

## **Bauleitplanung der Stadt Halle (Westf.):**

### **Bebauungsplan Nr. 2, 2. Änderung, „Am Berghof“**

#### **Teil II: Umweltbericht**

(Gliederung gemäß § 2(4) und § 2a BauGB)

##### **1. Einleitung**

- 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 2, 2. Änderung, - Kurzdarstellung
- 1.2 Umweltschutzziele aus den im Plangebiet relevanten übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

##### **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

- 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umwelt, Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
  - 2.1.1 Schutzgut Mensch
  - 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaftspflege
  - 2.1.3 Schutzgut Boden
  - 2.1.4 Schutzgut Wasser
  - 2.1.5 Schutzgut Luft und Klima
  - 2.1.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild
  - 2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
- 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands
- 2.3 Planungsalternativen

##### **3. *Zusätzliche Angaben* (Bearbeitung zum Entwurf gemäß § 3(2) BauGB)**

- 3.1 *Verfahren und Vorgehensweise in der Umweltprüfung*
- 3.2 *Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen*

##### **4. *Allgemeine Zusammenfassung des Umweltberichtes* (Bearbeitung zum Entwurf gemäß § 3(2) BauGB)**

**Vorentwurf, März 2007**

Büro für Stadtplanung und Kommunalberatung  
R. Nagelmann und D. Tischmann  
Berliner Straße 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück

**Hinweis:** Dieser Umweltbericht wird zunächst als **Vorentwurf** vorgelegt. In den Verfahrensschritten nach §§ 3(1), 4(1) BauGB werden weitere Abwägungsmaterialien gesammelt. Öffentlichkeit und Behörden werden gebeten, vorliegende Informationen im Sinne des Scoping gemäß § 4 BauGB der Stadt zur Verfügung zu stellen. Auf dieser Basis wird dann der **Entwurf mit Umweltbericht** ausgearbeitet.

## Teil II: Umweltbericht

### 1. Einleitung

#### 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 2, 2. Änderung, – Kurzdarstellung

Das Plangebiet „Am Berghof“ liegt im Osten der Kernstadt Halle (Westf.) und umfasst eine Fläche von etwa 4,3 ha. Die Entfernung zum zentralen Kirchplatz beträgt rund 500 m (Luftlinie). Der Geltungsbereich wird im Westen durch die rückwärtige Grenze der Wohnbauzeile an der K 49 (Grüner Weg) und im Süden durch die Baugrundstücke am Eisweg begrenzt. Im Norden reicht das Plangebiet bis zu dem landwirtschaftlichen Weg Berghof, im Osten durchschneidet die Gebietsgrenze landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Wesentliches Planungsziel ist die Aufgabe der im Bebauungsplan Nr. 2 im Plangebiet bisher festgesetzten großzügigen Erschließungsanlagen für den Friedhof Bielefelder Straße und die Aufgabe eines Teils der Friedhofsflächen zu Gunsten der Entwicklung eines **ortstypischen, ein- bis zweigeschossigen Wohngebietes** in offener Bauweise (WA gemäß § 4 BauNVO). Nutzungsmaße wie Grundflächenzahl GRZ (0,3) und Begrenzungen der Trauf-/Firsthöhen oder der zulässigen Wohnungszahl sollen die angestrebte geringe Verdichtung sichern. Geplant sind ca. 41 Neubaugrundstücke mit etwa 50-60 Wohneinheiten bei überdurchschnittlichen Grundstücksgrößen für das gehobene Marktsegment. Dieser Nachfragegruppe können im Regelfall im Zuge der höher verdichteten Neubaugebiete kaum die gewünschten Grundstücke angeboten werden.

In der Mittelhanglage und angesichts der Ortsrandüberplanung wird eine angemessene Einbindung in das regionaltypische Orts- und Landschaftsbild durch begrenzende planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen sowie durch Anlage eines wirksamen Grünzuges im Osten angestrebt. Dieser Grünzug mit attraktiver Spiel-/Grünfläche soll auch als Abschirmung zum Friedhof dienen. Die Erschließung erfolgt durch Anbindung über den Weg Berghof an den Grünen Weg (K 49) und durch einen inneren Erschließungsring.

Im Zuge der gerade abgeschlossenen **Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes** wurden Flächenbedarf, Entwicklungspotenziale, Konflikträchtigkeit alternativer Bereiche im Stadtgebiet und übergreifende städtebauliche Zielsetzungen geprüft, eine begleitende Umwelterheblichkeitsprüfung wurde durchgeführt (s.d.)<sup>1</sup>. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die vorliegende Baufläche „Am Berghof“ gut für diese bauliche Nutzung geeignet ist.

---

<sup>1</sup> Umwelterheblichkeitsprüfung zur FNP-Neuaufstellung, Wolters Partner, 2000, s.d., S. 24ff

Zu den stadtplanerischen Rahmenbedingungen und zur Erläuterung der weiteren Planinhalte wird auf Teil I Begründung verwiesen.

**Tabelle 1: Flächenbilanz gemäß Bebauungsplan Nr. 2, 2. Änderung**

Teilfläche/geplante Nutzung	Größe in ha*
WA-Gebiet	3,12
Verkehrsflächen (inkl. Bestand Parzelle Berghof mit ca. 0,31 ha), Fuß-/Radweg	0,74
Grünzug	0,49
<b>Gesamtfläche Plangebiet ca.</b>	<b>4,35</b>

\*ermittelt auf Basis der Plankarte im Maßstab 1:1.000, Werte gerundet!

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 2, 2. Änderung, und unter Beachtung von Pflanzmaßnahmen etc. ist bei den möglichen Haustypen und Grundstückszuschnitten von einer maximal zu erwartenden Neuversiegelung von etwa 15.000 m<sup>2</sup> einschließlich Verkehrsanlagen auszugehen.

## 1.2 Umweltschutzziele aus im Plangebiet relevanten übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Im Zuge der Bauleitplanung sind die relevanten übergeordneten fachgesetzlichen und fachplanerischen Anforderungen zu beachten und zu prüfen. Die jeweiligen Rahmenvorgaben sind entweder als striktes Recht zu beachten oder nach Prüfung im Plangebiet in der Abwägung ggf. begründet zu überwinden. Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind im Plangebiet bzw. im Umfeld vorrangig folgende **umweltrelevante Fachgesetze und Fachplanungen** von Bedeutung<sup>2</sup>:

- a) Im **Gebietsentwicklungsplan (GEP)**, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, sind das Plangebiet wie auch die gesamten weiteren Flächen des Friedhofes bereits vollständig als *Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)* dargestellt. Umweltrelevante Darstellungen oder Einschränkungen bestehen im GEP nicht.
- b) Im wirksamen **Flächennutzungsplan (FNP)** der Stadt Halle (Westf.) sind die zu entwickelnden Flächen bereits als *Wohnbaufläche* dargestellt, auch hier bestehen keine umweltrelevanten Darstellungen oder Einschränkungen. In der FNP-Neuaufstellung wurde jedoch auf die notwendige Eingrünung und Gliederung gegenüber den künftigen Friedhofsflächen im Osten eingegangen (siehe FNP-Erläuterungsbericht Kapitel 3.4.1).

<sup>2</sup> Die Behörden werden gemäß § 4(1) BauGB gebeten, aus ihrer Sicht ggf. weitere relevante fachgesetzliche Anforderungen zu benennen, damit diese im Planverfahren ebenfalls berücksichtigt werden können.

