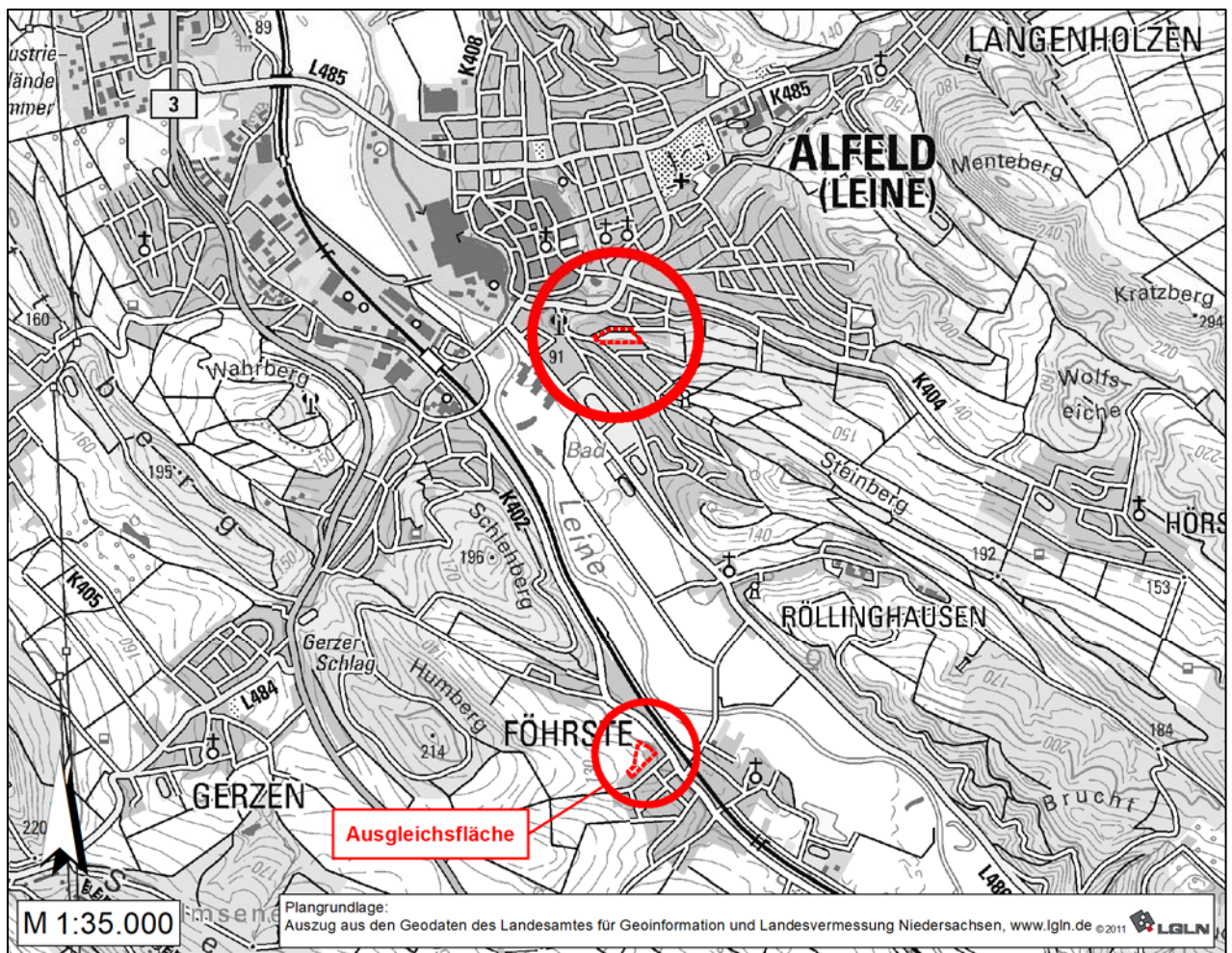


Landkreis Hildesheim

Stadt Alfeld (Leine)

Kernstadt

Bebauungsplan Nr. 37 „Königsruh“, 3. Änderung



Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden
(§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB)

Oktober 2020



Landkreis Hildesheim

Stadt Alfeld (Leine)

Kernstadt

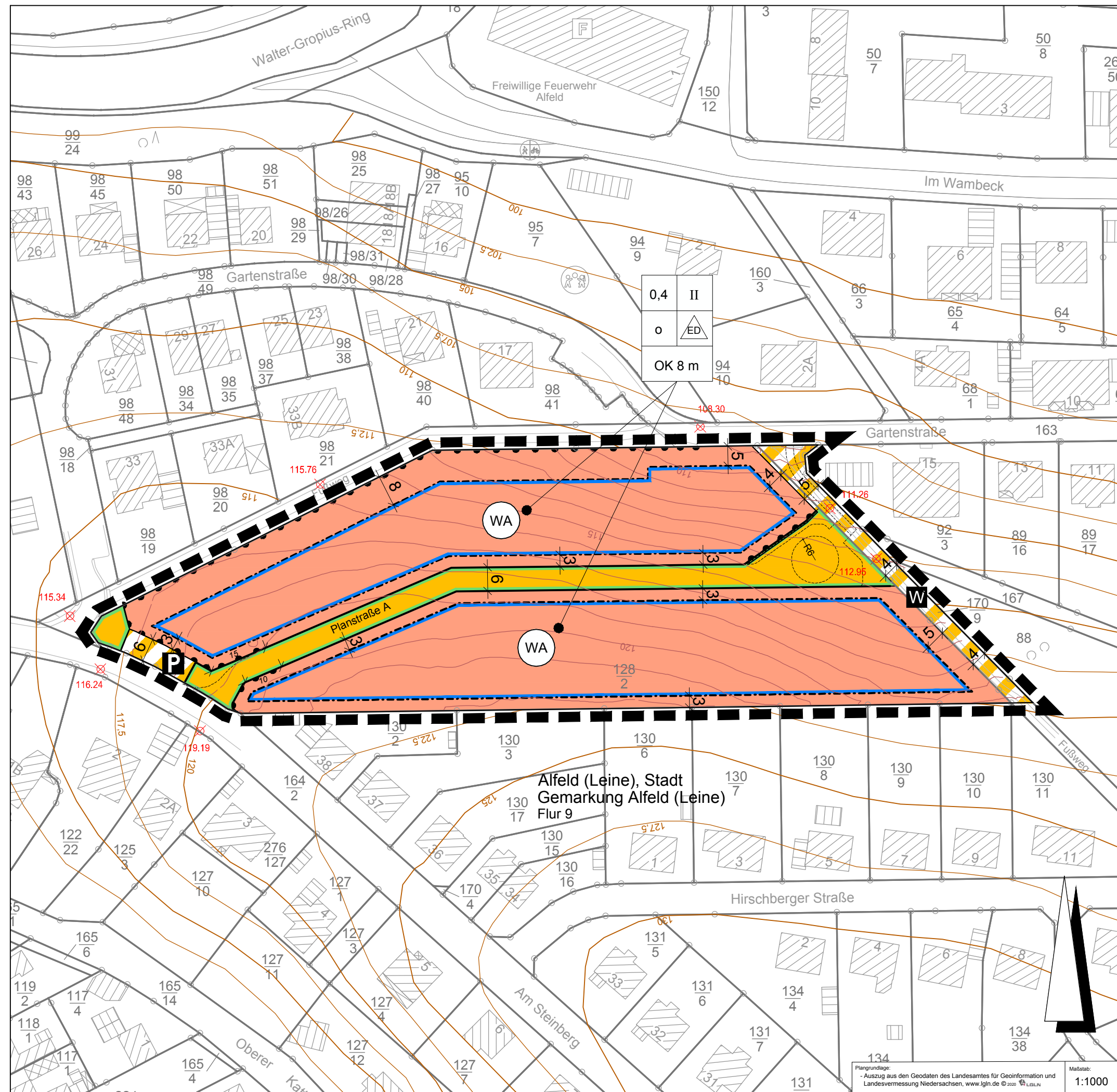
Bebauungsplan Nr. 37 „Königsruh“, 3. Änderung

Planzeichnung, textliche Festsetzungen, Hinweise

Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden
(§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB)

Oktober 2020





Planzeichenerklärung

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 des Baugesetzbuches - BauGB, §§ 1 - 11 Baunutzungsverordnung - BauNVO)

WA Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

0,4 Grundflächenzahl, Höchstmaß

II Anzahl der Vollgeschosse, Höchstmaß

OK Höhe der Oberkante baulicher Anlagen in Meter, gemessen in der Gebäudemitte über dem maßgeblichen Gelände, Höchstmaß

3. Bauweise, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

o offene Bauweise

ED nur Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig

Baugrenze

4. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Straßenverkehrsflächen, öffentlich

Straßenbegrenzungslinie

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:

W Wirtschaftsweg, öffentlich

P Parkfläche, öffentlich

• Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

5. Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Flächen für Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 26)

6. Sonstige nrichtliche Darstellungen - ohne Festsetzungscharakter

115,76 Höhenfestpunkt (Nagel) in Meter über Normalhöhennull (NHN)

115,76 Höhenlinien in Meter über Normalhöhennull (NHN) gemäß Bestandsaufmaß, Ingenieurbüro Richter, 31139 Hildesheim (Stand: 06/2020)

Beabsichtigte Aufteilung der Straßenverkehrsfläche

Maßangaben in Metern (m)

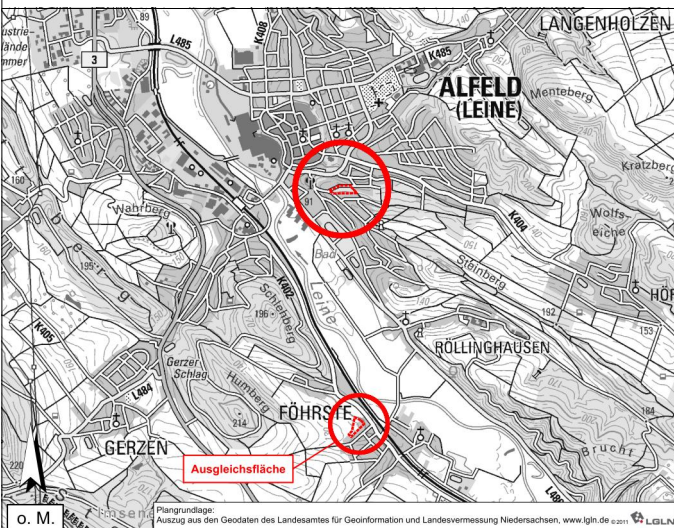
Stand: 08.10.2020

Landkreis Hildesheim Stadt Alfeld (Leine) Kernstadt

Projekt:

3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Königsruh“

Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden
(§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB)



Planungsträger:



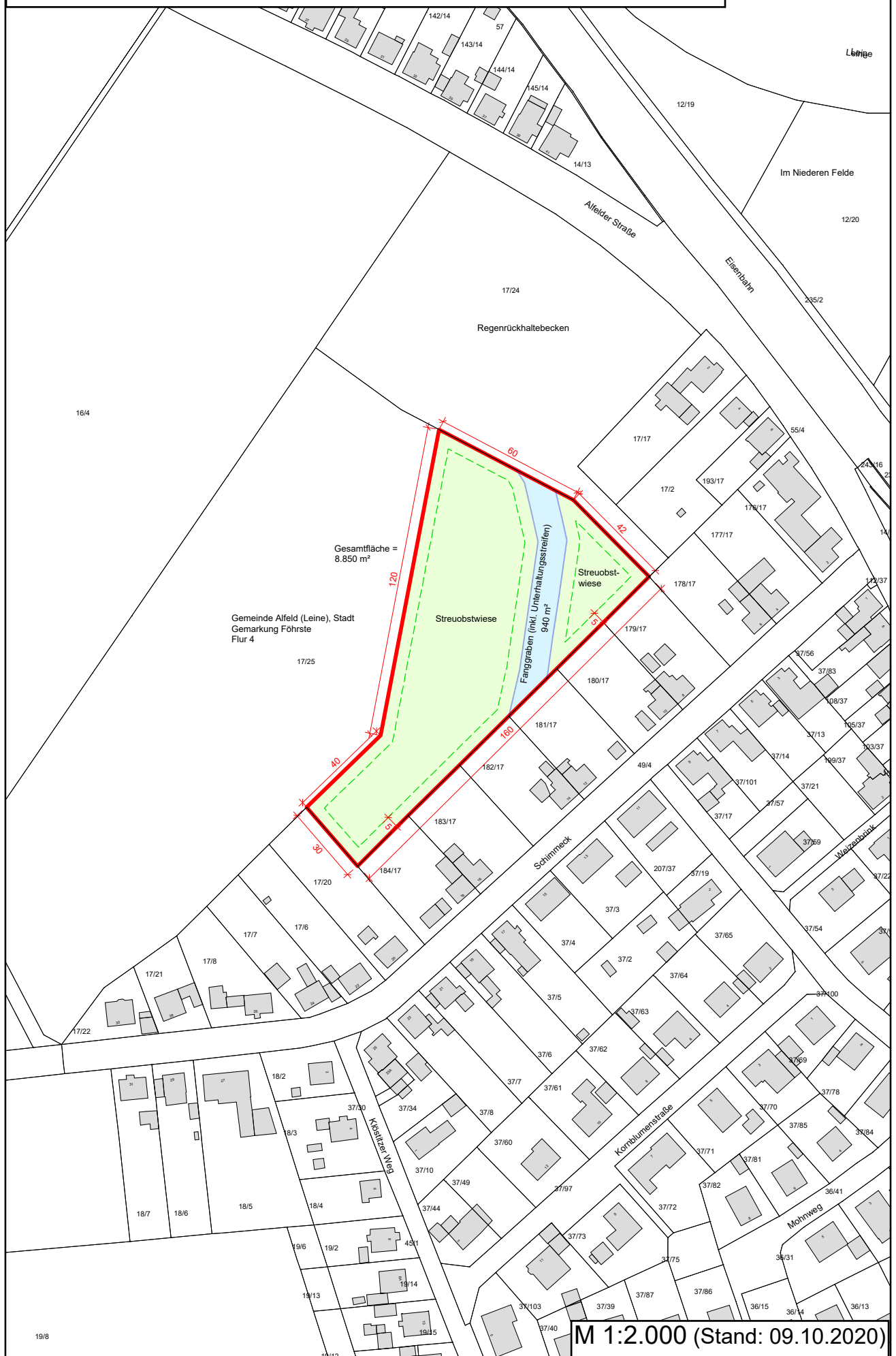
Stadt Alfeld (Leine)

Marktplatz 1
31061 Alfeld (Leine)

Planverfasser:

LandschaftsArchitekturbüro
Georg von Luckwald
Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL
Gut Helsen Nr. 5, 31787 Hameln,
Tel.: 05151 / 67464, www.luckwald.de

Fläche für Ausgleichsmaßnahmen gem. § 1a Abs. 3 BauGB
zum B-Plan Nr. 37 "Königsruh", 3. Änderung



Textliche Festsetzungen

§ 1 Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Die gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind nur ausnahmsweise zulässig.

