufgenommen werden. Wahrscheinlich gilt dies für Baum Nr.120 (vgl. Tab. 5).

Schutzgut Wasser

Das anfallende Oberflächenwasser wird in die Regenkanalisation abgeführt. Die Stadtwerke Reinfeld bauen im Zusammenhang mit der Neuordnung ihrer Leitungstrassen naturnahe Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteter Reinigung im Umfeld des Neuhöfer Teichs.

Es deshalb kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich.

Insgesamt sind 4.620 m² flächenhafter Ausgleich erforderlich. Dazu stellt die Stadt Reinfeld die Ökokontofläche Nr. 4 „Binnenkamp“ zur Verfügung. Hier wurden in der Vergangenheit Extensivierungsmaßnahmen durchgeführt und Feuchtlebensräume angelegt. Es handelt sich um Flächen in der Gemarkung Neuhof

6 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG²

6.1 Relevante Tierarten und -gruppen

Im Abschnitt 3 des Bundesnaturschutzgesetzes von 2009 sind die Bestimmungen zum Schutz und Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt. Diese Regelungen wurden zuletzt mit der Fassung des BNatSchG vom 29.07.2007 geändert.

In § 17 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG werden die Arten beschrieben, die besonders oder streng geschützt sind.

In diesem Kapitel werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt.

² Eine ausführliche Betrachtung enthält das Fachgutachten von Dipl. Biol. Karsten Lutz (21.11.2008)

Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen. Es ist also festzustellen, ob eventuelle Verletzungen der Zugriffsverbote überwunden werden können.

Bei der Identifikation der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Nach der neuen Fassung des BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Für Arten, die nur nach nationalem Recht (z.B. Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt sind, gilt der Schutz des § 44 (1) nur für Handlungen außerhalb von nach § 19 zugelassenen Eingriffen.

Das betrifft im hier vorliegenden Fall Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und alle Vogelarten. Deren Vorkommen wird hier durch Potenzialanalyse ermittelt.

Aus diesen Artengruppen können im Untersuchungsgebiet potenziell folgende Arten mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (also als Brutvögel oder mit Quartieren) auftreten:

- Fledermäuse (12 Arten)
- Europäische Vogelarten (48 Arten)

Die potenziell vorkommenden Amphibienarten sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet. Durch nachgewiesene PAK-Belastung kann ein Vorkommen im Geltungsbereich nahezu ausgeschlossen werden.

6.2 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*)

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel und dem Aufsuchen der Sommerquartiere durch Fledermäuse beginnen (allgemein gültige Regelung § 27a LNatSchG).
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
 - Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung vor der Brutzeit der Vögel und dem Aufsuchen der Quartiere durch Fledermäuse beginnen. Die hier vorkommenden und möglicherweise betroffenen Arten sind in Schleswig-Holstein so häufig, dass sich auch durch die Störung einer

Brut der Erhaltungszustand dieser Arten nicht verschlechtert. Eine erhebliche Störung liegt damit nicht vor.

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - Fortpflanzungsstätten von Arten der Gehölze in Siedlungen werden beschädigt oder zerstört (näheres siehe im Fachgutachten Dipl. Biol. K. Lutz). Ebenso von typischen Arten der Gewerbefläche. Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden also eventuell beschädigt. Jedoch bleiben die ökologischen Funktionen der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten, denn es entstehen neue Lebensstätten in den neuen Gärten auf der ehemaligen Gewerbefläche.
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*
 - trifft hier nicht zu.

Von den im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Brutvogelarten können einige vom Verlust eines ganzen Brutreviers und damit einer Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen sein. Da die Arten jedoch sehr häufig und ungefährdet sind und zudem ausweichen können, bleiben die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) Satz 2 BNatSchG trotzdem erhalten. In den entstehenden Hausgärten werden die Lebensräume wieder neu entstehen. Ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG liegt also bezüglich der Vögel nicht vor.

Bei den potenziell vorhandenen Fledermausarten sind potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Bäumen nicht betroffen (Die betroffenen Bäume werden vor dem Fällen auf Vorkommen untersucht). Europäisch geschützte Amphibienarten kommen nicht potenziell vor. In Gebäuden kann durch die Bereitstellung von künstlichen Quartieren im Hinblick auf Vögel oder Fledermäuse die ökologische Funktion erhalten bleiben. Ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG liegt nicht vor. Die Artenschutzbestimmungen bilden kein unüberwindliches Hindernis zur Verwirklichung des Bebauungsplanes.