- c) Das Plangebiet liegt nicht in einem **Landschaftsschutzgebiet (LSG)**, **naturschutzrechtliche Schutzfestsetzungen** liegen im Plangebiet ebenfalls nicht vor.

Oberhalb des Weges Berghof beginnt jedoch das großflächige **Landschaftsschutzgebiet „Eggegebirge und Teutoburger Wald“**. Hangaufwärts folgt das **FFH-Gebiet „Östlicher Teutoburger Wald“**, das im Osten der Kernstadt Halle (Westf.) v.a. den Waldbestand des Gartnischer Berges umfasst, der zu einem großen Teil auch als **Naturschutzgebiet** festgesetzt worden ist. In Höhe des Plangebietes beträgt die Distanz zwischen Baugebiet und Waldbestand etwa 220 bis 250 m.

Im Plangebiet sind keine schutzwürdigen Biotope gemäß **Biotopkataster** oder **Biotopverbundplanungen** vorhanden.

- d) Die **naturschutzrechtliche Eingriffsregelung** gemäß §§ 18ff. BNatSchG ist gemäß § 21(1) BNatSchG auf Grundlage des BauGB 2004, hier insbesondere nach § 1a(3) BauGB, zu prüfen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet bereits als Friedhofserweiterung mit großer Parkplatzanlage etc. festgesetzt worden ist. Über die Ergebnisse ist in der bauleitplanerischen Abwägung zu entscheiden.

- e) Die **Bodenschutzklausel** im Sinne des § 1a(2) BauGB in Verbindung mit §§ 1ff. **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** und §§ 1ff. **Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)** ist zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen, schädliche Bodenveränderungen sind zu vermeiden, Wieder-/Umnutzungen von versiegelten oder sanierten Flächen genießen Vorrang. Zu schützen sind insbesondere **Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen** gemäß § 2(1) BBodSchG. Hier ist ggf. eine besondere Auseinandersetzung mit den Bodenschutzbelangen in der bauleitplanerischen Abwägung erforderlich.

- f) Die Anforderungen des **§ 51a Landeswassergesetz** zur Rückhaltung und soweit möglich Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind zu prüfen.

**Ver- und Entsorgung** sind aus Umweltsicht nach den einschlägigen Anforderungen nach dem heutigen Stand der Technik zu sichern.

- g) Die Belange des **vorbeugenden Immissionsschutzes** sind auf Basis des **Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG)** zu prüfen. Hervorzuheben ist insbesondere § 50 (Planung) BImSchG als sog. „Trennungsgebot unverträglicher Nutzungen“. Ergänzend sind je nach Sachverhalt ggf. einschlägige **Verordnungen und Verwaltungsvorschriften** in die Prüfung und Abwägung einzubeziehen wie:

- die „Verkehrslärmschutzverordnung“ (16. BImSchV),
- bei gewerblichen Immissionen die „TA Lärm“,
- die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Prüfungsgrundlage ist die Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes und der Auswirkungen des Vorhabens auf die **Schutzgüter nach § 2 UVP-Gesetz** und im Sinne der §§ 1ff BauGB. Die einzelnen Schutzgüter werden systematisch vorgestellt und geprüft, im Ergebnis werden Anforderungen und ergänzende Vorschläge für die Beachtung im Planverfahren dargelegt.

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen auf Grund der Komplexität zwangsläufig eine Reihe von **Wechselwirkungen**. Genannt seien z.B. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen - Boden (Versiegelung) - Wasser. Je nach Umfang und Art der Beeinträchtigungen wird jeweils bei einzelnen Schutzgütern auf Wechselwirkungen eingegangen oder es erfolgen Quer- verweise, um Wiederholungen zu vermeiden.

Die zentralen Wirkungen auf die Schutzgüter sind in Tabelle 2 zusammengestellt und werden in den einzelnen Kapiteln zu den Schutzgütern erörtert und bewertet:

**Tabelle 2: Übersicht - allgemeine Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter**

<b>Wirkung</b>	<b>Vorrangig betroffene Schutzgüter (ggf. Wechselwirkungen)</b>	<b>Dauer</b>	<b>Reichweite der Auswirkungen</b>
Verlust an Vegetationsfläche	Natur und Landschaft (Boden, Wasser, Klima)	andauernd	Plangebiet, nähere Umgebung
Lebensraumverlust/ Beeinträchtigung	Natur und Landschaft (Mensch/Naherholung)	andauernd	Plangebiet, nähere Umgebung
Beeinträchtigung Biotopverbund	Natur und Landschaft	andauernd	Plangebiet, nähere Umgebung
Beeinträchtigung Siedlungs- und Landschaftsbild	Mensch	Bauphase, andauernd	Plangebiet, nähere und weitere Umgebung
Versiegelung	Boden, Wasser, Klima, Luft (Natur, Landschaft)	andauernd	Plangebiet und angren- zende Bereiche
Lärm, Stäube, Gerüche	Mensch, Luft (tlw. auch Boden, Wasser, Natur)	Bauphase, andauernd	Plangebiet, nähere Um- gebung - nach Endausbau geringer
Eintrag von Fremd- stoffen	Boden (Natur, Wasser)	Bauphase, andauernd	Plangebiet, Nahbereich - nach Endausbau ab- nehmend

## 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umwelt sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen<sup>3</sup>

### 2.1.1 Schutzgut Mensch

#### a) Bestandsaufnahme, allgemeine Konfliktlage und Bewertung der Umwelt

Der Mensch ist durch das Vorhaben unmittelbar betroffen

- als Alteigentümer, Pächter oder Nachbar, der z.B. bisherige Nutzungen aufgeben muss oder der durch Weiterentwicklung und heranrückende Bebauung einschließlich Verkehrsaufkommen eine Veränderung im Siedlungs-/Landschaftsbild und in seinem bisherigem Wohnumfeld erfährt;
- als direkter oder indirekter Nutzer des Freiraumes für die Erholung;
- als künftiger Bewohner des Baugebietes, dessen Belange im Baukonzept berücksichtigt werden müssen und der direkten oder indirekten Einwirkungen wie z.B. Lärm durch die Planung ausgesetzt werden kann.

Die Folgen für den Menschen stehen in Wechselwirkung mit den Schutzgütern Natur und Landschaft, Wasser, Luft etc. und werden z.T. auch dort behandelt.

Lage, städtebauliche Situation und weitere Rahmenbedingungen im näheren Umfeld sind als Standortqualität, aber auch als Ausgangspunkt potenzieller Konflikte für den Menschen aus Sicht des Umweltberichtes wie folgt zu charakterisieren:

#### a.1) Lage, bauliche Nutzung, Umfeld und Erschließung

Das Plangebiet liegt am östlichen **Ortsand des Siedlungsschwerpunktes**. Das Plangebiet ist abgesehen von einem Doppelhaus im Bereich K 49 / Einmündung Berghof nicht bebaut und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die umgebende Randbebauung wird durch ein- bis zweigeschossige, überwiegend familienbezogene Wohnhäuser mit z.T. großen Gärten (i.W. Einzel-/Doppelhäuser). Im Osten folgen mit einem etwas größeren Abstand die bisher vorhandene Friedhofsanlage mit Kapelle.

