



Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 213 „Am Park“

ENTWURF

Karben, Stadtteil Groß-Karben

Planstand:

17. November 2015

Im Auftrag von:

DIE WOHNKOMPANIE Rhein-Main GmbH
Bleichstraße 1
60313 Frankfurt am Main

Erstellt von:

BLFP Frielinghaus Architekten Planungsgesellschaft mbH
Bearbeiterin: Anja. K. Mann
Strassheimer Straße 7
61169 Friedberg
Tel: 06031/6002-0
Fax: 06031/6002-22
e-mail: mailto@blfp.de

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Verfahren | 5 |
| 1.1. | Rechtsgrundlagen | 5 |
| 1.2. | Verfahrensart..... | 5 |
| 1.3. | Verfahrensablauf..... | 6 |
| 2. | Anlass, Ziele und Zwecke der Planung | 6 |
| 3. | Räumlicher Geltungsbereich | 7 |
| 4. | Planungsrechtliche Situation | 7 |
| 4.1. | Regionalplan und Flächennutzungsplan..... | 7 |
| 4.1.1. | Ziele der Raumordnung | 7 |
| 4.1.2. | Zuordnung des Plangebiets zu einem Siedlungstyp | 8 |
| 4.1.3. | Ermittlung des Bruttowohnbaulandes | 9 |
| 4.1.4. | Ermittlung der zulässigen Wohneinheiten gemäß Zielvorgabe | 9 |
| 4.1.5. | Festgesetzte Anzahl der Wohneinheiten im Gebiet | 11 |
| 4.2. | Rechtsverbindliche Bebauungspläne | 11 |
| 4.3. | Schutzgebiete | 12 |
| 4.3.1. | Geschützte Biotop gemäß §30 BNatSchG | 12 |
| 4.3.2. | FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete | 12 |
| 4.3.3. | Wasserschutz | 12 |
| 5. | Bestandsaufnahme | 13 |
| 5.1. | Lage des Plangebiets, Nutzung | 13 |
| 5.2. | Verkehr..... | 13 |
| 5.2.1. | Motorisierter Individualverkehr (MIV)..... | 13 |
| 5.2.2. | Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) | 13 |
| 5.2.3. | Fuß- und Radverkehr..... | 14 |
| 5.3. | Ver- und Entsorgung | 14 |
| 5.3.1. | bestehende Versorgungsleitungen | 14 |
| 5.3.2. | neue Versorgungsleitungen..... | 15 |
| 5.3.3. | Entsorgung..... | 15 |
| 5.4. | Wasserwirtschaft..... | 15 |
| 5.4.1. | Wasserbedarf..... | 15 |
| 5.4.2. | Druckverhältnisse | 15 |
| 5.4.3. | Brandschutz | 15 |
| 5.4.4. | Grundwasserschutz und –neubildung, Wasserhaushalt | 16 |
| 5.4.5. | Niederschlagswasser | 17 |
| 5.5. | Bodenschutz..... | 18 |
| 5.5.1. | Bestandsaufnahme | 18 |
| 5.5.2. | Vorbelastung:..... | 19 |
| 5.5.3. | Bodenfunktion, Eingriff..... | 19 |
| 5.5.4. | Vermeidungsmaßnahmen | 19 |
| 5.6. | Bergbau..... | 19 |
| 6. | Städtebauliches Konzept | 20 |
| 7. | Festsetzungen | 22 |
| 7.1. | Art der baulichen Nutzung | 22 |
| 7.2. | Maß der baulichen Nutzung..... | 22 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 7.3. | Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche..... | 23 |
| 7.3.1. | Baugrenzen..... | 23 |
| 7.3.2. | Bauweise | 23 |
| 7.3.3. | Zulässigkeit von Nebenanlagen, Stellplätzen, Carports, Garagen, Tiefgaragen | 23 |
| 7.4. | Sicherung der Dichte-Vorgaben..... | 23 |
| 7.5. | Grünkonzept..... | 24 |
| 7.6. | Verkehr..... | 24 |
| 7.6.1. | Öffentliche Verkehrsflächen..... | 24 |
| 7.6.2. | Leistungsfähigkeit Knotenpunkte..... | 25 |
| 7.7. | Versorgung..... | 25 |
| 7.8. | Gestalterische Festsetzungen | 25 |
| 8. | Immissionsschutz..... | 25 |
| 9. | Artenschutz | 26 |
| 10. | Realisierung der Planung | 26 |
| 11. | Anlagen..... | 26 |
| | Artenschutzrechtliche Stellungnahme..... | 26 |
| | Verkehrsuntersuchung | 26 |
| | Immissionsgutachten..... | 26 |

1. Verfahren

1.1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 118 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

Baunutzungsverordnung

(Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) m.W.v. 20.09.2013

Planzeichenverordnung 1990

(Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes - PlanzV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).

Bundesnaturschutzgesetz

(Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz

(HAGBNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Dezember 2010 (GVBl. I 2010, 629), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 458).

Hessische Bauordnung

(HBO) in der Fassung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I 2011, 46, 180), zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 13. Dezember 2012 (GVBl. S. 622).

1.2. Verfahrensart

Die Aufstellung des Bebauungsplans soll im beschleunigten Verfahren nach §13a BauGB erfolgen. Die Erstellung eines Umweltberichts ist daher nicht erforderlich.

Eine frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit ist ebenfalls nicht erforderlich. Dennoch wurden einige Behörden vorab beteiligt, um frühzeitig weitere Informationen sammeln und berücksichtigen zu können. In Abstimmung mit der Stadt Karben sowie den zuständigen Fachämtern wurden die erforderlichen Fachgutachten erarbeitet.

Nach § 13a BauGB kann ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung (Bebauungsplan der Innen-

entwicklung) im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige Grundfläche festgesetzt wird von insgesamt weniger als 20.000 m², wobei die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen sind.

Die Vorgaben hinsichtlich der maximal zulässigen Grundfläche sind eingehalten, da das Plangebiet selbst weniger als 20.000 m² umfasst. Weitere Bebauungspläne in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang werden nicht aufgestellt. Die Voraussetzungen des §13a BauGB sind somit erfüllt.

Nach §13a Abs. 1 Satz 4 und 5 BauGB ist das beschleunigte Verfahren ausgeschlossen, „wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen.“ Diese Ausschlussgründe liegen nicht vor.

Die Voraussetzungen für das beschleunigte Verfahren sind erfüllt.

1.3. Verfahrensablauf

Am 07.05.2015 erfolgte in der Stadtverordnetenversammlung der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 213 „Am Park“ in der Gemarkung Groß-Karben.

Zur Sammlung von Informationen fand im Juni/Juli 2015 eine frühzeitige Beteiligung einiger Behörden statt, um den Entwurf des Bebauungsplans entsprechend ausarbeiten zu können. Die Behörden wurden mit Schreiben vom 16. Juni 2015 um Stellungnahme bis zum 17. Juli 2015 gebeten.

Der Bebauungsplan-Entwurf wurde entsprechend ergänzt, so z.B. in der Begründung und den Hinweisen die Themen Heilquellenschutzgebiet, Denkmalschutz, Wasserschutz, Bodenschutz, Fläche für Versorgungsanlagen. Außerdem wurde der Bebauungsplan-Entwurf weiter ausgearbeitet und der weiter fortgeschrittenen Hochbau-Planung angepasst.

Der Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Offenlage ist für den 18. Dezember geplant. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden ist für Anfang 2016 geplant.

2. Anlass, Ziele und Zwecke der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Karben hat am 07.05.2015 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 213 „Am Park“ beschlossen.

Anlass der Bauleitplanung ist, dass das bisher als Sportplatz genutzte Gelände in attraktiver und zentraler Lage in Groß-Karben einer Wohnnutzung zugeführt werden soll.

Der Sportplatz soll zu anderen Gemeinbedarfseinrichtungen (Schule und Sportplatz) an den Ortsrand verlagert werden. Hierzu läuft gerade ein anderes Bauleitplanverfahren (Bebauungsplan Nr. 215 Sportanlagen Waldhohl). Im Zusammenhang mit der derzeitigen Lage des Sportplatzes unmittelbar angrenzend an Wohnnutzungen Richtung Westen, Süden und Osten bestehen Konflikte durch Lärm und ruhenden Verkehr. Deshalb soll der Sportplatz verlagert und die Fläche Am Park zeitnah einer Wohnnutzung zugeführt werden.

Das Plangebiet am Park und in fußläufiger Entfernung zu Handel, Kultur, sozialer Infrastruktur soll entsprechend dem RegFNP zum innerstädtischen Wohnen genutzt werden und in diesem

Zusammenhang auch Wohnungen mit barrierefreiem Zugang geschaffen werden. Hierzu gab es verschiedene Konzepte von Investoren. Die Stadt Karben hat sich im März 2015 für ein Konzept mit Mehrfamilienhäusern im Norden und Einfamilienhäusern im Süden entschieden. Dieser städtebauliche Entwurf ist Grundlage für das Bauleitplanverfahren.

