Stadt Karben
Stadtteil Groß-Karben

Bebauungsplan 215
„Sportanlagen Waldhohl“



Übersicht – Lage

Begründung

Büro Dr. Klaus Thomas
Ritterstraße 8
61118 Bad Vilbel
Tel: 06101/ 582106
info@buerothomas.com

Bearbeitungsstand: November 2015

Inhaltsverzeichnis:

1 Ausgangssituation und Beschlusslage 4
2 Lage und Größe des Plangebiets 4
3 Planungsrechtliche Situation 5
3.1 Regionaler Flächennutzungsplan 5
3.2 Bebauungspläne 6
Bebauungsplan Nr. 175 6
Bebauungsplan Nr. 205 7
3.3 Sonstige planungsrechtliche Zusammenhänge 7
4 Bestand 8
4.1 Lage 8
4.2 Verkehrliche Erschließung 8
4.3 Nutzung 9
4.4 Topografie 9
4.5 Emissionen 10
5 Entwicklungskonzept 10
5.1 Bauprogramm 10
5.2 Gesamtkonzept 11
6 Umweltbericht 11
6.1 Landschaftsplanerische Vorgaben 11
6.2 Untersuchungsraum 12
6.3 Bestandssituation 12
Westlicher Bereich 12
Östlicher Bereich und Umgebung 12
6.4 Räumliche Grundlagen 13
Geomorphologie 13
Geologie / Böden 13
Klima 15
Wasserhaushalt 16
Landschaftsbild 16
6.5 Potentielle natürliche Vegetation 16
6.6 Reale Vegetation, Biotop- und Nutzungstypen 16
Westlicher Bereich 16
Östlicher Bereich 19
6.7 Artenschutzrechtliche Prüfung 20
Allgemein 20
Hamster 21
Feldlerche 21
Fazit 22
Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz 22
6.8 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 23
Wirkfaktoren 23
Schutzgutbezogene Bewertung 24
Wechselwirkungen 27
Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 27

Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen ... 28
Anderweitige Planungsmöglichkeiten ... 29
6.9 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ... 29
6.10 Externe Ausgleichsfläche ... 31
6.11 Zusätzliche Angaben ... 32
Technische Verfahren ... 32
Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) ... 33
6.12 Erklärung zum Umweltbericht, Zusammenfassung ... 33
7 Planung ... 33
7.1 Öffentliche Verkehrsfläche ... 33
7.2 Öffentliche Grünfläche Sportanlagen ... 34
7.3 Vereinshaus ... 34
7.4 Lärmschutzanlagen ... 35
7.5 Fläche für Stellplätze ... 35
8 Landschaftsplanung ... 36
8.1 Begrünung und geringe Versiegelung ... 36
8.2 Flächen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern ... 36
9 Wasserwirtschaftliche Belange ... 37
10 Sonstige Rahmenbedingungen ... 38
10.1 Baugrund ... 38
10.2 Bodendenkmäler ... 39
10.3 Kampfmittel ... 39
10.4 Altlasten ... 39
10.5 Ver- und Entsorgungsanlagen ... 39
10.6 Verkehr ... 40
10.7 Beleuchtung ... 41
11 Flächenspiegel / Planungsstatistik ... 41
12 Quellen ... 41

Weitere Teile der Planung und Anlagen

- Bestand (M. 1/1.000)
- Konzept (M. 1/1.000)
- Planzeichnung mit textlichen Festsetzungen (M. 1/1.000)
- Lageplan der Ökokontomaßnahme
- Karte der Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz

Übersicht zum Ablauf der Planung

Aufstellungsbeschluss 12.12.2014

1 Ausgangssituation und Beschlusslage

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Karben hat in ihrer Sitzung am 12.12.2014 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 215 „Sportanlagen Waldhohl“ in der Gemarkung Groß-Karben sowie die Einleitung eines Änderungsverfahrens des Regionalen Flächennutzungsplans beschlossen.

Mit dem Bebauungsplan sollen in erster Linie die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung der bestehenden Sportanlage um einen Fußballplatz (Kunstrasenplatz) in Wettkampfgröße geschaffen werden. Dabei handelt es sich um die Verlagerung des bestehenden, innerörtlichen Sportplatzes "Am Park", in einen Bereich, wo sich bereits weitere Sportanlagen und Einrichtungen des Gemeinbedarfs (Schule, Kindergarten) befinden.

Die Nutzungskonzeption sieht zusätzlich ein Umkleide- und Vereinsgebäude vor.

2 Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet liegt am Ortsrand östlich der Kurt-Schumacher-Schule und beinhaltet die bestehenden Sportanlagen und den Erweiterungsbereich für einen neuen Sportplatz.

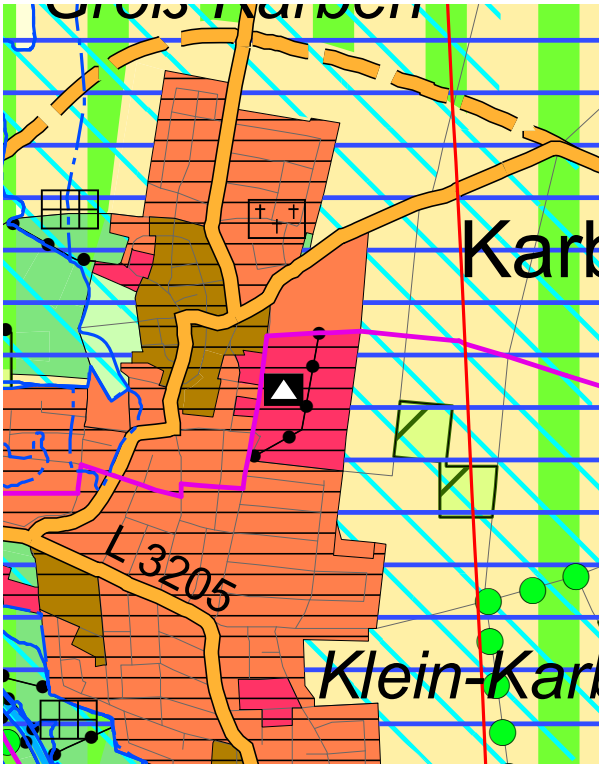
Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt: Im Norden entlang der nördlichen Grenze der Parzelle 49/2 bis zur Wegeparzelle 74, von dort verspringend auf die Nordgrenze des „Waldhohlwegs“ (Flur 16, Flurstück Nr. 66), nach Osten verlaufend bis zur Verlängerung der westlichen Grenze der Wegeparzelle „Am Wingertspfad“ Flurstück Nr. 73, im Osten die Wegeparzelle „Waldhohlweg“ nach Süden querend und den östlichen Flurstücksgrenzen der Flurstücke Nr. 48/2 + 48/1 + 47 + 46 folgend, im Süden zunächst entlang der südlichen Flurstücksgrenze des Flurstück Nr. 46 Richtung Westen folgend, dann südlich abknickend entlang der östlichen Grenze der Wegeparzelle Flurstück Nr. 74, dieser folgend bis zur Verlängerung der südlichen Flurstücksgrenze Nr. 49/2, die Wegeparzelle Flurstück Nr. 74 nach Westen querend und weiter der südlichen Flurstücksgrenze Nr. 49/2 folgend und in Verlängerung die Wegeparzelle Nr. 75 querend auf die westliche Flurstücksgrenze derselben stoßend, im Westen der westlichen Wegeparzelle des „Waldhohlweg“ Flur 16, Flurstücks Nr. 66 nach Norden folgend und in Verlängerung derselben auf die nördliche Grenze der Wegeparzelle „Waldhohlweg“ Flurstücks Nr. 66 stoßend.

Die Fläche des Bebauungsplans ist ungefähr 5,1 ha groß. Das Verfahren zur Änderung des regionalen Flächennutzungsplans = die Erweiterungsfläche betrifft einen Teilbereich von ca. 2,1 ha.

3 Planungsrechtliche Situation

3.1 Regionaler Flächennutzungsplan

In dem am 17. Oktober 2011 in Kraft getretenen Regionalen Flächennutzungsplan ist für den ca. 2,1 ha großen östlichen Teilbereich des Plangebiets ein "Vorranggebiet für Landwirtschaft" dargestellt. Der westliche Teil des Bebauungsplans ist „Fläche für den Gemeinbedarf – Bestand“.



Ausschnitt aus dem Regionalen FNP 2010

Aufgrund des Aufstellungsbeschlusses zum Bebauungsplan Nr. 215, dessen Geltungsbereich sich über den bestehenden Sportplatz und den östlich angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Bereich erstreckt, ist eine Änderung des Regionalen Flächennutzungsplanes 2010 erforderlich. Ein Flächenausgleich ist für diese Änderung nicht erforderlich.