Die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Beherbergungsbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) werden nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

1.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 16 BauNVO)

Höhenbezugspunkt für die Festlegung der zulässigen Oberkante (OK) baulicher Anlagen ist das maßgebliche Gelände. Als maßgeblich ist das durch Höhenvermessung nach Fertigstellung der städtischen Grunderschließung (Planstraße ggf. als Baustraße und ggf. Geländevorprofilierung) festgestellte Gelände festgesetzt. Dieses Geländeaufmaß wird den Bauherren als wesentliche Grundlage in digitaler Form zur Verfügung gestellt. Die festgesetzte Höhe der Oberkante wird gemessen in der Gebäudemitte über dem maßgeblichen Gelände (s. Darstellung unter den Hinweisen).

Überschreitungen der festgesetzten maximalen Höhe baulicher Anlagen (Oberkante) um maximal 1,5 m können als Ausnahme für Schornsteine, technische Aufbauten, Aufzugschächte und Treppenhäuser, zugelassen werden, wenn deren Anteil auf insgesamt maximal 10 % der jeweiligen Gebäudegrundfläche beschränkt ist.

Als Oberkante wird der höchste Punkt der baulichen Anlage bezeichnet.

§ 2 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

2.1 Nebenanlagen, Garagen (§ 23 BauNVO)

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze werden bauliche Anlagen gemäß Landesrecht ausgeschlossen. Ausgenommen hiervon sind Einfriedungen, befestigte Zufahrten / Zugänge und der Ver- und Entsorgung dienende Anlagen.

§ 3 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

3.1 Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Je Baugrundstück ist eine Zufahrt zulässig, die mit einer maximalen Breite von 5 m an die öffentliche Verkehrsfläche anschließt.

§ 4 Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserschäden

(§ 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB)

Zwischen der Oberkante der Bodenplatte bzw. der Kellerdecke und der angrenzenden Geländeoberkante ist ein Mindestabstand (Höhe) von 0,15 m einzuhalten, auf einer Breite von mind. 0,30 m um das Gebäude. Gebäudezugänge sind z. B. durch gegenläufige Anrammung und / oder Stufen vor eindringendem Wasser zu schützen.

§ 5 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

5.1 Baumpflanzungen auf privaten Grundstücken

Auf jedem Baugrundstück innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes ist mindestens ein mittel- bis großkroniger, hochstämmiger Laubbaum (Pflanzqualität: Stammumfang mind. 14/16 cm) zu pflanzen. Alternativ kann ein mindestens mittelstämmiger Obstbaum gepflanzt werden.

Die Baumpflanzung ist spätestens in der ersten Herbst-Pflanzperiode nach Fertigstellung des Gebäudes auf dem jeweils zugehörigen Baugrundstück durchzuführen.

Die Baumpflanzung ist fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Bäume sind gleichartig und in der angegebenen Qualität in der nächsten Herbst-Pflanzperiode zu ersetzen.

Hinweise

1. Planungsrechtliche Beurteilung

Für den Bebauungsplan 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. Bodenschutz

Boden ist u.a. gemäß Bundesbodenschutzgesetz (§ 7 Vorsorgepflicht), Baugesetzbuch (§ 202 Mutterbodenschutz) sowie den DIN 18915 (Bodenarbeiten), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) zu schützen.

Für den Umgang mit Boden gilt insbesondere:

- Oberboden muss von dauerhaft zu befestigenden Flächen, von Bodenabtragsflächen und von Bodenauftragsflächen abgetragen und gesichert werden. Bei Auftragsflächen ist zu prüfen, inwieweit ein Auftragen von zusätzlichem Oberboden unschädlich möglich ist. Nach dem Auftragen sollte die Oberbodenschicht nicht mehr als 40 cm betragen. Beim Abtrag ist das Bodengefüge zu schonen, z. B. durch den Einsatz nicht schiebender Geräte.
- Oberboden ist getrennt von sonstigem Aushub zu transportieren, zu lagern und zu sichern. Oberbodenmieten dürfen nicht verdichtet und nicht befahren werden oder als Lagerflächen genutzt werden. Sie sollten nicht höher als 1,8 m sein.
- Vor dem Andecken von Oberboden ist eine Lockerung des Unterbodens vorzunehmen.

3. Baugrund

Der Planbereich ist formal der Erdfallgefährdungskategorie 3 zugeordnet. Löslichen Gesteine stehen 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. Konstruktive Sicherungsmaßnahmen von Bauwerken bezüglich der Erdfallgefährdung werden empfohlen. 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.

Für vereinfachte konstruktive Bemessungen auf Grundlage der Erdfallgefährdungskategorie kann die als Anhang 4 zum Bebauungsplan beigefügte Tabelle verwendet werden. Bei Bauvorhaben sind die gründungstechnischen Erfordernisse im Rahmen der Baugrunderkundung gemäß den normativen Vorgaben der geotechnischen Erkundung zu prüfen und festzulegen.

4. Versickerung

Aus ökologischer Sicht soll die Versiegelung auf den Grundstücken so gering wie möglich gehalten werden. Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 9 Abs. 4 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) private Stellplätze und Zufahrten überwiegend wasserdurchlässig, d. h. beispielsweise mit einem Fugenanteil von mehr als 50 %, zu befestigen sind, sofern die Versickerung des Niederschlagswassers nicht auf andere Weise ermöglicht wird.

5. Unbebaute Flächen

Gemäß § 9 Abs. 2 NBauO müssen die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke Grünflächen sein. Mit Steinen, Holzhackschnitzel, Rindenmulch und / oder Folien bedeckte Flächen, auf denen Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Pflanzendeckungsgrad von weniger als 70 %, z.B. „Schottergärten“), sind somit nicht zulässig.

6. Denkmalschutz

Sollten bei Bau- und Erdarbeiten im Plangebiet ur- und/oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Keramikscherben, Steingeräte, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) auch in geringer Menge anzeigepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 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.

7. Leitungsschutz

Bei geplanten Baumpflanzungen im Bereich von vorhandenen oder geplanten Leitungen ist das Merkblatt DWA-M 162 "Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" zu berücksichtigen. Dabei sollte als aktive Schutzmaßnahme ein Abstand vom Außendurchmesser der Leitung bis zur Stammachse der Bäume von $\geq 2,50$ m eingehalten werden. Darüber hinaus können in Einzelfällen passive Schutzmaßnahmen, wie z. B. Einbau von Mantelrohren, Platten oder Folien erforderlich werden.

8. Maßnahmen zum Artenschutz

Die Freilegung von Baufeldern (Abschieben von Vegetation und Oberboden) ist außerhalb der regelmäßigen Vogelbrutzeit durchzuführen. Als regelmäßige Brutzeit ist der Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September eines Jahres anzusehen. Mit Beachten dieses Bauzeitverbots werden Verstöße gegen das Zugriffsverbot nach § 44 BNatSchG vermieden.

9. Ausgleichsmaßnahmen (Kompensationsfläche Föhrste)

Die Kompensation für die mit dem Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft erfolgt durch die Anlage einer Streuobstwiese auf einer Teilfläche des städtischen Flurstücks 17/25, Flur 4, Gemarkung Föhrste, Stadt Alfeld (Leine).

Auf der rd. 8.850 m² großen Teilfläche sind im März 2020 erste Obstbaumpflanzungen umgesetzt worden, weitere folgen im Herbst/Winter 2020/21 (frostfreie Witterung). Der Fanggraben wurde ebenfalls bereits angelegt. Die Fläche ist bzw. wird wie folgt angelegt und entwickelt:

- Fanggraben mit beidseitiger Böschung auf rd. 940 m², Breite 11 m (inkl. Unterhaltungsstreifen). Die Fläche bleibt der freien Vegetationsentwicklung überlassen (keine Ansaat) und darf maximal 1-mal pro Jahr gemäht werden.
- Anlage einer Streuobstwiese auf der verbleibenden, zweigeteilten Fläche (insgesamt rd. 7.910 m²). Hierfür sind mind. 45 Obstbaum-Hochstämme von mind. 4 Obstbaumarten und insgesamt mind. 10 Obstbaumsorten mit einem Stammumfang (StU) von mind. 12/14 cm zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- Die Bäume sind ordnungsgemäß zu pflanzen (Pfahl bzw. Dreibocksicherung, Stammschutz, Schutzhülle gegen Wildverbiss, Pflegeschnitt, etc.).
- Abstand der Bäume zueinander mindestens 10 m und maximal 15 m. Abstand zu benachbarten Grundstücken (Acker, Wohngrundstücke, Regenrückhaltebecken) sowie zur Fläche Fanggraben: 5 m.
- Innerhalb der ersten 5 Jahre nach Pflanzung ist im Rahmen der Pflege insbesondere auch ein fachgerechter Entwicklungs- und Erhaltungsschnitt der Obstbäume durchzuführen.
- Ansaat der Streuobstwiesenflächen mit Saatgut aus regionaler Herkunft, Saatgutmischung mit einem Kräuter-/Gräser-Verhältnis von 30/70 (z. B. von der Fa. Rieger-Hofmann GmbH, Saatgutmischung „02 Fettwiese / Frischweide - ohne Rote-Liste-Arten“ für Produktionsraum 4). Ansaatstärke von 3 - 5 g/m², Aussaatzeitpunkt: März - April oder ab August. Zweijährige Entwicklungspflege.
- Die Fläche unter den Obstbäumen ist extensiv zu nutzen bzw. zu pflegen: Mahd mind. 1 mal, max. 2 mal pro Jahr. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Entwicklungsziel: extensives Grünland.

Diese Maßnahmen werden mit 16.500 Wertpunkten den Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft zugeordnet, die auf den Flurstücken 128/2 und 170/9 in der Flur 9, Gemeinde und Gemarkung Alfeld (Leine) erfolgen.

Weitergehende Erläuterungen zur Bilanzierung und zur Kompensationsfläche s. Umweltbericht.

10. Einsichtnahme in Vorschriften

Die mit den Festsetzungen in Bezug genommenen Vorschriften (DIN-Normen etc.) können während der Öffnungszeiten / Dienstzeiten dort eingesehen werden, wo nach der Bekanntmachung

gemäß § 10 Abs. 3 BauGB der Bebauungsplan mit der Begründung zu jedermanns Einsicht bereitgehalten wird.

11. Verhältnis zu bestehenden Bebauungsplänen

Der vorliegende Bebauungsplan überplant Teilbereiche der Bebauungspläne Nr. 37 „Königsruh“ (inkl. 1. bis 2. Änderung) und Nr. 43 „Im Wambeck“. Er verdrängt die dort getroffenen Festsetzungen.

12. Ergänzende Erläuterung zur Höhe baulicher Anlagen (textliche Festsetzungen § 1.2)

[Abbildung Gebäudequerschnitt in Hanglage, M 1:100, Stand: 27.01.2020]

Landkreis Hildesheim

Stadt Alfeld (Leine)

Kernstadt

Bebauungsplan Nr. 37 „Königsruh“, 3. Änderung

Begründung

Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden
(§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB)

Oktober 2020



Inhaltsverzeichnis

TEIL A (Begründung – allgemeiner Teil)

1 Allgemeines	1
1.1 Ausgangssituation und Grundlagen	1
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	1
1.3 Ziele und Zwecke der Planung	2
1.4 Planungsvorgaben	3
2 Standortbegründung	5
2.1 Standortauswahl	5
3 Erläuterung der Festsetzungen	6
4 Flächenbilanz	10
5 Auswirkungen des Bebauungsplans	10
5.1 Belange der Raumordnung und Siedlungsentwicklung	10
5.2 Denkmalpflege / Kulturgüter	11
5.3 Fläche, Boden, Natur und Landschaft	11
5.4 Verkehr	12
5.5 Wasserwirtschaft	13
5.6 Ver- und Entsorgung	14
5.7 Altablagerungen / Kampfmittel	14
5.8 Gesundheit / Erholung	15
6 Durchführung des Bebauungsplans	15
6.1 Kosten / sonstige Maßnahmen	15
7 Verfahren	16
7.1 Aufstellung	16
7.2 Frühzeitige Beteiligung	16
7.2.1 Öffentlichkeit	16
7.2.2 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange	20
7.3 Sonstige Anpassungen	26

TEIL B (Umweltbericht)

8 Einleitung des Umweltberichtes	27
8.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung	27
8.1.1 Ziele der Bebauungsplanänderung	27
8.1.2 Inhalte der Bebauungsplanänderung	27
8.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung	28
8.2.1 Fachgesetze	28

8.2.2	Fachplanungen	29
8.3	Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes	30
9	Umweltzustand und Umweltauswirkungen	31
9.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	31
9.1.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	31
9.1.2	Schutzgut Arten und Biotope (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)	32
9.1.3	Schutzgüter Fläche und Boden	35
9.1.4	Schutzgut Wasser	36
9.1.5	Schutzgut Klima/Luft	36
9.1.6	Schutzgut Landschaft	36
9.1.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter / kulturelles Erbe	37
9.1.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	37
9.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	38
9.2.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	39
9.2.2	Schutzgut Arten und Biotope	43
9.2.3	Schutzgüter Fläche und Boden	46
9.2.4	Schutzgut Wasser	48
9.2.5	Schutzgut Klima/Luft	48
9.2.6	Schutzgut Landschaft	49
9.2.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter / kulturelles Erbe	49
9.2.8	Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete	49
9.2.9	Wechselwirkungen	50
9.2.10	Emissionen	50
9.2.11	Erzeugte Abfälle und Abwasser	50
9.2.12	Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Energienutzung	50
9.2.13	Eingesetzte Techniken und Stoffe	51
9.2.14	Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen	51
9.2.15	Kumulation mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben und Plangebiete	51
9.3	Artenschutzrechtliche Beurteilung der Änderung des Bebauungsplans	52
9.3.1	Einführung und rechtliche Grundlagen	52
9.3.2	Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen geschützter Arten	53
9.3.3	Zusammenfassende Beurteilung / Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung sowie artenschutzrechtlicher Maßnahmen	57
9.4	Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung / Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	58
9.4.1	Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	58

9.4.2	Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	64
9.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	64
9.5.1	Standortalternativen	65
9.5.2	Ausführungsalternativen.....	66
9.5.3	Ermittlung zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung	66
10	Zusätzliche Angaben	66
10.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	66
10.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring)	67
10.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	67
11	Quellenverzeichnis	72

