



Landkreis Hildesheim  
**Stadt Alfeld (Leine)**  
Kernstadt

**28. Flächennutzungsplanänderung „Königsruh“**

**Planzeichnung**

**Feststellungsbeschluss**

**Oktober 2020**



## Verfahrensvermerke

### Präambel

Auf Grund des § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. § 58 Abs. 2 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) hat der Rat der Stadt Alfeld (Leine) diese 28. Änderung des Flächennutzungsplans, bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung beschlossen.

Alfeld (Leine), den .....

.....  
**Bürgermeister  
(Beushausen)**

(Siegel)

### Planunterlage

Kartengrundlage: Deutsche Grundkarte 1:5000 (DGK 5)  
Maßstab: 1 : 5.000  
Herausgeber: Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Landesvermessung

Angaben und Präsentationen des amtlichen Vermessungswesens sind durch das Niedersächsische Gesetz über das amtliche Vermessungswesen (NVerMG) sowie durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) gesetzlich geschützt.

Die Verwertung für nichteigene oder für wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe von Angaben des amtlichen Vermessungswesens und von Standardpräsentationen ist nur mit Erlaubnis der zuständigen Vermessungs- und Katasterbehörde zulässig. Keiner Erlaubnis bedarf

1. die Verwertung von Angaben des amtlichen Vermessungswesens und von Standardpräsentationen für Aufgaben des übertragenen Wirkungskreises durch kommunale Körperschaften,
2. die öffentliche Wiedergabe von Angaben des amtlichen Vermessungswesens und von Standardpräsentationen durch kommunale Körperschaften, so weit diese im Rahmen ihrer Aufgabenerfüllung eigene Informationen für Dritte bereitstellen. (Auszug aus § 5 Abs. 3 NVerMG vom 12. Dezember 2002 Nds. GVBl. 2003)

### Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Alfeld (Leine) hat in seiner Sitzung am 28.08.2018 die Aufstellung der 28. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 01.02.2020 ortsüblich bekannt gemacht.

Alfeld (Leine), den .....

.....  
**Bürgermeister  
(Beushausen)**

### Planverfasser

Der Entwurf der 28. Änderung des Flächennutzungsplans wurde ausgearbeitet vom LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald, Hameln.

Hameln, den 02.06.2020



.....  
**Planverfasser  
(von Luckwald)**

(Siegel)

### Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Alfeld (Leine) hat in seiner Sitzung am ..... dem Entwurf der 28. Änderung des Flächennutzungsplans und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht und im Internet eingestellt.

Der Entwurf der 28. Änderung des Flächennutzungsplans und die Begründung sowie die Umweltinformationen und die wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom ..... bis ..... gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Alfeld (Leine), den .....

.....  
**Bürgermeister  
(Beushausen)**

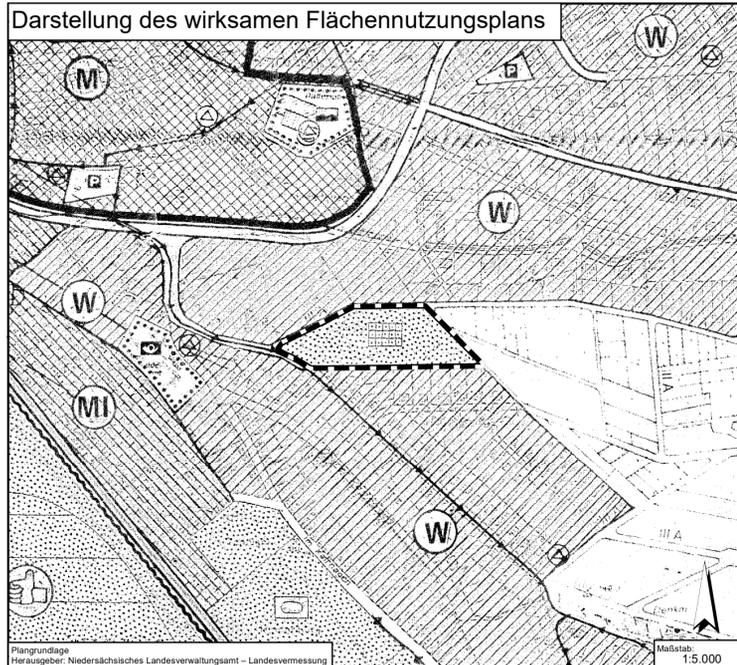
### Feststellungsbeschluss

Der Rat der Stadt Alfeld (Leine) hat nach Prüfung der Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB die 28. Änderung des Flächennutzungsplans nebst Begründung in seiner Sitzung am ..... beschlossen.

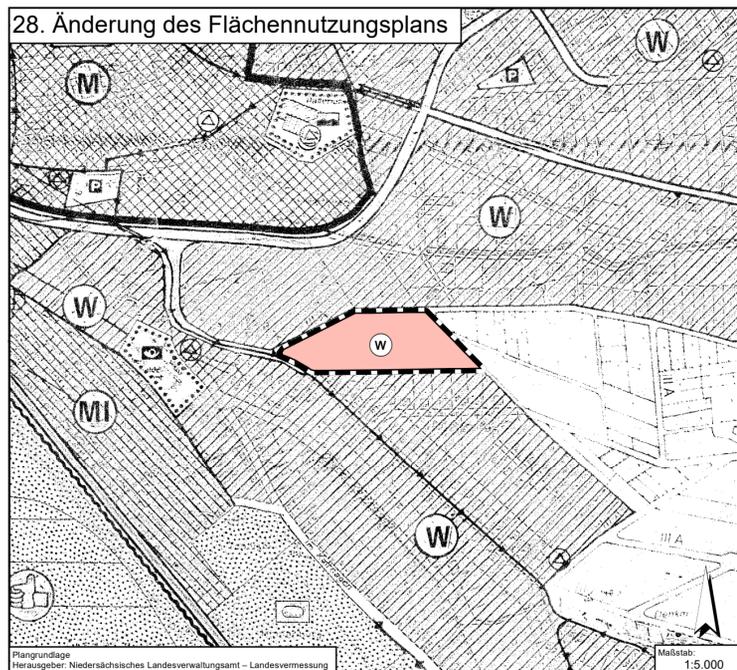
Alfeld (Leine), den .....

.....  
**Bürgermeister  
(Beushausen)**

## Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplans



## 28. Änderung des Flächennutzungsplans



### Genehmigung

Die 28. Änderung des Flächennutzungsplans ist mit Verfügung (Az. ....) vom heutigen Tage unter Auflagen / mit Maßgaben / mit Ausnahme der durch ..... kenntlich gemachten Teile gemäß § 6 Abs. 1 BauGB genehmigt.

Hildesheim, den .....

**Landkreis Hildesheim  
Der Landrat  
Im Auftrag:**

.....  
(Siegel)

### Inkrafttreten

Die Erteilung der Genehmigung der 28. Änderung des Flächennutzungsplans ist gemäß § 6 Abs. 5 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden. Die 28. Änderung des Flächennutzungsplans ist damit wirksam geworden.

Alfeld (Leine), den .....

.....  
**Bürgermeister  
(Beushausen)**

### Verletzung von Vorschriften

Innerhalb eines Jahres nach Wirksamwerden des Flächennutzungsplans sind die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften sowie Mängel der Abwägung beim Zustandekommen des Flächennutzungsplans nicht / geltend gemacht worden.

Alfeld (Leine), den .....

.....  
**Bürgermeister/in**

## Darstellungen des Flächennutzungsplans

### 1. Art der baulichen Nutzung (§ 5 Abs. 2, Nr. 1 BauGB)

**W** Wohnbauflächen

### 2. Sonstige Darstellungen

**---** Grenze des räuml. Geltungsbereichs FNP (§5 BauGB)

### Hinweise

1. Für diese Flächennutzungsplanänderung gelten:

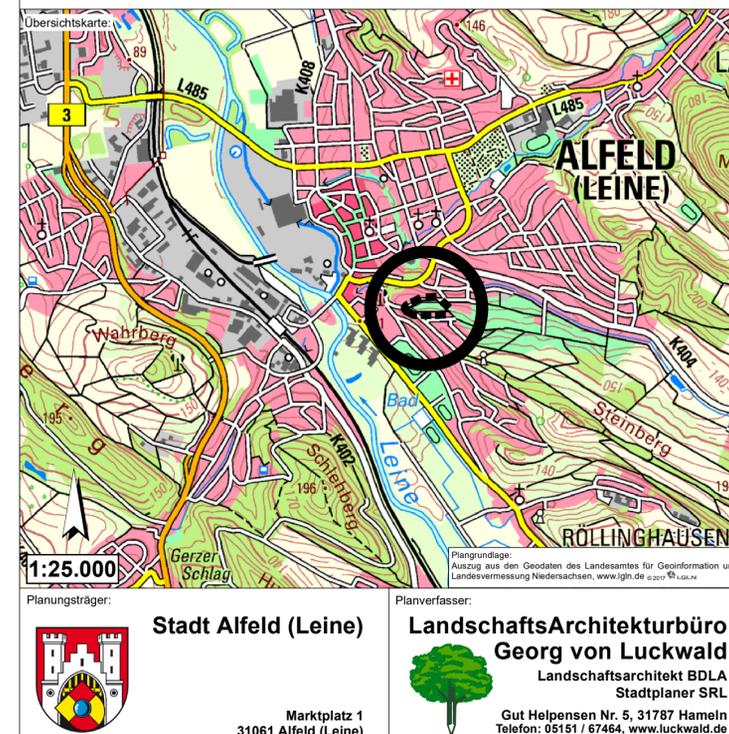
- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) sowie
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

2. Die Legende umfasst lediglich die Darstellungen des Geltungsbereichs dieser 28. Änderung. Für die vollständige Legende aller Darstellungen des Flächennutzungsplans siehe Originaldokument.

## Landkreis Hildesheim Stadt Alfeld (Leine) Kernstadt Alfeld

## 28. Änderung des Flächennutzungsplans

## Feststellungsbeschluss (Oktober 2020)



Landkreis Hildesheim  
**Stadt Alfeld (Leine)**  
Kernstadt

**28. Flächennutzungsplanänderung „Königsruh“**

**Begründung**

**Feststellungsbeschluss**

**Oktober 2020**



## Inhaltsverzeichnis

### TEIL A (Begründung – allgemeiner Teil)

<b>1 Allgemeines</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangssituation und Grundlagen	1
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	1
1.3 Ziele und Zwecke der Planung	2
1.4 Planungsvorgaben	3
<b>2 Standortbegründung</b>	<b>3</b>
2.1 Standortauswahl	3
<b>3 Flächenbilanz</b>	<b>4</b>
<b>4 Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung</b>	<b>4</b>
4.1 Belange der Raumordnung und Siedlungsentwicklung	4
4.2 Denkmalpflege / Kulturgüter	5
4.3 Fläche, Boden, Natur und Landschaft	5
4.4 Verkehr	5
4.5 Wasserwirtschaft	6
4.6 Ver- und Entsorgung	6
4.7 Altablagerungen / Kampfmittel	6
4.8 Gesundheit / Erholung	7
<b>5 Verfahren</b>	<b>7</b>
5.1 Aufstellung	7
5.2 Frühzeitige Beteiligung	7
5.2.1 Öffentlichkeit	7
5.2.2 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange	8
5.3 Öffentliche Auslage und Beteiligung der Behörden	12
5.3.1 Öffentlichkeit	12
5.3.2 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange	13

### TEIL B (Begründung – Umweltbericht)

<b>6 Einleitung des Umweltberichtes</b>	<b>17</b>
6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung	17
6.1.1 Ziele der Flächennutzungsplanänderung	17
6.1.2 Inhalte der Flächennutzungsplanänderung	17
6.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung	18
6.2.1 Fachgesetze	18
6.2.2 Fachplanungen	19

6.3	Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes .....	20
<b>7</b>	<b>Umweltzustand und Umweltauswirkungen .....</b>	<b>21</b>
7.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) .....	21
7.1.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	21
7.1.2	Schutzgut Arten und Biotope (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) .....	22
7.1.3	Schutzgüter Fläche und Boden .....	25
7.1.4	Schutzgut Wasser .....	26
7.1.5	Schutzgut Klima/Luft .....	26
7.1.6	Schutzgut Landschaft .....	26
7.1.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter / kulturelles Erbe .....	27
7.1.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	27
7.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	28
7.2.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	29
7.2.2	Schutzgut Arten und Biotope .....	34
7.2.3	Schutzgüter Fläche und Boden .....	36
7.2.4	Schutzgut Wasser .....	38
7.2.5	Schutzgut Klima/Luft .....	38
7.2.6	Schutzgut Landschaft .....	38
7.2.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter / kulturelles Erbe .....	38
7.2.8	Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete .....	39
7.2.9	Wechselwirkungen .....	39
7.2.10	Emissionen .....	39
7.2.11	Erzeugte Abfälle und Abwasser .....	39
7.2.12	Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Energienutzung .....	40
7.2.13	Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	40
7.2.14	Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen .....	40
7.2.15	Kumulation mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben und Plangebiete .....	41
7.3	Artenschutzrechtliche Beurteilung der Änderung des Flächennutzungsplans .....	41
7.3.1	Einführung und rechtliche Grundlagen .....	41
7.3.2	Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen geschützter Arten .....	42
7.3.3	Zusammenfassende Beurteilung / Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung sowie artenschutzrechtlicher Maßnahmen .....	46
7.4	Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung / Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .....	47
7.4.1	Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung .....	47

7.4.2	Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .....	47
7.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	48
7.5.1	Standortalternativen .....	48
7.5.2	Ausführungsalternativen.....	49
7.5.3	Ermittlung zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung .....	49
<b>8</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>49</b>
8.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten .....	49
8.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring) .....	50
8.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	50
<b>9</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>55</b>

## Abbildungen

Abb. 1	Luftbildübersicht (ohne Maßstab), Befliegung 2016 .....	2
--------	---	---

## Anhang

Anhang 1:	Biotoptypenplan, Maßstab 1:1.000
Anhang 2a:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten
Anhang 2b:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten

[Leerseite]



## **TEIL A (Begründung – allgemeiner Teil)**

### **1 Allgemeines**

#### **1.1 Ausgangssituation und Grundlagen**

Zur (teilweisen) Deckung des kurzfristigen Bedarfs an Wohnbaufläche beabsichtigt die Stadt Alfeld (Leine) die entsprechende Umwandlung einer kaum mehr genutzten Kleingartenanlage, um die starke Nachfrage nach Wohnbauland zentrumsnah zu befriedigen.

Das Plangebiet ist eingebettet in die vorhandenen Wohngebiete am Steinberg und liegt deutlich erhöht südöstlich des Ortszentrums. Es verfügt über eine direkte fußläufige Anbindung zur Innenstadt im Norden und zur freien Landschaft im Südosten.

Um an diesem Standort Baurechte zu schaffen, sind der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan Nr. 37 zu ändern (bisher: Grünfläche, Zweckbestimmung: Dauerkleingärten). Die Änderung des Bebauungsplans erfolgt dabei parallel zur Änderung des Flächennutzungsplans. Das geplante Wohngebiet liegt größtenteils innerhalb des 800m-Radius eines Störfallbetriebes (Seveso III).

#### **1.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der rund 1,2 ha umfassende räumliche Geltungsbereich der 28. Flächennutzungsplanänderung liegt im südöstlichen Teil der Stadt Alfeld (Leine), fußläufig in etwa 950 m Entfernung zum Markplatz der Stadt. Es ist im Norden, Westen und Süden umgeben von weiteren Wohnbauflächen, von Südosten her schließen verwilderte unzugängliche ehemalige Kleingärten und eine weitere Wohnbebauung an der Gartenstraße an. Über verschiedene Spazierwege sind die im Südosten liegenden, ausgedehnten Landschaftsbereiche schnell zu erreichen.

Das Plangebiet wird im Norden und Nordwesten von der ‚Gartenstraße‘ bzw. einem unbefestigten, ehemaligen Wirtschaftsweg begrenzt. Im Westen liegt die Straße ‚Am Steinberg‘, im Süden schließen die Hausgärten der Wohnbebauung ‚Hirschberger Straße‘ an, im Osten liegen Grünbereiche.

Das Plangebiet wurde in der Vergangenheit als „Kolonie Königsruh“ durch den Kleingartenverein Alfeld (Leine) e.V. genutzt, der Großteil der Parzellen wird jedoch aktuell nicht mehr gepflegt und wächst langsam zu. Die Bebauung besteht aus einem Vereinsheim und mehreren, teils verfallenen Gartenlauben.

Das Gebiet ist stark hängig. Es fällt mit ca. 20 % vom höchsten Punkt im Süden bei ca. 123 m ü. NHN (Mitte Südrand) relativ gleichmäßig nach Nordnordost bis auf ca. 109 m ü. NHN ab (Höhenunterschied 14 m). Im Westen ist das Gefälle mit rd. 10 % etwas geringer.

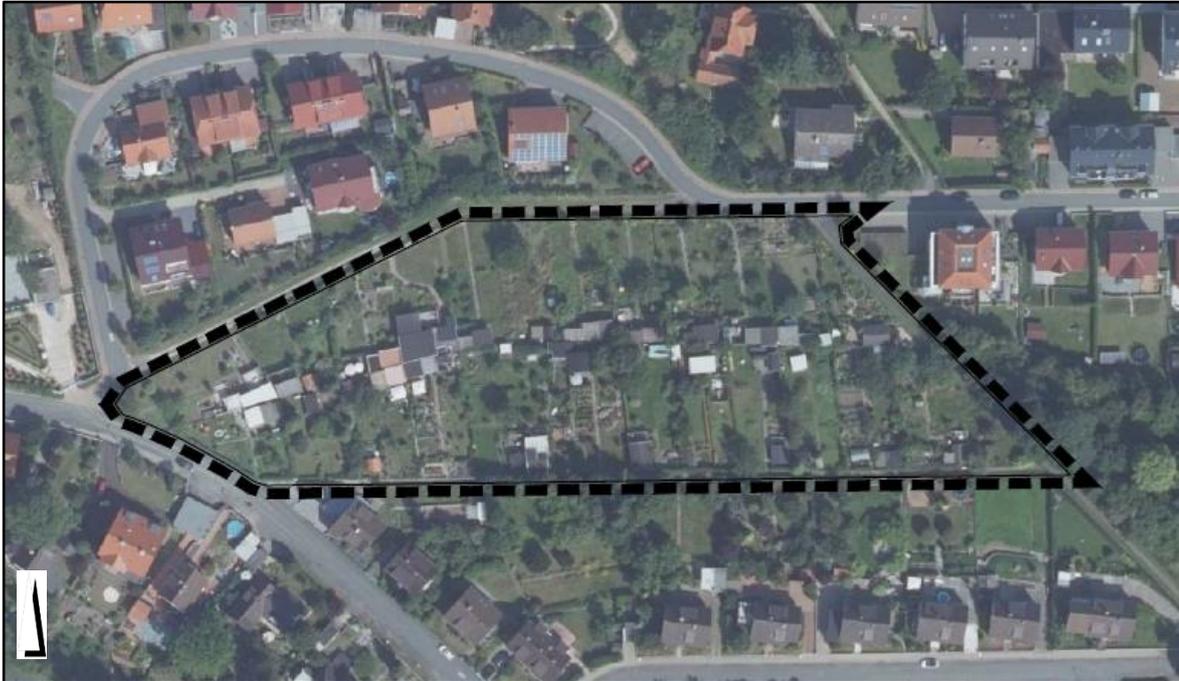


Abb. 1 Luftbildübersicht (ohne Maßstab), Befliegung 2016  [www.lgln.de](http://www.lgln.de)

### 1.3 Ziele und Zwecke der Planung

Mit der 28. Flächennutzungsplanänderung wird der Zweck verfolgt, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung sowie zukünftige Bebauung eines Wohngebietes zu schaffen.