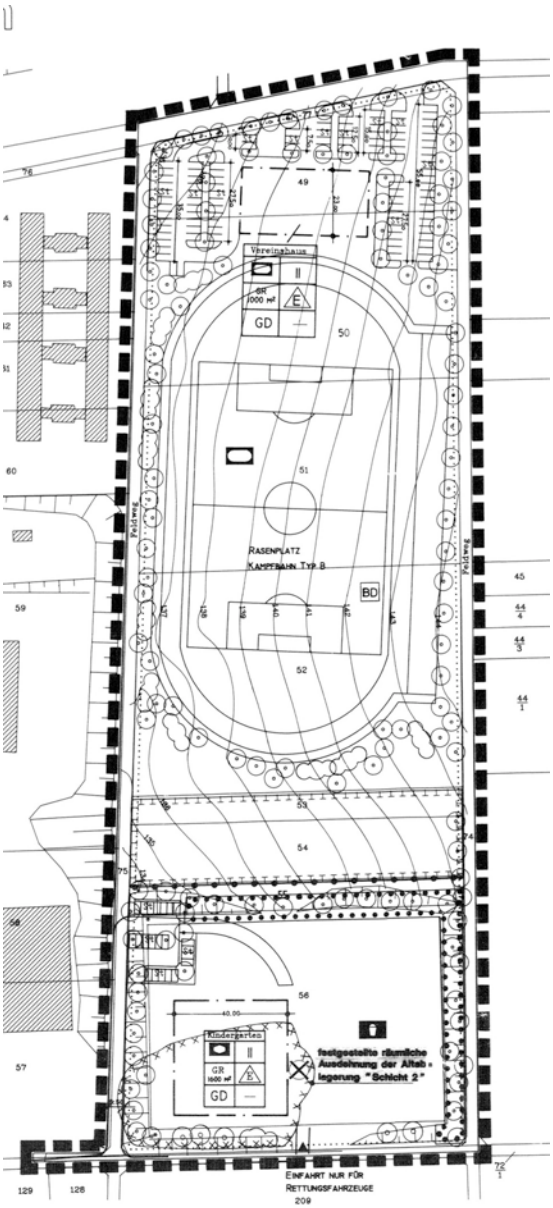
Der Änderungsbereich liegt außerdem im Bereich der regionalplanerischen Festlegung „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ und „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“. Im Text zur Flächennutzungsplanänderung heißt es hierzu, dass die genannten Vorbehaltsgebiete, die die Flächendarstellung des RegFNP 2010 überlagern, weiterhin dargestellt werden. Die neue Nutzung als "Grünfläche, Sportanlage" ist danach „bei einem geringen Bebauungs- bzw. Versiegelungsgrad sowie der Einhaltung der geltenden Verbote im Oberhessischen Heilquellenschutzgebiet, mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen vereinbar“.

Für den Bereich, der mit dem Bebauungsplan zusätzlich überplant wird, ist eine Flächennutzungsplanänderung in "Grünfläche, Sportanlage" notwendig. Die Flächennutzungsplanänderung soll im Parallelverfahren durchgeführt werden, das Verfahren wurde bereits eingeleitet.

3.2 Bebauungspläne

Bebauungsplan Nr. 175

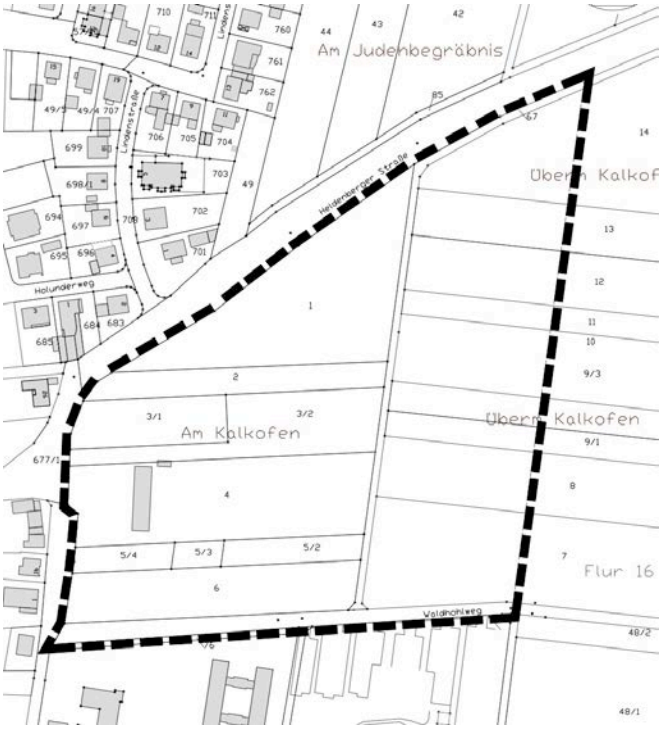
Der größere Teilbereich des Plangebiets, nämlich die bestehenden Sportanlagen, wird vom Bebauungsplan Nr. 175 „Sport- und Kindergartenanlage“ aus dem Jahr 1998 überlagert. Dieser Plan sichert einen Rasenplatz mit den zugehörigen Nebenanlagen. Im Süden – außerhalb des aktuellen Geltungsbereichs – sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Kindertagesstätte geschaffen. Der Bebauungsplan Nr. 215 ersetzt den nördlichen Teilbereich dieses Bebauungsplans.



Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 175

Bebauungsplan Nr. 205

Nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzend wird derzeit der Bebauungsplan Nr. 205 „Am Kalkofen“ aufgestellt. In diesem Bereich ist die Ausweisung neuer Wohngebiete geplant.



Geltungsbereich aus dem Aufstellungsverfahren Bebauungsplan Nr. 205

3.3 Sonstige planungsrechtliche Zusammenhänge

Die Erweiterungsflächen für den Sportplatz werden durch die Verlagerung des bestehenden Sportplatzes „Am Park“ benötigt. Dieser Sportplatz befindet sich in einer Innenstadtlage des Ortsteiles Groß-Karben und ist bereits im RegFNP 2010 zur Deckung des vorhandenen innenstadtnahen Wohnflächenbedarfs als „Wohnbaufläche, geplant“ dargestellt.

Die Verlegung ist vor dem Hintergrund einer fortschreitenden Innenentwicklung sowie bestehender Konflikte erforderlich. Der Sportplatz "Am Park", der sich mitten im Stadtteil Groß-Karben befindet, ist von drei Seiten mit Wohnbebauung umgeben. Entsprechend bestehen Umfeldkonflikte durch Lärm und den ruhenden Verkehr bei Veranstaltungen. Durch die Verlagerung werden ganz abgesehen von der Herstellung optimaler Bedingungen für die sportlichen Aktivitäten auch diese Konflikte gelöst. Zwischen dem neuen Wohnbaugebiet „Am Kalkofen" und den Sportanlagen werden den aktuellen Ansprüchen entsprechende Lärmschutzmaßnahmen planungsrechtlich gesichert und umgesetzt.

Es ist geplant, die Fläche „Am Park“ zeitnah einer Wohnnutzung zuzuführen.[1]

[1] Drucksache Nr. III-2015-17 zur 1. Änderung des RegFNP Gebiet “Waldhohl”, Regionalverband, Januar 2015

4 Bestand

4.1 Lage

Das Plangebiet liegt am östlichen Stadtrand von Groß-Karben. Im Westen befindet sich die Kurt Schumacher Schule und der Sportplatz „An der Waldhohl“. Nordwestlich wird derzeit das Gebiet „Am Kalkofen“, mit dem Bebauungsplan Nr. 205 als Wohngebiet überplant. Im Norden begrenzt der Waldhohlweg das Gebiet. Im Osten befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wirtschaftswege. Im Süden ist eine Pferdekoppel mit Unterstellmöglichkeiten. Südöstlich des Gebiets befindet sich eine Fläche, die im RegFNP 2010 als „Ökologisch bedeutsame Flächennutzung mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (Biotopverbundsystem) dargestellt ist.

Dominierend in der Nachbarschaft sind die Anlagen der Kurt Schumacher Schule und im Süden die Kindertagesstätte.

Für die weitere Entwicklung der Sportanlagen ist vor allem die westlich gelegene Ortslage von Groß-Karben relevant, die vom Wohnen geprägt wird. Auch die geplanten Wohngebietsflächen im Nordwesten haben Auswirkungen auf die Planung.

4.2 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung der bestehenden und auch der zusätzlich geplanten Sportanlagen erfolgt über den Waldhohlweg. Der Waldhohlweg ist über den Karbener Weg an die Heldenberger Straße / K 246 und somit an die Ortsdurchfahrt angebunden.

Grundsätzlich neue Anlagen zur verkehrlichen Erschließung sind nicht vorgesehen. Veränderungen ergeben sich allenfalls in Details. Das betrifft zum einen evtl. eine geringfügigen Verbreiterung des Waldhohlwegs auf Höhe der neu zu errichtenden Sportanlage. Zum anderen wird die Anbindung des neuen Wohngebiets „Am Kalkofen“ mit ihrer südlichen Verlängerung bis zum Waldhohlweg geführt werden - allerdings als verkehrsberuhigter Bereich, der nicht zur Erschließung der Sportanlagen genutzt werden soll.

Eine Zufahrt von Süden ist mit Rücksicht auf die angrenzende Wohnbebauung und die geringe Leistungsfähigkeit des Straßennetzes nicht möglich. Entsprechend ist der Karbener Weg im Bereich der Kurt-Schumacher-Schule durch eine Schranke unterbrochen, die lediglich im Zusammenhang mit dem Schulbusverkehr geöffnet wird.

Die Erreichbarkeit des Gebietes mit dem ÖPNV ist durch eine Buslinie gewährleistet, die den Bahnhof Groß-Karben mit Burg-Gräfenrode und Friedberg verbindet und deren Haltestelle sich in einem 300 m-Radius zum Plangebiet befindet.

Darüber hinaus befindet sich in ca. 2 km Entfernung der Bahnhof Groß-Karben, mit dem S-Bahn Anschluss nach Frankfurt und Friedberg.

Der Waldhohlweg ist Teil einer überörtlichen Fahrradroute, die im Westen über Groß-Karben weiter nach Kloppenheim und in Richtung Osten zu den Stadteilen Burg-Gräfenrode und Rendel führt.