Um das städtebauliche Konzept planungsrechtlich zu sichern, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt zentral innerhalb der Stadt Karben, inmitten des Stadtteils Groß-Karben östlich der Niddaaue in der Flur 1.

Der Geltungsbereich umfasst das ehemalige Flurstück 410/5 (Sportplatz). Inzwischen wurde es geteilt in die Flurstücke 410/9 (südlicher Teil), 410/8, 410/10 (Weg) und 410/11 (nördlicher Teil).

Insgesamt umfasst der Geltungsbereich eine Fläche von rund 1,44 ha.

4. Planungsrechtliche Situation

4.1. Regionalplan und Flächennutzungsplan

Im Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP), bekannt gegeben am 17.10.2011, ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes überwiegend als Wohnbaufläche (geplant) dargestellt. Im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs – dort wo Baumbestand vorhanden ist und erhalten werden soll – ist „Wald Bestand“ dargestellt sowie „Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz“. Dies ist entsprechend im Bebauungsplan berücksichtigt.

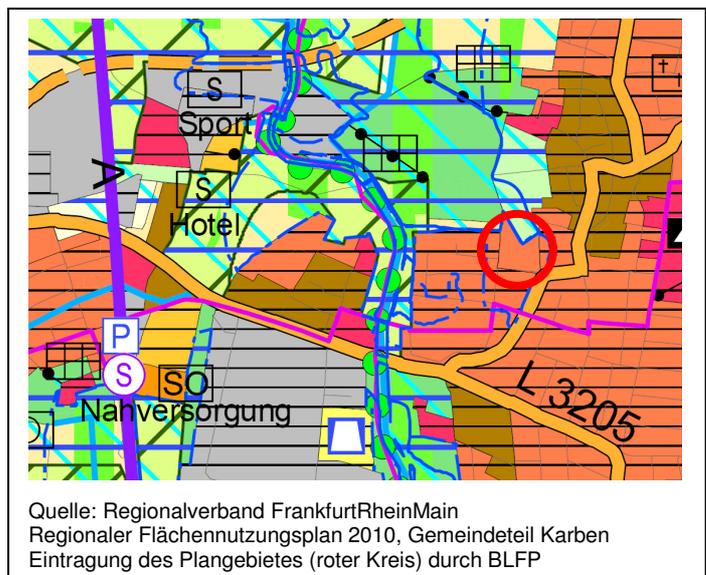
Der Bebauungsplan-Entwurf ist aus dem RegFNP entwickelt.

4.1.1. Ziele der Raumordnung

Im Textteil des RegFNPs definiert das regionalplanerische Ziel Z3.4.1-9 Dichtevorgaben. Dies bedeutet, dass im Rahmen der Bauleitplanung für die verschiedenen Siedlungstypen die nachfolgenden Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbaufläche, einzuhalten sind:

- im ländlichen Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten je ha,
- in verstädterter Besiedlung und ihrer Umgebung 35 bis 50 Wohneinheiten je ha,
- im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltepunkte 45 bis 60 Wohneinheiten je ha,
- im Großstadtbereich mindestens 60 Wohneinheiten je ha.

Die unteren Werte dürfen nur ausnahmsweise unterschritten werden.



4.1.2. Zuordnung des Plangebiets zu einem Siedlungstyp

Die Stadt Karben ist weder dem ländlichen Siedlungstyp zuzuordnen, noch liegt sie im Großstadtbereich.

Karben verfügt über zwei S-Bahn-Haltestellen (Groß-Karben und Okarben).

Das Plangebiet liegt in Groß-Karben, unmittelbar süd-westlich angrenzend an den alten Ortskern Groß-Karbens. In etwa 1000m Luftlinie westlich vom Plangebiet befindet sich der S-Bahn-Haltestellenpunkt „Groß-Karben“, der Hauptknotenpunkt des öffentlichen Nahverkehrs für die Stadt Karben.

Im Gegensatz zu einer Bushaltestelle stellt ein S-Bahn-Haltestellenpunkt eine höherwertige, attraktivere Anbindung innerhalb des ÖPNV-Netzes dar. Mit der S-Bahn ist man schnell und ohne Umsteigen direkt in Frankfurt – in einer halben Stunde an der Messe, am Hauptbahnhof oder auf der Zeil. Die S-Bahn fährt viermal in der Stunde nach Frankfurt und im Halbstundentakt nach Friedberg. Von halb fünf morgens bis nachts um halb eins besteht eine Verbindung. Es gibt eine große Park&Ride-Anlage und Fahrradabstellplätze. Der Fußweg zum S-Bahn-Haltestellenpunkt beträgt 20 Minuten.

Während am östlichen Ortsrand Groß-Karbens derzeit ein „klassisches“ Baugebiet mit Einfamilienhäusern entwickelt wird, ist das Plangebiet die einzige im Regionalen Flächennutzungsplan ausgewiesene Wohnbauflächenreserve (zentral und attraktiv gelegen), an der eine verdichtete Bebauung möglich und sinnvoll ist.

Das Plangebiet eignet sich aus folgenden Gründen besonders für eine dichtere Wohnbebauung im Geschosswohnungsbau:

- in direkter Nähe zum alten Ortskern Groß-Karben (Einkaufsmöglichkeiten) Richtung Nordosten, fußläufige Nähe zur neuen Mitte (Rathaus, Restaurant) Richtung Westen
- fußläufige Entfernung zu Geschäften und sozialer und kultureller Infrastruktur (Hallenfreizeitbad, Bürgerzentrum, soziale und medizinische Einrichtungen)
- nördlich grenzt unmittelbar der Park an, fußläufige Verbindung zur Niddaue und Freizeitrouten, regionale und überregionale Radwegerouten
- zahlreiche Bushaltestellen in unmittelbarer Nähe (vgl. Kapitel 5.1.2), S-Bahnhaltestellenpunkt im Westen fußläufig erreichbar.

Um diese besondere Fläche einer Wohnnutzung zuzuführen, hat die Stadt Karben unterschiedliche Möglichkeiten geprüft. Im Zuge eines Auswahlverfahrens hatten mehrere Investoren die Möglichkeit, gemeinsam mit Architekten Konzepte für das Plangebiet zu entwickeln. Diese Konzepte wurden der Stadt Karben, der Fachverwaltung, den politischen Gremien und auch der Bürgerschaft im Rahmen verschiedenen öffentlicher Sitzungen und Informationsveranstaltungen vorgestellt.

Stadtverwaltung, politische Gremien und die Bürgerschaft haben sich in einem deutlichen Votum dafür entschieden, auf dem zentral gelegenen Sportplatz-Gelände verdichteten Wohnungsbau zu realisieren. Flächen für Einfamilienhäuser sind am Ortsrand vorhanden - der Bedarf an Einfamilienhäusern kann somit an anderer Stelle gut oder besser gedeckt werden. Dem Bedarf an Wohnungen soll mit dichterem Mehrfamilienhausbau und einem geringen Anteil an Einfamilienhäusern in Form von Doppelhäusern Rechnung getragen werden. Westlich an das Plangebiet (auf der anderen Seite des Hessenrings) grenzt Bestandsbebauung mit Geschosswohnungsbau an. Diese Bauform soll im Projektgebiet übernommen werden. Als fließender Übergang zu der bestehenden Einfamilienhausbebauung südlich der Projektfläche werden einige Doppelhäuser realisiert.

Die Stadt Karben strebt ein diversifiziertes Wohnraumangebot an. Der großen Nachfrage nach klassischen Eigenheimen in Form von Einfamilien- und Doppelhäusern steht eine wachsende Nachfrage nach eher kleineren Eigentumswohnungen entgegen. Die demographische Entwicklung der Stadt Karben unterstreicht diesen Trend. Neben der wichtigen Zielgruppe der (jungen) Familien mit kleinen Kindern (U3), die zum Einfamilienhaus tendieren, neigen die ebenfalls wachsende Gruppe der Senioren sowie die Gruppe der Singlehaushalte zu eher kleineren Wohneinheiten. Diese Nachfrage deckt der Geschosswohnungsbau ab.

Für das Plangebiet ist aus den vorhergehend dargestellten Gründen der Siedlungstyp „Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltestepunkte“ anzunehmen.

4.1.3. Ermittlung des Bruttowohnbaulandes

Im Bruttowohnbauland sind die als Wohngebiet ausgewiesenen Flächen und die dem Wohnen dienenden Flächen mitzurechnen.

