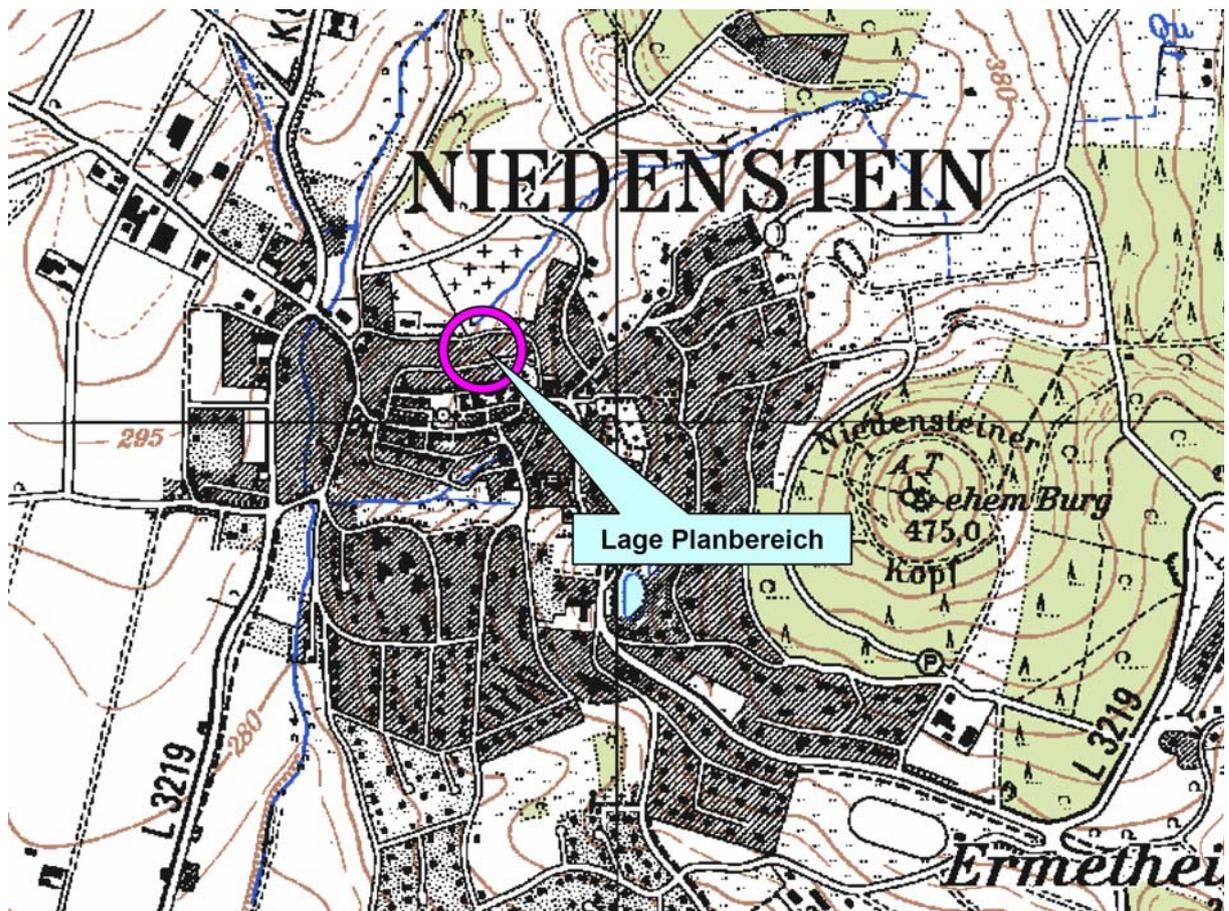


# Stadt Niedenstein, Kernstadt

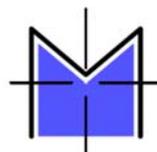
Begründung mit textlichen Festsetzungen zur

## 1. Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“



0169-1 - Stand: 13.09.2023

Übersichtsplan ohne Maßstab



BÜRO FÜR STADTBAUWESEN  
Dipl. Ing. Helmut Meißner - Städtebauarchitekt • Stadtplaner  
Hühnefelder Straße 20 • 34295 Edermünde  
Tel. 05665/ 9690110 - Fax 05665/ 9690113 - e-mail: meissner-sbw@t-online.de

Inhaltsverzeichnis:

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1.    | Einführung .....   | 4  |
| 1.1   | Anlass und Ziele des Bebauungsplanes .....   | 4  |
| 1.2   | Lage und räumlicher Geltungsbereich.....   | 4  |
| 1.3   | Planverfahren.....   | 5  |
| 2.    | Planungsrechtliche Rahmenbedingungen .....   | 5  |
| 2.1   | Regionalplanung .....  | 5  |
| 2.2   | Flächennutzungsplan.....   | 5  |
| 2.3   | Bebauungspläne .....   | 5  |
| 2.4   | Fachplanungen/ Untersuchungen.....   | 6  |
| 3.    | Planungsziel.....  | 6  |
| 3.1   | Städtebauliche Entwicklung .....   | 6  |
| 4.    | Erschließung, Ver- und Entsorgung .....  | 7  |
|       | Textliche Festsetzungen .....  | 9  |
| 5.    | Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB .....   | 9  |
| 5.1   | Art der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB .....  | 9  |
| 5.1.1 | Zulässigkeit von Nutzungen gem. § 1 BauNVO .....   | 9  |
| 5.2   | Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB.....   | 9  |
| 5.2   | Bauweise/ Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 (1) 2 BauGB.....                                    | 9  |
| 5.2.1 | Bauweise gem. § 22 BauNVO .....  | 9  |
| 5.2.2 | Überbaubare/ nicht überbaubare Grundstücksflächen gem. § 23 BauNVO .....                             | 10 |
| 5.3   | Verkehrsflächen gem. § 9 (1) 11 BauGB.....   | 10 |
| 5.4   | Natur und Landschaft.....  | 10 |
| 5.4.1 | Grünordnerische Festsetzungen<br>gem.§ 9 Abs.1 Nr. 20 und 25 BauGB i. V. mit § 91 HBO .....          | 10 |
| 6.    | Bauordnungsrechtliche Festsetzungen<br>gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 91 Hessische Bauordnung..... | 12 |
| 6.1   | Dächer.....  | 12 |
| 6.2   | Garagen, Carports (offene Garagen), Stellplätze.....   | 12 |
| 6.3   | Oberflächenbefestigung.....  | 12 |
| 6.4   | Außenbeleuchtung.....  | 12 |
| 6.5   | Rückhaltung/ Nutzung von Niederschlagswasser .....   | 13 |
| 7.    | Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise.....   | 14 |
| 7.1   | Sicherung von Bodendenkmälern.....   | 14 |
| 7.2   | Trinkwasserschutzgebiete .....   | 14 |
| 7.3   | Stromversorgungsleitungen.....   | 14 |
| 7.4   | Schutz des Mutterbodens .....  | 14 |
| 7.5   | Verwertung von Bodenaushub .....   | 14 |
| 7.6   | Berücksichtigung von Gehölzen/ Hinweise zur Einhaltung von Grenzabständen .....                      | 14 |
| 7.7   | Hinweis zu bestehenden Bebauungsplänen .....   | 15 |

## Anlage 1

### Umweltbericht zur

|   |    |
|---|----|
| 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“ .....  | 16 |
| 1. Anlass und Ziel der Planung .....  | 16 |
| 2. Lage und räumlicher Geltungsbereich.....   | 16 |
| 3. Planerische Rahmenbedingungen .....  | 17 |
| 3.1 Regionalplanung .....   | 17 |
| 3.2 Flächennutzungsplan.....  | 17 |
| 3.3 Bebauungspläne .....  | 18 |
| 3.4 Fachplanungen/ Untersuchungen.....  | 18 |
| 4. Erfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes.....                                       | 18 |
| 5. Bestehende Nutzungen im Untersuchungsraum .....  | 19 |
| 6. Schutzgüter .....  | 20 |
| 7. Prognose über die Entwicklung des<br>Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Planvorhabens ..... | 34 |
| 8. Prognose über die Entwicklung des<br>Umweltzustandes bei Durchführung des Planvorhabens .....      | 34 |
| 9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung<br>und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....    | 35 |
| 10. Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....   | 36 |
| 11. Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen.....   | 36 |
| 12. Allgemein verständliche Zusammenfassung .....   | 37 |
| 13. Referenzliste der Quellen.....  | 37 |
| 14. Städtebauliche Kenndaten .....  | 38 |

## 1. Einführung

### 1.1 Anlass und Ziele des Bebauungsplanes

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“ sollen die im südöstlichen Randbereich des Bebauungsplanes liegenden Flurstücke 151, 152 und Teilflächen des Flurstücks 158/4 in dem seit dem 11.03.2010 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“ einbezogen werden.

### 1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

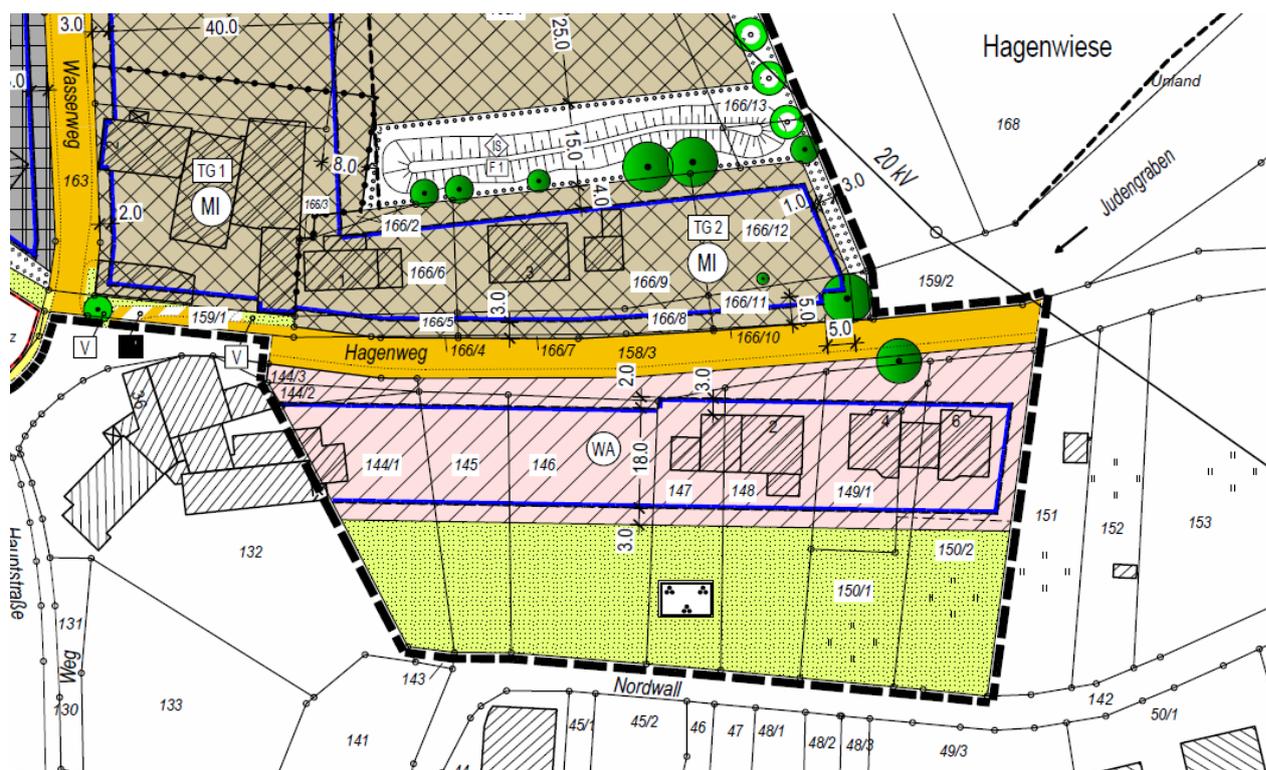
Das Verfahrensgebiet der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“ befindet sich in Niedenstein, Kernstadt und umfasst die in der Gemarkung Niedenstein in der Flur 1 liegenden Flurstücke 151, 152 und 158/4 (tlw.).



Übersichtsplan ohne Maßstab

Die Fläche wird begrenzt, im Norden durch den Judengraben, im Osten durch Grünflächen, im Süden durch die Gemeindestraße Nordwall und im Westen durch die vorhandene Bebauung sowie durch private Grünflächen.





Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 22 N „Wasserweg“

Die Flurstücke 151, 152 und Teilflächen des Flurstücks 158/4 (Hagenweg) werden dem Bebauungsplan Nr. 22 N „Wasserweg“ zugeordnet.

## 2.4 Fachplanungen/ Untersuchungen

Für den Änderungsbereich wurde eine Habitatsanalyse erstellt.

## 3. Planungsziel

### 3.1 Städtebauliche Entwicklung

Innerhalb der nördlichen Hälfte der Flurstücke 151 und 152 beabsichtigt ein Familienmitglied auf den eigenen Grundstücken die Errichtung eines selbstgenutzten max. zweigeschossigen Wohnhauses.

Die Erschließung des Grundstücks ist über die Gemeindestraße *Hagenweg* sichergestellt.

Die Stadt Niedenstein befürwortet das Vorhaben. Zur Deckung des Wohnungsbedarfes sollen insbesondere Flächen im Innenbereich in Anspruch genommen werden. Allerdings muss einschränkend festgestellt werden, dass geeignete Wohnbauflächen im Rahmen der Innenentwicklung in nur sehr überschaubarem Maß zur Anrechnung gebracht werden können, da im Bestand, wenn überhaupt, nur eine begrenzte Anzahl von Angeboten besteht.