4.3 Nutzung

Dominierende Nutzung im Plangebiet ist derzeit der Rasenplatz mit einer am Westrand angelegten Tribüne. Das im Bebauungsplan 175 zwischen Sportplatz und Waldhohlweg vorgesehene Vereinshaus ist bis dato nicht realisiert. Nördlich des Rasenplatzes befinden sich ca. 145 Stellplätze, die weitestgehend der mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan vorgesehenen Anordnung entsprechen. Durch Ausnutzung der Spielräume in den Randbereichen und aufgrund der ausgesparten Fläche für das Vereinsheim konnten statt der im rechtskräftigen Bebauungsplan vorgesehen ca. 95 Stellplätze ca. 50 Stellplätze mehr realisiert werden.

Der östliche Erweiterungsbereich wird landwirtschaftlich genutzt. Zur Zeit der Bestandsaufnahme gab es dort jeweils zu gleichen Anteilen Getreide- und Rübenanbau.

4.4 Topografie

Topografisch handelt es sich beim gesamten Plangebiet um eine Hanglage, die von Osten nach Westen abfällt. Für die größeren Anlagen in diesem Bereich – also neben dem Sportplatz vor allem die Kurt-Schumacher-Schule – sind erhebliche Eingriffe in das Gelände vorgenommen worden. Damit steigt das Plangebiet von dem westlich der Schule vorbeiführenden „Karbener Weg“ stufenförmig an. Zwischen Straße und Schule, Schule und Sportplatz, Sportplatz und östlichem Erweiterungsbereich sind jeweils recht hohe Böschungen, die entsprechend dem Verlauf der Geländeversprünge einen beachtlichen Gehölzbestand aufweisen.

Auch der nördlich des Sportplatzes vorgelagerte Parkplatz ist stufenförmig angelegt und mit Bäumen bestanden.

Der tiefste Punkt des Plangebiets liegt im Nordwesten bei etwa 136 m ü.NN. Im West-Ost-Verlauf prägend ist das Niveau des bestehenden Sportplatzes mit ca. 140 m ü.NN. Die Böschung zum derzeitigen östlichen Randweg / Parzelle 74 ist 3-4 m hoch. Der für den Kunstrasenplatz vorgesehene Erweiterungsbereich steigt von hier an nochmals um ca. 5 m auf ca. 149 m ü.NN zur Wegeparzelle 73 an.

4.5 Emissionen

Grundsätzlich geht mit dem Betrieb von Sportanlagen eine Störung des Umfeldes, in diesem Fall also der vorhandenen und der im Norden heranwachsenden Wohnbebauung einher. Maßgeblich sind insbesondere 2 Störfaktoren:

- die Lärmentwicklung beim Sportplatzbetrieb, also Spielbetrieb, Zuschauerlärm, Zuschauerinstrumente, Schiedsrichterpfiffe, Lautsprecherdurchsagen
- Verkehr bei An- und Abfahrt der Zuschauer und Sportler

Zugrunde zu legen sind die Vorgaben der Sportanlagenlärmschutzverordnung. Wirksame Richtwerte sind in diesem Fall tags 55 dB(A), tags innerhalb der Ruhezeiten 50 dB(A) und nachts 40 dB(A). Die Richtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

- tags an Werktagen 6:00 - 22:00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 7:00 - 22:00 Uhr,
- nachts an Werktagen 0:00 - 6:00 Uhr und 22:00 - 24:00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 0:00 - 7:00 Uhr und 22:00 - 24:00 Uhr
- Ruhezeit an Werktagen 6:00 - 8:00 Uhr und 20:00 - 22:00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 7:00 - 9:00 Uhr, 13:00 - 15:00 Uhr und 20:00 - 22:00 Uhr.

Differenzierungen in Bezug auf die Tolerierung von Überschreitungen dieser Grenzwerte ergeben sich unter anderem bei kurzer Nutzungsdauer oder einzelnen kurzzeitigen Geräuschspitzen.

Neben der Errichtung von technischen und baulichen Schallschutzmaßnahmen können die Schallemissionen durch Maßnahmen / Einschränkungen / Organisation des Sportplatzbetriebs aktiv beeinflusst werden (Stichworte: Lautsprecheranlagen, lärmerzeugende Instrumente der Zuschauer, Parkplatzverkehr).

5 Entwicklungskonzept

5.1 Bauprogramm

Kern der Erweiterung der Sportanlagen Waldhohl ist die Errichtung eines **Kunstrasenplatzes** im Osten der bestehenden Anlage. Der Platz soll etwa die gleichen Abmessungen haben wie der vorhandene Rasenplatz. Damit soll der bisher auf dem Sportplatz „Am Park“ stattfindende Spielbetrieb des KSG 1920 Groß-Karben an die Waldhohl verlagert werden. Der bestehende Platz soll im Wesentlichen wie bisher für den Schulsport und Trainingsaktivitäten der Vereine genutzt werden. Neu hinzu kommt auf dem neuen Platz ein regulärer Punktspielbetrieb mit entsprechenden Anforderungen in Bezug auf Zuschauer, Parkplätze usw.

Damit wird auch der Bau des bereits mit der bestehenden Anlage geplanten **Vereinsgebäudes** zwingend.

Mit der neuen Nutzung muss die Anzahl der **Parkplätze** überprüft und vergrößert werden.

Aufgrund der zusätzlichen Nutzung und des derzeit in unmittelbarer Nachbarschaft im Norden geplanten Wohngebiets werden außerdem **Lärmschutzmaßnahmen** notwendig.

5.2 Gesamtkonzept

Durch die Größe des neuen Kunstrasenplatzes ergeben sich für die Anordnung der Erweiterungsfläche nur geringe Spielräume.

Eine Anordnung des Platzes in Ost-West-Richtung, also quer zum Hang, scheidet aufgrund der Topografie – die Erweiterungsfläche weist einen Höhenunterschied von ca. 5 m auf – praktisch aus. Der Platz muss in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet sein. Naheliegend sind dabei im Detail 2 Gesichtspunkte:

- Nähe zur vorhandenen Anlage – also relativ dicht neben der Wegeparzelle 74 – damit bleibt u.a. ein Gestaltungsspielraum für die dann relativ breite Randzone im Osten.
- Möglichst große Distanz zum Waldhohlweg – damit bleibt im Norden ein Gestaltungsspielraum für Lärmschutzmaßnahmen, die Anordnung der Parkplätze und die Begründung.

Naheliegend ist im Weiteren eine mittige Anordnung des vorgesehenen Vereinsgebäudes. Damit ist das Gebäude beiden Plätzen gut zugeordnet. Funktionale Details für die Eingangssituation sind einfach zu lösen. Die im Grunde zwingende Platzierung im Übergangsbereich zu den Parkplätzen hat weitere Vorteile in Bezug auf den Anschluss an Ver- und Entsorgungsleitungen und die Einbindung in den Lärmschutz.

Südlich des Vereinsgebäudes soll ein kleiner Mehrzweckplatz unterschiedlichen Sportnutzungen zur Verfügung stehen.

6 Umweltbericht

6.1 Landschaftsplanerische Vorgaben

Der ehemalige Landschaftsplan der Stadt Karben von 1998 sah für das Gebiet eine Ortsrandeingrünung mit einer Mindestbreite von 40 m vor, die vorzugsweise als Streuobstwiese angelegt werden sollte.[2]

[2] Drucksache Nr. III-2015-17 zur 1. Änderung des RegFNP Gebiet “Waldhohl”, Regionalverband, Januar 2015

6.2 Untersuchungsraum

Beim Plangebiet handelt es sich um einen Bereich, der zu einem Teil bereits für eine menschliche Nutzung hergerichtet und planungsrechtlich gesichert ist.

Die bei der Stadt Karben verfügbaren und für den Umweltbericht relevanten Unterlagen waren insbesondere

- Regionaler Flächennutzungsplan, Regionalverband FrankfurtRheinMain, 2010
- Antrag zur 1. Änderung des RegFNP Gebiet “Waldhohl”, Regionalverband, Januar 2015
- die gesetzlichen Vorgaben des BauGB und BNatSchG für die Eingriffs- und Ausgleichsregelungen, KV vom 01.09.2005
- die Aussagen des Bebauungsplans Nr. 175 „Sport- und Kindergartenanlage“, Büro Hetterich, 1998
- der Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 205, Juni 2015
- die Nacherntekontrolle auf Vorkommen des Feldhamsters , Juli 2015.

Der in den Umweltbericht einzubeziehende Untersuchungsraum konzentriert sich im Wesentlichen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans – also auf ein ca. 5,1 ha großes Gebiet und dort insbesondere auf den noch nicht überplanten Erweiterungsbereich im Osten.

Dies ist mit der Lage des Plangebiets am Ortsrand und der bereits durch menschliche Tätigkeit geprägten Nutzung zu begründen. Allerdings werden die Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet und dem angrenzenden Naturraum berücksichtigt und bewertet.

6.3 Bestandssituation

Das Plangebiet kann in zwei Teile unterschieden werden, die sich auch in den Aussagen des Umweltberichts niederschlagen.

Westlicher Bereich

Der westliche Bereich ist bereits durch bauliche Nutzungen geprägt und durch den Bebauungsplan Nr. 175 planungsrechtlich gesichert. Hier befinden sich ein Sportplatz mit Tribüne und Parkplatzflächen sowie die erforderlichen Zuwegungen. In den Randbereichen gibt es Gehölzanpflanzungen.

Östlicher Bereich und Umgebung

Der östliche Bereich ist landwirtschaftlich genutzt.

Der Hangbereich des Erweiterungsbereichs und das Umfeld sind überwiegend strukturarm. Lediglich im Südosten ist der Bereich durch einzelne Streuobstbestände gegliedert. Dort befinden sich auch unversiegelte Flächen, die als Unterstell- und Auslaufmöglichkeiten für Pferde genutzt werden. Das Landschaftsbild im Umfeld ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung, bei der die Ackernutzung weit überwiegt.