Wichtige **Infrastruktureinrichtungen** wie z.B. Kindergarten, Schule und Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfes sind in der Kernstadt über den Grünen Weg relativ gut zu erreichen. Lage und Rahmenbedingungen des Plangebietes werden unter Umweltgesichtspunkten zum Schutzgut Mensch als gut geeignet für das Planungsziel bewertet.

Die **Erschließung** für den motorisierten Verkehr kann nur durch den Weg Berghof im Norden zur K 49 gesichert werden, andere Anschlussmöglichkeiten bestehen aufgrund der vorhandenen Bebauung nicht. Eine zweite, verkürzende Anbindung für Fußgänger und Radfahrer besteht jedoch im Süden Richtung Eisweg, so dass diese nicht erst hangaufwärts gehen bzw. fahren müssen.

---

<sup>3</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird die in der Anlage zu §§ 2(4), 2a BauGB gewählte Reihenfolge Nr. 2.a *Bestandsaufnahme* und Nr. 2.c *Maßnahmen* nach den Schutzgütern gemäß § 2(1) UVPG gegliedert und zusammengefasst.

### a.2) Freifläche in Ortsrandlage, Naherholung und Landwirtschaft

Das Plangebiet schirmt die angrenzende Wohnbebauung in der landwirtschaftlich geprägten Ortsrandlage von anderen Störungseinflüssen ab. Die Fläche besitzt damit aus Umweltsicht eine erhebliche Attraktivität für die unmittelbaren heutigen Anlieger. Angesichts der Ackernutzung ohne Wegeverbindung besitzt das Areal darüber hinaus aber **keinen direkt nutzbaren Naherholungswert**.

Bei einer Bebauung geht der Blick in den Freiraum für die Altanlieger verloren. Es ergeben sich neue Nachbarschaften und angrenzende Gartennutzungen, besondere Beeinträchtigungen sind hier aber bei angemessener Berücksichtigung der Nachbarschaft nicht zu erwarten. Hinzuweisen ist dagegen auf die **im Bebauungsplan Nr. 2** bisher unmittelbar am Bestand **festgesetzten Erschließungsmaßnahmen** mit großer Stellplatzanlage (ca. 100 Standplätze zzgl. Reservefläche) etc., die ebenfalls eine erhebliche Veränderung der Umwelt mit sich bringen würden und die bisher Vorgabe für alle Baumaßnahmen der letzten 30 Jahre gewesen ist.

Durch die konkrete Überplanung der bereits seit langem als Friedhof festgesetzten Flächen ist die **Existenz landwirtschaftlicher Betriebe** soweit bekannt nicht gefährdet. Das Gebiet ist bereits als Siedlungsfläche im FNP und GEP vorgesehen worden (siehe Teil I Begründung), mit einer Umnutzung in absehbarer Zeit mussten die Nutzer rechnen.

### a.3) Vorbeugender Immissionsschutz

Das Plangebiet liegt nicht im Nahbereich besonderer gewerblicher oder landwirtschaftlicher Emissionsquellen. Aus Sicht des vorbeugenden Immissionsschutzes werden nach dem vorläufigen Planungsstand folgende Aussagen getroffen:

- **Landwirtschaft:** Ggf. problematische landwirtschaftliche Betriebsstellen mit Viehhaltung sind im Umfeld nicht vorhanden. Landwirtschaftliche Beeinträchtigungen in Randlage zu Acker- und Wiesenflächen sind über das ortsübliche Maß hinaus (z.B. in der Erntezeit) nicht anzunehmen. Bei der späteren Entwicklung des Friedhofes sind hier keine Konfliktpotenziale mehr erkennbar.
- **Gewerbe:** Gewerbenutzungen sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden, gewerbliche Konfliktpotenziale werden heute nicht gesehen.
- **Verkehr:** Das Neubaugebiet wird zentral und ohne besondere Belastung von Wohnstraßen in anderen Wohngebieten oder Altanliegern an die K 49 als Hauptsammelstraße im angebunden. Das Plangebiet liegt erst in 2. Reihe zu dieser Straße, ggf. relevante Lärm- und Abgasimmissionen von dieser Straße sind nicht anzunehmen.

Die B 68 liegt im Südwesten des Plangebietes unterhalb des Wohngebietes Eisweg. Die Entfernung zwischen südlicher Gebietsgrenze und B 68 beträgt ca. 150 bis 180 m. Bei freier Schallausbreitung und könnten nach den Erfahrungen der Stadt hierdurch erhöhte Lärmimmissionen verursacht werden. Die Stadt Halle (Westf.) hat einige Planverfahren in der Randlage zur B 68

betrieben. Beispielhaft sei auf den Bebauungsplan Nr. 43 „Neuer Kamp“ in Künsebeck mit zugehörigem Schallgutachten Bezug genommen:

- Bei (damals) relativ freier Schallausbreitung nach Südwesten war dort ein Streifen mit etwa 130 m bis knapp 250 m Abstand von der B 68 nachts mit Werten zwischen 45 und 50 dB(A) belastet, tags wurden 55 dB(A) in dem relevanten Streifen nahezu eingehalten.
- Die Orientierungswerte gemäß Beiblatt zur DIN 18005 für ein *allgemeines Wohngebiet* betragen tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A), das Regelwerk der 16. BImSchVO (Verkehrslärmschutzverordnung) beinhaltet Grenzwerte für Wohngebiete von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A).
- Die damals errechneten Werte liegen also innerhalb dieses Regelwerkes und werden zudem durch die heutigen Wärmeschutzstandards regelmäßig in den Gebäuden bewältigt (Fenster Schallschutzklasse II).
- Die Ausbreitungsrechnung hat zudem gezeigt, dass nach Nordosten aufgrund der auch dort vorhandenen Randbebauung an der B 68 die Abschirmung erheblich ist. Die 45 dB(A)-Isophone liegt z.B. dort in 100 m Distanz zur B 68 (statt der o.g. etwa 250 m bei nahezu freier Schallausbreitung).

Zusammenfassend wird also davon ausgegangen, dass durch die Lage mit wirksamer Abschirmung durch das Wohngebiet Eisweg bereits im südlichen Plangebiet die idealtypischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt zur DIN 18005 eingehalten und nach Norden hin deutlich unterschritten werden. Eine weitergehende schallgutachterliche Prüfung wird nach heutigem Stand voraussichtlich nicht erforderlich.

Ggf. durchgreifende erhebliche Beeinträchtigungen des Plangebietes durch Lärm, Luftschadstoffe (Rauch, Ruß, Staub, Abgase u.Ä.) oder sonstige Immissionen (Gerüche, Erschütterungen, Licht, elektromagnetische Strahlungen u.Ä.) bestehen somit nach heutigem Kenntnisstand nicht. Das Gebiet ist damit im Gegensatz zu anderen Standorten im Stadtgebiet für die geplanten Wohnnutzungen gut geeignet.

#### **a.4) Hochwasserschutz**

Das Plangebiet liegt in Mittelhanglage außerhalb des Einzugsgebietes von Fließgewässern mit Überflutungsgefahr.

#### **a.5) Bodenverunreinigungen**

Im Plangebiet und im direkten Umfeld sind bisher keine **Altablagerungen** oder **schädliche Bodenveränderungen** (Verdachtsflächen) bekannt, die schädliche Auswirkungen auf das Plangebiet haben könnten.