Die Bauleitplanung dient insbesondere folgenden Zielen:

- Entwicklung von Bauflächen für ein Wohngebiet in verkehrlich bereits weitestgehend erschlossener Lage.
- Entwicklung einer Bebauung mit Einfamilienhäusern in städtebaulich integrierter Lage mit kurzen Wegen zur Innenstadt aber auch schnell fußläufig erreichbaren Landschaftsräumen zur Naherholung.
- Prüfung der Belange des Umweltschutzes und des Artenschutzes sowie des Störfallschutzes.
- Erweiterung vorhandener Wohngebiete durch Innenentwicklung statt Neuausweisung in der freien Landschaft.

Sich wesentlich unterscheidende Lösungen kommen für die Neugestaltung oder Entwicklung des Gebiets nicht in Betracht. Für eine weitere Nutzung als Kleingärten besteht keine Nachfrage. Die Fläche drängt sich für eine Ergänzung und Vervollständigung der vorhandenen Wohnnutzungen auf. Andere bauliche Nutzungen erscheinen unverträglich mit der Nachbarschaft und der topographischen Situation.

## 1.4 Planungsvorgaben

### Raumordnung

Die Belange der Raumordnung sind in der Form von Zielen und Grundsätzen im Niedersächsischen Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017) und im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim (RROP 2016<sup>1</sup>) niedergelegt. Die Stadt Alfeld (Leine) ist darin als Mittelzentrum ausgewiesen, das RROP legt dabei u.a. den Ortsteil Alfeld (Leine) als Mittelzentrum fest.

### Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Grünfläche, Zweckbestimmung: Dauerkleingärten dar. Mit der 28. Änderung des Flächennutzungsplans soll diese in Wohnbaufläche umgewandelt werden.

## 2 Standortbegründung

### 2.1 Standortauswahl

Folgende Argumente sprechen für die Entwicklung des gewählten Standortes als Wohnbaufläche:

- Städtebaulich sinnvoller Lückenschluss innerhalb der bestehenden Baugebiete am Steinberg.
- Möglichkeit einer zentrumsnahen Innenentwicklung zur Befriedung der starken Nachfrage nach Wohnbauland bei gleichzeitig günstiger Lage zu landschaftlich geprägten Naherholungsbereichen.

---

<sup>1</sup> in der Fassung der 1. Änderung, bekanntgemacht am 23.10.2019

- Das Baugebiet ist durch ‚Gartenstraße‘ von Norden und ‚Am Steinberg‘ von Westen gut zu erschließen. Versorgungsleitungen und Kanäle liegen in diesen Straßen bereits an.
- Das für eine Wohnbebauung vorgesehene Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt.
- Der Standort erweist sich aufgrund der Lage im direkten Siedlungszusammenhang, seiner Kleinflächigkeit und geplanten Wohnnutzung bezüglich natur- und umweltschutzfachlicher Belange als vergleichsweise konfliktarm. Artenschutzrechtliche Konflikte sind durch bauzeitliche Regelungen vermeidbar (s. artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Umweltbericht).

### 3 Flächenbilanz

Die Fläche im Geltungsbereich soll vollständig mit 1,2 ha als Wohnbaufläche dargestellt werden.

## 4 Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung

### 4.1 Belange der Raumordnung und Siedlungsentwicklung

#### Raumordnung

Im Rahmen des Zentrale-Orte-Konzeptes ist der Stadt Alfeld die Funktion eines Mittelzentrums zugewiesen. Damit sind zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf vorzuhalten. Die zusätzliche Bevölkerung mit der vorgesehenen Wohngebietsentwicklung im zentralen Siedlungsgebiet profitiert von diesem Angebot und stärkt zugleich die Nachfrage. Die Stadt kommt mit der Planung als zentraler Ort ihrer allgemeinen Entwicklungsaufgabe von Wohnstätten nach.

#### Siedlungsentwicklung

Die Siedlungsentwicklung entspricht der zentralörtlichen Gliederung. Sie nutzt dabei die Möglichkeiten der Innenentwicklung, wie als Grundsatz im RROP festgelegt, und minimiert zugleich die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwick-

lung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstige Infrastruktureinrichtungen (Ziel des LROP).

Gemäß Grundsatz des RROP erfolgt mit dieser 28. Flächennutzungsplanänderung auch eine sinnvolle Zuordnung von Wohngebiet und Versorgungseinrichtungen (Innenstadt) zueinander, um eine fußläufige Erreichbarkeit zu ermöglichen.

Mit der Ausweisung des neuen Wohngebietes wird das vorhandene Wohnquartier am Steinberg konsequent und städtebaulich nachvollziehbar fortentwickelt und eine Lücke geschlossen.

## **4.2 Denkmalpflege / Kulturgüter**

Archäologische Kulturdenkmale sind nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Das Auftreten archäologischer Bodenfunde im Zuge der Bau- und Erschließungsarbeiten ist allerdings nicht auszuschließen.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind hierzu ggf. weitergehende Aussagen zu treffen.

## **4.3 Fläche, Boden, Natur und Landschaft**

Ausführungen zu Fläche, Boden sowie Natur und Landschaft befinden sich im Umweltbericht (Teil B der Begründung).

## **4.4 Verkehr**

Das Gebiet verfügt über eine leistungsfähige Verkehrserschließung über die Straßen ‚Am Steinberg‘ und ‚Gartenstraße‘. Das Gebiet ist außerdem rad- und fußläufig über diese Straßen sowie zusätzlich über ehemalige Wirtschaftswege und einen Fußweg Richtung Innenstadt gut zu erreichen.

Verschiedene Bushaltestellen liegen im Umkreis von 300 bis 400 m. Der als Regelfall angestrebte Richtwert für die Erschließungsqualität im Landkreis Hildesheim (Nahverkehrsplan 2020) von 500 m Entfernung Luftlinie zur nächsten Haltestelle des ÖPNV kann mit dem Plangebiet somit eingehalten werden.

Zudem ist der Bahnhof Alfeld (Leine) zu Fuß in ca. 15 Minuten zu erreichen. Dieser bietet einen Regionalverkehr mit stündlicher Anbindung u. a. aus / in Richtung Göttingen und Hannover sowie einen ICE Halt. Über den dortigen ZOB ist Anschluss zu weiteren Buslinien gegeben.

## 4.5 Wasserwirtschaft

Durch die 28. Flächennutzungsplanänderung werden die Voraussetzungen für eine zusätzliche Versiegelung von Flächen geschaffen. Die zusätzlichen Oberflächenabflüsse aus dem Gebiet müssen geordnet abgeleitet, ggf. auch zurückgehalten werden. Sofern erforderlich, werden im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung die notwendigen Festsetzungen zur Oberflächenentwässerung getroffen.

## 4.6 Ver- und Entsorgung

Der Standort ist grundsätzlich durch diverse Ver- und Entsorgungsleitungen umfassend und leistungsfähig mit allen Medien und einem Trennsystem der Entwässerung erschlossen.

Weitere Angaben zur Ver- und Entsorgung werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung getroffen.

## 4.7 Altablagerungen / Kampfmittel

Die Auswertung des thematischen Kartenservers des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) ergab keine Hinweise auf Altablagerungen oder Altlasten im Plangebiet oder in seiner unmittelbaren Umgebung. Die untere Bodenschutzbehörde sowie die untere Abfallbehörde des Landkreises Hildesheim sind im Verfahren beteiligt. Hinweise auf Altlasten wurden von dort nicht gegeben. Im Rahmen der Baugrunderkundung wurde der Boden auf Altlasten und Bodenkontaminationen hin überprüft. Demnach zeigt der oberflächennahen Ober-/Siedlungsbode leicht erhöhte TOC-Gehalte (Organik) im Z1.1-Niveau (Z0 exkl. TOC) nach technischer Richtlinie Boden (LAGA 2004). Ansonsten sind keine auffälligen Schadstoffparameter festgestellt worden.

Hinsichtlich einer Kampfmittelbelastung ist von der Stadt Alfeld (Leine) eine Auswertung historischer Luftbilder („alliierte Luftbilder“) durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst beauftragt worden. Nach den vorliegenden Ergebnissen<sup>2</sup> besteht in Bezug auf Abwurfkampfmittel (Bomben) kein Handlungsbedarf.

---

<sup>2</sup> LGLN, Regionaldirektion Hameln-Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst: Auswertungen vom 10.03.2020.

## **4.8 Gesundheit / Erholung**

Ausführungen zur Gesundheit (Lage zu Störfallbetrieb, Lage in erdfallgefährdetem Gebiet) und Erholungsnutzung befinden sich im Umweltbericht (Teil B der Begründung: „Schutzgut Mensch“).

# **5 Verfahren**

## **5.1 Aufstellung**

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Alfeld (Leine) hat in seiner Sitzung am 28.08.2018 die Aufstellung der 28. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 01.02.2020 ortsüblich bekannt gemacht.

## **5.2 Frühzeitige Beteiligung**

Der Vorentwurf der 28. Änderung des Flächennutzungsplans mit Planzeichnung und Begründung (inkl. Umweltbericht) sowie das Gutachten zur Verträglichkeit mit dem Störfallbetrieb haben vom 10.02. bis 10.03.2020 zusammen mit der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Königsruh“ öffentlich ausgelegen. Parallel standen die Unterlagen auf der Internetseite der Stadt Alfeld (Leine) zur Verfügung.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, einschließlich der benachbarten Gemeinden wurden mit Schreiben vom 03.02.2020 (E-Mail vom 06.02.2020) gemäß § 4 (1) BauGB entsprechend § 3 (1) Satz 1 Halbsatz 1 BauGB von der Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB bis zum 10.03.2020 aufgefordert.

### **5.2.1 Öffentlichkeit**

Während der öffentlichen Auslegung gingen von Seiten der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen zur Änderung des Flächennutzungsplans ein. Stellungnahmen zur Änderung des Bebauungsplans beziehen sich auf spezifische Regelungsinhalte der verbindlichen Bauleitplanung. Sie werden daher im Verfahren zur Bebauungsplanänderung geprüft.

## 5.2.2 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

Während der frühzeitigen Beteiligung sind folgende Anregungen, Hinweise sowie umweltbezogene Stellungnahmen eingegangen:

<b>Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der benachbarten Gemeinden</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Behörden / Träger öffentlicher Belange / benachbarte Gemeinden</b>	<b>Datum</b>	<b>Bemerkungen / Hinweise</b>
1	Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser	26.02.2020	• keine Anregungen
2	Bundesagentur für Arbeit		• keine Rückmeldung
3a	Avacon Netz GmbH - Verteilnetz	07.02.2020	• keine Anregungen (zuständig für Gasmitteledrucknetz)
3b	Avacon Netz GmbH – Region West		• keine Rückmeldung
4	Deutsche Bahn AG DB Immobilien Region Nord		• keine Rückmeldung
5	Deutsche Post AG		• keine Rückmeldung
6	Deutsche Telekom Technik GmbH		• keine Rückmeldung
7	Flecken Delligsen	06.02.2020	• keine Anregungen
8	htp GmbH		• keine Rückmeldung
9	Industrie- und Handelskammer Hannover-Hildesheim (IHK)		• keine Rückmeldung
10	Kirchenkreisamt Hildesheimer Land		• keine Rückmeldung
11	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)	11.03.2020*	• Lage in Erdfallgefährdungskategorie 3 (geringes Risiko), konstruktive Sicherungsmaßnahmen empfohlen. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden werden befürwortet. <u>Hinweis d.V.:</u> Erdfallgefährdungskategorie / konstruktive Sicherung wird in der FP-Änderung und als Hinweis im B-Plan aufgenommen, spricht nicht grundsätzlich gegen eine Ausweisung als Wohnbaufläche.
12	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)		• keine Rückmeldung
13	Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH (LNVG)		• keine Rückmeldung
14b	Landkreis Hildesheim	06.03.2020	• Verweis auf Zuständigkeit GAA bzgl. Störfallbetrieb <u>Hinweis d.V.:</u> GAA ist beteiligt (s. TöB Nr. 25)
15	Landwirtschaftskammer Niedersachsen		• keine Rückmeldung
16	Leineverband	24.02.2020	• keine Anregungen
17	Niedersächsisches Landvolk	18.03.2020*	• keine Anregungen
18	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)		• keine Rückmeldung
19	Polizeikommissariat Alfeld (angeschriebene Polizeiinspektion Hildesheim)	03.03.2020	• keine Anregungen
20	Gemeinde Freden (Leine)		• keine Rückmeldung

<b>Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der benachbarten Gemeinden (Fortsetzung)</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Behörden / Träger öffentlicher Belange / benachbarte Gemeinden</b>	<b>Datum</b>	<b>Bemerkungen / Hinweise</b>
21	Gemeinde Lamspringe		• keine Rückmeldung
22	Samtgemeinde Duingen		• keine Rückmeldung
23	Samtgemeinde Leinebergland	17.02.2020	• keine Anregungen
24	Gemeinde Sibbesse	06.02.2020	• keine Anregungen
25	Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (GAA)	02.03.2020	• Kritik an Gutachten und Folgerungen. Unterlagen können so belassen werden, bei Auslage der Stellungnahme.
26	Überlandwerk Leinetal	03.03.2020	• keine Anregungen, Elektrizitätsversorgung kann erfolgen
27	Vodafone Kabel Deutschland GmbH		• keine Rückmeldung
28	Wasserwerk Alfeld GmbH / Purena GmbH	10.02.2020	• keine Anregungen
29	Zweckverband Abfallwirtschaft Hildesheim		• keine Rückmeldung

\* = nach Fristablauf

weiß = keine Stellungnahme abgegeben

grau = keine Anregungen geäußert, ggf. allgemeine Hinweise gegeben

gelb = siehe nachfolgenden Abwägungsvorschlag / Befassung

d.V. = der Verwaltung

### **Abwägung von Stellungnahmen**

Im Folgenden sind die Stellungnahmen mit abwägungsrelevanten Inhalten einzeln in gekürzter Fassung wiedergegeben und von der Verwaltung der Stadt Alfeld (Leine) jeweils umfassend geprüft und beantwortet.

### **Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) vom 11.03.2020**

#### Fachbereich Bauwirtschaft:

*Im Untergrund des Planungsgebietes stehen wasserlösliche Sulfatgesteine aus dem Mittleren Muschelkalk in einer Tiefe an, in der mit großer Wahrscheinlichkeit Auslaugung stattfindet (reguläre Auslaugung). Damit sind im Gebiet die geologischen Voraussetzungen für das Auftreten von Erdfällen gegeben. Da im Planungsbereich und in der näheren Umgebung bis 300 m Entfernung jedoch bisher keine Erdfälle bekannt sind, besteht nur ein relativ geringes Risiko. Das Planungsgebiet wird für Wohngebäude mit bis zu 2 Geschossen der Erdfallgefährdungskategorie 3 zugeordnet (gemäß Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.02.1987, AZ. 305.4-24 110/2 -). Es werden konstruktive Sicherungsmaßnahmen empfohlen. Für vereinfachte konstruktive Bemessungen auf Grundlage der Erdfallgefährdungskategorie liegt eine Tabelle des LBEG bei. Ziel der konstruktiven Siche-*

*rungsmaßnahmen sollte sein, Gebäude so zu bemessen und auszuführen, dass beim Eintreten eines Erdalles nicht das gesamte Bauwerk oder wesentliche Teile davon einstürzen und dadurch Menschenleben gefährden können. Es ist nicht Ziel der Sicherungsmaßnahmen, Schäden am Bauwerk zu verhindern. Bei Bauvorhaben sind die gründungstechnischen Erfordernisse im Rahmen der Baugrunderkundung zu prüfen und festzulegen. Die entsprechenden DIN-Normen für eine geotechnische Erkundung werden vom LBEG aufgeführt.*

#### Stellungnahme der Verwaltung:

Die Hinweise des LBEG sind in der Entwurfsfassung der 28. Änderung des Flächennutzungsplans umfassend berücksichtigt und sollen in dieser Form auch im Bebauungsplan und seinen Hinweisen aufgenommen werden. Die Tabelle der konstruktiven Anforderungen geht als Anlage in den Bebauungsplan ein. Für die Gefährdungskategorie 3 ergeben sich nur geringe konstruktive Anforderungen für die zulässigen Wohngebäude, so dass keine Mehrkosten für die Bauherren erwartet werden.

Im Zuge der jeweiligen spezifischen Baugrunderkundung werden die statisch-konstruktiven Erfordernisse und ein eventueller zusätzlicher Aufwand zu prüfen sein, um eine Gefährdung von Menschenleben sowie Bauschäden durch Erdfälle auszuschließen.

Erdfallgefährdete Gebiete sind in der Stadt Alfeld (Leine) weit verbreitet, ein Ausweichen auf Bereiche mit geringerer Gefährdungskategorie ist kaum möglich. Angesichts der geringen Gefährdungskategorie (GK 3) und den einfachen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen erscheint die Ausweisung von Wohnbaufläche an dieser Stelle vertretbar. Die Planung soll fortgeführt werden.