7 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes dürften sich die Verhältnisse im Gebiet auf Dauer gesehen ebenfalls verändern. Eine Verdichtung oder Neubebauung würde nach § 34 genehmigungsfähig sein. Eine Ausnahme bildet die festgesetzte Grünfläche am See. Hier generiert der B-Plan Bauflächen, die sonst nicht entstehen könnten.

Der Uferwanderweg dürfte, da die Uferzone durch ein öffentliches Grundstück begleitet wird, auch ohne die B-Planaufstellung umsetzbar sein.

Die Stadt Reinfeld hat sich zur Aufstellung des Bebauungsplanes entschlossen, um die weitere Entwicklung der Innenstadt in einem größeren Teilgebiet sinnvoll zu steuern und das Stadtbild positiv zu entwickeln. Durch das Festsetzen von Gehölzen kann durch den B-Plan sogar eine Verschlechterung der Situation für Fledermäuse und Brutvögel in Teilen verhin-

dert werden. Auch für das Schutzgut Mensch bietet der Bebauungsplan eine verbesserte Schutzmöglichkeit durch die Festsetzungen, die hinsichtlich des Lärmschutzes getroffen werden können.

8 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANES (MONITORING)

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Realisierung des B-Planes erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen.

Darüber hinausgehende Überwachungsmaßnahmen sollten hinsichtlich der Fledermäuse erfolgen (Zum ersten Mal zwei Jahre und zum zweiten Mal fünf Jahre nach Satzungsbeschluss).

9 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Reinfeld möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 39 die Entwicklung eines zentralen Teils der Innenstadt ordnen und eine Verdichtung ermöglichen. Außerdem soll mit den Ausweisungen eine Schließung des Uferwanderweges um den Herrenteich ermöglicht werden. Die Ausweisungen folgen dem Rahmenplan (Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 8.10.2008).

Die Übersicht in der nachstehenden Tabelle verdeutlicht das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter. Die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen werden auf Grund des Ausgangszustands, der Vorbelastung und der geringen Bedeutung für den Lebensraumverbund und als eigener Lebensraum insgesamt als gering erheblich eingestuft. Dies gilt auch für die Erholungseignung und kleinklimatische Effekte. Auch eine wahrnehmbare Erhöhung der Lärmbelastung ist durch die Neuausweisungen nicht zu erwarten.

Zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich sind Maßnahmen im Geltungsbereich und außerhalb vorgesehen. Die dennoch zu erwartenden verbleibenden Umweltauswirkungen sind nachstehend schutzgutbezogen aufgeführt:

Schutzgut Menschen

In Hinblick auf das Schutzgut Menschen sind bau-, anlage- und betriebsbedingt bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nur Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Im Hinblick auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen kommt es bau- und anlagebedingt durch Flächenverluste zu negativen Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit. Betriebsbedingt kommt es aufgrund der Vorbelastung nicht zur Erhöhung von Störungen.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Regelungen des Naturschutzrechts wurde für diesen Bebauungsplan ein gesonderter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit folgendem Ergebnis erstellt: Es liegen keine Verstöße vor. Als Grundlage wurde eine faunistische Potentialanalyse erstellt. Es wurden Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien betrachtet.

Schutzgut Boden

Baubedingt ist nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen zu rechnen. Anlagebedingt sind aufgrund der zusätzlichen Versiegelung und der vorhandenen Vorbelastungen Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Es kommt nicht zu negativen Auswirkungen auf Oberflächengewässer. Für das Grundwasser ist bau- und betriebsbedingt nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen, anlagebedingt kommt es durch zusätzliche Versiegelung zu etwas geringerer Grundwasserneubildung. Demgegenüber stehen aber die im Zuge späterer Baumaßnahmen erforderlich werdenden Bodensanierungen, die ihrerseits eine Entlastung des Risikos der Grundwasserverschmutzung nach sich ziehen. Das Oberflächenwasser wird der Trennkanalisation zugeführt. Innerstädtisch stehen keine Flächen für Versickerung zur Verfügung.