Abbildungen

Abb. 1	Luftbildübersicht (ohne Maßstab), Befliegung 2016	2
Abb. 2	Ausschnitt B-Plan Nr. 37 „Königsruh“ (ohne Maßstab).....	4
Abb. 3	Ausschnitt B-Plan Nr. 43 „Im Wambeck“ (ohne Maßstab).....	5
Abb. 4	Luftbildübersicht Ausgleichsfläche (ohne Maßstab), Befliegung 2019	61
Abb. 5	Planung Streuobstwiesenfläche (ohne Maßstab)	63

Anhang

Anhang 1:	Biotoptypenplan, Maßstab 1:1.000
Anhang 2a:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten
Anhang 2b:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten
Anhang 3:	Städtebaulicher Entwurf, Maßstab 1:1.000 (Stand: 27.08.20)
Anhang 4	Konstruktive Anforderung für Wohngebäude in erdfallgefährdeten Gebieten
Anhang 5	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (nach Städtetagmodell)

[Leerseite]



TEIL A (Begründung – allgemeiner Teil)

1 Allgemeines

1.1 Ausgangssituation und Grundlagen

Die Stadt Alfeld (Leine) beabsichtigt die Umwandlung einer kaum mehr genutzten Kleingartenanlage in Wohnbauland (ca. 16 Bauplätze für Einfamilienhäuser, s. Anhang 1 städtebaulicher Entwurf), 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 Flächennutzungsplans erfolgt dabei parallel zur Änderung des Bebauungsplans. 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 des Bebauungsplans im südöstlichen Teil der Stadt Alfeld (Leine) befindet sich auf den Flurstücken 128/2 (bisher: Grünfläche, Zweckbestimmung: Dauerkleingärten) und 170/9 (Fußweg östlich der Dauerkleingärten) in der Flur 9, Gemeinde und Gemarkung Alfeld (Leine). Das Plangebiet liegt fußläufig in etwa 950 m Entfernung zum Markplatz der Stadt Alfeld (Leine). Es ist umgeben von Allgemeinen Wohngebieten, von Südosten her schließen verwilderte unzugängliche ehemalige Kleingärten an. Über verschiedene Spazierwege sind die dahinterliegenden 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, deren straßenseitig orientierte Bebauung etwa in 30 m Entfernung folgt. An der Straße ‚Am Steinberg‘ grenzt die Garage von Haus Nr. 38 direkt an das Plangebiet an. Im Osten ist ein ehemaliger Wirtschaftsweg in den Geltungsbereich einbezogen, der nur noch fußläufig und ggf. von Radfahrern genutzt wird. Dort folgen oberhalb ein Wildnisbereich

(ehemalige Kleingärten) bzw. Hausgrundstücke unten an der Gartenstraße. Auf der anderen Straßenseite der Gartenstraße befindet sich ein Spielplatz.

Das Flurstück der Dauerkleingärten konnte zwischenzeitlich von der Stadt Alfeld (Leine) erworben werden, der Weg im Osten befindet sich bereits in städtischem Besitz.

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.

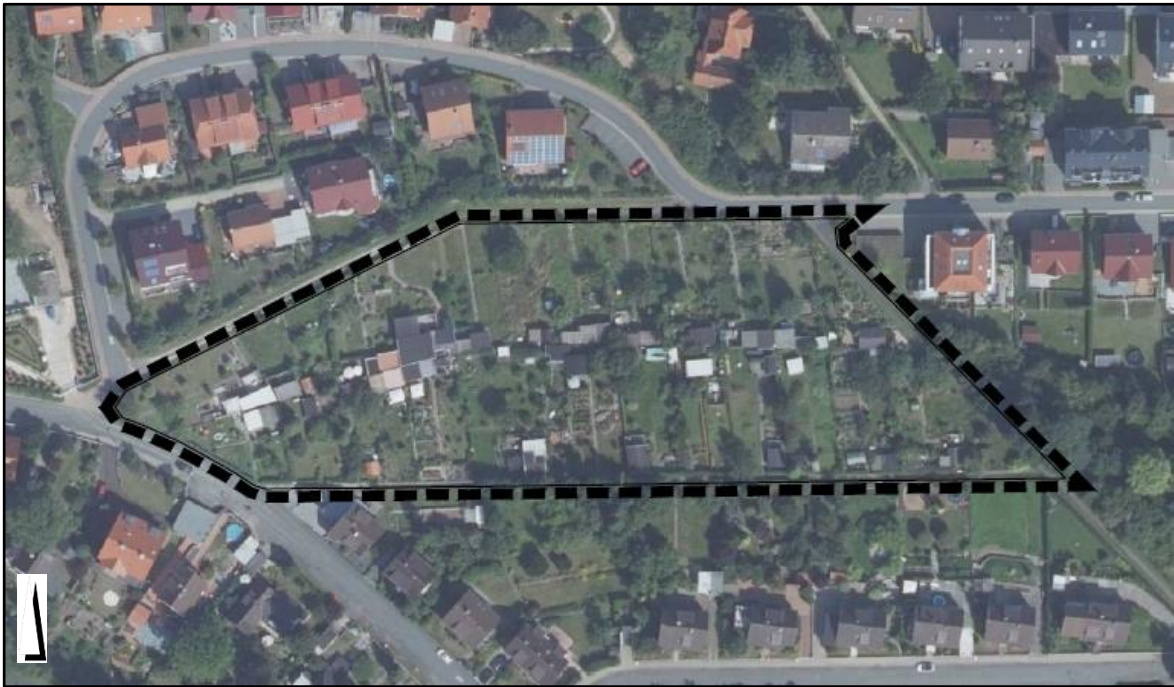


Abb. 1 Luftbildübersicht (ohne Maßstab), Befliegung 2016  www.lgln.de

1.3 Ziele und Zwecke der Planung

Mit dem Bebauungsplan 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 2016¹) 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. Parallel zur 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 wird mit der 28. Änderung des Flächennutzungsplans die Grünfläche in Wohnbaufläche umgewandelt.

¹ in der Fassung der 1. Änderung, bekanntgemacht am 23.10.2019

Bestehender Bebauungsplan

Der gegenwärtig geltende Bebauungsplan Nr. 37 „Königsruh“ von 1993 - mit seinen beiden Änderungen in anderen Bereichen - setzt das Plangebiet als ‚öffentliche und private Grünflächen‘ mit der Zweckbestimmung ‚private Gärten‘, nähere Bezeichnung ‚Dauerkleingarten‘ fest. An der Südgrenze sind Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit als ca. 2 m breiter Streifen aufgenommen. An der Straße ‚Am Steinberg‘ im Westen ist ein 2 m breiter Parkstreifen vorgesehen. Der östlich mit der 3. Änderung überplante Weg ist als ‚Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung‘ mit dem Zusatz ‚Wirtschaftswege‘ festgesetzt.



Abb. 2 Ausschnitt B-Plan Nr. 37 „Königsruh“ (ohne Maßstab)

Bebauungspläne in der Umgebung

Der im Norden anschließende B-Plan Nr. 43 „Im Wambeck“ von 1997 bezieht die Einmündung dieses Weges zur Gartenstraße ebenfalls als ‚Wirtschaftsweg‘ ein, ebenso wird der nördlich an das Plangebiet angrenzende unbefestigte Weg als ‚Wirtschaftsweg‘ festgesetzt. Nach Norden wurde ein Allgemeines Wohngebiet mit dem B-Plan entwickelt (Höchstmaße GRZ 0,4, GFZ 0,65, I Vollgeschoss, offene Bauweise). Zum Wirtschaftsweg sind Ein- und Ausfahrten ausgeschlossen. Die Baugrenze hält zu dem Weg einen Abstand von 8 m bzw. 5 m.

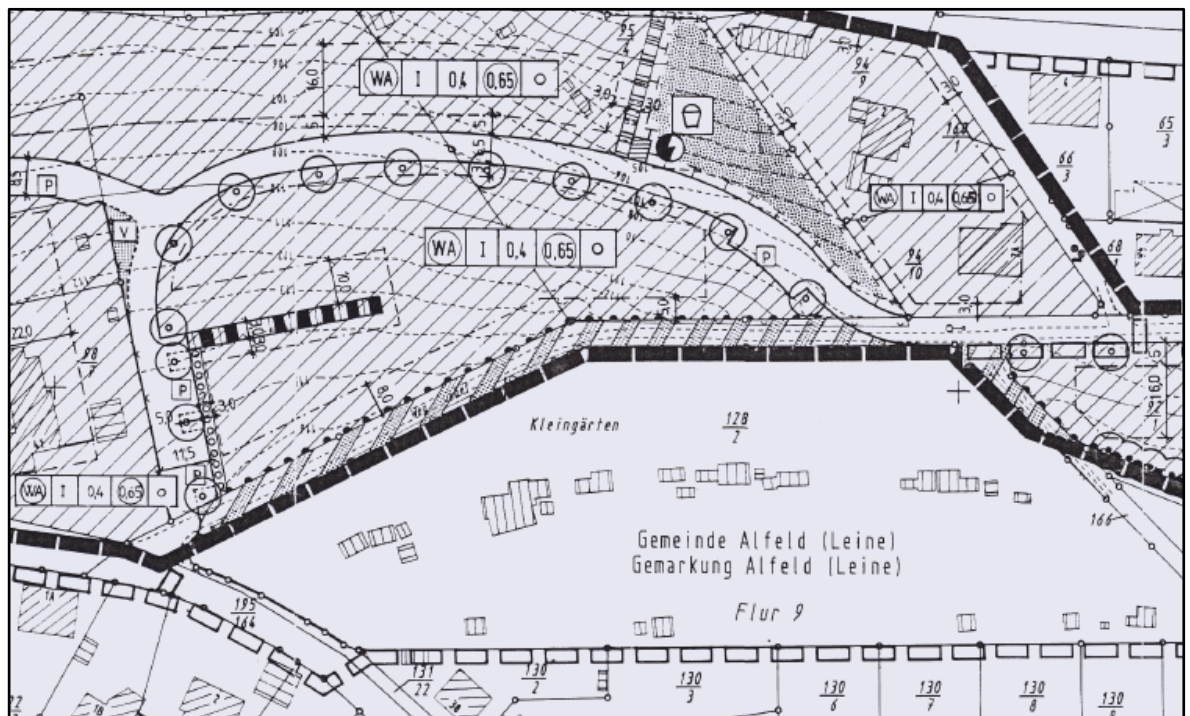


Abb. 3 Ausschnitt B-Plan Nr. 43 „Im Wambeck“ (ohne Maßstab)

Das im Süden anschließende Baugebiet an der ‚Hirschberger Straße‘ ist unbeplant.

2 Standortbegründung

2.1 Standortauswahl

Für den getroffene Standortauswahl waren folgende Gründe wesentlich:

- 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, Kap. 0 Umweltbericht).

3 Erläuterung der Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Es wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Allgemein zulässige Anlage für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke werden nur ausnahmsweise zulässig sein. Sonst ausnahmsweise zulässige Nutzungen (Beherbergungsbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) werden ausgeschlossen. Diese Festsetzungen ermöglichen die Entwicklung eines Gebietes mit deutlichem Schwerpunkt auf ruhiges Wohnen und vermeiden die Ansiedlung von ggf. stärker verkehrs- und lärmverursachenden Nutzungen.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzungen der Grundflächenzahl und der Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,4 festgesetzt werden. Dies entspricht der zulässigen Obergrenze für allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO und erlaubt eine gute bauliche Ausnutzung der verfügbaren Fläche. Die Regelungen zur GRZ entsprechen auch den benachbarten Bebauungsstrukturen.

Für das Gebiet wird durchgängig eine maximal 2-geschossige Bebauung vorgesehen. Ein zweites Vollgeschoss wird in Verbindung mit der vorgesehenen Höhenbegrenzung (s. u.) nur mit Flachdach oder flach geneigtem Dach möglich sein. Ein zusätzliches Staffelgeschoss scheidet ebenfalls aus. Somit fügt sich die Hangbebauung in der Höhenabwicklung verträglich in die Umgebung einfügen. Um entsprechend der Nachfrage eine vielseitige und moderne Architektur mit aktuellen Gestaltungsansätzen (z.B. Flach-, Pult- und Zeltdächer, Zwerchhäuser) zuzulassen, sind darüber hinaus keine weiteren Regelungen wie z. B. Trauf- und Firsthöhen, Dachformen / -neigungen etc. getroffen.

Die maximale Höhe baulicher Anlagen (Oberkante) wird an dem steilen Hang einheitlich auf maximal 8 m begrenzt, gemessen in der Gebäudemitte über dem maßgeblichen Gelände (s. Darstellung unter den Hinweisen). Als maßgeblich soll das durch Höhenvermessung nach Fertigstellung der städtischen Grunderschließung (Planstraße A ggf. als Baustraße und ggf. Geländevorprofilierung) festgestellte Gelände festgesetzt werden. Dieses Geländeaufmaß wird den Bauherren als wesentliche Grundlage in digitaler Form zur Verfügung gestellt.

Die in der Planzeichnung wiedergegebenen Höhenlinien vermitteln einen Eindruck von den derzeitigen Geländehöhen, beruhend auf ein Aufmaß von Juni 2020.

Zur Erläuterung des Maßes der baulichen Nutzung sind die Prinzipskizzen von zweigeschossigen Häusern, welche im Plangebiet bauleitplanerisch zulässig wären, unter den Hinweisen des Bebauungsplans wiedergegeben.

Bauweise

Im Bebauungsplan wird entsprechend der umgebenden Bebauung die offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO vorgeschrieben, d.h. Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Zur Sicherung einer aufgelockerten Bebauung wird geregelt, dass nur Einzel- oder Doppelhäuser zulässig sind. Riegelartige, für den Raum untypische und der optischen Durchlässigkeit, Durchgrünung sowie der Durchlüftung (Frischluftschneise) entgegenstehende Reihenhäuser und Häusergruppen werden ausgeschlossen.

Baugrenzen, überbaubare Grundstücksflächen

Mit der Festsetzung von Baugrenzen werden innerhalb des Wohngebietes die mit Gebäuden überbaubaren Grundstücksflächen geregelt und ein Mindestabstand der Gebäude von den Grundstücksgrenzen oder zu angrenzenden Straßen und anderen Nutzungen vorgesehen. Zum ehemaligen Wirtschaftsweg und der sich anschließenden Bebauung im Norden bleibt die Baugrenze mit 8 m deutlich zurück und orientiert sich dabei an den gleichgroßen Abstand gemäß B-Plan Nr. 43 für die Bebauung im Norden zu diesem Weg.

Zur Gartenstraße wird der Abstand auf 5 m reduziert und nimmt damit die entsprechende Flucht der sich ostwärts fortsetzende Bebauung auf, die so auch im Bebauungsplan Nr. 43 „Im Wambeck“ festgesetzt ist. Ziel ist es, die Bebauung straßenseitig (Gartenstraße) bis an die Kurve fortzuführen.