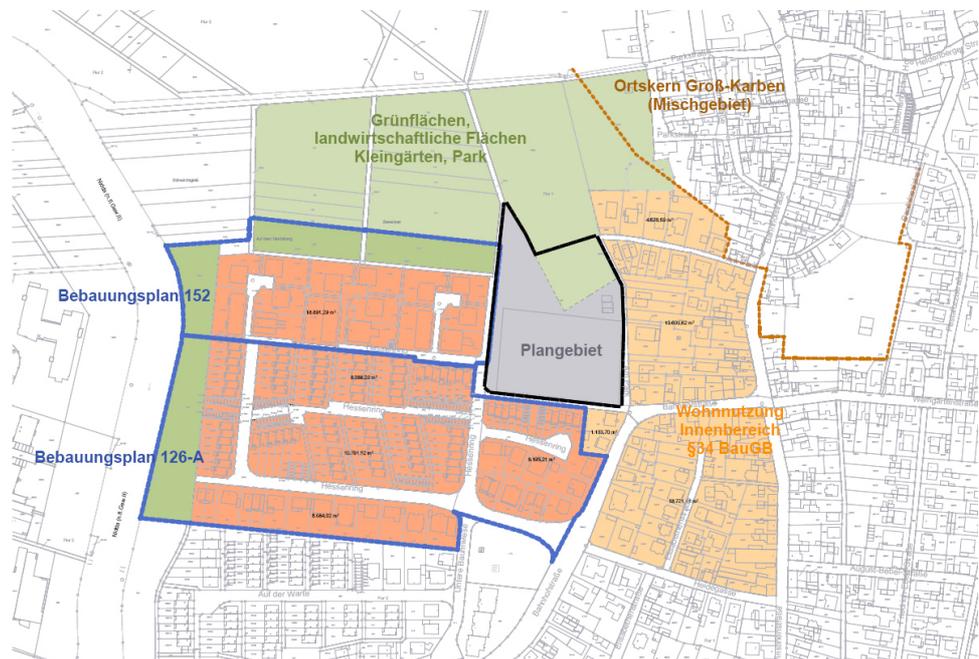
Dies bedeutet im konkreten Fall, dass die Flächen des Wohngebietes (WA) sowie die Erschließungsflächen (Wohnweg, Weg im Nordwesten), Flächen für Hochwasserschutz, Flächen für die Versorgung des Gebietes (Transformatorstation) hinzugerechnet werden. Nicht hinzugerechnet wird die Grünfläche (Baumbestand, Vorranggebiet für Hochwasserschutz) im Nordosten.

4.1.4. Ermittlung der zulässigen Wohneinheiten gemäß Zielvorgabe

Nach Rücksprache mit dem Regierungspräsidium Darmstadt sind die Dichtevorgaben in einem Gesamtzusammenhang der Siedlungsstruktur zu sehen.

Aufgrund dessen wurde eine Analyse der umgebenden Bebauung durchgeführt. Hierzu wurde zunächst der Untersuchungsraum festgelegt.

Im Umkreis des Plangebiets befinden sich westlich zwei Bebauungsplangebiete. Südlich und östlich grenzen unbeplante Innenbereiche an, die nach §34



BauGB zu beurteilen sind. Im Norden befinden sich Grün- und Freiflächen, die im RegFNP auch so dargestellt sind und deshalb auch zukünftig keiner Bebauung zugeführt werden.

An der Bahnhofstraße folgt Richtung Nordosten der alte Ortskern von Groß-Karben, der im RegFNP als gemischte Baufläche dargestellt ist. Aus diesem Grund wurde Richtung Nordosten bei der Ermittlung lediglich die Bebauung an der Straße „Am Park“ untersucht. Die Gebäude und zugehörigen Grundstücke an der Bahnhofsstraße (die zum Ortskern gehören) wurden hingegen nicht hinzugezogen.

Zur Ermittlung der Wohneinheiten in der Umgebung wurden die vorhandenen Wohneinheiten ermittelt und Baulücken entsprechend ihrer Größe und der möglichen Bebauung hinzugerechnet. Schmale unbebaute Flurstücke, die lediglich der Zufahrt auf ein anderes (hinterliegendes) Flurstück dienen, wurden als nicht bebaubar mit 0 Wohneinheiten bewertet.

Innerhalb des Plangebiets beträgt das Bruttowohnbauland 1,19 ha. Das Bruttowohnbauland der Umgebung wurde ebenfalls ermittelt. Es ergeben sich folgende Dichtewerte:

| Gebiet | Anzahl WE | Fläche in ha | WE/ha |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| §34 Elisabethenstraße | 73 | 1,88 | 38,89 |
| §34 Hessenring/Bahnhofstr. | 5 | 0,11 | 44,10 |
| §34 Am Park/Bahnhofstr. | 57 | 1,36 | 41,90 |
| §34 Am Park (nördlicher Teil) | 6 | 0,47 | 12,83 |
| Teilgebiet Bebauungsplan 152 | 135 | 1,52 | 88,77 |
| Teilgebiet Bebauungsplan 126-A | 163 | 3,91 | 41,64 |
| Zwischensumme | 439 | | |
| Teilgebiet „Wohnen Am Park“ | zu ermitteln | 1,19 | |
| Summe | | 10,44 | 45-60 |

Aus der Aufstellung wird zunächst deutlich, dass westlich des Plangebiets Richtung Niddaau und Rathaus Karben sowie dem S-Bahn-Haltepunkt bereits eine Verdichtung im Bebauungsplan 152 stattgefunden hat, innerhalb dessen Geltungsbereichs eine Dichte von über 88 WE/ha besteht.

Wenn man davon ausgeht, dass die östlichen §34-Gebiete nicht mehr im Einzugsbereich von S- und U Bahn Haltepunkten liegen und somit dort 35-50 WE/ha umzusetzen sind, das Plangebiet und die westlichen Gebiete aber wie weiter oben dargestellt im Einzugsgebiet ergibt sich folgende Rechnung. Dabei wurden die Zielvorgaben der Wohneinheiten auf die Fläche des jeweiligen Gebiets (Ost bzw. West) bezogen und die im jeweiligen Gebiet im Bestand vorhandenen sowie die dort in Baulücken möglichen Wohneinheiten abgezogen.

| Gebiet | Anzahl WE | Fläche in ha | WE/ha |
|-------------------------------|--|--------------|-------------------------------|
| §34 Elisabethenstraße | 73 | 1,88 | 38,89 |
| §34 Am Park/Bahnhofstr. | 57 | 1,36 | 41,90 |
| §34 Am Park (nördlicher Teil) | 6 | 0,47 | 12,83 |
| Summe Gebiete Ost | vorhanden 136 (Zielvorgabe: 130-186 → max. weitere 50 WE möglich) | 3,71 | 36,66 (Ziel: 35-50) |

| Gebiet | Anzahl WE | Fläche in ha | WE/ha |
|--------------------------------|--|--------------|-------------------------------|
| Teilgebiet Bebauungsplan 152 | 135 | 1,52 | 88,77 |
| Teilgebiet Bebauungsplan 126-A | 163 | 3,91 | 41,64 |
| §34 Hessenring/Bahnhofstr. | 5 | 0,11 | 44,10 |
| Summe Gebiete West | vorhanden 303 (Zielvorgabe: 249-332 → max. weitere 29 WE möglich) | 5,54 | 54,69 (Ziel: 45-60) |

Da die benachbarten Gebiete bereits bebaut und die Bebauung der Baulücken bei der Ermittlung der WE berücksichtigt wurden, ergibt sich somit bezogen auf die Dichte der Umgebung eine Möglichkeit zur Bebauung des Bebauungsplangebietes „Am Park“ im Rahmen des Bauprojektes „Wohnen Am Park“ von maximal 79 Wohneinheiten.

| | | | |
|-----------------------------|--------------------|------|------------|
| Teilgebiet „Wohnen Am Park“ | 50+29 → max. 79 WE | 1,19 | max. 66,39 |
|-----------------------------|--------------------|------|------------|

4.1.5. Festgesetzte Anzahl der Wohneinheiten im Gebiet

Im Bebauungsplan ermöglichen die Festsetzungen im Bereich nördlich des Wohnwegs maximal eine Zahl von 61 Wohneinheiten, südlich maximal 10 Wohneinheiten (zu den konkreten Festsetzungen vgl. Kapitel 6).

| | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|--------------|
| Plangebiet „Wohnen Am Park“ | 61+10=71 WE | 1,19 | 59,66 |
|------------------------------------|--------------------|-------------|--------------|

Bezogen auf die gesamte Umgebung ergibt sich damit eine durchschnittliche Dichte von 48,85 WE/ha.

| Gebiet | Anzahl WE | Fläche in ha | WE/ha |
|--------------------------------|------------------|---------------------|--------------|
| §34 Elisabethenstraße | 73 | 1,88 | 38,89 |
| §34 Hessenring/Bahnhofstr. | 5 | 0,11 | 44,10 |
| §34 Am Park/Bahnhofstr. | 57 | 1,36 | 41,90 |
| §34 Am Park (nördlicher Teil) | 6 | 0,47 | 12,83 |
| Teilgebiet Bebauungsplan 152 | 135 | 1,52 | 88,77 |
| Teilgebiet Bebauungsplan 126-A | 163 | 3,91 | 41,64 |
| Teilgebiet „Wohnen Am Park“ | 71 | 1,19 | 59,66 |
| Summe | 510 | 10,44 | 48,85 |

Die festgesetzte Zahl von insgesamt maximal 71 Wohneinheiten entspricht somit den Zielvorgaben des RegFNPs, sowohl bezogen auf das Gebiet als auch bezogen auf die Umgebung.