Schutzgut Klima / Luft

Im Hinblick auf die Schutzgüter Klima und Luft kommt es bau- und betriebsbedingt nicht zu erheblichen Auswirkungen. Die anlagebedingten klimatischen Auswirkungen bleiben ohne spürbaren Einfluss auf das Stadtklima.

Schutzgut Landschaft

Bau-, anlage- und betriebsbedingt führt das Vorhaben zu keinen negativen Auswirkungen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es ist nicht mit Auswirkungen in Hinblick auf Kultur- und Sachgüter zu rechnen. Die nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse noch einmal zusammen.

Tabelle 7: Übersicht Schutzgüter, Auswirkungen und Erheblichkeit

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Menschen / Lärm	gering	keine	gering	Gering erheblich
Menschen / Erholung	gering	keine	gering	Gering erheblich
Tiere und Pflanzen	evtl. mittel*	gering	gering	Evtl. erheblich*
Boden	keine	mittel	keine	erheblich
Grundwasser	gering	gering	keine	Gering erheblich
Oberflächenwasser	gering	gering	keine	Evtl. gering erheblich*
Klima / Luft	keine	keine	keine	unerheblich
Landschaft	keine	keine	keine	unerheblich
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	unerheblich

ANHANG 1: BILANZIERUNG

Die Bilanzierung erfolgt nach dem Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998 (Amtsbl. Schl.-H. S. 604).

Ausgleichsermittlung Schutzgut Boden

Insgesamt kommt es zu einer Vollversiegelung von rund 9.356 m².

Der Uferweg beansprucht rund 770 m² (teilversiegelt). Davon können 240 m² (Rückbau Stellplätze in Grünanlage Ahrensböcker Straße) abgezogen werden.

Summe vollversiegelt	9.209 m ²	x 0,5 =	4.604,5 m ²
Summe teilversiegelt	530 m ²	x 0,3=	159 m ²
Summe Aufschüttung Herrenteich	2.620 m ²	x 0,1=	262 m ²
Summe Ausgleichsbedarf			5.025,5 m ²
Abzug			785,0 m ²
Endsumme Ausgleichsbedarf			4.240,5 m ²

Vom Ausgleichbedarf können gemäß Baurechtserlass „die Hälfte der Flächen begrünter Dächer“ abgezogen werden. Die Ermäßigung beträgt 785 m²

Externer Ausgleich findet auf Flächen des Ökokontos Nr. 4 der Stadt Reinfeld statt. Das Konto und die durchzuführenden Maßnahmen wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Es handelt sich um die Fläche „Binnenkamp“ in der Gemarkung Neuhof, Flur 1.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden gilt damit als ausgeglichen.

Begründung:

Innerhalb des Geltungsbereiches stehen keine Flächen für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Der Flächenbedarf wird über das Ökokonto erbracht. Es sind fast nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt betroffen. Zwar befindet sich im Eingriffsbereich am Herrenteich auch eine Schilffläche (§ 30 BNatSchG). Diese kann jedoch zum großen Teil erhalten oder in Nachbarflächen ergänzt werden.

Ausgleichsermittlung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Für Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz gilt der Eingriff durch die Maßnahmen für das Schutzgut Boden als ausgeglichen. Für das geschützte Biotop wird ein zusätzlicher Ausgleichsbedarf von 378 m² festgesetzt (Faktor 1:1).

Durch die festgesetzten Maßnahmen gilt der Eingriff als kompensiert.

Begründung:

Es sind überwiegend nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt betroffen.

Im Eingriffsbereich am Herrenteich befindet sich auch eine Schilffläche (§ 30 BNatSchG). Diese wird zusätzlich kompensiert.

Durch die zu erwartenden Eingriffe entsteht ein Bedarf von 35 zu pflanzenden Bäumen. Dieser Bedarf wird im Gebiet erbracht bzw. über 20 weitere Standorte im Stadtgebiet (s. Festsetzungen über zu pflanzende Ersatzbäume).

Für den möglichen Eingriff in potenzielle Quartiere und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind eingriffsvermeidende Maßnahmen vorgesehen (Festsetzung von wertvollen Großbäumen) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), so dass zu erwarten ist, dass es hier nicht zu Verlusten kommen wird. Dies ist jedoch über Monitoringmaßnahmen zu überprüfen.