Die Häuser talseitig der Planstraße A bleiben ansonsten durch den größeren Abstand zum Wirtschaftsweg straßenorientiert zur Planstraße und bedrängen weder die Wohn-

grundstücke im Norden (auch nicht durch Schatten) noch die grüngerprägte, breite (6 m) Wegparzelle, die vielfach als Spazierweg und Aufenthaltsraum genutzt wird. Mit einer Bebauung weiter oberhalb des Hanges können zudem etwaige Konflikte mit Regenwasser vermieden werden, das sich z. B. bei Starkregenereignissen und je nach Geländeausformung am Hangfuß am Wirtschaftsweg im Norden sammeln könnte.

Zum Fußweg an der Ostseite und den anschließenden Grünbereich bleibt ein etwas größerer Abstand von mindestens 4 bzw 5 m gewahrt.

Bergseitig ist ein Mindestabstand von 3 m zur südlichen Grenze und den dortigen Hausgärten der Nachbarschaft gewahrt. Auch zur Straße ist ein solcher Abstand für einen großzügigeren Raumeindruck vorgesehen, der Platz u.a. für die Anlage von Vorgärten bietet.

Die Baugrenzen dienen zudem dazu, Frischluftschneisen freizuhalten.

Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze

Zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze sollen bauliche Anlagen weitestgehend ausgeschlossen werden. Ausgenommen sind Einfriedungen, befestigte Zufahrten / Zugänge und der Ver- und Entsorgung dienende Anlagen. Zur Straße hin sind die Anlage von Vorgärten und eine offene Gestaltung für das Ortsbild förderlich und typisch. Somit wird ein mindestens 12 m breiter Straßenraum als Frischluftbahn freigehalten.

Öffentliche Verkehrsflächen, Grundstückszufahrten

Die verkehrliche Erschließung soll ausschließlich über eine zentrale Straße mit 6 m Breite erfolgen, ausgehend von ‚Am Steinberg‘ im Westen. Die Straße wird als Feuerwehzufahrt dienen und auch die geforderten Entwicklungsflächen für die Feuerwehr von mind. 5 m Breite und 10 m Länge² bieten. Die Straße endet in einem Wendehammer, der mit einer Stützmauer nach Norden abgefangen wird. Der Wendehammer ist für ein 3-achsiges Müllfahrzeug ausgelegt. Eine fußläufige Verbindung wird zu dem Wirtschaftsweg an der Ostseite geschaffen. Öffentliche Parkplätze sind an der Straße ‚Am Steinberg‘ geplant.

Ein- und Ausfahrten zur Wirtschaftswegparzelle im Norden werden durch zeichnerische Festsetzung ausgeschlossen. Dieser Weg soll unausgebaut und als fußläufige Grünverbindung erhalten bleiben. An der Gartenstraße wird vor der Kurve die Erschließung von Grundstücken ermöglicht, die aufgrund der Stützwand am Wendehammer sonst nicht zu erreichen wären.

Zur Herstellung des Straßenkörpers der öffentlichen Erschließung sind abschnittsweise Böschungen erforderlich. Für die privaten Grundstücke stellen sie eine geringe, mithin

² Gemäß Stellungnahme Landkreis Hildesheim vom 06.03.2020.

zumutbare Einschränkung der Nutzung dar. Umfang und Ausgestaltung der Böschungen sind im Zuge der Ausbauplanung näher zu bestimmen. Die Straße wird bereits vor dem Verkauf von Baugrundstücken hergestellt sein. Den künftigen Grundstückseigentümer ist somit die Böschungssituation auf ihren Kaufgrundstücken bzw. die Stützwand am Wendehammer bekannt.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit werden Ein- und Ausfahrten im Einmündungsbereich der Planstraße A zur Straße Am Steinberg untersagt.

Pro Grundstück ist eine Zufahrt mit einer maximalen Breite von 5 m zulässig. Dies erlaubt beispielsweise auch die Zufahrt zu Doppelgaragen. Anzahl und Breite der Grundstückszufahrten sind begrenzt, um im öffentlichen Straßenraum ausreichend seitliches Parken / Halten außerhalb der Zufahrten zu ermöglichen.

Vermeidung Hochwasserschäden

Durch die Hanglage können bei Starkregenereignisse größere Wassermengen unkontrollierbar oberflächlich schnell abfließen und zu Schäden an den neu errichteten Gebäuden führen. Die festgesetzten Mindestabstände der aufsteigenden Fassaden zur Geländeoberkante und die Regelung zu den Gebäudezugängen (Türen, Fenster) vermeiden bzw. minimieren die Gefahr von Hochwasserschäden. Sie leiten sich aus weitergehenden Regelwerken zur Ausführung von Sockelanschlüssen ab.

Anpflanzungen

Zur Durchgrünung des Baugebietes und Einbindung in das Ortsbild, ist je Baugrundstück die Pflicht zur Anpflanzung eines Laubbaums vorgesehen. Dies entspricht u.a. der Festsetzung im benachbarten B-Plan Nr. 43. Die Festsetzungen zu Pflanzqualitäten dient der Erreichung von qualitativen, langlebigen Bepflanzungen mit entsprechender gestalterischer und ökologischer Wirkung sowie einer möglichst schnellen Eingrünung.

4 Flächenbilanz

Die Fläche im Geltungsbereich teilt sich wie folgt auf (Flächengrößen gerundet):

Allgemeines Wohngebiet	9.595 m ²
Straßenverkehrsfläche	1.415 m ²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Wirtschaftsweg	420 m ²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Parkplatz	110 m ²
Summe (Geltungsbereich):	11.540 m²

5 Auswirkungen des Bebauungsplans

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

Gemäß Grundsatz des RROP erfolgt mit dieser 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 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.

5.2 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.

Es wird darauf hingewiesen, dass ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde wie etwa Keramikscherben, Steingeräte oder Schlacken sowie Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, gem. § 14 Abs. 1 NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig sind. Sie müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Hildesheim unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 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.

5.3 Fläche, Boden, Natur und Landschaft

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

Durch die Ausweisung von Wohngebiets- und Straßenverkehrsflächen kommt es zu unvermeidbaren Eingriffen in Boden, Arten und Biotope die durch externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind. Diese werden auf einer städtischen Fläche am nord-westlichen Ortsrand von Föhrste in Form einer Streuobstwiese umgesetzt. Weitergehende Erläuterungen zur Bilanzierung und zur Kompensationsfläche finden sich im Umweltbericht.

Baugrund

Im Juli 2020 wurde eine orientierende Baugrunderkundung durchgeführt (PELZER 2020). Demnach sind unter den umgelagerte Oberböden / Siedlungsböden (bis 0,2 und 0,5 m unter Gelände) an mehreren Stellen schluff- und tondominierte Hangablagerungen / Fließerden erbohrt worden. Als Nebengemengteile können kiesige Kalksteinfragmente aber auch stärker sandige Schichten in variablen Anteilen bzw. Mächtigkeiten eingeschaltet sein. Die Unterkante wurde zwischen 1,5 m bis max. 3,6 m u. GOK durchteuft.

Vorbehaltlich einer objektspezifische Baugrunduntersuchung ist aufgrund der Hanglage sowie zu erwartender Staunässe bei der Gebäudegründung eine Abdichtung gegen drü-

ckendes Wasser erforderlich. Ggf. kommen Drainagen (erlaubnispflichtig) in Frage. Nicht unterkellerte Gebäude werden z. B. über einen Fehltiefenausgleich auf konventionellen Fundamentbodenplatten erfahrungsgemäß in den erkundeten Hanglehme / Fließerden Gründungsfähig sein, die bei dynamischer Beanspruchung und Vernässung aber eine sehr schlechte Verarbeitungs- und Tragfähigkeit aufweisen. Lokal kann die Gründungssohle auch im Niveau des Festgestein liegen. Pauschale Aussagen zur Tragfähigkeit können aufgrund der Heterogenität im Gründungsniveau nicht gemacht werden, objektspezifische Baugrunduntersuchungen zur späteren Bebauung sind dringend angeraten. In den Hinweisen zum Bebauungsplan sind die Aussagen zum Baugrund aufgenommen. Das orientierende Baugrundgutachten kann bei der Stadt Alfeld (Leine) eingesehen werden.

Zur Erdfallgefährdung s. Kap. 9.2.1 und Hinweise zum Bebauungsplan.

5.4 Verkehr

Straßenverkehr, Rad - / Fußverkehr

Das Gebiet verfügt über eine leistungsfähige Verkehrserschließung über die Straßen ‚Am Steinberg‘ (Breite: ca. 7 m inkl. Gehweg) und ‚Gartenstraße‘ (Breite: ca. 6 m inkl. Gehweg, Tempo 30 km/h). Der zusätzliche Verkehr (ca. 16 Einfamilienhäuser) ist darüber konfliktfrei abwickelbar. Das Gebiet ist außerdem rad- und fußläufig über diese Straßen sowie zusätzlich über ehemalige Wirtschaftswege und einen Fußweg Richtung Innenstadt gut zu erreichen. Öffentliche Stellplätze sind in der Planstraße A selbst sowie an der Straße ‚Am Steinberg‘ in ausreichendem Maße vorgesehen.

Öffentlicher Nahverkehr (ÖPNV)

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.

5.5 Wasserwirtschaft

Durch den Bebauungsplan werden die Voraussetzungen für eine zusätzliche Versiegelung von Flächen geschaffen. Hierdurch werden sich, sofern keine entsprechenden Gegenmaßnahmen getroffen werden, die Oberflächenabflüsse aus dem Gebiet erhöhen. Die Abflüsse sind bereits mit den ersten Baumaßnahmen so weit zurück zu halten und abzuleiten, dass schädliche Einwirkungen sowohl innerhalb des geplanten Baugebietes als auch weiter unterhalb vermieden werden.

Die festgesetzten Maßnahmen zur Begrenzung der Oberflächenversiegelung (GRZ) dienen - neben der gesetzlichen Regelung zur wasserdurchlässigen Befestigung privater Stellplätze und Zufahrten (s. Hinweise zum Bebauungsplan) - der Erhaltung und Förderung der natürlichen Grundwasserneubildung.

Darüber hinaus wurden die Möglichkeiten einer gezielten Versickerung geprüft³. Demnach wären weitere Untersuchungen notwendig, aufgrund der anstehenden Geologie aber auch dann noch mit diversen Unsicherheiten behaftet. Die wirkliche Aufnahmekapazität / Ergiebigkeit des Kluftgrundwasserleiters ist insgesamt als sehr heterogen und lokal sehr unterschiedlich anzusehen und daher, sowie auch die Grundwasserfließrichtung aktuell nicht zu kalkulieren. Weiterhin besteht die Gefahr, dass das abgeführte Oberflächenwasser als Schichtenwasser in talwärtigen Geländeanschnitten wieder zu Tage tritt und somit ein Gefahrenpotential für die nördlich gelegene Wohnbebauung der Unterlieger und somit ein aktuell nicht kalkulierbares Risiko darstellt. Sollten Versickerungsanlagen im Grenzbereich zu den Unterliegern geplant und ausgeführt werden, wäre zur Sicherung der Unterlieger spezielle Bautechnik zu prüfen (Machbarkeit, Hangsicherung etc.).

Von einer gezielten Versickerung wurde daher Abstand genommen. Die zusätzlichen Oberflächenabflüsse aus dem Gebiet werden gesammelt und über neue Regenwasserkanäle in der Planstraße A und im nördlich Wirtschaftsweg weiter in den Kanal in der Gartenstraße nach Osten abgeleitet. Eine Überprüfung der Leitungskapazitäten und bestehender Genehmigungen in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Landkreises Hildesheim ergab, dass die zusätzlichen Regenwassermengen ungedrosselt in die Wambeeke eingeleitet werden können.

Sollten aufgrund von zu erwartender Staunässe im Untergrund Gebäudedrainagen angelegt werden, so wären eine eventuelle Einleitung von gesammeltem Grundwasser in den Regenwasserkanal frühzeitig zu beantragen (wasserrechtliche Erlaubnis) bzw. das Drai-

³ Stellungnahme zur Versickerungseignung von Regenwasser, Dr. Pelzer und Partner vom 24.07.2020.

nagewasser durch geeignete Maßnahmen schadlos auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen.

Zur Starkregenvorsorge wird die Planstraße A als Notwasserweg geplant (hangseitig geneigt, Hochborde). Auch der Wirtschaftsweg im Norden kann durch die schon vorhandene, beim dortigen Kanalbau erhalten bleibende bzw. verstärkte Profilierung eine Überflutung der Unterlieger weitestgehend vermeiden. Im nordöstlichen Teil des Baugebietes ist eine schadlose Notableitung über die Gartenstraße und den abfallenden Spielplatz möglich.

5.6 Ver- und Entsorgung

Der Standort ist grundsätzlich durch diverse Ver- und Entsorgungsleitungen umfassend und leistungsfähig mit allen Medien und einem Trennsystem der Entwässerung erschlossen: von den Straßen ‚Am Steinberg‘ im Westen und ‚Gartenstraße‘ im Norden. Diese Leitungen werden über die neue Planstraße A und den Wirtschaftsweg im Osten durch das Plangebiet geführt, teilweise auch verbunden. Zur Entwässerung der stark abfallenden Grundstücke nördlich der Planstraße sind weitere Schmutz- und Regenwasserkanäle im ehemaligen Wirtschaftsweg im Norden vorgesehen - außerhalb vom Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans.

Die Bereitstellung der notwendigen Löschwassermengen (1.600 l/min über 2 Stunden)⁴ für den Grundschutz wird aus dem öffentlichen Trinkwassernetz erfolgen.

5.7 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-/Siedlungsboden 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.

⁴ Gemäß Stellungnahme Landkreis Hildesheim vom 06.03.2020.

Hinsichtlich einer Kampfmittelbelastung ist von der Stadt Alfeld (Leine) eine Auswertung historischer Luftbilder („alliierte Luftbilder“) durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst beauftragt worden. Nach den vorliegenden Ergebnissen⁵ besteht in Bezug auf Abwurfkampfmittel (Bomben) kein Handlungsbedarf.

5.8 Gesundheit / Erholung

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

6 Durchführung des Bebauungsplans

6.1 Kosten / sonstige Maßnahmen

Die Planungskosten für die Aufstellung des Bebauungsplans und die Erschließung werden durch die Stadt Alfeld (Leine) getragen. Das Plangebiet war zunächst von Vegetation und vorhandener Bebauung (Gartenlauben, Wegebefestigungen etc.) zu räumen, die verschiedenen Materialien waren zu entsorgen. Anschließend ist das Wohngebiet auf Kosten der Stadt mit Straßen und Leitungen zu erschließen. Für die Planung und Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen auf städteigenen Flächen fallen weitere Kosten an.