#### **a.6) Abfallwirtschaft, Ver- und Entsorgung, regenerative Energienutzung**

Die **häuslichen Abfälle** der benachbarten Wohngebiete werden durch die Bewohner bereits getrennt in Mülltonnen/Containern für Wertstoffe und Restmüll

gesammelt und durch den Abfallentsorgungsbetrieb abgeholt. Konflikte durch das neue Wohngebiet werden nicht gesehen - eine ausreichende Erschließung für Müllfahrzeuge wird vorausgesetzt.

In der Ortslage sind Netze für eine **zentrale Wasserversorgung** und eine **Schmutzwasserentsorgung** vorhanden, an die das Plangebiet angeschlossen werden muss. Aufgrund der hierbei zu erfüllenden technischen Anforderungen werden keine ggf. relevanten negativen Umweltauswirkungen für die Altanlieger und für die Neubewohner erwartet.

Anlagen für eine Nutzung **regenerativer Energien** sind nicht vorhanden.

#### **b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen**

Unter Umweltgesichtspunkten sind für das Schutzgut Mensch die nachfolgend genannten Maßnahmen bedeutsam und sollten ergriffen werden. Je nach Ergebnis der Verfahrensschritte nach §§ 3(1), 4(1) BauGB ist zu klären, ob noch weitere Maßnahmen erforderlich sein könnten:

##### **b.1) Bebauung - Lage, Nutzungsänderung, Umfeld, Erschließung (zu a.1)**

- Die das Plangebiet umgebende Randbebauung mit i.W. ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhäusern wird durch die WA-Neuplanung aufgegriffen und angemessen berücksichtigt. Im Vorentwurf des B-Planes Nr. 2, 2. Änderung, werden bereits umfangreiche **planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen** getroffen, die eine ortstypische, gering verdichtete Bebauung und eine angemessene Rücksichtnahme auf die Nachbarschaft langfristig leisten können.
- Die **Fuß-/Radwegeverbindung** nach Süden ist zwingend erforderlich und muss trotz der schwierigen Grundstückssituation attraktiv gestaltet werden (ohne Angsträume), um Umwege über den Berghof zu vermeiden und motorisierten Individualverkehr zu verringern.
- Die **Eingrünung** ist so anzulegen, dass zwischen Baugrundstücken und langfristiger Friedhofserweiterung eine erkennbare Zäsur erreicht wird (Pietätsgründe). Die in der östlichen Bauzeile sehr aufgelockerte Bebauung wird insofern begrüßt.

##### **b.2) Freifläche, Naherholung und Landwirtschaft (zu a.2)**

- Eine **öffentliche Spiel- und Begegnungsfläche** wird in der Spielflächenplanung der Stadt im Interesse der Altanlieger im Bereich Grüner Weg und der Neubewohner für erforderlich gehalten. Die Größe sollte hier über die Mindestmaße für Kleinkinderspielflächen von etwa 400 m<sup>2</sup> deutlich hinausgehen, ein Kommunikationsbereich für alle Bewohner des Stadtquartiers ist anzustreben. Eine naturnahe Gestaltung wird in der Randlage ausdrücklich empfohlen.

- Die **Fußwegeverbindung** im Osten Richtung Freiraum ist im Interesse der Feierabend-Erholung attraktiv anzulegen.

### **b.3) Vorbeugender Immissionsschutz (zu a.3)**

- Die **Erschließung** kann gemäß Planung die Beeinträchtigung vorhandener Wohnbebauung möglichst gering halten. Im Vergleich zu der im Bebauungsplan Nr. 2 geplanten Friedhofserschließung wird hier kein wesentlicher Unterschied gesehen. Über die vorliegende Planung hinaus ist jedoch mittelfristig der teilweise problematische Zustand der K 49 zu prüfen.
- Die Auswirkungen in der **Bau-/Erschließungsphase** sind - je nach Variante - für die Nachbarschaft auf Grund der möglichen Haupteerschließung von Norden begrenzt und geringer einzuschätzen als in vielen anderen Baugebieten mit benachbartem Altbestand. Gewisse Auswirkungen (Lärm, Staub, Abgase) werden jedoch nicht zu vermeiden sein. Je nach Zeitablauf und Jahreszeit ist zu prüfen, welche Schutz- und Minderungsmaßnahmen möglich sind.

### **b.4) Hochwasserschutz (zu a.4)**

Konkrete Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

### **b.5) Bodenverunreinigungen (zu a.5)**

Treten bei Baumaßnahmen Anhaltspunkte für das Vorliegen einer **Altlast**, von **Kampfmitteln** oder von **schädlichen Bodenveränderungen** auf, ist die zuständige Behörde sofort zu benachrichtigen. Ein entsprechender Hinweis ist auf der Plankarte des Bebauungsplanes zu geben.

### **b.6) Abfallwirtschaft, Ver- und Entsorgung, regenerative Energienutzung (zu a.6)**

- Durch die Überplanung ergeben sich aus Umweltsicht keine erkennbaren besonderen Anforderungen oder Auswirkungen auf Fragen der **Abfallwirtschaft** oder der sachgerechten **Ver- und Entsorgung**. Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch ungeordnete Abfallentsorgung sind im Plangebiet nicht zu erwarten, so dass hierdurch keine erheblichen Umweltauswirkungen auftreten werden.
- Durch die zusätzliche Bebauung wird im Plangebiet Energiebedarf ausgelöst. Angestrebt wird ein **sparsamer Energieeinsatz und die Nutzung regenerativer Energien** durch die Bauherren, auf die konkreten technischen Maßnahmen hat die Bauleitplanung in dieser Ortslage ohne besondere klimatische Probleme allerdings nur begrenzten Einfluss. Erschließung und Bebauung ermöglichen aber eine überwiegende Orientierung der Wohn- und Freiraumbereiche der Neuplanung Richtung Südosten bis Südwesten mit hohem Wohnwert und energetischen Vorteilen, soweit dem im Einzelfall keine erschließungstechnischen oder städtebaulichen Gründe entgegenstehen.  
Aus solarenergetischer Sicht ist eine Drehung der Gebäude um 30° aus der Südrichtung noch relativ unkritisch, allgemein wird eine Abweichung von

maximal 45° für die Mehrzahl der Gebäude einer Planung empfohlen. Der Verlust an theoretisch maximal möglichen Strahlungsgewinnen beträgt dann tolerierbare 1-3% (siehe z.B. Planungsleitfaden - 50 Solarsiedlungen in NRW, Landesinitiative Zukunftsenergien NRW, Düsseldorf 1998). Dieses Ziel wird hier deutlich erreicht.

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird darüber hinaus ausdrücklich angeregt.

**Schutzgut Mensch - Zwischenergebnis (Vorentwurf):**

Es verbleiben nach dem heutigen Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Anpassung des Vorhabens an die Umgebung in der Summe **voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen** auf die Schutzbedürfnisse der Menschen. Es wird erwartet, dass die umweltrelevanten Belange der Betroffenen nach den gesetzlichen Maßstäben zu einem angemessenen Ausgleich gebracht werden können.