#### **Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (GAA) vom 02.03.2020**

*Da u. a. durch die umliegenden Wohngebiete und öffentlich genutzten Gebäude im angemessenen Sicherheitsabstand der Sappi Alfeld GmbH bereits eine Gemengelage besteht, wird diese durch die Planung nicht erst geschaffen. Für den Betrieb resultieren daher aus der Planung für die zukünftige Entwicklung keine neuen Nachteile, was ein Ermessen in der Entscheidung eröffnet. Grundsätzlich darf dies aber nicht allein das Argument in der Abwägung über die Zulässigkeit der Planung sein, da ansonsten § 50 BImSchG faktisch obsolet wäre.*

*Es wird darauf hingewiesen, dass das zu Grunde liegende Gutachten (TÜV NORD 2019) keine Verträglichkeit „bescheinigt“ sondern nur eine Entscheidungsgrundlage für die zuständige Behörde darstellt.*

*Die Lage am inneren Rande des angemessenen Sicherheitsabstandes kann nicht alleiniges Argument für die Verträglichkeit der Planung sein.*

*Es gibt keine Grundlage in Zweifel zu ziehen, dass das vorliegende Wohngebiet ein benachbartes Schutzobjekt ist.*

*Die Anzahl und Art der Personen kann im Einzelfall ein Argument jedoch kein ausreichender Grund in der Abwägung sein, ob eine Planung/Vorhaben zulässig ist oder nicht, jedoch auch nur dann, wenn durch ein übergeordnetes Konzept sichergestellt ist, dass nicht langfristig die Personenzahl im angemessenen Sicherheitsabstand durch die andauernde Zulassung von kleinen Vorhaben und kleinen Gebieten kontinuierlich steigt, ohne dass Kompensationsmaßnahme stattfinden.*

*Als Grundlage für eine Abwägung können die im Gutachten genannten folgenden spezifischen Faktoren Berücksichtigung finden:*

- Die Ortskenntnis der Menschen und damit das Wissen um das Gefahrenpotential, welches vom Betriebsbereich ausgeht, und das richtige Verhalten im Störfall, über welches sie durch die Information der Öffentlichkeit informiert werden.*
- Ein Wohngebiet stellt kein Gebiet oder Gebäude dar, in welchem von einer gegenüber dem Rest der Bevölkerung erhöhten Anzahl von Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder erhöhtem Hilfsbedarf im Falle eine Evakuierung auszugehen ist.*
- Ein Großteil der Aufenthaltsdauer entfällt auf den Aufenthalt in geschlossenen Räumen, welche bei dem Szenario luftgetragene Stofffreisetzung eine gewisse Schutzfunktion erfüllen.*

*Fazit: Die Ansiedlung eines weiteren Wohngebietes innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes kann das Schadensausmaß im Falle eines Störfalls erhöhen. Gleichwohl besteht hier aus den oben genannten Gründen im Hinblick auf immissionschutzrechtliche Belange eher ein geringes Konfliktpotential zwischen den Interessen des Betriebes und der Bevölkerung. Die Unterlagen zum Thema § 50 BImSchG im Hinblick auf die Störfallvorsorge können daher aus Sicht des GAA trotz einiger Unklarheiten und falscher Rückschlüsse so belassen werden, wenn diese Stellungnahme im eigentlichen Verfahren mit ausgelegt wird.*

#### Stellungnahme der Verwaltung:

Die Stadt Alfeld (Leine) ist sich bewusst, dass ein Gutachten lediglich eine Abwägungsgrundlage darstellt und nicht eine Entscheidung des Rates ersetzt. Zur Entwurfsfassung der Bauleitplanung werden die jeweiligen spezifischen Grundlagen einer Abwägung beru-

hend auf Gutachten und weiteren Erkenntnissen (z. B. aus der frühzeitigen Beteiligung) herausgearbeitet, geprüft und für die abschließende Entscheidung des Rates vorbereitet.

Hilfreich sind in diesem Zusammenhang die Ausführungen des GAA zur fachspezifischen Bewertung des Gutachtens, die in Rahmen der weiteren Ausarbeitung der Entwurfsfassung Eingang gefunden haben. Das Gutachten selbst bleibt unverändert. Das Gefährdungspotential durch den Störfallbetrieb wird angesichts der durchgeführten Untersuchungen weiterhin als äußerst gering und vertretbar für die Ausweisung der Wohnbaufläche angesehen, wie in Kap. 7.2.1 ausgeführt. Änderungen der Planung ergeben sich aus den Hinweisen des GAA nicht.

**Als wesentliche umweltbezogenen Stellungnahmen wurden die beiden Stellungnahmen von LBEG und GAA im Rahmen der Entwurfsbeteiligung (§ 3 Abs. 2 BauGB) im ungekürzten Original mit ausgelegt und zusätzlich in das Internet eingestellt. Änderungen der Planung haben sich aus den Stellungnahmen nicht ergeben.**

## 5.3 Öffentliche Auslage und Beteiligung der Behörden

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Alfeld (Leine) hat in seiner Sitzung am 30.06.2020 dem Entwurf der 28. Flächennutzungsplanänderung zugestimmt und dessen öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung sind am 04.07.2020 ortsüblich bekannt gemacht und im Internet eingestellt worden.

Der Entwurf der 28. Flächennutzungsplanänderung und die Begründung sowie die umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom 13.07. bis 14.08.2020 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Ein wichtiger Grund gemäß § 3 Abs. 2 BauGB, welcher eine Verlängerung der Auslegungsfrist über einen Monat hinaus verlangt hätte, lag für dieses Bauleitplanverfahren nicht vor.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB einschließlich der benachbarten Gemeinden fand vom 01.07. bis einschließlich 14.08.2020 statt.

### 5.3.1 Öffentlichkeit

Während der öffentlichen Auslegung gingen von Seiten der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen zur Änderung des Flächennutzungsplans ein.

### 5.3.2 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

Folgende Anregungen, Hinweise sowie umweltbezogene Stellungnahmen sind eingegangen:

<b>Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der benachbarten Gemeinden</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Behörden / Träger öffentlicher Belange / benachbarte Gemeinden</b>	<b>Datum</b>	<b>Bemerkungen / Hinweise</b>
1	Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser (ArL)	16.07.20	• keine Anregungen
2	Bundesagentur für Arbeit		• keine Rückmeldung
3a	Avacon Netz GmbH - Verteilnetz	09.07.20	• keine Anregungen (zuständig für Gasmitteledrucknetz)
3b	Avacon Netz GmbH – Region West		• keine Rückmeldung
4	Deutsche Bahn AG DB Immobilien Region Nord		• keine Rückmeldung
5	Deutsche Post AG		• keine Rückmeldung
6	Deutsche Telekom Technik GmbH		• keine Rückmeldung
7	Flecken Delligsen		• keine Rückmeldung
8	htp GmbH	02.07.20	• keine Anregungen
9	Industrie- und Handelskammer Hannover-Hildesheim (IHK)		• keine Rückmeldung
10	Kirchenkreisamt Hildesheimer Land		• keine Rückmeldung
11	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)		• keine Rückmeldung
12	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)		• keine Rückmeldung
13	Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH (LNVG)		• keine Rückmeldung
14	Landkreis Hildesheim	10.08.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenmanagement zum Schutz und zur Wiederverwendung des Oberbodens wird begrüßt. Das Konzept ist abzustimmen und rechtzeitig im Voraus und z.B. im Rahmen des Erschließungsvertrags zu erstellen.</li> <li><u>Hinw. d.V.:</u> Im Bebauungsplanentwurf sind entsprechende Hinweise zum Bodenschutz enthalten, die bereits bei der Räumung des Geländes Anfang 2020 berücksichtigt wurden. Einen Erschließungsvertrag gibt es nicht.</li> </ul>
15	Landwirtschaftskammer Niedersachsen		• keine Rückmeldung
16	Leineverband	22.07.20	• keine Anregungen
17	Landvolk Hildesheim Kreisbauernverband e.V.	02.07.20	• keine Anregungen
18	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)		• keine Rückmeldung
19	Polizeikommissariat Alfeld	06.07.20	• keine Anregungen, wegen Störfallgefährdung auch Sachbearbeiter Gefahrenabwehr / Umweltschutz vorgelegt.
20	Gemeinde Freden (Leine)		• keine Rückmeldung

Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der benachbarten Gemeinden (Fortsetzung)			
Nr.	Behörden / Träger öffentlicher Belange / benachbarte Gemeinden	Datum	Bemerkungen / Hinweise
21	Gemeinde Lamspringe	20.07.20	• keine Anregungen
22	Samtgemeinde Duingen		• keine Rückmeldung
23	Samtgemeinde Leinebergland	06.07.20	• keine Anregungen
24	Gemeinde Sibbesse		• keine Rückmeldung
25	Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (GAA)	16.07.20	• Es wird ein übergeordnetes Konzept verlangt, das sicherstellt, dass die Personenzahl im angemessenen Sicherheitsabstand des Störfallbetriebes nicht stetig steigt.
26	Überlandwerk Leinetal		• keine Rückmeldung
27	Vodafone Kabel Deutschland GmbH	30.07.20	• keine Anregungen, Verweis auf Leitungen im Plangebiet
28	Wasserwerk Alfeld GmbH / Purena GmbH	27.08.20*	• keine Anregungen
29	Zweckverband Abfallwirtschaft Hildesheim		• keine Rückmeldung

\* = nach Fristablauf

weiß = keine Stellungnahme abgegeben

grau = keine Anregungen geäußert, ggf. allgemeine Hinweise gegeben

gelb = siehe nachfolgenden Abwägungsvorschlag / Befassung

d.V. = der Verwaltung

### Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (GAA) vom 16.07.2020

Die Unterlagen wurden der Zentralen Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm, Gefahrstoffe und Störfallvorsorge (ZUS LLGS) der Gewerbeaufsicht zur Stellungnahme vorgelegt. Wie bereits mit Stellungnahme vom 02.03.2020 (Punkt 3) geschrieben:

„Die Anzahl und Art der Personen kann im Einzelfall ein Argument jedoch kein ausreichender Grund in der Abwägung sein, ob eine Planung/Vorhaben zulässig ist oder nicht, jedoch auch nur dann, **wenn durch ein übergeordnetes Konzept sichergestellt ist, dass nicht langfristig die Personenzahl im angemessenen Sicherheitsabstand durch die andauernde Zulassung von kleinen Vorhaben und kleinen Gebieten kontinuierlich steigt, ohne dass Kompensationsmaßnahme stattfinden.**

Dies käme aus unserer Sicht einer systematischen Nichtbeachtung von § 50 BImSchG bzw. Artikel 13 der Seveso III Richtlinie gleich, dadurch dass die Ausnahme zur Regel gemacht wird. Bisher ist uns nicht bekannt, dass die Stadt Alfeld über ein solches übergeordnetes Konzept verfügt.“

Aus den Unterlagen würde nicht hervorgehen, dass die Stadt Alfeld zukünftig vorhabe, durch ein übergeordnetes Konzept sicherzustellen, dass die Personenzahl im ange-

*messenen Sicherheitsabstand aufgrund von stetiger Zulassung von kleinen Vorhaben und kleinen Gebieten nicht einfach weiter steigt.*

*Aus diesem Unterlassen resultieren in Bezug auf den Betriebsbereich keine unmittelbaren rechtlichen Konsequenzen in Form von neuen Anforderungen und die Einhaltung von § 50 BImSchG im Zuge der Planung liegt auch nicht in der Zuständigkeit (und damit Verantwortung) der Gewerbeaufsicht.*

*Es wird noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen, dass nur ein übergeordnetes Konzept sicherstellt, dass die Anforderungen des § 50 BImSchG eingehalten werden.*

#### Stellungnahme der Verwaltung:

Mit dem Flächennutzungsplan der Stadt Alfeld (Leine) ist grundsätzlich ein übergeordnetes Konzept gegeben, das sicherstellt, dass die Personenzahl im angemessenen Sicherheitsabstand nicht einfach durch Aufstellung von Bebauungsplänen bzw. stetige Zulassung von kleinen Vorhaben übermäßig ansteigt. Alle im Flächennutzungsplan dargestellten Bauflächen sind bereits seit langem bebaut. Verbliebene Freiflächen sollen als u. a. klimatisch, entwässerungstechnisch und sozial wichtige innerstädtische Frei- bzw. Grünflächen erhalten bleiben.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung wird die letzte Möglichkeit einer Baugebietsentwicklung nahe des Zentrums - und im angemessenen Sicherheitsabstand des Störfallbetriebes - genutzt. Dabei handelt es sich um eine Fläche, die bereits als Freizeitgebiet (Kleingartengelände) regelmäßig von Personen genutzt wurde. Die Personenanzahl und Aufenthaltsdauer werden durch die Ausweisung als Wohngebiet zwar erhöht, aber nur in moderatem Umfang.

Verdichtungsabsichten im Bestand (Aufstockung, erweiterte Bebaubarkeit) bestehen nicht bzw. sind in der historisch dicht bebauten Innenstadt kaum durchzuführen. Im Bereich der Leineaue ist aufgrund des Überschwemmungsgebietes eine Bebauung ausgeschlossen. Größere Freiflächen sind im Flächennutzungsplan durch freihaltende Darstellungen belegt.

Zukünftige Entwicklungen sind aber natürlich nicht abschließend vorauszusehen. Bei jeder weiteren Bauleitplanung oder Baugenehmigung werden entsprechende Störfallbetrachtungen angestellt. Dabei sind auch Auswirkungen auf die Personenzahl im angemessenen Sicherheitsabstand mitberücksichtigt. Auf genehmigungsfreie Veränderungen des Personenbestandes besteht kein Einfluss seitens der Stadt.

Die Stadt Alfeld (Leine) hat mit weiterhin sinkenden Personenzahlen zu kämpfen. So werden für 2025 nur noch rund 17.000 Einwohner\*innen im RROP 2016 prognostiziert, 84 % der Bevölkerung bezogen auf 2010. Im Jahr 1980 war man noch bei 23.400 Personen. Derzeit (31.12.2019) leben ca. 18.500 Menschen in Alfeld (Leine). Von diesem Bevölkerungsschwund sind auch die Innenstadt und weitere Bereiche im angemessenen Sicherheitsabstand betroffen. Hinzu kommen Leerstände bei gewerblichen Immobilien. So gesehen erfolgt die geforderte Kompensation von planverursachten zusätzlichen Personen auf natürliche Weise.

Die Begründung wurde hinsichtlich der Störfallbetrachtung in Kap. 7.2.1 zum übergeordneten Konzept entsprechend ergänzt.

***Änderungen der Planung haben sich aus den Anregungen und Hinweisen nicht ergeben.***

## **TEIL B (Begründung – Umweltbericht)**

### **6 Einleitung des Umweltberichtes**

Die Ausarbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf Grundlage der Anlage 1 zum Baugesetzbuch (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB).

#### **6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung**

##### **6.1.1 Ziele der Flächennutzungsplanänderung**

Im derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplan ist das Plangebiet als private und öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dargestellt. Ebenso im rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Eine Wohnbebauung ist damit nicht zulässig. Mit der 28. Flächennutzungsplanänderung wird der Zweck verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung sowie zukünftige Bebauung von Wohnbauflächen zu schaffen.

Neben den hiermit verbundenen städtebaulichen und wirtschaftlichen Zielsetzungen sowie der Schaffung von Wohnstätten werden auch folgende umweltbezogenen Ziele verfolgt:

- Prüfung der Belange des Umwelt- und Immissionsschutzes,
- Inanspruchnahme von Flächen, welche außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutz- und Wasserrechtes liegen und somit relativ geringe Empfindlichkeiten von Naturhaushalt und Landschaftsbild aufweisen,
- städtebauliche und landschaftliche Einbindung der geplanten Wohnbebauung in die Umgebung sowie
- Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

##### **6.1.2 Inhalte der Flächennutzungsplanänderung**

Der rund 1,2 ha umfassende räumliche Geltungsbereich der Bauleitplanung überplant im Südosten der Stadt Alfeld (Leine) eine bisherige Grünfläche, Zweckbestimmung: Dauerkleingärten (Nutzung ist aufgegeben, die Fläche inzwischen abgeräumt) als Wohnbaufläche.

Von Osten schließen klimatisch bedeutsame Grünflächen an das hängige Gelände an. Die Funktionserhaltung der Frischluftschneise wird bei der künftigen Bebauung berücksichtigt (Gebäudestellung, Grünanteile). Die östlich des Plangebiets gelegenen Grünflächen werden nicht überplant.

Ein naturschutzrechtlicher Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung) wird auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlich und auf einer externen Fläche erfolgen. Die Anforderungen des besonderen Artenschutzes (hier v.a.: Brutvögel, Fledermäuse) wie in der Vorentwurfsfassung des Umweltberichts dargelegt, wurde bei der Räumung des Geländes Anfang 2020 beachtet.

## **6.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung**

### **6.2.1 Fachgesetze**

Die Belange des Umweltschutzes sind in § 1 Abs. 5 sowie Abs. 6 Nr. 7 und in § 1a BauGB dargelegt. Im vorliegenden Umweltbericht wird dokumentiert, wie diese Belange in der 28. Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt sind. Darüber hinaus sind die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im diesbezüglichen Niedersächsischen Ausführungsgesetz (NAGBNatSchG) festgelegt. Im Zuge der Planaufstellung sind die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des besonderen Artenschutzes zu beachten.

Weitere Anforderungen des Umweltschutzes sind in den Bodenschutz- und Wassergesetzen des Bundes und des Landes Niedersachsen enthalten.

Nach den Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) bzw. der Seveso-III-Richtlinie wurde eine mögliche Gefährdung des geplanten Wohngebietes durch den Störfallbetrieb Papierfabrik untersucht. Die Anforderungen des Immissionsschutzrechts sind im zugehörigen Fachgutachten (TÜV NORD 2019) dargelegt.

Die Art der Berücksichtigung dieser Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans ist in den weiteren Kapiteln des Umweltberichtes im Einzelnen dargelegt.

## 6.2.2 Fachplanungen

### Raumordnung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Das Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017) und das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2016<sup>3</sup>) formulieren keine auf das Plangebiet bezogenen Umweltziele.

### Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

Als Fachpläne des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind der Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim (LRP 1993) sowie der Landschaftsplan der Stadt Alfeld (LP 1996) anzuführen. Beide Pläne umfassen jeweils eine Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter des Naturschutzes sowie ein landschaftspflegerisches Ziel- und Maßnahmenkonzept.

Für das Plangebiet selbst gibt es im LRP (1993) keine Zielaussagen im Maßnahmen- und Entwicklungsplan.

Im Landschaftsplan der Stadt Alfeld (LP 1996) sind folgende planungsrelevante Darstellungen enthalten:

- Das Plangebiet befindet sich größtenteils in einem Bereich von ‚Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit‘. Darüber hinaus werden keine besonderen Werte und Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild festgestellt.
- Im Landschaftsplan grenzt das Plangebiet östlich an einen „Bereich mit insgesamt mittlerer Bedeutung“ in der Gesamtbewertung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege im siedlungsnahen Umfeld.

### Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Grünfläche, Zweckbestimmung: Dauerkleingärten dar. Mit der 28. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Grünfläche in Wohnbaufläche umgewandelt.

### Schutzgebiete

Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutz- oder Wasserrecht sind von der Bauleitplanung nicht betroffen.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet 3924-301 ‚Sieben Berge und Vorberge‘ befindet sich in ca. 1,6 km Entfernung nördlich vom Plangebiet. Auswirkungen der Planung auf dieses Gebiet sind auf Grund dieser Distanz und der lokal begrenzten Auswirkungen des Vorha-

---

<sup>3</sup> in der Fassung der 1. Änderung, bekanntgemacht am 23.10.2019

bens nicht zu erwarten. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung muss für die vorliegende Bauleitplanung nicht durchgeführt werden.

### 6.3 Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes

Der Untersuchungsraum umfasst ca. 2 ha.

Die für den Umweltbericht vorgesehenen bzw. teilweise bereits erfolgten Untersuchungen sind im Einzelnen in Tab. 1 wiedergegeben.