Die künftigen Wohnbaugrundstücke beabsichtigt die Stadt selbst an Bauwillige zu veräußern. Daraus sollen die Erschließungskosten gedeckt werden.

Weitere Infrastrukturkosten (z. B. Kita-Ausbau, Kläranlage etc.) werden angesichts der Kleinflächigkeit des Gebietes nicht erwartet.

Sonstige Maßnahmen zur Durchführung des Bebauungsplans (z. B. bodenordnende Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

⁵ LGLN, Regionaldirektion Hameln-Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst: Auswertungen vom 10.03.2020.

7 Verfahren

7.1 Aufstellung

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Alfeld (Leine) hat in seiner Sitzung am 28.08.2018 die Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Königsruh“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 01.02.2020 mit der Bekanntmachung zur frühzeitigen Beteiligung ortsüblich bekannt gemacht.

7.2 Frühzeitige Beteiligung

Der Vorentwurf der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Königsruh“ 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 28. Änderung des Flächennutzungsplans 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.

7.2.1 Öffentlichkeit

Während der öffentlichen Auslegung gingen von Seiten der Öffentlichkeit drei Stellungnahmen zur 3. Änderung des Bebauungsplans ein.

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.

Öffentlichkeit Nr. 1 vom 13.02.2020 (Anwohner Am Steinberg)

Der Bürger schlägt mittels einer Skizze eine geänderte Anbindung der Planstraße über den Wirtschaftsweg im Norden und kombiniert mit der Gartenstraße zur Straße Am Steinberg vor. Es sei schon jetzt äußerst schlecht für die Anlieger von den Garagen auf die Straße zu fahren. Wenn die neue Straße aus dem Baugebiet direkt gegenüber den

beiden Garagen auf die Straße geführt würde, würde es noch gefährlicher von den Garagen auf die Straße zu fahren. Gerade im Winter sei es problematisch die Fahrradfahrer, die vom Berg kommen, zu sehen. Die Garagen liegen tiefer als die jetzige Straße, so dass man im Rückspiegel nicht das gegenüberliegende Grundstück sähe, sondern den Himmel.

Stellungnahme der Verwaltung:

Der Vorschlag wird zur Kenntnis genommen. Die Straße würde bei diesem Vorschlag länger und deutlich steiler ausfallen, Wohnbaufläche würde verloren gehen und einige Grundstücke wären doppelt erschlossen und zweiseitig von Verkehr belastet. Außerdem müsste ein Abschnitt des Wirtschaftsweges, der im B-Plan Nr. 43 „Im Wambeck“ als solcher festgesetzt ist, ausgebaut und in eine Straßenverkehrsfläche im Rahmen einer Änderung des B-Plans umgewandelt werden. Das Grundstück Gartenstraße 33 wäre dann von zwei Seiten mit Verkehr belastet. Gerade an dem nach Süden ausgerichteten, kleinen Gartenrückzugsraum würde entgegen den Regelungen des bisherigen Bebauungsplans (Vertrauensschutz) dann der gesamte Anliegerverkehr verlaufen. Außerdem müsste größerer Aufwand betrieben werden, um die Straße gegenüber dem Grundstück Gartenstraße 33 abzufangen und bei Starkregenereignissen ein Abfließen von Wassermassen über die Planstraße A auf das Grundstück zu verhindern. Die Baugrunduntersuchungen haben außerdem ergeben (PELZER 2020), dass für größere bauliche Maßnahmen im Bereich des derzeitigen Wirtschaftsweges voraussichtlich zusätzliche Hangsicherungsmaßnahmen gegenüber der Nachbarschaft und zur schadensfreien Befahrung erforderlich würden.

Grundsätzlich steht es in der Verantwortung der Bauherren, ihre privaten Garagen und Stellplätze auf dem Grundstück so anzulegen, dass eine verkehrssichere und die Leichtigkeit des öffentlichen Verkehrs nicht behindernde Ein- und Ausfahrt gegeben ist. Möglicherweise kann durch ein Einparken rückwärts in das Grundstück die Situation schon verbessert werden.

Die Vorteile für die derzeit geplante Erschließung des Gebietes überwiegen und werden über die erkannten Belange des Bürgers gestellt. Die Hinweise werden nicht berücksichtigt und die Planung unverändert fortgeführt.

Öffentlichkeit Nr. 2 vom 27.02., 02.03., 03.03. und 04.03.2020 (Anwohner)

Der Bürger sieht artenschutzrechtliche Konflikte (Girlitz und 6 Fledermausarten), befürchtet dauerhafte Beeinträchtigung von Luft und Klima. Er bittet um Reduzierung der Firsthöhe und der Geschosse (maximal ein Geschoss) und geht andernfalls von einer Verschattung und Wertminderung seines Grundstücks aus. Außerdem hält er Anfang März die Baufeldfreilegung für nicht mehr zulässig und sieht sich durch die Arbeiten gestört.

Stellungnahme der Verwaltung:

Durch die Bauzeitregelung lassen sich artenschutzrechtliche Konflikte vermeiden. Das Baugebiet selbst führt zu keinen artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen. Der Umweltbericht beinhaltet bereits zum Vorentwurf (Stand 10.01.20) entsprechende Aussagen. Die Bauzeitenregelung wurde im Übrigen auch eingehalten. Die Fällung und Rodung der Gehölze und Räumung der Baulichkeiten war bis Ende März bereits abgeschlossen. Es wurden keine Tierarten angetroffen, die umzusiedeln gewesen wären. Hinsichtlich dem Schutzgut Klima/Luft sind zur Entwurfsfassung des Bebauungsplans Ergänzungen im Kap. 9.2.5 Umweltbericht erfolgt. Es ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Eine Reduzierung von Firsthöhe und Geschossen würde die Ausnutzbarkeit der Wohngrundstücke - insbesondere auch aufgrund der Hanglage - erheblich erschweren. Das durch Baugrenzen festgesetzte Baufeld bewirkt eine straßenorientierte Bebauung und vermeidet eine übermäßige Beschattung der nördlich gelegenen Grundstücke. Im Übrigen entspricht die Festsetzung zu den Vollgeschossen der direkten Umgebung. Gemäß Bebauungsplan Nr. 37 „Königsruh“ und Nr. 43 „Im Wambeck“ sind dort maximal II Vollgeschosse in offener Bauweise zulässig.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen aber nicht berücksichtigt. Die Regelungen zur Höhe der Bebauung werden für erforderlich und für den Bürger zumutbar gehalten. Artenschutzrechtliche Konflikte oder erhebliche Beeinträchtigungen von Luftaustausch und Lokalklima bestehen nicht. Die Planung wird unverändert fortgeführt.

Öffentlichkeit Nr. 3 vom 09.03.2020 (Bürger Bergstraße)

Es wird befürchtet, dass die neuen Häuser zu dicht an die Grundstücksgrenzen rücken. Es wird auf den Höhenunterschied von 5 m zwischen unterer und oberer Grundstücksgrenze hingewiesen. Bei Starkregen hätte man erlebt, wie Wasser als stark fließender Bach die Gartenwege heruntergelaufen sei und sich an der unteren Grundstücksgrenze bis auf den „Schubkarrenweg der Kleingärtner“ [Hinweis d.V.: gemeint vermutlich der schmale Weg im Süden des Plangebietes] gesammelt hätte. Bei steigenden Unwettern würde hier ein Problem gesehen, wenn Häuser zu dicht an den oben angrenzenden Grundstücken stünden.

Stellungnahme der Verwaltung:

Nach Süden ist für eine bestmögliche Ausnutzung nur der Mindestabstand von 3 m mit einer Baugrenze wiedergegeben. Der spätere Abstand richtet sich nach den Vorgaben der niedersächsischen Bauordnung (NBauO). Nach § 5 NBauO beträgt der Grenzabstand 0,5 der Höhe (H). Eine bedrängende bzw. beeinträchtigende Wirkung auf Nachbargrundstücke wird damit grundsätzlich ausgeschlossen. Aufgrund des Höhenunterschieds ist zudem von einer eher straßennahen Ausrichtung auszugehen. Für ein größeren Grenzabstand wird kein Anlass gesehen. Insbesondere kann dieser nicht mit dem ggf. von oberhalb von den Grundstücken abfließenden Niederschlagswasser begründet werden. Jeder Eigentümer ist zu einer schadlosen Ableitung anfallenden Regenwassers verantwortlich, wild abfließendes Wasser ist in gewissem Rahmen davon ausgenommen.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen aber nicht berücksichtigt. Die Regelungen zum Grenzabstand werden für erforderlich und für den Bürger zumutbar gehalten. Die Planung wird unverändert fortgeführt.

7.2.2 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

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

Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der benachbarten Gemeinden			
Nr.	Behörden / Träger öffentlicher Belange / benachbarte Gemeinden	Datum	Bemerkungen / Hinweise
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 Gasmitteldrucknetz)
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 sind als Hinweis im B-Plan Entwurf 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

Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der benachbarten Gemeinden (Fortsetzung)			
Nr.	Behörden / Träger öffentlicher Belange / benachbarte Gemeinden	Datum	Bemerkungen / Hinweise
14	Landkreis Hildesheim	06.03.2020	- Hinweise zu Feuerwehrflächen und zur Löschwasserversorgung. <u>Hinweis d.V.:</u> ist in der Begründung zum B-Planentwurf aufgenommen. - Verweis auf Zuständigkeit GAA bzgl. Störfallbetrieb <u>Hinweis d.V.:</u> GAA ist beteiligt (s. TöB Nr. 25) - Umweltkonflikte erst abschließend zu beurteilen nach weitergehenden Unterlagen. Berücksichtigung Frischluftzufuhr noch nicht zu erkennen. <u>Hinweis d.V.:</u> Umweltbericht ist erst zur Entwurfsfassung des B-Plans ausgearbeitet worden.
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 (angeschrieben Polizeiinspektion Hildesheim)	03.03.2020	• keine Anregungen
20	Gemeinde Freden (Leine)		• keine Rückmeldung
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. <u>Hinweis d.V.:</u> Umweltbericht ist erst zur Entwurfsfassung des B-Plans ausgearbeitet worden. Stellungnahme wird mit ausgelegt.
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 Sicherungsmaßnahmen 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 Begründung des Bebauungsplans (Kap. 9.2.1 Umweltbericht) und in seinen Hinweisen aufgenommen. Die Tabelle der konstruktiven Anforderungen geht als Anlage in den Bebauungsplan ein. 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. Die Planung soll fortgeführt werden.

Landkreis Hildesheim vom 06.03.2020

Vorbeugender Brandschutz:

- 1. Zu allen Baugrundstücken und Gebäudebereichen des Plangebietes sind gem. § 4 und § 14 NBauO i.V.m. §§ 1 u. 2 DVO-NBauO und der DIN 14090 Zufahrten für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge erforderlich. Die Straßen und Wege, die als Feuerwehrezufahrten zu den Baugrundstücken vorzusehen sind, müssen mind. 3 m breit sein, eine lichte Höhe von 3,50 m haben und für 16 t Fahrzeuge befestigt sein. Entwicklungsflächen für die Feuerwehr (Haltestellen der Feuerwehrfahrzeuge im Einsatz) müssen in den Feuerwehrezufahrten vorhanden, mind. 5 m breit, 10 m lang und ausreichend befestigt sein.*
- 2. Zur Löschwasserversorgung des Plangebietes sollte gem. den Angaben der Tabelle 1 W 405 des DVGW für die ausgewiesene Nutzung im Umkreis von 300 m zu jeder baulichen Anlage eine Löschwassermenge von mind. 1600 l/min für eine Löschzeit von 2 Stunden von der Stadt zur Verfügung gestellt werden. Als Löschwasserentnahmestellen sind dafür in ausreichender Anzahl Löschwasserhydranten anzuordnen. Die baulichen Anlagen sollten für den Erstangriff nicht weiter als 80 m von einem Hydranten entfernt sein. Jeder Hydrant muss eine Leistung von mindestens 600 l/min. aufweisen, wobei der Druck im Hydranten nicht unter 1,5 bar fallen darf.*
- 3. Die Erschließungsplanung der Löschwasserversorgung (Anzahl, Art und Lage der Hydranten) sollten dem Amt 302 - Bauordnung des Landkreis Hildesheim - vorbeugender Brandschutz vorgelegt werden.*
- 4. Bei der Planung und Ausführung der Hydranten sind die "Hydrantenrichtlinien" des Arbeitsblattes W 331 vom DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) zu beachten. Es sollten nach Möglichkeit Überflurhydranten entsprechend DIN 3222 errichtet werden. Die Standplätze sind so zu wählen, dass eine Beschädigung durch Fahrzeugverkehr nicht erfolgen kann. Dort, wo keine andere Möglichkeit besteht (in Verkehrsflächen), können Unterflurhydranten gesetzt werden. Unterflurhydranten sind gem. DIN 14220 zu kennzeichnen.*

Stellungnahme der Verwaltung:

Zu 1: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es handelt sich um gesetzliche Regelungen die in den nachfolgenden Planungen natürlich zu Grunde zu legen sind. Die festgesetzte Straßenverkehrsfläche sieht bereits eine ausreichende Breite / Länge für die Feuerwehr vor.

Zu 2 und 4: Die geforderte Löschwassermenge wird aus dem öffentlichen Trinkwassernetz sichergestellt (s. Kap. 5.6). Hydranten werden bei der Erschließungsplanung im notwendigen Umfang eingeplant. Statt Überflurhydranten werden wie üblich Unterflurhydranten in den Verkehrsflächen gesetzt, die für eine gute Zugänglichkeit bevorzugt in sowieso freizuhaltenden Bereichen (z. B. vor Zufahrten) angeordnet werden.

Zu 3: Die Erschließungsplanung der Löschwasserversorgung wird entsprechend zur Kenntnis gegeben 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 beruhend 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. 9.2.1 (Umweltbericht) ausgeführt. Änderungen der Planung ergeben sich aus den Hinweisen des GAA nicht.

Als wesentliche umweltbezogenen Stellungnahmen werden 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.

7.3 Sonstige Anpassungen

Im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung beruhend auf einem aktuellen Geländeaufmaß wurde festgestellt, dass zum Anschluss der Planstraße an die Gartenstraße im Nordosten eine sehr starke Neigung (ca. 37 %) zu überwinden wäre. Eine solche Rampensteigung ist für Pkw und erst recht für Lkw nicht mehr zu befahren. Zudem haben die Baugrunduntersuchungen ergeben (PELZER 2020), dass für den Bau der Straße voraussichtlich zusätzliche Hangsicherungsmaßnahmen gegenüber der Nachbarschaft und zur schadensfreien Befahrung erforderlich würden.

