

**STADT KARBEN**  
Stadtteil Groß-Karben

Begründung zur

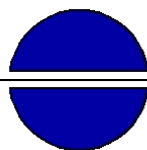
2. Änderung Bebauungsplan Nr. 205 „Am Kalkofen“

- ENTWURF -

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Karben  
Stand: 30.5.2017

**Planungsbüro Ralf Werneke**

Friedrichstraße 35; 63450 Hanau



**Stadt- und Landschaftsplanung**

Tel. 06181 / 93 42 16 Fax 06181 / 93 42 17

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung .....	4
1.1. Veranlassung und Planziel .....	4
1.2. Rechtliche Grundlagen .....	5
1.3. Räumliche Lage und Geltungsbereich .....	6
1.4. Übergeordnete Planungen.....	7
1.4.1. Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010.....	7
1.4.2. Gesetzlicher Schutzstatus .....	7
2. BESTANDSSITUATION .....	8
2.1. Flächennutzungen .....	8
2.2. Verkehrliche Erschließung .....	8
2.3. Ver- und Entsorgung.....	8
2.4. Immissionssituation .....	8
2.5. Altlasten .....	9
2.6. Geschichte und Kultur .....	9
3. PLANUNG NACH BAUPLANUNGSRECHT .....	10
3.1. Art der baulichen Nutzung .....	10
3.1.1. Städtebauliche Eckdaten .....	10
3.1.2. Allgemeines Wohngebiet .....	10
3.2. Maß der baulichen Nutzung.....	10
3.2.1. Grundfläche, Geschossfläche, Anzahl der Vollgeschosse .....	10
3.2.2. Höhe baulicher Anlagen .....	12
3.3. Bauweise, (nicht) überbaubare Grundstücksfläche sowie Stellung der baulichen Anlagen	12
3.4. Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen .....	13
3.5. Grundstücksgröße und Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden.....	13
3.6. Verkehrliche Erschließung .....	14
3.6.1. Öffentliche Verkehrsflächen.....	14
3.6.2. ÖPNV .....	15
3.7. Ver- und Entsorgung.....	15
3.7.1. Wasserversorgung.....	15
3.7.2. Entwässerung.....	16
3.7.3. Energieversorgung .....	16
3.8. Grünflächen und Flächen für das Anpflanzen oder mit Bindung/Erhaltung für/von Bepflanzungen .....	17
3.8.1. Anpflanzen .....	17
3.8.2. Bindung/Erhaltung .....	17
3.8.3. Öffentliche Grünflächen .....	17
3.8.4. Private Grundstücksfreiflächen .....	18
3.9. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	18
3.10. Immissionsschutz.....	19

3.10.1. Lärm .....	19
3.10.2. Staub .....	19
3.10.3. Sonstiges.....	19
4. PLANUNG NACH BAUORDNUNGSRECHT .....	20
4.1. Abstandsflächen .....	20
4.2. Stützmauern .....	20
4.3. Werbeanlagen .....	20
4.4. Einfriedungen .....	20
4.5. Staffelgeschosse .....	20
4.6. Dachform und Dachneigung .....	20
4.7. Gestaltung der Stellplätze.....	20
5. Nachrichtliche Übernahmen .....	21
5.1. Artenschutz .....	21
5.2. Denkmalschutz.....	21
5.3. Einfriedungen an Ackergrenze.....	21
5.4. Grenzabstände für Pflanzen .....	21

## VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abb. 1: Bebauungsplan Nr. 205 „Am Kalkofen“ - Planbild Satzung, ohne Maßstab (rote Umrandung: 1. Bebauungsplanänderung) .....	4
Abb. 2: Auszug aus dem Kataster mit Geltungsbereich (Datengrundlage: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation.) .....	6
Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010, Planstand 31.12.2013.....	7

## 1. EINLEITUNG

### 1.1. Veranlassung und Planziel

Der Bebauungsplan Nr. 205 „Am Kalkofen“ wurde im April 2016 als Satzung beschlossen (Umgriff Plangebiet s.u.)

Mit seiner Rechtskraft ermöglichte die Stadt Karben im Stadtteil Groß-Karben die Ausweisung neuer Wohnbauflächen, womit der Nachfrage der Bevölkerung der Stadt Karben und ihrer Umgebung nach Wohnbedarf Rechnung getragen wird.

Der Grundstücksverkauf und die Erschließungsarbeiten wurden umgehend aufgenommen.

Dabei stellte sich heraus, dass im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser an der Südgrenze des Plangebiets kleinere Änderungen an den Festsetzungen des Bebauungsplans notwendig sind, um ein von der Stadt Karben begrüßtes und bewilligtes konkretes Vorhaben eines Investors zu realisieren. Hierfür wurde in einem 1.Änderungsverfahren des Bebauungsplans Planungsrecht geschaffen. Die Planänderung trat 2017 in Kraft.



Abb. 1: Bebauungsplan Nr. 205 „Am Kalkofen“ - Planbild Satzung, ohne Maßstab (rote Umrandung: 1. Bebauungsplanänderung)

Im Zuge der Erschließungsplanung zeigte sich, dass für das im Westen geplante Regenrückhaltebecken eine platz sparende Lösung gefunden werden konnte. Damit ergibt sich die Möglichkeit, das allgemeine Wohngebiet in diesem Bereich um ein weiteres Grundstück zu vergrößern.

Darüber hinaus ergab sich im Zusammenhang mit der Ausführungsplanung zu den Verkehrsflächen, dass die Anbindung des Baugebiets an die Heldenberger Straße bauplanungsrechtlich optimiert werden musste.

Im Zuge von Bauvoranfragen werden immer wieder kleinere Abweichungen von den Festsetzungen des Bebauungsplans nachgefragt. Sie betreffen u.a. die Zulässigkeit weiterer Dachformen.

Die Stadtverordneten der Stadt Karben haben daher beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 205 „Am Kalkofen“ in den Grenzen des vormaligen Plangebiets zu ändern und die 1.Änderung in diese 2. Bebauungsplanänderung Nr. 205 „Am Kalkofen“ einfließen zu lassen.

Durch die vorliegend geringfügigen Änderungen des Bebauungsplans und der Eingliederung der 1. Bebauungsplanänderung in die geltenden Festsetzungen und Darstellungen werden gem. § 13 Abs. 1 BauGB die Grundzüge der Planung nicht berührt. Der planerische Grundgedanke des Allgemeinen Wohngebiets bleibt erhalten.

Zudem werden gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1 BauGB durch die Änderung des Bebauungsplans die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach Anlage 1 zum Gesetz über die UVP oder nach Landesrecht unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet.

Außerdem bestehen gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 2 BauGB durch die Änderung keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege).

Von einer Umweltprüfung und Darstellung ihrer Ergebnisse in einem Umweltbericht wird abgesehen.

Auf eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange und sonstiger Behörden wird verzichtet.

Im Ergebnis steht fest, dass die Anwendung des vereinfachten Verfahrens gem. § 13 BauGB den rechtlichen Anforderungen entspricht und keine rechtlichen Hinderungsgründe entgegenstehen. Die Stadt Karben ist daher berechtigt, für das Änderungsverfahren des Bebauungsplans das vereinfachte Verfahren auf der Grundlage des § 13 BauGB anzuwenden.

## **1.2. Rechtliche Grundlagen**

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4.5.2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4.5.2017 (BGBl. I S. 1057)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanzV 90) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4.5.2017 (BGBl. I S. 1057)

Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 46, 180), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. S. 457)

### 1.3. Räumliche Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand von Groß-Karben zwischen der Heldenberger Straße (K 246) im Norden und dem Waldhohlweg bzw. der Kurt-Schumacher-Schule und dem Sportplatzgelände „An der Waldhohl“ im Süden. Im Westen wird es durch den Karbener Weg begrenzt. Im Osten verläuft der Geltungsbereich in Verlängerung der Wegeparzelle 74/0, in einem Abstand von ca. 80 m parallel der Wegeparzelle 67.