Tab. 1: Untersuchungsumfang

(Kartierungen sind im Jahr 2019 erfolgt)

Schutzgut	Wert-/ Funktionselemente	Untersuchungsumfang	Kartierung
<b>Menschen / menschliche Gesundheit</b>			
Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefährdung durch Störfälle</li> <li>• Gefährdung durch Kampfmittel</li> </ul>	⇒ Verträglichkeitsuntersuchung bzgl. Betriebsbereich Papierfabrik, Alfeld gem. § 50 BImSchG bzw. Art. 13 Seveso-III-Richtlinie (TÜV NORD 2019) ⇒ Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst ( <i>beantragt</i> )	---  ---
<b>Arten und Biotope (inkl. Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt)</b>			
Biotoptypen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen mit besonderer Lebensraumfunktion</li> <li>• Gesetzlich geschützte Biotope</li> <li>• Biotopentwicklungspotenzial</li> </ul>	⇒ Flächendeckende Kartierung des Untersuchungsgebietes in zwei Kartierdurchgängen nach Kartierschlüssel v. DRACHENFELS (2016)	X
Flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenspektrum, seltene / gefährdete Arten</li> <li>• Besonderer Artenschutz</li> </ul>	⇒ Flächendeckende, halbquantitative Erfassung von Rote Liste-Arten der Gefäßpflanzen in zwei Kartierdurchgängen	X
Brutvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenspektrum, seltene / gefährdete Arten</li> <li>• Besonderer Artenschutz</li> <li>• Räumlich-funktionale Bezüge</li> </ul>	⇒ Brutvogelkartierung in 9 Begehungen von März bis Juni ⇒ örtliche Sichtprüfung zu möglichen Höhlen- und Horstbäumen sowie Gebäudebrütern ⇒ Anfrage beim NLWKN (Staatliche Vogelschutzwarte)	X
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenspektrum, seltene / gefährdete Arten</li> <li>• Besonderer Artenschutz</li> <li>• Räumlich-funktionale Bezüge</li> </ul>	⇒ Fledermaus-Erfassung an insgesamt 6 Terminen von April bis September mit Detektor ⇒ örtliche Sichtprüfung zu möglichen Höhlenbäumen und Gebäudequartieren ⇒ Anfrage beim NLWKN (Nds. Tierartenerfassungsprogramm)	X
sonstige Säugetiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschätzung zum Artenspektrum</li> </ul>	⇒ Stichprobenhafte Nachsuche und Dokumentation von Zufallsfunden ⇒ Anfrage beim NLWKN (Nds. Tierartenerfassungsprogramm)	X
Amphibien, Reptilien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschätzung zum Artenspektrum, seltene / gefährdete Arten</li> <li>• Besonderer Artenschutz</li> <li>• Räumlich-funktionale Bezüge</li> </ul>	⇒ Stichprobenhafte Nachsuche und Dokumentation von Zufallsfunden an/in den vorhandenen Folienteichen sowie an sonstigen für Amphibien oder Reptilien geeigneten Standorten (6 Geländeterminale) ⇒ Anfrage beim NLWKN (Nds. Tierartenerfassungsprogramm)	X

<b>Schutzgut</b>	<b>Wert-/ Funktionselemente</b>	<b>Untersuchungsumfang</b>	<b>Kartierung</b>
<b>Landschaft / Landschaftsbild</b>			
Land-schaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfalt, Naturnähe, Eigenart von Landschaftsbildeinheiten bzw. Ortsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Auswertung vorhandener Unterlagen (LRP 1993, LP 1996, Luftbilder)</li> <li>⇒ Geländebegehungen und Fotodokumentation</li> </ul>	X
<b>Boden, Wasser, Klima/Luft</b>			
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Böden, seltene Böden, kulturhistorisch bedeutsame Böden</li> <li>• Altlasten, Bodenbelastungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Auswertung NIBIS-Datenserver (LBEG 2019)</li> <li>⇒ Auswertung vorhandener Daten (LRP 1993, LP 1996)</li> <li>⇒ Auswertung NIBIS-Datenserver (LBEG 2019)</li> <li>⇒ Beteiligung Bodenschutzbehörde LK Hildesheim im Verfahren (Auswertung Altlastenkataster)</li> <li>⇒ Baugrunderkundung (PELZER 2020)</li> <li>⇒ Geländebegehungen</li> </ul>	---  X
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Auswertung NIBIS-Datenserver (LBEG 2019)</li> <li>⇒ Auswertung vorhandener Unterlagen (LRP 1993, LP 1996)</li> <li>⇒ Baugrunderkundung (PELZER 2020)</li> </ul>	X
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimafunktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Auswertung vorhandener Daten (LRP 1993, LP 1996, topographische Karten)</li> <li>⇒ Geländebegehungen</li> </ul>	X
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>			
Kulturgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bau- und Bodendenkmale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Beteiligung Denkmalschutzbehörde LK Hildesheim im Verfahren</li> </ul>	---
Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Leitungsabfrage (<i>geplant</i>)</li> <li>⇒ Geländebegehungen</li> </ul>	X
<b>Erläuterungen:</b>			
X = Es wurden vorhabenspezifische Kartierungen / Geländeerhebungen durchgeführt			

## 7 Umweltzustand und Umweltauswirkungen

### 7.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

#### 7.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Das Plangebiet liegt ca. 580 bis 820 Meter östlich der relevanten Gefahrenpotentiale des Störfallbetriebs der Papierfabrik und damit im äußeren Viertel der Abstandswerte aus den Vorgaben des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit (nachfolgend: Leitfaden KAS)<sup>4</sup> (TÜV NORD 2019).

<sup>4</sup> Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der KAS-Arbeitsgruppe „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1“, November 2010.

Um die Gefährdung des geplanten Wohngebietes durch gefährliche Stoffe bei Eintritt eines Störfalls auf dem Betriebsbereich der Papierfabrik einschätzen und zu können, wurde von der Stadt Alfeld (Leine) bei der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (nachfolgend: TÜV NORD) eine gutachterliche Stellungnahme zur Verträglichkeit von Wohnbebauung mit den Vorgaben des § 50 BImSchG bzw. des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie beauftragt.

Im Untergrund des Planungsgebietes stehen wasserlösliche Sulfatgesteine aus dem Mittleren Muschelkalk in einer Tiefe an, in der mit großer Wahrscheinlichkeit Auslaugung stattfindet (reguläre Auslaugung). Damit sind im Gebiet die geologischen Voraussetzungen für das Auftreten von Erdfällen gegeben. Da im Planungsbereich und in der näheren Umgebung bis 300 m Entfernung jedoch bisher keine Erdfälle bekannt sind, besteht nur ein relativ geringes Risiko. Das Planungsgebiet wird für Wohngebäude mit bis zu 2 Geschossen der Erdfallgefährdungskategorie 3 zugeordnet (gemäß Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.02.1987, AZ. 305.4-24 110/2 -).<sup>5</sup>

Das Plangebiet liegt innerhalb einer vom Wohngebiet ‚Am Steinberg‘ umgebenen Grünfläche, welche zu Teilen in der Vergangenheit als Kleingartenanlage genutzt wurde und damit eine Erholungsfunktion für einzelne Menschen erfüllte. Zuletzt waren nur noch sehr wenige Parzellen genutzt, der Großteil der Kleingärten war verwildert. Anfang 2020 wurde die Fläche geräumt.

Im direkten Umfeld des Plangebietes verlaufen Fuß-/Radwege, die die Randbereiche der Grünanlage im Vorbeigehen erlebbar machen. Durch fehlende Zugänglichkeit der Gärten ist jedoch für die umliegende Bevölkerung nur eine sehr eingeschränkte Erholungsqualität gegeben. Der Fuß-/Radweg im Osten des Plangebiets stellt für größere Teile der Stadtbevölkerung eine bedeutende Verbindungsfunktion dar, da er eine Querung der Wohnsiedlungsbereiche vom Stadtrand und den Grünstrukturen im Südosten bis in die Innenstadt abseits größerer Straßen ermöglicht.

### **7.1.2 Schutzgut Arten und Biotope (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)**

Maßgeblich für die Beschreibung und Bewertung von Arten und Biotopen ist der Zustand des Gebietes im Jahr 2019, vor der Räumung der Fläche.

---

<sup>5</sup> gemäß Stellungnahme LBEG vom 11.03.2020

## **Biotoptypen / Flora**

Das Plangebiet selbst kann als strukturreiche Kleingartenanlage charakterisiert werden. Des Weiteren sind am Rande des Plangebietes weitere Biotoptypen der Grünanlagen zu finden: artenreiche und artenarme Scherrasen, Ziergebüsche aus überwiegend nicht heimischen Gehölzen. Direkt angrenzend befinden sich im Westen, Norden und Osten versiegelte Verkehrsflächen, im Süden und Osten reine Fuß- bzw. Radwege. Östlich vom Plangebiet grenzt ein größeres Siedlungsgehölz mit überwiegend einheimischen Gehölzen wie Weißdorn und Schlehe an.

Es sind keine besonderen bzw. streng geschützten Arten der Flora im Plangebiet festgestellt worden.

## **Fauna**

### Brutvögel

Das Plangebiet bietet Lebensraum für Vogelarten, die anthropogene Strukturen der Siedlungen präferieren, sowie für (weitere) gehölzbrütende Vogelarten, die typischerweise sowohl in Gehölzen des Offenlandes als auch in Feld- und Waldgehölzen vorkommen.

Insgesamt wurden bei den Kartierungen 24 Brutvogelarten festgestellt, das Plangebiet kann somit als besonders artenreich eingestuft werden. Darunter wird eine Art, der Girlitz (*Serinus serinus*), landesweit auf der Vorwarnliste<sup>6</sup> geführt.

Als typische Siedlungsarten kommen an verschiedenen Stellen des Plangebiets Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Hausrotschwanz, Amsel, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Blaumeise, Kohlmeise, Girlitz und Grünfink vor. Für diese Arten besteht Brutverdacht im Plangebiet, für Amsel und Blaumeise konnte zudem ein Brutnachweis erbracht werden. Brutverdacht für den Haussperling wurde außerhalb des Plangebiets in angrenzenden Bereichen dokumentiert. Die Elster wurde mit Einzeltieren als Nahrungsgast beobachtet.

Als typische Arten der Wald- und Feldgehölze bzw. der Gehölze des Offenlandes (Hecken, Gebüsche) wurden Ringeltaube, Dorngrasmücke, Fitis, Sommergoldhähnchen, Tannenmeise, und Gimpel mit Brutverdacht im Plangebiet festgestellt.

Einzelsichtungen von Schwanzmeise, Feldsperling und Stieglitz lassen auf diese Arten als Nahrungsgäste schließen.

Ein Sumpfrohrsänger wurde bei einer Einzelsichtung als Durchzügler dokumentiert.

Eine vollständige Artenliste der vorkommenden Brutvogelfauna ist dem Anhang 2a zu entnehmen.

---

<sup>6</sup> KRÜGER & NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung.

Während der Brutvogelkartierung wurden im Plangebiet 12 Nistkästen an Lauben und Bäumen festgestellt. Der überwiegende Teil der Nistkästen war in keinem guten Zustand, lediglich zwei der Nistkästen waren durch Blaumeisen besetzt.

Das Plangebiet besitzt demnach sowohl für siedlungstypische als auch für gehölzbrütende Vögel eine Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat. Streng geschützte oder stark gefährdete Arten wurden nicht dokumentiert. Höhlenbäume wurden im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt.

Insgesamt ist von einer mittleren Bedeutung des Plangebietes für Brutvögel auszugehen.

### Fledermäuse

Bei der flächendeckenden Erfassung des Untersuchungsgebietes mit Detektor wurden im Zeitraum April bis September sechs Fledermausarten nachgewiesen. Alle sechs Arten zählen zu den streng geschützten Arten, ihre Gefährdung ist jedoch unterschiedlich einzustufen. Schutzstatus, Gefährdung, Vorkommen im Gebiet und Lebensraumsprüche der einzelnen Arten sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) wurde mit Abstand am häufigsten registriert und in jeder Untersuchungsnacht nachgewiesen. Diese Art kommt verbreitet über das gesamte Plangebiet vor. Der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) konnte in drei von fünf Untersuchungs Nächten mit Einzeltieren detektiert werden und für Fransenfledermaus (*Myotis natteri*) sowie die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) wurden Einzelnachweise erbracht.

Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* bzw. *M. mystacinus*) lassen sich akustisch im Detektor nicht unterscheiden und werden deshalb als Artengruppe erfasst. Die Artengruppe wurde im Untersuchungsgebiet nur in Einzelnachweisen erfasst. Die genauere Betrachtung der Ökologie beider Arten ermöglicht keinen Ausschluss des Vorkommens einer der beiden Arten. Auch aus anderen Untersuchungen sind Nachweise beider Arten sind aus der näheren Umgebung bekannt<sup>7</sup>; somit kann von dem Vorkommen beider Arten ausgegangen werden.

Auch die beiden Arten Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus* und *Pl. austriacus*) sind im Detektor nicht unterscheidbar und werden als Gruppe zusammengefasst. Diese Artengruppe ist ebenfalls nur in Einzelrufsequenzen erfasst worden. Ökologie und Verbreitung der beiden Arten lassen vermuten, dass es sich bei den registrierten Sequenzen um das Braune Langohr gehandelt hat. Die nächsten gesicherten Nachweise des Grauen Langohrs stammen aus der Umgebung von Hameln<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> www.batmap.de; Zugriff am 08.11.2019

<sup>8</sup> www.batmap.de; Zugriff am 08.11.2019

Das Untersuchungsgebiet scheint sowohl für „Hausfledermäuse“ (z.B. Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus), welche überwiegend Quartiere an Gebäuden beziehen, als auch für „Baumfledermäuse“ (z.B. Abendsegler), deren Quartiere vorwiegend an und in Bäumen (beispielsweise in Spechthöhlen) liegen, von Bedeutung.

Schwerpunkte der Nachweise (jagender) Fledermäuse liegen entlang der nördlich, östlich und südlich der Kleingartenanlage verlaufenden Rad- und Fußwege sowie der angrenzenden Straßen des nördlich und westlich angrenzenden Wohngebietes.

Als Winterquartier oder Wochenstube für Fledermäuse geeignete Fortpflanzungs- oder Ruhestätten konnten bei der Kartierung im Plangebiet nicht festgestellt werden.

#### Sonstige Säugetiere

Auf der Kleingartenfläche wurde das Vorkommen von Igel nicht explizit untersucht, ist aber äußerst wahrscheinlich, da sich die Strukturen der (verwilderten) Gärten als Winterquartiere, Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat anbieten. Der Igel ist nach dem BNatSchG eine besonders geschützte Tierart und darf nicht gefangen, verletzt oder getötet werden.

#### Amphibien und Reptilien

Im Plangebiet wurden in und an kleinen Folienteichen bzw. Plastikwannen in mehrmaligen Begehungen nur äußerst wenige Molche (zwei Fadenmolche bei einer Begehung) und drei Erdkröten gefunden. Aufgrund der geringen Anzahl der Nachweise von Molchen und Kröten und der sehr geringen Größe der dauerhaft bestehenden Gewässer ist nicht von größeren Populationen, die ausschließlich das Plangebiet als Lebensraum nutzen, auszugehen.

Reptilien wurden im Plangebiet trotz intensiver Suche nicht festgestellt.

#### Sonstige Arten und Artengruppen

Seltene oder gefährdete Tierarten aus sonstigen Artengruppen (z. B. Feldhamster und sonstige Säugetiere, Heuschrecken, Tagfalter) sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN liegen für das Plangebiet keine Daten vor (Anfrage vom 23.09.2019).

### **7.1.3 Schutzgüter Fläche und Boden**

Die Fläche des Plangebietes im Umfang von 1,2 ha ist eine größtenteils nicht mehr genutzte bzw. inzwischen abgeräumte Kleingartensiedlung.

Bei dem Plangebiet vorhandenen Bodentyp handelt es sich laut BK50<sup>9</sup> um mittlere Parabraunerde, im Südwesten grenzt flache Rendzina an.

Aufgrund der natürlicherweise sehr hohen Bodenfruchtbarkeit stuft das LBEG die Böden im Plangebiet als schutzwürdig ein. Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden wird seitens des LBEG als ‚mittel‘ und die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung wird als ‚mäßig‘ eingestuft (LBEG 2019).

#### **7.1.4 Schutzgut Wasser**

Im Plangebiet selbst kommen keine Oberflächengewässer vor.

Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 101 - 150 mm/a (LBEG 2019) vergleichsweise gering. Es wird davon ausgegangen, dass das Grundwasser sehr tief liegt. Im Rahmen einer orientierenden geotechnischen Untersuchung mit Bohrungen bis 5,5 m Tiefe (PELZER 2020) konnte kein Grundwasser angetroffen werden, dafür wären Tiefbohrungen erforderlich. Gemäß den Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) ist im Untersuchungsgebiet als Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine ein Kluftgrundwasserleiter ausgewiesen. Grundwasserlage und -fließrichtung sind als sehr heterogen und lokal sehr unterschiedlich einzuschätzen.

#### **7.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

Von Osten her schließen klimatisch bedeutsame Grünflächen an das hängige Gelände an. Sie stellen ein Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet dar, das über die Kleingartenanlage als Frischluftschneise die städtischen Bereiche versorgt.

#### **7.1.6 Schutzgut Landschaft**

Der Änderungsbereich liegt am südöstlichen Siedlungsrand und ist als (verwilderte) Grünfläche, eingebettet in ein locker bebautes Allgemeines Wohngebiet, davon v.a. südlich mit großen Hausgärten. Im Nordwesten grenzt ein Mischgebiet an. In direkter Umgebung des Plangebiets sind (laut Bebauungsplan Nr. 37 „Königsruh“ und Nr. 43 „Im Wambeck“) maximal II Vollgeschosse in offener Bauweise zulässig.

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Kuppenlage nur vereinzelt direkt einsehbar und nicht weit überschaubar. Auch der dicht bewachsene Gehölzriegel im Osten des Plangebiets trägt dazu bei, dass das Gebiet nicht komplett zu überschauen ist.

---

<sup>9</sup> Bodenkarte von Niedersachsen (BK50), LBEG, Zugriff am 03.07.2019.

Ein Fuß- und Radweg nördlich und östlich des Plangebiets wird zur wohnortnahen Erholung und als Verbindung der Wohngebiete ‚Gartenstraße‘ und ‚Am Steinberg‘ genutzt. Über den Weg an der Ostseite besteht eine fußläufige Verbindung zur Innenstadt im Norden und zum Landschaftsraum im Südosten.

Ein im Süden des Plangebietes verlaufender schmaler Fußweg ist sehr eingewachsen und scheint aktuell nicht häufig genutzt zu werden. Er diente in der Vergangenheit als Zugang zu den im südlichen Plangebiet liegenden Gärten, welche aktuell nicht mehr gepflegt werden. Er stellt eine untergeordnete Verbindung zu dem Weg am Ostrand des Plangebietes her.

### **7.1.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter / kulturelles Erbe**

#### **Kulturgüter**

Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist für das Plangebiet nicht auszuschließen. Die einschlägigen Vorschriften des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten: Bodenfunde müssen der zuständigen Denkmalbehörde entsprechend § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Sonstige Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### **Sonstige Sachgüter**

Als ‚sonstige Sachgüter‘, welche von der Planung berührt werden können, sind zu nennen:

- Leitungen (werden im B-Planverfahren geprüft),
- Fuß- und Radwege im Norden, Osten und Süden des Plangebietes,
- Nutzgärten (größtenteils aufgegeben, nicht mehr gepflegt, inzwischen geräumt),
- Gebäude (v.a. das zeitweise noch genutzte Vereinsheim; der überwiegende Teil der Gartenlauben ist durch aufgegebenene Nutzung überwiegend abrisssreif, inzwischen sind alle Baulichkeiten abgeräumt).