Daher wurde auf diese im Vorentwurf dargestellte Anbindung verzichtet, die dafür vorgesehene Fläche mit als Wohngebiet festgesetzt und die Planstraße zu einer Stichstraße mit Wendehammer umgeplant.

TEIL B (Begründung – Umweltbericht)

8 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).

8.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung

8.1.1 Ziele der Bebauungsplanänderung

Im derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplan (B-Plan Nr. 37 „Königsruh“) 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 3. Änderung des Bebauungsplans 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.

8.1.2 Inhalte der Bebauungsplanänderung

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 Arten und Biotope (Eingriffsregelung) erfolgt extern auf einer städtischen Fläche. 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.

8.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

8.2.1 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 Bebauungsplanänderung 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.

8.2.2 Fachplanungen

Raumordnung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Das Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017) und das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2016⁶) 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-

⁶ 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.

8.3 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
Menschen / menschliche Gesundheit			
Gesundheit	• Gefährdung durch Störfälle	⇒ Verträglichkeitsuntersuchung bzgl. Betriebsbereich Papierfabrik, Alfeld gem. § 50 BImSchG bzw. Art. 13 Seveso-III-Richtlinie (TÜV NORD 2019)	---
	• Gefährdung durch Kampfmittel	⇒ Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (<i>beantragt</i>)	---
Arten und Biotope (inkl. Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt)			
Biotoptypen	• Flächen mit besonderer Lebensraumfunktion • Gesetzlich geschützte Biotope • Biotopentwicklungspotenzial	⇒ Flächendeckende Kartierung des Untersuchungsgebietes in zwei Kartierdurchgängen nach Kartierschlüssel v. DRACHENFELS (2016)	X
Flora	• Artenspektrum, seltene / gefährdete Arten • Besonderer Artenschutz	⇒ Flächendeckende, halbquantitative Erfassung von Rote Liste-Arten der Gefäßpflanzen in zwei Kartierdurchgängen	X
Brutvögel	• Artenspektrum, seltene / gefährdete Arten • Besonderer Artenschutz • Räumlich-funktionale Bezüge	⇒ Brutvogelkartierung in 9 Begehungen von März bis Juni ⇒ örtliche Sichtprüfung zu möglichen Höhlen- und Horstbäumen sowie Gebäudebrütern ⇒ Anfrage beim NLWKN (Staatliche Vogelschutzwarte)	X
Fledermäuse	• Artenspektrum, seltene / gefährdete Arten • Besonderer Artenschutz • Räumlich-funktionale Bezüge	⇒ 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	• Einschätzung zum Artenspektrum	⇒ Stichprobenhafte Nachsuche und Dokumentation von Zufallsfunden ⇒ Anfrage beim NLWKN (Nds. Tierartenerfassungsprogramm)	X
Amphibien, Reptilien	• Einschätzung zum Artenspektrum, seltene / gefährdete Arten • Besonderer Artenschutz • Räumlich-funktionale Bezüge	⇒ Stichprobenhafte Nachsuche und Dokumentation von Zufallsfunden an/in den vorhandenen Folienteichen sowie an sonstigen für Amphibien oder Reptilien geeigneten Standorten (6 Geländetermine) ⇒ Anfrage beim NLWKN (Nds. Tierartenerfassungsprogramm)	X

Schutzgut	Wert-/ Funktionselemente	Untersuchungsumfang	Kartierung
Landschaft / Landschaftsbild			
Land-schaftsbild	Vielfalt, Naturnähe, Eigenart von Landschaftsbildeinheiten bzw. Ortsbild	⇒ Auswertung vorhandener Unterlagen (LRP 1993, LP 1996, Luftbilder) ⇒ Geländebegehungen und Fotodokumentation	X
Boden, Wasser, Klima/Luft			
Boden	- Naturnahe Böden, seltene Böden, kulturhistorisch bedeutsame Böden - Altlasten, Bodenbelastungen	⇒ Auswertung NIBIS-Datenserver (LBEG 2019) ⇒ Auswertung vorhandener Daten (LRP 1993, LP 1996) ⇒ Auswertung NIBIS-Datenserver (LBEG 2019) ⇒ Beteiligung Bodenschutzbehörde LK Hildesheim im Verfahren (Auswertung Altlastenkataster) ⇒ Baugrunderkundung (PELZER 2020) ⇒ Geländebegehungen	--- X
Wasser	Grundwasser	⇒ Auswertung NIBIS-Datenserver (LBEG 2019) ⇒ Auswertung vorhandener Unterlagen (LRP 1993, LP 1996) ⇒ Baugrunderkundung (PELZER 2020)	X
Klima / Luft	Klimafunktionen	⇒ Auswertung vorhandener Daten (LRP 1993, LP 1996, topographische Karten) ⇒ Geländebegehungen	X
Kultur- und sonstige Sachgüter			
Kulturgüter	Bau- und Bodendenkmale	⇒ Beteiligung Denkmalschutzbehörde LK Hildesheim im Verfahren	---
Sachgüter	Leitungen	⇒ Leitungsabfrage (<i>geplant</i>) ⇒ Geländebegehungen	X
Erläuterungen:			
X = Es wurden vorhabenspezifische Kartierungen / Geländeerhebungen durchgeführt			

9 Umweltzustand und Umweltauswirkungen

9.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

9.1.1 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)⁷ (TÜV NORD 2019).

⁷ 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 -).⁸

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 war 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.

9.1.2 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.

⁸ 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 Vorwarnliste⁹ 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.

⁹ 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 2019 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 nattereri*) 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 aus der näheren Umgebung bekannt¹⁰; 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 Hameln¹¹.

¹⁰ www.batmap.de; Zugriff am 08.11.2019

¹¹ 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).

9.1.3 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 im Plangebiet vorhandenen Bodentyp handelt es sich laut BK50¹² 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).

9.1.4 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.

9.1.5 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.

9.1.6 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.

¹² 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.

9.1.7 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 (im Gebiet keine),
- 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 aufgegebene Nutzung überwiegend abrisssreif, inzwischen sind alle Baulichkeiten abgeräumt).

9.1.8 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. Die Funktionen der einzelnen Schutzgüter würden erhalten bleiben bzw. sich in Richtung Wald entwickeln. Andere Nutzungen der Fläche sind derzeit nicht abzu-
sehen.

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.

9.2 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. Staubbildung, 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.

9.2.1 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.

Die Zahl der Vollgeschosse wird durch den Bebauungsplan auf zwei begrenzt. 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)¹³ 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.

¹³ 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 9.5). Ein alternativer Standort außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes steht nicht zur Verfügung.

Mit dem Flächennutzungsplan der Stadt Alfeld (Leine) ist zudem ein übergeordnetes Konzept gegeben, dass sicherstellt, dass die Personenzahl im angemessenen Sicherheitsabstand nicht einfach durch Aufstellung von Bebauungsplänen bzw. stetige Zulassung von kleinen Vorhaben weiter steigt.

Erdfallgefährdung

Aufgrund der Einstufung in die Erdfallgefährdungskategorie 3 (niedrige Kategorie) werden seitens des LBEG¹⁴ konstruktive Sicherungsmaßnahmen empfohlen (in den Hinweisen zum Bebauungsplan aufgenommen). Für vereinfachte konstruktive Bemessungen auf Grundlage der Erdfallgefährdungskategorie liegt eine Tabelle des LBEG vor (ist Anhang zum Bebauungsplan, von den Hinweisen wird darauf verwiesen. 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.

¹⁴ gemäß Stellungnahme LBEG vom 11.03.2020

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.

Kampfmittel

Hinsichtlich einer Kampfmittelbelastung ist von der Stadt Alfeld (Leine) eine Auswertung historischer Luftbilder („alliierte Luftbilder“) durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst beauftragt worden. Nach den vorliegenden Ergebnissen¹⁵ 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.

Als Straße mit höherem Verkehrsaufkommen (DTV: 5500-7700 Kfz/24h; Schwerverkehr >3,5 t: 100 Lkw/24h)¹⁶ ist der Walter-Gropius-Ring rd. 125 m weiter nördlich zu berücksichtigen. Dieser befindet sich aber in ausreichendem Abstand, liegt deutlich tiefer und ist auch durch Bebauung abgeschirmt, so dass keine relevanten Verkehrslärmbelastungen für das neue Wohngebiet zu erwarten sind. Gemäß dem Bebauungsplan Nr. 43 „Im Wambeck“ sind nur bis 40 m von der Straßenachse Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. 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.

9.2.2 Schutzgut Arten und Biotope

9.2.2.1 Biotoptypen / Flora

Im Plangebiet finden sich ausschließlich Biotoptypen geringer Wertstufen (1-2)¹⁷. Die größte Fläche (ca. 1 ha) macht der Biototyp der strukturreichen Kleingartenanlage sowie

¹⁵ LGLN, Regionaldirektion Hameln-Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst: Auswertungen vom 10.03.2020.

¹⁶ Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) laut Zählungen der NLStBV von 2010 und 2015.

¹⁷ Wertstufen gemäß Städtetagmodell des Niedersächsischen Städtetags (NST 2013).

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 ausgeglichen. Bei der Ausgleichsermittlung kommt ein Biotoptypverfahren (Städtetagmodell) zur Anwendung, nach welchem der erforderliche Ausgleich anhand der Biotoptypen ermittelt wird.

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

9.2.2.2 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. 0 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. 0 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. 0 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. 0 Artenschutzrechtliche Beurteilung).

Pflanzenarten

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

9.2.3 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 Flä-

che 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 Böden¹⁸. 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 (PELZER 2020), um Hinweise auf ggf. schwierige Untergrundverhältnisse und deren Berücksichtigung bei den Bauarbeiten zu gewinnen und erste Hinweise für die Bauherren der Häuser zu geben. Außerdem wurde der Boden auf Altlasten und Bodenkontaminationen hin überprüft. Problematische Belastungen wurden nicht festgestellt (s. Kap. 5.7). Die untere Bodenschutzbehörde sowie die untere Abfallbehörde des Landkreises Hildesheim sind im Verfahren beteiligt. Hinweise auf Altlasten wurden von dort nicht gegeben. Hinsichtlich einer Kampfmittelbelastung ist eine Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst erfolgt (s. Kap. 5.7).

¹⁸ LBEG Kartenserver, Zugriff am 04.07.2019.

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.

9.2.4 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.

9.2.5 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. Über den Bebauungsplan sind eine offene Bauweise und größere Grünanteile vorgegeben, so dass eine Durchströmung des Gebietes möglich bleibt und über die unversiegelten Bereiche zusätzlich Kaltluft entstehen kann. Durch Baugrenzen wird auf eine straßenorientierte und damit längsorientierte Bebauung hingewirkt. Die Seitenräume der zentralen Planstraße werden von höheren undurchlässigen Baulichkeiten (auch Garagen etc.) freigehalten. Dadurch bietet sich über den Straßenraum eine mindestens 12 m breite Frischluftschneise zentral durch das Gebiet nach Westen von den Gebieten im Südosten. Parallel dazu wird auch der nördlich gelegene Wirtschaftsweg und sein Seitenraum mittels Baugrenzen freigehalten, ähnlich wie der Wirtschaftsweg an der Ostseite. Über diesen

und weiter über den Spielplatz nach Norden kann Frisch- und Kaltluft wie bisher hangabwärts in die Stadt strömen.

9.2.6 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 wird die Zahl der Vollgeschosse der geplanten Bebauung über den Bebauungsplan auf maximal zwei begrenzt. Die Geschossigkeit der Baukörper ist somit an umliegende Gebäude angepasst, wodurch negative Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild vermieden werden.

9.2.7 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 neuen Ver- und Entsorgungsleitungen verlaufen in den Verkehrsflächen. Zusätzliche Leitungsschutzbereiche sind nicht im Bebauungsplan zu berücksichtigen.

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

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

9.2.8 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.

gen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 ff. BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

9.2.9 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.

9.2.10 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.

9.2.11 Erzeugte Abfälle und Abwasser

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

9.2.12 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.

9.2.13 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.

9.2.14 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. 9.2.1 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 9.5). Ein alternativer Standort außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes steht nicht zur Verfügung.

Das Risiko von Erdfällen wird seitens des LBEG¹⁹ als relativ gering angesehen. Durch konstruktive Sicherungsmaßnahmen wird eine Gefährdung von Menschenleben vermieden werden.

9.2.15 Kumulation mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben und Plangebiete

Es sind keine kumulierenden Vorhaben im Einwirkungsbereich der Planung bekannt.

¹⁹ Stellungnahme LBEG vom 11.03.2020

9.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Änderung des Bebauungsplans

9.3.1 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/EWG²⁰ und EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG²¹) ab.

Die verfügbaren floristischen und faunistischen Datengrundlagen und Kartiererergebnisse für das Untersuchungsgebiet sind in Kap. 9.1.2 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 naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kompensiert werden, so dass eine gesonderte Behandlung im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht erforderlich ist (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG).

Artenschutz im Bebauungsplan

Da ein Bebauungsplan nicht unmittelbar die Zulassung eines Vorhabens zur Folge hat, sondern lediglich der planerischen Vorbereitung baulicher Maßnahmen dient, können sich

²⁰ 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)

²¹ 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)

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.

9.3.2 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 Ein-

schränkung 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 angetroffener 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.

9.3.3 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 Igeln 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.

Die vorgenannten Bauzeitregelungen wurden bei der Räumung des Geländes Anfang 2020 beachtet.

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

9.4.1 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 vorgenommen worden.

9.4.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

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 ist die Höhenentwicklung über den Bebauungsplan begrenzt. Auf diese Weise können die Auswirkungen auf Landschaftsbild und auf Erholungsfunktionen vollständig vermieden werden.

Durch ein schonendes Bodenmanagement wird im Zuge der Baudurchführung gewährleistet, dass die Funktionen des Oberbodens für den Naturhaushalt nicht zerstört werden. Hierfür sind im Bebauungsplan Hinweise zum Bodenschutz gegeben.

Durch einfache konstruktive Sicherungsmaßnahmen (s. Hinweise Bebauungsplan) kann eine Gefährdung von Menschenleben und elementare Bauschäden durch Erdfälle vermieden werden.

9.4.1.2 Konfliktanalyse (Bilanzierung)

Übersicht über die erheblichen Beeinträchtigungen

Durch den Bebauungsplan werden Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG vorbereitet. Es handelt sich um die im Folgenden aufgeführten erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die bei maximaler Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplans zu erwarten sind:

- Eingriff in das Schutzgut Fläche und Boden durch zusätzliche Inanspruchnahme (1,2 ha) sowie Bodenversiegelung und -befestigung in einem Umfang von ca. 0,77 ha.
- Beeinträchtigung von Böden durch Auf- und Abtrag (Böschungen für den Straßenkörper und für die Errichtung von Gebäuden in dem hängigen Gelände).
- Beeinträchtigung von Arten und Biotopen durch Beseitigung von Biotopen und dem Verlust der Lebensraumfunktionen.
- Erhebliche Beeinträchtigungen aller weiteren Schutzgüter sind durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten.

Allgemeine Hinweise zur Bilanzierung

Die Bilanzierung der Eingriffe erfolgt nach den methodischen Vorgaben der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages (NST 2013). Die Tabellen zur Eingriffsbilanzierung sind der Begründung in Anhang 5 beigelegt. Es handelt sich um ein ‚Biotopwertverfahren‘, bei dem die naturschutzfachliche Bedeutung der vom Eingriff betroffenen Biotope die Grundlage für die Bilanzierung bildet. Die allgemeinen Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes, z. B. die Funktionen für die Schutzgüter Boden und Wasser werden über das Biotopwertverfahren implizit mit erfasst. Die Eingriffsregelung wird somit schutzgutübergreifend angewandt. Sofern jedoch für einzelne Schutzgüter besondere Funktionen vom Eingriff betroffen sind, so wird im Folgenden in verbal-argumentativer Form erläutert, wie diese besonderen Funktionen im Rahmen der Ausgleichskonzeption berücksichtigt werden.

Bilanzierung des Plangebietes im Ist-Zustand

Durch das Baugebiet wird eine Fläche von rund 1,2 ha überplant. Die Fläche stellt sich überwiegend als strukturreiche Kleingartenanlage dar (s. Biotoptypenplan, Anhang 1, vor der zwischenzeitlich erfolgten Räumung). Ihr wird gem. NST (2013) die Wertstufe 2,0 zugewiesen. Scherrasenflächen sind mit 1,0 geringer zu bewerten. Versiegelte Wegflächen gehen nicht in die Bewertung ein.

Bilanzierung des Plangebietes im Soll-Zustand

Die Ermittlung der Werteinheiten im Plangebiet (Soll-Zustand) erfolgt nach folgenden Grundsätzen:

- Die überbaubaren Flächen im Wohngebiet werden nach der festgesetzten Grundflächenzahl ermittelt und mit dem Faktor 0 gewertet. Ebenso alle Straßenverkehrsflächen.
- Bei den verbleibenden – nicht überbaubaren – Flächen innerhalb des Wohngebietes handelt es sich um Bereiche, die als Freiflächen (Hausgärten) angelegt werden. Sie werden mit dem Wertfaktor 1,5 (sonstige unbefestigte Flächen) bilanziert.

Als Ergebnis der Bilanzierung wird ein Defizit von rund **16.500 Werteinheiten** für den Geltungsbereich des Bebauungsplans festgestellt, welches durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist.

Das berechnete Wertdefizit ergibt sich in seiner Höhe aus einer zugrunde gelegten maximalen Ausnutzung der über den Bebauungsplan zulässigen Überbaubarkeit / Versiegelung aller Baugrundstücke (worst-case). Für die verbleibenden Freiflächen wird eine ökologisch vergleichsweise geringwertige Begrünung (z. B. Scherrasen, einzelne Pflanzungen, mind. 1 Baum) angesetzt. In der späteren Umsetzung ist von einer real geringeren Versiegelung / Überbauung und einer ökologischen Aufwertung zumindest einiger Hausgärten beispielsweise durch Stauden und Gehölzpflanzungen auszugehen. Es wird also eine gewisse Überkompensation hinsichtlich des ermittelten Ausgleichsbedarfs erhofft.

Bilanzierung der externen Ausgleichsmaßnahmen

Auf der externen Ausgleichsfläche werden Lebensräume geschaffen, die nicht oder nur extensiv bewirtschaftet bzw. gepflegt werden (Fanggraben mit Ruderalfläche, Streuobst-weise mit mesophilem Grünland). Diese Flächen werden jeweils mit dem Wertfaktor 3,0 bilanziert. Bei der zur Aufwertung ausgewählten Fläche handelt es sich derzeit um Acker (Wertfaktor 1,0).

Die Auswahl der Ausgleichsfläche und -maßnahmen orientiert sich daran, die vom Eingriff betroffenen Werte und Funktionen des Naturhaushalts im lokalen räumlichen Zusammenhang zu kompensieren. Über die Hinweise des Bebauungsplans ist die Ausgleichsmaßnahme in ihrer räumlichen Lage und im Umfang der dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordneten Werteinheiten klar definiert.

(außerhalb des Geltungsbereichs, Ortsteil Föhrste)

Regenrückhaltebecken

Streuobstwiese

Fanggraben (inkl. Unterhaltungsstreifen)

Gesamtfläche = 8.850 m²

Gemeinde Alfeld (Leine), Stadt Gemarkung Föhrste Flur 4

Alfelder Straße

Eisenbahn

Föhrste

Abb. 4 Luftbildübersicht Ausgleichsfläche (ohne Maßstab), Befliegung 2019  www.lgln.de



Das Gelände liegt am Nordosthang des Humbergs, der Höhenunterschied beträgt etwa 5 m. Über den Unterhaltungsweg des nördlich benachbarten städtischen Regenrückhaltebeckens „Schimmeck“ ist die Fläche gut erreichbar.

Die Zuordnung der städtischen Fläche erfolgt über die Hinweise zum Bebauungsplan. Darin ist auch die Maßnahmenumsetzung beschrieben. Weitergehender Sicherungsmaßnahmen bedarf es nicht, da es sich um eine städtischen Wohngebietsentwicklung handelt und die Ausgleichsmaßnahmen durch die Stadt selbst auf einer städtischen Fläche umgesetzt werden. Mit der Umsetzung ist bereits vor Räumung des Kleingartengeländes begonnen worden. Eine Fertigstellung erfolgt spätestens 2021.

Die Maßnahme umfasst die Aufwertung einer bestehenden Ackerfläche am Ortsrand von Föhrste. Der artenarme Acker wird in eine heterogene Fläche mit Extensivgrünland, einer zentralen Ruderalflur (Fanggraben) und Obstbäumen umgewandelt. Der Fanggraben dient dazu, bei Starkregenereignissen die Abflüsse von dem steil ansteigenden Gelände aufzufangen und schadlos von der Wohnbebauung weg nach Norden abzuleiten. Zudem löst sich von der benachbarten Ackerfläche bei ungünstiger Konstellation (Starkregen bei offenem Boden) ggf. Boden, der dann durch den Fanggraben aufgenommen und anschließend wieder aufgebracht werden kann.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Fanggraben mit beidseitiger Böschung auf rd. 940 m², Breite 11 m (inkl. Unterhaltungstreifen). Die Fläche bleibt der freien Vegetationsentwicklung überlassen (keine Ansaat) und darf maximal 1-mal pro Jahr gemäht werden.
- Anlage einer Streuobstwiese auf der verbleibenden, zweigeteilten Fläche (insgesamt rd. 7.910 m²). Hierfür sind mind. 45 Obstbaum-Hochstämme von mind. 4 Obstbaumarten und insgesamt mind. 10 Obstbaumsorten mit einem Stammumfang (StU) von mind. 12/14 cm zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- Die Bäume sind ordnungsgemäß zu pflanzen (Pfahl bzw. Dreibocksicherung, Stammschutz, Schutzhülle gegen Wildverbiss, Pflegeschnitt, etc.).
- Abstand der Bäume zueinander mindestens 10 m und maximal 15 m. Abstand zu benachbarten Grundstücken (Acker, Wohngrundstücke, Regenrückhaltebecken) sowie zur Fläche Fanggraben: 5 m.
- Innerhalb der ersten 5 Jahre nach Pflanzung ist im Rahmen der Pflege insbesondere auch ein fachgerechter Entwicklungs- und Erhaltungsschnitt der Obstbäume durchzuführen.
- Ansaat der Streuobstwiesenflächen mit Saatgut aus regionaler Herkunft, Saatgutmischung mit einem Kräuter-/Gräser-Verhältnis von 30/70 (z. B. von der Fa. Rieger-

- Die Fläche unter den Obstbäumen ist extensiv zu nutzen bzw. zu pflegen: Mahd mind. 1 mal, max. 2 mal pro Jahr. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Entwicklungsziel: extensives Grünland.

 LGLN www.lgln.de

Die externe Kompensationsfläche liegt außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutz- bzw. Wasserrecht. Ein Vorkommen von Brutvogelarten der offenen Feldflur, die durch die Maßnahme negativ betroffen sein könnten, ist in diesem Bereich nicht festgestellt und aufgrund der relativen Nähe zu Wald, Siedlung und Straßen und dem damit verbundenen Störpotenzial und Meideabstand nicht zu erwarten.

Die mit der 20. Flächennutzungsplanänderung erfolgte Darstellung als große Wohnbaufläche entlang der Alfelder Straße zwischen Schimmeck und Heidegrunder Straße steht der geplanten Ausgleichsfläche nicht entgegen. Im Gegenteil würde die Maßnahme als Grünraum innerhalb der Siedlungsbereiche eine Bereicherung darstellen.

Eine Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in eine Fläche mit extensiv bewirtschafteter Dauervegetation (Grünland und Gehölze) begünstigt die Funktion der Fläche als Element des Biotopverbundes, verhindert Wind-/Wassererosion und Nitratauswaschung/-eintrag und dient der Verbesserung von Bodenfunktionen. Mit der Maßnahme geht auch eine Aufwertung des Landschafts- und Ortsbildes einher.

Fazit

Mit der vollständigen Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen ist der mit der Bebauungsplanänderung verursachte Eingriff in Boden, Arten und Biotope im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB ausgeglichen.

9.4.1.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Es sind keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen vorgesehen. Allgemeine Beeinträchtigungen der vorkommenden Fauna sind mit Durchführung der oben beschriebenen naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

9.4.2 Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Über die in den vorangegangenen Kapiteln dargelegten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen hinaus besteht nach derzeitigem Kenntnisstand keine Notwendigkeit für die Durchführung weiterer Maßnahmen des Umweltschutzes.

9.5 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.

9.5.1 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. 9.2.1).

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.

9.5.2 Ausführungsalternativen

Für den Bebauungsplan wurden Planungsalternativen innerhalb des Standortes (z. B. durch Gebäudestellung, Straßenbreiten, Flächenaufteilung etc.) geprüft. So stellt die festgesetzte Straßenbreite und -länge ein absolutes Mindestmaß dar und vermeidet weitergehende Flächenversiegelungen, ebenso die GRZ, die angesichts vergleichsweise kleiner, hängiger Grundstücke sonst keine sinnvolle Ausnutzung ermöglicht. Durch die offene Bauweise und Setzung von Baugrenzen werden negative Auswirkungen insbesondere auf das Schutzgut Klima/Luft vermieden. Beeinträchtigungen wurden somit weitestgehend ausgeschlossen bzw. minimiert, verbleibende werden beruhend auf die Eingriffsbilanzierung ausgeglichen.

9.5.3 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.

10 Zusätzliche Angaben

10.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

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

Die Eingriffsbilanzierung wird auf Grundlage der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages (NST 2013) 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.

10.2 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.

10.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

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 Bebauungsplanänderung 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. 9.5). 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 9.5). Ein alternativer Standort außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes steht nicht zur Verfügung.

Durch einfache konstruktive Sicherungsmaßnahmen (s. Hinweise zum Bebauungsplan) kann eine Gefährdung von Menschenleben durch Erdfälle vermieden 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 Igeln 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 wurde daher eine detaillierte Eingriffsbilanzierung und Ausgleichsermittlung vorgenommen.

Durch verschiedene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (z. B. Bodenmanagement, Begrenzung der Versiegelung (GRZ) und der Zahl der Vollgeschosse) lassen sich erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter weitestgehend begrenzen. Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter von Boden, Arten und Biotope werden durch externe Ausgleichsmaßnahmen auf einer städtischen Fläche kompensiert. Die Zuordnung der Flächen für Ausgleichsmaßnahmen erfolgt über die Hinweise des Bebauungsplans. Die Maßnahme umfasst die Aufwertung einer bestehenden Ackerfläche am Ortsrand von Föhrste. Der artenarme Acker wird in eine Fläche mit Extensivgrünland, einer Ruderalflur (Fanggraben) und Obstbäumen umgewandelt (s. Kap. 0). Mit der vollständigen Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen ist der mit der Bebauungsplanänderung verursachte Eingriff in Boden, Arten und Biotope im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB ausgeglichen.

11 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 (http://nibis.lbeg.de/cardomap3/)
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 (https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten)
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

zur Entwurfsfassung der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Königsruh“
der Stadt Alfeld (Leine)

- Anhang 1: Biotoptypenplan, Maßstab 1:1.000
- Anhang 2a: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten
- Anhang 2b: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten
- Anhang 3: Städtebaulicher Entwurf, Maßstab 1:1.000 (Stand: 27.08.20)
- Anhang 4: Konstruktive Anforderung für Wohngebäude in erdfallgefährdeten Gebieten
- Anhang 5: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (nach Städtetagmodell)





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

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 Industrie- und Gewerbeflächen

OVS Straße

OVW Weg

Sonstige Darstellungen

 Geltungsbereich

Projekt: 3. Änderung B-Plan Nr. 37 "Königsruh"		Datum: 27.08.2019
Plan: Biotoptypen	0719_ALF_KON Maßstab: 1:1.000	Nr.: 1
Auftraggeber: Stadt Alfeld (Leine) 		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL  Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de

Neststandort										Lebensraumsansprüche ^{*6}									
Vorkommen im Gebiet										Höhle									
										Strauch, Baum									
										Boden, Bodennähe									
										Wald, Feldgehölz									
										Gehölze des Offenlandes (Hecken, Gebüsch etc.)									
Bestandsentwicklung in Nds. ^{*3}										Grünland, Brachen, Äcker									
										Gewässer u.Ufer									
										Siedlung u. anthop. Strukturen									
Gefährdung ^{*2}										Bemerkungen									
Artschutz ^{*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/V/V BV	-1	BV	1		x	x						●	außerhalb				
Passer montanus Feldsperling	§	LV/V/V BV	0	N	1		x	x			●	○							
Serinus serinus Girlitz	§	LV/V/V	-2	BV	1		x				●			●					
Carduelis chloris Grünfink	§		0	BV	1		x				●	○		●					
Carduelis carduelis Stieglitz	§	LV/V/V	0	N	1		x				●	○							
Pyrrhula pyrrhula Gimpel	§		-2	BV	1		x			●	●								

Tab. 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und ihre Lebensraumansprüche