**Zusätzliche Gutachten bzgl. Immissionsschutz** werden voraussichtlich nicht erforderlich.

## 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaftspflege

### a) Bestandsaufnahme, allgemeine Konfliktlage und Bewertung der Umwelt

Das Plangebiet wird weitgehend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Neben den Ackerflächen (u.a. Mais) wurde die untere Teilfläche angrenzend an die Wohnbebauung Eisweg bisher als Wirtschaftsgrünland genutzt. In der Ackerfläche eingebunden stockt inselhaft ein kleines Schlehen-Holunder-Gebüsch, Gehölze sind ansonsten nicht im Plangebiet vorhanden. Der Weg Berghof führt Richtung Friedhofskapelle und grenzt das Plangebiet mit dem nördlich liegenden Grundstück im Außenbereich mit größerer Gartenanlage und begleitenden Gehölzen relativ deutlich vom **Landschaftsschutzgebiet „Eggegebirge und Teutoburger Wald“** hangaufwärts ab. Im Osten bzw. im Südosten folgen die Friedhofsflächen (siehe nachfolgende Übersichtskarte „Bestands- und Konfliktplan“ als Auszug aus der Umwelterheblichkeitsprüfung zur FNP-Neuaufstellung, Wolters Partner).

Aufgrund der bisherigen Nutzungen besitzt die Fläche die durchschnittliche Wertigkeit intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen in Siedlungsrandlage. Durch direkt angrenzende Wohnnutzung im Westen und Süden sowie durch den Friedhof im Osten und den Weg Berghof im Norden ist die Fläche vom weiteren Landschaftsraum abgegrenzt und unterliegt relativ vielfältigen Störungseinflüssen. Detaillierte **floristische oder faunistische Untersuchungen oder Kartierungen** liegen nicht vor. Die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurde im Rahmen der FNP-Umwelterheblichkeitsprüfung als mäßig eingestuft. Besondere oder wertvolle Biotope mit **Vorkommen seltener Tier- oder Pflanzenarten** sind im Plangebiet nicht bekannt.



Die Fläche liegt in **attraktiver, z.T. exponierter Mittelhanglage** mit einer Ausrichtung nach West-Südwest und fällt von einer Höhe von etwa 147 m ü.NN im Nordosten am Berghof bis auf 135 m ü.NN im Südwesten Richtung Eisweg ab. Im Zuge der FNP-Diskussion ist daher auf die aus Gründen des Siedlungs- und Landschaftsbildschutzes gegebene Notwendigkeit der Ein- und Durchgrünung des Baugebietes eingegangen worden. Die umfangreichen Gehölze um das o.g. Wohnhaus im Außenbereich bewirken bereits eine Eingrünung nach Norden, nach Osten und Südosten sind Eingrünungsmaßnahmen aber erforderlich.

Im **Landschaftsplan Osning** ist das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 2 aufgrund der bereits erfolgten Überplanung für Siedlungszwecke mit zugehörigen Folgenutzungen nicht einbezogen worden. Aufgenommen wurden dagegen das o.g. **LSG** und das **Naturschutzgebiet Gartnischberg** (Schutzzweck insbesondere Erhalt und Entwicklung der Kalkbuchenwälder mit angrenzenden Heckenstrukturen und deren Lebensgemeinschaften, siehe Landschaftsplan, Nr. 2.1.4).

Das **FFH-Gebiet „Östlicher Teutoburger Wald“** umfasst im Osten der Kernstadt Halle (Westf.) v.a. den Waldbestand des Gartnischberges, der zu einem großen Teil auch als **Naturschutzgebiet** (s.o.) festgesetzt worden ist. In Höhe des Plangebietes liegt der Waldbestand hangaufwärts jenseits der landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich des Weges Berghof, die Distanz zwischen Baugebiet und Waldbestand beträgt etwa 220 bis 250 m. Nach Nr. 6.2 VV-FFH<sup>4</sup> sind bei einem Abstand von über 300 m zwischen geplanten Bauflächen und einem FFH-Gebiet i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen mehr zu erwarten.

Dieser Vermutungsabstand wird hier zwar unterschritten, in der intensiven, im Jahr 2006 abgeschlossenen FNP-Diskussion ist diese Fragestellung aber bereits geprüft worden. Potenzielle Auswirkungen, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes führen können, wurden in diesem Planungsfall nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen nicht gesehen, eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebietes wird erwartet. Im Ergebnis wurde die FNP-Darstellung „Wohnbaufläche“ neu aufgenommen.

Auf Ebene dieser Umweltprüfung zum nachfolgenden Bebauungsplan wird daher davon ausgegangen, dass diese Fragestellung im Grundsatz geklärt ist. In den ersten Verfahrensschritten gemäß §§ 3(1), 4(1) BauGB ist verbindlich zu klären, ob die FNP-Prüfung ausreicht, oder ob die noch eine **weitergehende FFH-Verträglichkeitsprüfung** erforderlich ist.

Aufgrund der o.g. Rahmenbedingungen wird die Empfindlichkeit der Fläche gegenüber neuen Nutzungen hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen nach dem bisherigen Kenntnisstand als mittelmäßig bewertet, die Eingriffe führen somit voraussichtlich nicht zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen.

---

<sup>4</sup> Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der europäischen Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie), Runderlass vom 26.04.2000, - III B 2 - 616.06.01.10

Das abgegrenzte Plangebiet wird dagegen durch das Projekt nachhaltig verändert, die Biotoptypen Acker/Intensivgrünland und die durch Versiegelung überbauten Flächen gehen dauerhaft verloren.

#### **b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen**

Aus Sicht von Flora und Fauna und der Landschaftspflege sind eine Reihe von Maßnahmen zur Eingriffsminderung und zum Ausgleich der Eingriffe möglich, die z.T. im Bebauungsplan Nr. 2, 2. Änderung, aus städtebaulichen, landschaftspflegerischen und gestalterischen Gründen aufgegriffen werden:

- **Begrenzte Versiegelung** durch Reduzierung der zulässigen GRZ z.B. auf 0,3 oder 0,2; damit ist nur eine mäßige Verdichtung mit ausreichend Gartenflächen und wirksamen Durchgrünungen zu erwarten.
- Hinzu kommen wirksame **Höhenbegrenzungen und Gestaltungsvorgaben**, um eine ausreichende Einbindung in das regionaltypische Landschaftsbild zu sichern. Insbesondere die **Dachlandschaft** kann große Wirkung haben, neben großformatigen Aufbauten sind v.a. auch atypische Dachfarben wie blau, hellgrau oder gelb zu verhindern.
- **Standortheimische Baumpflanzungen** auf dem Quartierplatz und in den Straßenzügen sind als Standard in der späteren kommunalen Erschließung anzusehen.
- Die **wirksame Eingrünung im Osten** soll durch den o.g. Grünzug erfolgen, dieser ist möglichst naturnah anzulegen.
- **Naturnahe Begrünungen der Baugrundstücke** mit weitergehenden Pflanzvorgaben für die Bauherren sind zu prüfen.
- Zurückhaltende Befestigung, Gestaltung und Begrünung von **Stellplatzanlagen und Freiflächen** tragen zur Eingrünung und zur optischen Reduzierung der „Fläche“ bei und sind entscheidend für die ökologisch-gestalterische Qualität derartiger Anlagen. Die ausreichende Bepflanzung der Stellplätze dient neben gestalterischen Zielen der Verbesserung des Kleinklimas und der Lufthygiene (Verdunstung, Verschattung) sowie der nutzerfreundlichen Beschattung im Sommer.
- Die **Eingriffsbewertung** für das Vorhaben führt die Stadt unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauungsplanes Nr. 2 durch. Aus Sicht von Natur und Landschaft wäre dagegen ein Ausgleich für die vor Ort erstmals erfolgenden Eingriffe wünschenswert.
- Im Zuge der Ausbauplanung sind wenn möglich **Natrium-Hochdrucklampen** zur Verminderung des Insektenanfluges vorzusehen.
- Eine weitergehende **Eingrünung ist im Norden des Berghofes** - auch mit Blick auf Naturschutz- und FFH-Gebiet - zu empfehlen, in Frage kommen hier Maßnahmen im Rahmen des Öko-Kontos.