6.4 Räumliche Grundlagen

Groß-Karben liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Wetterau und im Naturraum 234.31 Nidda-Aue. Die Wetterau ist eine fruchtbare Lößlandschaft und als nahezu waldfreies Gebiet mit weitläufigen Ackerlandschaften einzustufen. Die Höhenlagen bleiben im Wesentlichen unter 250 m. Von der Nidda und ihren zahlreichen Nebenflüssen durchflossen, ist sie in zahlreiche Rücken und Senken gegliedert, in deren Grund sich teilweise breite Auen ausgebildet haben.

Geomorphologie

Die Geomorphologie beschreibt das sogenannte „Oberflächenrelief“. In der vorliegenden Planung ist das Relief auch für Fragen der Abführung des Niederschlagswassers von Bedeutung.

Das Plangebiet weist zwei unterschiedliche Geländeformen auf:

- Verebnete Flächen: Für den bestehenden Sportplatz und die südlich und westlich angrenzenden Nutzungen wurden große Bereiche des Plangebiets bereits verändert und eingeebnet. Der an sich im Plangebiet auftretende Hang äußert sich nur noch in Form von Böschungen.
- Hanglagen: Im Osten, dem Erweiterungsbereich, ist der natürliche Geländeverlauf noch erhalten und zeigt sich mit einer Höhendifferenz von etwa bis zu 5 Metern.

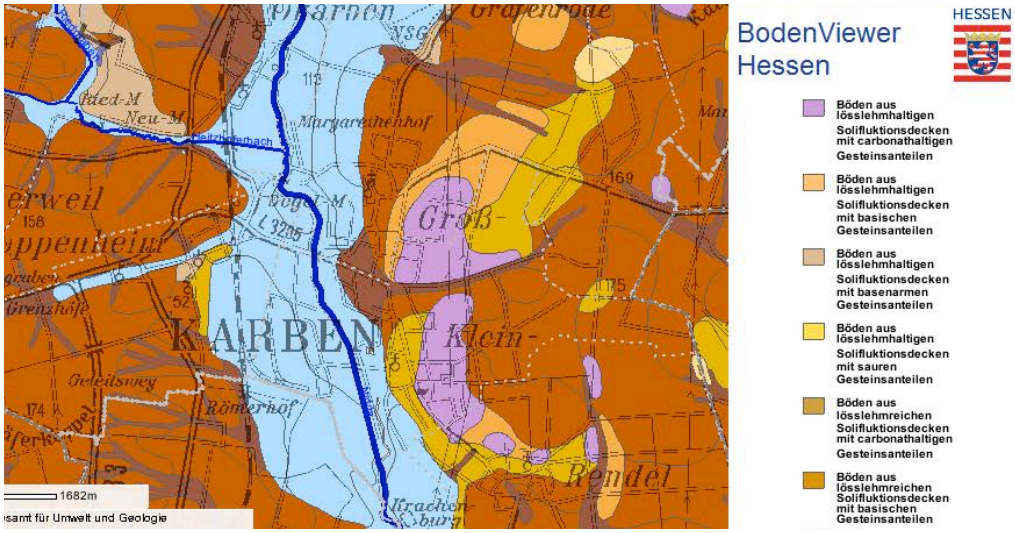
Geologie / Böden

Bezüglich der Bedeutung für den vorsorgenden Bodenschutz werden die bereits ausgeführten **Ziele** des Bauleitplans zu Grunde gelegt.

Als wesentliche Ziele des Bodenschutzes sind in jedem Fall die in § 1 BBodSchG (Bezugnahme auf die Bodenfunktionen) und § 1 HAltBodSchG verankerten Ziele und die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB sowie der Erhalt und die sparsame und schonende Nutzung von Boden als Bestandteil des Naturhaushalts nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG zu benennen.

Gemäß den aus der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen abzuleitenden Bausteinen ergeben sich folgende Bestandsbeurteilungen und Bewertungen:

Die im Plangebiet entsprechend dem Bodenflächenkataster vorhandenen Böden der Bodeneinheit Parabraunerden haben sich aus äolischen Sedimenten bzw. geringmächtigem Löss entwickelt. Das Substrat der Parabraunerden besteht aus 6 bis 15 dm (Dezimeter) Löss (Pleistozän) oder Fließerden (Hauptlage über Mittellage) über Kalkstein (Tertiär).

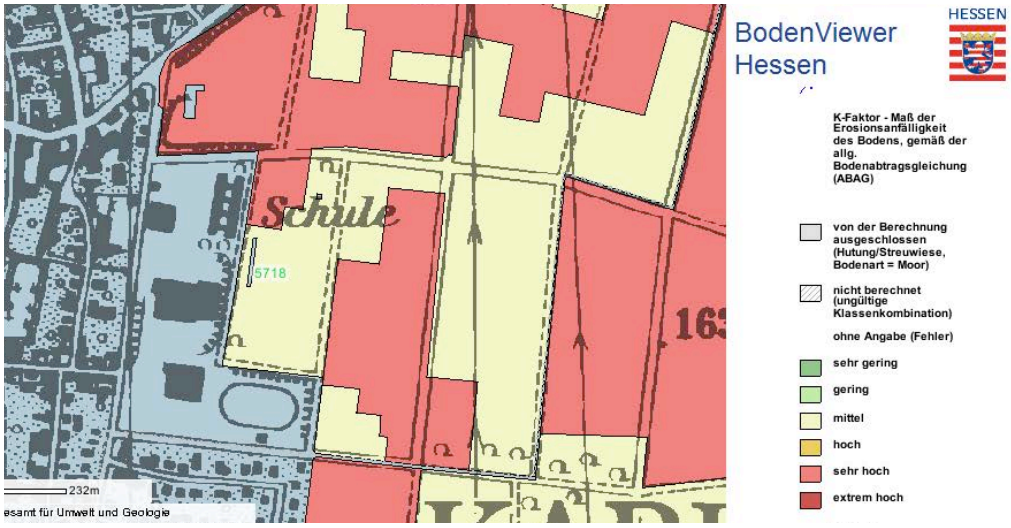


Das **Bodenertragspotential** ist als mittel bis hoch einzustufen. Das Ertragspotenzial wird vor allem durch die Durchwurzelbarkeit und von der Fähigkeit des Bodens, Wasser in pflanzenverfügbarer Form zu speichern, definiert. Böden mit einem mittleren bis hohen Ertragspotential sind vorwiegend als Flächen für die Landwirtschaft mit dem Schwerpunkt Ackerbau bzw. zur extensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit hohem Grünlandanteil und auch für Flächenstilllegung geeignet.

In der Kategorie **Bodenschutz** in der Planung ist das Gebiet in der **Bodenfunktionsbewertung** als mittel bis gering eingestuft.



Bei der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung im Osten ist der vorhandene Boden mit einer Hangneigung von bis zu 5 Grad einem erhöhten Erosionsrisiko ausgesetzt. Der K-Faktor (Bodenerodierbarkeitsfaktor) als Maß der Erosionsanfälligkeit des Bodens gemäß der allgemeinen Bodenabtragsgleichung ist als sehr hoch einzustufen.



Bodenvorbelastungen bzw. Altlasten sind im Plangebiet sowie in dessen Umfeld nicht bekannt.

Im Plangebiet sowie in dessen Umfeld gibt es keine **Oberflächengewässer** sowie **Quellen**.

Klima

Karben ist geprägt vom submediterranen Klima der Rhein-Main-Ebene. Durch Vogelsberg und Taunus werden kühlere Luftströme weitestgehend abgeschirmt. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt bei 9-10 Grad, der Jahresniederschlag beträgt 600-700 mm.

Das Ergänzungsgebiet ist eine klimawirksame Fläche. Es ist entsprechend im Regionalen Flächennutzungsplan als "Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen" dargestellt.

Für die landschaftsplanerische Betrachtung des Klimas sind vor allem Kalt- und Frischluft relevant. Kaltluftentstehungsflächen befinden sich auf den Ackerflächen im Umfeld des Plangebiets. Diese Kaltluft fließt aufgrund der Hangneigung in Richtung Westen ab.

Wasserhaushalt

Die zur Zeit als Acker genutzten Flächen im Osten sind laut Strategischer Umweltprüfung des Regionalverbandes ein Gebiet mit hoher Grundwasserneubildung (200 - <275 mm/a). Sie liegen zudem in Zone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes Nr. 440-088.

Da es sich um ein Gebiet mit hoher Grundwasserneubildung handelt, ist die Möglichkeit einer Grundwasserverschmutzung durch Schadstoffeintrag nicht auszuschließen.

Landschaftsbild

Durch die Flächeninanspruchnahme für die landwirtschaftliche Nutzung ergeben sich Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf die Vielfalt des Landschaftsbildes.

Die bereits vorhandenen Beleuchtungsmasten des Waldhohl-Stadions sowie ein Sendemast und eine in ca. 160 m östlich verlaufende Hochspannungsleitung beeinflussen ebenfalls das Landschaftsbild.

Durch die Sportrasen- und Parkplatzflächen im westlichen Teil des Gebiets ist die natürliche Gestalt der Landschaft überprägt.

6.5 Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation würde sich Waldmeister-Buchenwald einstellen. Dieser würde sich als geschlossener Buchenwald darstellen, der durch reine und hochwüchsige Buchenbestände gebildet wird. Der Waldmeister-Buchenwald weist nur eine geringe Strauchschicht auf. Typische Krautarten im Waldmeister-Buchenwald sind Waldmeister (Galium odoratum), Buschwindröschen (Anemone nemorosa) und Einblütiges Perlgras (Melica uniflora).