Falls es zum Verlust von Quartieren in Bäumen kommt, ist vor Beginn der Baumaßnahme pro entfallendem Baum **ein Flachkasten und ein Rundkasten für Fledermäuse** anzubringen.

Bezüglich der **Brutvögel** werden keine weiteren **Ausgleichsmaßnahmen** erforderlich.

Ausgleichsermittlung Schutzgut Wasser

Gemäß Erlass sind normal bis stark verschmutzte Oberflächenwasser sind der Trennkanalisation oder entsprechend naturnah gestalteter Regenklär- und Rückhaltebecken zuzuführen. Gering verschmutztes Niederschlagswasser ist zu versickern.

Die Stadtwerke Reinfeld führen das Regenwasser aus der Innenstadt zukünftig über ein Regenklärbecken und naturnah ausgebildete Rückhalteflächen in die Mühlenau ab. Es ist deshalb kein weiterer Ausgleich erforderlich.

Ausgleichsermittlung Schutzgüter Mensch, Klima und Luft

Hier werden keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Begründung: s. Kapitel 4.1, 4.4 und 4.5

Zusammenfassung Kompensationsbedarf

Schutzgut Boden:	4.240,5 m ² Ausgleichsfläche
Schutzgut Pflanzen und Tiere	378,0 m ² Ausgleichsfläche
Summe	4.618,5 m², gerundet 4.620 m²

Von der o.g. Ökokontofläche „Binnenkamp“ können diese 4.620 m² ausgebucht werden. Es handelt sich um Flächen in der Gemarkung Neu Hof, Flur 1, Flurstücke 53/1, 54/1, 43/2, 43/3 und 40/27. Die Flurstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Reinfeld.

ANHANG 2: ARTENLISTE ZU VERLANDUNGSBEREICH MIT RÖHRICHT

§ 30 BNatSchG:

Herrenteich:

Gehölze:

Alnus glutinosa - Schwarz-Erle
Euonymus europaea - Europäisches Pfaffenhütchen
Fraxinus excelsior - Gemeine Esche
Pseudotsuga menziesii - Douglasie
Salix alba - Silber-Weide
Salix x babylonica – Trauerweiden-Hybriden
Salix viminalis - Korb-Weide
Viburnum opulus - Gemeiner Schneeball

Stauden und Kräuter:

Aegopodium podagraria - Giersch
Calystegia sepium - Echte Zauwinde
Epilobium hirsutum - Rauhaariges Weidenröschen
Lysimachia vulgaris - Gemeiner Gilbweiderich
Phalaris arundinacea - Rohr-Glanzgras
Sonchus palustris - Sumpf-Gänsedistel
Urtica dioica - Große Brennnessel

Neuhöfer Teich:

Gehölze:

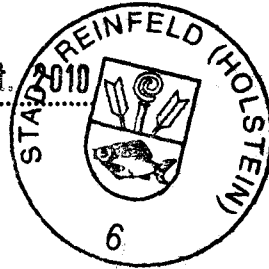
Salix viminalis - Korb-Weide
Tilia cordata - Winter-Linde
Tilia platyphyllos - Sommer-Linde

Stauden und Kräuter

Agrostis stolonifera - Weißes Straußgras
Calystegia sepium - Echte Zauwinde
Cirsium arvense - Acker-Kratzdistel
Epilobium hirsutum - Rauhaariges Weidenröschen
Glyceria maxima - Wasser-Schwaden
Juncus effusus - Flatter-Binse
Lycopus europaeus - Ufer-Wolfstrapp
Phalaris arundinacea - Rohr-Glanzgras
Rorippa amphibia - Wasser-Sumpfkresse
Rorippa sylvestris - Wilde Sumpfkresse
Rumex crispus - Krauser Ampfer
Rumex obtusifolius - Stumpfblättriger Ampfer
Typha latifolia - Breitblättriger Rohrkolben
Urtica dioica - Große Brennnessel
Veronica beccabunga - Bach-Ehrenpreis, Bachbunge

Die Begründung wurde in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Reinfeld (Holstein) am **13.09.2010** gebilligt.

Reinfeld (Holstein), den **06. Okt. 2010**



Stadt Reinfeld
(Holstein)
Der Bürgermeister

.....
(Der Bürgermeister)