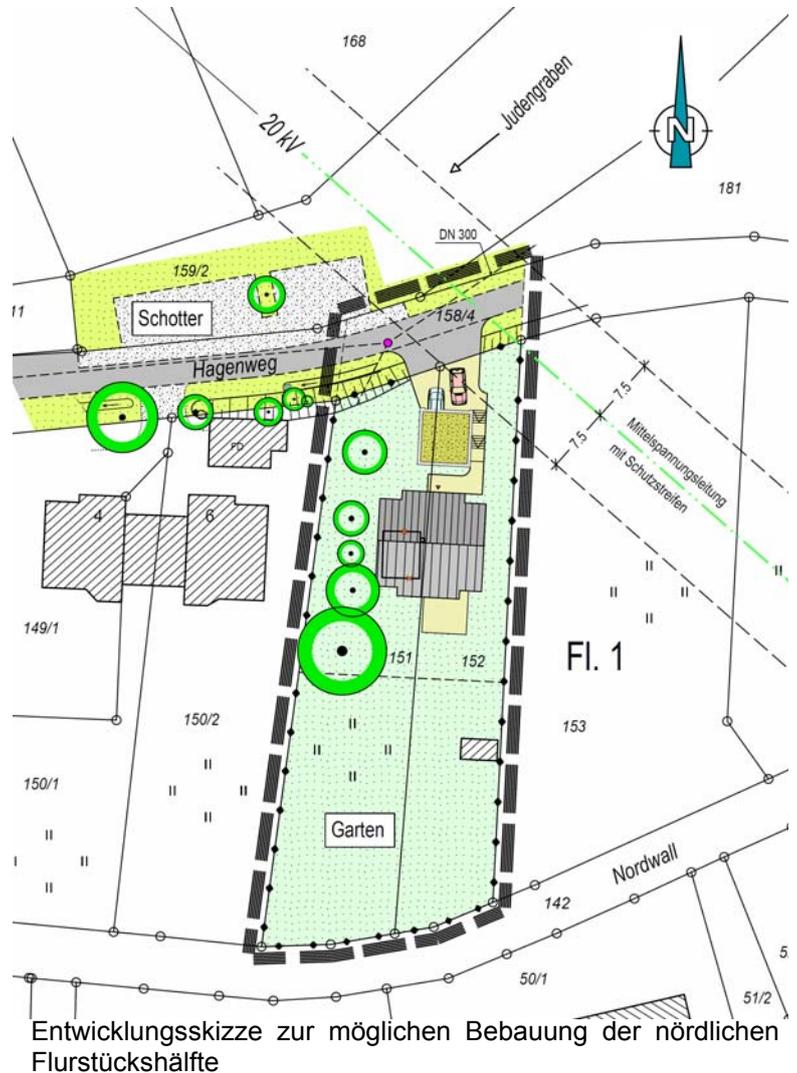
Die Stadt hat eventuelle Reserveflächen und Rückraumgrundstücke erfasst, deren Erschließung nicht gesichert ist. Die Frage der Grundstücksverfügbarkeit wurde mit den betroffenen Eigentümern geklärt. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass überwiegend keine Verkaufsbereitschaft besteht. Aufgrund

der durchgeführten Bestandsaufnahmen und den Erörterungsergebnissen mit den Eigentümern bestehen keine nennenswerten Baulandreserven im Bereich der Ortslage.

Zur Deckung der hohen Nachfrage nach Wohnraum, wurden in den letzten Jahren Innerortsbereiche nachverdichtet und innerörtliche Baulücken geschlossen. Diese Entwicklung hat zu einer Stabilisierung gemeindlicher Infrastruktureinrichtungen sowie zur Vitalisierung innerörtlicher Siedlungsräume beigetragen.

Die 1. Änderungsplanung umfasst zwar eine im Außenbereich liegende Fläche, die jedoch auf Grund bestehender Rahmenbedingungen der Ortslage zugeordnet werden kann.

Die Stadt Niedenstein unterstützt das Vorhaben, da innerhalb des Gemeindegebietes eine erhöhte Nachfrage nach Wohnbauflächen besteht. Der 1. Änderungsplanung liegt das Ziel zu Grunde, das bislang unbeplante Teilstück für eine Wohnbauentwicklung zur Verfügung zu stellen und den Siedlungsbereich zu arrondieren. Ausgehend von den örtlichen Strukturen erfolgt eine Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA).



Mit der Ausweisung einer entsprechenden Wohnbaufläche wird einem Familienmitglied die Möglichkeit eröffnet, auf einem im Besitz der Familie befindlichen Grundstück ein selbstgenutztes max. zweigeschossigen Wohnhauses zu errichten. Damit kann einer Abwanderung entgegengewirkt werden. Das Familienmitglied beabsichtigt die im Altstadtbereich vorhandene Hausarztpraxis der Familie zu übernehmen. Das geplante Wohnhaus befindet sich in einer kurzen fußläufigen Entfernung zur Praxis.

Die Lage der Fläche zum Siedlungsgefüge, die Verfügbarkeit der Fläche, eine kostengünstige Erschließung und Anbindung an bestehende Ver- und Entsorgungseinrichtungen, sind wesentliche Gesichtspunkte, die für den Planbereich sprechen.

#### 4. Erschließung, Ver- und Entsorgung

##### Gebietserschließung

Die Planbereichsfläche ist über den *Hagenweg* erschlossen.

### **Versorgung**

Die Versorgung der Planbereichsfläche mit **Trink-, Brauch- und Feuerlöschwasser** wird durch die vorhandenen Anlagen des Wasserverbandes Gruppenwasserwerk-Fritzlar-Homberg sichergestellt.

Die **elektrische Versorgung** der Planbereichsflächen wird durch die vorhandenen Anlagen der EAM Netz GmbH, RegioNiederlassung Baunatal gewährleistet. Eine Netzerweiterung ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht erforderlich.

### **Wasser-/ Abwasserentsorgung**

Das anfallende Schmutz- und Niederschlagswasser wird im Mischsystem in das stadteigene Kanalnetz abgeleitet. Das Plangebiet befindet sich im Einzugsbereich der Kläranlage Maden.

Zur Reduzierung des Regenwasserabflusses in das kommunale Entwässerungssystem ist unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben die Nutzung von Niederschlagswasser für private Zwecke anzustreben (z.B. Brauchwassernutzung/ Bewässerung der nicht befestigten Grundstücke). Bei der Anlagenplanung sind die Vorgaben der Trinkwasserverordnung, die AVBWasserV und der kommunalen Abwassersatzung zu berücksichtigen. Regenwassernutzungsanlagen sind gemäß § 13 Abs. 4 TrinkwV 2001 dem Gesundheitsamt schriftlich oder elektronisch anzuzeigen.

## Textliche Festsetzungen

### 5. Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB

#### 5.1 Art der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Die Teilgebietsfläche wird gem. § 4 BauNVO festgesetzt als: **Allgemeines Wohngebiet (WA)**

##### 5.1.1 Zulässigkeit von Nutzungen gem. § 1 BauNVO

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes werden die gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe und Anlagen nicht zugelassen.

#### 5.2 Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ) bestimmt. Mit diesen Festsetzungen ist eine hinreichend genaue Bestimmung der baulichen Dichte entsprechend der städtebaulichen Konzeption gesichert.

Der über diese Festsetzungen definierte Grad der städtebaulichen Dichte entspricht der Lage des Plangebietes und orientiert sich an der örtlichen Dichtestruktur.

##### Zulässige Grundflächenzahl gem. § 19 BauNVO

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird festgesetzt auf: **0,30**

##### Zulässige Geschossflächenzahl gem. § 20 BauNVO

Die maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) wird festgesetzt auf: **0,60**

##### Zulässige Höhe baulicher Anlagen

Zur Integration der geplanten Gebäude in die Umgebungsbebauung werden gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO für bauliche Anlagen die maximale bergseitige Traufhöhe (TH) sowie die maximal zulässige Firsthöhe (FH) in Meter wie folgt festgesetzt:

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Traufhöhe (TH), bergseitig | <b>6,75</b>  |
| Firsthöhe (FH)             | <b>11,50</b> |

##### Bezugspunkt:

Die zulässige **Traufhöhe** ist die mittlere Traufhöhe von der Oberkante der vorhandenen Geländehöhe im Schnittpunkt mit Außenwand und Dachhaut gemessen.

Die **Firsthöhe** baulicher Anlagen wird von der an der in der Mitte des Gebäudes gelegenen, natürlichen Geländeoberfläche gemessen. Der untere Bezugspunkt der Höhe der baulichen Anlage wird vom Anschnitt des gewachsenen Bodens am Standort des Gebäudes gemessen.

#### 5.2 Bauweise/ Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 (1) 2 BauGB

##### 5.2.1 Bauweise gem. § 22 BauNVO

Gemäß § 22 BauNVO wird eine offene Bauweise festgesetzt.

Es werden nur Einzel- und Doppelhäuser zugelassen.

### **5.2.2 Überbaubare/ nicht überbaubare Grundstücksflächen** gem. § 23 BauNVO

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen festgesetzt.

Innerhalb der **nicht überbaubaren Flächen** werden Stellplätze, Garagen und Carports (Offene Garagen), die räumlich und funktional der Hauptnutzung (Gebäude) und dem Nutzungszweck des Baugebietes zuzuordnen sind, im seitlichen Abstand zwischen überbaubarer Fläche und Grundstücksgrenze sowie zwischen Straßenbegrenzungslinie (*Hagenweg*) und Baugrenze zugelassen.

### **5.3 Verkehrsflächen** gem. § 9 (1) 11 BauGB

Die bestehende Verkehrsfläche ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes dargestellt.

### **5.4 Natur und Landschaft**

Für Grundstücksbereiche werden Festsetzungen getroffen, die zu einer geordneten Entwicklung im Plangebiet beitragen. Die Begrenzung der Entwicklungsmöglichkeiten dient der Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes sowie zum Schutz von Natur und Landschaft.

Zur Einbindung baulicher Hochbauanlagen sowie Erschließungsflächen, zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes, zur Verbesserung kleinklimatischer Bedingungen sowie zur Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft besteht die Notwendigkeit zur Festsetzung von entsprechenden Maßnahmen.

#### **5.4.1 Grünordnerische Festsetzungen** gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB i. V. mit § 91 HBO

##### **Nicht überbaubare Flächen/ Nutzungszweck**

Die außerhalb der Baufelder ausgewiesenen Flächen sind als Freiflächen zu erhalten. Vorhandene heimische, standortgerechte Laubholzarten sind dauerhaft zu erhalten und sachgerecht zu pflegen. Untersagt sind alle Eingriffe in den Kronenbereich der Bäume, sofern sie nicht aus Gründen der allgemeinen Sicherheit erforderlich sind. Die Bäume sind in der natürlichen Kronenentwicklung zu belassen und dürfen nicht durch unsachgemäße Kronenpflegeschnitte begrenzt werden. Der Bestand ist im Rahmen von Baumaßnahmen vor Beschädigungen zu schützen. Die Erdoberfläche im Bereich der Kronentraufe ist so zu erhalten, dass die Vitalität der Bäume nicht beeinträchtigt wird.

##### **Beschränkung von Steingärten und Steinschüttungen**

Eine Gestaltung von Gärten mit hoher Versiegelung ist als kritisch zu werten. Zum Schutz von Lebensräumen für Tiere (Insekten, insbesondere Bienen), Boden und Grundwasser sowie zur Minimierung von Bodenerwärmungen ist die Anlegung von sogenannten „Schottergärten“ mit Schotter, Kies oder ähnlichem Belag ausgeschlossen.

Gemäß § 8 HBO sind die nicht überbaubaren Flächen der Baugrundstücke als Grünflächen auszubilden, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Die HBO macht hierbei keine Angaben über die Ausgestaltung der Grünflächen. Den Eigentümern wird es insofern überlassen, ob sie die Freiflächen mit Rasen, Gehölzen, Zier- oder Nutzpflanzen gestalten. Plattenbeläge, Pflasterungen und dergleichen werden allenfalls dann zu den Grünflächen gerechnet, wenn sie nur eine verhältnismäßig schmale Einfassung von Beeten usw. darstellen. Der Paragraph ist als grundsätzliche Forderung und insofern eher als „Auffangnorm“ zu verstehen, wenn andere Regelungen nicht greifen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) regelt gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO die zulässige Grundfläche des Baugrundstücks, die von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Schotterflächen (spätestens jedoch in der Kombination mit einer wasserundurchlässigen Folie) können in der Regel als bauliche Anlagen

bewertet werden. Die Anrechnung dieser gestalterischen Schotterflächen ist nach der BauNVO bereits geltendes Recht, wird jedoch aufgrund der Verfahrensfreiheit der Baumaßnahme nicht weiter in die Berechnungen der Versiegelungen einbezogen.

**Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind geschotterte Steingärten (Schotterflächen) unzulässig.** Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten.

#### **Private Grünflächen** gem. § 9 (1) 15 BauGB

Die südlich an das Allgemeine Wohngebiet anschließende **Fläche F1** erhält die Zweckbestimmung „Gartenanlage“. Die private Fläche dient ausschließlich der kleingärtnerischen Nutzung, der Erzeugung von Gartenbauprodukten für den Eigenbedarf und der Erholungsnutzung.