Die gemäß Zielvorgabe zu sichernde Mindestanzahl von 45 WE/ha (x1,19 ha Bruttowohnbau-land = 55 WE) kann im Bebauungsplan nicht gesichert werden, da bei Mehrfamilienhäusern das BauGB keine Festsetzungsmöglichkeiten zur Sicherung bietet. Deshalb wird dies im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Investor und der Stadt Karben gesichert (vgl. auch Kapitel 6).

4.2. Rechtsverbindliche Bebauungspläne

Im Plangebiet existieren keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne. Der Geltungsbereich überschneidet sich nicht mit den Geltungsbereichen rechtskräftiger benachbarter Bebauungspläne.

4.3. Schutzgebiete

Im Plangebiet und auf den angrenzenden Flächen sind nach derzeitigem Stand keine ausgewiesenen Schutzgebiete der folgenden Kategorien vorhanden:

- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU (FFH-Gebiet)
- Europäisches Vogelschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Naturdenkmal
- Geschützter Landschaftsbestandteil

4.3.1. Geschützte Biotope gemäß §30 BNatSchG

Im Planungsbereich sind keine geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG vorhanden.

4.3.2. FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete

Im Rahmen von „Natura 2000“ (zusammenhängendes ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete innerhalb der europäischen Gemeinschaft) benannte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) sowie Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

4.3.3. Wasserschutz

Das Plangebiet liegt in der Zone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes (Hess. Regierungsblatt Nr. 33). Die dort enthaltenen Ge- und Verbote sind zu beachten.

Hierin sind Bohrungen und Aufgrabungen über 5m Tiefe nach § 88 HWG durch die Kreisverwaltung des Wetteraukreises (Fachdienst Wasser- und Bodenschutz) genehmigungspflichtig. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der nordwestliche Teil des Plangebiets liegt im Überschwemmungsbereich der Nidda. Dies wurde entsprechend in den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans nachrichtlich übernommen.

Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

5. Bestandsaufnahme

5.1. Lage des Plangebiets, Nutzung

Das Gebiet liegt zentral innerhalb der Stadt Karben – in unmittelbarer Nähe des Ortskerns im Stadtteil Groß-Karben. Westlich und südlich grenzt die Wohnbebauung an der Straße „Hessenring“ an. Östlich grenzen ebenfalls Wohnhäuser an. Die Hauptstraße Groß-Karbens „Bahnhofstraße“ führt an der südöstlichen Ecke des Plangebiets entlang. Einkaufsmöglichkeiten, Kultur- und Freizeiteinrichtungen wie z.B. das Freizeithallenbad befinden sich in fußläufiger Entfernung. Der alte Ortskern Groß-Karbens liegt nur wenige Gehminuten östlich, die neue Mitte mit dem Rathaus wenige Minuten westlich des Plangebiets.

Das Gebiet grenzt ebenfalls an attraktive Freiflächen: nördlich grenzen der Park sowie weitere Grün- und Freiflächen an. Bis zur westlich verlaufenden Nidda-Aue sind es nur wenige Minuten mit dem Rad oder zu Fuß.

Der südliche Teil des Plangebietes wird derzeit als Sportplatz genutzt, dieser soll an den östlichen Ortsrand verlagert werden. Der nördliche Teil des Plangebietes ist eine Grünfläche, die in der westlichen Hälfte mit teilweise sehr großen, alten Bäumen bewachsen ist.

5.2. Verkehr

Die Erschließung des Plangebiets ist aufgrund der zentralen Lage in Karben und der Lage Karbens im Rhein-Main-Gebiet als sehr gut zu bewerten.

5.2.1. Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet ist über die unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzende Straße „Am Park“ erschlossen sowie über den südlich und westlich angrenzenden „Hessenring“ - wobei der Hessenring südlich des Plangebiets lediglich eine Fuß- und Radwegeverbindung ist. Im Westen führt er nach wenigen hundert Metern zur Bahnhofstraße. Die Straße „Am Park“ sowie der Hessenring (Fuß- und Radweg) münden unmittelbar am Plangebiet in die Bahnhofstraße (L 3351), die an der südöstlichen Spitze des Plangebiets verläuft und die Hauptstraße Groß-Karbens ist.

Diese mündet weiter südlich in die L3205 - die Hauptverkehrsstraße Karbens - wo sie Richtung Westen weiterhin Bahnhofstraße heißt. Über diese ist man nach weniger als 1500m auf der B3 (Richtung Friedberg bzw. Bad Vilbel). Über die A661 ist man z.B. in knapp 30 Minuten am Frankfurter Flughafen (rund 36km) oder in 20 Minuten (rund 18 km) auf der Zeil in der Frankfurter Innenstadt.

Die Ortsumgehung Karben befindet sich im Bau. Die Bahnhofstraße wird zukünftig keine Landesstraße mehr sein, eine Umgestaltung der dann städtischen Straße ist geplant. Die sehr gute Verkehrsanbindung wird erhalten bleiben.

5.2.2. Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet liegt weniger als 200 m von der Bushaltestelle Groß-Karben-Friedhof entfernt.

Hier verkehrt die Buslinie FB-07 (Friedberg – Burg-Gräfenrode – Groß-Karben – Bahnhof Groß-Karben) werktags im 30-Minuten-Takt (5:30 bis 20:00 Uhr).

Aufgrund der zentralen Lage sind viele weitere Haltestellen ebenfalls fußläufig erreichbar: Weingartenstraße, Gesamtschule, Hessenring, Schloss.

Der Bahnhof Groß-Karben (S-Bahn-Haltepunkt) liegt westlich des Plangebiets auf der anderen Seite der Nidda. Mit dem Bus ist man in 5 Minuten am Bahnhof. Die S-Bahn (Linie S 6 Friedberg-Frankfurt) fährt viermal in der Stunde nach Frankfurt und im Halbstundentakt nach Friedberg. Es besteht ein vertakteter Übergang S-Bahn / Stadtbuslinien / AST-Verkehr. Am Bahnhof befinden sich eine große Park+Ride- sowie eine Fahrradabstellanlage. Bis zum Frankfurter Hauptbahnhof (Anschluss an den Fernverkehr) fährt die S-Bahn eine halbe Stunde.

5.2.3. Fuß- und Radverkehr

In der Stadt Karben besteht ein umfangreiches und gut ausgeschildertes Radverkehrsnetz.

Entlang der südöstlich angrenzenden Bahnhofstraße (L 3351 und später L3205) verläuft der Haupttradweg zwischen Klein-Karben, Innenstadt und Bahnhof Groß-Karben (Radverkehrsanbindung in Richtung Westen).

Auch in Richtung Norden bestehen Anbindungen an das Radverkehrsnetz. Über die Straße Hessenring verläuft Richtung Norden eine Radverkehrsrouten der Stadt Karben Richtung Schlosspark und Niddaaue. In 2 Minuten ist man mit dem Rad an der Nidda.

Wenige 100m nördlich des Plangebiets verläuft in West-Ost-Richtung die Apfelwein- und Obstwiesenroute im Wetteraukreis. Entlang der Nidda verlaufen der Hessische Fernradweg R4 und die Regionalpark-Rundroute sowie die Regionalparkroute – Niddaroute.

Hinzu kommt die gute fußläufige Erreichbarkeit des Plangebietes durch direkte Fußwegeverbindungen aus dem Wohngebiet.

5.3. Ver- und Entsorgung

In den Straßen Am Park und Hessenring sind bereits Leitungen vorhanden. Das bestehende Gebäude im Plangebiet (Vereinsgebäude) ist an die Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen. Der Anschluss an das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz ist möglich.

5.3.1. bestehende Versorgungsleitungen

Im Plangebiet sind 0,4kV-Kabel sowie Anlagen für die Straßenbeleuchtung der OVAG vorhanden. Ebenso besteht ein 0,4 kV-Hausanschluss.

Bei notwendigen Erdarbeiten im Bereich der Kabel ist die ausführende Firma darauf aufmerksam zu machen, dass sie sich vor Arbeitsbeginn mit dem Netzbezirk Friedberg in Verbindung setzt.

Ein entsprechender Hinweis wurde im Bebauungsplan aufgenommen. Wasserversorgungsanlagen der OVAG sind nicht betroffen.