### **7.1.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Sofern die Planung nicht durchgeführt wird, wird die Fläche des Plangebietes auf den ungenutzten Parzellen der Kleingartenanlage wieder verwildern und sich Richtung Wald entwickeln, nur die wenigen noch genutzten Parzellen bleiben als strukturreiche Kleingär-

ten bestehen (zwischenzeitlich aber bereits geräumt). Die Funktionen der einzelnen Schutzgüter würden erhalten bleiben bzw. sich in Richtung Wald entwickeln. Andere Nutzungen der Fläche sind derzeit nicht abzusehen.

Da die Fläche von der Stadt Alfeld erworben wurde, besteht ein öffentliches Interesse, die Fläche einer sinnvollen Nutzung zuzuführen. Der Bedarf an Wohnbauflächen im Bereich der Stadt Alfeld kann bei Nichtdurchführung der Planung langfristig nicht gedeckt werden. Das Ziel, die Attraktivität der Stadt Alfeld (Leine) als Wohn- und Wirtschaftsstandort zu stärken und im Sinne der Innenentwicklung zentrumsnahe Freifläche zum Wohnen zu entwickeln, würde nicht erreicht werden.

## 7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung)

Die Umweltauswirkungen eines städtebaulichen Vorhabens lassen sich in bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte differenzieren. Diesen vier Kategorien lassen sich beispielhaft folgende Wirkfaktoren zuordnen, welche (potenziell) mit dem geplanten Vorhaben verbunden sein können.

#### Mögliche baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Projektwirkungen treten i. d. R. temporär während der Bauzeit auf, z. B.

- zeitweise / dauerhafte Vertreibung von Tieren, Beseitigung von Pflanzen,
- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und -zufahrten etc.,
- Bodenbeeinträchtigungen durch Aufschüttungen und Abgrabungen, Verdichtungen, stoffliche Verunreinigungen,
- stoffliche Luftemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr (z. B. Staubentwicklung, Abgase),
- Geräuschemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr,
- visuelle Beeinträchtigungen einschließlich Lichtemissionen während des Baubetriebs,
- Beseitigung / Beeinträchtigung von archäologischen Bodenfunden.

#### Mögliche anlagebedingte Auswirkungen

- zeitweise / dauerhafte Vertreibung von Tieren, Beseitigung von Pflanzen,
- Flächeninanspruchnahme (sowie damit verbundener Verlust an Lebensraum- und Bodenfunktionen) durch
  - Bodenversiegelung,
  - Bodenauf- und Bodenabtrag,
- Veränderung und Beschleunigung des Wasserabflusses,

- negative Beeinflussung des Lokalklimas (z. B. Beeinträchtigung des Frischluftabflusses und der Kaltluftentstehung),
- visuelle Beeinträchtigungen durch die Baukörper auf das Landschafts- und Ortsbild.

### **Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen**

- zeitweise / dauerhafte Vertreibung von Tieren im Gebiet und darüber hinaus,
- stoffliche Verunreinigungen von Böden, Grund- und Oberflächenwasser.

### **Mögliche abrissbedingte Auswirkungen**

Mit einem zukünftigen Abriss der Vorhaben im Geltungsbereich ist zum jetzigen Kenntnisstand nicht zu rechnen. Voraussichtlich wird sich (nach Beendigung der Nutzung) eine Nachnutzung mit dem Zweck der Wohnnutzung finden, da die Baurechte im Bebauungsplan dauerhaft und nicht vorhabenbezogen begründet werden. Die konkreten Umweltauswirkungen einer solchen Nachnutzung können nicht prognostiziert werden, da sie hinsichtlich Art und Umfang noch nicht definiert ist.

Sofern es wider Erwarten doch zu einem Abriss im Sinne eines Rückbaus des Wohngebietes kommen sollte, sind folgende Aspekte relevant:

- Die abrissbedingten Auswirkungen sind vergleichbar mit den baubedingten Auswirkungen,
- die Entsiegelung von Boden und die Beseitigung von Baukörpern wirken sich positiv auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aus,
- die entstehenden Abfälle und Abbruchmaterialien sind nach Möglichkeit wiederzuverwenden und im Übrigen ordnungsgemäß zu entsorgen.

Dies vorangestellt sind in den folgenden Kapiteln die jeweils erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der vorliegenden Bauleitplanung im Einzelnen beschrieben.

## **7.2.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit**

### **Wohnen**

Durch die Festlegung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet kann dem städtebaulichen Erfordernis, Wohnraum zu schaffen, Rechnung getragen werden. Es ergeben sich positive Auswirkungen auf die Wohnsituation in der Stadt Alfeld (Leine).

### **Erholung**

Die Nachfrage für eine Erholungsnutzung in Form einer Kleingartensiedlung ist im Bereich der Stadt Alfeld (Leine) in den vergangenen Jahren stark zurückgegangen, der überwie-

gende Teil der Parzellen wurde nicht mehr genutzt. Die aufgegebenen Kleingartenflächen konnten aufgrund ihrer Umzäunung nicht von der Allgemeinheit genutzt werden.

An die Kleingartenanlage angrenzende Fuß- und Radwege werden als Verbindungswege zwischen Siedlungs- und Erholungsgebieten genutzt und bleiben zum überwiegenden Teil in dieser Form bestehen. Eine Ausnahme stellt der im Süden des Plangebiets verlaufende schmale Fußweg dar, welcher jedoch durch geringe Nutzung sehr eingewachsen erschien. Über die neue zentrale Erschließung des künftigen Wohngebietes ist ein fußläufiger Anschluss an den an den Fuß-/Radweg im Osten gegeben. Das neue Wohngebiet ist darüber optimal mit der Innenstadt im Norden und den landschaftlichen Grünstrukturen im Südosten fußläufig verbunden. Erholungsfunktionen im Umfeld (z. B. in der östlich angrenzenden Grünanlage) werden mit der vorliegenden Planung nicht beeinträchtigt, da keine Erholungswege zerschnitten und keine allgemeinen Erholungsflächen unmittelbar in Anspruch genommen werden.

In der parallel im Verfahren befindlichen 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Königsruh“ sollte die Zahl der Vollgeschosse auf zwei begrenzt werden. Die maximale Anzahl der Vollgeschosse ist damit an umliegende Gebäude bzw. dort bestehendes Planungsrecht angepasst. Die Einfamilienhausbebauung mit Hausgärten kann sich somit in die Umgebung einfügen. Negative visuelle Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung sind nicht zu erwarten.

## **Immissionen / menschliche Gesundheit**

### **Störfall**

In ca. 580 bis 820 m Entfernung zum Plangebiet befinden sich mit der Papierfabrik Anlagen zur Herstellung von Zellstoff und Papier sowie ein Kraftwerk. Im Betriebsbereich wird mit relevanten Mengen gefährlicher Stoffe (im Sinne der StörfallV) umgegangen, sodass bei nachbarschaftlichen Planungen gemäß § 50 BImSchG die Auswirkungen eines Störfalles (im Sinne der „Seveso-III-Richtlinie“) auf die Nachbarschaft in der planerischen Abwägung zu berücksichtigen sind. Europarechtlich ist der Abstand zu einem Störfallbetrieb, in dem eine Berücksichtigung stattfinden sollte, nicht normiert. In Deutschland werden in der Regel angemessene Abstände „mit Detailkenntnissen“ gemäß dem Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) bestimmt. In einem vorhergegangenen Gutachten (TÜV NORD 2018) wurde für den Betriebsbereich der Papierfabrik Alfeld ein „angemessener Abstand“ von 800 m ermittelt.

Da die vorgesehene Wohnbebauung innerhalb dieses angemessenen Sicherheitsabstandes vorgesehen ist, wurde ein weiteres Gutachten erstellt (TÜV NORD 2019) um eine Verträglichkeit für den konkreten Einzelfall zu prüfen. Außerdem wurde zur Entwurfsfas-

sung der Bauleitplanung die Arbeitshilfe der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz (BMK 2018) ergänzend herangezogen.

Es gilt, die Belange der Abstandswahrung und die Belange des Vorhabens, abzuwägen, d .h. die für die Ansiedlung des Vorhabens sprechenden sozioökonomischen Belange (Belange sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Art), die Schutzwürdigkeit des betroffenen Störfallbetriebs, die Intensität der Beeinträchtigung, das, was beiden Seiten billigerweise zumutbar oder unzumutbar ist sowie der Schutzzweck der Seveso-III-Richtlinie.

Seitens des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim (GAA)<sup>10</sup> wird darauf hingewiesen, dass die vergleichsweise geringfügige Größe des Vorhabens „*an der ‚Untergrenze‘ zum ‚Wohngebiet im Sinne des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie‘*“ und die geringe Anzahl Personen keine allein ausschlaggebenden Argumente hinsichtlich der Verträglichkeit sein können. Auch die Lage des Vorhabens im äußeren Viertel des „*angemessenen Abstands*“ sei kein tragendes Argument, da im gesamten angemessenen Sicherheitsabstand, auch am äußersten aber inneren Rand, eine Gefährdung nicht auszuschließen ist. Auch wenn diese Punkte nicht allein ausschlaggebend sind, so deuten sie doch in Richtung einer eher geringen Gefährdung und damit akzeptablen Verträglichkeit.

Festzustellen ist, dass eine erstmalige Gemengelage nicht geschaffen wird, es befinden sich diverse weitere Wohngebiete, öffentlich genutzte Gebäude etc. im Sicherheitsabstand, das überplante Kleingartengelände war bereits als Freizeitgebiet zu berücksichtigen. Für den Störfallbetrieb resultieren keine neuen Nachteile.

Angesichts der gewichtigen (sozioökonomischen) Gründe (s. Kap. 2) die für die Ausweisung dieses Standortes als Wohngebiet sprechen, wurde für diesen Einzelfall eine ausnahmsweise Planung des neuen Vorhabens im angemessenen Sicherheitsabstand geprüft. Dabei finden folgende vorhabenspezifische Faktoren Berücksichtigung:

- Die Ortskenntnis der Menschen und damit das Wissen um das Gefahrenpotential, welches vom Betriebsbereich ausgeht, und das richtige Verhalten im Störfall, über welches sie durch die Information der Öffentlichkeit informiert werden.
- Ein Wohngebiet stellt kein Gebiet oder Gebäude dar, in welchem von einer gegenüber dem Rest der Bevölkerung erhöhten Anzahl von Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder erhöhtem Hilfsbedarf im Falle eine Evakuierung auszugehen ist.

<sup>10</sup> gemäß Stellungnahme vom 02.03.2020

- Ein Großteil der Aufenthaltsdauer entfällt auf den Aufenthalt in geschlossenen Räumen, welche bei dem hier vorliegenden Szenario einer luftgetragene Stofffreisetzung eine gewisse Schutzfunktion erfüllen.

Die Stadt ist sich bewusst, dass die Ausweisung eines neuen Wohngebietes innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes das Schadensausmaß im Falle eines Störfalls geringfügig erhöhen kann. Gleichwohl wird aus den obengenannten Gründen das Gefährdungspotential durch den Störfallbetrieb als gering und vertretbar für die Ausweisung der dringend benötigten Wohnbaufläche angesehen. Eine Beeinträchtigung der Interessen des Anlagenbetreibers (z. B. durch zusätzlich Schutzvorkehrungen) ist nicht zu erkennen (geringfügige Risikoerhöhung). Es sprechen gewichtige Gründe für diesen Standort (s. Kap. 2 und 7.5). Ein alternativer Standort außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes steht nicht zur Verfügung.

Mit dem Flächennutzungsplan der Stadt Alfeld (Leine) ist grundsätzlich ein übergeordnetes Konzept<sup>11</sup> gegeben, das sicherstellt, dass die Personenzahl im angemessenen Sicherheitsabstand nicht einfach durch Aufstellung von Bebauungsplänen bzw. stetige Zulassung von kleinen Vorhaben übermäßig ansteigt. Alle im Flächennutzungsplan dargestellten Bauflächen sind bereits seit langem bebaut. Verbliebene Freiflächen sollen als u. a. klimatisch, entwässerungstechnisch und sozial wichtige innerstädtische Frei- bzw. Grünflächen erhalten bleiben.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung wird die letzte Möglichkeit einer Baugebietsentwicklung nahe des Zentrums - und im angemessenen Sicherheitsabstand des Störfallbetriebes - genutzt. Dabei handelt es sich um eine Fläche, die bereits als Freizeitgebiet (Kleingartengelände) regelmäßig von Personen genutzt wurde. Die Personenanzahl und Aufenthaltsdauer werden durch die Ausweisung als Wohngebiet zwar erhöht, aber nur in moderatem Umfang.

Verdichtungsabsichten im Bestand (Aufstockung, erweiterte Bebaubarkeit) bestehen nicht bzw. sind in der historisch dicht bebauten Innenstadt kaum durchzuführen. Im Bereich der Leineaue ist aufgrund des Überschwemmungsgebietes eine Bebauung ausgeschlossen. Größere Freiflächen sind im Flächennutzungsplan durch Freihaltende Darstellungen belegt.

Zukünftige Entwicklungen sind aber natürlich nicht abschließend vorauszusehen. Bei jeder weiteren Bauleitplanung oder Baugenehmigung werden entsprechende Störfallbe-

---

<sup>11</sup> siehe Forderung des GAA gemäß Stellungnahmen vom 02.03. und 16.07.2020

trachtungen angestellt. Dabei sind auch Auswirkungen auf die Personenzahl im angemessenen Sicherheitsabstand mitberücksichtigt. Auf genehmigungsfreie Veränderungen des Personenbestandes besteht kein Einfluss seitens der Stadt.

Die Stadt Alfeld (Leine) hat mit weiterhin sinkenden Personenzahlen zu kämpfen. So werden für 2025 nur noch rund 17.000 Einwohner\*innen im RROP 2016 prognostiziert, 84 % der Bevölkerung bezogen auf 2010. Im Jahr 1980 war man noch bei 23.400 Personen. Derzeit (31.12.2019) leben ca. 18.500 Menschen in Alfeld (Leine). Von diesem Bevölkerungsschwund sind auch die Innenstadt und weitere Bereiche im angemessenen Sicherheitsabstand betroffen. Hinzu kommen Leerstände bei gewerblichen Immobilien. So gesehen erfolgt die geforderte Kompensation von planverursachten zusätzlichen Personen auf natürliche Weise.

### Erdfallgefährdung

Aufgrund der Einstufung in die Erdfallgefährdungskategorie 3 (niedrige Kategorie) werden seitens des LBEG<sup>12</sup> konstruktive Sicherungsmaßnahmen empfohlen. Für vereinfachte konstruktive Bemessungen auf Grundlage der Erdfallgefährdungskategorie liegt eine Tabelle des LBEG vor. Ziel der konstruktiven Sicherungsmaßnahmen sollte sein, Gebäude so zu bemessen und auszuführen, dass beim Eintreten eines Erdfalles nicht das gesamte Bauwerk oder wesentliche Teile davon einstürzen und dadurch Menschenleben gefährden können. Es ist nicht Ziel der Sicherungsmaßnahmen, Schäden am Bauwerk zu verhindern. Bei Bauvorhaben sind die gründungstechnischen Erfordernisse im Rahmen der Baugrunderkundung zu prüfen und festzulegen.

Für die Gefährdungskategorie 3 ergeben sich nur geringe konstruktive Anforderung für die zulässigen Wohngebäude, so dass keine Mehrkosten für die Bauherren erwartet werden.

Im Zuge der jeweiligen spezifischen Baugrunderkundung werden die statisch-konstruktiven Erfordernisse und ein eventueller zusätzlicher Aufwand zu prüfen sein, um eine Gefährdung von Menschenleben sowie Bauschäden durch Erdfälle auszuschließen.

Erdfallgefährdete Gebiete sind in der Stadt Alfeld (Leine) weit verbreitet, ein Ausweichen auf Bereiche mit geringerer Gefährdungskategorie ist kaum möglich. Angesichts der geringen Gefährdungskategorie (GK 3) und den einfachen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen erscheint die Ausweisung von Wohnbaufläche an dieser Stelle vertretbar.

---

<sup>12</sup> gemäß Stellungnahme LBEG vom 11.03.2020

### Kampfmittel

Hinsichtlich einer Kampfmittelbelastung ist von der Stadt Alfeld (Leine) eine Auswertung historischer Luftbilder („alliierte Luftbilder“) durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst beauftragt worden. Nach den vorliegenden Ergebnissen<sup>13</sup> besteht in Bezug auf Abwurfkampfmittel (Bomben) kein Handlungsbedarf.

### Geruchs-/ Lärmbelastungen

Relevante Geruchsbelastungen ausgehend von der Papierfabrik sind nicht zu erwarten. Eine Geruchsgasentsorgung ist dort bei der Zellstoffproduktion integriert, Anwohnerbeschwerden aus den umgebenden Wohngebieten liegen nicht vor.

Straßen mit höherem Verkehrsaufkommen (DTV: 5500-7700 Kfz/24h; Schwerverkehr >3,5 t: 100 Lkw/24h)<sup>14</sup> befinden sich in größerem Abstand (Walter-Gropius-Ring rd. 125 m weiter nördlich) zum geplanten Wohngebiet, so dass keine relevanten Verkehrslärmbelastungen zu erwarten sind.

Angesichts der überschaubaren Größe der geplanten Wohnbebauung (ca. 16 Einfamilienhäuser) sind auch ausgehend von dem neuen Wohnbaugebiet keine relevante Verkehrszunahme und negativen Auswirkungen auf die Umgebung zu erwarten.

## **7.2.2 Schutzgut Arten und Biotope**

### **7.2.2.1 Biotoptypen / Flora**

Im Plangebiet finden sich ausschließlich Biotoptypen geringer Wertstufen (1-2)<sup>15</sup>. Die größte Fläche (ca. 1 ha) macht der Biotoptyp der strukturreichen Kleingartenanlage sowie ein kleinflächiges Ziergebüsch mit der Wertstufe 2 aus. Mit einer geringeren Wertigkeit (Wertstufe 1) folgen ein unbefestigter Weg im Süden des Plangebiets und artenarmer Scherrasen im Osten (Randbereich eines befestigten Rad- und Fußweges mit der Wertstufe 0). Biotoptypen von mittlerer, hoher und sehr hoher Bedeutung sind von der Planung nicht betroffen.

Die geplante Bebauung des Gebietes (Wohnbebauung + Straße) führt zum bau- und anlagenbedingten Flächenverlust der vorhandenen Biotoptypen. Die maximale Neuversiegelung wird sich im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans voraussichtlich auf rund 0,58 ha begrenzen. Dieser Verlust wird unter Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vollständig im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ausgeglichen. Bei

<sup>13</sup> LGLN, Regionaldirektion Hameln-Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst: Auswertungen vom 10.03.2020.

<sup>14</sup> Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) laut Zählungen der NLStBV von 2010 und 2015.

<sup>15</sup> Wertstufen gemäß Städtetagmodell des Niedersächsischen Städtetags (NST 2013).



der Ausgleichsermittlung kommt ein Biotopwertverfahren (Städtetagmodell) zur Anwendung, nach welchem der erforderliche Ausgleich anhand der Biotoptypen ermittelt wird. Zur Verminderung des Eingriffs sind Festsetzungen für eine Durchgrünung des Plangebietes beabsichtigt.

Gefährdete oder seltene Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Flora wird durch die vorliegende Bauleitplanung nicht verursacht.