Bauliche Anlagen werden zugelassen, sofern sie der kleingärtnerischen Nutzung dienen. Ein vorübergehender Aufenthalt der Nutzer in diesen Gebäuden wird akzeptiert. Zu diesem Zweck wird für bauliche Anlagen eine maximal 30 m<sup>2</sup> große überbaubare Fläche zur Errichtung einer Gartenlaube festgelegt. Ein überdachter Freisitz ist zulässig, wenn die v. g. überbaubare Fläche nicht überschritten wird. Die Gartenlaube dient der Unterbringung von Geräten, die im ursächlichen Zusammenhang mit der zulässigen Nutzung stehen (Gartengeräte, Stühle, Tisch,...). Die Bauausführung der baulichen Anlagen kann massiv sein. Fenstereinbauten sind zugelassen. Die Fassaden der baulichen Anlagen sind in Holzbauweise auszuführen, bzw. massiv errichtete Gartenlauben mit Holz zu verkleiden. Der Dachüberstand der Geräteeinstellmöglichkeiten und Gartenlauben darf 0,5 m nicht überschreiten. Die Gebäude sind als freistehende Anlagen zu errichten.

Innerhalb der Fläche F1 sind mindestens vier standortgerechte Laub- oder Obstbäume mit einem Mindeststammumfang von 12-14 cm zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Alternativ können je zu pflanzenden Baum auch 5 Laub- oder Obststräucher (Pflanzgröße mind. 100 cm) gepflanzt werden. Bei Ausfall der Gehölze sind diese nachzupflanzen.

#### **Vorhandener Baumbestand innerhalb der privaten Grünfläche F1 und innerhalb der nicht überbaubaren Flächen**

Aufgrund des vorhandenen Quartierpotentials sowie zum Schutz der Tiergruppe der Vögel und der Fledermäuse ist der vorhandene, heimische Baumbestand innerhalb der nicht überbaubaren Flächen im Bereich der Flurstücke 151 und 152 sowie im Bereich der Grünfläche F1 vom Grundsatz zu erhalten.

Im Falle einer erforderlich werdenden Gehölzentnahme ist der gesetzlich vorgegebene Zeitraum zum Schutz der Tiere einzuhalten. Eine Entnahme ist nur außerhalb der Schonzeiten für Vögel (01.03 bis 30.09) und Fledermäuse (01.04 bis 30.10., ggf. 15.11.) zulässig. Um artenschutzrechtlich Konflikte zu vermeiden sind bei einer Entnahme potentieller Quartiersbäume unmittelbar vor der Fällung von Fachpersonal auf Besatz zu kontrollieren und im Bedarfsfall zu versiegeln. Zum Schutz vorkommender Vogelarten sind in den verbleibenden Gehölzen jeweils 2 Kleinmeisen- und Großmeisenkästen und 4 Halbhöhlenbrüterkästen auszubringen.

#### **Durchführung**

Die festgesetzten Grünordnungs- und Pflanzmaßnahmen innerhalb von zwei Jahren nach Aufnahme der Gebäudenutzung durchzuführen. Eine sachgerechte Pflege ist sicherzustellen. Abgänge sind innerhalb von zwei Pflanzperioden gleichwertig zu ersetzen.

## **6. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen** **gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 91 Hessische Bauordnung**

### **6.1 Dächer**

Die zulässige Dachneigung für Hauptgebäude und Garagen wird festgesetzt auf: **30 – 45°**

#### **Begrünte Dachflächen**

Eine abweichende Dachneigung wird zugelassen, wenn die Dachflächen als Gründächer ausgebildet werden. Die Dachflächen sind unter Beachtung brandschutztechnischer Bestimmungen vollständig mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Stärke der Vegetationsschicht (durchwurzelbare Schicht) muss im Mittel 10 cm betragen. Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate sind gemäß der „FLL-Richtlinie für die Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen (Dachbegrünungsrichtlinie)“ Ausgabe 2018 auszuführen. Die vorgenannte Regelung gilt auch bei einer Errichtung von Photovoltaikanlagen. Von der Dachbegrünung ausgenommen sind begehbare Dachterrassen, verglaste Flächen und technische Aufbauten.

**Anlagen zur Nutzung regenerativer Energiequellen** sind grundsätzlich zulässig.

### **6.2 Garagen, Carports (offene Garagen), Stellplätze**

#### **Stellplatzsatzung**

Die erforderlichen privaten Stellplätze sind gemäß rechtskräftiger „Stellplatz- und Ablösesatzung“ der Stadt Niedenstein anzuordnen.

**Garagen** müssen eine Vorstellfläche von mind. 5,0 m und **Carports** von mind. 3,0 m haben.

Stellplätze, Garagen und Carports (Offene Garagen) sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen, im seitlichen Abstand zwischen überbaubarer Fläche und Grundstücksgrenze sowie zwischen Straßenbegrenzungslinie (Hagenweg) und Baugrenze zulässig.

### **6.3 Oberflächenbefestigung**

Private Stellplätze, Wege und sonstige Grundstücksfreiflächen sind so herzustellen, dass Regenwasser versickern kann (z.B. seitlich in angrenzende Grünflächen oder in Form von Pflasterbelägen mit breiten Fugen wie z. B. „Ökopflaster“). Eine Befestigung mit Beton oder Asphalt wird nicht zugelassen.

### **6.4 Außenbeleuchtung**

Die Außenbeleuchtung an Gebäuden und Freiflächen ist durch effiziente Lichtanlagen energiesparend, blendfrei, streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten und auf das notwendige Maß zu reduzieren. Zum Schutz von nachtaktiven Insekten sind bei der Außenbeleuchtung des Plangebietes nur insektenfreundliche Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal 3.300 Kelvin und vollständig abgeschlossene Leuchtgehäuse, die gegen das Eindringen von Insekten geschützt sind, zu verwenden.

Die von der Lampe ausgehende gedämpfte Lichtausbreitung vermindert die auf nachtaktive Tiere, wie z. B. Insekten, Fledermäuse oder andere nachtaktive Tiere und ziehende Vögel, ausgehende Lockwirkung bzw. Beeinflussung von Lichtquellen.

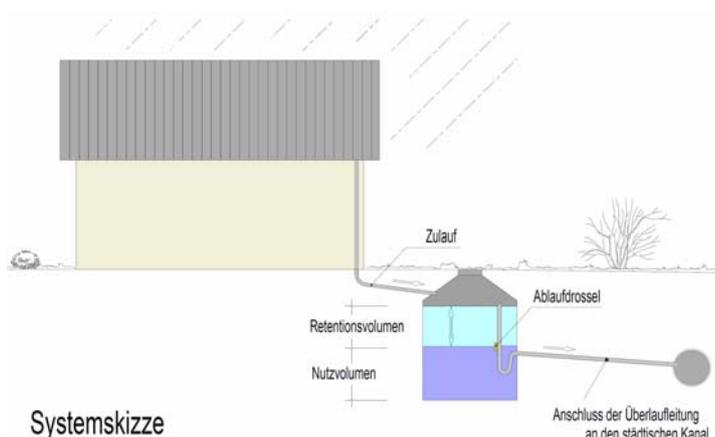
Nach dem derzeitigen Stand der Technik werden die Lampen derzeit als das umweltfreundlichste Beleuchtungssystem mit der niedrigsten Anlockwirkung auf nachtaktive Tiere gewertet. Die festgesetzte Leuchttechnik minimiert den Einfluss auf das biologische Gleichgewicht sowie das nächtliche Sterben.

Vorrangiges Ziel ist, Erschließungsflächen und –anlagen durch eine entsprechende Ausrichtung der Leuchtkörper und durch eine gerichtete Abstrahlung von Licht, den Lichteinfall zu beschränken. Durch eine gezielte Ausleuchtung der Erschließungsflächen und -anlagen und einen begrenzten Abstrahlwinkel auf die Flächen wird der Streulichtanfall auf andere Flächen oder in andere Richtungen minimiert. Durch die Verwendung entsprechender Beleuchtungseinrichtungen mit geeigneten Leuchtmitteln wird die negative Wirkung deutlich verringert.

## 6.5 Rückhaltung/ Nutzung von Niederschlagswasser

Aus Sicht der Stadt Niedenstein wird eine Entlastung des Abwassernetzes für erforderlich gehalten. Um die **Ableitung der Niederschlagsmengen** zu begrenzen, ist auf dem neu erschlossenen Grundstück eine Retentionszisterne anzuordnen.

Der auf dem Grundstück nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasserabfluss ist einer grundstücksbezogenen Retentionszisterne zuzuführen. Der zulässige Drosselabfluss wird auf 1 Lit./Sek. begrenzt.



Folgendes Mindestfassungsvermögen (Retentionsvolumen) für angeschlossene Flächen ist einzuhalten, für:

- **versiegelte Flächen** mit einem Abflussbeiwert von 1,0 (z. B. feste Dach-, Stellplatz- und Wegeflächen): **20 l pro m<sup>2</sup>**
- **begrünte Dachflächen** (Abflussbeiwert von 0,3): **6 l pro m<sup>2</sup>**

Die Retentionszisterne dient der Rückhaltung größerer Wassermengen. Die Rückhaltmenge wird verzögert mit Hilfe einer Abflussdrossel in das Abwassernetz geleitet. Die Retentionszisterne verbindet die Regenrückhaltung mit der Regenwassernutzung. Der Wasserstand kann bis zum Notüberlauf ansteigen und sinkt nach dem Regen langsam wieder auf den langfristigen max. Wasserstand ab. Dieses Regenwasser steht dann zur Nutzung zur Verfügung.

Alternativ werden auf den Grundstücken Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser zugelassen (z. B. Flächen-/ Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-System). Dabei ist das DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von zur Versickerung von Niederschlagswasser) zu beachten.

Unzulässig sind punktförmige Einleitungen, wie z. B. Schachtversickerungen. Überschüssige Mengen sind über einen Drosselabfluss dem öffentlichen Regenwasserkanal zuzuleiten.

## **7. Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise**

### **7.1 Sicherung von Bodendenkmälern**

Bodendenkmäler sind gemäß dem „Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmäler“ (Denkmalschutzgesetz - DSchG) unter Schutz gestellt. Wer bei Erdarbeiten Bodendenkmäler und Kleindenkmäler (z. B. Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt oder findet, hat dies gem. § 21 Abs. 1 Hess. Denkmalschutzgesetz (HDSchG) unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege, Marburg anzuzeigen. Funde und Fundstellen sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

### **7.2 Trinkwasserschutzgebiete**

Die Plangebietsfläche liegt in der Zone III B des Trinkwasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen "TB I, II und IV Großenritte" zu Gunsten der Stadtwerke Baunatal, Landkreis Kassel". Die hierzu ergangene Schutzgebietsverordnung ist zu beachten.

### **7.3 Stromversorgungsleitungen**

Im Planbereich befindet sich eine Mittelspannungsfreileitung der EAM Netz GmbH. Im Bereich des ausgewiesenen Schutzstreifens von insgesamt 15 m (ab Trassenmitte je 7,50 m) sind Erdanschüttungen, eine Überbauung oder Baumpflanzungen unzulässig. Zulässig ist jedoch eine Überbauung mit Verkehrsflächen. Sind Anpflanzungen von Büschen oder Sträuchern im Bereich des Schutzstreifens geplant, sind die einschlägigen Bestimmungen zum Schutz von Versorgungskabel zu beachten.

### **7.4 Schutz des Mutterbodens**

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist im nutzbaren Zustand zu erhalten und an geeigneten Stellen, vorzugsweise auf den Grundstücken, zu verwenden.

### **7.5 Verwertung von Bodenaushub**

Bei der Verwertung des im Rahmen der Erschließungs- bzw. Bauarbeiten anfallenden Erdaushubs sind die Randbedingungen der „Handlungsempfehlung zur rechtlichen Beurteilung von Aufschüttungen und bei Auf- und Einbringen von Bodenmaterial auf Böden“ vom 27.10.2015 (StAnz. Nr. 46/2015, S. 1150) zu beachten.

### **7.6 Berücksichtigung von Gehölzen/ Hinweise zur Einhaltung von Grenzabständen**

Bei der privaten Freiraumgestaltung wird die Verwendung nachfolgender Gehölze empfohlen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen von Neuanpflanzungen die nach dem Hessischen Nachbarrecht gem. §§ 38 bis 40 vorgegebenen Grenzabstände u. a. für Sträucher und lebende Hecken einzuhalten sind.