Südlich und östlich verlaufen Erdgasleitungen der Mainova. Das bestehende Vereinsheim ist daran angeschlossen.

In den angrenzenden Straßen (östlich Am Park, westlich Hessenring) verlaufen Trinkwasserleitungen der Stadtwerke Karben.

5.3.2. neue Versorgungsleitungen

Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das Ortsnetz (Bedarf vgl. Kapitel Wasserwirtschaft).

Ein Anschluss an das bestehende Strom- und Wasser- sowie Gasnetz ist möglich. Telekommunikations-Leitungen können ebenfalls für das Gebiet verlegt werden.

5.3.3. Entsorgung

Das Plangebiet ist in der vorliegenden Schmutzfrachtsimulationsberechnung SMUSI enthalten.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem.

Das Schmutzwasser wird dabei in den vorhandenen Mischwasserkanal in der Straße Hessianring südwestlich des Plangebiets eingeleitet. Dieser leitet das Mischwasser durch die Ortskanalisation über die Straße Untere Baumwiese, weiter in die Bahnhofstraße und die Straße Am Breul über Kanäle von DN 300 bis DN 1300, in die Kläranlage Karben ab. Das Regenwasser wird an den Entlastungskanal in der Bahnhofstraße/Einmündung Am Park eingeleitet. Dieser Entlastungskanal verläuft über die Bahnhofstraße und mündet in die Nidda.

Die inneren Erschließungsmaßnahmen werden im Rahmen eines Erschließungsentwurfes planungstechnisch erarbeitet.

Zum Thema Niederschlagswasser vgl. folgendes Kapitel (Wasserwirtschaft).

Bezüglich der Abfallentsorgung wurden beim städtebaulichen Entwurf die entsprechenden Flächen berücksichtigt.

5.4. Wasserwirtschaft

Nach Auskunft des Zweckverbands für die Wasserversorgung des unteren Niddatales ist die Versorgungssicherheit der öffentlichen Wasserversorgung dauerhaft für die künftige Bebauung im Rahmen der bestehenden wasserrechtlichen Zulassungen und Lieferverträge gewährleistet.

Eine ausreichende Löschwassermenge steht zur Verfügung.

5.4.1. Wasserbedarf

Die Träger öffentlicher Wasserversorgung sollen auf eine rationelle Verwendung des Wassers hinwirken (Hessisches Wassergesetz §36 Sparsamer Umgang mit Wasser).

Der Wasserbedarf liegt bei durchschnittlich zu erwartenden 125l pro Einwohner und Tag. Bei geplanten 71 Wohneinheiten mit durchschnittlich 2,5 Einwohnern ergibt sich eine benötigte Jahresmenge von rund 8.000 m³ Wasser. Die angegebene zusätzlich benötigte Jahresmenge wird im Zuge jährlicher bzw. jahreszeitlicher Schwankungen (z.B. heiße/trockene Sommer) nach Angaben der Stadtwerke Karben nicht zu Buche schlagen.

5.4.2. Druckverhältnisse

Das Plangebiet liegt in der Tiefzone des Karbener Netzes. Hier sind immer sowohl ein ausreichender statischer Druck als auch ein ausreichender Fließdruck vorhanden.

5.4.3. Brandschutz

Die erforderlichen Mengen an Löschwasser stehen nach Auskunft der Stadtwerke Karben zur Verfügung. Die Maßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung der Planung beachtet.

Löschwasserversorgung

Zur Sicherstellung des Löschwasserbedarfs (§ 3 Abs. 4 HBKG) ist in Anlehnung an das DVGW Regelwerk - Arbeitsblatt W 405 entsprechend der baulichen Nutzung gemäß § 17 Baunutzungsverordnung - BauNVO - folgender Löschwasserbedarf erforderlich: **800 l/min**.

Diese Löschwassermenge muss mindestens für eine Löschzeit von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Der Fließdruck darf im Versorgungsnetz bei max. Löschwasserentnahme über die eingebauten Hydranten nicht unter 1,5 bar absinken.

Kann diese Löschwassermenge vom öffentlichen Versorgungsnetz nicht erbracht werden, so ist der Löschwasservorrat durch andere geeignete Maßnahmen, z.B. Löschteiche (DIN 14 210), unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14 230) oder die Einrichtung von Löschwasserbehälter (DIN 14 230) oder die Einrichtung von Löschwasserentnahmestellen an „offenen Gewässern“ sicherzustellen.

Hydranten

Zur Löschwasserentnahme sind im öffentlichen Versorgungsnetz Hydranten - Unterflurhydranten nach DIN 3221 bzw. Überflurhydranten nach DIN 3222 einzubauen.

Folgende Abstände sind einzuhalten:

- ▶ Offene Wohngebiete 120 m
- ▶ geschlossene Wohngebiete 100 m
- ▶ Geschäftsstraßen 80 m.

Für den Einbau der Hydranten ist das DVGW Regelwerk - Arbeitsblatt W 331 (M) - einzuhalten. Überflurhydranten sind entsprechend DIN 3222 farblich zu kennzeichnen. Unterflurhydranten sind durch Hinweisschilder für Brandschutzeinrichtungen nach DIN 4066 gut sichtbar zu kennzeichnen.

Sonstige Maßnahmen

Die Straßen sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast von mindestens 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 t ohne Schwierigkeiten befahren werden können.

Auf die Muster Richtlinie der Fachkommission Bauaufsicht der ARGEBAU vom Juli 1998 „Flächen für die Feuerwehr“ wird verwiesen. Unterflurhydranten sind so anzulegen, dass sie vom ruhenden Verkehr nicht blockiert werden können.

5.4.4. Grundwasserschutz und –neubildung, Wasserhaushalt

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Gebiet für die Grundwassersicherung. Es befindet sich teilweise in der nordwestlichen Spitze im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Nidda (dieses setzt sich im Anschluss Richtung Nordwesten fort).

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Heilquellenschutzgebietes der Zone I. Die Belange des Heilquellenschutzes sind entsprechend zu berücksichtigen.

Gemäß Baugrundgutachten handelt es sich um grundwassernahe Standorte mit erheblichen jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen. Im Rahmen des Baugrundgutachtens wurde Grundwasser in Tiefen zwischen ca. 1,9 m und 2,7 m unter GOK angetroffen. Die Grundwasserfließrichtung kann generell nach Westen zur Nidda hin angenommen werden.

Die anstehenden Böden sind gemäß Baugrundgutachten erfahrungsgemäß nur (sehr) gering wasserdurchlässig. Von daher ist von einer geringen Grundwasserneubildungsrate auszuge-

hen. Zudem ist das Planungsgebiet durch hoch anstehendes Grundwasser geprägt. Insofern wird eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser nicht möglich sein.

Angesichts der geringen Versickerungsleistung und dem mittleren bis hohen Nitratrückhaltevermögen einerseits, den zeitweise geringen Grundwasserflurabständen andererseits kann von einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber einer Grundwasserverschmutzung ausgegangen werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen keine Oberflächengewässer vor. Das Gelände entwässert nach Westen zur Nidda.

Auswirkungsanalyse:

Gemäß §5 Wasserhaushaltsgesetz sind nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden. Das Grundwasser darf demnach durch die im Rahmen der Bauleitplanung geplante Maßnahme qualitativ und quantitativ nicht beeinträchtigt werden.

Durch die im Rahmen einer Bauleitplanung als zulässig festgesetzte Bebauung ist in der Regel eine Versiegelung von Flächen und damit eine Verringerung der Grundwasserneubildung zu erwarten. In diesem Fall findet in einem großen Teil des Plangebietes eine Nutzung des vorhandenen Sportplatz-Geländes statt. Die künftigen Gartenbereiche stellen dort, wo keine Tiefgarage geplant ist, eine Verbesserung im Vergleich zur derzeitigen befestigten Sportplatzfläche dar. Die Grün- bzw. Freiflächen im Norden bleiben als solche erhalten.

- Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Bebauung, Versiegelung oder Befestigung von rund 6.400 m² Fläche durch Wohnbebauung und Erschließungsstraßen, die aufgrund der eingeschränkten Wasserhaushaltfunktionen nur als mäßig erheblich bewertet werden kann.

Vermeidungsmaßnahmen

- Entwässerung im Trennsystem, Einleitung des Regenwassers in den Entlastungskanal

Das Baugrundgutachten (Dr. Hug Geoconsult GmbH, 28. Juli 2015) kommt zu dem Schluss, dass die Böden oberhalb des Grundwassers nur (sehr) gering wasserdurchlässig sind und eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich sein wird.

5.4.5. Niederschlagswasser

Bei dem Thema Beseitigung des Niederschlagswassers gilt das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als bundesrechtliche Regelung. Der Grundsatz zur nachhaltigen Niederschlagswasserbeseitigung findet sich in §55 WHG. Dort steht in Absatz 2:

§55 Abs. 2 WHG

(2) Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Dies ist im Rahmen der Baugenehmigung zu beachten. Ein entsprechender Hinweis wird im Bebauungsplan aufgenommen.

5.5. Bodenschutz

Schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten bzw. altlastverdächtige Flächen sind nicht bekannt. Der Boden wurde untersucht (Baugrunduntersuchung, geo- und abfalltechnisches Gutachten). Der Boden enthält künstliche Auffüllungen, die in die Einbauklassen Z 0 bzw. Z 1.1 der LAGA-Richtlinie eingestuft wurden (gering erhöhte Gehalte an PAK, Chrom, Nickel). Vgl. auch Kapitel 5.5.2.

5.5.1. Bestandsaufnahme

Gemäß der Bodenkarte von Hessen bzw. dem Bodenviewer Hessen (mittelmaßstäbliches Bodenflächenkataster M 1:50.000) handelt es sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes um Auengley als Bodenformengesellschaft z. T. mit Nassgley und Pseudogley-Auengley, also eindeutig grundwasserbeeinflusste Bodentypen. Das geologische Ausgangssubstrat bilden carbonatfreie schluffig-lehmigen Auensedimente aus 8 bis >10 dm Auenschluff, -lehm und/oder -ton über Flusssand des Holozän oder Terrassensand des Pleistozän.

Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen sind laut Bodenkarte als mittel einzustufen, der Bodenviewer geht von einem hohen Nitratrückhaltevermögen aus.

Das Ertragspotential wird als gering (Bodenviewer) bzw. mittel (Bodenkarte) angegeben

Die Standorttypisierung für die Biotopentwicklung kennzeichnet das Plangebiet als Standorte mit potenzieller Auendynamik und oberflächennahem Grundwassereinfluss

Die Erosionsgefährdung ist äußerst gering.

Der Hessische Bodenviewer stellt in diesem Siedlungsrandbereich keine großmaßstäbliche bzw. keine flächenbezogene Bodenfunktionsbewertung für den Bodenschutz in der Planung zur Verfügung. Bei einer Aggregation der Bodenfunktionen wäre eine mittlere bis hohe Wertstufe zu erwarten.

Die im Geltungsbereich anstehenden Gesteinen und Bodenformationen zeigen folgenden Schichtaufbau (vgl. Dr. Hug Geoconsult GmbH, 2015):

Künstliche Auffüllungen: Die oberste Schicht wird in einer Mächtigkeit bis 0,5 m von künstlichen Auffüllungen mit oberbodenähnlichen Horizonten an der Geländeoberfläche gebildet. Es handelt sich um verlehnte Sande und Kiese sowie mittel- bis leichtplastische Tone und Schluffe, durchsetzt mit Schotter, Ziegelbruch, Betonresten und Schlacke.

Quartäre Decklehme: Diese oberste Schicht des natürlichen Untergrundes wird v. a. aus Lößböden gebildet, die als schluffige Tone mit sandig-kiesigen Anteilen zu beschreiben sind. Innerhalb der leicht- bis mittelplastischen Lößböden wurden Kalkkonkretionen (Lößkindl) erkundet. Im östlichen Teil des Baufeldes kommen umgelagerte Lößböden vor, die verbreitet humose bis stark humose Bestandteile (z. B. in Form von Pflanzenresten) aufweisen und unsystematisch mit linsenartigen Einschlüssen aus Schlick und Torf durchsetzt sind. Die Schlick- und Torflagen liegen in einer Mächtigkeit zwischen 0,7 - 1,8 m vor und lassen auf einen ehemaligen Bachlauf schließen.

Quartäre Sande und Kiese. Als dritte Schicht folgen Terrassensande und -kiese der Nidda mit Stärken von etwa 2 m bis 3 m. Es handelt sich dabei um Kies-Sand-Gemische mit wechselnden sandigen und kiesigen Bestandteilen.

Tertiäre Cyenenmergel: In Tiefen von ca. 5 m bis 7 m unter Gelände werden die Terrassense-

dimente von tertiären Schichten unterlagert, die den sogenannten Cyrenenmergeln zuzuordnen sind. Die Tertiärböden stellen sich überwiegend als schwach bis stark schluffige, stark kalkhaltige Tone mit mittlerer bis ausgeprägter Plastizität dar, in denen verbreitet auch Kalkkonkretionen festgestellt wurden.

5.5.2. Vorbelastung:

Das Planungsgebiet ist zwar nur in geringem Umfang überbaut (Vereinsheim), die gesamte Sportplatzfläche unterliegt jedoch einer intensiven Nutzung und wird durch künstliche Auffüllungen gekennzeichnet. Der Sportplatz ist befestigt und verdichtet. Dementsprechend sind verschiedene Bodenfunktionen im Ist-Zustand bereits gestört (z. B. Lebensraumfunktion, Archivfunktion).

In Teilbereichen weist die abfalltechnische Untersuchung (vgl. Dr. Hug Geoconsult GmbH, 2015) der künstlichen Auffüllungen gering erhöhte Gehalte für die Summe PAK im Feststoff, Chrom (ges.) im Feststoff und Nickel im Feststoff nach. In den tertiären Cyrenenmergel (Schicht 4) kann eine geogene (natürliche) Hintergrundbelastung nicht ausgeschlossen werden.

5.5.3. Bodenfunktion, Eingriff

Durch die bestehende Versiegelung im Bereich des Sportplatzes und des Vereinsheims ist die Bodenfunktion in diesem Bereich derzeit deutlich beeinflusst. Durch den Bebauungsplan und die darin zulässige Bebauung werden in diesem Bereich zwar erneut Flächen versiegelt. Im Bereich der Hausgärten kommt es aber zu einer dauerhaften Entsiegelung. Im nördlichen Bereich des Plangebiets werden die vorhandenen Freiflächen erhalten. Insofern handelt es sich aus bodenschutzrechtlicher Sicht nicht um einen erheblichen Eingriff.

Zum Thema Bodenschutz in Bezug auf Versiegelung und Grundwasserneubildung vgl. Kapitel zur Wasserwirtschaft.

5.5.4. Vermeidungsmaßnahmen

- Reduzierung der erneuten/zusätzlichen Versiegelung auf das unabdingbare Maß

5.6. Bergbau

Gemäß Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt – Bergaufsicht – sind durch das Vorhaben keine Rohstoffsicherungsflächen betroffen. Es befinden sich aktuell keine unter Bergaufsicht stehenden Betriebe im Planbereich und dessen näherer Umgebung.

Das Gebiet wird von auf Kohlensäure verliehenem Bergwerkseigentum überdeckt (d.h. eine Konzession unabhängig vom Grundstückseigentümer). Dies lässt vermuten, dass im Plangebiet entsprechende Lagerstätten existieren. Die Bergaufsicht wies darauf hin, dass eine Möglichkeit der CO₂-Aufgasung besteht. Dies wurde vom Bodengutachter untersucht. Eine Ausgasung wurde nicht festgestellt.

Ein Hinweis auf das Bergwerkseigentum wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

6. Städtebauliches Konzept

Mit dem Projekt Wohnen Am Park soll die Chance ergriffen werden, das attraktive, zentral und am Park gelegene Grundstück zu entwickeln. Der bisherige Sportplatz soll zu Wohnbauland umgewandelt und bebaut werden, um die vorhandenen Potenziale der Fläche auszuschöpfen.

Ziel ist die Entwicklung einer attraktiven Wohnbebauung am Park. Dazu wird eine dem Ort entsprechende angemessene Bebauung geplant.

Der städtebauliche Entwurf integriert Ein- und Mehrfamilienhäuser in die vorhandene Umgebung die ebenfalls mit Ein- und Mehrfamilienhäusern bebaut ist.

Westlich grenzen Ein- und Mehrfamilienhäuser an der Straße „Hessenring“ an. Östlich beidseits der Bahnhofstraße grenzen ebenfalls Ein- und Mehrfamilienhäuser an.



Die neue Bebauung schafft eine Verbindung der westlich und östlich angrenzenden Wohnbebauungen. Im nördlichen Bereich des Projektgebietes werden insgesamt sechs Mehrfamilienhäuser umgesetzt.

Im Süden parallel zur Straße Hessenring sind Einfamilienhäuser entsprechend den gegenüberliegenden Einfamilienhäusern (Reihenhäuser) geplant. Diese werden von Norden erschlossen und haben ausschließlich Südgärten.

Die Einfamilienhäuser und die beiden östlichen Mehrfamilienhäuser sind zweigeschossig mit Staffelgeschoss (also einem Nicht-Vollgeschoss). Hierdurch wird auf die angrenzende Bebauung eingegangen.

Die anderen vier Mehrfamilienhäuser haben drei Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss.



Aufgrund der zentralen Lage und der im Umkreis befindlichen Infrastruktur entstehen Wohnungen, die für das Wohnungsangebot der Stadt Karben eine attraktive und notwendige Ergänzung sind. Die Gebäudebestandsanalyse hat ergeben, dass im Bestand der Stadt Karben barrierefreie Wohnungen nicht ausreichend vorhanden sind. Dies spiegelt auch die Nachfrage an bar-

rierefrei zugänglichen Wohnungen seitens der Karbener Bevölkerung bei der Vorhabenträgerin wieder. Nach Veröffentlichung des Wettbewerbs meldeten sich verstärkt ältere Menschen, die eine barrierefreie Wohnung in Karben suchen, da sie gerne in ihrer gewohnten Umgebung weiter wohnen bleiben wollen. Es besteht deshalb ein großer Bedarf an diesen Wohnungen, die nicht nur für Senioren sondern auch allgemein für mobilitäts-eingeschränkte Personen notwendig sind.

Es gibt kurze Wege zum Einkaufen oder Erholen. Auch innerhalb der Wohngebäude sind die Wege einfach und barrierefrei:

Grün- und Freiflächen werden in den städtebaulichen Entwurf integriert: die sechs Mehrfamilienhäuser werden so angeordnet, dass jeweils drei einen Freiraum bilden.

Zudem wird ein zentraler Freiraum in der Mitte (Freiraumverknüpfung zum Park) geschaffen, der von den beiden Dreier-Gruppen der Mehrfamilienhäuser sowie den südlichen Einfamilienhäusern umrahmt wird.

Der nordöstliche Teil des Plangebietes wird als Grünfläche gesichert.

Insgesamt wird eine hohe städtebauliche Qualität geschaffen, die eine wirtschaftliche Umsetzung der unterschiedlichen Bauformen ermöglicht.

Freiraumkonzept

Das Freiraumkonzept bildet das Grundgerüst der neuen Wohnbebauung. Es ordnet die Gebäude zu Gruppen und schafft Adressen und Orientierung.

Der Freiraum des Projektgebietes gliedert sich in zwei kleinere Freiräume im Westen und Osten, die durch jeweils drei Mehrfamilienhäuser gebildet werden sowie einen zentralen Grünbereich, an den die beiden Mehrfamilienhaus-Gruppen sowie die Einfamilienhäuser angrenzen. Hier werden unter anderem Spielflächen geschaffen.



Nördlich des Projektgebietes – der nördliche Teil des Bebauungsplangebietes – werden Grün- und Freiflächen gesichert und die Anbindung an den nördlich angrenzenden Park geschaffen. Hierbei werden vorhandene Grünstrukturen erhalten und weiterentwickelt.

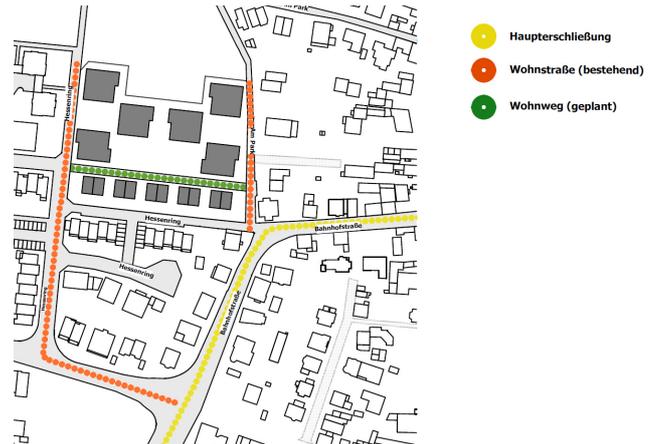
Mit Hilfe der Freiräume entsteht ein Ort, der in die umgebenden Bau- und Grünflächen eingebunden ist und sich auf diese bezieht.

Es werden dauerhafte Raumqualitäten geschaffen und langfristig Standortqualitäten gesichert.

Im Umfeld der jeweiligen Gebäude bilden Vorgärten den Übergang zwischen privatem und öffentlichem Raum. Die Einzelhäuser haben ausnahmslos Südgärten. Die Mehrfamilienhäuser haben Freiflächen, die den dortigen Erdgeschosswohnungen zugeordnet werden können. Dachterrassen im Bereich der Staffelgeschosse runden das Freiraumkonzept ab.

Erschließungskonzept

Erschlossen wird das Projektgebiet durch die Straße „Am Park“, die östlich verläuft sowie der Straße „Hessenring“ im Süden und Westen. Die innere Erschließung erfolgt durch einen in West-Ost-Richtung verlaufenden neu geplanten Wohnweg, der die südlich angrenzenden Einfamilienhäuser und die Tiefgarage der Mehrfamilienhäuser erschließt. Der neue Wohnweg bietet Aufenthaltsqualität und Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer.



Stellplätze werden teilweise oberirdisch, teilweise unterirdisch geschaffen. Auf diese Art werden oberirdische Freiflächen als Grün- und Gartenflächen gesichert. Die Zufahrt zu der Tiefgarage erfolgt von dem neu anzulegenden Wohnweg aus.

7. Festsetzungen

7.1. Art der baulichen Nutzung

Aufgrund der geplanten Wohnnutzung wird ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß §4 BauNVO festgesetzt. Hierdurch wird der zentralen Lage in der Nähe des alten Ortskerns Karbens und der Neuen Mitte Rechnung getragen, aber auch dem Ziel, dort Wohnnutzungen anzusiedeln. Tankstellen und Gartenbaubetriebe werden ausgeschlossen, da sich diese nicht in die gewünschte städtebauliche Struktur einpassen würden.

7.2. Maß der baulichen Nutzung

Eine Begrenzung der Überbaubarkeit des Plangebiets wird zum einen durch die Festsetzung von Grünflächen erreicht. Innerhalb der als Wohngebiete (WA1 bis WA3) festgesetzten Bereiche wird das Maß der baulichen Nutzung mit Hilfe der Grundflächenzahl und der Geschossflächenzahl bestimmt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend des städtebaulichen Konzepts in allen Wohngebieten auf 0,4 festgesetzt. Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird im Bereich der Mehrfamilienhäuser im WA 1 (Westen) auf 1,1 und im WA 2 (Osten) auf 0,8 festgesetzt. Im Westen sind dreigeschossige Gebäude mit einem Staffelgeschoss geplant, im Osten zweigeschossige Gebäude mit Staffelgeschoss.

Im Süden im Bereich der geplanten Einfamilienhäuser wird die GFZ entsprechend den Planungen auf 0,8 festgesetzt.

Eine Überschreitung der Grundfläche im WA 1 und WA 2 durch

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
- Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO,
- bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird

ist bis zu einer GRZ von maximal 0,7 zulässig.

Hierdurch werden der Bau der Tiefgarage und die notwendigen Zufahrten und Zuwegungen ermöglicht. Auch Nebenanlagen können auf dem Grundstück untergebracht werden.

Zur Sicherung dass die maximale Gebäudehöhe nicht überschritten wird, werden im WA 1 und WA 2 eine Bezugshöhe und Geländeoberfläche sowie die maximale Gebäudehöhe festgesetzt – entsprechend des Hochbau-Entwurfes.

7.3. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

7.3.1. Baugrenzen

Die Baufenster im Bereich der Mehrfamilienhäuser wurden entsprechend der Hochbau-Planung gewählt. Insgesamt sind hier sechs einzelne Baufenster festgesetzt, die das städtebauliche Konzept sichern. Die Baugrenzen dürfen um maximal 1m durch Balkone und Loggien überschritten werden, wenn diese maximal ein Drittel der Fassadenlänge einnehmen.

Für den Bereich der geplanten Einfamilienhäuser im Süden wurde ein Baufenster über die gesamte Breite gewählt, so dass die konkrete Anordnung und Größe auf den Grundstücken flexibler bleibt und Einzel-, Doppel- und Kettenhäuser möglich sind.

7.3.2. Bauweise

Es wurde offene Bauweise festgesetzt. Im Süden wurde eine abweichende Bauweise festgesetzt: in der abweichenden Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzel- Doppel- oder Kettenhäuser errichtet. Die Länge der Hausformen (ein Einzel-Doppel- oder Kettenhaus) muss dabei mindestens 6m betragen (vgl. Kapitel 7.4).

7.3.3. Zulässigkeit von Nebenanlagen, Stellplätzen, Carports, Garagen, Tiefgaragen

Entsprechend des städtebaulichen Konzeptes sind Tiefgaragen im WA 1 und 2 (Bereich der Mehrfamilienhäuser) zulässig. Im WA 3 (Bereich der Einfamilienhäuser) sind keine Tiefgaragen zulässig.

Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen in allen Wohngebieten zulässig. Hierdurch können diese entsprechend der Bedürfnisse auf den Grundstücken angeordnet werden.

7.4. Sicherung der Dichte-Vorgaben

Gemäß den Zielen des RegFNP (vgl. Kapitel 4.1.1) sind mindestens 55 und maximal 71 Wohneinheiten (WE) innerhalb des Plangebiets zur Sicherung der vorgegebenen Dichtewerte festzusetzen.