**Schutzgut Tiere und Pflanzen - Zwischenergebnis (Vorentwurf):**

Es verbleiben nach dem heutigen Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zwar deutliche Auswirkungen auf den überplanten Bereich v.a. durch Überbauung und Versiegelung, diese erscheinen aber auf Grundlage der FNP-Diskussion vertretbar. Trotz der Minderungsmaßnahmen besteht zwischen Bebauung, Flächennutzung/Verdichtung einerseits und Erhalt des Freiraumes für Flora und Fauna andererseits ein **Zielkonflikt**. Hierüber ist in der Bauleitplanung abwägend zu entscheiden (siehe Teil I Begründung).

Die Planfolgen werden aber insgesamt in der Ortsrandlage und im Vergleich zu dem bisherigen Bebauungsplan Nr. 2 nicht als verbleibende erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen im Sinne des UVP-Gesetzes angesehen.

**Erstellung von Gutachten:**

- Detaillierte **floristische oder faunistische Untersuchungen oder Kartierungen** werden aufgrund der o.g. Rahmenbedingungen nicht für erforderlich gehalten.
- Die grundlegende Vereinbarkeit mit dem **FFH-Gebiet** wird gemäß FNP-Diskussion als gesichert angesehen. Sofern hier noch Untersuchungsbedarf gesehen wird, werden Fachbehörden und Öffentlichkeit in den Verfahrensschritten gemäß §§ 3(1), 4(1) BauGB ausdrücklich um Informationen gebeten.

### 2.1.3 Schutzgut Boden

**a) Bestandsaufnahme, allgemeine Konfliktlage und Bewertung der Umwelt**

Gemäß Bodenkarte NRW<sup>5</sup> liegt der nordöstliche Teil des Plangebietes im Bereich **sandig-toniger Lehmböden**, hier mittelgründiger Braunerden aus Kalkgestein oder Kalkmergelgestein. Diese haben u.a. eine mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit, aber eine geringe bis mittlere Wasserkapazität und -durchlässigkeit. Die Bodenwertzahl liegt im mittleren Bereich bei 35-50. Der südwestliche Teil des Plangebietes liegt dagegen über **lehmigen Sandböden**, hier mittel- bis tiefgründigen Braunerden mit geringem bis mittlerem Ertrag (Bodenwertzahl 30-40. Diese haben eine geringe Sorptionsfähigkeit, eine geringe bis mittlere Wasserkapazität und eine hohe Wasserdurchlässigkeit.

Die Kriterien der **landesweit rechtlich zu schützenden Böden** in Nordrhein-Westfalen<sup>6</sup> treffen auf den südwestlichen Teil des Plangebietes nicht zu, diese Braunerden sind nicht als zusätzlich schützenswert kartiert worden. Dagegen sind die mittelgründigen und im Oberhang flachgründig werdenden Braunerden aus Kalkgestein oder Kalkmergelgestein landesweit als **Stufe 1, schutzwürdige Böden unter dem Aspekt Biotopentwicklung** in NRW kartiert worden und damit schützenswert(er).

Im Plangebiet sind der Stadt bisher keine **Altlasten** bzw. **Altlastenstandorte** bekannt. Treten bei Erdarbeiten im Plangebiet jedoch Auffälligkeiten wie z.B. bisher unentdeckte Kontaminationen auf, sind die Stadtverwaltung und das Umweltamt des Kreises sofort zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis wird auf der Plankarte gegeben.

<sup>5</sup> Geologisches Landesamt: Bodenkarte NRW 1:50.000, Blatt L 3916 Bielefeld, Krefeld 1983

<sup>6</sup> Geologischer Dienst NRW: Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, Krefeld 2004

Gefährdungen durch **Kampfmittel** sind im Geltungsbereich der Planänderung bisher nicht bekannt. Im Planverfahren ist über das Ordnungsamt der Stadt der staatliche Kampfmittelräumdienst der Bezirksregierung um Prüfung zu bitten. Bei Verdacht auf Kampfmittelvorkommen (verdächtige Gegenstände, Bodenverfärbungen o.Ä.) sind aus Sicherheitsgründen sämtliche Arbeiten sofort einzustellen, der Kampfmittelräumdienst ist umgehend zu verständigen.

In der Bauleitplanung ist die **Bodenschutzklausel** im Sinne des § 1a(2) BauGB in Verbindung mit § 1ff. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und § 1ff. Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen, schädliche Bodenveränderungen sind zu vermeiden, Wieder-/ Umnutzungen von versiegelten, sanierten Flächen genießen Vorrang. Besonders zu schützen sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen gemäß § 2(1) BBodSchG. Hierüber ist in der Bauleitplanung abwägend zu entscheiden.

Der Bau von Gebäuden und Straßen bedeutet i.d.R. Versiegelung und führt damit lokal zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen, als Produktionsfläche für Lebensmittel und als Filterkörper bei der Grundwasserneubildung, sofern nicht eine Entsiegelung vorgenommen wird. Im Plangebiet Nr. 2, 2. Änderung, wird nach der vorliegenden Planung die zusätzliche Überbauung von etwa 1,5 ha Boden ermöglicht. Auch die nicht überbauten Bereiche werden durch Befahren verdichtet oder durch Bodenaustausch, Eintrag von Fremdstoffen etc. in ihrer natürlichen Zusammensetzung erheblich verändert. Durch den Bebauungsplan gehen die Biotoptypen Acker und Grünland dauerhaft verloren (vgl. Teil I).

#### **b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen**

- Grundsätzlich ist der Verlust offenen Bodens nicht ausgleichbar. Die Versiegelung ist deshalb auf das notwendige Maß zu beschränken. Vorrangiges planerisches Ziel ist die Bereitstellung von Wohnbauland. Hier besteht zwischen Bebauung, Flächenausnutzung/ Verdichtung einerseits und Erhalt von Böden andererseits ein Zielkonflikt. Hierüber ist in der Bauleitplanung abwägend zu entscheiden.
- Im Bebauungsplan Nr. 2, 2. Änderung, sind Maßnahmen zur Eingriffsminderung zu treffen. Zu nennen sind auch unter Gesichtspunkten des Bodenschutzes insbesondere begrenzte Versiegelung in den Baugebieten und naturnahe Gartengestaltung sowie Regenwasserversickerung.
- Während der Bauarbeiten ist unnötiges Befahren, Lagerung von Fremdstoffen etc. insbesondere im Plangebiet zu vermeiden. Auffüllungen sollten möglichst mit dem vor Ort vorhandenen Material erfolgen.

#### **Schutzgut Boden - Zwischenergebnis (Vorentwurf):**

Durch die zwangsläufig mit der Bebauung einhergehende Bodenversiegelung erfolgen dauerhaft erhebliche Eingriffe in den Boden. Im weiteren Planverfahren ist eine bauleitplanerische Abwägung über den Zielkonflikt Bodenschutz contra Bebauung zu treffen (siehe Teil I Begründung).

