



Stadt Karben, Stadtteil Klein-Karben

**Begründung zum Bebauungsplan  
Nr. 241 „Südwestlicher Birkenweg“**

**Satzung**

Planstand: 18.05.2020

Planungsbüro Fischer  
Partnerschaftsgesellschaft mbB  
Im Nordpark 1, 35435 Wettenberg  
[www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)

## Inhalt

1	Vorbemerkungen .....	3
1.1	Veranlassung und Planziel.....	3
1.2	Räumlicher Geltungsbereich.....	3
1.3	Verfahren.....	4
1.4	Übergeordnete Planungen.....	4
1.5	Innenentwicklung und Bodenschutz .....	5
2	Inhalt und Festsetzungen .....	6
2.1	Art der baulichen Nutzung.....	6
2.2	Maß der baulichen Nutzung .....	6
2.3	Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise.....	7
2.4	Haustypen und Höchstzulässige Zahl der Wohnungen .....	8
2.5	Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen.....	8
2.6	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften .....	9
3	Verkehrerschließung .....	9
4	Berücksichtigung umweltschützender Belange .....	9
4.1	Fläche, Boden, Wasser und Klima.....	10
4.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	10
4.3	Gesetzlich geschützte Biotope.....	11
4.4	Artenschutz .....	11
4.5	Natura-2000-Gebiete .....	12
4.6	Landschaft, Erholung, Kultur- und sonstige Sachgüter .....	13
4.7	Ausgleichsmaßnahmen und Zuordnung .....	13
5	Immissionsschutz.....	13
6	Wasserwirtschaft/Grundwasserschutz.....	14
7	Altlasten und Bodenschutz .....	15
8	Denkmalschutz .....	15
9	Weitere Hinweise .....	15
10	Bodenordnung .....	17
11	Kosten .....	17

## 1 Vorbemerkungen

### 1.1 Veranlassung und Planziel

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Birkenweg“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebauliche Nachverdichtung im gewachsenen Ortskern des Stadtteils Klein-Karben geschaffen werden. Die Stadt Karben möchte auf dem in der nachstehenden Abbildung markierten Plangrundstück und bisher als Grün- und Hofflächen genutzten Bereiche eine Wohnnutzung ermöglichen. Für das Plangebiet existiert bislang kein Bebauungsplan. Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben bemisst sich daher bislang nach § 34 BauGB – Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile. Im Sinne einer sinnvollen städtebaulichen Nachverdichtung besteht nun die wesentliche Aufgabe in der Definition von Grenzen für ein verträgliches Maß der baulichen Nutzung in diesem innerörtlichen Bereich.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans „Birkenweg“ genordet, ohne Maßstab

### 1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das rd. 0,32 ha große Plangebiet liegt im nördlichen Bereich der Ortslage des Stadtteils Klein-Karben. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 516/15 tlw., 516/19, 516/23 und 517/13 in der Flur 1 der Gemarkung Klein-Karben. An das Plangebiet schließen sich die folgenden Nutzungen an:

- Norden: Hausgärten und Wohnbebauung
- Osten: Wohnbebauung im Bereich der Erschließungsstraße Birkenweg
- Süden: Hausgärten und Wohnbebauung; Grundschule
- Westen: Hausgärten und sich anschließende Wohnbebauung der Anwesen in der Homburger Straße

### 1.3 Verfahren

Das Bauleitplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt. Die Anwendung dessen ist möglich, da

1. der Bebauungsplan einer Maßnahme der Innenentwicklung dient,
2. eine Größe der Grundfläche von weniger als 20.000 qm festgesetzt wird (wobei die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen sind),
3. durch das Verfahren kein Vorhaben begründet wird, welches der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gem. UVPG unterliegt und
4. keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000-Schutzgebiete) im Sinne des BNatSchG bestehen.

Die o.g. Kriterien müssen vorliegend als erfüllt betrachtet werden:

Dass der Bebauungsplan einer Maßnahme der Innenentwicklung dient, ergibt sich daraus, dass das wesentliche Planziel die Nachverdichtung innerhalb bislang nach § 34 BauGB zu beurteilenden und baulich vorgeprägten Flächen innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils ist.

Die Größe des Plangebietes beträgt rd. 0,32 ha. Auf das Allgemeine Wohngebiet entfallen rd. 0,28 ha. Bei einer festgesetzten Grundflächenzahl von GRZ I = 0,4 bzw. GRZ II = 0,6 (inkl. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen) liegt die Größe der zulässigen Grundfläche bei rd. 1.680 qm und damit deutlich unterhalb des maßgeblichen Schwellenwertes von 20.000 qm. Dies gilt auch unter Berücksichtigung des in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 226 „Ortskern Klein-Karben“, welcher weite Teilbereiche des südlich gelegenen gewachsenen Ortskerns von Klein-Karben beiderseits der Rendeler Straße und der Rathausstraße (inkl. Abzweigung Dortelweiler Straße und Kirchgasse) umfasst. Ziel dieses Bebauungsplanes ist es, *„die bestehende und charakteristische Ortskernstruktur planungsrechtlich zu sichern und ortskernkompatible, gemischte Entwicklungsmöglichkeiten aufzuzeigen“*. Die Kumulationsregel findet hierauf keine Anwendung, da zwar ein zeitlicher Zusammenhang zwischen den beiden Bebauungsplanverfahren besteht, ein unmittelbarer sachlicher und räumlicher Zusammenhang jedoch nicht vorliegt. Weitere Bebauungsplanverfahren, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, sind vorliegend nicht relevant.