Zur Sicherung der maximalen Dichte von 71 WE

- werden in den WA 1 und WA 2 maximal 61 WE bezogen auf die Grundstücksfläche von 6239 m² festgesetzt,
- wird im WA 3 eine Mindestbreite der Grundstücke von 9,3m festgesetzt. Da das Baufenster eine Gesamtlänge von rund 91m hat, ist es nicht möglich, mehr als 10 Häuser zu bauen, da die Hausbreite in der abweichenden Bauweise auf mindestens 6m festgesetzt wurde. (9,3m mal 10 = 93m, max. 2x3,3m (9,3m Grundstück minus 6m Mindesthausbreite) in nicht überbaubarer Grundstücksfläche → 84,4m von 91m genutzt, bei 11 Grundstücken würden 95,7m Baufensterlänge benötigt. Somit wird sichergestellt, dass im südlichen Be-

reich der Einfamilienhäuser nicht mehr Grundstücke entstehen können als geplant (maximal 10).

Zur Sicherung der minimalen Dichte von 55 WE

Im WA 3 könnte minimal ein Einzelhaus entstehen. Im WA1 und WA 2 könnte minimal 1 Haus mit einer Wohneinheit entstehen.

Bei der rechtlichen Sicherung der Mindestzahl von 55 Wohneinheiten ist zu beachten, dass im WA1 und 2 sechs Mehrfamilienhäuser auf einem Baugrundstück realisiert werden. Im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten das Baugesetzbuch im §9 Abs. 1 besteht zwar die Möglichkeit, Mindest-Grundstücksgrößen und maximale Größen für Grundstücke festzusetzen. Für die rechtliche Sicherung einer Mindestanzahl an WE bei Mehrfamilienhäusern gibt es keine Festsetzungsmöglichkeiten. Würde es sich z.B. um ein Einfamilienhausgebiet handeln, könnte man mit Hilfe einer maximalen Grundstücksgröße eine Mindestzahl an Häusern sichern, z.B. bei 10.000 m² Nettobauland und einer Mindestgrundstücksgröße von 500 m² würden dann mindestens 20 Häuser und somit mindestens 20 Wohneinheiten entstehen.

Da die gemäß der Zielvorgabe des RegFNPs zu sichernde Mindestanzahl von 45 WE/ha (x1,19 ha Bruttowohnbauland = 55 WE) somit nicht im Bebauungsplan gesichert werden kann, erfolgt diese Sicherung im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Investor und der Stadt Karben.

7.5. Grünkonzept

Entsprechend des Freiraumkonzepts des städtebaulichen Entwurfs wurden Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen.

Der nordöstliche Bereich wird entsprechend des Bestandes (parkartiger Baumbestand) als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Auf den nördlichen Flächen sind die vorhandenen Gehölzbereiche und Bäume zu erhalten. Die Bäume sind gegebenenfalls zu ersetzen.

Die geplante Spielplatzfläche auf dem Grundstück der Mehrfamilienhäuser dient den Bewohnern des Gebietes. Ein Hinweis dass eine Spielplatzfläche zwischen den zwei Gruppen aus je drei Mehrfamilienhäusern geplant ist, wurde in den Bebauungsplan aufgenommen, damit die Öffentlichkeit frühzeitig darüber informiert ist.

7.6. Verkehr

7.6.1. Öffentliche Verkehrsflächen

Im Plangebiet wird eine öffentliche Straße in West-Ost-Richtung festgesetzt, dieser erschließt die südlich angrenzenden Einfamilienhäuser und dient als Zufahrt zur Tiefgarage der Mehrfamilienhäuser. Bei der Umsetzung der Planung sind verkehrslenkende Maßnahmen vorgesehen, die die Verteilung des Verkehrs auf die Straßen Hessenring und Am Park beeinflussen (z.B. Einbahnstraße).

Außerdem wird der Weg im Nordwesten als Zugang und Zufahrt zum oberen Plangebietsbereich sowie zur Transformatorstation festgesetzt. Auch ist er eine Fuß- und Radwegeverbindung zur Nidda.

Im Nordwesten wird eine Fläche für Stellplätze ausgewiesen. Hier soll analog zur bisherigen Parkmöglichkeit vor dem Vereinsheim weiterhin geparkt werden können.

7.6.2. Leistungsfähigkeit Knotenpunkte

In der Verkehrsuntersuchung (Verkehrsuntersuchung Wohnbauprojekt „Am Park“, R+T Ingenieure, November 2015) wurde die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Bahnhofstraße/Am Park und Bahnhofstraße/Hessenring untersucht. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Leistungsfähigkeit der beiden Knotenpunkte mit den aktuellen Kfz-Verkehrsmengen und der Zusatzbelastung durch das neue Baugebiet gegeben ist. Dabei kann das Plangebiet sowohl überwiegend über den einen oder den anderen Knotenpunkt erschlossen werden.

Mit den aufgrund der Ortsumfahrung zukünftig zu erwartenden geringeren Verkehrsmengen ist eine Verbesserung der Qualität des Verkehrsablaufs an den Knotenpunkten zu erwarten.

Das Verkehrsgutachten geht dabei von einer „Null-Variante“ aus, diese basierend auf der Darstellung im Bebauungsplan, der nicht die Aufgabe einer Verkehrsregelung hat. Im Bebauungsplan wird nur die Verkehrsfläche festgesetzt.

7.6.3. Straßengestaltung, Umsetzung der Planung

Im Rahmen der Umsetzung der Planung erfolgt die Gestaltung des Wohnweges durch Bäume und Beläge (Pflasterung).

Außerdem wird eine Verkehrsregelung erfolgen, durch die die Verteilung des Verkehrs auf die Straßen Hessenring und Am Park beeinflusst wird. Verkehrslenkende Maßnahmen sind z.B. Durchfahrtssperre („Poller“) oder Einbahnstraßenregelung. Da es sich bei dem Wohnweg um eine öffentliche Verkehrsfläche handelt, die im Eigentum der Stadt Karben sein wird, hat die Stadt Karben die Maßnahmen selbst in der Hand.

7.7. Versorgung

Im Plangebiet wird eine Transformatorenstation benötigt. Diese Station wird mit einem Grenzabstand größer 0m aber kleiner 3m auf der dafür im Bebauungsplan vorgesehenen Fläche errichtet werden. Lage und Größe der Fläche wurden mit dem Versorgungsunternehmen abgestimmt.

7.8. Gestalterische Festsetzungen

Zur Sicherung der Umsetzbarkeit des Hochbauentwurfs und allgemein zur gestalterischen Flexibilität bei der Ausnutzung der Gebäude ist jeweils ein Staffelgeschoss in allen Wohngebieten zulässig. Da angrenzend an das Plangebiet an der Straße Am Park zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser stehen, war hier ein Rücksprung des Staffelgeschosses an der Gebäudekante bereits im Rahmen des Auswahlverfahrens der unterschiedlichen Investoren sehr wichtig.

Deshalb wurde ein Rücksprung an der östlichen Gebäudekante von 1,5m festgesetzt.

8. Immissionsschutz

In der Umgebung des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung. Die für das Gebiet bedeutsame Lärmquelle ist die Bahnhofstraße, die an der südlichöstlichen Ecke am Plangebiet vorbeiführt. Die Bahnhofsstraße wird zwar durch den Bau der Ortsumfahrung Karben entlastet, dennoch bleibt sie eine innerstädtische Hauptverkehrsstraße Karbens.

Es wurde ein Schallgutachten beauftragt. Dies kommt zu dem Ergebnis, dass bei einem Allgemeinen Wohngebiet keine Maßnahmen erforderlich sind, die Werte werden eingehalten.

9. Artenschutz

Der Bebauungsplan sieht eine Bebauung des bisherigen Sportplatzes sowie die Nutzung der nördlich angrenzenden Flächen als Grün- und Freiflächen vor.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde eine „Artenschutzrechtliche Stellungnahme hinsichtlich der Betroffenheit geschützter Arten gemäß § 44 BNatSchG“ erstellt (siehe Anlage).

Die bestehenden Bäume befinden sich nahezu ausschließlich im Bereich der als Grünfläche festgesetzten Flächen. Eine Festsetzung zum Erhalt der Bäume wurde aufgenommen.

Falls dennoch Bäume gefällt werden und auch für den Fall dass Gebäude abgerissen werden wurde ein entsprechender Hinweis bezüglich Artenschutz aufgenommen.

10. Realisierung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung entstehen der Stadt Karben voraussichtlich keine Kosten.

11. Anlagen

Artenschutzrechtliche Stellungnahme

NaturProfil, November 2015

Verkehrsuntersuchung

R+T Verkehrsplanung, November 2015

Immissionsgutachten

Winfried Steinert, November 2015