### **7.2.2.2 Fauna**

Im Rahmen der Umwandlung der vorhandenen Biotope in bebaute Fläche, entfallen die Lebensraumfunktionen für die vorkommenden Artengruppen im Plangebiet. Es ergibt sich demnach eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes ‚Fauna‘ durch die vorliegende Planung. Der entstehende Eingriff ist entsprechend auszugleichen.

Die Auswirkungen auf die faunistischen Artengruppen sind unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten in Kap. 7.3 beschrieben.

#### *Vögel*

Durch die Planung sind Lebensräume von allgemein verbreiteten Siedlungs- und typischen Gehölzarten betroffen. Streng geschützte oder stark gefährdete Arten wurden nicht festgestellt. Der Girlitz wird allerdings als Art der Vorwarnliste auf der niedersächsischen Roten Liste geführt.

Es bestehen Ausweichmöglichkeiten aufgrund der umgebenden Siedlungsstrukturen (Hausgärten, gehölzgeprägter Wildnisbereich im Osten). Der Eingriff (Lebensraumverlust) wird im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung durch externe Ausgleichsmaßnahmen vollständig ausgeglichen. Durch die Räumung von Gebäude- und Gehölzstrukturen können einzelne Brutvögel betroffen sein. Dem Tötungs- und Störungsverbot kann mit einer Bauzeitenregelung begegnet werden (s. Kap. 7.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung).

#### *Fledermausarten*

Durch die Planung sind möglicherweise Nahrungshabitate von Fledermausarten betroffen. Es bestehen Ausweichmöglichkeiten aufgrund der umgebenden Siedlungsstrukturen (Hausgärten, gehölzgeprägter Wildnisbereich im Osten). Der Eingriff in den Jagdlebensraum wird durch die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung vollständig ausgeglichen.

### *Sonstige Säugetierarten*

Aufgrund der Habitatstrukturen sind Igel als besonders geschützte Tierart im Gebiet zu erwarten. Durch die umgebenden Siedlungs- und Naturräume bestehen aber geeignete Ausweichmöglichkeiten. Der Eingriff in die entsprechenden Lebensräume wird durch die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung vollständig ausgeglichen. Durch die geplante Räumung des Geländes im Winter können Igel in der Winterruhe betroffen sein. Dem Tötungs- und Störungsverbot kann mit verschiedenen Maßnahmen begegnet werden (s. Kap. 7.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung).

### *Reptilien und Amphibien*

Reptilien konnten im Gebiet nicht festgestellt werden, Amphibien (2 Fadenmolche, 3 Erdkröten) nur sehr vereinzelt mit sehr wenigen Tieren, größere Gewässer fehlen. Hinweise auf das Vorkommen ganzer Population wurden nicht festgestellt. Es bestehen Ausweichmöglichkeiten aufgrund der umgebenden Siedlungsstrukturen (Hausgärten, gehölzgeprägter Wildnisbereich im Osten). Der Eingriff (Lebensraumverlust) wird im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung durch externe Ausgleichsmaßnahmen vollständig ausgeglichen. Einzelindividuen könnten durch die Räumung im Winter betroffen sein. Dem Tötungs- und Störungsverbot kann mit verschiedenen Maßnahmen begegnet werden (s. Kap. 7.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung).

### *Pflanzenarten*

Vorkommen besonderer bzw. streng geschützter Arten der Flora sind von der Planung nicht betroffen.

## **7.2.3 Schutzgüter Fläche und Boden**

Mit der geplanten Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes wird eine derzeit unbebaute bzw. nur sehr locker bebaute Grünfläche kurz- bis mittelfristig zu größeren Teilen versiegelt und als Habitat den Tierarten teilweise entzogen. Bei einer überbaubaren Fläche von voraussichtlich (maximal) 60 % (GRZ 0,4 + Überschreitungsmöglichkeiten bis zu 50% (GRZ II)) für das allgemeine Wohngebiet ist mit einer Neubeanspruchung und -versiegelung auf (maximal) rd. 0,58 ha Fläche zu rechnen, wobei die bestehenden Versiegelungen durch Vereinsheim, Lauben, Wegebefestigungen außer Acht gelassen werden. Für die geplanten Verkehrsflächen wird zusätzlich eine Fläche von rd. 0,19 ha neu beansprucht und versiegelt.

Auf diesen Flächenanteilen kommt es bau- und anlagebedingt aufgrund von Oberbodenabtrag und Verdichtung, der Bodenmodellierung im hängigen Gelände und der Überbauung und Befestigung von Böden durch Gebäude und Verkehrsflächen zu erheblichen Beeinträchtigungen. Dabei handelt es sich um besonders fruchtbare und daher besonders schutzwürdige Böden.

Das Gebiet der Stadt Alfeld (Leine) besteht zu großen Teilen aus besonders fruchtbaren und somit schutzwürdigen Böden<sup>16</sup>. Ein Ausweichen auf ertragsschwächere Standorte ist nicht möglich.

Zum Schutz und zur sinnvollen Wiederverwendung des wertvollen, sehr fruchtbaren Oberbodens ist ein Bodenmanagement vorgesehen. Das Oberbodenmaterial wird gesichert, zwischengelagert und zur Anlage städtischer Grünflächen an anderer Stelle wieder aufgebracht. Seitens der Stadt wird dabei auf die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zum Bodenschutz sowie der entsprechenden DIN-Normen: DIN 18915 (Bodenarbeiten), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) geachtet. Diese werden auch in den Hinweisen zum Bebauungsplan aufgeführt. Weiterhin sind entsprechende Leitfäden wie z. B. des Bundesverbands Boden (2013) und des LBEG (HAMMERSCHMIDT & STADTMANN 2019) bei den Bodenarbeiten berücksichtigt.

Vor den Bodenarbeiten ist eine Baugrunderkundung erfolgt, um Hinweise auf ggf. schwierige Untergrundverhältnisse und deren Berücksichtigung bei den Bauarbeiten für den Bebauungsplan zu gewinnen. Außerdem wurde der Boden auf Altlasten und Bodenkontaminationen hin überprüft. Problematische Belastungen wurden nicht festgestellt (s. Kap. 4.7). Die untere Bodenschutzbehörde sowie die untere Abfallbehörde des Landkreises Hildesheim sind im Verfahren beteiligt worden. Hinweise auf Altlasten wurden von dort nicht gegeben. Hinsichtlich einer Kampfmittelbelastung ist eine Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst erfolgt (s. Kap. 7.2.1).

Die Räumung und der Abriss der Baulichkeiten ist schrittweise erfolgt. Abfälle und anfallende Baumaterialien wurden separiert und jeweils getrennt entsorgt (mit Entsorgungsnachweis).

Die trotz Vermeidung und Minimierung innerhalb des Plangebietes verbleibende Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ist im Zuge der Eingriffsbilanzierung mitberücksichtigt und wird durch die externen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

---

<sup>16</sup> LBEG Kartenserver, Zugriff am 04.07.2019.

## **7.2.4 Schutzgut Wasser**

### **Grundwasser**

Durch die weitreichende Versiegelung der Oberfläche wird die Grundwasserneubildung durch Niederschläge im geplanten Wohngebiet herabgesetzt. Im Plangebiet ist die Grundwasserneubildung allerdings schon heute gering und wird deshalb nicht als besondere Funktion eingestuft. Insofern wird eine geringfügige weitere Herabsetzung der Grundwasserneubildung durch die zusätzlich versiegelten Flächen für hinnehmbar erachtet. Unter Beachtung entsprechender gesetzlicher Bestimmungen sind auch keine stofflichen Verunreinigungen des Grundwassers zu erwarten.

### **Oberflächengewässer**

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden und somit vom Vorhaben nicht betroffen.

## **7.2.5 Schutzgut Klima/Luft**

Die im Südosten befindlichen Grünstrukturen sind als Kaltluftentstehungsgebiet zu werten und stehen in direkter Verbindung zur nach Südosten anschließenden offenen Landschaft. Aufgrund der Topographie ist hierüber eine wichtige Frischluftzufuhr der Stadt gewährleistet, was bei der künftigen Bebauung durch Gebäudestellung, Grünanteile etc. berücksichtigt werden soll.

## **7.2.6 Schutzgut Landschaft**

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch die vorhandene Bebauung des Wohngebietes „Am Steinberg“ und die sich im Osten und Südosten anschließenden Grünzüge geprägt. Durch die vorliegende Planung kommt es zu keinen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Zur Vermeidung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild kann die Zahl der Vollgeschosse der geplanten Bebauung über den Bebauungsplan auf maximal zwei begrenzt werden. Die Geschossigkeit der Baukörper wäre dann an umliegende Gebäude angepasst, wodurch negative Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild vermieden werden.

## **7.2.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter / kulturelles Erbe**

### **Kulturgüter**

Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist für das Plangebiet nicht auszuschließen. Wenn bei den Bau- und Erdarbeiten archäologische Bodenfunde gemacht werden, sind

diese meldepflichtig und müssen unverzüglich angezeigt werden. Die Vorschriften des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (§ 14 Abs. 1 NDSchG) sind zu beachten.

### **Sonstige Sachgüter**

Die Ver- und Entsorgungsleitungen werden bei Bedarf mit ihren Leitungsschutzbereichen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Mit der Planung wird die Neuschaffung von Sachgütern (Wohngebäuden, Straße) vorbereitet.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand somit nicht zu erwarten.

### **7.2.8 Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete**

Durch die vorliegende Planung ist eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten des Schutzgebietsnetzes Natura 2000, da das Vorhaben weit entfernt von FFH-Gebieten bzw. Vogelschutzgebieten liegt und zudem sehr lokal begrenzte Auswirkungen aufweist, die nicht geeignet sind, die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten erheblich zu beeinträchtigen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 ff. BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

### **7.2.9 Wechselwirkungen**

Durch die Abhängigkeit der biotischen Schutzgüter (Pflanzen und Tiere) von den abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima, Luft) sowie Beziehungen zwischen den verschiedenen abiotischen Schutzgütern (z. B. Boden-Wasserhaushalt) bestehen regelmäßig Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Eine besondere Ausprägung solcher Wechselwirkungen im Plangebiet mit Relevanz für die vorliegende Planung liegt nicht vor.

### **7.2.10 Emissionen**

Relevante Auswirkungen von mit der Planung verbundenen Emissionen sind nicht zu erwarten. Es ist hierzu lediglich das zusätzliche Verkehrsaufkommen zu erwähnen, dass angesichts der Größe des Vorhabens (ca. 16 Einfamilienhäuser) vernachlässigbar gering ist.

### **7.2.11 Erzeugte Abfälle und Abwasser**

Mit Abfällen und Abwasser ist sachgerecht gemäß den gesetzlichen Bestimmungen umzugehen.

### **7.2.12 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Energienutzung**

Die Dächer der geplanten Wohngebäude lassen sich zur Errichtung von Solaranlagen nutzen. Solche regenerativ erzeugte Energie (Strom / Wärme) kann u. a. für den Eigenbedarf der Bewohner dienen. Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen ist für den Neubau von Wohnhäusern ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien und eine sparsame und effiziente Energienutzung vorzusehen.

### **7.2.13 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Bei einer Wohnnutzung ist nicht davon auszugehen, dass umweltgefährdende Techniken und Stoffe zum Einsatz kommen. Gleiches gilt im Rahmen des Baustellenbetriebes bei der Errichtung der Gebäude und Freiflächen.

### **7.2.14 Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen**

Im ca. 580 bis 820 m entfernten Betriebsbereich der Papierfabrik wird mit relevanten Mengen gefährlicher Stoffe (im Sinne der StörfallV) umgegangen. Zur Zellstofferzeugung benötigtes, flüssiges Schwefeldioxid sowie gasförmige Stoffe (z.B. Propan als Heiz- und Kraftstoff und Acetylen als Schweißgas) werden genutzt und als Gefahrenpotential eingestuft. Laut Gutachten des TÜV NORD (2019) geht von den genutzten Gasen eine untergeordnete Explosionsgefahr aus. Das wesentliche und dominierende Gefahrenpotential ist im Betriebsbereich der Papierfabrik beim Schwefeldioxid zu sehen. Eine Freisetzung von Schwefeldioxid kann ausschließlich im Bereich der Rohrleitung im Freien von der Abfüllhalle zum Tanklager geschehen. Das Plangebiet liegt im äußeren Viertel des 800 m Abstandsradius zur Abfüllhalle.

Wie in Kap. 7.2.1 ausgeführt, wird das Gefährdungspotential durch den Störfallbetrieb angesichts der durchgeführten Untersuchungen als äußerst gering und vertretbar für die Ausweisung der Wohnbaufläche angesehen. Es sprechen gewichtige Gründe für diesen Standort (s. Kap. 2 und 7.5). Ein alternativer Standort außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes steht nicht zur Verfügung.

Das Risiko von Erdfällen wird seitens des LBEG<sup>17</sup> als relativ gering angesehen. Durch konstruktive Sicherungsmaßnahmen wird eine Gefährdung von Menschenleben vermieden werden.

---

<sup>17</sup> Stellungnahme LBEG vom 11.03.2020

### **7.2.15 Kumulation mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben und Plangebiete**

Es sind keine kumulierenden Vorhaben im Einwirkungsbereich der Planung bekannt.

## **7.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Änderung des Flächennutzungsplans**

### **7.3.1 Einführung und rechtliche Grundlagen**

In den folgenden Abschnitten werden die rechtlichen und fachlichen Anforderungen behandelt, die sich hinsichtlich europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten ergeben. Die artenschutzrechtlichen Anforderungen leiten sich zum einen aus dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 44, 45 BNatSchG) sowie darüber hinaus unmittelbar aus den europäischen Richtlinien (FFH-Richtlinie 92/43/EWG<sup>18</sup> und EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG<sup>19</sup>) ab.

Die verfügbaren floristischen und faunistischen Datengrundlagen und Kartierergebnisse für das Untersuchungsgebiet sind in Kap. 7.1.2 dokumentiert. Im Anhang 2a und 2b befinden sich Artenlisten der im Untersuchungsgebiet festgestellten Tier- und Pflanzenarten. Diese Informationen wurden für die vorliegende artenschutzrechtliche Beurteilung ausgewertet.

Für die Anwendung des besonderen Artenschutzes sind insbesondere die Verbotsstatbestände des § 44 BNatSchG („Zugriffsverbote“) sowie die in § 45 BNatSchG geregelten Ausnahmen von diesen Verboten relevant.

Schutzgegenstand des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten. Die Bewältigung des Artenschutzes erfolgt entsprechend den gesetzlichen Anforderungen auf verschiedenen Ebenen:

- Beeinträchtigungen der nach Anhang IV FFH-RL oder nach Art. 1 VSchRL besonders bzw. streng geschützten Arten werden in den vorliegenden Ausführungen behandelt;
- Für Beeinträchtigungen der weiteren (national) besonders bzw. streng geschützten Arten gilt die Annahme, dass sie im Rahmen der fachgerechten Anwendung der artenschutzrechtlichen Eingriffsregelung kompensiert werden, so dass eine gesonderte Be-

<sup>18</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (ABl. Nr. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)

<sup>19</sup> Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7) (neu kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG) (VSchRL)

handlung im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht erforderlich ist (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG).

### **Artenschutz im Flächennutzungsplan**

Da ein Flächennutzungsplan nicht unmittelbar die Zulassung eines Vorhabens zur Folge hat, sondern lediglich der planerischen Vorbereitung baulicher Maßnahmen dient, können sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auch noch nicht auf dieser Planungsebene verwirklichen. Erst die Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplans im Zuge von Zulassung und Bau konkreter Vorhaben kann einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote auslösen. Trotz dieser Rechtslage ist der Artenschutz dennoch bereits auf der Ebene des Bebauungsplans und des vorbereitenden Flächennutzungsplans zu berücksichtigen, da er andernfalls ggf. als rechtliches Hindernis der Verwirklichung des Bauleitplans entgegenstehen kann. Bei den artenschutzrechtlichen Bestimmungen handelt es sich um striktes Recht, welches keiner Abwägung mit anderen Belangen unterliegt. Im Zuge der Planaufstellung ist daher zu prüfen, ob bei der Verwirklichung der Darstellungen bzw. Festsetzungen artenschutzrechtliche Verbote verletzt werden können und - sofern dies zutrifft - ob ggf. die in § 45 Abs. 7 BNatSchG normierten Gründe für das Erteilen einer Ausnahme vorliegen.

#### **7.3.2 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen geschützter Arten**

Im Folgenden werden die unterschiedlichen Artengruppen behandelt. Ziel der Ausführungen ist die Überprüfung, ob europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten aus den jeweiligen Artengruppen möglicherweise von den Auswirkungen der vorliegenden Planung in einer Art und Weise betroffen sein können, dass die Verbotstatbestände des europäischen Artenschutzes erfüllt sind.

Schwerpunkte der Ausführungen liegen auf den Artengruppen der Fledermäuse und der Vögel, da alle Arten dieser Gruppen aufgrund europarechtlicher Vorschriften unter besonderem Schutz stehen.

#### **Pflanzenarten**

Die wenigen aufgrund europarechtlicher Vorschriften geschützten und in Niedersachsen vorkommenden Pflanzenarten sind auf sehr spezielle Standortbedingungen bzw. auf seltene Lebensräume angewiesen. Ein Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet ist ausgeschlossen, da diese Lebensräume dort nicht vorhanden sind.

## Vogelarten

### Brutvögel allgemein

Bezüglich der wildlebenden europäischen Vogelarten werden folgende allgemeine Aussagen vorweggestellt, bevor die relevanten Arten im Einzelnen behandelt werden: Alle europäischen Vogelarten unterliegen dem Schutz des Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Grundsätzlich besteht die Gefährdung, dass bei Realisierung des geplanten Vorhabens besetzte Niststätten von Vögeln, ggf. einschließlich der darin befindlichen Eier bzw. Jungvögel zerstört werden. Damit wären die Tatbestände der sogenannten „Zugriffsverbote“ des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

Wenn die Baufeldfreilegung außerhalb der regelmäßigen Vogelbrutzeit (in den Monaten Oktober bis Februar) erfolgt, dann stellt sich die artenschutzrechtliche Bewertung wie folgt dar:

- Bei verbreiteten und nicht gefährdeten Vogelarten kann davon ausgegangen werden, dass sie zur nächsten Brutzeit in einen anderen Lebensraum ausweichen können, wenn ihr letztjähriges Brutrevier von einer Bebauung in Anspruch genommen wurde. Den nicht gefährdeten Vogelarten wird somit eine gewisse Anpassungsfähigkeit unterstellt, soweit potenzielle Lebensräume für die betreffenden Arten in der Umgebung des Plangebietes vorhanden sind. Diese Annahme gilt v. a. dann, wenn es sich um Arten handelt, die jedes Jahr ein neues Nest bauen, da in diesem Fall ohnehin eine mehr oder weniger große Verlagerung des Brutplatzes zum ökologischen Repertoire der Art gehört. Zu dieser Gruppe gehören die meisten der im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten. In direkter Nachbarschaft sind mit den östlich des Plangebietes gelegenen Gehölzstrukturen und Grünflächen sowie den angrenzenden Hausgärten und öffentlichen Grün- und Gehölzstrukturen ausreichend Ausweichlebensräume für diese Arten vorhanden.
- Etwas anderes kann sich ergeben, wenn es sich um Arten handelt, deren Niststätten oft über mehrere Jahre genutzt werden. Dies ist vielfach bei Spechten (und deren Höhlen) sowie bei Greifvögeln (und deren Horsten) der Fall. Die im Untersuchungsgebiet durchgeführten Kartierungen haben ergeben, dass weder Spechte noch Greifvögel als Brutvögel vorhanden sind. Darüber hinaus sind auch keine Horste und keine geeigneten Baumhöhlen vorhanden, so dass in Folge der Planung nicht mit der Zerstörung wiederkehrend genutzter natürlicher Brutstätten zu rechnen ist.  
Die festgestellten künstlichen Nisthilfen (12 Nistkästen) werden, da kaum noch verwendbar, durch neue in mindestens gleicher Anzahl ersetzt, die unmittelbar am Rand des Plangebietes in den dortigen städtischen Bäumen (Spielplatz im Norden und die Parkplatzbäume in der "Gartenstraße / Am Steinberg"), angebracht werden. Sie stehen

spätestens zum 01. März eines Jahres, unmittelbar auf die winterlichen Gehölzfällungen folgend, zur Verfügung.