Letztlich wird auch kein Vorhaben vorbereitet, welches der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes unterliegt und es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Schutzgebieten (das Netz Natura 2000 umfasst die im Rahmen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie gemeldeten Gebiete) gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB vor. Daraus resultierend kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Dies bedeutet u.a., dass auf die Umweltprüfung im Sinne § 2 Abs. 4 BauGB verzichtet werden kann, wenngleich dennoch die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der planerischen Abwägung Berücksichtigung finden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB).

### 1.4 Übergeordnete Planungen

Mit der Aufstellung des Regionalen Flächennutzungsplanes (RegFNP) für das Gebiet des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain wurden die Planungen auf Ebene der Regionalplanung und der vorbereitenden Bauleitplanung für das Verbandsgebiet in einem Planwerk zusammengefasst. Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes wird hier als Wohnbaufläche, Bestand dargestellt. Der Bebauungsplan ist somit aus dem RegFNP entwickelt.

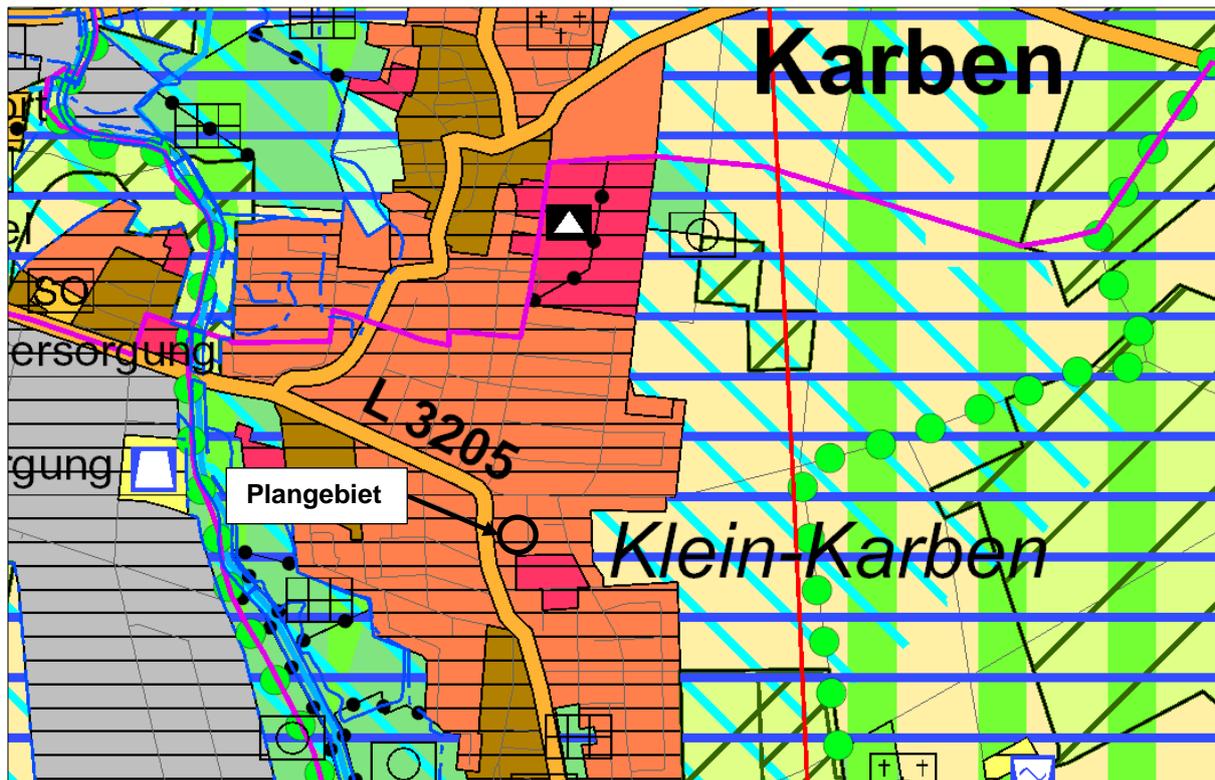


Abbildung 2: Ausschnitt RegFNP 2010

### 1.5 Innenentwicklung und Bodenschutz

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Mit der vorliegenden Aufstellung des Bebauungsplanes wird eine verträgliche Verdichtung im Bereich von bislang nach § 34 BauGB zu beurteilenden Flächen innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils vorbereitet. Den gesetzlichen Bestimmungen zur Vermeidung der Inanspruchnahme von zusätzlichen Außenbereichsflächen wird damit in vollem Umfang Rechnung getragen. Von einer weiterführenden Prüfung möglicher Alternativstandorte kann daher abgesehen und das Planverfahren gemäß den Vorgaben des § 13a BauGB durchgeführt werden.

## **2 Inhalt und Festsetzungen**

### **2.1 Art der baulichen Nutzung**

Entsprechend des dargelegten Planziels kommt ein Allgemeines Wohngebiet im Sinne § 4 BauNVO zur Ausweisung. Allgemeine Wohngebiete (WA) dienen gemäß § 4 Abs. 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gemäß § 1 Abs. 6 i.V.m. § 4 Abs. 3 BauNVO werden die in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Die städtebauliche Begründung für den Ausschluss liegt in der Reduzierung von immissionsschutzrechtlichen und nachbarschaftlichen Konflikten. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass sich die vorgesehene Erschließung über die Privatgrundstücke mittels festzusetzender Geh-, Fahr- und Leitungsrechten für den publikumsintensiven Ziel- und Quellverkehr solcher Einrichtungen als nicht zielführend darstellt.

### **2.2 Maß der baulichen Nutzung**

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

Zur Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt die Ausweisung von Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ), der Zahl der zulässigen Vollgeschosse (Z) und die Festsetzung einer maximal zulässigen Höhe der Gebäude ( $OK_{\text{Geb.}}$ ).