### 2.1.4 Schutzgut Wasser

#### a) Bestandsaufnahme, allgemeine Konfliktlage und Bewertung der Umwelt

Im Plangebiet sind keine **Oberflächengewässer** betroffen.

Die Empfindlichkeit des Plangebietes bzgl. **Grundwasserverschmutzung, -aufkommen und -neubildung** wird hier bei den im Gebiet vorhandenen Braunerden je nach Lehmanteil unterschiedlich beurteilt (siehe Kapitel 2.1.3). **Vorbelastungen** z.B. durch Altlasten sind nicht bekannt.

Das Plangebiet liegt in **Zone III B des Wasserschutzgebietes** der Stadt Halle, die Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung vom 01.06.1976 (Abl. RP Detmold 1976, S. 199-204) sowie der Änderungsverordnung vom 27.09.1976 (Abl. RP Detmold 1976, S. 294) sind zu beachten.

#### b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen

- Das **Schmutzwasser** ist schadlos für das Grundwasser über das städtische Leitungsnetz der Kläranlage zuzuführen.
- Fragen der Versiegelung sind bereits in Kapitel 2.1.3 erörtert worden (siehe dort). Die **Versickerungsfähigkeit der Böden** für unverschmutztes **Niederschlagswasser** nach § 51a Landeswassergesetz ist zu prüfen und soweit möglich bereits im Bebauungsplan festzusetzen (vgl. Begründung, Kapitel 4.5).

#### **Schutzgut Wasser - Zwischenergebnis (Vorentwurf):**

Durch die zwangsläufig mit der Bebauung einhergehende Bodenversiegelung erfolgen dauerhaft erhebliche Eingriffe in Böden und Wasserhaushalt der überbauten Flächen. Die Versickerung anfallenden Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken kann einen deutlichen Beitrag zur Eingriffsminderung leisten und ist zu prüfen. Im weiteren Planverfahren ist eine bauleitplanerische Abwägung über den Zielkonflikt Boden-/Wasserschutz contra Bebauung zu treffen (siehe Teil I Begründung).

### 2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

#### a) Bestandsaufnahme, allgemeine Konfliktlage und Bewertung der Umwelt

Das **Klima im Raum Halle (Westf.)** ist ozeanisch geprägt. Merkmale sind ein ausgeglichener Jahrestemperaturverlauf und relativ hohe Niederschläge. Die Hauptwindrichtung ist Westsüdwest. Nach einer Prüfung des Deutschen Wetterdienst im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 50 „Bachweide“ ergibt sich ein zweites Maximum der Windrichtung aus Südost aus dem Verlauf des Höhenzuges des Teutoburger Waldes. Das Jahresmittel der Windgeschwindigkeit schwankt im Stadtgebiet zwischen 3,0 und 3,9 m/s (in 10 m Höhe über Grund). In klaren und

windschwachen Nächten fließt bodennahe Kaltluft von den nordöstlich gelegenen Hanglagen jenseits der B 68 bzw. des Haller Siedlungsbandes hangabwärts durch die Siedlungsfläche hindurch (Durchlüftung) und macht sich als schwacher Nordostwind bemerkbar. Aktuelle, kleinräumige Daten zum Klima oder zur Luftbelastung im Plangebiet oder im Umfeld liegen nicht vor.

Die **verkehrlichen Einflüsse** im Plangebiet sind begrenzt. Größere gewerbliche Nutzungen liegen deutlich entfernt im Süden oder Südosten, so dass hier keine ggf. relevanten negativen Einflüsse bekannt sind oder erwartet werden.

Das Plangebiet kann bisher den **Freiflächenklimatopen** zugeordnet werden, die sich gegenüber den Siedlungsklimatopen im größeren Bebauungszusammenhang durch relativ ungestörte Durchlüftungs- und Austauschvorgänge, entsprechend niedrigere Immissionsbelastung, niedrigere mittlere Temperaturen sowie geringere Temperaturschwankungen auszeichnen. Der bisherige Freiraum besitzt damit als Frischluftspender eine - aufgrund der unproblematischen örtlichen Rahmenbedingungen aber begrenzte - klimatische Ausgleichsfunktion für die direkt angrenzenden Siedlungsgebiete. Angesichts der aufgelockerten örtlichen Bebauungsstrukturen und des weiterhin im Umfeld verbleibenden großflächigen Freiraumes werden die Auswirkungen einer Bebauung daher als unkritisch eingestuft.

Durch Bebauung mit daraus folgenden Winddüsen und Luftverwirbelungen sowie durch Emissionen aus Heizung und Verkehr wird die **Luftbelastung** insgesamt erhöht, ohne dass dies für das Plangebiet näher quantifiziert werden kann. Aufgrund der ortsüblichen, relativ lockeren Wohnbebauung im Umfeld und der kleinstädtischen Dimensionen in Ortsrandlage werden hier jedoch keine besonderen Probleme gesehen, die eine Begutachtung erfordern könnten.

#### **b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen**

- Neben der reduzierten Windgeschwindigkeit entsteht das typische Siedlungsklima vor allem durch den Anteil versiegelter Flächen mit dadurch reduzierter Luftfeuchtigkeit und erhöhten Temperaturmaxima. Eingriffsmindernd wirken insbesondere die **Reduktion von Versiegelung und Vegetationsverlust** auf das notwendige Mindestmaß sowie Pflanzmaßnahmen.
- Die geplante, relativ **aufgelockerte Bebauung** sowie die **Eingrünung** werden durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert. Weitergehende Maßnahmen werden derzeit nicht für erforderlich gehalten.
- Darüber hinaus sind auch **allgemeine Klimaaspekte** im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung zu beachten. Ausrichtung in südliche Richtungen und ausreichende Abstände der Gebäude werden im Bebauungsplan vorbereitet (siehe Kapitel 2.1.2 sowie Kapitel 4 der Begründung). Erschließung und Bebauung sollen eine weitgehende **Orientierung der Wohn- und Freiraumbereiche** nach Südost bis Südwest mit hohem Wohnwert und energetischen Vorteilen ermöglichen. Aktive und passive Energiesparmaßnahmen u.v.m. sind im Rahmen eines konkreten Bauvorhabens zu prüfen.

**Schutzgut Klima und Luft - Zwischenergebnis (Vorentwurf):**

Besondere Vorbelastungen oder Empfindlichkeiten des Plangebietes werden derzeit nicht gesehen. Negative Auswirkungen durch die geplante Neubebauung gehen voraussichtlich nicht über das durchschnittlich mit derartigen Vorhaben verbundene und vertretbare Maß hinaus.

Eine **zusätzliche fachgutachterliche Prüfung** wird nicht für erforderlich gehalten.

**2.1.6 Schutzgut Landschaft - Landschaftsbild**

Das Schutzgut Landschaft wird zur Vermeidung von Wiederholungen unter Kapitel 2.1.2 behandelt - siehe dort.

**2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter****a) Bestandsaufnahme, allgemeine Konfliktlage und Bewertung der Umwelt**

Im Plangebiet sind keine **Bau- und Bodendenkmäler** bekannt, auch keine Objekte, die im Verzeichnis des zu schützenden Kulturgutes bei der Stadt oder beim Westfälischen Amt für Denkmalpflege aufgeführt sind.