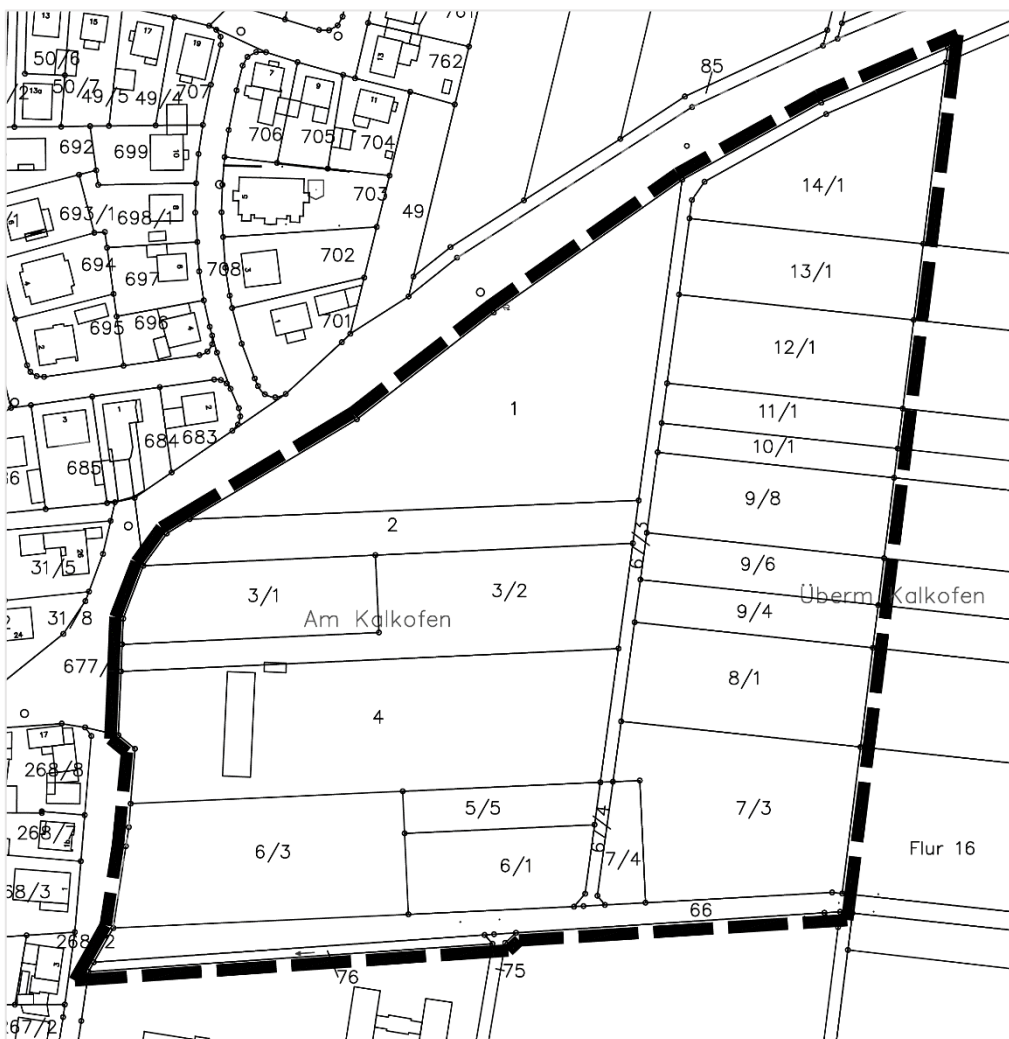


Abb. 2: Auszug aus dem Kataster mit Geltungsbereich (Datengrundlage: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation.)

Das Plangebiet umfasst folgende Flurstücke: Stadt Karben, Gemarkung Groß-Karben, Flur 16, Flurstücke 1, 2, 3/1, 3/2, 4, 5/5, 6/1, 6/3, 7/3, 7/4, 8/1, 9/4, 9/6, 9/8, 10/1, 11/1, 12/1, 13/1, 14/1, 66 tlw., 67/3, 67/4, 75 tlw., 76 (s. Abb. 1).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans misst eine Größe von ungefähr 5,1 ha.

## 1.4. Übergeordnete Planungen

### 1.4.1. Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Der von der Regionalversammlung Südhessen am 17.12.2010 beschlossene und vom Regierungspräsidium Darmstadt am 17. Oktober 2011 bekannt gemachte Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP) stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Wohnbaufläche, geplant“ dar (s. Abb. 3). Außerdem verläuft an der südlichen Grenze (Waldhohlweg) eine überörtliche Fahrradroute.

Somit entspricht die Bebauungsplanung den Zielvorgaben der übergeordneten Planung.

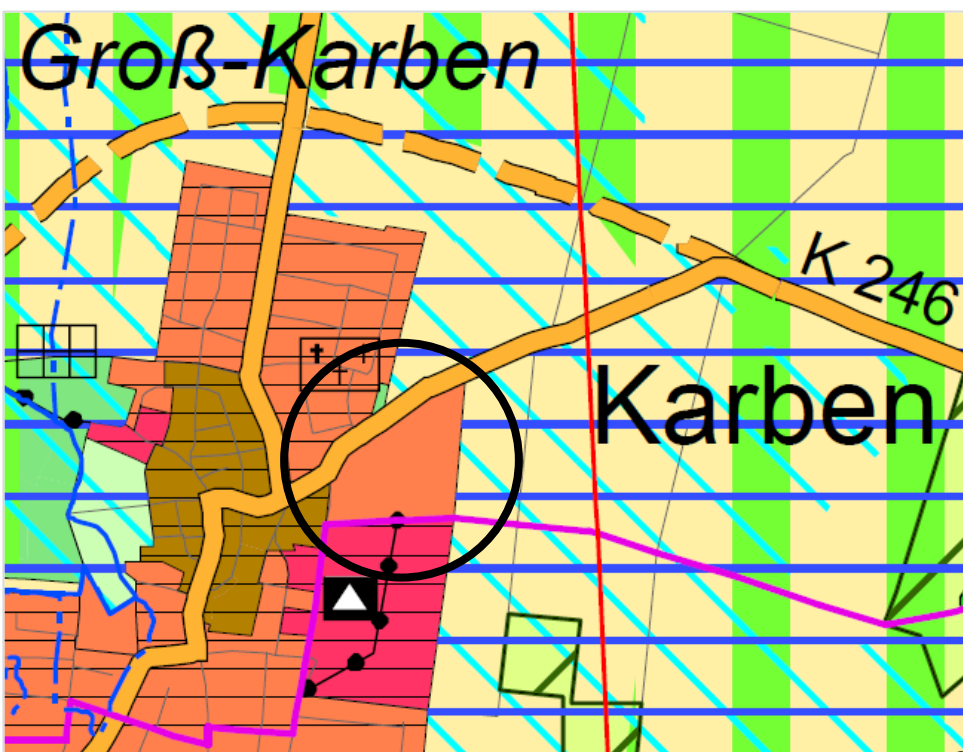


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010, Planstand 31.12.2013

Darüber hinaus gibt der RPS/RegFNP unter Ziel Z 3.4.1-9 vor, dass im Rahmen der Bauleitplanung für die verschiedenen Siedlungstypen Dichtevorgaben bezogen auf das Bruttowohnbauland einzuhalten sind. In der verstärkten Besiedlung und ihrer Umgebung sind 35 - 50 Wohneinheiten je Hektar Bruttowohnbaulandfläche zu realisieren (vgl. dazu Kap. 3.5).

### 1.4.2. Gesetzlicher Schutzstatus

Laut dem hessischen Naturschutzinformationssystem (NATUREG) liegt das Plangebiet in keinem gesetzlich geschütztem Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH- und Vogelschutzgebiet.

Das Plangebiet befindet sich in Zone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirks (Verordnung vom 07.02.1929). Die dort geltenden Ge- und Verbote sind einzuhalten. Bodeneingriffe (Aufgrabungen und Bohrungen) über 5 m Tiefe sind genehmigungspflichtig. Auf eine normale Wohnbebauung

hat das Heilquellenschutzgebiet demnach keine Auswirkungen. Bei genehmigungspflichtigen Vorhaben ist die Untere Wasserbehörde zu kontaktieren.

## **2. BESTANDSSITUATION**

### **2.1. Flächennutzungen**

Das Plangebiet wird z.Zt. für die im Bebauungsplan Nr. 205 „Am Kalkofen“ und seiner 1.Änderung ausgewiesenen Nutzungen erschlossen.

Östlich des Plangebiets befindet sich ein Reiterhof in ca. 300 m Entfernung. Im Süden sind eine Schule, eine Kindertagesstätte sowie eine Sportanlage. Eine aktuelle Planung der Stadt Karben sieht vor, östlich daran anschließend einen weiteren Sportplatz anzulegen (Bebauungsplan Nr. 215 „Sportanlagen Waldhohl“). Im Westen schließt der Ortsteil Groß-Karben an das Plangebiet an, im Norden landwirtschaftliche Nutzfläche.

Das Gelände fällt in Richtung Westen ca. 18 m ab, in Richtung Norden ca. 3 m.

### **2.2. Verkehrliche Erschließung**

Das Plangebiet wird im Norden von der Heldenberger Straße (K 246), im Süden vom Waldhohlweg und im Westen durch den Karbener Weg erschlossen. Die noch vordem als Kreisstraße ausgewiesene Heldenberger Straße wurde im Zuge der Freigabe der Nordumgehung Groß-Karben zur Stadtstraße abgestuft.

Entlang der südlichen Plangebietsgrenze (Waldhohlweg) verläuft ein überörtlicher Fahrradweg.

Die nächstgelegenen Bushaltestellen sind „Groß-Karben Ludwigstraße“ in ca. 220 m, „Groß-Karben Schloß“ in ca. 250 m und „Groß-Karben Gesamtschule“ in ca. 320 m Entfernung.

Der nächste Bahnhof, der S-Bahnhof Groß-Karben, befindet sich in ca. 3,5 km Entfernung. Dort besteht Anschluss an die S-Bahn-Linie S 6 nach Friedberg bzw. Frankfurt.

### **2.3. Ver- und Entsorgung**

Im Zuge der z.Z. laufenden Erschließungsarbeiten werden alle Medien der Ver- und Entsorgung verlegt.

### **2.4. Immissionssituation**

Der Sport- und Anlagenlärm, inklusive der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs sowie des Zu- und Abganges wurden über den Bebauungsplan Nr. 215 "Sportanlagen Waldhohl" abgearbeitet. Das dafür erarbeitete Immissionsgutachten (Steinert 2015, s. Anlage) kommt zum Ergebnis, dass die An- und Abfahrten zum Parkplatz des Sportgeländes keine Überschreitungen des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete zur Folge haben.

Der laut 18. BImSchV geltende Immissionsrichtwert von 55 bzw. 50 dB(A) für den Trainingsbetrieb sowie das Fußballspiel außerhalb der Ruhezeit wird ebenfalls eingehalten. Innerhalb der Ruhezeit wird er bei Fußballspielen mit einer hohen Zuschaueranzahl um bis zu 3 dB überschritten.

Deshalb werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 215 "Sportanlagen Waldhohl" aktive Schallschutzmaßnahmen (Wand, Wall) ergriffen.



Mit der Abstufung der Heldenberger Straße von einer Kreisstraße zu einer Stadtstraße wurde eine Halbierung des Verkehrsaufkommens prognostiziert. Beeinträchtigende Lärmimmissionen für das Baugebiet sind nicht mehr zu erwarten.

Emissionen aus der Landwirtschaft und dem Freizeitsektor treten zeitlich sehr begrenzt auf und belasten das Gebiet deshalb ebenfalls nicht erheblich.

## **2.5. Altlasten**

Laut dem Umweltatlas Hessen liegen keine Hinweise auf Altlasten im Plangebiet vor. Auch eine Datenrecherche auf Stadtebene ergab keine Hinweise auf Altlasten o. ä. im Plangebiet.

## **2.6. Geschichte und Kultur**

Gemäß Aussagen der Denkmalschutzbehörde wurden im Plangebiet Gräber der Merowinger Zeit vermutet, die 1811 und 1932 geborgen wurden.

Im Zuge des vorangegangenen Bauleitplanverfahrens wurden daher vorbereitende Untersuchung gem. § 18 Abs. 1 HDSchG von der Stadt Karben veranlasst und im Herbst 2015 von einem Fachbüro in Form einer geomagnetischen Prospektion des Gebiets, ergänzt durch Grabungsschnitte, durchgeführt. Dabei konnten einige Funde dokumentiert werden, z. B. antike Baumwürfe, metallzeitliche Siedlungsgruben und ein historischer Kalkofen aus dem 17./18. Jahrhundert.

Im Zuge der geomagnetischen Untersuchung wurde das Gebiet ebenfalls auf Kampfmittel abgesehen.

### **3. PLANUNG NACH BAUPLANUNGSRECHT**

#### **3.1. Art der baulichen Nutzung**

##### **3.1.1. Städtebauliche Eckdaten**

Für die Allgemeinen Wohngebiete mit künftiger Wohnbebauung werden ca. 4,0 ha beansprucht. Die genaue Flächeneinteilung sieht wie folgt aus:

Wohnbaufläche	ca.	40.514 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	ca.	9.075 m <sup>2</sup>
Fläche für Versorgungsanlagen	ca.	49 m <sup>2</sup>
Grünfläche	ca.	1.320 m <sup>2</sup>
Gesamtfläche	ca.	50.958 m <sup>2</sup>

---

##### **3.1.2. Allgemeines Wohngebiet**

Der Bebauungsplan beinhaltet die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes, das gemäß § 4 BauNVO vorwiegend dem Wohnen dient. Aufgrund seiner unterschiedlichen Festsetzungen, z. B. im Maß der baulichen Nutzung sowie der Bauweise, wird es in die Teilgebiete WA 1 - WA 7 untergliedert.

In allen WA-Gebieten sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig. Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltungen sind gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig. Dem Gebietscharakter entsprechend werden damit auch andere wohnverträgliche Nutzungen, wie z. B. Friseur, Schneider oder Uhrmacher zugelassen.

Darüber hinaus sind Räume für freie Berufe nach § 13 BauNVO in Allgemeinen Wohngebieten zulässig.

Die nicht zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe) wurden ausgeschlossen, da es sich dabei um publikumsintensive Einrichtungen handelt, die ein höheres inneres Verkehrsaufkommen im Gebiet hervorrufen würden. Dies soll jedoch niedrig gehalten werden, um keine Belastung der Wohnsituation, z. B. durch höheren Lärm, hervorzurufen.

#### **3.2. Maß der baulichen Nutzung**

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahlen oder die Größe der Grundstücksfläche der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Stadt- und Landschaftsbild beeinträchtigt werden können.

##### **3.2.1. Grundfläche, Geschossfläche, Anzahl der Vollgeschosse**

Aufgrund einer Differenzierung in den Festsetzungen zu GRZ, GFZ und Geschossigkeit wird das Wohnquartier in die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 7 unterteilt.

Die Obergrenze der Grundflächenzahl wird an der östlichen und nördlichen Grenze des Plangebietes im Allgemeinen Wohngebiet **WA 1 und WA 3** auf **0,3**, die maximale Geschossigkeit bei **WA 1 und WA 2** auf **II**, aufgrund der stärkeren Geländeneigung und der kleineren Wohnbaufläche bei **WA 3** die Geschossigkeit auf **III** und die Obergrenze der Geschossflächenzahl dementsprechend bei **WA 1 und WA 2** auf **0,6** und bei **WA 3** auf **1,2** festgesetzt. Diese Festsetzungen unterschreiten bei **WA 1 und WA 2** die Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO (GRZ: 0,4; GFZ 1,2). Sie erlauben dennoch eine angemessene Ausnutzung der Grundstücksflächen und führen zu einer städtebaulichen Integration des geplanten Vorhabens mit einem höheren Freiflächenanteil am Ortsrand.

In den **WA 4- bis WA 7-**Gebieten wird die Grundfläche auf die maximal mögliche Zahl **0,4** festgesetzt. Diese ausgewiesenen Werte gemäß der Obergrenzen nach § 17 BauNVO sind aufgrund der Grünflächen im Gebiet verträglich und dienen einer angemessenen Verdichtung in einer verstärkten Siedlung durch optimale Ausnutzungsmöglichkeit der Grundstücke.

Im Gebiet **WA 5** ist im Einzelfall eine Überschreitung der GRZ bis 0,75 zulässig. Dies wird u.a. mit der Staffelung der baulichen Dichte zum südlichen Gebietsrand hin begründet, wo schließlich eine bis zu III-geschossige Bebauung zulässig ist, deren Stellplätze in Tiefgaragen auf dem Baugrundstück die hohe Ausnutzung erfordern. Im **WA 5** sind keine Tiefgaragen vorgesehen; daher sind die Flächen für den ruhenden Verkehr auf dem Grundstück vor oder zwischen den Gebäuden zu errichten, was im Einzelfall zu hohen Ausnutzungsgraden führen kann. Daher soll von den Ausnahmeregelungen gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO im Ausnahmefall Gebrauch gemacht werden können.

Da für das **WA 6** bewusst eine verdichtete, flächensparende Bauweise geplant ist, wird in diesem Gebiet eine Überschreitung der festgesetzten GRZ durch Flächen für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer GRZ von **0,75** zugelassen. Für das **WA 7** kann die Überschreitung bis zur zulässigen Obergrenze gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO von **0,8** ausgenutzt werden. Die Auswirkungen dieser Festsetzung auf die natürlichen Funktionen des Bodens können als gering angesehen werden, da u. a. die Stellplätze und ihre Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind. Auch ist nicht mit negativen Auswirkungen auf die Entwässerung/Versickerung zu rechnen. Die konkreten Belange der Entwässerung können in den dafür notwendigen Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden. Zudem könnten die Grundstücke ohne die festgesetzte Überschreitung der GRZ nicht ihrem Zweck entsprechend genutzt werden, da die notwendigen Stellplätze nicht auf dem Grundstück untergebracht werden könnten.

In den **WA 4-** und **WA 5-**Gebieten gilt eine maximale Geschossigkeit von **II** und eine GFZ von **0,8**. Damit soll zu einem harmonischen Raumbild beigetragen werden.

Die Geschossfläche bzw. die Anzahl der Vollgeschosse wird aus Gründen des flächensparenden Bauens im **WA 6 und WA 7**, im Süden des Plangebiets, auf GFZ **1,2** bzw. zwingend **III** festgesetzt. Dort sollen Mehrfamilienwohnhäuser entstehen.

Dadurch, dass zwischen den 3-geschossigen Mehrfamilienhäusern und dem Ortsrand im Osten bzw. dem Gebietsinnern 2-geschossige Reihenhäuser geplant sind, wird ein weicherer Übergang zu den Einfamilienwohnhäusern im Innern sowie dem Ortsrand erzielt. Auch wird dem Geländeverlauf (Gefälle nach Westen) und damit einhergehend einer geringeren Beeinträchtigung des Landschaftsbilds Rechnung getragen.

Neben dem Kellergeschoss als Nichtvollgeschoss, ist nur ein weiteres Nichtvollgeschoss als Staffelgeschoss bzw. in der Dachschräge zulässig. Somit ist es nicht möglich, eine vierte bzw. fünfte

Wohnebene oberhalb des natürlichen Geländes zu errichten, was ebenfalls dem Landschaftsbild Rechnung trägt.

### **3.2.2. Höhe baulicher Anlagen**

Da die Hessische Bauordnung für Vollgeschosse nur eine Mindesthöhe vorgibt, lässt sich durch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse keine genaue Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen erreichen. Dies soll jedoch aus nachbarschaftlichen und städtebaulichen Gründen erfolgen.

Daher werden ergänzend maximale Traufhöhen der baulichen Anlagen festgelegt. In den Gebieten WA 1 bis WA 4 beträgt diese maximal 7 m, im Gebiet **WA 5 7,50 m** und im WA 6 und WA 7 maximal 12,5 m. Die Differenzierung ergibt sich aus der vorgesehenen Nutzung/Geschossigkeit und einer städtebaulich harmonischen Höhenstaffelung.

Als unterer Bezugspunkt für die Höhenermittlung gilt die höchste auf dem jeweiligen Grundstück eingemessene Geländeoberflächenhöhe üNN (Schütz/Vollmer 2015, s. Anhang). Wenn keine Höhenangabe auf dem Grundstück vorhanden ist, gilt die dem Grundstück nächst gelegene. Damit ist der Bezugspunkt eindeutig bestimmbar und nicht veränderlich.

Oberer Bezugspunkt ist die Traufhöhe. Die Traufhöhe ist die Höhe des Schnittpunktes zwischen der Außenkante des Mauerwerks und der Oberkante der Dachhaut. Bei einem Flachdach gilt die Oberkante der Dachhaut. Bei einem Staffelgeschoss bemisst sie sich nach der oberen Dachhaut des obersten Geschosses auch dann, wenn dieses kein Vollgeschoss ist (vgl. Skizze der textlichen Festsetzung A.2.1). Somit spielen etwaige Aufzugsüberfahrten oder andere technische Aufbauten sowie die Attika, die die Dachhaut überragen können, bei der Bestimmung des Bezugspunktes keine Rolle.

### **3.3. Bauweise, (nicht) überbaubare Grundstücksfläche sowie Stellung der baulichen Anlagen**

Im Allgemeinen Wohngebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. Zulässig sind überwiegend Einzel- und Doppelhäuser, im WA 5 sollen Reihenhäuser und in WA 6 und WA 7 Mehrfamilienhäuser entstehen. Dies entspricht sowohl der angrenzenden Bebauung als auch der derzeitigen Nachfragesituation der Stadt Karben.

Um sicherzustellen, dass Doppelhäuser und Reihenhausergruppen einheitlich ausgebildet werden und somit ein harmonisches städtebauliches Bild gewährleistet ist, das den gestalterischen Ansprüchen an das Gebiet Rechnung trägt, ist die Bauweise für diese Gebäudeformen einschränkend festgesetzt. So gilt zunächst, dass die Doppelhaushälften und Reihenhäuser eine Geschossigkeit von II und eine Dachneigung von 15 - 45° aufzuweisen haben. Allerdings gilt dies nicht, wenn durch zeitgleiche Einreichung der Bauanträge oder durch Baulast auf den angrenzenden Grundstücken sichergestellt ist, dass Doppelhäuser und Reihenhausergruppen in Bezug auf Dachform und -neigung sowie ihrer Gebäudehöhe einheitlich ausgebildet werden.

Wegen des Geländegefälles im Gebiet WA 3 ist hier eine bis zu dreigeschossige Bauweise zulässig.

Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt mittels Baugrenzen. Diese dürfen mit Ausnahme der in § 23 Abs. 4 BauNVO genannten Sachverhalte sowie der in WA 6 und WA 7 festgesetzten Ausnahmen für Tiefgaragen (vgl. Kap. 3.4) von den Gebäuden und Gebäudeteilen nicht überschritten werden. Die Festsetzung der vorderen Baugrenze zur jeweiligen Erschließungsstraße orientiert sich an dem Verlauf der geplanten Erschließungsflächen. Die hintere Baugrenze verläuft regelmäßig parallel zur vorderen und vervollständigt somit das beabsichtigte Baukonzept, das sich an dem Verlauf der jeweiligen Anliegerstraße orientieren soll. Im Gebiet WA 1 beträgt der

Abstand des Baufensters zum Ortsrand ca. 7 m, um einen weicheren Übergang zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu schaffen.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind, sofern sie nicht zu Erschließungszwecken erforderlich sind, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu pflegen.

Zum Landschaftsraum sind Firstrichtungen festgesetzt, durch die die Hauptflächen der Dächer in südwestlicher Richtung ausgerichtet sein werden. So wird sich zum einen zum Ortsrand ein geordnetes städtebauliches Bild ergeben, zum anderen ist eine günstige Ausrichtung zur Sonne gegeben. Somit werden gute Voraussetzungen für die Installation von Sonnenkollektoren für die Nutzung erneuerbarer Energien und damit einem schonenden und effizienten Umgang von Energie geschaffen. Die Ausrichtung trägt darüber hinaus zum Erreichen guter Lichtverhältnisse in den Innenräumen und der Energieeinsparung durch die Nutzung passiver Sonnenenergie mit Fensteröffnungen und Aufenthaltsräumen vorwiegend in den südlichen und südwestlichen Bereichen des Hauses bei. Zudem ergeben sich mit der Gebäudeausrichtung für die jeweiligen Häuser und Grundstücke Möglichkeiten zur Anlage von Gärten, Balkonen und Terrassen auf zur Sonne orientierten Flächen.

### **3.4. Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen**

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und 2 ist der Bau von Stellplätzen, Carports und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Außerhalb dieser Flächen sind lediglich maximal zwei Stellplätze in der Vorgartenzone zulässig. Mit dieser Festsetzung soll einer über das erforderliche Maß hinausgehenden Versiegelung entgegengewirkt werden.

Um eine ausreichende Zahl von Stellplätzen anbieten zu können, sind im Gebiet WA 5 auf einem Sammelstellplatz Parkplätze und Carports ausgewiesen. Die zulässige Ausrüstung der Carports mit einem bis maximal 5 m<sup>2</sup> großen Abstellraum dient einer geordneten Unterbringung von Gerätschaften, Rädern, Werkzeug etc., um die kleinteiligen Wohngebäude davon zu entlasten.

Um einerseits die Unterbringung von Stellplätzen in Tiefgaragen zu fördern und somit die oberirdische Versiegelung zu verringern und andererseits dennoch eine geordnete Bebauung des Grundstücks zu gewährleisten, sind im Allgemeinen Wohngebiet WA 6 Tiefgaragen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, aber mit einer Überschreitung der westlichen oder östlichen Baugrenzen, zulässig. Im WA 7 regelt dies die Festsetzung der Flächen von Nebenanlagen für eine Tiefgarage.

### **3.5. Grundstücksgröße und Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden**

Der Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 gibt unter Z 3.4.1-9 vor, dass im Rahmen der Bauleitplanung für die verschiedenen Siedlungstypen Dichtevorgaben bezogen auf das Bruttowohnbauland einzuhalten sind. In der verstädterten Besiedlung und ihrer Umgebung sind 35 - 50 Wohneinheiten je Hektar Bruttowohnbaulandfläche zu realisieren.

Diese raumordnerische Zielvorgabe hat der Planungsgeber gemäß § 1 Abs. 4 BauGB im Rahmen seiner Bauleitplanung dahingehend zu berücksichtigen, dass er seine Bauleitplanung anzupassen hat. Dies bedeutet, dass die Bauleitplanung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung gebunden ist. Insoweit erzeugen die Ziele der Raumordnung für den Planungsgeber eine strikte Rechtsbindung.

Um die raumordnerisch vorgegebene Wohndichte anzustreben, werden minimale und maximale Grundstücksgrößen sowie die Anzahl der Wohneinheiten pro Einzelhaus/Doppelhaushälfte/Reihenhaus festgesetzt. So wird zum einen gewährleistet, dass nicht durch große Grundstücke die Wohndichte über das städtebaulich notwendige hinaus verringert wird und dass mit Grund und Boden sparsam umgegangen wird. Zum andern soll gewährleistet werden, dass nicht ein Wohnbaugebiet entsteht, welches sich durch hohe Dichte auszeichnet und sich dadurch nicht in die umgebende Bebauung und damit den Ort einfügt.

Die Differenzierung der Grundstücksgrößen in den einzelnen WA-Gebieten ergibt sich aus eben diesen Bestrebungen. An städtebaulich gewollten Stellen soll eine dichtere, zum Ortsrand hin eine lockere Bauweise entstehen.

Da im Plangebiet einige Grundstücke auf Grund ihrer Lage in der Baufläche und ihres daraus resultierenden Grenzverlaufs die vorgegebene Mindest- bzw. Maximalgröße nicht einhalten können, darf von den regulär festgesetzten Grundstücksgrößen ausnahmsweise hinsichtlich ihrer Mindest- bzw. Maximalgröße abgewichen werden.

In den Gebieten WA 6 und WA 7 wird lediglich eine Mindestgröße für die Baugrundstücke von 1.200 m<sup>2</sup> festgesetzt. So soll dort die Realisierung von Mehrfamilienwohnhäusern erreicht werden. Die Festlegung von einer maximalen Größe ist aufgrund der Baufenster sowie der offenen Bauweise nicht notwendig.

Zur Berechnung der Dichte wurde für die WA 1 - 5 die festgesetzten Grundstücksgrößen und Zahl der Wohnungen pro Wohngebäude zu Grunde gelegt. In den Gebieten WA 6 und WA 7 (Mehrfamilienwohnhäuser) wurde anhand der festgesetzten GRZ (0,4), GFZ (1,2) und Zahl der zulässigen Geschosse (zwingend III) die bebaubare Grundfläche (2.664 m<sup>2</sup>) sowie die Geschossfläche (7.992 m<sup>2</sup>) ausgerechnet. Pro Wohneinheit wurde eine Durchschnittsgröße von ca. 107 m<sup>2</sup> angenommen (Wohnfläche/Einwohner = 48,6 m<sup>2</sup>, Personen/Wohnung = 2,2; Quelle: Regionalverband Frankfurt/Rhein/Main - Regionales Monitoring 2014). So kann insgesamt eine rechnerisch mögliche minimale und maximale Dichte von 35 - 50 WE/ha Bruttowohnbauland entstehen. Somit werden die regionalplanerischen Vorgaben eingehalten.