#### **Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ)**

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel qm Grundfläche je qm Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Geschossflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Absatz 3 zulässig sind. Dabei beschränkt sich die Ermittlung der Geschossfläche auf Vollgeschosse. Bei der Ermittlung der Geschossfläche bleiben Nebenanlagen im Sinne des § 14, Balkone, Loggien, Terrassen sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen (seitlicher Grenzabstand und sonstige Abstandsflächen) zulässig sind oder zugelassen werden können, unberücksichtigt.

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet eine GRZ von 0,4 (GRZ I) und eine GFZ von 0,8 fest. Die Festsetzungen entsprechen im Fall der GRZ der zulässigen Obergrenzen im Sinne des § 17 Abs. 1 BauNVO bzw. bleiben hinter diesen zurück (GFZ). In Kombination mit der Festsetzung der Baugrenzen wird somit eine umgebungsverträgliche bauliche Entwicklung ermöglicht. Bei der Ermittlung der Grundfläche ist zu berücksichtigen, dass die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen sind. Die Grundflächenzahl (GRZ I) von 0,4 kann gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 (GRZ II) überschritten werden. Die Überschreitung wird im Hinblick auf die Errichtung von ebenerdigen Stellplätzen sowie Nebenanlagen auf den Plangrundstücken selbst erforderlich. Im Hinblick auf

die Strukturen der umgebenden Bebauung wird der entstehende Versiegelungsgrad als angemessen erachtet.

### **Zahl der zulässigen Vollgeschosse**

Die Hessische Bauordnung (HBO 2018) definiert den Vollgeschossbegriff zunächst wie folgt:

*Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen, sonst sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse. Vollgeschosse sind oberirdische Geschosse, die eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) und ein Geschoss mit mindestens einer geneigten Dachfläche ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mehr als drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Die Höhe der Geschosse wird von Oberkante Rohfußboden bis Oberkante Rohfußboden der darüber liegenden Decke, bei Geschossen mit Dachflächen bis Oberkante der Tragkonstruktion gemessen. Untergeordnete Aufbauten über Dach und untergeordnete Unterkellerungen zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen für die Gebäude sind keine Vollgeschosse. Dachgeschosse sind Geschosse mit mindestens einer geneigten Dachfläche.*

Im Plangebiet wird die max. zulässige Zahl der Vollgeschosse auf  $Z = II$  festgesetzt. Dies begründet sich aus der zweigeschossigen unmittelbar angrenzenden Bebauung. In Verbindung mit der Festsetzung einer maximal zulässigen Höhe der Gebäude (OKGeb.) passt sich die Höhenentwicklung somit in die bereits bestehende Siedlungsstruktur ein, welche sich aus einer umgebenden Bebauung mit bis zu drei Vollgeschossen zusammensetzt.

### **Höhe baulicher Anlagen**

In den Bebauungsplan wird eine gestaffelte Festsetzung zur zulässigen Oberkante der Gebäude aufgenommen. Grundlage hierfür ist eine aktuelle Aufnahme des natürlichen Geländeneaus im Plangebiet sowie die Gebäudehöhe des bestehenden Wohngebäudes im Bereich des Flurstücks 516/19. Die Geländehöhe im östlichen Teilbereich beträgt im Mittel rd. 119,40 Meter über Normalhöhennull (m ü. NN). Die Firsthöhe des Bestandsgebäude im westlichen Teilbereich des Plangebietes (Wohnhaus) liegt bei max. 131,04 m ü. NN. Dies berücksichtigend wird die maximal zulässige Oberkante der Gebäude in den Teilbereichen gem. Planzeichnung auf 131,00 m ü. NN (östlich) und 129,00 m ü. NN (westlich) festgesetzt. Die maximal zulässigen Gebäudehöhen passen sich insofern in die umgebende Bebauung ein und schaffen eine Höhenstaffelung entsprechend des Geländeverlaufs zu Vermeidung einer unangepassten Höhenentwicklung. Der obere Bezugspunkt für die festgesetzte Oberkante der Gebäude ist bei Satteldächern der obere Gebäudeabschluss (First) und bei Flachdächern die Oberkante Attika.

## **2.3 Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise**

Durch die Festsetzung von Baugrenzen im Plangebiet wird die überbaubare Grundstücksfläche definiert, innerhalb derer Gebäude errichtet werden können. Die überbaubare Grundstücksfläche orientiert sich im Plangebiet größtenteils an den Mindestabständen der Hessischen Bauordnung. In Kombination mit der festgesetzten offenen Bauweise wird dadurch eine flexible Gestaltung der tatsächlichen Lage der Gebäudekörper ermöglicht. Aufgrund der der Erschließung der rückwärtigen Baugrundstücke dienenden Geh-, Fahr- und Leitungsrechten, der gemäß Planzeichnung festgesetzten und zu erhaltenden Bäume sowie unter Berücksichtigung der bestehenden Wohnhäuser, werden zwischen den einzelnen Baufenstern größere Abstände der Bebauung zu benachbarten Grundstücken festgesetzt. Der Bebauungsplan setzt zudem fest, dass Garagen, Pkw-Stellplätze und überdachte Pkw-Stellplätze (Carports)

innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Die Stellplätze betreffenden Festsetzungen werden subsidiär durch die Vorschriften der Stellplatzsatzung der Stadt Karben in der zum Zeitpunkt der Bauantragstellung geltenden Fassung ergänzt.

## 2.4 Haustypen und Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Für den Geltungsbereich des in Rede stehenden Bebauungsplanes werden Einzel- und Doppelhäuser als zulässig festgesetzt. Zusätzlich wird bestimmt, dass die Zahl der zulässigen Wohnungen auf zwei Wohnungen je Wohngebäude begrenzt wird (bei Doppelhäusern zählt jede Haushälfte als Wohngebäude). In der Annahme, dass vorliegend drei Baugrundstücke entstehen können und auch auf den bereits bebauten Grundstücken bis zu je zwei Wohneinheiten möglich sind, kann vorliegend von bis zu 10 Wohneinheiten im Plangebiet ausgegangen werden. Hochgerechnet entspricht dies einem maximalen Dichtewert von rd. 32 Wohneinheiten pro ha Bruttowohnbauland.

Gemäß den Zielvorgaben des RegFNP (Z3.4.1-9) sind im Rahmen der Bauleitplanung für die verschiedenen Siedlungstypen die nachfolgenden Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbauland, einzuhalten:

- 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. Ausnahmen sind insbesondere begründet durch die direkte Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten, durch die Eigenart eines Ortsteiles, durch das Vorliegen topografischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheiten.

Die Stadt Karben liegt im Ordnungsraum und ist als Unterzentrum der Kategorie „verstädterter Besiedlung und ihre Umgebung“ mit 35 bis 50 Wohneinheiten je ha zuzuordnen. Vorliegend kann festgestellt werden, dass die Festsetzungen eine verträgliche und der bestehenden Siedlungsstruktur angepasste Bebauung ermöglichen können und keine mit der benachbarten Bebauung in Konflikt tretende Dichte entsteht. Darüber hinaus ist die Lage des Plangebietes und die geplante Bebauung in „2. Reihe“ zu berücksichtigen, die über Wegerechte erschlossen wird und vorliegend aufgrund der Eigenart des Plangebietes eine ausnahmsweise und geringfügige Unterschreitung der Dichtevorgaben aus Sicht der Stadt zulässt.

## 2.5 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen

Um die Versiegelung im Plangebiet zu reduzieren, wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, dass Wege und Hofflächen im Sinne untergeordneter Nebenanlagen nach § 14 BauNVO in einer Bauweise herzurichten sind, die eine Versickerung von Niederschlagswasser ermöglichen (z.B. wassergebundene Decke, Pflaster mit mind. 2 cm breiten Fugen, Schotterrasen). Je Baugrundstück ist ein standortgerechter Laubbaum (Artenempfehlungen gem. Punkt 3.1) anzupflanzen. Weiterhin sind die in der Plankarte zum Erhalt festgesetzten Bäume fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang oder Fällung sind Ersatzpflanzungen der folgenden Pflanzqualitäten vorzunehmen: Mindeststammumfang 16-18 cm, mindestens dreimal verpflanzt (Artenempfehlungen siehe Auswahlliste der Textlichen Festsetzungen). Bei Ersatzpflanzungen ist eine Verschiebung der Standorte von bis zu 5m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten zulässig. **Das zunehmende Vorkommen von Insekten- und Pilzkrankungen (z.B. Eichenprozessionsspinner, Rußrindenkrankheit) bei Eichen- und**

Ahornarten sollte bei der Artenauswahl im Zuge des Vollzugs des Bebauungsplanes berücksichtigt werden.

## 2.6 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Auf Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 91 HBO werden die folgenden bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

### *Dachgestaltung*

Zulässig sind Flachdächer sowie geneigte Dächer. Bei geneigten Dächern sind zur Dacheindeckung nicht glänzende Materialien in den Farbtönen rot, braun, grau sowie dauerhafte Begrünungen zulässig. Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Solarthermie- und Fotovoltaikanlagen) sind zulässig.

### *Außenanlagen*

Pkw-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise z.B. als wassergebundene Wegedecken, weitfugige Pflasterungen, Rasenpflaster, Schotterrasen oder Porenpflaster zu befestigen. Die Garten- und Vorgartengestaltung in Form von Schotter-, Kies- und Steinschüttungen ist unzulässig. Die dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienende Schüttungen sind von den Festsetzungen ausgenommen. Dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand.

## 3 Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird über den Birkenweg erschlossen, der im Bebauungsplan als Öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt wird. Die neu entstehenden Bauflächen im rückwärtigen, westlichen Teilbereich des Geltungsbereiches (Flurstück 517/13) liegen nicht unmittelbar an der öffentlichen Verkehrsfläche. Die Erschließung wird vom Birkenweg aus durch Geh- Fahr und Leitungsrechte zu Gunsten der Anlieger des Flurstückes 517/13 gesichert. Bei einer Teilung des Grundstückes 517/13 muss für jeden Grundstücksteil eine gesicherte Erschließung nachgewiesen werden.

Es sind vorliegend keine wesentlichen zusätzlichen Verkehrsmengen zu erwarten, welche die Leistungsfähigkeit der Erschließung über die Straße Birkenweg in Frage stellen würde. Private Stellplätze sind gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Karben nachzuweisen. Die Stellplatzsatzung ist bei der Stadt Karben und auf der Internetseite der Stadt Karben unter <https://www.karben.de/bauen-wirtschaft/> einzusehen.

## 4 Berücksichtigung umweltschützender Belange

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Der Umweltbericht ist in die Abwägung einzustellen. Dieses Verfahren ist für alle Bauleitpläne anzuwenden, deren Verfahren nach Inkrafttreten des EAG Bau eingeleitet wurde. Eine Ausnahme stellen hierbei jedoch Bebauungspläne dar, die unter Anwendung des vereinfachten Verfahrens gemäß § 13 BauGB bzw. des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden. Im Zuge des vorliegenden Bebauungsplanes werden die Umweltbelange entsprechend den Vorgaben des § 13a BauGB berücksichtigt und im Folgenden dargestellt.

#### 4.1 Fläche, Boden, Wasser und Klima

Bei den entsprechend des BodenViewers Hessen (bodenvierer.hessen.de, 14.10.2019) im Plangebiet vorhandenen Bodentypen handelt es sich um Böden und Flächen mit starker anthropogener Überprägung (Flächen für Siedlung, Industrie und Verkehr), eine Bodenfunktionsbewertung ist dementsprechend nicht vorhanden. Im Bereich des Plangebietes ist somit aufgrund der langjährig gegebenen baulichen und anthropogenen Nutzung davon auszugehen, dass überwiegend keine natürlichen Bodenprofile mehr existieren. Oberflächengewässer sind ebenfalls nicht vorhanden, eine besondere Funktion für das örtliche Kleinklima ist nicht erkennbar.

Bei Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt eine zusätzliche Versiegelung. Hierdurch ergeben sich ein erhöhter Oberflächenabfluss, eine Einschränkung der Verdunstung und ein geringfügiger Anstieg der Durchschnittstemperatur. Die Auswirkungen werden sich lediglich auf den Eingriffsbereich beschränken und fallen aufgrund der Kleinflächigkeit gering aus.

Aus Sicht des Bodenschutzes sind im Rahmen von Bauausführungen die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen (aus HMUJLV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

Die DIN 19731, DIN 18915 und DIN 19639 sind bei der Bauausführung zu beachten und einzuhalten.

#### 4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurde im Juni 2019 eine Geländebegehung durchgeführt. Der Geltungsbereich setzt sich demnach zurzeit aus versiegelten Hofflächen, Wohnhäusern und Garagen sowie einer Gartenfläche mit großkronigen Laub- und Nadelbäumen zusammen. Der Baumbestand wird dabei wesentlich durch mehrere Blaufichten und Walnussbäume, eine Birke und eine Rosskastanie geprägt. Daneben werden die Gartenflächen von artenarmem Vielschnittrasen und Ziergehölzen dominiert. Von den Gebäuden weist lediglich eine der Garagen einen nennenswerten Fassaden- und Dachbewuchs aus Schlingknöterich (*Fallopia baldschuanica*) und Mauerpfeffer (*Sedum spec.*) auf.



Blick vom Birkenweg ins nordöstliche Plangebiet



Blick ins südwestliche Plangebiet



Einfahrtsbereich, Blick nach Westen



Alte Garagen im nordwestlichen Plangebiet



Knöterich-Bewuchs an Garagenfront



Mauerpfeffer an Garagendach

Zusammenfassend handelt es sich bei den innerhalb des Plangebietes angetroffenen Biotoptypen um weit verbreitete Ausprägungen bzw. standortfremde Vegetationsstrukturen. Das Plangebiet weist somit keine naturschutzfachlich hochwertigen Biotopstrukturen auf. Einzig die vorhandenen und teils zum Erhalt festgesetzte Einzelbäume sowie einzelne Grünstrukturen (begrünte Garagenfassaden, Ziergehölze) stellen potenzielle Habitate v.a. für Insekten, Singvögel und Kleinsäuger dar.

Durch die Überplanung sind daher insgesamt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen oder die biologische Vielfalt zu erwarten.

#### 4.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Durch die Regelungen des § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie des § 13 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) sind bestimmte Biotoptypen, welche aus naturschutzfachlicher Sicht als wertvoll einzustufen sind, pauschal geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Innerhalb des Plangebietes befinden sich jedoch keine gesetzlich geschützten Biotope. Geschützte Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie sind ebenfalls nicht vorhanden.

#### 4.4 Artenschutz

Das Artenschutzrecht nach § 44 BNatSchG sieht einen umfassenden Schutz für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten vor. Kommen solche Arten im Plangebiet oder dessen Umfeld (möglicher Wirkraum) vor, ist im Rahmen von Planverfahren die Verletzung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu prüfen.

Hierzu wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung (GALL 2019, siehe Anlagen) im Juni 2019 Untersuchungen zu den im Plangebiet zu erwartenden, planungsrelevanten Artengruppen Tiergruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt. *In dem etwa 0,3 ha großen Plangebiet konnten dabei sieben Brutvogelarten festgestellt werden, sieben weitere im nahen Umfeld. Obgleich der Untersuchungsumfang gering war, ist höchstens mit wenigen weiteren Arten zu rechnen, die allesamt den häufigen und wenig anspruchsvollen zuzurechnen sind. Die Untersuchung der Fledermäuse brachte nur Nachweise nahrungssuchender oder transferfliegender Zwergfledermäuse.*

*Im Zuge der Konfliktanalyse ergab sich die Notwendigkeit zur Umsetzung einer Bauzeitenregelung bezüglich der Fällung und Rodung von Bäumen und Gehölzen sowie dem Rückbau der Garagen. Sollte begründet von der Bauzeitenregelung abgewichen werden müssen, wird auch eine artenschutzrechtliche Baubegleitung erforderlich. Die Notwendigkeit funktional wirksamer Ausgleichsmaßnahmen ergab sich jedoch nicht.*

*Die artenschutzrechtliche Abschichtung kommt zum Ergebnis, dass im Hinblick auf das zu prüfende Vorhaben allein die Artengruppen der Fledermäuse (Zwergfledermaus) und der Vögel einer weiteren Prüfung zu unterziehen sind. In der vereinfachten Prüfung bestimmter Vogelarten können vollständig jene Arten aus dem weiteren Prüfprozess entlassen werden, die in Hessen einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen. Dies setzt im Einzelfall die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen voraus. In der einzelartenbezogenen Prüfung wurden auf dieser Basis der Haussperling und die Zwergfledermaus untersucht. Für keine dieser Arten sind demgemäß spezielle Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.*

*Im Ergebnis kann bei Einhaltung der o.g. Bauzeitenregelung das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden werden; eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder Befreiung nach § 67 BNatSchG wird daher nicht erforderlich.*

**Weiterhin wird die Anbringung von Nisthilfen für Gebäudebewohnende Tierarten (Mauersegler, Haussperling, Schwalben, Fledermäuse) empfohlen. Bei frühzeitiger Berücksichtigung können diese optisch unauffällig oder als gezielte Gestaltungselemente in die Fassade integriert werden.**

#### **4.5 Natura-2000-Gebiete**

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Flächenbeanspruchung von Natura-2000-Gebieten (Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete). Das nächstgelegene Gebiet des europäischen Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000 findet sich mit dem FFH-Gebiet Nr. 5519-401 *Wetterau* in rund 1,0 km südlicher Entfernung bzw. 2,1 km nördlicher Entfernung zum Plangebiet. Da sich zwischen Plangebiet und FFH-Gebiet bereits ein größerer Siedlungsbereich befindet und keine funktionalen Beziehungen zwischen diesen Gebieten erkennbar sind, sind durch die vorliegende Planung keine Beeinträchtigungen auf die Schutzziele von Natura-2000-Gebieten zu erwarten. Alle weiteren Natura-2000-Gebiete befinden sich mit mehreren Kilometern zweifelsfrei außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Darüber hinaus sind weder Naturschutz- noch Landschaftsschutzgebiete von der Planung betroffen.

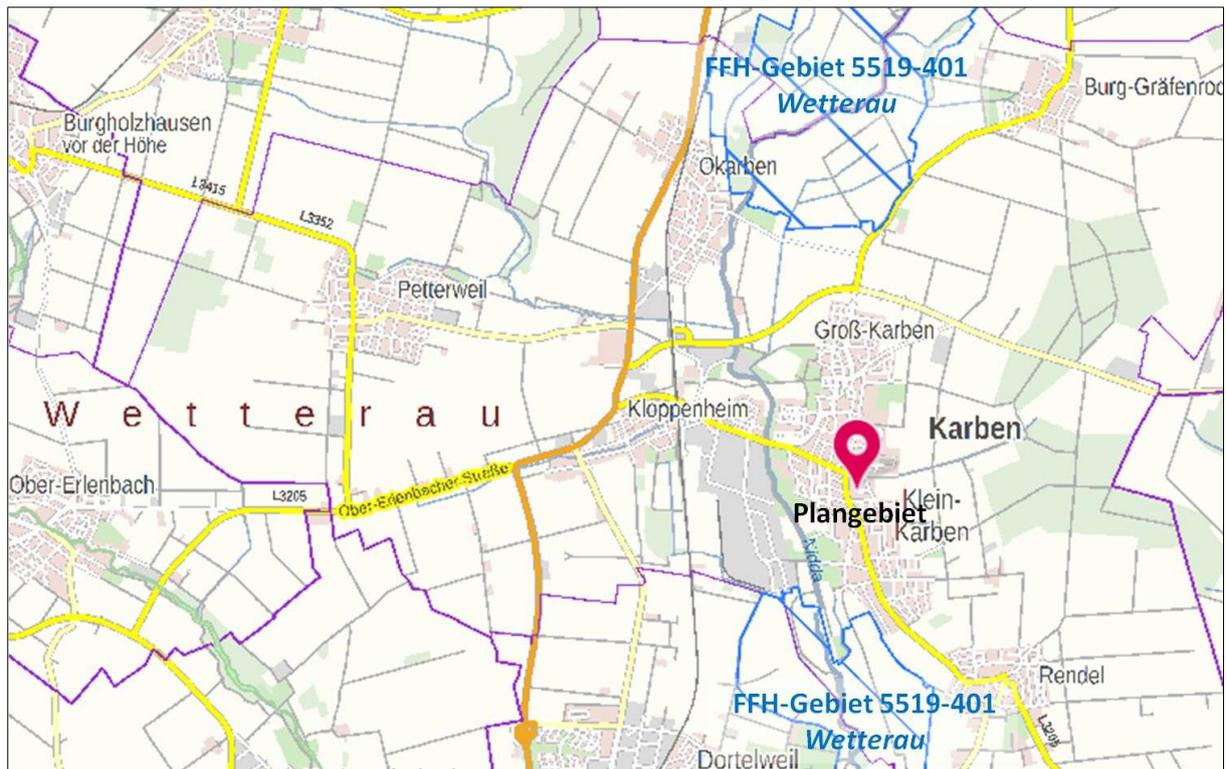


Abbildung 3: Lage des Plangebiets zu Natura-2000-Gebieten (Quelle: natureg.hessen.de, 15.10.2019, eigene Bearbeitung)

#### 4.6 Landschaft, Erholung, Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes präsentiert sich als kleiner innerörtlicher Freibereich, der von Wohnbauflächen, Gärten und Wegen umrahmt wird. Die vorliegende Planung bereitet eine bauliche Nachverdichtung bei einem gleichzeitigen Erhalt prägender Einzelbäume vor. Auswirkungen auf die Naherholung sowie immissionsschutzrechtliche Konflikte sind im Zuge der geplanten Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes nicht zu erwarten. Kultur- und sonstige Sachgüter sind voraussichtlich nicht betroffen.

#### 4.7 Ausgleichsmaßnahmen und Zuordnung

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Eine naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbetrachtung nicht daher erforderlich.

### 5 Immissionsschutz

Dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG folgend, sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Aufgrund der Festsetzungen, die Eingang in den Bebauungsplan gefunden haben (Art und Maß der baulichen Nutzung), ist davon auszugehen, dass immissionsschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten sind und eine städtebaulich verträgliche Gebietsentwicklung realisiert werden kann.

## 6 Wasserwirtschaft/Grundwasserschutz

Die folgenden Ausführungen geben entsprechend dem Planungsstand Aufschluss über die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens.

### Wasserversorgung/Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet verfügt im Bereich des Birkenweges über einen Anschluss an das städtische Ver- und Entsorgungsnetz. Im Hinblick auf die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sind in Folge der vorliegenden Bauleitplanung aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahme keine wesentlichen Veränderungen in den anfallenden Abwasser- und Niederschlagsmengen bzw. des Trinkwasserbedarfs zu erwarten, welche die Notwendigkeit leistungssteigernder Maßnahmen erkennen lassen. Diese Aussage gilt analog für die Sicherstellung der bestehenden Löschwasserversorgung. Die Entsorgung von Wässern aus den westlichen und bisher un bebauten Bereichen muss ggf. aufgrund der topografischen Verhältnisse und der Höhenlage der Kanäle im Birkenweg durch Hebeanlagen sichergestellt werden. Details sind im Zuge der konkreten Objektplanungen zu konzipieren.

Im Kontext der Abwasserbeseitigung wird bezüglich der Verwertung von anfallendem Niederschlagswasser auf die Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verwiesen:

#### **§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung:**

*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.*

Das Hessische Wassergesetz (HWG) wurde an Inhalt und Systematik des im Jahr 2010 geänderten Wasserhaushaltsgesetzes angepasst, sodass nach der erfolgten Anpassung des Landesrechts nachfolgend auch die maßgebliche Vorschrift des HWG aufgeführt werden soll:

#### **§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasserbeseitigung:**

*Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.*

Da sowohl § 55 Abs. 2 WHG als auch § 37 Abs. 4 Satz 1 HWG unmittelbar geltendes Recht darstellen, wobei der Begriff „soll“ dahingehend verstanden wird, dass nur bei nachweislich zu erwartenden Schwierigkeiten, d.h. bei atypischen Sonderfällen, von dem Vollzug Abstand genommen werden darf, wird vorliegend von weitergehenden wasserrechtlichen Festsetzungen abgesehen.

### Überschwemmungsgebiet/Oberirdische Gewässer

Überschwemmungsgebiete, oberirdische Gewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche werden durch das Plangebiet nicht berührt.

### Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich liegt in der Zone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes (Hess. Regierungsblatt Nr. 33 vom 07.02.1929). Die dort enthaltenen Ge- und Verbote sind zu beachten. Ggfs. sind sich daraus ergebende eigene wasserrechtliche Prüfungen und Zulassungen vor Inkrafttreten der

Bauleitplanung erforderlich. Ansprechpartner ist grds. die zuständige Untere Wasserbehörde. Innerhalb dieser Schutzzone sind Abgrabungen und Bohrungen über 5 m Tiefe genehmigungspflichtig.

## 7 Altlasten und Bodenschutz

### Altstandorte, Altablagerungen

Informationen zu Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen oder Grundwasserschäden für das Plangebiet liegen der Stadt Karben zum derzeitigen Zeitpunkt nicht vor. Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist dennoch auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten (Geruch, Geschmack, Aussehen und Farbe). Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder für die Allgemeinheit herbeizuführen.

### Kampfmittel

Über die im Lageplan bezeichnete Fläche liegen dem Kampfmittelräumdienst aussagefähige Luftbilder vor. Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, bitte ich Sie, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

## 8 Denkmalschutz

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

## 9 Weitere Hinweise aus dem Verfahren

### NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH

In der ausgewiesenen Fläche des Geltungsbereiches befinden sich bereits Versorgungsleitungen und Hausanschlüsse, deren Bestand und Betrieb zu gewährleisten sind. Eine Überbauung vorhandener Leitungstrassen ist nicht zulässig. Sollten weitere Hausanschlüsse benötigt werden, wird um rechtzeitige Information gebeten. Ansprechpartner Andreas Hillebrand, Teamleiter Standardnetzanschlüsse Kundenbetreuung (N2-WN2), 069/ 213 -26628, a.hillebrand@nrm-netzdienste.de

Voraussetzung für die Planungen von Grünflächen bildet die aktuelle Version des DVGW-Arbeitsblattes GW 125 "Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen". Des Weiteren wird darum gebeten darauf zu achten, dass sowohl bei Veräußerung sowie bei Umwidmung von Grundstücksflächen eine dingliche Sicherung aller Mainova-Trassen erforderlich wird. Für alle Baumaßnahmen ist die

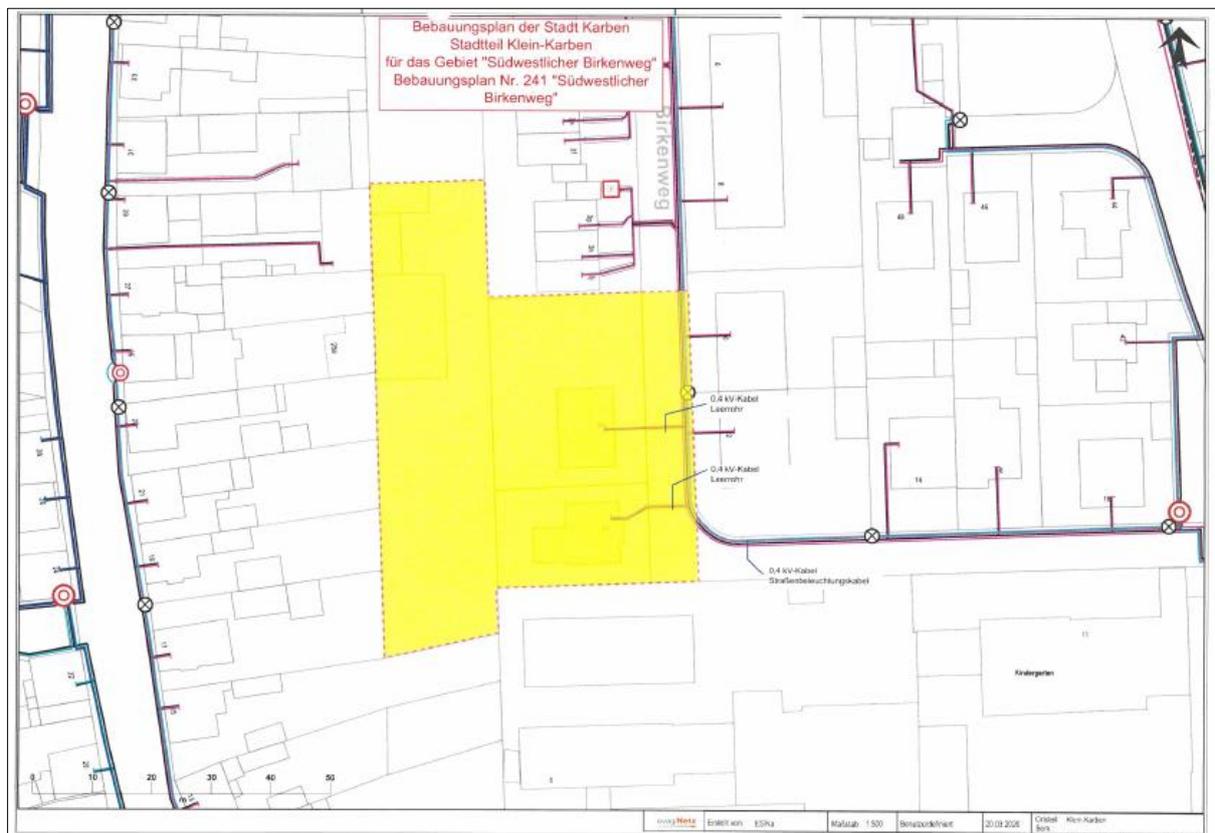
NRM - Norm "Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen, Armaturen, Mess-, Signal- und Steuerkabel der Mainova" einzuhalten. Die Bestandsunterlagen stehen online unter dem Link [www.nrmnetzdienste.de/netzauskunft](http://www.nrmnetzdienste.de/netzauskunft) im Bereich Downloads zur Verfügung.

### ovag Netz GmbH

Im Zuge der Bauausführung ist für Kabel ein Schutz- und Arbeitsstreifen von 2,50 m Breite, der nicht überbaut werden darf, vorzusehen. Es muss sichergestellt sein, dass die OVAG oder deren Beauftragte die Grundstücke zur Unterhaltung, Instandsetzung und Erneuerung jederzeit betreten und hierfür die notwendigen Arbeiten ausführen können. Zusätzlich ist zur Sicherung der Kabelleitungen eine - beschränkt persönliche Dienstbarkeit - erforderlich.

Es wird darauf hingewiesen, dass in den Bereichen, in denen Bepflanzungen vorgesehen sind, vorhandene bzw. geplante Kabel - auch die am Rande des Planungsbereiches liegen - durch geeignete Maßnahmen zu schützen sind. Insbesondere sind die vorhandenen Straßenbeleuchtungseinrichtungen zu berücksichtigen. Im Einzelfall wird um Rücksprache gebeten: Netzbezirk Friedberg, Postfach 10 0 763, 6114 7 Friedberg, (Außenliegend B 455 nach Dorheim), Tel. (0 60 31) 82 16 50.

Bei evtl. notwendig werdenden Erdarbeiten (Kanal, Wasserleitung, Straßenbau, Lärmschutzeinrichtung, etc.) im Bereich der Kabel, wird gebeten, die ausführende Firma darauf aufmerksam zu machen, dass diese sich - um Störungen zu vermeiden - vor Arbeitsbeginn mit dem Netzbezirk Friedberg, Postfach 10 07 63, 61147 Friedberg, (Außenliegend B 455 nach Dorheim), Tel. (0 60 31) 82 16 50 in Verbindung setzt.



### Polizeipräsidium Mittelhessen

Im Zuge der Umsetzung der Bauleitplanung (Ausführung) ist es empfehlenswert kriminalpräventive Aspekte zu berücksichtigen. Umfangreiche Informationen zur Städtebaulichen Kriminalprävention erhalten

verschiedene Akteure unter folgendem Link: [www.polizei-beratung.de/themen-und-tipps/staedtebau](http://www.polizei-beratung.de/themen-und-tipps/staedtebau). Im Übrigen wird auf die Internetseite der Polizei ([www.polizei.hessen.de](http://www.polizei.hessen.de)) hingewiesen. Informationen zum Einbruchsschutz befinden sich unter [www.keinbruch.de](http://www.keinbruch.de).

### Brandschutz

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: 1600 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.

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.

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.

### Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz

Auf die Bestimmungen des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes und die auf Grundlage des Energieeinsparungsgesetzes erlassene Energieeinsparverordnung sei hingewiesen und angemerkt, dass die Nutzung der Solarenergie ausdrücklich zulässig ist. Es gilt die zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung gültige Fassung.

### DIN-Normen

Sofern in den Festsetzungen keine anderen Datenquellen genannt sind, können alle ggf. aufgeführten DIN-Normen im Rathaus der Stadt Karben, Fachbereich 5 - Stadtplanung, Bauen, Verkehr und Wirtschaftsförderung, Rathausplatz 1, 61184 Karben während der allgemeinen Dienststunden von jedermann eingesehen werden.

## **10 Bodenordnung**

Ein Bodenordnungsverfahren im Sinne §§ 45 ff. BauGB wird nicht erforderlich.

## **11 Kosten**

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes entstehen der Stadt Karben voraussichtlich keine Kosten.