**Einzelbäume, großkronig** (Pflanzgüte: Hochstamm STU 14/16 cm)

- |                                  |                                   |                                |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| - Acer platanoides (Spitzahorn)  | - Acer pseudoplatanus (Bergahorn) | - Carpinus betulus (Hainbuche) |
| - Fagus sylvatica (Rotbuche)     | - Fraxinus excelsior (Esche)      | - Quercus robur (Stieleiche)   |
| - Quercus petraea (Traubeneiche) | - Tilia cordata (Winterlinde)     |                                |

**Einzelbäume, mittel- und kleinkronig**

- Acer campestre (Feldahorn)
- Crataegus crus galli (Pflaumenblättriger Weißdorn)
- Malus sylvestris (Holzapfel)
- Sorbus aucuparia (Eberesche)
- Corylus colurna (Baumhasel)
- Prunus avium (Vogelkirsche)
- Crataegus coccinea (Scharlachdorn)
- Crataegus monogyna (Weißdorn)
- Pyrus communis (Holzbirne)

**Obstbäume, in alten robusten Sorten als Hoch- oder Halbstämme**

- Apfel, Birne, Süßkirsche, Zwetsche, Walnuß

**Heckengehölze 1 Stck./qm**

- Acer campestre (Feldahorn)
- Carpinus betulus (Hainbuche)
- Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
- Malus sylvestris (Holzapfel)
- Rhamnus frangula (Faulbaum)
- Rosa rubiginosa (Weinrose)
- Sorbus aucuparia (Eberesche)
- Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)
- Buddleja davidii (Schmetterlingsflieder)
- Cornus sanguinea (Hartriegel)
- Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)
- Prunus spinosa (Schlehe)
- Rubus idaeus (Himbeere)
- Salix caprea (Salweide)
- Sorbus torminalis (Eisbeere)
- Viburnum opulus (Wasserschneeball)
- Corylus avellana (Hasel)
- Crataegus monogyna oxyacantha (Weißdorn)
- Ligustrum vulgare (Liguster)
- Pyrus communis (Wildbirne)
- Rosa canina (Hundsrose)
- Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
- Taxus baccata (Eibe)

**Schling- und Rankpflanzen**

- Aristolochia durior (Pfeifenwinde)
- Hedera helix (Efeu)
- Lonicera caprifolium (Jelängerjelieber)
- Wisteria sinensis (Blauregen)
- Campsis radicans (Trompetenblume)
- Hydrangea petiolaris (Kletterhortensie)
- Polygonum aubertii (Knöterich)
- Clematis vitalba u.a. in Sorten (Waldreben)
- Lonicera periclymenum (Geißblatt)
- Parthenocissus tricuspidata „Veitchii“ (Wilder Wein)

**7.7 Hinweis zu bestehenden Bebauungsplänen**

Die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“ getroffenen Festsetzungen beziehen sich ausschließlich auf den räumlichen Geltungsbereich der 1. Änderung.

## Anlage 1

### Umweltbericht zur

### 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“

gemäß § 2 Abs. 4 und 2a BauGB

Gemäß § 2 (4) und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Ziel der Umweltprüfung ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungen und Vorhaben. Den Umfang und Detaillierungsgrad legt die Gemeinde fest.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“. Die zu behandelnden Inhalt des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB festgelegt.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und in allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Die Umweltprüfung basiert auf allgemein verfügbares Datenmaterial, das in Bezug der zu untersuchenden Umweltbelange als ausreichend angesehen wird. Weitergehende Untersuchungen sind nicht erfolgt. Ziel der Prüfung ist die Feststellung von möglichen erheblichen Beeinträchtigungen, da nur diese für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit relevant sind. Da zur Beurteilung einiger Schutzgüter keine weitergehenden Grenz- oder Orientierungswerte vorliegen, erfolgt eine Beurteilung durch eine abwägende, qualitative Argumentation.

Einzelne Bestandsbeschreibungen basieren auf grundsätzlichen Annahmen. In Anbetracht der eng umgrenzten Vorhabenplanung und des geringen Umfangs der Planung wurden detaillierte Bestandserhebungen nicht durchgeführt. Zur Bewertung der Fauna wurde eine Habitatsanalyse erstellt<sup>1</sup>. Zur Bewertung und Einschätzung der zu erwartenden Eingriffe wird die Untersuchungstiefe als ausreichend angesehen.

## 1. Anlass und Ziel der Planung

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“ sollen die im südöstlichen Randbereich des Bebauungsplanes liegenden Flurstücke 151, 152 und Teilflächen des Flurstücks 158/4 in dem seit dem 11.03.2010 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“ einbezogen werden.

Innerhalb der nördlichen Hälfte der Flurstücke 151 und 152 beabsichtigt ein Familienmitglied auf den eigenen Grundstücken die Errichtung eines selbstgenutzten max. zweigeschossigen Wohnhauses.

Die Erschließung des Grundstücks ist über die Gemeindestraße *Hagenweg* sichergestellt.

## 2. Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Verfahrensgebiet der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg“ befindet sich in Niedenstein, Kernstadt und umfasst die in der Gemarkung Niedenstein in der Flur 1 liegenden Flurstücke 151, 152 und 158/4 (tlw.).

---

<sup>1</sup> Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N in Niedenstein (Hessen) – Faunistischer Bericht – (Stand: Oktober 2022). Verfasser: Büro für angewandte Ökologie und Faunistik – naturkultur GmbH, 34125 Kassel

Die Fläche wird begrenzt, im Norden durch den *Judengraben*, im Osten durch Grünflächen, im Süden durch die Gemeindestraße *Nordwall* und im Westen durch die vorhandene Bebauung sowie durch private Grünflächen.



Übersichtsplan ohne Maßstab

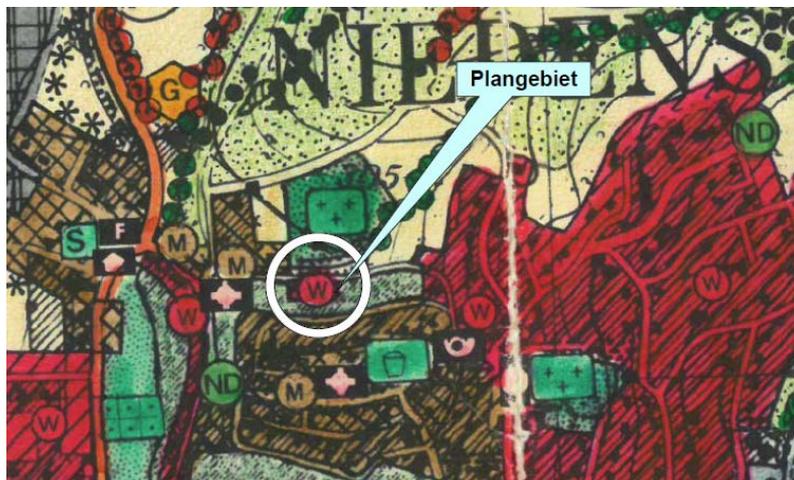
### 3. Planerische Rahmenbedingungen

#### 3.1 Regionalplanung

Die Planbereichsfläche liegt in einem Bereich, der im Regionalplan Nordhessen 2009 als Vorranggebiet Siedlung Bestand dargestellt ist.

#### 3.2 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist der Planbereich als ortsbildprägende Grünfläche, ausgewiesen, die von Bebauung freizuhalten ist.

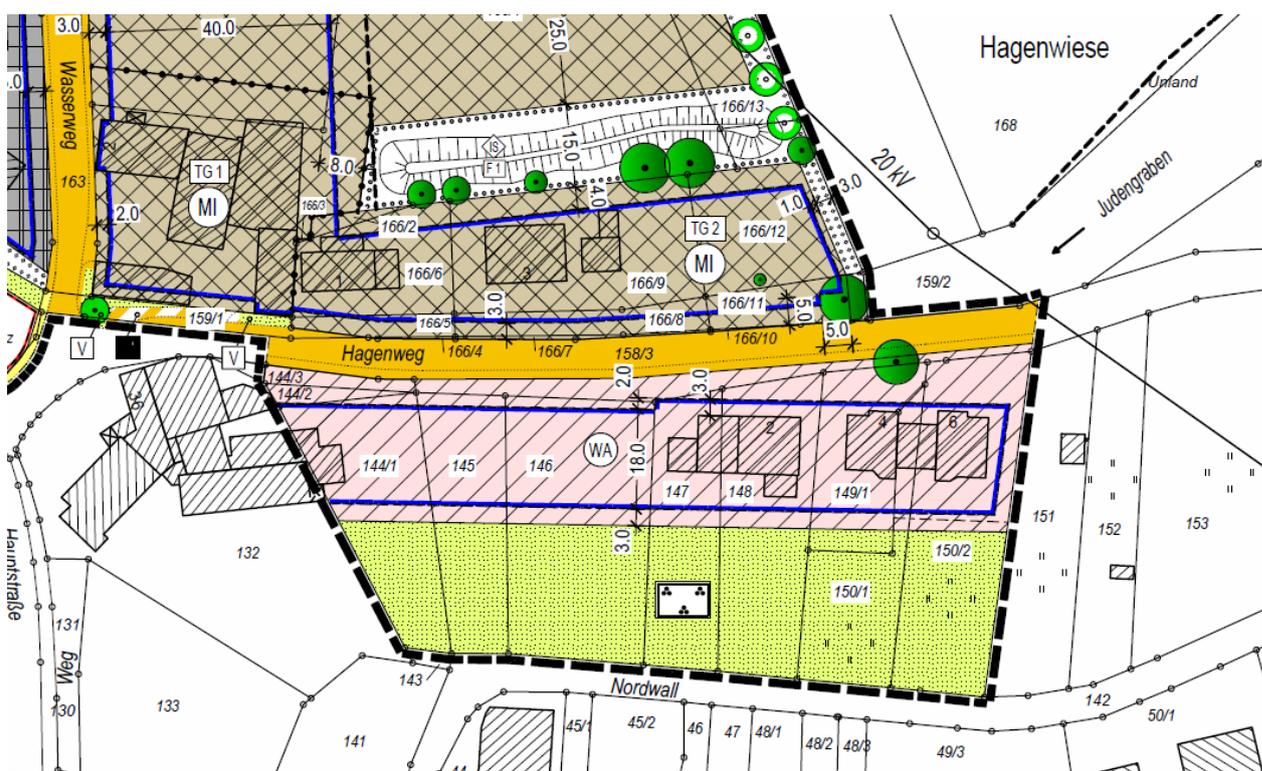


Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Da es sich bei der Änderung um eine untergeordnete Einzelfläche mit geringer Größe handelt, erfolgt keine Änderung des Flächennutzungsplanes. Der Bebauungsplan reicht aus, um die städtebauliche Entwicklung in ausreichender Form zu ordnen.

### 3.3 Bebauungspläne

Für den Bereich der Änderungsplanung bestehen keine verbindlichen Bauleitplanungen. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N „Wasserweg, wird der Bereich der 1. Änderungsplanung in den räumlichen Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes einbezogen.



Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 22 N „Wasserweg“

Die Flurstücke 151, 152 und Teilflächen des Flurstücks 158/4 (Hagenweg) werden dem Bebauungsplan Nr. 22 N „Wasserweg“ zugeordnet.

### 3.4 Fachplanungen/ Untersuchungen

Für den Änderungsbereich wurde eine Habitatsanalyse erstellt.

## 4. Erfassung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Die Umweltprüfung betrachtet auf der Grundlage vorhandener Umweltinformationen sowie einer Biotop- und Nutzungskartierung die Auswirkungen bzw. Wechselwirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter

- Pflanzen und Tiere/ Boden/ Wasser/ Luft/ Klima/ Immissionen (Lärm, Luftverunreinigung)
- Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung/ Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

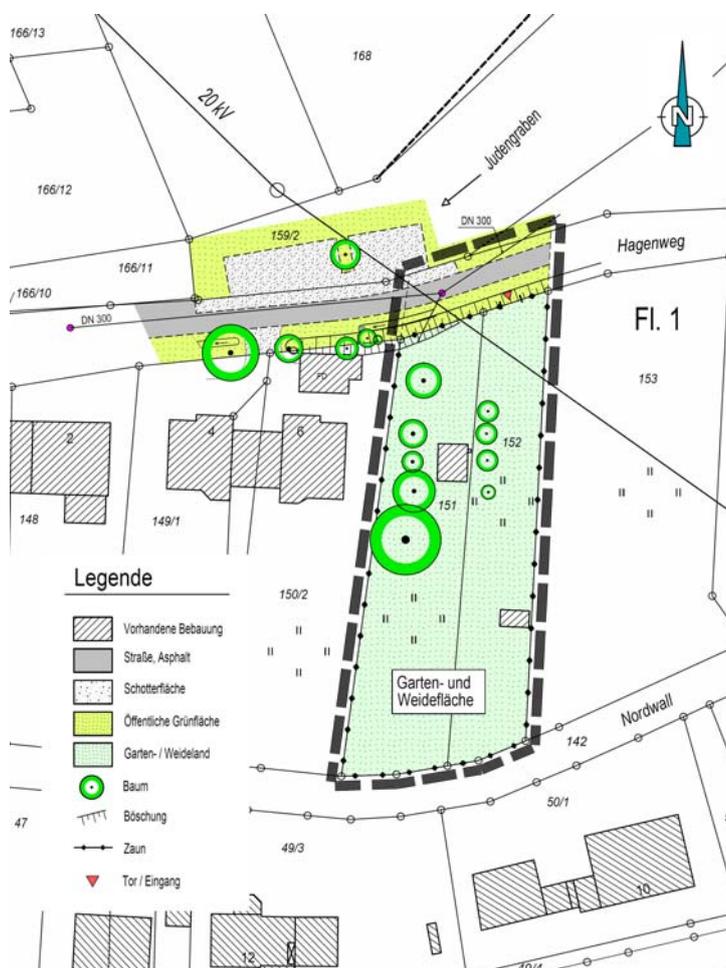
- Mensch
- Kultur- und Sachgüter
- Emissionen/ Abfälle/ Abwasser
- Erneuerbare Energien

Für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung und der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Ausgleichsregelung wird der derzeitige Landschaftszustand mit der Planung durch argumentative Gegenüberstellung verglichen. Zur Beurteilung der faunistischen Verhältnisse innerhalb der Planbereichsfläche wurde eine entsprechende Beurteilung durch ein Fachbüro erstellt.