Bei der Berechnung der Bruttowohnbaufläche sind diejenigen Flächen, die der gebietsinternen Nutzung dienen, zu berücksichtigen. Flächen zur äußeren Erschließung, externe Ausgleichsgebiete u. ä. fließen dagegen nicht ein. Daher wurden hier folgende Flächen nicht in die Berechnung einbezogen: Waldhohlweg, die externen Ausgleichsflächen und Grünflächen, die nicht der Nutzung durch die Bewohner des Gebiets dienen (Streuobstfläche, kleine Fläche im Westen). Insgesamt ergibt sich daraus eine Bruttowohnbaufläche von ca. 4,8 ha.

### **3.6. Verkehrliche Erschließung**

#### **3.6.1. Öffentliche Verkehrsflächen**

Die Erschließung der Wohngebiete erfolgt über die bestehende Heldenberger Straße (K 246) durch einen neu herzustellenden Anschluss. Dieser erfolgt in der nordöstlichen Ecke, da dort die Böschung weniger ausgeprägt ist und somit mit geringerem baulichem Aufwand zu rechnen ist als weiter westlich.

Die Haupteerschließung erfolgt durch einen Ring, der durch eine Nebenstraße verbunden ist. Außerdem zweigt eine Nebenstraße zur Verbindung mit dem Waldhohlweg ab. So kann die Sportanlage bzw. Schule und Kita von den neuen Bewohnern auf direktem Weg erreicht werden. Des Weiteren

ist zur Erschließung der westlichen Grundstücke des WA 4 sowie zur Verbindung zum Spielplatz und zum angrenzenden Lindenplatz ein Wohnweg geplant, der für die zukünftigen Anwohner zum Be- und Entladen befahrbar sein soll und auch von der Feuerwehr genutzt werden kann.

Die Hauptstraße soll auf 8,50 m Breite mit wechselseitigen Baumstandorten ausgebaut werden, die Nebenstraßen als verkehrsberuhigte Mischflächen auf 6,50 m Breite.

Die beiden Anschlüsse an die Heldenberger Straße und den Waldhohlweg werden zukünftig nur dem Erschließungsverkehr für das Plangebiet dienen. Um Durchgangsverkehr zu vermeiden, wurde zum Waldhohlweg hin eine verkehrsberuhigte Zone geplant. Eventuell werden dort zusätzlich Poller aufgestellt.

Zur Verbindung des Wohngebiets und des geplanten Spielplatzes im Westen ist ein Fußweg zum angrenzenden Lindenplatz geplant. Der Lindenplatz soll im Wege der Dorferneuerung schwerpunktmäßig für Jugendliche umgestaltet werden (Multifunktionsfläche für Spiele, Änderung der Verkehrsführung).

### **3.6.2. ÖPNV**

Die Anbindung des Plangebiets an den ÖPNV ist durch die nahegelegenen S-Bahn- und Bushaltestellen gegeben (vgl. Kap. 2.2 „Verkehrliche Erschließung“).

## **3.7. Ver- und Entsorgung**

Es ist festgesetzt, dass die der Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Anlagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB i. V. m. § 14 Abs. 2 BauNVO im gesamten Plangebiet zulässig sind. Damit entfällt eine entsprechende Darstellung in der Planzeichnung und die Errichtung eventuell notwendiger Versorgungsanlagen ist möglich.

Die konkrete Versorgungsplanung mit Wasser, Strom, Gas etc. ist noch nicht abgeschlossen und wird im Zuge des weiteren Verfahrens weiter konkretisiert.

### **3.7.1. Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung mit Trink- und Löschwasser kann durch Anschluss an bestehende Leitungen in den Nachbargebieten gesichert werden.

Die Träger öffentlicher Wasserversorgung „sollen auf eine rationelle Verwendung des Wassers hinwirken“ (§ 36 Hessisches Wassergesetz). Der Wasserbedarf liegt bei durchschnittlich zu erwartenden 125 l pro Einwohner und Tag. Bei geplanten 166-238 Wohneinheiten mit durchschnittlich 2,5 Einwohnern ergibt sich für das Plangebiet eine benötigte Jahresmenge von rund. 18.934-27.147 m<sup>3</sup> Wasser. Diese zusätzlich benötigte Jahresmenge wird im Zuge jährlicher bzw. jahreszeitlicher Schwankungen (z. B. heiße/trockene Sommer) nach Angaben der Stadtwerke Karben nicht zu Buche schlagen und erbracht.

Die Löschwasserversorgung ist laut Aussage der Stadtwerke Karben ebenfalls über das öffentliche Versorgungsnetz gesichert: Gemäß einschlägiger Vorgaben ist für das Gebiet ein Bedarf von 800 l/min über zwei Stunden mit einem Fließdruck  $\geq 1,5$  bar erforderlich.

Eine Untersuchung im November 2009 zur Überprüfung der Löschwasserversorgung der Kurt-Schumacher-Schule bei einem Unterflurhydranten, der auch für das Baugebiet heranziehbar ist, erbrachte folgende Ergebnisse: Statischer Druck: 4,3 bar, Fließdruck: 1,5 bar, Leistung: 1.750 l/min.

Wenn der seinerzeit gemessene statische Druck von 4,3 bar auf die Höhenlage des geplanten Baugebietes projiziert wird, ist immer noch mit einem Druck von mehr als 3 bar im Bebauungsgebiet zu rechnen. Damit werden für das geplante Baugebiet sowohl Druck als auch Menge den Anforderungen an die Löschwasserversorgung genügen.

### **3.7.2. Entwässerung**

Die Entwässerung wird im Trennsystem erfolgen. Im Planungsprozess wurden vier Varianten der Regenentwässerung mit Einleitung in die Nidda geprüft:

1. Ableitung des Regenwassers ohne Rückhaltung
2. Gedrosselte Ableitung über ein unterirdisches zentrales Betonbecken
3. Gedrosselte Ableitung über ein offenes Erdbecken und Zisternen auf den Grundstücken
4. Gedrosselte Ableitung über einen Stauraumkanal und Zisternen auf den Grundstücken

Die Entscheidung fiel zunächst auf die Variante 3 mit Erdbecken und Zisternen. Auf den privaten Grundstücken sind Regenrückhalteanlagen festgesetzt.

Statt des Erdbeckens (RRB) wurde nunmehr eine flächensparendere unterirdische Zisternenlösung gefunden; diese soll jedoch auch weiterhin auf der dafür festgesetzten Grünfläche (vgl. Kap. 3.8.3) errichtet werden.

Der berechnete Regenwasserabfluss aus dem Baugebiet und dem benachbarten Sportplatz inklusive Erweiterung dessen beträgt 900 l/s, für die Straßenentwässerung 60 l/s. Zwischen dem Baugebiet und der Nidda wird mit ca. 200 l/s Regenwasserabfluss gerechnet.

Die Entwässerung für das Plangebiet kann somit als gesichert angesehen werden.

Obwohl in der Vergangenheit bei Starkregenereignissen aufgetretene Abschwemmungen im nordwestlichen Hangbereich aufgetreten sind, werden im Kontext der Planung keine weiteren Maßnahmen notwendig. Zu den Abschwemmungen kam es durch Wasser, das aus südöstlicher Richtung zum Hang hinfluss. Durch die geplante Wohnbebauung im Plangebiet und der Lärmschutzanlagen am Sportplatz (B-Plan Nr. 215 „Sportanlage Waldhohl“) wird ein Fließen des Wassers zum Hang verhindert. Zudem wird am östlichen Rand des Plangebiets ein Streifen festgesetzt, der zu bepflanzen ist. Die innere verkehrliche Erschließung ist außerdem minimal gehalten.

Ein vorliegendes Baugrundgutachten zeigt die Schichtenfolge des vorhandenen Bodens und deren geotechnische Klassifikation auf. Auch werden relevante geotechnische Bodenkennwerte angegeben sowie der Schwankungsbereich von Wasserständen abgeschätzt. (Vgl. bgm 2015, Anlage).

### **3.7.3. Energieversorgung**

Es verläuft eine Gasleitung im Geltungsbereich (Waldhohlweg), die in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen ist. Die Hinweise zum Schutz der Leitungen sind bei der Erschließungs-/Ausführungsplanung zu beachten. Das Gebiet kann von dieser Gasleitung aus erschlossen werden.

Ebenfalls im südlichen Bereich des Plangebiets befinden sich 20kV Stromkabel, Anlagen für die Straßenbeleuchtung und ein Schaltschrank der Ovag GmbH. Das 20kV-Kabel verläuft teilweise auf den Flurstücken 6, 67 und 7. Dort soll Wohnbebauung entstehen, weswegen eine Umlegung des Kabels in die Wegeparzelle im Zuge der Erschließungsplanung erfolgt.

Für die zukünftige Versorgung des Gebietes mit elektrischer Energie ist der Bau einer Transformatorstation erforderlich. Der Standort, in der westlichen Ecke des WA 4-Gebiets, ist zeichnerisch



festgesetzt. Außerdem ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass solche Anlagen im gesamten Plan-  
gebiet ausnahmsweise zulässig sind.

### **3.8. Grünflächen und Flächen für das Anpflanzen oder mit Bindung/Erhaltung für/von Bepflanzungen**

#### **3.8.1. Anpflanzen**

Die in den textlichen Festsetzungen enthaltene Vorschlagsliste von standortgerechten Bäumen und  
Sträuchern dient zur Hilfe bei der Auswahl der Arten bei Neupflanzungen. Die Liste ist nicht abschlie-  
ßend, es können auch weitere geeignete Pflanzen verwendet werden. Allerdings sind Arten wie das  
Pfaffenhütchen, der Schneeball, die Hundsrose sowie alle anderen Rosenarten (*rosa spp.*) auszu-  
schließen. Nach Auskunft des Wetteraukreises, Fachdienst Landwirtschaft, sind diese Pflanzenarten  
Winterwirte für die schwarze Rübenblattlaus (*Aphis fabae*) und für die bleiche bzw. grüne Getreide-  
blattlaus (*Metopolophium dirhodum*). Ihr Vorkommen in einer direkten Umgebung von Ackerbau  
würde zu einer Vermehrung und Verschleppung der o. g. Blattläuse sowie der daraus entstehenden  
Folgekrankheiten (Blattläuse können Virose übertragen) und somit zu einem vermehrten Pestizi-  
deinsatz in der Region führen.

Bei der Anpflanzung sind die im hessischen Nachbarrechtsgesetz festgelegten Abstände an den  
Grundstücksgrenzen zu beachten. Besonders hinzuweisen ist auf die Ausnahmeregelung des § 40  
Abs. 1 Nr. 2 NachbRG HE laut dem gegenüber Grundstücken, die landwirtschaftlich nutzbar sind,  
ein größerer Abstand einzuhalten ist. Da das Gesetz zwischen stark wachsenden und den übrigen  
Arten unterscheidet, ist die Vorschlagsliste dementsprechend gegliedert.

Entlang der öffentlichen Haupterschließung sollen Straßenbäume gepflanzt werden, um den Stra-  
ßenraum zu gliedern sowie einen durchgrünten Charakter des Neubaugebiets zu unterstützen und  
seine Attraktivität dadurch zu erhöhen.

Die den Privatgrundstücken zugeordneten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und  
sonstigen Bepflanzungen entlang der nördlichen und östlichen Gebietsgrenze sind mit einheimi-  
schen Laubsträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu pflegen. Vorrangig sind langsam wachsende  
Sträucherarten zu verwenden, da diese näher an die Grenze gepflanzt werden dürfen. Die Anpflan-  
zungen entlang des Ackers erzielen eine trennende Wirkung zum ackerbaulich genutzten Feld. Au-  
ßerdem nimmt sie möglicherweise auftretende landwirtschaftliche Staubemissionen auf.

#### **3.8.2. Bindung/Erhaltung**

Die Fläche zur Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonsti-  
gen Bepflanzungen (Streuobstwiese in nordöstlicher Ecke) ist in ihrem jetzigen Charakter (extensiv  
bewirtschaftete Streuobstwiese) zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.

#### **3.8.3. Öffentliche Grünflächen**

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz und Regenrückhaltebecken soll die-  
sen Nutzungen zugeführt werden. Die genaue Flächenzuordnung erfolgt im Zuge der Erschließung  
nach Vorlage der konkreten Ver-/Entsorgungsplanung.

### 3.8.4. Private Grundstücksfreiflächen

Zur weiteren Durchgrünung des Baugebiets ist pro Einzelgrundstück die Pflanzung eines Laubbaumes erforderlich. Neben der ökologischen Aufwertung des Plangebiets durch die ausgewiesenen Grünflächen werden so auch die privaten Gartenräume zur Durchgrünung beitragen.

### 3.9. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Bilanzierung der Eingriffe und deren Kompensation für das Gesamtgebiet erfolgte bereits mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 205 „Am Kalkofen“. Die 2. Bebauungsplanänderung hat eine geringfügige Vergrößerung der Wohnbauflächen und eine damit verbundene Verkleinerung der öffentlichen Grünfläche im Umfeld des (neuen) WA 3 zur Folge.

Der Flächenverlust der öffentlichen Grünfläche beträgt ca. 785 m<sup>2</sup>. Diese Fläche wurde in der Bilanzierung mit 14 WP angesetzt.

Dem steht der gärtnerisch genutzte Anteil der nun vergrößerten Wohnbaufläche in diesem Bereich entgegen: Bei einer GRZ von 0,4 (incl. Überschreitungsregel 50%) verbleiben noch 40% gärtnerisch zu nutzender Anteil an den neuen Wohnbauflächen: 785 x 40% = 314 m<sup>2</sup>

#### Überschlägige Bilanzierung:

Wertverlust öffentliche Grünfläche: 785 x 14 WP =	10.990 WP
Wertzuwachs gärtnerisch genutzter Flächenanteil im WA: 314 x 14 WP =	<u>- 4.396 WP</u>
Ausgleichender Wert in der 2. Bebauungsplanänderung	6.594 WP

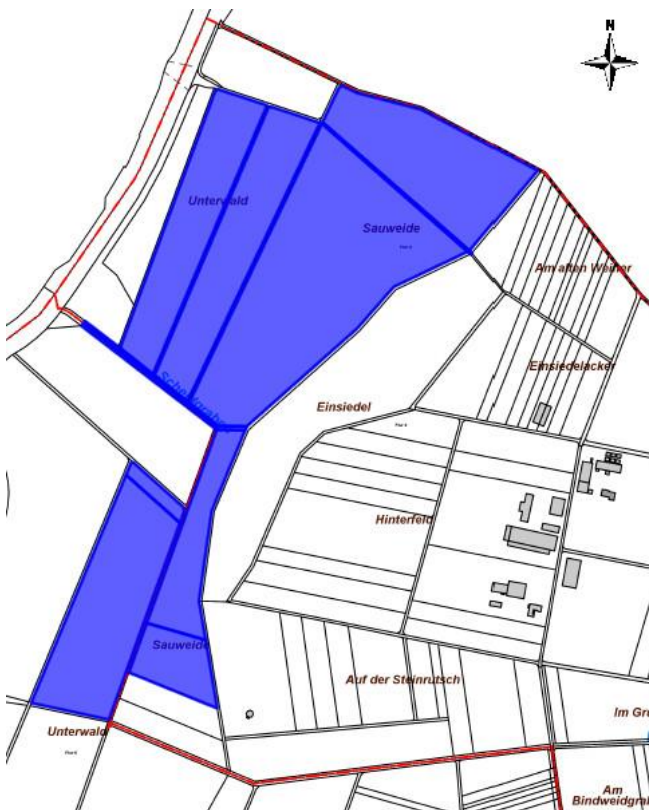


Abb: Zuordnung der der Kompensationsmaßnahmen

Die erforderliche Kompensation wird Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Karben zugeordnet:  
Maßnahme „Einsiedel“, in Burg-Gräfenrode  
Flur 2 Flurstücke 29, 30, 31, 32, 34, 35, 50, 64, 65, 66/2 (bzw. deren Nachfolger)  
Und  
Groß-Karben Flur 6 Flurstücke 2/1, 2/2, 51/2 (bzw. ggf. deren Nachfolger).