- Fortsetzung -							
Erläuterungen:							
* ¹	Schutzkategorien: § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG VsR = Art des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie für die gemäß Artikel 4 besondere Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Weitere Angaben zum gesetzlichen Schutz siehe z.B. KRÜGER et al. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.						
* ²	Gefährdungskategorien (Rote Listen): 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 B = Bundesweit nach GRÜNEBERG et al. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November <table style="width: 100%;"> <tr> <td>0 = Ausgestorben oder verschollen</td><td>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	Bestandstrend in Niedersachsen von 1985-2008 nach KRÜGER et al. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. <table style="width: 100%;"> <tr> <td>-2 = Bestandsabnahme > 50 %</td><td>+1 = Bestandszunahme > 20 %</td></tr> <tr> <td>-1 = Bestandsabnahme > 20 %</td><td>+2 = Bestandszunahme > 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	Status angelehnt an SÜDBECK et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. <table style="width: 100%;"> <tr> <td>BN = Brutnachweis</td><td>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	Vorkommen/Verbreitung im Gebiet (Angabe von Größenklassen in Anlehnung an die Fauna-Meldebögen des NLWKN) <u>Ges. = Gesamtes Untersuchungsgebiet</u> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>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	Lebensraumansprüche: ● = Nist-, tlw. auch Nahrungslebensraum ○ = Nahrungslebensraum						
* ⁸	Nomenklatur nach KRÜGER et al. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.						
© LandschaftsArchitekturbüro G. von Luckwald • Gut Helpensen 5 • 31787 Hameln							

Anhang 2b: Artentabelle zum Bebauungsplan Nr. 37 "Königsruh" - Stadt Alfeld (Leine)

Tab. 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten und ihre Lebensraumansprüche

Lebensraumansprüche * ⁴ : Sommerquartiere														Winterquartiere									
														Baumhöhlen									
														Gebäude									
Lebensräume und Jagdbiotope																							
														Baumhöhlen									
														Gebäude									
														Höhlen und Stollen									
														Felsspalten									
Wald, Parklandschaft																							
Offenland																							
Gewässer																							
Vorkommen im Gebiet * ³																							
Gefährdung * ²																							
Artenschutz * ¹																							
Teilbereich																							
Bemerkungen																							
Art			1	2							3	4	5										
Myotis brandtii Große Bartfledermaus	FIV SS	L2, BV	SS											•		•	○	•			○		
Myotis mystacinus Kleine Bartfledermaus	FIV SS	L2, BV												•		•	○	•			○		
Für die beiden vorstehenden beiden Arten ist mit der genutzten Kartiermethode keine exakte Artbestimmung möglich. Aufgrund der Ökologie und Verbreitung der Arten können beide im Plangebiet vorkommen.																							
Plecotus austriacus Graues Langohr	FIV SS	L2, B2	SS													○	•				○		
Plecotus auritus Braunes Langohr	FIV SS	L2, L3 BV														•	○	•	•		○		
Für die beiden vorstehenden beiden Arten ist mit der genutzten Kartiermethode keine exakte Artbestimmung möglich. Aufgrund der Ökologie und Verbreitung der Arten ist das Vorkommen von <i>Plecotus austriacus</i> unwahrscheinlich.																							
Myotis nattereri Fransenfledermaus	FIV SS	L2, L3, B-	SS													•	•	•	•		○	•	
Nyctalus noctula Abendsegler	FIV SS	L2, BV	SS											○	○	○	•	•	•	•		•	
Pipistrellus pipistrellus Zwergfledermaus	FIV SS	L3, L-, B-	V											○	○	○	•	•	•	○	•	•	
Eptesicus serotinus Breitflügelfledermaus	FIV SS	L2, BG	SS											○	○	○	•	•	•	○			

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

Erläuterungen:		
*¹ 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.		
*² 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 unbekannten Ausmaßes (nur Bundesliste) R = extrem selten (nur Bundesliste) V = Arten der Vorwarnliste (nur Bundesliste) D = Daten unzureichend		
*³ ss = sehr selten (Einzelnachweis) s = selten (regelmäßige Vorkommen weniger Ex.) v = verbreitet Teilbereich 1 umfasst das gesamte Plangebiet		
*⁴ Angaben zu den Lebensraumansprüchen: eigene Erfahrungen aus Niedersachsen, ergänzt nach SCHÖBER u. GRIMMBERGER (1998): ● = Schwerpunktorkommen ○ = Hauptvorkommen • = Nebenvorkommen		
LandschaftsArchitekturbüro G. von Luckwald • Gut Helpensen 5 • 31787 Hameln		



Plangrundlage:
- Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und
Landesvermessung Niedersachsen, www.lgln.de © 2020 LGLN

Anhang 3

Plan:
Städtebaulicher Entwurf zur
3. Änderung des B-Plans Nr. 37 "Königsruh"

Maßstab: 1 : 1000 Datum: 27.08.2020

Bearbeiter:
LandschaftsArchitekturbüro
Georg von Luckwald
Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL
Gut Helpersen Nr. 5, 31787 Hameln,
Tel.: 05151 / 67464, www.luckwald.de

Konstruktive Anforderung für Wohngebäude in erdfallgefährdeten Gebieten

Besondere statisch-konstruktive Anforderungen an Wohngebäude(*) mit nicht mehr als zwei Wohnungen und nicht mehr als zwei Vollgeschossen in erdfallgefährdeten Gebieten auf Bauflächen der Gefährdungskategorien 3 bis 6
Die Angaben gelten für die Fälle, in denen keine außergewöhnlichen baulichen Verhältnisse (z.B. besonders große Stützweiten von Decken u. Trägern, Abfangungen, stark gegliederte Grundrisse, Hanglagen) vorliegen (Stand 20.09.2006)

Die für das Kellergeschoss in den Gefährdungskategorien 5 und 6 vorgesehenen Sicherungsmaßnahmen müssen bei Bauwerken ohne Keller für das unterste Geschoss eingehalten werden.

(*) In erdfallgefährdeten Gebieten dürfen auch Wohngebäude und andere Bauwerke mit mehr als 2 Geschossen gebaut werden. Wohngebäude sollen auf max. 4 Geschosse beschränkt sein. Dabei ist die für zweigeschossige Bauwerke ermittelte Gefährdungskategorie um eins zu erhöhen.

			Gefährdungskategorie (GK)			
			GK 3	GK 4	GK 5	GK 6
Gründung	Balkenrost	Fundamentbalken unter den tragenden Wänden und Stützen Abmessungen Breite/Höhe 30/40 cm Bewehrung BSt. 420 S (III S) 2 Ø 12 oben und unten, in den Schnittpunkten zug- und druckfest verbinden				
	Platte	Dicke 20 cm Bewehrung BSt. 500 S (IV S) 2cm²/m oben und unten, in Längs- und Querrichtung durchgehend		Dicke 25 cm Bewehrung BSt 500 S (IV S) 3,5 cm² /m oben u. unten, in Längs- und Querrichtung durchgehend		
Kellergeschoßwände (bzw. Untergeschoß)	Keine besonderen Anforderungen			Unter den Außenwänden Bewehrung BSt 420 S (III S) 2 ø14 oben u. unten, in den Eckpunkten zug- u. druckfest verbinden	Unter den tragenden u. aussteifenden Wänden Bewehrung: s.h. unter "Kellergeschoßwände", letzter Satz	
				Tragende Wände aus - Mauerwerk, Steinfestigkeitsklasse/Mörtelgruppe 15/II - unbewehrtem Ortbeton oder Betonfertigteilen In den Gebäudedecken u. im Abstand von 5 m Gründungsplatte und unterste Decke durch in den Wänden vorzusehende Zuganker aus Rund- stäben BSt 420 S (III S) verbinden. Querschnitt je Verbindung 4 cm²	Tragende und aussteifende Wände aus Stahlbeton. - Ortbeton Dicke 20 cm, konstruktiv mit Gründungsplatte u. unterster Decke hohlkastenartig verbinden Anschlußbewehrung BSt 500 S (IV S) 2 cm² /m beidseitig. - Fertigteile Dicke 15 cm, senkrechte und waagerechte Stoß- fugenbewehrung BSt 500 S (IV S) 2 cm² /m beidseitig. Netzbewehrung BSt 500 S (IV S) 2 cm² /m beid- seitig Biegezugbewehrung in Decke und Gründungs- platte BSt 420 S (III S) 6 cm² oben und unten	
Decken	unterste	Stahlbeton	Ringanker gem. DIN 1053 T. 1 Abschn. 8.2.1, Fall c (Nov. 1996)	Bewehrung in Längs- u. Querrichtg. durchgehend oder gem. DIN 1045 stoßen	Bewehrung BSt 500 M (IV M) 2 cm² /m oben u. unten, in Längs- und Querrichtung durchgehend	
					Über den tragenden und aussteifenden Wänden Ringbalken, Bewehrung BSt 420 S (III S) 2 Ø 14 oben u. unten, in den Schnittpunkten zug- und druckfest verbinden	Dicke 20 cm Über den tragenden u. aussteifenden Wänden Bewehrung: s.h. unter "Kellergeschoßwände", letzter Satz
	andere Baustoffe	Über den tragenden u. aussteifenden Wänden Ringbalken, Bewehrung BSt 420 S (III S) 2 Ø14 oben u. unten, in den Schnittpunkten zug- u. druckfest verbinden				
			Ringanker gem. DIN 1053 T. 1 Abschnitt 8.2.1, Fall c Nov. 1996)			
übrige		Ringanker gem. DIN 1053 T. 1 Abschnitt 8.2.1, Fall c Nov. 1996)				

Die Angaben über Bewehrung und über Bauteilabmessungen sind Mindestwerte

Die Bemessungsregeln sowie die statisch- konstruktiven Anforderungen nach den Technischen Baubestimmungen bleiben im Übrigen unberührt. Generell gelten die jeweils aktuellen DIN-Normen-Ausgaben

Weitere Informationen finden Sie im Internetportal Baugrund des LBEG unter:
www.lbeg.niedersachsen.de/

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 "Königsruh" - Stadt Alfeld (Leine) -				
Berechnung nach dem Städtetagmodell (2013)				Stand: 07.10.2020
Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 37, 3. Änd.				11.540 m²
1. Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Plangebiet im Ist-Zustand)				
Biotoptyp/ Nutzungstyp		Flächen- größe (m²)	Wert- faktor*	Ergebnis in WE
OVS	versiegelter Rad- und Fußweg	125	0,0	0
OVW(GRR)	Weg	355	1,0	355
PKR	Strukturreiche Kleingartenanlage	10.795	2,0	21.590
GRA	Artenarmer Scherrasen	235	1,0	235
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Arten	30	2,0	60
	Eingriffsflächenwert Ist-Zustand:	11.540	22.240	
2. Ermittlung der Kompensationswerte (Plangebiet im Soll-Zustand)				
Biotoptyp/ Nutzungstyp		Flächen- größe (m²)	Wert- faktor*	Ergebnis in WE
	Wohngebiet			
X	überbaute / versiegelte / befestigte Fläche: 9.595 m² (gerundet) x 0,4 GRZ + 50% Überschreitung	5.757	0,0	0
PHZ	unversiegelte Restfläche (Hausgärten) (9.595 m² (gerundet) x 0,4)	3.838	1,5	5.757
	Verkehrsflächen			
OVS	Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (versiegelte erschließende Straße)	1.415	0,0	0
	Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (versiegelter Rad- und Fußweg im Osten)	420	0,0	0
	Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (versiegelter Parkplatz)	110	0,0	0
	Eingriffsflächenwert Soll-Zustand:	11.540	5.757	
3. Ermittlung des Kompensationsdefizits				
Eingriffsflächenwert Ist-Zustand:				22.240
Eingriffsflächenwert Plan-Zustand:				-5.757
Kompensationsdefizit:				16.483
Fazit: Gemäß dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf wurde ein rechnerisches, flächenbezogenes Kompensationsdefizit von 16.483 Werteinheiten ermittelt.				
Erläuterungen: * Wertfaktoren nach "Städtetagmodell" (NST, 2013), zum Teil verändert gem. "Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen" (v. Drachenfels, 2012)				

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 "Königsruh" - Stadt Alfeld (Leine) -	
Berechnung nach dem Städtetagmodell (2013)	Stand: 07.10.2020

4. Ermittlung Kompensationsflächen				
Fläche Nr. 1	Gemeinde, Stadt Alfeld (Leine) (Gemarkung Föhrste, Flur 4, Teilfläche Flurstück 17/25)			
	Streuobstwiese			
a)	Ermittlung des Kompensationsflächenwertes (Kompensationsfläche im Ist-Zustand)			
		Flächen- größe (m²)	Wert- faktor*	Ergebnis in WE
AT	Acker	8.850	1,0	8.850
	Flächenwert Ist-Zustand:		8.850	8.850
b)	Ermittlung des Kompensationsflächenwertes (Kompensationsfläche im Soll-Zustand)			
		Flächen- größe (m²)	Wert- faktor*	Ergebnis in WE
GMS/HOJ	Anlage einer Streuobstwiese und Entwicklung einer extensiven Grünlandnutzung	7.910	3,0	23.730
UHM	Fanggraben: Anlage einer Ruderalfläche (mit Oberbodenabtrag, zusätzlicher Eintiefung)	940	3,0	2.820
	Flächenwert Soll-Zustand:		8.850	26.550
c)	Ermittlung des Kompensationsflächenwertes			
Kompensationsflächenwert Plan-Zustand:				26.550
Kompensationsflächenwert Ist-Zustand:				-8.850
Kompensationsflächenwert:				17.700
Erläuterungen:				
* Wertfaktoren nach "Städtetagmodell" (NST, 2013), zum Teil verändert gem. "Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen" (v. Drachenfels, 2012, 2. korrigierte Aufl. 2019)				

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 "Königsruh"
- Stadt Alfeld (Leine) -**

Berechnung nach dem Städtetagmodell (2013)

Stand: 07.10.2020

5. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Wohngebiet "Königsruh"

Kompensationsdefizit Eingriffsbereich: 16.483 WE

Summe Kompensationsdefizit: 16.483 WE

Kompensationsflächenwert 1: 17.700 WE

Summe Kompensationsflächenwert: 17.700 WE

Differenz: 1.217 WE

Fazit: Mit diesen Ausgleichsmaßnahmen ist das im Plangebiet entstehende Kompensationsdefizit gemäß der Berechnung nach dem "Städtetagmodell" (2013) vollständig ausgeglichen. Der ermittelte Kompensationsüberschuss von 1.200 WE ist als „Ökopool“ der Stadt Alfeld (Leine) für sonstige Eingriffe verfügbar.

Sonstige projektbezogene Umweltunterlagen

zur Entwurfsfassung der Begründung zur
3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Königsruh“ der Stadt Alfeld (Leine)

- Unterlage 1: 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; TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Essen (02/2019)
- Unterlage 2: Erschließung Baugebiet „Königsruh“ in der Ortschaft Alfeld (Leine), Geotechnische und umweltgeologische Untersuchungen; Dr. Pelzer und Partner, Hildesheim (08/2020)