- Bei seltenen und gefährdeten Vogelarten kann ein ‚Ausweichen‘ in der auf den Baubeginn folgenden Brutsaison nicht ohne weiteres angenommen werden. Dies begründet sich damit, dass bei seltenen Arten i. d. R. bestimmte Mangelfaktoren zu einer Einschränkung der Verbreitung und der Häufigkeit führen. Bei Zerstörung eines Bruthabitats einer seltenen oder gefährdeten Art kann aufgrund dieser Restriktionen und Gefährdungsfaktoren nicht ohne vorherige Prüfung von einer Ausweichmöglichkeit ausgegangen werden. Daher werden die festgestellten seltenen und gefährdeten Brutvögel im Folgenden einer Einzelfallprüfung unterzogen.
- Nahrungshabitate von Vogelarten unterliegen i. d. R. nicht den Bestimmungen des europäischen Artenschutzes (siehe hierzu auch die Ausführungen zu der Artengruppe der Fledermäuse, welche sinngemäß auch für Vogelarten gelten). Eine andere Bewertung könnte sich für die Nahrungshabitate nur dann ergeben, wenn es sich um essentielle Habitate handelt, welche für die betreffende Art an diesem Standort unverzichtbar sind. Von einer solchen Situation ist jedoch in Anbetracht der festgestellten Arten und der räumlichen Gesamtsituation (Grünbereiche im Osten und Südosten, Hausgärten etc.) nicht auszugehen.

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass für die seltenen und gefährdeten Brutvogelarten eine Einzelfallbetrachtung durchzuführen ist, in diesem Fall für die Art „Girlitz“. Beim Girlitz handelt es sich um eine niedersachsenweit gefährdete Art (Art der Vorwarnliste), mit einer starken Bestandsabnahme. Für den Girlitz, der in 3 Begehungen jeweils mit Einzelindividuen festgestellt worden ist, besteht ein Brutverdacht im Gebiet (1 Brutpaar).

Die bevorzugten Habitate des Girlitzes sind kleinräumig und abwechslungsreich strukturierte, offene Landschaften mit einzelnen Gehölzen, meist in Siedlungsnähe. Das Weibchen baut das Nest in dichtwachsenden Gehölzen. Aufgrund der das Plangebiet umgebenden Strukturen (Hausgärten, Spielplatz im Norden, gehölzgeprägte Landschaft im Osten und Südosten) bestehen hinreichend Ausweichmöglichkeiten für diese Art. Durch die o. g. Bauzeitenregelung für die Gehölzfällungen wird eine direkte Betroffenheit (Tötung / Störung) vermieden.

### **Fledermausarten**

Alle heimischen Fledermausarten werden in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und zählen damit nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten.



Dem europäischen Artenschutz unterliegen insbesondere die Quartiere von Fledermäusen. Sowohl die Winter- als auch die Sommerquartiere zählen zu den ‚Fortpflanzungs- und Ruhestätten‘ und stehen daher unter dem Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Anders verhält es sich mit den Jagd- und Nahrungshabitaten von Fledermäusen. Sie fallen nicht unter die Bestimmungen des europäischen Artenschutzes. Der Leitfaden der EU-Kommission „zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG“ (Februar 2007) stellt klar, dass die Nahrungsgebiete geschützter Tierarten („Futtergebiete“) i. d. R. nicht unter die Definition der „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ fallen (Rd.-Nr. 61 des EU-Leitfadens). Dies gilt in besonderem Maße bei Arten mit großen Arealansprüchen (z. B. Fledermäuse) (Rd.-Nr. 64 des EU-Leitfadens).

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung weist keine Fledermausquartiere auf, dient aber als Jagd- und Nahrungshabitat. Im näheren Umfeld (insb. im östlich angrenzenden Grünzug und den umliegenden Wohngebieten) sind Ausweichhabitate in ausreichendem Umfang vorhanden. Frostfreie Winterquartiere sind im Plangebiet nicht zu finden, so dass einer Flächenräumung im Winter kein artenschutzrechtlicher Konflikt entgegensteht.

### **Sonstige Säugetierarten**

Neben den Fledermausarten stehen sieben weitere in Niedersachsen vorkommende Säugetierarten unter dem strengen Schutz der FFH-Richtlinie (Anhang IV). Hierbei handelt es sich überwiegend um Arten, welche große Areale in naturbetonten Lebensräumen benötigen (z. B. Wolf, Biber, Wildkatze). Ein dauerhaftes Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet kommt aufgrund der Landschaftsstruktur nicht in Betracht.

Jedoch sind aufgrund der Habitatstrukturen Igel als besonders geschützte Tierart im Plangebiet zu erwarten. Die umgebenden Siedlungs- und Naturräume bieten auch für diese Art ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Doch können Igel durch die geplante Räumung des Geländes im Winter in der Winterruhe betroffen sein (Tötungs- und Störungsverbot). Eine geregelte Überwinterung im Gebiet durch vorläufiges Aussparen von Quartieren, notfalls eine Umsiedlung angetroffener Igel, kann durch eine mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) abgestimmte Umweltbaubegleitung gewährleistet werden.

### **Amphibien**

Amphibien (insb. Molche) kommen nur sehr vereinzelt mit sehr wenigen Tieren im Gebiet vor. Hinweise auf das Vorkommen einer ganzen Population wurden nicht gefunden. Einzelindividuen könnten durch die Räumung im Winter betroffen sein (Tötungs- und Störungsverbot). Durch eine umweltfachliche Baubegleitung kann eine Umsiedlung ange-

troffener Individuen erfolgen bzw. in Teilbereichen eine Überwinterung und spätere Umsetzung abgesichert werden.

### **Reptilien**

Europäisch geschützte Arten der Reptilien wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Sie benötigen spezielle Lebensraumeigenschaften, welche im Untersuchungsgebiet nicht ausreichend gegeben sind. Vorkommen europäisch geschützter Arten (z. B. Schlingnatter) können somit ausgeschlossen werden.

### **Wirbellose Tierarten**

Europäisch geschützte wirbellose Tierarten gibt es in Niedersachsen aus den Artengruppen der Käfer, Libellen, Tag- und Nachtfalter. Alle diese Arten benötigen spezielle Lebensraumeigenschaften, welche im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. Vorkommen europäisch geschützter, wirbelloser Arten können somit ausgeschlossen werden.

### **7.3.3 Zusammenfassende Beurteilung / Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung sowie artenschutzrechtlicher Maßnahmen**

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist Folgendes festzustellen:

Der Beginn der Baumaßnahme mit Räumung des Baufeldes und Rodung von Gehölzen soll zum Schutz wildlebender Vogelarten nur außerhalb der regelmäßigen Brutzeit erfolgen. Eine Freilegung des Baufeldes ist somit zu vermeiden im Zeitraum zwischen 1. März und 30. September.

Mit dem geplanten Vorhaben werden Veränderungen innerhalb des Jagdhabitats von Fledermäusen vorgenommen. Fledermausquartiere sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten aufgrund der vorliegenden Planung für diese Artengruppe nicht auf.

Eine geregelte Überwinterung von eventuellen Igel und Amphibien im Gebiet durch vorläufiges Aussparen von Quartieren, notfalls eine Umsiedlung angetroffener Arten, kann durch eine mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) abgestimmte Umweltbaubegleitung gewährleistet werden. Ist eine Umsiedlungsmaßnahme erforderlich (Fangen, Transport, Aussetzen), bei der Individuen für eine kurze Zeitspanne aus der Natur entnommen werden, so ist dafür ggf. eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 Ziffer 2 BNatSchG von dem Verbot des § 44 Abs. 1 Ziffer 1 BNatSchG in Abstimmung mit der UNB erforderlich.

Für alle anderen Artengruppen der Flora und Fauna sind im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

## **7.4 Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung / Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

### **7.4.1 Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung**

In § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG ist geregelt, dass die Berücksichtigung der Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abschließend in der Bauleitplanung zu erfolgen hat.

Für die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Königsruh“ ist daher eine detaillierte Eingriffsbilanzierung und Ausgleichsermittlung vorzunehmen.

### **7.4.2 Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Aus- gleich nachteiliger Auswirkungen**

Durch ein schonendes Bodenmanagement soll im Zuge der Baudurchführung gewährleistet werden, dass die Funktionen des Oberbodens für den Naturhaushalt nicht zerstört werden. Hierfür sollen auf der Bebauungsplanebene Hinweise zum Bodenschutz gegeben werden.

Durch einfache konstruktive Sicherungsmaßnahmen kann eine Gefährdung von Menschenleben und elementare Bauschäden durch Erdfälle vermieden werden. Hierfür sollen auf der Bebauungsplanebene Hinweise gegeben werden.

Die Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft erfolgt durch die Wahl eines Standortes, der vergleichsweise geringe Empfindlichkeiten von Naturhaushalt und Landschaftsbild aufweist, aufgrund der Lage im direkten Siedlungszusammenhang, seiner Kleinflächigkeit und der geplanten Wohnnutzung. Artenschutzrechtliche Konflikte sind durch bauzeitliche Regelungen und weitere Maßnahmen vermeidbar.

Zur Vermeidung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild sollte die Höhenentwicklung in der verbindlichen Bauleitplanung begrenzt werden. Auf diese Weise können die Auswirkungen auf Landschaftsbild und auf Erholungsfunktionen vollständig vermieden werden.

## 7.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Sich wesentlich unterscheidende Lösungen kommen für die Neugestaltung oder Entwicklung des Gebiets nicht in Betracht. Für eine weitere Nutzung als Kleingärten besteht keine Nachfrage. Die Fläche drängt sich für eine Ergänzung und Vervollständigung der vorhandenen Wohnnutzungen auf. Andere bauliche Nutzungen erscheinen unverträglich mit der Nachbarschaft und der topographischen Situation.

### 7.5.1 Standortalternativen

Für den getroffene Standortauswahl waren folgende Gründe wesentlich (s. a. Kap. 2 Standortbegründung):

- Städtebaulich sinnvoller Lückenschluss innerhalb der bestehenden Baugebiete am Steinberg.
- Möglichkeit einer zentrumsnahen Innenentwicklung zur Befriedung der starken Nachfrage nach Wohnbauland bei gleichzeitig günstiger Lage zu landschaftlich geprägten Naherholungsbereichen.
- Das Baugebiet ist durch ‚Gartenstraße‘ von Norden und ‚Am Steinberg‘ von Westen gut zu erschließen. Versorgungsleitungen und Kanäle liegen in diesen Straßen bereits an.
- Das für eine Wohnbebauung vorgesehene Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt.
- Der Standort erweist sich aufgrund der Lage im direkten Siedlungszusammenhang, seiner Kleinflächigkeit und geplanten Wohnnutzung bezüglich natur- und umweltschutzfachlicher Belange als vergleichsweise konfliktarm. Artenschutzrechtliche Konflikte sind durch bauzeitliche Regelungen vermeidbar (s. artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Umweltbericht).

Nachteilig ist die Lage im Umfeld eines Störfallbetriebes. Aufgrund der zentralen Lage der Papierfabrik im Stadtgebiet liegen allerdings weite Teile der Kernstadt innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes von 800 m. Vergleichbar geeignete Flächen für ein neues Wohngebiet stehen außerhalb dieses Sicherheitsabstandes derzeit nicht zur Verfügung. Das Gefährdungspotential wird angesichts der durchgeführten Untersuchungen als gering angesehen (s. Kap. 7.2.1).

Erdfallgefährdete Gebiete sind in der Stadt Alfeld (Leine) weit verbreitet, ein Ausweichen auf Bereiche mit geringerer Gefährdungskategorie ist kaum möglich. Angesichts der geringen Gefährdungskategorie (GK 3) und den einfachen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen bei den zu erwartenden Gebäuden (max. 2-geschossige Wohngebäude) erscheint die Ausweisung von Wohnbaufläche an dieser Stelle vertretbar.

Das Gebiet der Stadt Alfeld (Leine) besteht zu großen Teilen aus besonders fruchtbaren und somit schutzwürdigen Böden. Ein Ausweichen auf ertragsschwächere Standorte ist daher nicht möglich. Eine landwirtschaftliche Nutzung kann in dieser städtischen Lage nicht vorrangiges Planungsziel der Stadtplanung sein.

### **7.5.2 Ausführungsalternativen**

Der Flächennutzungsplan stellt nur die Grundzüge der Bodenordnung in einer Gemeinde dar. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne) sind Planungsalternativen innerhalb des Standortes (z.B. durch Gebäudestellung, Straßenbreiten, Flächenaufteilung etc.) zu prüfen. Beeinträchtigungen sind weitestgehend zu vermeiden bzw. zu minimieren und beruhend auf die Eingriffsbilanzierung auszugleichen.

### **7.5.3 Ermittlung zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung**

Mit der Umwandlung eines zentral im Stadtgebiet gelegenen, nicht mehr genutzten Kleingartengeländes in Wohnbauland wird dem Grundsatz der Innenentwicklung gemäß § 1a BauGB (hier: Wiedernutzbarmachung von Flächen) gefolgt.

## **8 Zusätzliche Angaben**

### **8.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten**

Die Ermittlung und Beurteilung der Umweltauswirkungen in dem vorliegenden Umweltbericht erfolgten auf der Grundlage der fachgesetzlichen und fachplanerischen Vorgaben in verbal-argumentativer Form.

Die Eingriffsbilanzierung wird auf Grundlage der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages (NST 2013) im Bebauungsplan erfolgen. Hierbei wird eine Kombination von mathematischer Berechnung (Bilanzierung) und verbal-argumentativer Begründung angewandt.

Die Kartierung der Biotoptypen wurde gemäß den fachlichen Standards zum Zeitpunkt der Kartierung (DRACHENFELS 2016) vorgenommen. Auch die faunistischen Kartierungen erfolgten gemäß den aktuellen fachlichen Anforderungen bezüglich der Kartiermethodik.

Die im Rahmen des Störfallgutachtens angewandten technischen Verfahren sind im entsprechenden Fachgutachten dokumentiert.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse) sind nicht aufgetreten.

## **8.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring)**

In § 4c BauGB ist geregelt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, „die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen“. Gegenstand der Überwachung kann auch die Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushalts sein.

Auf Ebene der Bauleitplanung sind keine Gründe zu erkennen, die eine Besorgnis rechtfertigen, dass unvorhergesehene Immissionen oder andere unvorhergesehene Umweltauswirkungen eintreten werden. Eine regelmäßige, vorsorgende Umweltüberwachung (Monitoring) wird derzeit nicht für erforderlich gehalten.

Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter der Eingriffsregelung (Naturhaushalt und Landschaftsbild) werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß den Vorgaben des Naturschutzrechts behandelt. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter werden durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Auch hier sind keine „unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen“ zu besorgen.

Es ist daher festzustellen, dass kein Anlass besteht, konkrete Maßnahmen der Umweltüberwachung (Monitoring) vorzusehen.

## **8.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Das Plangebiet bildet derzeit einen Außenbereich im Siedlungsbereich. Eine Wohnbebauung ist damit nicht zulässig. Im derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplan ist das Plangebiet als private und öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dargestellt. Ebenso im rechtswirksamen Flächennutzungsplan.

Mit der 28. Flächennutzungsplanänderung wird der Zweck verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung sowie zukünftige Bebauung von Wohnbauflächen zu schaffen.

Neben den hiermit verbundenen städtebaulichen und wirtschaftlichen Zielsetzungen sowie der Schaffung von Wohnstätten werden auch folgende umweltbezogenen Ziele verfolgt:

- Prüfung der Belange des Umwelt- und Immissionsschutzes,
- Inanspruchnahme von Flächen, welche außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutz- und Wasserrechtes liegen und somit relativ geringe Empfindlichkeiten von Naturhaushalt und Landschaftsbild aufweisen,
- städtebauliche und landschaftliche Einbindung der geplanten Wohnbebauung in die Umgebung sowie
- Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden geprüft (s. Kap. 7.5). Für den Standort sprechen die städtebaulich integrierte Lage (Lückenschluss), anliegende Straßen und Leitungen, geringe natur- und umweltschutzfachliche Konflikte. Zudem befindet sich das Grundstück in städtischem Besitz. Vergleichbar geeignete Standorte zur Erreichung der geplanten Ziele (Befriedigung starke Nachfrage nach Wohnbauland) stehen im Stadtgebiet nicht zur Verfügung. Sich wesentlich unterscheidende Lösungen kommen für die Neugestaltung oder Entwicklung des Gebiets nicht in Betracht. Für eine weitere Nutzung als Kleingärten besteht keine Nachfrage. Die Fläche drängt sich für eine Ergänzung und Vervollständigung der vorhandenen Wohnnutzungen auf. Andere bauliche Nutzungen erscheinen unverträglich mit der Nachbarschaft und der topographischen Situation.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

#### Schutzgebiete

Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutz- oder Wasserrecht sind von der Bauleitplanung nicht betroffen, da das Vorhaben weit entfernt von FFH-Gebieten bzw. Vogelschutzgebieten liegt und zudem sehr lokal begrenzte Auswirkungen aufweist, die nicht geeignet sind, die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten erheblich zu beeinträchtigen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 ff. BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

### Schutzgut Mensch

Durch die Festlegung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet kann dem städtebaulichen Erfordernis, Wohnraum zu schaffen, Rechnung getragen werden. Es ergeben sich positive Auswirkungen auf die Wohnsituation in der Stadt Alfeld (Leine).

In ca. 580 bis 820 m Entfernung zum Plangebiet befinden sich mit der Papierfabrik Anlagen zur Herstellung von Zellstoff und Papier sowie ein Kraftwerk. Um die Gefährdung des geplanten Wohngebietes durch gefährliche Stoffe bei Eintritt eines Störfalls auf dem Betriebsbereich der Papierfabrik einschätzen und zu können, wurde von der Stadt Alfeld (Leine) eine gutachterliche Stellungnahme zur Verträglichkeit von Wohnbebauung mit den Vorgaben des § 50 BImSchG bzw. des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie beauftragt.

Das Gefährdungspotential durch den Störfallbetrieb wird angesichts der durchgeführten Untersuchungen als äußerst gering und vertretbar für die Ausweisung der Wohnbaufläche angesehen. Es sprechen gewichtige Gründe für diesen Standort (s. Kap. 2 und 7.5). Ein alternativer Standort außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes steht nicht zur Verfügung.