6.6 Reale Vegetation, Biotop- und Nutzungstypen

Westlicher Bereich

Das Gelände des vorhandenen Sportplatzes wird aus einer Vielzahl von Gehölzen umgeben. Diese beschränken sich im Wesentlichen auf nachfolgend dargestellte Arten. Eine Begehung zur Kartierung der vorhandenen Gehölzarten fand am 22.05.2015 statt.



Cornus sanguinea



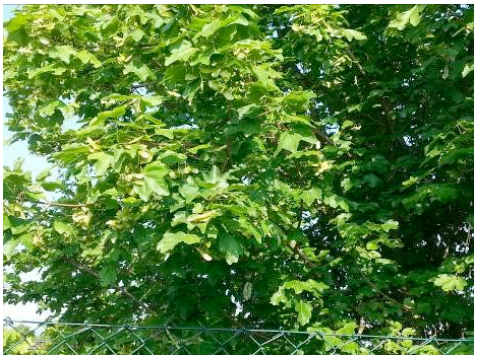
Ligustrum vulgare



Rosa canina



Viburnum lantana



Acer campestre



Acer platanoides



Salix alba



Tilia platyphyllos

Bei dem vorhandenen Sportplatz handelt es sich um einen Rasenplatz. Dieser wird von einer Laufbahn umgeben. Die angrenzenden Stellplatzflächen sind mit Betonpflaster wasserdurchlässig befestigt.

Im westlichen Teilbereich lassen sich nach der Kompensationsverordnung folgende Nutzungstypen zuordnen:

Hecken- Gebüschpflanzung (02.600)

Die Gehölze werden nicht als Gehölze im Außenbereich eingestuft, da sie sich am Rand zur baulichen Nutzung befinden und durch diese Nutzung in ihrer Ausprägung beeinträchtigt werden.

Kurzlebige Ruderalfluren (09.120)

Auf den die Sportflächen umgebenden Restflächen haben sich Ruderalfluren entwickelt, die von der Nutzung auf den Sportanlagen beeinträchtigt werden.

Versiegelte Flächen (10.510)

Die Laufbahn, die um den Rasenplatz herumführt, ist als versiegelte Fläche zu bewerten.

Nahezu versiegelte Flächen (10.520)

Teile des Parkplatzes, insbesondere die Bereiche am Zugang bei den Fahrradständern, sind mit einem dicht verlegten Betonpflaster befestigt.

Befestigte und begrünte Flächen (10.540)

Der größere Bereich des Parkplatzes ist mit Rasengittersteinen befestigt, zwischen denen sich Bewuchs eingestellt hat.

Bewachsener Feldweg (10.610)

Der mittig durch das Plangebiet verlaufende Feldweg ist mit Gras bewachsen.

Dachfläche nicht begrünt (10.710)

Die auf dem Gelände befindlichen Nebengebäude sind als unbegrünte Dachflächen einzustufen.

Intensivrasen (11.224)

Der Rasenplatz der Sportanlage unterliegt einer intensiven Nutzung.

Acker (11.191)

Im Süden gibt es einen schmalen Streifen, der im Zusammenhang mit den südlich angrenzenden Parzellen noch landwirtschaftlich genutzt wird.

Östlicher Bereich

Südöstlich an den Erweiterungsbereich angrenzend befindet sich eine als Pferdekoppel genutzte Fläche mit zwei Baumreihen, von denen auf Grundlage der Hessischen Biotopkartierung aus 1996 eine als potenziell geschütztes Biotop nach § 13 (1) HAG-BNatschG eingestuft ist. Nach neuer Rechtslage ist dieser Schutzstatus allerdings nicht gegeben. Beide Baumreihen befinden sich innerhalb des Biotopverbundsystems.[3]

Im Viewer des Naturschutzinformationssystems NATUREG sind vier Biotope in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes dargestellt. Das Biotop Nr. 516 begrenzt das Plangebiet westlich. Hierbei handelt es sich um Gehölze trockener bis frischer Standorte. Das Biotop Nr. 517 befindet sich südlich des Plangebietes. Hierbei handelt es sich um eine Birkenbaumreihe. Des weiteren befinden sich die Biotope Nr. 511 und Nr. 512 östlich des Gebietes. Hierbei handelt es sich um Obstbaumbestände. Die unten abgebildete Übersicht aus NATUREG wurde zur besseren Lesbarkeit redaktionell aufbereitet.



[3] Drucksache Nr. III-2015-17 zur 1. Änderung des RegFNP Gebiet “Waldhohl”, Regionalverband, Januar 2015

Die Biotoptypen im östlichen und damit neu zu bilanzierenden Bereich lassen sich wie folgt einordnen:

Versiegelte Flächen (10.510)

Der kleine Streifen des Waldhohlwegs geht als versiegelte Fläche in die Bewertung ein.

Acker intensiv (11.191)

Fast der gesamte Erweiterungsbereich im Osten wird landwirtschaftlich genutzt.

6.7 Artenschutzrechtliche Prüfung

Allgemein

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 205 für neue Wohnbauflächen in Gegenlage zum Plangebiet wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt, da im Zuge der geplanten Wohnbebauung nicht ausgeschlossen werden konnte, dass es zu Beeinträchtigungen von geschützten Tier- und Pflanzenarten kommen kann. Um zu klären ob die Planung eine Verletzung der Verbotstatbestände des §§ 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nach sich zieht, wurde die Durchführung einer speziellen Artenschutzprüfung (saP) erforderlich.

Da jahreszeitlich bedingt keine artenschutzrechtliche Prüfung für den Bebauungsplan Waldhohl möglich ist, allerdings ebenfalls von einem Vorkommen geschützter Arten ausgegangen werden muss, kann zur Fortsetzung des Verfahrens und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde auf die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung für das Nachbargebiet „Am Kalkofen“ Bezug genommen werden. Die entsprechenden Vorkommen und zu ergreifenden Maßnahmen können auf die Planung für den Sportplatzneubau heruntergebrochen werden. Die anzugleichenden Kompensationsmaßnahmen werden in Zusammenhang mit den Maßnahmen für das Baugebiet „Am Kalkofen“ vorgesehen und abgestimmt. Die in der Stellungnahme des Regionalverbands enthaltene strategische Umweltprüfung und die Unterlagen zur Flächennutzungsplanänderung liefern ebenfalls Anhaltspunkte für die Beurteilung.

Zu sehen ist dabei auch, dass mit dem Bebauungsplan „Waldhohl“ nur in geringem Umfang Hochbauten ermöglicht werden, d.h. die Beeinträchtigungen für die Tierwelt wirken sich geringer aus, als bei dem benachbarten Wohngebiet. Dies wird z.B. im Zusammenhang mit dem Jagdverhalten von Fledermäusen deutlich, das durch die zusätzliche Sportplatznutzung sicher weniger beeinträchtigt wird, als bei einem regulären Baugebiet mit Hochbauten.

Auf die Ausführungen des Artenschutzfachbeitrags zu Rechtsgrundlagen, Vorgehensweise, Bestandserfassung, Ergebnissen, Konfliktanalyse, Artenblättern und Maßnahmen wird hingewiesen.

Zu sehen ist, dass ein Teil des Geltungsbereichs bereits durch einen Bebauungsplan überplant und baulich genutzt wird. Die Prüfungen beschränken sich somit auf die neu hinzukommenden Bereiche und deren Umfeld. Die derzeitigen Sportflächen werden aufgrund ihrer intensiven Nutzung keiner artenschutzrechtlichen Betrachtung mehr unterzogen.

Die Bereiche der Erweiterungsfläche mit Intensivacker sind hinsichtlich ihrer Habitatfunktionen insgesamt von untergeordneter Bedeutung. Kleinstrukturen sind nicht vorhanden. Potenziell ist mit Brutrevieren von Feldlerche und Rebhuhn zu rechnen. Von einem Vorkommen weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht auszugehen. In der angrenzenden Hecke mit Baumreihe befinden sich höchstwahrscheinlich Lebensstätten europarechtlich geschützter Vogelarten des Halboffenlandes. Dies ist auch für die weiter südöstlich vorhandenen beiden Baumreihen anzunehmen.[4]

Im Folgenden wird auf die beiden für das Plangebiet relevanten Tierarten eingegangen, weitere Details sind dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.

Hamster

Da sich in Abhängigkeit vom Getreideanbau eine Relevanz für Feldhamstervorkommen ergeben kann, wurde für die betreffenden Flächen – etwa 50% der Erweiterungsfläche – im Juli 2015 eine Nacherntekontrolle mittels Linientaxierung durchgeführt. „Es konnten keine Baue festgestellt werden, die dem Feldhamster zuzuordnen sind.“ Auf der anderen Hälfte des Erweiterungsgebiets wurden 2015 Rüben angebaut, deren Kulturen i.a. für Hamster irrelevant sind. [5]



GPS-Recorder-Aufzeichnung der Linientaxierung.

Feldlerche

Das Ackerland am Ortsrand ist relativ arten- und individuenarm besiedelt. Mit der Feldlerche konnte im Planumfeld eine typische Offenlandart nachgewiesen werden.

Durch die großflächige Inanspruchnahme von Ackerland gehen der Feldlerche potenzielle Fortpflanzungshabitate unmittelbar verloren. Außerdem führt die in den Gemar-

[4] Drucksache Nr. III-2015-17 zur 1. Änderung des RegFNP Gebiet “Waldhohl”, Regionalverband, Januar 2015

[5] Sonntag, Juli 2015

kungsfreiraum vorrückende Wohnbebauung zu einer Entwertung des benachbarten Offenlands als Lebensraum der Art. [6]

Bei einer Realisierung der Planung sind Lebensraumverluste und Verdrängungseffekte nicht zu vermeiden. Wenn der Art mit der geplanten Nutzung ein ca. 2 ha großer Teillebensraum entzogen wird, sind Maßnahmen zur Kompensation des Lebensraumverlustes und zur Stabilisierung des örtlichen Bestands erforderlich. Dies ist durch die Anlage von Lerchenfenstern oder eine Umwandlung von Ackerstreifen in Dauerbrachen im weiteren Umfeld des Eingriffs möglich. Die Erschließungs-/Bauarbeiten müssen rechtzeitig vor der Rückkehr der Vögel aus den Winterquartieren in Angriff genommen werden, damit die Vögel in der Phase der Reviergründung durch die Störungen des Baustellenbetriebs auf Abstand zum Baufeld gehalten werden. Dadurch kann verhindert werden, dass Vögel ihre Nester an Standorten anlegen, die während der späteren Bauarbeiten massiven Störungen unterliegen, so dass es zur Aufgabe des Neststandorts und der Gelege kommt.

Fazit

Die Analyse der artenschutzrechtlichen Konflikte für den B-Plan 205 hat ergeben, dass es bei Beachtung der beschriebenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu keinen Verletzungen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 kommt. Dieses Fazit kann auf den Bebauungsplan 215 übertragen werden.

Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz

Ergänzend zu den im Bebauungsplan getroffenen planungsrechtlichen Festsetzungen aufgrund der Landschaftsplanung werden dem Bebauungsplan Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz zugeordnet.

Diese Maßnahmen sollen auf einer Teilfläche aus der Flur 3 Nr. 39/9 in der Gemarkung Okarben durchgeführt werden, indem eine etwa 2.500 m² große Fläche der Stadt aus der Verpachtung genommen wird. Auf dieser Teilfläche erfolgt bereits der etwa 300m² große Ausgleich für die Feldlerche aus dem Gebiet „Am Kalkofen“ (B-Plan 205). Ergänzend soll ein weiteres Fenster in einer Größe von 150 m² (6 x 25m) für den Ausgleich des Plangebiets „Sportanlagen Waldhohl“ angelegt werden. Durch Herausnahme aus der Bewirtschaftung sollen auf diesen Flächen Dauerbrachen entstehen, die der Feldlerche als Rückzugsraum diesen sollen. Die entsprechenden Bereiche sind in der anliegenden Karte gekennzeichnet und werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde detaillierter bestimmt.

[6] Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Waldhohl (jetzt Kalkofen), BLU, Juni 2015

Die Maßnahme wird durch eine Festsetzung im Rahmen der textlichen Festsetzungen beschrieben und zugeordnet. Die genaue Durchführung der Maßnahme ist mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

Die Ausgleichsmaßnahme ist im Zusammenhang mit der Kompensationsmaßnahme für das Plangebiet „Kalkofen“ durchzuführen.

6.8 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit Umweltauswirkungen ist durch die Planung im östlichen Teilbereich zu rechnen, da die bisher unversiegelten Ackerflächen mit einem Kunstrasenplatz und den dazugehörigen Nebenanlagen überplant werden. „Dabei handelt es sich um den Verlust oder die Einschränkung von Bodenfunktionen (hier insbesondere der Lebensraum-/Archivfunktion), den Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche und Einschränkung des Versickerungsvermögens für Regenwasser und Verringerung der Grundwasserneubildung.

Mit der vorgesehenen Planung gehen sowohl landwirtschaftliche Nutzflächen als auch Böden mit hoher Lebensraum- und Archivfunktion verloren. Durch Teilversiegelung, Bodenumlagerung und Verdichtung könnten sich somit Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und des Heilquellenschutzgebiets (Oberhessischer Heilquellenschutzbezirk, Zone I) ergeben. Um letztere zu vermeiden, sind die für das Schutzgebiet geltenden Verbote der Festsetzungsverordnung einzuhalten.

Erhebliche Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind hier wie auch in der Wirkzone (u.a. im angrenzenden Biotopverbundsystem) nicht zu erwarten oder können durch geeignete Maßnahmen vermieden bzw. ausgeglichen werden.

Die Erosionsgefahr nimmt im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzung ab.

Die Prüfung der FFH-Verträglichkeit im Rahmen der Reg-FNP-Änderung ergab keine derart betroffenen Flächen innerhalb der zu betrachtenden Abstandsbereiche.“[7]

Wirkfaktoren

Die **baubedingten Wirkfaktoren** sind zeitlich meist beschränkt. Sie werden durch die Herstellung der baulichen Anlagen und Infrastruktureinrichtungen sowie die damit verbundenen Baustellentätigkeiten verursacht.

Wesentliche **anlagenbedingte Wirkungen** entstehen durch die Versiegelung eines Großteils der Fläche und die Errichtung der baulichen Anlagen. Auswirkungen sind in

[7] Drucksache Nr. III-2015-17 zur 1. Änderung des RegFNP Gebiet “Waldhohl”, Regionalverband, Januar 2015

erster Linie hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten, da größere Bereiche bereits „baulich“ als Sportplatz genutzt werden.

Die **betriebsbedingten Wirkungen** entstehen durch die dauerhafte Nutzung als Sportplatz. Von Bedeutung ist hierbei auch das zusätzliche Verkehrsaufkommen.

In Bezug auf die unbebauten Bereiche im Norden, Süden und Osten ergeben sich Wechselwirkungen, die den bereits bestehenden Einflüssen durch den vorhandenen Sportplatz entsprechen. Zusätzlich zu den Beeinträchtigungen durch die eigentliche Bebauung und Versiegelung werden sich insbesondere die Effekte durch den Verkehr auf die Umgebung auswirken.

Auf das Plangebiet selbst wirken Faktoren, die sich aus der Schutzwürdigkeit der in der Nachbarschaft geplanten neuen Wohnbebauung ergeben.

Besonders zu betrachten waren in diesem Zusammenhang die **Lärmbeeinträchtigungen**, die sich aus der erweiterten Nutzung ergeben. Die Thematik ist in dem Kapitel Bestand und unter Bezug auf das in diesem Zusammenhang erstellte Immissionsgutachten dargestellt. In dem Kapitel Planung werden die zur Bewältigung der Auswirkungen getroffenen Festsetzungen beschrieben. Feststellen ist, dass mit dem Betrieb von Sportanlagen grundsätzlich eine Störung des Umfeldes einhergeht. Dabei sind insbesondere 2 Wirkfaktoren zu benennen:

- die Lärmentwicklung beim Sportplatzbetrieb, also Spielbetrieb, Zuschauerlärm, Zuschauerinstrumente, Schiedsrichterpfiffe, Lautsprecherdurchsagen
- und der Verkehr bei An- und Abfahrt der Zuschauer und Sportler.

Neben der Errichtung von technischen und baulichen Schallschutzmaßnahmen können die Schallemissionen durch Maßnahmen / Einschränkungen / Organisation des Sportplatzbetriebs aktiv beeinflusst werden (Stichworte: Lautsprecheranlagen, lärmerzeugende Instrumente der Zuschauer, Parkplatzverkehr).

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind am Nordrand der Sportanlagen aktive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen, die die Beeinträchtigungen für das Umfeld minimieren.

Schutzgutbezogene Bewertung

Geormorphologie: Insgesamt bemerkenswerte geomorphologische Erscheinungen bestehen im Plangebiet nicht. Konflikte im Zusammenhang mit der Oberflächengestalt entstehen im Bereich der Hangneigungen im Osten des Plangebiets durch die für den neuen Sportplatz erforderliche Geländeveränderung. Wie beim vorhandenen Sportplatz werden am Ostrand des Plangebiets nennenswerte Böschungen entstehen, bei denen sich eine stufenförmige Gestaltung als Naturtribünen anbietet.

Geologie / Boden: Bemerkenswerte Gesteine oder sonstige geologische Erscheinungen – und entsprechende Konflikte – im Zusammenhang mit der Geologie bestehen aus landschaftsplanerischer Sicht nicht.

Die zusammenfassende Bewertung kommt zu der Einschätzung, dass das Schutzgut Boden durch die angrenzende Bebauung und die Nutzung als Sportplatz bereits stark verändert ist. Mit der vorgesehenen Planung gehen sowohl landwirtschaftliche Nutzfläche als auch Böden mit hoher Lebensraum- und Archivfunktion verloren.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ist dieser Eingriff jedoch zu begrenzen. Wesentlich ist dabei, dass die Böden, in die eingegriffen wird, im Plangebiet wieder verwendet werden.

Die **Auswirkungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung** bleibt gegenüber der derzeitigen Situation unverändert. Die **Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planung** kann für das Schutzgut Boden aufgrund des neuen Spielfeldes als mäßig eingestuft werden. Die **Eingriffswirkung** durch die geplante Bebauung ist wegen der geringen Größe nur gering und ohnehin durch die rechtskräftige Planung bereits kalkuliert.

Klima: Durch die Planung gehen keine klimawirksamen Flächen verloren, da bis auf das untergeordnete Gebäude keine Bebauung vorgesehen ist, die den Frisch- und Kaltlufthaushalt beeinträchtigen könnte. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist dadurch nicht mit wesentlichen Auswirkungen auf die Ortslage von Groß-Karben zu rechnen. Die Realisierung der geplanten Bebauung wird sich voraussichtlich nicht auf die Klimasituation (Kalt- bzw. Frischluftproduktion, Kalt- und Frischluftabfluss, Luftaustausch) auswirken, weil die Errichtung von Hochbauten (Funktionsgebäude) nur einen untergeordneten Flächenanteil einnehmen und ein sehr hoher Freiflächenanteil bestehen wird.

Die zu erwartende Versiegelung durch Sportflächen, Gebäude und Verkehrswege bedeutet jedoch einen Eingriff in die kleinklimatische Funktion (Sauerstoffproduktion, Schadstoffausfilterung, Temperaturausgleich und Luftfeuchte), die nachteilig verändert wird. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans sollen innerhalb des Plangebietes neue Strukturen und Flächen mit kleinklimatischer Wirkung wie Ausgleich von Temperaturextremen, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und Verbesserung der Staubbindung geschaffen werden.

Wasser: Die Menge abfließenden Niederschlagswassers und damit die Grundwasserbildung wird sich mit der hinzukommenden Nutzung verändern.

Die vorgesehene Überbauung und Flächenversiegelung führt zu einer Reduzierung der derzeitigen Grundwasserneubildungsrate sowie der Retentionsfunktion. Für das Schutzgut von Bedeutung ist die wasserdurchlässige Befestigung von Parkplätze, Zufahrten und Wege und die Verwertung von nicht verunreinigtem Regenwasser.

Aufgrund der Lage des Vorhabens in der qualitativen Zone I des Oberhessischen Heilquellenschutzgebietes sind die für das Schutzgebiet geltenden Verbote der Festsetzungsverordnung einzuhalten.

Landschaftsbild: Durch die geplanten Baumaßnahmen wird der Ortsrand von Groß-Karben weiter verändert. Veränderungen betreffen

- die flächige Umgestaltung durch die eigentlichen Sportanlagen
- die eher lineare Umgestaltung im Norden durch Lärmschutzmaßnahmen
- Punktuelle Eingriffe durch zusätzliche Lichtmasten

Zur Landschaft hin kann die Entwicklung der Sportflächen durch eine arten- und strukturreiche Gestaltung sowie durch ein gesichertes Wegeverbindungsnetz verträglich gestaltet werden. Der Ortsrand kann durch die neue Planung demnach sogar eine Aufwertung erfahren.

Zu sehen ist im übrigen, dass mit der Entwicklung des neuen Wohngebiets im Norden ebenfalls erhebliche und vor allem dreidimensional wirksame Veränderungen des Landschaftsbildes bewirkt werden. (Die Höhenentwicklung sieht in dem an die Sportanlagen angrenzenden Bereiche eine Bebauung mit maximal 3 Vollgeschossen und einer Traufhöhe von maximal 9,50 m vor.)

Die Erweiterung der Sportanlagen ist in diesem Zusammenhang der noch am ehesten landschaftsverträgliche Teil einer umfassenden Gesamtentwicklung.

Schutzgut Pflanzen: Durch die ermöglichte Nutzung werden größtenteils Ackerflächen in Anspruch genommen.

Die Eingriffe in die Biotoptypen schlagen sich in der Biotopwertbilanzierung als Defizit nieder. Positiv wirken sich Vorgaben zur Begrünung und Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern aus. Es wird vorgesehen, bereits vorhandene und einheimische Gehölzarten zu ergänzen und den östlichen Rand des Plangebietes zu bepflanzen.

Grundsätzlich sind keine erheblichen Auswirkungen im strukturarmen Gebiet und in den sich in der Wirkzone befindlichen Flächen des Biotopverbundsystems zu erwarten.

Tiere: Da es sich um eine überschaubare Erweiterung der Bebauung in einem ohnehin durch Sportanlagen vorbelasteten Bereich handelt, sind qualitative Verschiebungen mit Relevanz für die Lebensbedingungen der Fauna letztlich nicht zu erwarten. Im Ergebnis sind die kaum strukturierten Ackerflächen nur ein geringwertiger und zudem sehr kleiner Lebensraum. Durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen werden die Eingriffe in die Tierwelt minimiert. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auch auf die Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz.

Mensch: Insgesamt hat das Plangebiet eine gewisse Funktion für die wohnortnahe Erholung, d.h. als Zugangssituation zu den anschließenden Freiräumen für Spaziergänger und Hundebesitzer. Das Gebiet selbst hat – neben den Sportanlagen – weder besondere Erholungsfunktion noch entsprechende Einrichtungen. Allerdings gehen mit der östlichen Erweiterung des Stadtteils und dem damit einhergehenden Verkehrsaufkommen in gewissem Umfang Qualitäten der bisherigen Randlage verloren. Eine Kompensation ergibt sich aufgrund der Topografie. Zu sehen sind auch die positiven Effekte, die sich aus der nachhaltigen Nutzung der örtlich vorhandenen Infrastruktur ergeben. Alles in allem dürften die Auswirkungen der Entwicklung auf das „Schutzgut Mensch“ in Bezug auf die Bestandssituation neutral zu bewerten sein. Und schließlich steht dem durch Sportereignisse erhöhten Verkehrsaufkommen im Umfeld des Plangebiets, eine sehr viel größere Verkehrsentlastung durch den Bau der Nordumgehung entgegen.

Positiv zu bewerten ist das sinnvolle Zusammenwirken mit den bereits vorhandenen Einrichtungen des Gemeinbedarfs (Kurt-Schumacher-Schule, Kindergarteneinrichtungen, Stadion Waldhohl), die konzentrierte Freizeitnutzung und die mit der Erweiterungsplanung einhergehende Entlastung der Innenstadtlage durch die Verlagerung des derzeitigen Sportplatzes „Am Park".

Kulturgüter und sonstige Sachgüter: Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der Ausführung werden Sachgüter, wie einzelne Nebenanlagen und Parkplatzflächen verändert oder entfallen. Dafür wird ein im bestimmungsgemäßen Umfang Ersatz geschaffen.

Wechselwirkungen

Die Umweltauswirkungen der mit der Planung abzusichernden Entwicklung sind aufgrund der Bestandssituation weniger erheblich als bei einer isolierten Planung auf der „grünen Wiese“ oder auch der derzeitigen Innerortslage. Letztlich wird nur ein kleinerer Teilbereich einer neuen Nutzung zugeführt.

Den Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Klima, Wasser, Pflanzen und Tiere ist durch Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen entgegenzuwirken.

Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nichtdurchführung der Planung würde für den Stadtteil Groß-Karben den Fortbestand der Belastung durch den bestehenden Sportplatz „Am Park“ bedeuten. Außerdem würden die mit der Nachbarschaft zum Sportplatz „Waldhohl“ entstehenden Synergieeffekte zu vorhandenen Einrichtungen des Gemeinbedarfs (Kurt-Schumacher-Schule, Kindergarteneinrichtungen, Stadion Waldhohl) entfallen.

Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die durch die Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen in den Bereichen Boden, Grundwasser, Flora und Fauna, Klima sowie Landschaftsbild sind durch entsprechende Festsetzungen und Maßnahmen zu minimieren bzw. weitgehend auszugleichen, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die vorgesehene Planung vermieden bzw. minimiert werden.

Folgende Festsetzungen / gesetzliche Regelungen führen zur **Vermeidung und Verminderung von Eingriffen** in Boden und Wasserhaushalt:

Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens und seiner natürlichen Funktionen sind gemäß Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes zu kompensieren. Die konkrete Planung und Durchführung der Kompensationsmaßnahmen selbst ist im Zuge der Bauleitplanung zu leisten. Dafür geeignet sind insbesondere Böden mit geringem Funktionserfüllungsgrad, wobei zwischen Eingriff und Ausgleich kein räumlicher Zusammenhang bestehen muss. Zu den bevorzugten Maßnahmen zählen z.B. Entsiegelung, Rekultivierung von Abbaustätten, Altablagerungen usw., Abtrag von Aufschüttungen, Verfüllungen usw., Schadstoffbeseitigung, Bodenreinigung, Oberbodenauftrag, Bodenlockerung, erosionsmindernde Maßnahmen, Wiedervernässung ehemals nasser oder feuchter Standorte oder Aufwertung ackerbaulich bewirtschafteter Fläche durch Extensivierung.

Weiterhin können folgende Maßnahmen des Boden- und Grundwasserschutzes erfolgen: Minimierung der Neuversiegelung, Festsetzungen zur Wasserdurchlässigkeit von Grundstücksteilen und Einsatz wasserdurchlässiger Baustoffe oder entsprechender Bauverfahren. Baulich temporär genutzte Bodenflächen sollten wiederhergestellt werden. Die Böden, in die eingegriffen wird, werden im Plangebiet wieder verwendet.

Mögliche Festsetzungen zu Kompensationsmaßnahmen in Form von **Anpflanzungen und Begrünung** auf der Baufläche selbst oder auf den nahgelegenen Flächen des Biotopverbundsystems werten das Landschaftsbild auf.

Als Vermeidungsmaßnahme ist der Erhalt und die **Sicherung von Wegeverbindungen** zu werten. Durch Bauzeitenbeschränkungen sind Eingriffe auf Brutplätze zu vermeiden. Außerdem sind die in den Randstreifen vorhandenen Gehölze zu erhalten.

Eine Eingriffsverringerung ergibt sich durch die Regelung, dass Parkplätze, Zufahrten und Wege **wasserdurchlässig** zu befestigen sind und den Einbau von **Zisternen**.

Weitere Minderungsmaßnahmen können im Rahmen der Ausführung – z.B. durch eine bodenkundliche Baubegleitung erfolgen. Dabei sollten bodenschützende Maßnahmen (Mutterboden, Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden, Umgang mit Bodenaushub, Art und Qualität des Verfüllmaterials, Schutz von verdichtungsemp-

findlichen Böden, Baustelleneinrichtung / Lager möglichst auf verdichteten oder versiegelten Böden) geprüft werden.