### **3.10. Immissionsschutz**

#### **3.10.1. Lärm**

Der Sport- und Anlagenlärm, inklusive der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs sowie des Zu- und Abganges werden über den Bebauungsplan Nr. 215 „Sportanlagen Waldhohl“ abgearbeitet. Das dafür erarbeitete Immissionsgutachten (Steinert 2015, s. Anlage) kommt u. a. zum Ergebnis, dass der laut 18. BimSchV geltende Immissionsrichtwert von 55 bzw. 50 dB(A) für den Trainingsbetrieb sowie das Fußballspiel innerhalb der Ruhezeit bei Fußballspielen mit einer hohen Zuschaueranzahl um bis zu 3 dB überschritten wird (vgl. Kap. 2.4). Deshalb werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 215 „Sportanlagen Waldhohl“ entsprechende aktive Schallschutzmaßnahmen (Wand, Wall) ergriffen.

Der durch die Heldenberger Straße verursachte Verkehrslärm hat für das zukünftige Gebiet keine erhebliche Belastung zur Folge, da diese noch als Kreisstraße ausgewiesene Straße im Zuge des Baus der Nordumgehung Groß-Karben vor Satzungsbeschluss des vorliegenden Bebauungsplanes zur Stadtstraße abgestuft wird. Damit einhergehend wird sich der Straßenverkehr um etwa die Hälfte verringern. Zudem besteht an dieser Stelle bereits Lärmschutz durch die Tieflage der Straße hinter dem Wall.

Lärmemissionen aus der Landwirtschaft treten zeitlich sehr begrenzt auf und bedürfen daher auch keiner separaten Untersuchung.

#### **3.10.2. Staub**

Mögliche Staubemissionen könnten von der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung und von dem nahegelegenen Reitplatz ausgehen. Reitplätze werden jedoch bewässert, wodurch gewöhnlich kaum Emissionen auftreten. Auch landwirtschaftliche Staubemissionen treten sehr begrenzt auf, da die Äcker die meiste Zeit bepflanzt sind. Außerdem wird entlang des Ackers an der östlichen Plan- grenze ein Streifen, der mit Gebüsch anzuflanzen ist, festgesetzt. Diese Bepflanzung vermindert den Eintrag von Staub in das Plangebiet.

#### **3.10.3. Sonstiges**

Die von der Sportanlage ausgehenden Lichtemissionen durch Flutlicht werden über den B-Plan Nr. 215 „Sportanlagen Waldhohl“ abgearbeitet. Diese Planung berücksichtigt die geplante Wohnbebauung, wodurch sichergestellt ist, dass keine negativen Beeinträchtigungen entstehen.

Geruchsemissionen (Landwirtschaft, Reiterhof) treten zeitlich sehr begrenzt auf und bedürfen daher keiner separaten Untersuchung.

## **4. PLANUNG NACH BAUORDNUNGSRECHT**

### **4.1. Abstandsflächen**

Wegen der anzustrebenden Dichtewerte im Plangebiet, die regionalplanerisch vorgegeben sind (vgl. Kap. 3.5) sowie aufgrund der Geländetopographie und Anpassung an die geplante Planstraße werden im WA 5 die Abstandsflächen auf einen Mindestabstand von  $H = 3,50$  m reduziert

### **4.2. Stützmauern**

Stützmauern bis 1,50 m sind gem. § 55 in Verbindung mit Nr. 7.2 der Anlage zur HBO genehmigungsfrei. Durch Stützmauern  $> 1,0$  m entstehen Absturzhöhen auf privatem Gelände, die abzusichern sind. Daher sind Geländeraufbauten bis zu 1,0 m über OK Stützmauer zulässig, wenn die Gesamthöhe beider Bauteile zusammen 2,50 m nicht überschreitet.

### **4.3. Werbeanlagen**

Mit den Festsetzungen zu Werbeanlagen wird sichergestellt, dass von ihnen keine negativen Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen ausgehen.

### **4.4. Einfriedungen**

Die Einfriedung der Vorgartenzonen zwischen Haus und Erschließungsstraße bzw. -weg ist aus Gründen der Ästhetik und des städtebaulichen Erscheinungsbilds nur in einer maximalen Höhe von 1 m zulässig.

### **4.5. Staffelgeschosse**

Als Nichtvollgeschosse gebaute Staffelgeschosse sind aus gestalterischen Gründen an der Gebäudeseite zur Erschließungsstraße zurückspringend anzuordnen. Der Rücksprung muss im WA 6 mindestens 1,50 m, im WA 7 mindestens 0,50 m betragen. So wird verhindert, dass diese Staffelgeschosse wie ein weiteres Vollgeschoss wirken.

### **4.6. Dachform und Dachneigung**

Es werden die Dachneigung und Flachdächer festgesetzt. Damit sind unterschiedliche Dachformen möglich; dies entspricht der praktischen Nachfrage und sorgt für eine lebendige Dachlandschaft. Zwingende Gründe für eine städtebauliche gebotene Vereinheitlichung der Dachgestaltung sind nicht gegeben.

### **4.7. Gestaltung der Stellplätze**

Die Vorgaben der jeweils aktuellen Stellplatzsatzung der Stadt Karben sind zu beachten. Dies gilt insbesondere für die Anzahl, Größe, Beschaffenheit, Lage und Gestaltung von Stellplätzen.

Auf den Grundstücken sind Stellplätze und ihre Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten, um die örtliche Kanalisation von Oberflächenwasser zu entlasten.

## **5. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN**

### **5.1. Artenschutz**

Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG sind Baumfällungen und Gebüschrodungen aus Gründen des Artenschutzes nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. So wird z. B. vermieden, dass brütende Vögel gestört/getötet werden.

### **5.2. Denkmalschutz**

Da für den Bebauungsplanbereich Hinweise zu Bodendenkmälern bestehen, wird nachrichtlich übernommen, dass bei einem Fund die zuständigen Dienststellen der Denkmalpflege umgehend zu benachrichtigen sind. Auf die Bestimmungen des § 20 HDSchG wird verwiesen.

### **5.3. Einfriedungen an Ackergrenze**

Entlang des bewirtschafteten Ackers, an der östlichen Plangebietsgrenze, dürfen Einfriedungen der privaten Gärten gemäß Nachbarrechtsgesetz nur in einem Abstand von mindestens 0,5 m zur Ackergrenze errichtet werden.

### **5.4. Grenzabstände für Pflanzen**

Die Eigentümer und die Nutzungsberechtigten eines Grundstücks haben bei dem Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern von den Nachbargrundstücken, die in den §§ 38 ff. NachbRG HE aufgeführten Abstände einzuhalten. Besonders hinzuweisen ist auf die Ausnahmeregelung des § 40 Abs. 1 Nr. 2 (Abstände ggü. Grundstücken, die landwirtschaftlich nutzbar sind).