## 5. Bestehende Nutzungen im Untersuchungsraum

Die beanspruchten Teilflächen der Flurstücke 151 und 152 werden als Gartenfläche genutzt. Insgesamt findet eine partielle und gelegentliche Beweidung der Gesamtfläche durch Pferde statt.

Innerhalb der beanspruchten Teilfläche stehen im westlichen Grenzbereich 5 Obstbäume. Der Kronendurchmesser liegt zwischen ca. 3,0 – 6,0 m und bei einem Baum bei ca. 10,0 m). Darüber hinaus stehen im Bereich des Flurstücks 152 vier weitere Obstbäume (Kronendurchmesser ca. 2,0 – 3,0 m). Im mittleren Bereich steht eine Gartenhütte. Ein Teil der angrenzenden Flächen ist gepflastert. Die schmale Zuwegung im Bereich des Grundstücks ist mit einem Plattenbelag versehen. Ein Teil der ursprünglich kleingärtnerisch genutzten Fläche wird durch eine Bordanlage begrenzt.



Bestandsplan ohne Maßstab

Die ebenfalls beweidete südliche Hälfte des Grundstücks wird durch einen Böschungsbereich begrenzt, in dem sich ein geschlossener Gehölzbestand unterschiedlichen Alters entwickelt hat. Der südliche Teil des Grundstücks bleibt in seiner jetzigen Form erhalten.

Die Planbereichsfläche ist allseitig durch Zuananlagen eingefriedet und wird im Nordosten über den *Hagenweg* erschlossen.

## **6. Schutzgüter**

In den folgenden Ausführungen wird die Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens je Schutzgut beschrieben. Es werden die aus dem Festsetzungsumfang des Planes resultierenden Eingriffe dargestellt, die nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt. Wechselwirkungen bestehen zwischen allen Schutzgütern. Die Wirkungsweisen sind unter den einzelnen Schutzgütern beschrieben.

### **6.1 Schutzgüter Pflanzen und Tiere**

Die Planung tangiert keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.

Durch die vorliegende Planung sind nicht betroffen:

- Biotopschutz gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Artenschutz gemäß § 44 ff BNatSchG
- Europäisches Netz „Natura 2000“ gemäß § 31 ff BNatSchG
- Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH – Richtlinie
- Landschaftsschutzgebiete

#### **6.1.1 Vorhandene Vegetation**

Die für eine Bebauung beanspruchten Teilflächen der Flurstücke 151 und 152 werden als Garten- und Weideflächen genutzt. Arten- und blütenpflanzenreiche Strukturen wurden nicht registriert. Aufgrund einer intensiven Flächennutzung und Unterhaltung der Fläche bis an die Grundstücksgrenzen sind keine besonderen Wildkrautfluren anzutreffen. Die naturschutzfachliche Bedeutung des artenarmen Grünlandbestandes ist eher als gering anzusehen.

Auf der Fläche befindet sich ein Obstbaumbestand. Die im östlichen Bereich vorhandenen 4 kleineren Obstbäume sind ungepflegt und durch unsachgemäße Erhaltungs- oder Instandhaltungsschnitte stark geschädigt.

#### **Bewertung**

Im Rahmen der Bestandsaufnahme und Begehungen konnte im Untersuchungsgebiet ein Vorkommen geschützter Pflanzenarten nicht festgestellt werden. Aufgrund der Nutzung, des vorherrschenden Pflanzenbestandes sowie der Standortfaktoren bestehen keine entsprechenden Besiedlungsflächen.

#### **6.1.2 Fauna**

Im Vorfeld der Planung wurde das Büro für angewandte Ökologie und Faunistik, Kassel<sup>2</sup> mit einer faunistischen Untersuchung beauftragt. Aufgrund der Einschätzung aus einer vorausgegangenen Erstbegehung im Rahmen einer Habitatpotentialanalyse wurde in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises Untersuchungen für verschiedene Tiergruppen durchgeführt. Der vorliegende Bericht gibt die Ergebnisse der Erhebungen der Saison 2022 zum lokalen Vorkommen der ausgewählten Tierarten wieder. Fazit und Empfehlungen der Untersuchung lauten wie folgt:

---

<sup>2</sup> Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N in Niedenstein (Hessen) – Faunistischer Bericht – (Stand: Oktober 2022). Verfasser: BÖF – Büro für angewandte Ökologie und Faunistik – naturnahe GmbH, 34125 Kassel

**„FAZIT UND EMPFEHLUNGEN**

Wegen der vorhandenen Lebensraumstrukturen und des Habitatpotentials der Gehölze der Flurflächen 151 und 152 in Niedenstein für die lokale Avifauna, Fledermäuse und Haselmäuse wurde der Untersuchungsraum mit Fokus auf diese drei planungsrelevanten Tiergruppen kartiert. Begleitend dazu erfolgte eine Baumhöhlenkartierung aller Gehölze (mit entsprechender Eignung) als Quartier für Vögel und Fledermäuse. Während am Ende des Untersuchungszeitraums das Vorkommen von Haselmäusen auszuschließen war, erwies sich das Areal als regelmäßig genutztes Nahrungshabitat für Brutvögel und Fledermäuse. Aufgrund der geringen Größe des Planungsraums und der Nähe zu Wald und Offenland ist anzunehmen, dass im Umfeld ausreichend Lebensräume für ein Ausweichen vorhanden sind. Dennoch können sich für diese beiden Tiergruppen durch die beabsichtigten Eingriffe mögliche artenschutzrechtliche Konflikte ergeben, zu deren Vermeidung und/oder zum Ausgleich nachfolgend Vorschläge gegeben werden:

- **Baumhöhlenkartierung**

Im Untersuchungsraum wurden zwei Bäume mit Quartierpotential sowohl für Vögel als auch für Fledermäuse nachgewiesen. Sollte es im Zuge der Ausgestaltung des Untersuchungsraums zu einer Entnahme dieser potentiellen Quartierbäume kommen, sind die gefundenen Baumhöhlen unmittelbar vor Fällung von Fachpersonal auf Besatz zu kontrollieren und im Bedarfsfall zu versiegeln. Damit keine Tatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten, dürfen alle Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeiten der Vögel zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar durchgeführt werden.

- **Avifauna**

Es wurden insgesamt 17 Singvogelarten und eine Spechtvogelart im Untersuchungsraum nachgewiesen, vier davon zählen zu den planungsrelevanten Arten. Für keine dieser Arten konnten jedoch Reviermittelpunkte lokalisiert werden. Sie wurden als Nahrungsgäste eingestuft, die den Untersuchungsraum nur sporadisch aufsuchen und ihre Revierzentren in den umliegenden Bereichen und Grundstücken haben. Die Flurflächen 151 und 152 bieten aufgrund ihres Baumbestands und der nur gelegentlichen Nutzung als Pferdeweide potentiell attraktive Brutplätze für die Avifauna, darunter sowohl Hecken- und Freibrüter als auch Halbhöhlen- und Höhlenbrüter. Auch die beiden Hütten bieten potentiell Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter, so wurden im Dachbereich der Hütte auf Flurstück 151 brütende Amseln beobachtet. Die Entfernung von Nistmöglichkeiten durch Rodung und Abriss der Holzhütten stellt einen Konflikt in den Eingriffsbereichen dar. Nach bisherigem Kenntnisstand sollen die Gehölzstrukturen im Untersuchungsraum größtenteils entfernt werden. Daher wird die Anbringung künstlicher Nistmöglichkeiten in den umliegenden Grünbereichen empfohlen. Die Bauzeiten sind auf den Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar zu beschränken, sodass keine Tatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten.

- **Fledermäuse**

Im Untersuchungsraum wurden Rufe der Zwergfledermaus und solche vom Myotis-Lauttyp nachgewiesen, wobei erstere die höchste Aktivität zeigte. Für Fledermäuse hat der Untersuchungsraum eine Bedeutung als Jagdgebiet, das Quartierpotential ist durch lediglich zwei Höhlenbäume eher gering. Zudem kann die Anwesenheit von territorialen Steinmardern in einer der Hütten eine Nutzung der Gebäudestrukturen als Quartier verhindern. Konflikte mit Fledermäusen können aus dem Verlust essenzieller Jagdhabitats und dem Verlust von Leitstrukturen resultieren. In dem vorliegenden Fall ist dies aber nicht anzunehmen. Im Falle einer Entnahme von Gehölzen mit Quartierpotential gelten die zuvor beschriebenen Empfehlungen zu Besatzkontrollen, Versiegelung und Rodungszeitraum. Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen wird ein Tatbestand nach § 44 BNatSchG nicht eintreten.“

**Bewertung**

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die bebaute Ortslage und ist bereits von menschlicher Nutzung geprägt. Die biologische Vielfalt wird innerhalb der Fläche aufgrund der Überprägung als gering eingestuft. Für das geplante Vorhaben wird eine Grundstücksteilfläche beansprucht. In Folge der Errichtung eines freistehenden Einfamilienhauses ändert sich die Biotopsituation. Hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wird die Fläche eingeschränkt. Die Aus-

wirkungen auf die Tierwelt sind eher gering. Eine nachhaltige Beeinträchtigung besteht nicht, da Ausweichräume vorhanden sind.

### **6.1.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

### **6.1.4 Prognose bei Durchführung der Planung**

#### **▪ Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase, zu der die Einrichtung der Baustelle und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, kommt es zu Störungen in Form von Lärmemissionen und Staubemissionen. Die Dauer der Bautätigkeiten ist durch den Bauleitplan nicht begrenzt; sie kann sich über einen längeren Zeitraum hinziehen.

Allgemein kommt es zu einer teilweisen Zerstörung der gegenwärtig vorhandenen Biotope und somit von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Bei den im Gebiet vorkommenden Arten handelt es sich um häufige und störungsunempfindliche Arten. Diese finden in der Umgebung für die zeitlich und räumlich begrenzten Bautätigkeiten ausreichende Ausweichhabitate. Nach Abschluss der Bautätigkeiten kann davon ausgegangen werden, dass in den verbleibenden und neu geschaffenen Freiräumen eine Wiederbesiedlung erfolgt.

Es sind für die festgestellten Arten keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Vorübergehende Funktionsbeeinträchtigungen durch Lärm und eine allgemeine Unruhe durch die Bautätigkeiten werden als vernachlässigbar eingestuft.

#### **▪ Anlagebedingte Auswirkungen**

Die anlagenbedingten Auswirkungen werden als solche zusammengefasst, die sich durch die Lage und Beschaffenheit der Bebauung ergeben. Durch die Bebauung gehen die gegenwärtigen Biotope und Lebensräume verloren. Andererseits entstehen neue Biotope und Lebensräume, die besiedelt werden können.

#### **▪ Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die bei Nutzung des Wohnhauses auftreten. Vom Menschen verursachte Schadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen sowie Abfall können sich negativ auf die Funktionen der Biotopstrukturen und somit auch auf Tiere und Pflanzen auswirken. Die gegenständlichen Flächen werden bereits anthropogen genutzt. Eine verstärkte Frequentierung auch der angrenzenden Biotopstrukturen wird betriebsbedingt nicht erwartet. Somit sind keine erheblichen Störungen zu erwarten.

#### **▪ Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

Zur Minimierung von Eingriffen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen getroffen, die zur Verbesserung der ökologischen Funktion beitragen. Die getroffenen Festsetzungen vermeiden und minimieren zusätzlich weitere Eingriffe in die Schutzgüter.

Im Rahmen der Freianlagengestaltung sollte der Anteil extensiv gepflegter Grün- und Gehölzflächen möglichst hoch ausfallen, da ein geringer Pflegeaufwand die Artenvielfalt fördert. Der Anteil standortfremder Baumarten und Gehölze ist gering zu halten, da diese nur eine geringe Lebensraumeignung für heimische Pflanzen- und Tierarten aufweisen. Da ein hoher Grünanteil zur Re-

duktion von Flächenaufheizungen und Schadstofffilterung beiträgt, sollte ein möglichst hoher Grünanteil im Bereich von nicht überbaubaren Flächen geschaffen werden.

Grünflächen und Gehölze haben positive Auswirkungen auf biotopvernetzende Strukturen, sodass Auswirkungen insgesamt minimiert werden.

Werden Gehölzentnahmen erforderlich, sind betroffene Bestände auf mögliche Neststandorte zu prüfen. Bei Vorfinden besetzter Nester sind diese entsprechend zu schützen.

Bei der Rodung von Gehölzen sind die Vorgaben des § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG zu beachten. Danach dürfen die aufgeführten Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September nicht abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden.

### **6.1.5 Bewertung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere**

Zusammenfassend wird festgehalten, dass das Konfliktpotenzial für das Schutzgut Pflanzen und Tiere als gering zu erachten ist. Ausgehend von den angetroffenen Verhältnissen und der durchgeführten Bestandsaufnahme sowie auf Grund allgemeiner Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit im Planbereich keine gesetzlich geschützten Biotope bestehen. Es ist nicht davon auszugehen, dass geschützte Tier- und Pflanzenarten erheblich beeinträchtigt werden.

Durch Errichtung des Gebäudes und dessen Nutzung werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

Mit der Umwandlung einer im unmittelbaren Anschluss an ein bestehendes Wohngebiet gelegenen Freifläche ergeben sich keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Tierwelt. Es liegen keine Erkenntnisse vor, dass die Avifauna wesentlich beeinträchtigt wird. Erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft sowie schwerwiegende oder dauerhafte Funktionsstörungen des betroffenen Ökosystems sind nicht erkennbar. Austausch- und Vernetzungsbeziehungen der Avifauna werden sich durch die Überplanung der bestehenden Garten- und Weidefläche nicht nachhaltig verändern.

Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Vorgaben gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG werden nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen. Es bestehen keine Erkenntnisse, dass die Vorschriften für geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten verletzt werden.

## **6.2 Schutzgüter Boden**

### **6.2.1 Einschlägige Ziele und Fachplanungen**

Böden erfüllen zahlreiche Funktionen. Man unterscheidet zwischen natürlichen Funktionen des Bodens, z. B. als Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, und den Nutzungsfunktionen, die der Mensch für sich in Anspruch nimmt, z. B. zur landwirtschaftlichen Nutzung oder als Siedlungsfläche.

Böden mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sind ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushalts. Sie beinhalten ein Abbau- und Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen und tragen somit auch in nicht unerheblichem Umfang zum Schutz des Grundwassers bei.

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAItBodSchG sind die Böden, u. a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind seine biologischen Funktio-

nen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung hat der Gesetzgeber den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden sowie den Vorrang der Innenentwicklung in § 1 Absatz 5 des Baugesetzbuchs (BauGB) verankert.

Zur Verringerung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (u. a. Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten), zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

## 6.2.2 Arbeitshilfen zur Bodenbewertung

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt entsprechend der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen "Bodenschutz in der Bauleitplanung". Als Grundlage dient die Bodenfunktionsbewertung des Boden Viewers Hessen, der verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung zusammenfügt und der Geologie Viewer Hessen.

### ▪ Aktuelle Nutzung

Die für eine Wohnbebauung beanspruchten Teilflächen der Flurstücke 151 und 152 werden als Garten- und Weidefläche genutzt. Die Beweidung durch Pferde erfolgt partiell und gelegentlich. Bei der beanspruchten Teilfläche handelt es sich um eine strukturarme Gartenfläche.

### ▪ Bodenfunktionsbewertung

Die Bodenfläche bildet einen Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Der Boden beeinflusst den Wasser- und Nährstoffhaushalt.

Im Plangebiet kommen Böden aus carbonatfreien schluffig lehmigen Sedimenten vor. Vorherrschende Bodenart ist Lehm. Die Ertragsfähigkeit der Fläche liegt zwischen  $> 30$  bis  $\leq 35$ . Das Ertragpotenzial liegt im mittleren Bereich (3). Die Funktion des Wasserhaushaltes wird über das Kriterium Feldkapazität des Bodens definiert. Diese weist im Geltungsbereich einen geringen (2) Erfüllungsgrad auf ( $>130$  mm -  $\geq 260$  mm). Das Nitratrückhaltevermögen des Bodens liegt ebenfalls im mittleren Bereich. Für den Bereich existiert keine Standorttypisierung

### ▪ Altablagerungen

Altablagerungen, die den Planbereich tangieren, sind nicht bekannt.

### ▪ Bodenbedeutung

Böden mit besonderen Standorteigenschaften sowie seltene oder gefährdete Bodenarten (z.B., Moore bzw. besonders nährstoffarme Böden) sind nicht betroffen. Staunasse Bereiche, Feuchtzonen oder Quellen werden durch die Planung nicht tangiert. Als Archiv der Natur- und Kulturschicht hat der Boden keine Bedeutung.

### **6.2.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

### **6.2.4 Prognose bei Durchführung der Planung**

#### **▪ Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase, zu der die Einrichtung der Baustelle und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, kommt es zu Störungen in Form von Lärmemissionen und Staubemissionen. Die Dauer der Bautätigkeiten ist durch den Bauleitplan nicht begrenzt; sie kann sich über einen längeren Zeitraum hinziehen.

Durch den Einsatz von Baumaschinen und Baufahrzeugen kann es zu einer Bodenverdichtung kommen, die bei feuchten, Witterungsverhältnissen höher ausfällt. Bei Bodenauf- und -abträgen (z. B. für Ver- und Entsorgungsleitungen, Geländenievellierungen, Kellerräume), ist eine erhöhte Beeinträchtigung möglich. Zu diesem Zweck muss der Boden ausgehoben und zwischengelagert beziehungsweise einer ordnungsgemäßen Nutzung zugeführt werden. Die baubedingten Auswirkungen sind zeitlich und räumlich begrenzt. Bei entsprechender Vorgehensweise ergeben sich für das Schutzgut Boden als auch für das Schutzgut Fläche keine erheblichen Beeinträchtigungen.

#### **▪ Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich aus Bebauung und Erschließung. In den versiegelten Bereichen können Böden ihre natürlichen Bodenfunktionen im Normalfall nicht mehr wahrnehmen. Vorhandene Bodenfunktionen werden mehr oder weniger stark beeinflusst und gehen zum Teil verloren. Versiegelungen beeinflussen Lebensräume, die Puffer-, Filter- und Speicherfunktion sowie die Temperaturlausbildung. Der Abbau von organischen Stoffen und mineralischen Nährstoffen durch Bodenorganismen wird eingeschränkt. Durch Aufschüttungen und Abgrabungen ergeben sich weitere anlagebedingte Auswirkungen.

Darüber hinaus sind Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes zu erwarten, da im Bereich versiegelten Flächen Niederschlagswasser nicht direkt versickern kann, wodurch die Grundwasserneubildung bzw. -anreicherung verringert wird. Eine Ableitung über die unbefestigten Randzonen ermöglicht jedoch eine Einleitung und minimiert die Beeinträchtigungen.

Infolge der Umsetzung der Planung ergibt sich aufgrund der eng umgrenzten Entwicklungsmöglichkeiten ein kleinräumiger Eingriff sowohl in das Schutzgut Boden als auch in das Schutzgut Fläche. Ein zusätzlicher Ausgleich wird aufgrund der Kleinräumigkeit der Entwicklungsfläche für nicht erforderlich erachtet.

#### **▪ Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung der Bebauung auftreten. Beeinträchtigung durch den Kfz-Verkehr (Brems- und Reifenabrieb, austretende Treibstoffe) sowie durch Winterdienste (Einsatz von Streusalz). Erheblichen Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

#### **▪ Berücksichtigung der Bodenschutzklausel**

§ 1a Abs. 2 Satz 1 Baugesetzbuch enthält eine generelle Bodenschutzklausel für die Bauleitplanung. Sie besagt, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Die „Bodenschutz-Klausel“ behindert nicht eine Neuausweisung von Bauland in bisher unbebautem Bereich, auch wenn dadurch erstmals Natur und Landschaft in Anspruch genommen werden.

Die verbindliche Bauleitplanung berücksichtigt die Vorgaben zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden. Der bauliche Eingriff wurde auf das notwendige Maß reduziert. Die nicht bebauten Flächen werden als Grünflächen ausgebildet.

#### ▪ **Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

Im Rahmen der Gebäudeerrichtung sowie Herstellung der Erschließungsflächen werden die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden berücksichtigt. Ein fachgerechter Abtrag und die Wiederverwertung von Oberboden im Plangebiet entspricht den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden (siehe § 12 BBodSchV).

Der Eingriff wird durch die Festsetzung der zulässigen Grundflächenzahl begrenzt. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind Stein-/ Kies-/ Split- und Schottergärten oder -schüttungen unzulässig. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten.

Um negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu vermeiden, werden Befestigungen von privaten Stellplatz- und Erschließungsflächen nur mit wasserdurchlässigen Materialien zugelassen. Das anfallende unbelastete Oberflächenwasser kann über die Randbereiche und/oder durch entsprechende wasserdurchlässige Befestigungen dem Boden zugeführt werden.

Die getroffenen Festsetzungen zur Oberflächenbefestigung ermöglichen die Versickerung und Speicherung von Regenwasser und minimieren somit die Eingriffe in das Bodengefüge.

Die Bauleitplanung beinhaltet zudem folgende bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden beitragen:

- Vorgaben zum Erhalt und zur Neuanpflanzung von Gehölzen.
- Kein Erfordernis zur Ausweisung einer zusätzlichen Baustraße.
- Temporär oder als Baueinrichtungsfelder genutzte Böden werden vor schädlichen Einwirkungen geschützt. Bei Um- und Zwischenlagerungen wird ein fachgerechter Umgang mit Oberboden und Bodenmaterial gemäß den geltenden Vorschriften gewährleistet. Der Wiedereinbau des Bodens erfolgt in sachgerechter Form.

Die mit dem Bau des Wohnhauses notwendige Einrichtung einer Baustelle bzw. eines Baustellenlagerplatzes sowie evtl. weitergehende Anforderungen an Baumaschinen können zum jetzigen Zeitpunkt und im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht benannt werden.

Es ist davon auszugehen, dass eine zentrale und eng umgrenzte Lagerstelle für Baumaterialien, Baugeräte und Baustellenfahrzeuge eingerichtet wird. Zu diesem Zweck wird der Oberboden abgeschoben und im Baustellenbereich zur Wiederverwendung gelagert. Nach Fertigstellung des Wohngebäudes und der Erschließungsanlagen werden die beanspruchten Baufeldbereiche vollständig geräumt.

Zur Minderung von Eingriffen sind folgende Maßnahmen zu beachten:

- Sicherung zu erhaltender Bodenoberflächen  
Verdichtung, Umlagerung, Abtrag und Überschüttung von Boden führen zu Störungen seines Gefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern seine Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Der natürliche Boden ist bei allen durchzuführenden Baumaßnahmen daher so schonend wie möglich zu behandeln (§ 202 BauGB – Schutz des Mutterbodens, DIN 19731 – Verwertung von Bodenmaterial).
- Sicherung der zu bepflanzenden Bodenflächen

Später zu bepflanzender Boden darf nicht befahren werden. Flächen, von denen der Oberboden nicht abgetragen wird sind daher als Vegetationsflächen abzugrenzen. Noch benötigter Oberboden ist sachgerecht zu lagern, die Mieten sind mit einer Gründüngung als Zwischenbegrünung einzusäen. Eine Durchmischung mit anderem Aushub oder sonstigen Stoffen ist zu verhindern. Die DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18920 (Schutz vor Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Bauarbeiten) sind zu beachten.

- Sicherung der außerhalb der Bauflächen liegenden Bereiche  
Die außerhalb der Bauflächen liegenden Bereiche sind während der Bauphasen vor Überfahren und Verdichtung zu schützen. Belastetes Aushubmaterial ist bei Erdarbeiten zu separieren. Aushubmaterial, das nicht auf der Fläche umgelagert werden kann, ist einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen.
- Beschränkung des Arbeitsraumes  
Während der Baumaßnahme ist darauf zu achten, dass der Arbeitsraum sich auf das Plangebiet beschränkt und nicht in die umliegenden Bereiche eingegriffen wird. Nach dem Rückbau ist der Boden temporär genutzter Baustelleneinrichtungsflächen und der Baustreifen zur Minderung baubedingter Bodenverdichtung tiefgründig zu lockern.
- Lagerung von Boden  
Der Oberboden ist in Form von nicht zu befahrenden Bodenmieten zu lagern. Dadurch wird eine Rekonstruktion des ursprünglichen Bodenaufbaus erreicht. Boden- und Biotopbeeinträchtigungen können während der Bauzeit gemindert werden. Eine Lagerung auf Flächen mit wertvollen Vegetationsstrukturen ist zu vermeiden. Zudem sind zu wertvollen Vegetationsstrukturen bei der Anlage von Bodenmieten ausreichende Schutzabstände einzuhalten.
- Oberbodenauftrag  
Oberboden, der im Planbereich nicht wieder eingebaut werden kann, ist an anderer Stelle auf Böden mit geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit zur Bodenverbesserung aufzubringen.

### 6.2.5 Bewertung des Schutzgutes Boden

Erhebliche Auswirkungen auf die natürliche Bodenfunktion sind dann zu erwarten, wenn sie überbaut oder auf ähnlicher Weise beeinträchtigt werden. Der Verlust von offenem Boden ist dabei nur durch entsprechende Entsiegelungsmaßnahmen ausgleichbar. Während der Bauphase werden die Flächen aufgrund des Baustellenverkehrs und der Lagerflächen verdichtet. Die Druckbelastung durch Befahren und Lagern führt dabei zu Beeinträchtigungen der Bodenfauna. Durch Versiegelung und Verdichtung nimmt die Eignung des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen ab. Außerdem werden seine Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie die Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion für stoffliche Einwirkungen, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, eingeschränkt. Aufgrund des frostfreien Aufbaus und der Abtragung für die Verkehrs- und Erschließungsflächen wird die Bodenfunktion der betroffenen Bereiche erheblich beeinträchtigt. Zu einer erheblich erhöhten Bodenverunreinigung durch die zukünftige Wohnnutzung wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht kommen.

Innerhalb des Plangebietes sind keine besonders seltene Böden und Standorte bzw. Böden mit hohem ökologischem Entwicklungspotential vorhanden. Böden, die für natürliche Entwicklungsmöglichkeiten besonders geeignet sind, zum Beispiel Bereiche mit besonderen bzw. extremen Standortfaktoren, wie extreme Trockenheit, sind nicht betroffen.

Der oberflächennahe Eingriff in das Bodenrelief ist gering und auf den Standort der Gebäude- und Erschließungsflächen beschränkt. Die mit der Realisierung der Planung verbundenen Beeinträchtigungen werden als gering eingestuft. Nachhaltige Störungen des Bodengefüges sind nicht zu erwarten.