Durch einfache konstruktive Sicherungsmaßnahmen kann eine Gefährdung von Menschenleben durch Erdfälle vermieden werden. Hierfür sollen auf der Bebauungsplanebene Hinweise gegeben werden.

Die Nachfrage für eine Erholungsnutzung in Form einer Kleingartensiedlung ist im Bereich der Stadt Alfeld (Leine) stark zurückgegangen. Die aufgegebenen Kleingartenflächen konnten aufgrund ihrer Umzäunung nicht von der Allgemeinheit genutzt werden. Angrenzende Fuß- und Radwege werden als Verbindungswege zwischen Siedlungs- und Erholungsgebieten genutzt und bleiben zum überwiegenden Teil in dieser Form bestehen. Negative visuelle Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung durch die geplante Nutzung sind nicht zu erwarten.

### Schutzgut Arten und Biotope

Durch die Planung wird die Umwandlung von Kleingärten in Einfamilienhausbebauung mit Hausgärten vorbereitet. Biotoptypen von hoher und sehr hoher Bedeutung sind von der Planung nicht betroffen.

Gefährdete oder seltene Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Flora wird durch die vorliegende Bauleitplanung nicht verursacht.

Durch die Planung sind Lebensräume von Brutvögeln, Fledermäusen und sonstigen Säugetieren sowie Amphibien betroffen. Reptilien konnten im Gebiet nicht festgestellt werden.

Aufgrund der umgebenden Siedlungsstrukturen (Hausgärten, gehölzgeprägter Wildnisbereich im Osten) bestehen für diese Tierarten Ausweichmöglichkeiten im direkten Umfeld. Der Eingriff in die entsprechenden Lebensräume wird durch die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung vollständig ausgeglichen.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist Folgendes festzustellen:

Der Beginn der Baumaßnahme mit Räumung des Baufeldes und Rodung von Gehölzen soll zum Schutz wildlebender Vogelarten nur außerhalb der regelmäßigen Brutzeit erfolgen. Eine Freilegung des Baufeldes ist somit zu vermeiden im Zeitraum zwischen 1. März und 30. September.

Mit dem geplanten Vorhaben werden Veränderungen innerhalb des Jagdhabitats von Fledermäusen vorgenommen. Fledermausquartiere sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten aufgrund der vorliegenden Planung für diese Artengruppe nicht auf.

Eine geregelte Überwinterung von eventuellen Igel und Amphibien im Gebiet durch vorläufiges Aussparen von Quartieren, notfalls eine Umsiedlung angetroffener Arten, kann durch eine mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) abgestimmte Umweltbaubegleitung gewährleistet werden. Ist eine Umsiedlungsmaßnahme erforderlich (Fangen, Transport, Aussetzen), bei der Individuen für eine kurze Zeitspanne aus der Natur entnommen werden, so ist dafür ggf. eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 Ziffer 2 BNatSchG von dem Verbot des § 44 Abs. 1 Ziffer 1 BNatSchG in Abstimmung mit der UNB erforderlich.

Für alle anderen Artengruppen der Flora und Fauna sind im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

#### Schutzgut Fläche und Boden

Mit der geplanten Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes wird eine derzeit unbebaute bzw. nur sehr locker bebaute Grünfläche kurz- bis mittelfristig zu größeren Teilen versiegelt und als Habitat den Tierarten teilweise entzogen. Bei einer überbaubaren Fläche von voraussichtlich (maximal) 60 % (GRZ 0,4 + Überschreitungsmöglichkeiten bis zu 50% (GRZ II)) für das allgemeine Wohngebiet ist mit einer Neubeanspruchung und -versiegelung auf (maximal) rd. 0,58 ha Fläche zu rechnen, wobei die bestehenden Versiegelungen durch Vereinsheim, Lauben, Wegebefestigungen außer Acht gelassen werden. Für die geplanten Verkehrsflächen wird zusätzlich eine Fläche von rd. 0,19 ha neu beansprucht und versiegelt.

### Schutzgut Wasser

Durch die weitreichende Versiegelung der Oberfläche wird die Grundwasserneubildung durch Niederschläge im geplanten Wohngebiet herabgesetzt. Im Plangebiet ist die Grundwasserneubildung allerdings schon heute gering und wird deshalb nicht als besondere Funktion eingestuft. Insofern wird eine geringfügige weitere Herabsetzung der Grundwasserneubildung durch die zusätzlich versiegelten Flächen für hinnehmbar erachtet. Unter Beachtung entsprechender gesetzlicher Bestimmungen sind auch keine stofflichen Verunreinigungen des Grundwassers zu erwarten.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden und somit vom Vorhaben nicht betroffen.

### Schutzgut Klima/Luft

Die im Südosten befindlichen Grünstrukturen sind als Kaltluftentstehungsgebiet zu werten und stehen in direkter Verbindung zur nach Südosten anschließenden offenen Landschaft. Aufgrund der Topographie ist hierüber eine wichtige Frischluftzufuhr der Stadt gewährleistet, was bei der künftigen Bebauung durch Gebäudestellung, Grünanteile etc. berücksichtigt werden soll.

### Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch die vorhandene Bebauung des Wohngebietes „Am Steinberg“ und die sich im Osten und Südosten anschließenden Grünzüge geprägt. Zur Vermeidung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild sollte die Zahl der Vollgeschosse der geplanten Bebauung über den Bebauungsplan auf maximal zwei begrenzt werden. Die Geschossigkeit der Baukörper ist an umliegende Gebäude angepasst, wodurch negative Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild vermieden werden.

### Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Mit der Planung wird die Neuschaffung von Sachgütern in erheblichem Umfang vorbereitet.

### Wechselwirkungen

Eine besondere Ausprägung von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet mit Relevanz für die vorliegende Planung liegt nicht vor.

Sonstige erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

## Eingriffsregelung

In § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG ist geregelt, dass die Berücksichtigung der Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abschließend in der Bauleitplanung zu erfolgen hat. Für den nachfolgenden Bebauungsplan ist daher eine detaillierte Eingriffsbilanzierung und Ausgleichsermittlung vorzunehmen.

## 9 Quellenverzeichnis

BUNDESVERBAND BODEN e. V (BVB)	2013	Bodenkundliche Baubegleitung BBB - Leitfaden für die Praxis, 116 Seiten.
FACHKOMMISSION STÄDTEBAU DER BAUMINISTERKONFERENZ (BMK)	2018	Arbeitshilfe - Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben, aktualisierte Fassung, beschlossen am 18. April 2018
DRACHENFELS, O. V.	2016	Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Heft A/4, 326 Seiten. – Hannover.
HAMMERSCHMIDT, U. & STADTMANN, R.	2019	Bodenschutz beim Bauen. Ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Geoberichte 28, 47 Seiten. - Hannover.
KAS	2010	Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der KAS-Arbeitsgruppe „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1“, November 2010 (Leitfaden KAS 18).
LAGA	2004	Teil II: Technische Regeln für die Verwertung - 1.2 Bodenmaterial und sonstige mineralische Abfälle - Mitteilung 20 (M 20) der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), 2004
LBEG	2019	Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). Zugriff am 04.07.2019 und 17.09.2019 ( <a href="http://nibis.lbeg.de/cardomap3/">http://nibis.lbeg.de/cardomap3/</a> )
LP	1996	Stadt Alfeld. Landschaftsplan für Teilbereiche des Stadtgebietes. Bearbeitung: GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH.
LROP	2017	Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen mit Stand der Neubekanntmachung vom 26.09.2017.
LRP	1993	Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim.
MU	2017	Umweltkarten Niedersachsen vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Zugriff am 19.09.2019 ( <a href="https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten">https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten</a> )

NLStBV	2015	Verkehrsmengenkarte 2015 mit Daten aus Zählung von 2010 und 2015 von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV).
NST	2013	Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung („Städtetagmodell“) - Hrsg.: Niedersächsischer Städtetag (NST), Hannover, 9. Auflage.
PELZER	2020	Erschließung Baugebiet „Königsruh“ in der Ortschaft Alfeld (Leine), Geotechnische und umweltgeologische Untersuchungen; Dr. Pelzer und Partner, Hildesheim (21.08.2020).
RROP	2016	Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim vom 02.11.2016 in der Fassung der 1. Änderung, bekanntgemacht am 23.10.2019.
TÜV NORD SYSTEMS GMBH & Co. KG	2018	Gutachten zur Verträglichkeit des Betriebsbereichs Alfeld Mill der Sappi Alfeld GmbH unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie (Artikel 13) - Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18. Im Auftrag der Sappi Alfeld GmbH; SEIS - E 20171026 131718, März 2018.
TÜV NORD SYSTEMS GMBH & Co. KG	2019	Gutachterliche Stellungnahme zur Verträglichkeit der 3. Änderung des B-Plans Nr. 37 „Königsruh“, Alfeld - Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets mit max. 20 Einfamilienhausgrundstücken - mit dem Betriebsbereich Alfeld Mill der Sappi Alfeld GmbH unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie.

# Anhang

zum Feststellungsbeschluss der  
28. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Alfeld (Leine)

Anhang 1: Biotypenplan, Maßstab 1:1.000

Anhang 2a: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten

Anhang 2b: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten





**Biotoptypen**

- Gebüsch und Gehölzbestände**
- BMS Mesophiles Weissdorn- oder Schlehengebüsch
- Grünland**
- GMS Sonstiges mesophiles Grünland
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren**
- UHM Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- Grünanlagen**
- GRR Artenreicher Scherrasen
  - GRA Artenarmer Scherrasen
  - BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
  - HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (2= Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD ca. 20-<50 cm, Alter meist 40-100 Jahre))
  - PH Hausgarten
  - PKR Struktureiche Kleingartenanlage
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**
- OVS Straße
  - OVW Weg

**Sonstige Darstellungen**



Plangrundlage  
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (www.lgin.de) ©2019 LGLN

Projekt: <b>3. Änderung B-Plan Nr. 37 "Königsruh"</b>	Datum: 27.08.2019
Plan: <b>Biotoptypen</b>	Maßstab: 1:1.000
Auftraggeber: <b>Stadt Alfeld (Leine)</b>	Nr.: <b>1</b>
 <b>Stadt Alfeld (Leine)</b> <small>Marktplatz 12 31061 Alfeld</small>	 <b>LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald</b> <small>Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de</small>

Tab. 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und ihre Lebensraumsprüche

Neststandort						Lebensraumsprüche *6											
						Höhle			Wald, Feldgehölz								
						Strauch, Baum			Gehölze des Offenlandes (Hecken, Gebüsch etc.)								
						Boden, Bodennähe			Grünland, Brachen, Äcker								
Vorkommen im Gebiet						Gewässer u.Ufer											
Bestandsentwicklung in Nds. *3						Siedlung u. anthrop. Strukturen											
Gefährdung *2						Status *4	Verbreitung *5								Bemerkungen		
Artenschutz *1																	
Art *8																	
Columba palumbus Ringeltaube	§		0	BV	1		x			●	●	○					
Troglodytes troglodytes Zaunkönig	§		0	BV	2	x	x	(x)		●	●						●
Prunella modularis Heckenbraunelle	§		-2	BV	2	x	x			●	●						●
Erithacus rubecula Rotkehlchen	§		-1	BV	1	x	x	(x)		●	●						●
Phoenicurus ochruros Hausrotschwanz	§		0	BV	1		x	x									●
Turdus merula Amsel	§		0	BN	2		x			●	●	○					●
Turdus philomelos Singdrossel	§		0	BV	1		x			●	●	○					●
Acrocephalus palustris Sumpfrohrsänger	§		0	D	1	x					●	●	●				
Sylvia communis Dorngrasmücke	§		+2	BV	1	x	x				●	○					
Sylvia atricapilla Mönchsgrasmücke	§		+1	BV	2		x			●	●						●
Phylloscopus collybita Zilpzalp	§		0	BV	2	x	x			●	●						●
Phylloscopus trochilus Fitis	§		-2	BV	1	x				●	●						
Regulus ignicapilla Sommergoldhähnchen	§		0	BV	1		x			●	○						
Aegithalos caudatus Schwanzmeise	§		-2	N	1	x	x			○	●						
Parus ater Tannenmeise	§		0	BV	1	x	x	x		●							
Parus caeruleus Blaumeise	§		-1	BN	2		x	x		●	●						●
Parus major Kohlmeise	§		0	BV	2		x	x		●	●						●
Pica pica Elster	§		0	N	1		x			●	●						●
Passer domesticus Haussperling	§	LV/VV BV	-1	BV	1		x	x									● außerhalb
Passer montanus Feldsperling	§	LV/VV BV	0	N	1		x	x		●	○						
Serinus serinus Girlitz	§	LV/VV	-2	BV	1		x			●							●
Carduelis chloris Grünfink	§		0	BV	1		x			●	○						●
Carduelis carduelis Stieglitz	§	LV/VV	0	N	1		x			●	○						
Pyrrhula pyrrhula Gimpel	§		-2	BV	1		x			●	●						

Tab. 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und ihre Lebensraumansprüche

- Fortsetzung -							
<b>Erläuterungen:</b>							
*1	<p>Schutzkategorien:</p> <p>§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.</p> <p>§§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG</p> <p>VsR = Art des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie für die gemäß Artikel 4 besondere Schutzmaßnahmen erforderlich sind.</p> <p>Weitere Angaben zum gesetzlichen Schutz siehe z.B. KRÜGER et al. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.</p>						
*2	<p>Gefährdungskategorien (Rote Listen):</p> <p>L = Angaben landesweit und für einzelne Regionen nach KRÜGER u. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung. Abfolge der Gefährdungskategorien: Niedersachsen / Bergland mit Börden / Tiefland-Ost</p> <p>B = Bundesweit nach GRÜNEBERG et al. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">0 = Ausgestorben oder verschollen</td> <td style="width: 50%;">3 = Gefährdet</td> </tr> <tr> <td>1 = Vom Aussterben bedroht</td> <td>R = Arten mit geographischer Restriktion (Extrem selten)</td> </tr> <tr> <td>2 = Stark gefährdet</td> <td>V = Arten der Vorwarnliste</td> </tr> </table>	0 = Ausgestorben oder verschollen	3 = Gefährdet	1 = Vom Aussterben bedroht	R = Arten mit geographischer Restriktion (Extrem selten)	2 = Stark gefährdet	V = Arten der Vorwarnliste
0 = Ausgestorben oder verschollen	3 = Gefährdet						
1 = Vom Aussterben bedroht	R = Arten mit geographischer Restriktion (Extrem selten)						
2 = Stark gefährdet	V = Arten der Vorwarnliste						
*3	<p>Bestandstrend in Niedersachsen von 1985-2008 nach KRÜGER et al. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">-2 = Bestandsabnahme &gt; 50 %</td> <td style="width: 50%;">+1 = Bestandszunahme &gt; 20 %</td> </tr> <tr> <td>-1 = Bestandsabnahme &gt; 20 %</td> <td>+2 = Bestandszunahme &gt; 50 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">0 = keine Bestandsveränderung größer 20 %</td> </tr> </table>	-2 = Bestandsabnahme > 50 %	+1 = Bestandszunahme > 20 %	-1 = Bestandsabnahme > 20 %	+2 = Bestandszunahme > 50 %	0 = keine Bestandsveränderung größer 20 %	
-2 = Bestandsabnahme > 50 %	+1 = Bestandszunahme > 20 %						
-1 = Bestandsabnahme > 20 %	+2 = Bestandszunahme > 50 %						
0 = keine Bestandsveränderung größer 20 %							
*4	<p>Status angelehnt an SÜDBECK et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">BN = Brutnachweis</td> <td style="width: 50%;">BZ = Brutzeitfeststellung</td> </tr> <tr> <td>BV = Brutverdacht</td> <td>N = Nahrungsgast</td> </tr> </table>	BN = Brutnachweis	BZ = Brutzeitfeststellung	BV = Brutverdacht	N = Nahrungsgast		
BN = Brutnachweis	BZ = Brutzeitfeststellung						
BV = Brutverdacht	N = Nahrungsgast						
*5	<p>Vorkommen/Verbreitung im Gebiet (Angabe von Größenklassen in Anlehnung an die Fauna-Meldebögen des NLWKN)</p> <p><u>Ges. = Gesamtes Untersuchungsgebiet</u></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">v = verbreitet</td> <td>⇒ Art ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet und/oder kommt sehr häufig vor.</td> </tr> <tr> <td>z = zerstreut</td> <td>und/oder kommt in mäßiger Häufigkeit vor.</td> </tr> <tr> <td>s = selten</td> <td>⇒ Art kommt im Untersuchungsgebiet nur an wenigen Fundorten vor.</td> </tr> </table>	v = verbreitet	⇒ Art ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet und/oder kommt sehr häufig vor.	z = zerstreut	und/oder kommt in mäßiger Häufigkeit vor.	s = selten	⇒ Art kommt im Untersuchungsgebiet nur an wenigen Fundorten vor.
v = verbreitet	⇒ Art ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet und/oder kommt sehr häufig vor.						
z = zerstreut	und/oder kommt in mäßiger Häufigkeit vor.						
s = selten	⇒ Art kommt im Untersuchungsgebiet nur an wenigen Fundorten vor.						
*6	<p>Lebensraumansprüche:</p> <p>● = Nist-, tlw. auch Nahrungslebensraum    ○ = Nahrungslebensraum</p>						
*8	<p>Nomenklatur nach KRÜGER et al. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.</p>						
<p>© LandschaftsArchitekturbüro G. von Luckwald • Gut Helpensen 5 • 31787 Hameln</p>							



Tab. 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten und ihre Lebensraumsprüche (Forts.)

<b>Erläuterungen:</b>		
* <sup>1</sup> Schutzkategorien: § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG FII = Anhang II der FFH-Richtlinie: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind FIV = Arten für die gem. Art. 12 der FFH-Richtlinie innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes ein strenges Schutzsystem einzuführen ist.		
* <sup>2</sup> Gefährdungskategorien: L = Angaben landesweit nach HECKENROTH (1993, Stand: 1991), aktualisierte Einschätzung für einige Arten nach NLWKN (2009/10) ⇒ <i>kursiv</i> B = Bundesweit nach MEINIG et al. (2009, Stand 2008)  0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet - = keine Gefährdung		
		I = Vermehrungsgäste (nur Nds. Landesliste) II = Gäste (nur Nds. Landesliste) G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (nur Bundesliste) R = extrem selten (nur Bundesliste) V = Arten der Vorwarnliste (nur Bundesliste) D = Daten unzureichend
* <sup>3</sup>	ss = sehr selten (Einzelnachweis)	s = selten (regelmäßige Vorkommen weniger Ex.)
		v = verbreitet
	Teilbereich 1 umfasst das gesamte Plangebiet	
* <sup>4</sup>	Angaben zu den Lebensraumsprüchen: eigene Erfahrungen aus Niedersachsen, ergänzt nach SCHOBER u. GRIMMBERGER (1998): ● = Schwerpunktorkommen    ○ = Hauptorkommen    • = Nebenvorkommen	
<b>LandschaftsArchitekturbüro G. von Luckwald • Gut Helpensen 5 • 31787 Hameln</b>		