Unter allgemeinen denkmalpflegerischen Gesichtspunkten wird auf die Mittelhanglage des Gebietes (Exposition) und auf die Bedeutung der häufig kleinteilig durch Grünlandwechsel, Heckenzüge etc. gegliederten **Kulturlandschaft** entlang des Kammzuges des Teutoburger Waldes verwiesen.

**b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen**

- Grundsätzlich wird jedoch auf einschlägige denkmalschutzrechtliche Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei Entdeckung von Bodendenkmälern (§§ 15, 16 DSchG).
- Über die vorgesehene, relativ aufgelockerte und ortstypische Bebauung hinaus sind im Bereich der geplanten Wohnbauflächen keine besonderen Maßnahmen vorzusehen. Der Bebauungsplan enthält planungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen, die zu einer angemessenen städtebaulichen und gestalterischen Entwicklung des Plangebietes und des Ortsbildes beitragen.
- Die Eingrünung entlang des Berghofes und im Osten sollte sich an dem typischen Aufbau der Heckenzüge der Kulturlandschaft orientieren.

**Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter - Zwischenergebnis (Vorentwurf):**

Besondere Auswirkungen durch die geplante Neubebauung werden über das durchschnittlich mit derartigen Vorhaben verbundene Maß hinaus derzeit nicht gesehen.

### **2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Konsequenzen**

In den Kapitel 2.1.1 bis 2.1.7 wurde bereits - soweit nahe liegend - auf die vorhandenen Wechselwirkungen und Verflechtungen zwischen den Schutzgütern bzw. ihren Beeinträchtigungen eingegangen. Auf die jeweiligen Aussagen wird verwiesen.

Eine besondere Problematik zwischen den Schutzgütern oder eine eventuelle Verstärkung der Auswirkungen wird im Plangebiet mit der relativ verträglichen Planänderung „gering verdichtetes Wohngebiet“ gegenüber der Altplanung „Friedhof“ nicht gesehen.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

### **2.2.1 Prognose über die Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung**

In Kapitel 2.1 werden die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen nach dem gegenwärtigen Planungsstand „Vorentwurf“ zusammengestellt und bewertet. Die weitere Prüfung erfolgt im Planverfahren nach Vorliegen der Stellungnahmen gemäß §§ 3(1), 4(1) BauGB.

### **2.2.2 Prognose über die Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Sofern das Planungsziel „Wohngebiet“ nicht umgesetzt wird, werden die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 2 beibehalten (Friedhof mit Hauptzufahrt, Stellplatz- und Nebenanlagen etc.). Deren langfristige Umsetzung ist aus heutiger Sicht jedoch sehr fraglich.

Alternativ käme ggf. eine Aufgabe der Planung in Betracht. In diesem Fall wäre die Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung ohne weitere negative Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere, Boden und Wasserhaushalt zu erwarten. Die durch eine Bebauung erfolgenden (i.W. aber noch überschaubaren) Auswirkungen auf Boden, Wasser und Kleinklima würden nicht eintreten.

Dagegen würde der Siedlungsflächenbedarf gemäß FNP-Neuaufstellung auf anderen Flächen in Ortsrandlage gedeckt werden müssen, die jedoch in der FNP-Diskussion aus unterschiedlichen Gründen nicht für sinnvoll oder vertretbar gehalten worden sind (s.d.).

## **2.3 Planungsalternativen**

### **a) Standortdiskussion auf Flächennutzungsplanebene**

Im Zuge der im Jahr 2006 abgeschlossenen **Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes** wurde festgestellt, dass die Fläche „Am Berghof“ aus siedlungsstruktureller Sicht und mit Blick auf die betroffenen Schutzgüter gut für ein bau-

liche Nutzung geeignet ist. Auf dieses Planverfahren wird ausdrücklich Bezug genommen. Flächenbedarf, Entwicklungspotenziale, Konfliktrichtigkeit alternativer Bereiche im Stadtgebiet und übergreifende städtebauliche Zielsetzungen sind im Zuge dieser FNP-Neuaufstellung geprüft worden.

Dieses Verfahren wurde zwar nach dem BauGB in der bis 2004 geltenden Fassung ohne Umweltbericht abgeschlossen, dennoch wurde bereits hierzu eine **Umwelterheblichkeitsprüfung** durchgeführt, da die betroffenen Schutzgüter auch vor dem BauGB 2004 sachgerecht in der Abwägung zu berücksichtigen waren. Somit ist aus Sicht der Stadt bereits eine tragfähige Beurteilungsgrundlage für die Alternativenprüfung in dem FNP-Verfahren geschaffen worden, auf die in Anlehnung an die 2004 neu eingeführte sog. „Abschichtung“ gemäß § 2(4) BauGB auch hier angemessen zurückgegriffen werden kann.

Im Ergebnis hat die Stadt Halle (Westf.) im FNP die Grundsatzentscheidung für eine Bebauung dieser Fläche getroffen. Eine sinnvolle Nachverdichtung möglichst innerhalb des Siedlungsbereiches bzw. direkt in (bereits überplanter) Randlage und die Mobilisierung von Baulandpotenzialen sind übergeordnete Planungsziele der Stadt.

#### **b) Alternativen in der Projektplanung**

Hierzu wird zunächst auf die Begründung zum Bebauungsplan mit zusammenfassender Darlegung der **Variantendiskussion** v.a. hinsichtlich Binnenerschließung und Baudichte verwiesen. Die Erschließung im Norden zur K 49 ist vorgegeben und ohne Alternative, die Wahl der Binnenerschließung ist aus Umweltsicht weniger bedeutsam. Aus Umweltsicht sind v.a. folgende Planvarianten von Bedeutung:

- Die geringe Verdichtung ist in der konkreten örtlichen Lage aus Sicht des Landschaftsbildes aufgrund der lockeren Bebauung und der zu erwartenden guten Eingrünung auf großen Gartenflächen zu begrüßen. Dagegen ist der größere Flächenverbrauch für Siedlungszwecke als Zielkonflikt zu bedenken.
- Weitergehende Baumöglichkeiten bzw. größerer Spielraum könnten durch gelockerte planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen eröffnet werden. Angesichts der Hanglage und der Nachbarschaften Friedhof, Landschaftsschutzgebiet und Teutoburger Wald / FFH-Gebiet sollten diese jedoch i.W. wie im Vorentwurf festgesetzt beibehalten werden.
- Gegenüber den ersten Plankonzepten aus 2004 werden die in der vorliegenden Planung maßgeblich erweiterten Grün- und Spielflächen zur Eingrünung und Gliederung gegenüber dem Friedhof ausdrücklich befürwortet, diese sollten im Verfahren nicht mehr zurückgenommen werden. Die Anlage im Osten ist zu begrüßen, eine Anordnung der Spielfläche im zentralen Plangebiet wäre unter dem Aspekt Gliederung/Eingrünung weniger sinnvoll.

**Hinweis:** Die folgenden **Kapitel 3 und 4** werden nach Auswertung der Verfahrensschritte gemäß §§ 3(1), 4(1) BauGB und im Zuge der Offenlage gemäß § 3(2) BauGB vorgelegt.

Halle (Westf.), im März 2007

Bearbeitung:

Stadt Halle (Westf.),

Büro für Stadtplanung und Kommunalberatung  
Nagelmann Tischmann,  
Berliner Straße 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück