

Stadt Karben
Bebauungsplan Nr. 228
„Alte Straße / Höhenweg“
1. Änderung / Erweiterung

Darstellung der Umweltbelange gemäß § 1 (6)
Nr. 7 BauGB i. V. m § 1a BauGB
(einschließlich Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung)

Auftraggeber:

Büro Dr. Klaus Thomas

Ritterstraße 8
61118 Bad Vilbel

Für den

Magistrat der Stadt Karben

- Fachdienst Hochbau + Stadtplanung -
Rathausplatz 1
61184 Karben

Auftragnehmer:

**natur
Profil**

Planung und Beratung
Dipl. Ing. M. Schaefer
Kettelerstraße 33
61169 Friedberg
Tel.: 0 60 31-20 11
Fax: 0 60 31-76 42
e-mail: info@naturprofil.de

Stand: November 2017

Bearbeitung:

Projektleitung: M. Schaefer (Dipl.-Ing.)

Sachbearbeitung: M. Schaefer (Dipl.-Ing.)

Layout: M. Schulzek (Sekretariat)

Inhalt

DARSTELLUNG DER BELANGE DES UMWELT-SCHUTZES, EINSCHLIESSLICH DES NATUR-SCHUTZES UND DER LANDESPFLEGE GEMÄSS § 1 (6) NR. 7 BAUGB I. V. M § 1A BAUGB	1
1 EINLEITUNG	1
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	1
2.1 BESTANDSAUFNAHME, PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	1
2.1.1 TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT	1
2.1.2 BODENHAUSHALT:.....	2
2.1.3 WASSERHAUSHALT	2
2.1.4 KLIMA / LUFT	3
2.1.5 ERSCHEINUNGSBILD, ERHOLUNGSFUNKTION:	4
2.2 ERHALTUNGSZIELE UND SCHUTZZWECK DER FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETE	4
2.3 UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN UND SEINE GESUNDHEIT SOWIE DIE BEVÖLKERUNG INSGESAM	5
2.4 UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER ..	5
2.5 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN UND SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN.....	5
2.6 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN SOWIE SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE	5
2.7 WECHSELWIRKUNGEN	5
2.8 BODENSCHUTZKLAUSEL NACH § 1 A ABS. 2 SATZ 1 BAUGB	6
2.9 UMWIDMUNGSSPERRKLAUSEL DES § 1 A ABS. 2 SATZ 2 BAUGB.....	6
2.10 BERÜCKSICHTIGUNG VON VERMEIDUNG UND AUSGLEICH NACH DER EINGRIFFS- REGELUNG GEM. § 1 A ABS. 3 BAUGB.....	6
2.11 BERÜCKSICHTIGUNG DER VORGABEN DER VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG BEI BEEIN- TRÄCHTIGUNGEN VON FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETEN GEM. § 1 A ABS. 4 BAUGB ...	7
3 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG VON BEEIN- TRÄCHTIGUNGEN	7

DARSTELLUNG DER BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIESSLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDESPFLEGE GEMÄSS § 1 (6) NR. 7 BAUGB I. V. M § 1A BAUGB

1 EINLEITUNG

Da es sich bei dem Bebauungsplan „Alte Straße / Höhenweg“ um ein vereinfachtes Bebauungsplanverfahren gemäß § 13 BauGB handelt, kann auf eine Umweltprüfung bzw. einen Umweltbericht verzichtet werden. Ungeachtet dessen sind die nachstehenden Umweltbelange in die Abwägung mit einzustellen.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme, Prognose bei Durchführung der Planung

2.1.1 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bestandsanalyse:

Der überwiegende Geltungsbereich des Bebauungsplans ist bereits als Allgemeines Wohngebiet bebaut. Die Freiflächen werden überwiegend intensiv als Hof- und Abstellflächen und Gartenbereichen mit Rasen, Beeten, Sträuchern, einzelnen Bäumen und Gartenhütten oder Schuppen genutzt. Dementsprechend überwiegen Zier- und Kultursorten. Ein größerer Baumbestand findet sich im Norden des Geltungsbereiches (Flurstück Nr. 68/21 bzw. 68/23). Die Gartenflächen im südlichen Erweiterungsbereich werden ebenfalls bereits intensiv genutzt und weisen in unterschiedlichem Umfang bebaute bzw. befestigte Flächen auf. Es überwiegen Rasen und Ziergartenflächen mit kleineren Nutzgartenbereichen. Bemerkenswert sind einzelne ältere Obstbäume.

In diesen Siedlungsbiotopen sind allgemein häufige und überwiegend ungefährdete Vogelarten aus der Gilde der Grünflächen- und Siedlungsbewohner, die vorrangig in den Gebüschern und Bäumen oder an Gebäuden Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben könnten, denkbar (z. B. Haussperling, Hausrotschwanz, Amsel, Rotkehlchen, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Gartengrasbüchse, Zilpzalp). Für siedlungsbezogene Fledermausarten in der Ortslage von Kloppenheim bilden die Gärten mit ihrem Baumbestand allenfalls ein nachrangiges Zwischenjagdrevier auf dem Weg vom Quartier zu den ausgedehnten Nahrungshabitaten im Umfeld. An dem Gebäude- und Baumbestand können Tagesschlafplätze in Baum- oder Gebäudespalten sowie Nistkästen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. In erster Linie kommt hierfür für die Zwergfledermaus in Betracht. Winterquartiere sind hingegen nicht zu erwarten. Darüber hinaus ist in den Freiflächen von einem Vorkommen häufiger und anspruchsloser Arten der Wirbellosen bzw. Insekten auszugehen.

Auswirkungsprognose:

Bei den im Geltungsbereich vorgefundenen Biotopstrukturen handelt es sich um Siedlungsbiotope, die entsprechenden Vorbelastungen ausgesetzt sind und nur für störungstolerante und angepasste Tierarten geeignete Lebensstätten bieten. Mit der geringfügigen Nachverdichtung und ggf. Aufstockung der Gebäude reduziert sich der Anteil unversiegelter und vegetationsfähiger Flächen nur geringfügig. Im Grundsatz können bei entsprechender Gestaltung der Bebauung und Freiflächen vergleichbare Lebensstätten und Biotopstrukturen wieder hergestellt werden. Für die Gartenflächen im Erweiterungsbereich sind zunächst keine Eingriffe vorgesehen. Der Umfang baulicher Anlagen wird sich auch künftig an der Bestandssituation orientieren. Wertstellende Einzelbäume können erhalten werden.

2.1.2 Bodenhaushalt:

Bestandsanalyse:

Gemäß Bodenviewer von Hessen stehen im Planungsgebiet überwiegend anthropogen veränderte Böden in den bereits bebauten Bereichen an. Die siedlungsbedingten Einflüsse äußern sich in Umlagerung, Verdichtung, Stoff- und Substrateinträgen und/oder Überbauung. Die wesentlichen Bodenfunktionen (Filter- und Pufferfunktion, Wasserrückhaltung, Lebensraum und Standort für Vegetation, Archivfunktion) liegen hier nur eingeschränkt vor.

Im südlichen Erweiterungsgebiet handelt es sich natürlicherweise um Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen. Als Bodentyp wird Pseudogley-Parabraunerden genannt. Das Ertragspotenzial wird als mittel (Acker-/Grünlandzahl > 45 bis <= 50) und die nutzbare Feldkapazität als gering eingestuft. Das Nitratrückhaltevermögen ist hoch. Die Bodenfunktionen werden im Bodenviewer insgesamt für die Flächen im Erweiterungsbereich und südlich angrenzend als gering bewertet.

Auswirkungsprognose:

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans ist innerhalb der bereits bebauten Bereiche eine geringfügige Erhöhung des Bebauungs- und Versiegelungsgrades für die Errichtung von Garagen bzw. Stellplätzen verbunden. Diese Auswirkungen sind angesichts der Vorbelastungen und des geringen Umfangs unerheblich.

Im südlichen Erweiterungsgebiet wird im wesentlichen der bestehende Zustand gesichert. Zusätzliche Eingriffe durch bauliche Anlagen sind in den Gartenflächen nur in geringem Umfang möglich. Von daher sind auch hier die Auswirkungen auf den Bodenhaushalt von nachrangiger Bedeutung.

2.1.3 Wasserhaushalt

Bestandsanalyse:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans kommen keine Vorfluter bzw. Oberflächengewässer (auch nicht temporärer Art) vor. Die bebauten Bereiche sind an die Kanalisation angeschlossen. Das auf einem Geländerrücken befindliche Planungsgebiet fällt mit einer markanten Geländekante nach Westen. Die unbebauten Flächen entwässern in ein Grabensystem,

dass zunächst nach Süden zur Pflingstweide und von dort in östlicher Richtung der Nidda zufließt.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Heilquellenschutzgebietes der Zone I (Oberhessischer Heilquellenschutzbezirks vom 07.02.1929). Die Belange des Heilquellenschutzes sind entsprechend zu berücksichtigen. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen. 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.

Es handelt sich im Planungsgebiet um grundwasserferne Standorte. Die Versickerungsleistung und die Grundwasserneubildungsrate sind einerseits durch die bestehende Bebauung und Kanalisation und andererseits aufgrund der geringen Durchlässigkeit der ursprünglichen Lösslehmböden als gering einzustufen. Für den Wasserhaushalt hat das Planungsgebiet daher nur eine nachrangige Bedeutung.

Auswirkungsprognose:

Im Rahmen der Bebauungsplan-Änderung kann der Anteil bebauter bzw. versiegelter Flächen durch Garagen und Stellplätze gegenüber dem Ist-Zustand geringfügig erhöht werden, was angesichts der Vorbelastungen und geringen Bedeutung des Planungsgebiets für den Wasserhaushalt als unerheblich zu bewerten ist.

Im südlichen Erweiterungsgebiet wird im wesentlichen der bestehende Zustand gesichert. Zusätzlich Eingriffe durch bauliche Anlagen sind in den Gartenflächen nur in geringem Umfang möglich. Von daher sind auch hier die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu vernachlässigen.

2.1.4 Klima / Luft

Bestandsanalyse:

Das Untersuchungsgebiet liegt im Einflussbereich des submediterran bis subkontinental geprägten Klimas der Rhein-Main-Ebene. Durch Taunus (Westen und Nordwesten) und Vogelsberg (Nordosten) wird das Gebiet gegen kühlere und feuchtere Luftströme abgeschirmt. Das Klima ist daher als mild bis sehr mild zu bezeichnen. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 9-10°C bei einem mittleren Jahresniederschlag von 600 - 650 mm. Der Hauptteil der Niederschläge fällt in den Sommermonaten Juni bis August meist in Schauern und Gewittern (Starkregenereignisse). Die Hauptwindrichtung ist West bis Nordwest. An weniger als 10 Tagen im Jahr liegt eine geschlossene Schneedecke. Für das Stadtgebiet von Karben wird im Umweltatlas von Hessen insbesondere für die Siedlungsbereiche eine erhöhte bioklimatische Belastungssituation (hohe Anzahl von Tagen mit Wärmebelastung, geringe Anzahl von Tagen mit Kältereizen) dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt überwiegend innerhalb der Ortslage von Kloppenheim. Es handelt sich somit um einen Wirkraum für lokalklimatische Ausgleichsfunktionen, der bei austauscharmen Wetterlagen von der Kaltluftproduktion im Außenbereich und den damit verbundenen thermischen Luftströmungen profitieren kann. Die Lage angrenzend zum ausgedehnten landwirtschaftlich genutzten Freiflächen wirkt sich begünstigend auf die

lokalklimatischen Verhältnisse im Planungsgebiet aus. Die Gartenflächen im südlichen Erweiterungsbereich tragen hierzu in gewissem Umfang bei.

Innerhalb des bebauten Planungsgebietes verhält sich die lokalklimatische Situation eher neutral. Aufgrund der vorhandenen bzw. umgebenden Bebauung findet keine nennenswerte Kaltluftproduktion statt und ist kein nennenswertes Flurwindssystem ausgebildet. Da es sich um eine vergleichsweise lockere Bebauung handelt, halten sich Überwärmungseffekte in Grenzen.

Auswirkungsprognose:

Mit den durch die Bebauungsplan-Änderung vorbereiteten zusätzlichen Möglichkeiten zur Errichtung von Stellplätzen und Garagen erhöht sich zwar geringfügig der Bebauungsgrad in der Ortslage von Kloppenheim. Dadurch wird sich die lokalklimatische Situation jedoch nicht wesentlich verändern. Gleiches gilt für das ggf. zusätzliche Vollgeschoss innerhalb eines Baugebietes mit ansonsten maßvoller Gebäudehöhe. Relevante Veränderungen lokaler Windsysteme sind dadurch nicht zu erwarten.

Im südlichen Erweiterungsgebiet werden zusätzlich Eingriffe durch bauliche Anlagen in den Gartenflächen nur in geringem Umfang ermöglicht. Von daher sind die Auswirkungen auf die lokalklimatische Situation nachrangig bzw. bleiben die Ausgleichswirkungen der privaten Grünflächen weiterhin gegeben.

2.1.5 Erscheinungsbild, Erholungsfunktion:

Bestandsanalyse:

Das Planungsgebiet ist Teil des Ortbildes von Kloppenheim. Es handelt sich überwiegend um innerörtliche Grundstücke, die nur zum Teil einsehbar sind und in erster Linie privaten Freiraum- und Erholungsfunktionen dienen.

Aufgrund der exponierten Lage ergeben sich vom südlichen Ortsrand aus weite Ausblicke nach Osten zum Niddatal.

Auswirkungsprognose:

Die baulichen Erweiterungsmöglichkeiten (ggf. ein zusätzliches Vollgeschoss Stellplätze und Garagen) ändern den Charakter des Siedlungsbereiches nur unwesentlich. Da der Gebietscharakter, die Grundflächenzahl und die Bauweise beibehalten werden, wird das Erscheinungsbild nicht grundlegend verändert.

Mit der Aufnahme der südlichen Gartenflächen in den Erweiterungsbereich werden die bestehenden Anlagen gesichert. Eine weitere Verdichtung oder Intensivierung der Gartennutzung ist nicht vorgesehen. Die Blickbeziehungen bleiben erhalten.

2.2 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet (5619-306 „Grünlandgebiete in der Wetterau“) befindet sich südlich in ca. 4,4 km Entfernung nahe Bad Vilbel-Gronau. Das VSG 5519-401 „Wetterau“ erstreckt sich beidseitig der Nidda östlich von Okarben und südlich von Groß-Karben. Die

Entfernung zum Planungsgebiet beträgt mindestens 1.600 m. Eine Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiet durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ist allein durch die Entfernung und die innerörtliche Lage des Vorhabens ausgeschlossen.

2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Mit der Festsetzung des Wohngebietes sind keine über das bestehende, zulässige Maß hinausgehende Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit verbunden. Bei der maßvollen Nachverdichtung auf innerörtlichen Flächen werden die gesunden Wohnverhältnisse gewahrt. Die zulässige Grundflächenzahl für Wohngebiete wird im Rahmen der BauNVO eingehalten, wie auch die geltenden Abstandsregelungen.

2.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Planungsgebiet liegt südlich der Gesamtanlage Kloppenheim. Einzeldenkmäler sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Auswirkung auf die Belange des Denkmalschutzes sind durch die Änderung bzw. Erweiterung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

2.5 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Der Bebauungsplan-Entwurf sieht keine immissionsschutzrechtlich relevanten Nutzungen bzw. Nutzungsänderungen vor.

Das Gebiet ist bereits hinsichtlich der Entsorgung von Abfällen und Abwässern angebunden. Durch die mögliche bauliche Nachverdichtung (ggf. ein zusätzlichen Vollgeschoss) wird keine relevante Erhöhung der Abfall- oder Abwassermengen generiert.

2.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans unterstützt.

2.7 Wechselwirkungen

Es liegen natürlicherweise Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern vor. Beispielsweise spiegeln sich Bodenart und Bodengefüge in der Versickerungsleistung des Boden und der Grundwasserneubildung wieder. Vielfältige Standorte für Vegetation

können einer artenreicheren Fauna einen Lebensraum bieten. Auf der anderen Seite ziehen Bodenversiegelungen Veränderungen für Wasserhaushalt, lokalklimatische Ausgleichsfunktionen und die Biotopausstattung nach sich. Diese Prozesse sind in die Bestandsanalyse und die Auswirkungsprognose eingeflossen. Spezielle Wechselbeziehungen, die zu einer anderen Bewertung des Vorhabens führen könnten, sind nicht zu erkennen.

2.8 Bodenschutzklausel nach § 1 a Abs. 2 Satz 1 BauGB

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, einer Nachverdichtung innerhalb der Ortslage von Kloppenheim. Insofern setzt der Bebauungsplan das Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden in vollem Umfang um.

2.9 Umwidmungssperrklausel des § 1 a Abs. 2 Satz 2 BauGB

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans ist keine Inanspruchnahme aktuell genutzter Landwirtschaftsflächen verbunden.

2.10 Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB

Im vereinfachten Bebauungsplanverfahren gemäß § 13 BauGB kommt die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zur Anwendung. Da die zusätzlichen baulichen Möglichkeiten im Grundsatz bereits zulässig waren (Überschreitung der GFZ für Nebenanlagen etc.) bzw. auf die überbaute Fläche keinen Einfluss haben (zusätzliche Vollgeschosse), erfolgt eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung lediglich für den Erweiterungsbereich.

Im vorliegenden Fall wurden die südlichen Gartenflächen bereits in den zurückliegenden Jahren hergestellt und die damit verbundenen Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt bereits vollzogen. Mit der Erweiterung des Geltungsbereiches ist vielmehr eine bauplanungsrechtliche Sicherung der vorhandenen Nutzungen beabsichtigt. Für die Eingriffs-Ausgleichs-bilanzierung muss daher rückwirkend ein nicht mehr existenter Vor-Eingriffs-Zustand hergeleitet werden. Hierzu wird auf den Landschaftsplan der Stadt Karben von 1995 zurückgegriffen. Demnach wird der Erweiterungsbereich einem Komplex aus Acker, Grabeland und öffentlichen Grünflächen zugeordnet.

Für den Ausgangszustand wird somit ein Mittelwert aus den Biotop- und Nutzungstypen der Kompensationsverordnung (KV) 11.191 *Acker, intensiv genutzt* (16 Punkte), 11.211 *Grabeland, Einzelgärten in der Landschaft* (14 Punkte) und 11.212 *Gärten mit überwiegendem Nutzgartenanteil* (19 Punkte) gebildet. Demnach werden 17 Biotopwertpunkte je m² als Bestandwert angesetzt. Bei einer Bilanzierungsfläche von 4.075 m² ergeben sich 69.275 Punkte.

Für den Planungszustand wird von *strukturarmen Hausgärten* (11.221) mit 14 Punkten je m² ausgegangen. Die größere Obstbäume und Gehölzstrukturen waren bereits vor der Integration der Flächen in die Hausgärten vorhanden und werden nicht gesondert bilanziert. Bei einer Bilanzierungsfläche von 4.075 m² ergeben sich 57.050 Punkte.

Das Ausgleichsdefizit beträgt somit 12.225 Biotopwertpunkte und kann durch Ökokontomaßnahmen oder eine Ersatzzahlung kompensiert werden.

2.11 Berücksichtigung der Vorgaben der Verträglichkeitsprüfung bei Beeinträchtigungen von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1 a Abs. 4 BauGB

Von der Bauleitplanung geht keine Beeinträchtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten aus.

3 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die folgenden Maßnahmenvorschläge tragen zur Verbesserung des Landschaftshaushaltes und zur Vermeidung und/oder Minimierung von möglichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter bei. Sie können als Festsetzungen in den Bebauungsplan integriert oder den Bauherren zur Umsetzung empfohlen werden:

- **Baufeldräumung** außerhalb der Fortpflanzungszeiten von Vögeln und der Aktivitätsphase von Fledermäusen oder **Baufeldkontrolle** zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung geschützter Vogel- und Fledermausarten
- **Erhalt der größeren heimischen Laubbäumen bzw. Obstbäumen** innerhalb der Gartenflächen im Erweiterungsbereich zur Sicherung von Zusatzstrukturen für wildlebende und ggf. geschützte Tierarten
- **Wiederverwendung des Oberbodens** zum Schutz wertvoller, humoser Bodenhorizonte bei Baumaßnahmen
- **Tierfreundliche Gestaltung** beispielsweise durch künstliche Nisthilfen, Trockenmauern, Verwendung heimischer Gehölzarten und insektenverträglicher Außenbeleuchtung zur Förderung wildlebender Tiere

Friedberg, den 17.11.2017

NATURPROFIL
Planung und Beratung
M. Schaefer
Kettelerstraße 33
61169 Friedberg
Tel. 06031-2011, Fax 06031-7642