Der Bebauungsplan Nr. 22 N „Wasserweg“ beinhaltet Kompensationsmaßnahmen, die zur Minimierung des Eingriffs beitragen. Die natürlichen Funktionen der Böden gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1, 2 und 3 Buchstabe c BBodSchG werden durch die vorliegende Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Nachhaltigen Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die Bodenfunktion sowie das Bodenfeuchtigkeitsregimes sind nicht erkennbar.

## 6.3 Schutzgüter Wasser

### 6.3.1 Einschlägige Ziele und Fachplanungen

Im Planbereich bestehen keine Fließ- und Stillgewässer.

#### Trinkwasser-/Heilquellenschutzgebiete

Der betreffende Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb

- der quantitativen Zone B des am 14.12.1987 (StAnz. 01/88, S. 33), zuletzt geändert in der heute gültigen Fassung mit Datum vom 26.01.2006 (StAnz. 08/06, S.463), zu Gunsten der Thermalwasser Emstal GmbH & Co. Betriebs KG festgesetzten Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannte Heilquelle „Thermalwasserbohrung in Emstal, Ortsteil Sand“,
- der Zone III B des am 24.03.1976 (StAnz. 22/76, S. 956) zu Gunsten der Stadt Baunatal festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen 1 bis IV Großenritte, Quellen I und II Geroder Wiese und Quellen I und II Hertingshausen“.

### 6.3.2 Ausgangssituation

#### ▪ Grundwasser

Im Plangebiet besteht aufgrund vorhandener Gesteinsformationen eine geringe bis mittlere Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit. Das anfallende Niederschlagswasser gelangt derzeit ungehindert in den Boden. Der Boden weist eine gute Aufnahme- und Speicherfähigkeit auf. Grundwasservorkommen in natürlicher Beschaffenheit, Quellen, Gebiete geringen Grundwasserabstandes oder naturnah ausgeprägter Oberflächengewässer sowie Fließgewässer werden durch die Bebauung nicht tangiert.

Mit einem Anschnitt des Grundwasserspiegels während der Baumaßnahmen ist nicht zu rechnen. Oberflächennahe oder grundwasserführende Schichten sind nicht bekannt. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels sowie eine Grundwassergefährdung durch Bebauung und Erschließung werden ausgeschlossen. Das Grundstück mit seinen Erschließungsanlagen wird an das bestehende Abwassernetz angeschlossen. Die durch Hoch- und Tiefbaumaßnahmen versiegelten Flächen verhindern den oberflächennahen Zufluss. Entsprechend vermindert sich die Grundwasseranreicherung im Bereich dieser Flächen.

### 6.3.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

### 6.3.4 Prognose bei Durchführung der Planung

#### ▪ Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase, zu der die Einrichtung der Baustelle und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, besteht die Gefahr, dass es durch baubedingte Schadstoffeinträge (Treibstoffe/Mineralöle) zu einer Bodenverunreinigung kommen kann.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei einem sachgerechten Umgang mit diesen Stoffen eine Verschmutzung des Grundwassers nicht eintritt.

#### ▪ Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich aus Bebauung und Erschließung. Im Bereich der versiegelten Flächen kann Regenwasser nicht versickern, wodurch die Grundwasserneubildungsrate reduziert wird. Eine Ableitung über die unbefestigten Randzonen ermöglicht jedoch eine Einleitung und minimiert die Beeinträchtigungen. Ein beschleunigter Abfluss von Niederschlagswasser wird aufgrund des verhältnismäßig geringen Versiegelungsgrades ausgeschlossen.

Aufgrund der eng umgrenzten Entwicklungsmöglichkeiten und der Kleinräumigkeit des Vorhabens werden anlagenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering gewertet.

#### ▪ Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung der Bebauung auftreten. Mit Aufnahme der Wohnnutzung sind keine negativen betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

#### ▪ Vermeidung, Minderung und Ausgleich

Um die Ableitung der Niederschlagsmengen zu begrenzen, ist auf dem neu erschlossenen Grundstück eine Retentionszisterne anzuordnen. Der auf dem Grundstück nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasserabfluss ist einer grundstücksbezogenen Retentionszisterne zuzuführen. Die Retentionszisterne dient der Rückhaltung größerer Wassermengen. Die Rückhaltmenge wird verzögert mit Hilfe einer Abflussdrossel in das Abwassernetz geleitet. Die Retentionszisterne verbindet die Regenrückhaltung mit der Regenwassernutzung.

Eine zusätzliche Reduzierung der Niederschlagswasserableitung ergibt sich im Falle der Errichtung von Gebäuden, deren Dach eine Neigung bis zu 30° aufweist. In diesem Fall ist eine Dachbegrünung vorzunehmen.

### 6.3.5 Bewertung des Schutzgutes Wasser

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser wird aufgrund des geringen Eingriffsumfangs sowie der getroffenen Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ausgeschlossen. Gleiches gilt auch für die Grundwasserschutz- und Regulationsfunktion im Wasserhaushalt.

## 6.4 Schutzgüter Luft und Klima

### 6.4.1 Einschlägige Ziele und Fachplanungen

Schutzziele der Schutzgüter Luft und Klima sind die Vermeidung von Luftverunreinigungen und die Erhaltung der Klimafunktionen des Naturhaushaltes, insbesondere die Durchlüftungs-, Regenerations- und Austauschfunktion.

#### 6.4.2 Ausgangssituation

Die bislang unbebaute und innerortsgelegene Planbereichsfläche liegt in keinem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen. Regionale Luftleitbahnen und Frischluftbahnen sind durch die vorhandene und geplante Bebauung nicht betroffen.

Die Planbereichsfläche umfasst eine Grünlandfläche, von der eine bodennahe Kaltluftentwicklung ausgeht. Diese trägt zur Durchlüftung des Raumes bei. Aufgrund des leicht abfallenden Geländes entsteht ein geringer Kaltluftstrom, der in den tiefer liegenden Bereich abfließt. Die vorgesehene Einzelhausbebauung beeinflusst die örtliche Kaltluftentwicklung nur in geringem Umfang. Kaltluftströme können nach wie vor den zukünftig bebauten Abschnitt durch- oder überströmen.

#### 6.4.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

#### 6.4.4 Prognose bei Durchführung der Planung

Während der Bauphase, zu der die Einrichtung der Baustelle und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, sind zeitlich befristete Beeinträchtigungen durch Lärm und Abgase sowie Staubentwicklungen von Baumaschinen und Baufahrzeugen zu erwarten. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

##### ▪ Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich aus Bebauung und grundstücksbezogener Erschließung und deren Lage. Flächenversiegelungen beeinträchtigen das lokale Kleinklima negativ. Je nach Flächenversiegelung werden Kaltluftentstehungsprozesse in unterschiedlicher Intensität beeinflusst.

Bodenversiegelungen ermöglichen keine Regenwasserspeicherung und damit auch keine Verdunstungen zu einem späteren Zeitpunkt. Durch fehlende Frei- und Vegetationsflächen bleiben Verdunstungen aus. Ausbleibende Verdunstungen beeinflussen somit die Luftkühlung an Sommertagen. Aufgrund der eng umgrenzten Entwicklungsmöglichkeiten, der Kleinräumigkeit des Vorhabens sowie der Lage im Raum werden anlagenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima als gering gewertet.

Anlagebedingte Auswirkungen durch Anlegung von Garten-, Grün- und Freizeitflächen sind nicht zu erwarten.

##### ▪ Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen auf das Stadtklima und die Lufthygiene umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung der Bebauung auftreten. Dazu zählen insbesondere der Betrieb von Heizungsanlagen sowie das mit der Wohnnutzung verbundene Verkehrsaufkommen.

In Bezug auf das Stadtklima und die Lufthygiene ergeben sich durch das Vorhaben und aufgrund seiner Kleinräumigkeit keine relevanten betriebsbedingten Auswirkungen.

##### ▪ Vermeidung, Minderung und Ausgleich

Der vorhandene Baum – und Gehölzbestand bleibt vom Grundsatz erhalten und wird durch Neuanpflanzungen ergänzt. Eine wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung der Stellplatz- und Erschließungsflächen sowie eine Oberflächenwasserversickerung vor Ort tragen zur Minimierung des Eingriffs bei und beeinflussen das örtliche Kleinklima positiv. Die damit verbundenen Aus-

gleichfunktionen bewirken eine Minderung der stadtklimatischen Belastungsfaktoren (Temperaturausgleich, Veränderung der Boden- und Luftfeuchtigkeit, Luftregeneration durch Schadstofffilterung).

#### **6.4.5 Bewertung des Schutzgutes Luft und Klima**

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft und Klima wird aufgrund des geringen Eingriffsumfangs sowie der getroffenen Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ausgeschlossen.

### **6.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen können zwischen verschiedenen Schutzgütern auftreten, so dass Wirkungen auf ein Schutzgut indirekt auch Auswirkungen auf ein anderes Schutzgut hervorrufen können. Durch Wechselwirkungen kann es auch zu Wirkungsverstärkungen oder -abschwächungen kommen. Mögliche Auswirkungen werden nicht separat bearbeitet, sondern bei der Betrachtung von Schutzgütern ggf. auch die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern abgehandelt. Zusätzliche durch Wechselwirkungen ausgelöste Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

### **6.6 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild**

#### **6.6.1. Einschlägige Ziele und Fachplanungen**

Schutzziel ist die Erhaltung des Landschaftsbildes in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

#### **6.6.2. Ausgangssituation**

Die in unmittelbarem Anschluss an die vorhandene Bebauung gelegene Planbereichsfläche wird derzeit vom Eigentümer als Grünland- und Weidefläche genutzt. Für die allgemeine Freizeitnutzung und Erholung steht die Fläche nicht zur Verfügung.

#### **6.6.3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

#### **6.6.4. Prognose bei Durchführung der Planung**

##### **▪ Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase, zu der die Einrichtung der Baustelle und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, sind zeitlich befristete Beeinträchtigungen durch Baumaterialien, Baumaschinen und Baufahrzeuge zu erwarten. Die Beeinträchtigungen werden allenfalls als gering gewertet.

##### **▪ Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich aus Bebauung und Erschließung und deren Lage. Durch entsprechende Vorgaben innerhalb der verbindlichen Bauleitplanung kann sichergestellt werden, dass sich das geplante Wohnhaus mit den vorgesehenen Grün- und Freiflächen in das Orts- und Landschaftsbild harmonisch einfügt.

#### ▪ **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung der Bebauung auftreten. Die Wohnnutzung verursacht keine negativen Beeinträchtigungen.

#### ▪ **Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

Das Entwicklungsgebiet enthält im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung differenzierte Festsetzungen zur baulichen Entwicklung sowie grünordnerische Vorgaben (Grün- und Gehölzflächen, Einzelbaumpflanzungen), die positiv auf das Orts- und Landschaftsbild wirken.

### **6.6.5. Bewertung des Schutzgutes Landschaft und Landschaftsbild**

Im Hinblick auf das Landschaftsbild kommt dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung zu. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung wie z.B. natürliche landschaftsbildprägende Oberflächenformen, natürliche bzw. naturnahe Biotoptypen, treten im Planungsgebiet nicht in Erscheinung. Nach allgemeinen Beurteilungsmaßstäben hat die Entwicklungsfläche keine besonderen landschaftlichen Besonderheiten.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft und Landschaftsbild wird aufgrund des geringen Eingriffsumfanges sowie der getroffenen Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ausgeschlossen.

## **6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

### **6.7.1. Einschlägige Ziele und Fachplanungen**

Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen. Bodendenkmäler sind gemäß dem „Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmäler“ (Denkmalschutzgesetz – DSchG) unter Schutz gestellt.

### **6.7.2. Ausgangssituation**

Denkmalgeschützte Bauwerke sind im Plangebiet nicht vorhanden, Vorkommen von Bodendenkmälern oder archäologischer Fundstellen sind nicht zu erwarten.

Die Planbereichsfläche tangiert keine Bereiche traditioneller Kulturlandschaften bzw. Bereiche kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen. Bereiche, die als denkmalgeschützte Gesamtanlage eingestuft wurden sowie Einzelkulturdenkmäler werden nicht berührt.

### **6.7.3. Bewertung des Schutzgutes Kultur und Sachgüter**

Durch das Vorhaben sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur und Sachgüter zu erwarten.

## **6.8 Schutzgut Mensch**

### **6.8.1. Einschlägige Ziele und Fachplanungen**

Neben den allgemeinen Zielen zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (i. S. des § 1 Abs. 5 BauGB) sind hier insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und an die Erholungsfunktionen für die Menschen zu berücksichtigen.

### **6.8.2. Ausgangssituation**

Der Entwicklungsbereich ist über das vorhandene Straßen- und Wegenetz erschlossen. Das Umfeld des Planbereichs wird vorrangig durch eine Wohnbebauung gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung des bestehenden Anliegerverkehrs ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen, das mit der Nutzung des Wohngebäudes verbunden ist, keine nachhaltigen Belastungen verursacht.

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen im Plangebiet keine Emissionsquellen, die negative Folgen für die menschliche Gesundheit haben.

### **6.8.3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass der derzeitige Zustand erhalten bleibt.

### **6.8.4. Prognose bei Durchführung der Planung**

#### **▪ Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase, zu der die Einrichtung der Baustelle und die Durchführung der Hoch- und Tiefbauarbeiten zählen, sind zeitlich befristete Beeinträchtigungen durch Lärm und Abgase sowie Staubentwicklungen von Baumaschinen und Baufahrzeugen zu erwarten. Erhebliche oder nachhaltige baubedingte Auswirkungen werden jedoch ausgeschlossen.

#### **▪ Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich aus der Lage der Bebauung und deren Erschließung. Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

#### **▪ Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die beim Betrieb und bei der Unterhaltung der Bebauung auftreten. Dazu zählen insbesondere Lärm- und Stoffemissionen aus dem örtlichen Verkehrsaufkommen. Die betriebsbedingten Auswirkungen infolge der Wohnnutzung werden als geringfügig eingestuft.

#### **▪ Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

Durch Errichtung des Wohngebäudes und der erforderlichen Erschließungsanlagen entstehen Emissionen und Beeinträchtigungen z. B. durch Geräusche, Erschütterungen und Luftverunreinigungen. Durch entsprechende vorbeugende Maßnahmen werden die Belastungen minimiert.

### **6.8.5. Bewertung des Schutzgutes Mensch**

Schädliche Umwelteinwirkungen sowie Geräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführen, sind nicht erkennbar.

Entsprechend den formulierten Zielsetzungen sind keine immissionswirksamen Nutzungen zu erwarten. Es sind keine Beeinträchtigungen erkennbar, die sich negativ auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen auswirken. Umweltgefährdungen sowie erhebliche Beeinträchtigungen des Menschen werden ausgeschlossen.

## **7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Planvorhabens**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der vorhandene Charakter des Plangebietes vom Grundsatz unverändert. Eine Nichtdurchführung der Bauleitplanung hat keine wesentliche Verbesserung der Umweltqualität zur Folge.

Unter Beibehaltung bestehender Nutzungen wird es zu keiner wesentlichen Verbesserung der Umweltqualität kommen. Gemessen an den vorhandenen Biotopstrukturen würde der Lebensraum der Flora und Fauna keine nennenswerte höhere Wertigkeit erlangen. Die Entwicklung vorhandener Strukturen unterliegt nach wie vor den bestehenden Einflussfaktoren. Bei Beibehaltung der Nutzung entstehen keine weiteren Biotopausprägungen. Für die Fauna ändert sich der Lebensraum nicht.

Nachhaltige Veränderungen der Umweltsituation bezogen auf die Schutzgüter Boden, Klima, Luft und Landschaft sind nicht anzunehmen. Aufgrund der eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten bleibt der Umweltzustand vom Grundsatz unverändert.

## **8. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Planvorhabens**

Zur Errichtung des Wohngebäudes und der erforderlichen Erschließungsfläche werden die für Hoch- und Tiefbauflächen beanspruchten Flächen vorbereitet. Der Oberboden wird gesichert und soweit wie möglich innerhalb der Flächen des Planbereichs wieder eingebaut. Baufahrzeuge erreichen das Baufeld über das bestehende und geplante Wegenetz.

Während der Bauphase sind temporäre Beeinträchtigungen durch Bauarbeiten zu erwarten. Durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen sowie Baumaschinen entstehen Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen. Der Einsatz erfordert die Verwendung von boden- und wassergefährdenden Stoffen wie Treibstoffe sowie Schmier- und Hydraulikölen.

Im Rahmen der Bewertung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter ergeben sich teilweise Beeinträchtigungen des Umweltzustandes. Auswirkungen einzelner Wirkfaktoren beeinträchtigen im Allgemeinen dabei gleichzeitig mehrere Schutzgüter, wobei diese wiederum in Wechselbeziehungen zueinander stehen. Die durch das Planvorhaben für die jeweiligen Schutzgüter zu erwartenden Risiken wurden zuvor bewertet. Durch entsprechende Regelungen innerhalb des Bebauungsplanes können Risiken ausgeschlossen oder auf ein vertretbares Maß reduziert werden.

Bei Durchführung der Planung ist mit den zuvor beschriebenen Beeinträchtigungen zu rechnen. Der geplante Eingriff wird als gering gewertet. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung von

Natur und Landschaft sind nicht zu erwarten. Im Rahmen der Beurteilung des Vorhabens wird davon ausgegangen, dass ein entsprechender Ausgleich geleistet werden kann, so dass Beeinträchtigungen der Schutzgüter sowohl in qualitativ-funktionaler als auch quantitativ-ausreichender Form kompensiert werden können. Unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen kommt die Ermittlung zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen verursacht. Konflikte mit Schutzgebieten oder übergeordneten Planungen bestehen nicht. Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden durch das Planvorhaben nicht berührt.

## 9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die durch die Bauleitplanung erkennbaren Beeinträchtigungen der Umweltauswirkungen bei der Realisierung sind gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG ist über Eingriffe in Natur und Landschaft bei der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplans nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Eine weitere erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild ist jedoch nicht zu erwarten. Infolge der verbindlichen Bauleitplanung sind keine Eingriffe zu erwarten, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung bestehender Strukturen führen. Die Grundsätze gemäß § 1a BauGB bleiben gewahrt.

Das Kompensationskonzept ist so aufgebaut, dass entsprechend den Vorgaben des Naturschutzgesetzes (§§ 14 und 15 BNatSchG) angestrebt wird, die zu erwartenden Eingriffe so weit wie möglich zu mindern. Für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen werden Maßnahmen in funktionalem Zusammenhang gesucht. Um den Flächenbedarf so gering wie möglich zu halten, werden vorrangig Flächen mit hohem Aufwertungspotenzial (Verbesserung für mehrere Schutzgüter) gewählt. Zur Minimierung bzw. Kompensation von Beeinträchtigungen auf die Belange von Natur und Landschaft wurden Maßnahmen erarbeitet, die im bauplanungsrechtlichen Sinne geeignet sind, die Eingriffe weitestgehend auszugleichen. Im Folgenden werden die in der Begründung ausführlich dargelegten Maßnahmen und Festsetzungen noch mal in Kurzform aufgelistet.

Wesentliche Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden bereits im Zuge der Erstellung des Bebauungsplans berücksichtigt (siehe Begründung). Diese führen zu Minimierung negativer Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter.

Im Folgenden werden die in der Begründung ausführlich dargelegten Maßnahmen und Festsetzungen noch mal in Kurzform aufgelistet.

- **Tiere und Pflanzen**

- Erhalt von Freiräumen und Sicherung vorhandener Baum- und Gehölzstrukturen
- Neuanpflanzung von standortheimischen und gebietstypischen Baum- und Gehölzarten
- Berücksichtigung der naturraumtypischen Artenauswahl bei Gehölzpflanzungen als Nahrungsangebot für die heimische Tierwelt.

- **Boden**

- Berücksichtigung der vorhandenen Geländetopographie
- Geländemodellierungen werden auf das notwendige Maß begrenzt.
- Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens

- Ordnungsgemäßer und sachgerechter Umgang mit Baufahrzeugen, Baumaschinen und Betriebsstoffen
  - Flächenschonende Bebauung durch Begrenzung der überbaubaren Fläche und des Versiegelungsgrads auf das unbedingt erforderliche Maß
  - Sicherung eines Mindestgrünflächenanteils, extensive Pflege der Grünflächen
  - Erhaltung der Wasserversickerung durch weitgehende Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
  - Versickerung von Dach- und Oberflächenwasser durch direkte Einleitung
- **Wasser**
    - Ordnungsgemäßer und sachgerechter Umgang mit Baufahrzeugen, Baumaschinen und Betriebsstoffen
    - Verwendung von inertem, unbelastetem Material für mögliche Aufschüttungen und Auffüllungen
    - Erhaltung der Wasserversickerung durch weitgehende Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Erschließungsflächen
    - Weitgehende Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers durch Speicherung und Verwendung als Brauchwasser
- **Klima**
    - Begrenzung der überbaubaren Fläche und des Versiegelungsgrads auf das notwendige Maß
    - Erhalt von Grünflächen
    - Erhalt und Ergänzung des vorhandenen Baum- und Gehölzbestandes
    - Nutzung der Sonnenenergie durch den Einsatz von Energieträgern (Solar- und Fotovoltaik)
- **Mensch, Landschaft, Erholung**
    - Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, technischen Normen und Richtlinien zur Vermeidung von Baulärm während der Baumaßnahmen
    - Erhalt von Grünflächen
    - Erhalt und Ergänzung des vorhandenen Baum- und Gehölzbestandes
    - Ortsgerechte Gestaltung der Gebäude und baulichen Anlagen

## 10. Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Da es sich bei der geplanten Bebauung um eine Einzelhausbebauung auf einem eigenen Grundstück handelt, wurde keine Alternativenprüfung durchgeführt. Die Planbereichsfläche grenzt unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung und trägt zur Innenentwicklung bei. Das Bauvorhaben kann problemlos an bestehende Infrastruktureinrichtungen (Erschließung, Ver- und Entsorgung) angebunden werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden nicht in Anspruch genommen.

## 11. Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, von der Gemeinde/ Stadt zu überwachen. Da nach dem heutigen Kenntnisstand unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden, entfällt eine vertiefende Beschreibung evtl. geplanter Überwachungsmaßnahmen. Sollten wider Erwarten erhebliche Umweltauswirkungen in Folge der Durchführung der Bauleitplanung auftreten, wird die Stadt Niedenstein geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen und die zuständigen Fachbehörden einschalten.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB.

## **12. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen kommt der Umweltbericht zu dem Fazit, dass das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan und der in der bisherigen Planung bereits vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umweltverträglich umgesetzt werden kann.

Die Planung tangiert keine Schutzgebiete. In der Umweltprüfung wurden die voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen der Planung auf die Umwelt ermittelt, in verständlicher Form beschrieben und bewertet. Von der Planbereichsfläche gehen keine Beeinträchtigungen für den Menschen aus. Es bestehen keine immissionswirksamen Nutzungen. Es sind keine Beeinträchtigungen erkennbar, die sich negativ auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen auswirken. In Folge der Planung entstehen Beeinträchtigungen auf die Umwelt. Erhebliche oder langandauernde Auswirkungen für den Menschen, das Bodenpotenzial, die Biotoptypen und das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

In Folge der Planung entstehen Beeinträchtigungen auf die Umwelt. In Anbetracht der relativ geringen Größe des Vorhabens sind keine erheblichen oder langausdauernden Auswirkungen für den Menschen, das Bodenpotential, die Biotoptypen und das Landschaftsbild zu erwarten. Durch Inanspruchnahme intensiv genutzter Flächen wird eine entsprechende Biotopstruktur beansprucht. Ein Ausgleich bzw. eine Minderung des Eingriffs erfolgt durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen. Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, die zur Minimierung der beschriebenen Umweltauswirkungen beitragen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen, so dass eine vertiefende Beschreibung evtl. geplanter Überwachungsmaßnahmen nicht vorzunehmen ist.

## **13. Referenzliste der Quellen**

gem. Nr. 3d der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB

Für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden folgende Quellen herangezogen:

- Landesentwicklungsplan 2000
- Regionalplan Nordhessen 2009
- Flächennutzungsplan der Stadt Niedenstein

### **Schutzgebiete**

#### **Naturschutz:**

- Schutzgebiete des Naturschutzes sind nicht berührt.

#### **Wasserrecht:**

- Wasserschutzgebiete werden berührt, jedoch nicht beeinträchtigt.

#### **Denkmalschutz:**

- Im Plangebiet befinden sich keine denkmalgeschützten Gebiete oder Objekte

### **Online-Quellen**

- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLHUG)
- Hessisches Naturschutzinformationssystem (NATUREG)

- Umweltatlas Hessen (Stand: Juni 2017)
- Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 04.07.2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Seveso-III-Richtlinie)

**Gutachten**

- Änderung des Bebauungsplanes Nr. 22 N in Niedenstein (Hessen) – Faunistischer Bericht (Stand Oktober 2022). Verfasser: Büro für angewandte Ökologie und Faunistik – naturkultur GmbH, 34125 Kassel

**14. Städtebauliche Kenndaten**

| Größe der Planbereichsfläche in m <sup>2</sup> | 1.646,00     | Vor der Änderung |                | Nach der Änderung |                |
|--|--------------|------------------|----------------|-------------------|----------------|
|  |              | m <sup>2</sup>   | %              | m <sup>2</sup>    | %              |
| Straßenverkehrsfläche (Hagenweg)               |              | 176,00           | 10,69%         | 176,00            | 10,69%         |
| Garten-/Weidefläche                            |              | 1.438,00         | 87,36%         | 0,00              | 0,00%          |
| Gebäude in Garten-/Weidefläche                 |              | 32,00            | 1,94%          | 0,00              | 0,00%          |
| Wohnbaufläche überbaubar gem. GRZ              |              | 0,00             | 0,00%          | 234,00            | 14,22%         |
| Wohnbaufläche nicht baubar                     |              | 0,00             | 0,00%          | 524,00            | 31,83%         |
| Gartenfläche                                   |              | 0,00             | 0,00%          | 712,00            | 43,26%         |
|  | <b>Summe</b> | <b>1.646,00</b>  | <b>100,00%</b> | <b>1.646,00</b>   | <b>100,00%</b> |

Aufgestellt durch:



**BÜRO FÜR STADTBAUWESEN**

Dipl. Ing. Helmut Meißner – Städtebauarchitekt • Stadtplaner  
 Hühnefelder Straße 20 • 34295 Edermünde  
 Tel. 05665/ 9690 110 • email: info@meissner-sbw.de