Im Zuge der Baumaßnahmen gehen potentielle Lebensräume des Feldhamsters verloren. In Anbetracht der geringen Größe der Erweiterungsfläche kann dies allerdings nur sehr wenige Tiere betreffen. Bei Annahme einer Hamsterdichte von 0,1 Tieren / ha geht es im Erweiterungsbereich rechnerisch um eine potentielle Population von 0,2 Tieren. Diese rechnerisch minimale Veränderung hat planungsrechtlich letztlich keine Relevanz. Die Entwertung von Lebensraum der Feldlerche wird durch die Aufwertung von Ackerflächen kompensiert.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine Umweltprüfung anderweitiger **Planungsalternativen** wurde nicht durchgeführt, da aufgrund der Standortanforderungen (Zusammenhang mit bestehenden Sportanlagen im Stadtteil Groß-Karben) keine Alternativflächen zur Verfügung stehen.

6.9 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Die Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erfolgt mit Hilfe einer Bilanzierung gemäß der gültigen Kompensationsverordnung vom September 2005. Die zu bilanzierende Fläche beschränkt sich auf den Erweiterungsbereich und beträgt ca. 2,1 ha. Die Ergebnisse der Bilanzierung sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Die im Gebiet erfassten Biotop- und Nutzungstypen sind in der Bestandsbewertung bereits beschrieben. Hierzu ist zu erläutern, dass nicht alle in dem Abschnitt „Reale Vegetation, Biotop- und Nutzungstypen“ aufgeführten Biotoptypen in die Bilanzierung eingehen, da sie teilweise nicht im Geltungsbereich bzw. in dem zu bilanzierenden Ergänzungsteil liegen und lediglich in die umfassende Beschreibung zur Gesamtsituation eingegangen sind.

Die östlichen Ergänzungsflächen konnten aufgrund der zwischenzeitlich fortgeschrittenen Ausführungsplanung bezüglich der Biotoptypen und der Flächengrößen weiter differenziert werden und gehen mit folgenden Nutzungstypen in die Bilanzierung ein:

Hecken- und Gebüschpflanzung (02.400)

Die Gehölze im Bereich der Randeingrünung werden als Gebüschpflanzung bilanziert.

Hecken- und Gebüschpflanzung auf Wall (02.600)

Der Wall ist zu begrünen und mit Gehölzen zu bepflanzen und geht aufgrund seiner Bauwerksfunktion mit einem geringeren Wert als Gebüschpflanzung ein.

Baumpflanzungen (04.310)

Auf der Parkplatzfläche sind einheimische, standortgerechte Bäume zu pflanzen. Nach der textlichen Festsetzung zur Bepflanzung des Parkplatzes ergeben sich bei ca. 50 neuen Stellplätzen und je einem Baum pro 6 Stellplätzen mindestens 9 Neuanpflanzungen, die jeweils mit 1 qm Traufläche bilanziert werden.

Parkplatz Schotter- / Pflasterflächen (10.530)

Die Stellplatzflächen gehen als wasserdurchlässige Flächenbefestigung in die Bilanzierung ein.

Versiegelte Flächen (10.510)

Der im Erweiterungsbereich befindliche Abschnitt des Waldhohlwegs wird als versiegelte Fläche bilanziert.

Dachflächen (10.710)

Die Dachfläche des neu hinzukommenden Vereinsgebäudes ist als unbegrünte Dachfläche zu werten.

Kunstrasenplatz (10.530)

Der Kunstrasenplatz wird aufgrund seiner wasserdurchlässigen Ausführung als Schotterplatz bzw. wasserdurchlässige Flächenbefestigung bilanziert.

Mehrzweckspielfeld (10.510)

Das Mehrzweckspielfeld wird für Streetball befestigt und geht als versiegelte Fläche in die Bilanzierung ein.

Intensivrasen (11.224)

Bei den die Sportflächen umgebenden Rasenflächen kann von einer intensiven Nutzung ausgegangen werden. Sie werden als Intensivrasen bilanziert.

Nutzungs-/ Biotoptyp nach Biotopwert-liste	Wert-punkte	Flächen-anteil je Biotoptyp		Bio-topwert	
		vor Maß-nahme	nach Maßnah-me	vorher Sp. 2 x Sp. 3	nachher Sp. 2 x Sp. 4
Bestand					
10.510 versiegelte Fläche	3	748		2244	
11.191 Acker intensiv	16	20.672		330.752	
Planung					
02.400 Hecken- / Gebüschpflanzung	27		1.751		47.277
02.600 Gebüschpflanzung auf Wall	20		1.208		24.160
04.310 9 einheimische Bäume	31		9		279
10.530 Parkplatz	6		4.940		29.640
10.510 versiegelte Verkehrsfläche	3		748		2244
10.710 Dachflächen	3		700		2100
10.530 Kunstrasenplatz / Schotter	6		6.400		38.400
10.510 Mehrzweckspielfeld	3		405		1215
11.224 Intensivrasen	10		5.268		52.680
Abzügl. Baumtraufffläche			-9		
Summe /Übertrag:		**21.420 m²**	**21.420 m²**	**332.996**	**197.995**
Biotopwertdifferenz: Summe der Sp. 5 minus Sp. 6 für die Gesamtmaßnahme					**135.001**

In der Bilanzierung ergibt sich eine rechnerische Restdifferenz von rund **135.000** Punkten, das entspricht einer Größenordnung von etwas mehr als einem Drittel der Gesamtpunkte.

6.10 Externe Ausgleichsfläche

Das Defizit wird über das Ökopunktekonto der Stadt kompensiert. Eine Zuordnungsfestsetzung regelt, dass für die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft 135.000 Biotopwertpunkte von der Maßnahme „Restrukturierung Nidda, Hochwasser Retentionsraum Einsiedel“ beansprucht werden.

Diese Maßnahme befindet sich auf den Gemarkungen Burg-Gräfenrode und Groß-Karben und hat eine Gesamtgröße von 212.207 m^2. Die Ausgleichsfläche ist Teil des Flurstücks 2/2, Flur 6, auf der Gemarkung Groß-Karben.



Lage der externen Ausgleichsfläche

6.11 Zusätzliche Angaben

Technische Verfahren

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wurden die Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter sowie Wechselwirkungen und Umweltthemen untersucht. Hierzu zählten sowohl Gebiete hoher Umweltqualität, die negativ oder positiv beeinflusst werden können, als auch Vorbelastungen, die die Planung selbst beeinträchtigen können. Ein Teil dieser Umweltthemen ist zusätzlich mit starken rechtlichen Bindungen belegt, die sich für bestimmte Planungen als Restriktion erweisen können. Für einzelne Umweltthemen wurden darüber hinaus sogenannte „Erheblichkeitsschwellen“ definiert, bei deren Überschreiten mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.

Die Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit wurde auf die erste Verfahrensstufe, die Prognose, begrenzt. In der Prognose erfolgt eine überschlägige Bewertung, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Entwicklungs- und Erhaltungsziele eines Natura-2000 Gebietes oder seiner maßgeblichen Bestandteile durch die Planung offensichtlich auszuschließen sind.[8]

Das Verfahren zur Ermittlung der Eingriffs- und Ausgleichsbewertung erfolgt auf Grundlage der Kompensationsverordnung (KV) vom 01.09.2005.

[8] Drucksache Nr. III-2015-17 zur 1. Änderung des RegFNP Gebiet “Waldhohl”, Regionalverband, Januar 2015

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind auf Grundlage allgemein anerkannter Prüfverfahren erarbeitet worden. Hierzu zählen in erster Linie die Inhalte, die sich auf vorliegende Informationen einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen beziehen, wie Regionaler Flächennutzungsplan und Landschaftsplan. Details der Erfassungsmethoden sind dort beschrieben. Auch in den für die Planung herangezogenen Gutachten, Untersuchungen und Fachbeiträgen sind die angewandten Prüfverfahren angegeben.

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Zu überwachen sind nur die erheblichen (negative und positive) Umweltauswirkungen, soweit sie aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten. In diesem konkreten Fall ist die Notwendigkeit einer speziell auf das Plangebiet bezogenen Überwachung nicht gegeben.

6.12 Erklärung zum Umweltbericht, Zusammenfassung

Die Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter sind von Bedeutung. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden Maßnahmen vorbereitet, die die Eingriffe im Plangebiet vermeiden, minimieren und ausgleichen. Wesentliche Hindernisse für die vorgesehene Planung sind nach den Feststellungen des Umweltberichts nicht erkennbar. Darüber hinaus ist die Planung bereits in der vorbereitenden Flächennutzungsplanänderung geprüft worden.

Die im Rahmen der Umweltprüfung beschriebenen und bewerteten Auswirkungen gehen als Umweltbelange in den Bebauungsplan ein.

Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen eine Weiterführung des Verfahrens zu befürworten ist.

7 Planung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans gibt es entsprechend der unterschiedlichen Nutzungen folgende Flächenfestsetzungen:

7.1 Öffentliche Verkehrsfläche

Als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt wird der östliche Teil des Waldhohlweges, über den die äußere Erschließung des Plangebiets gesichert wird. Der westliche Abschnitt wird bereit durch den ebenfalls in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 205 als Verkehrsfläche gesichert.

Die das Gebiet im Westen begrenzende Wegeparzelle 75 bleibt weiterhin als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Weg festgesetzt.

7.2 Öffentliche Grünfläche Sportanlagen

Analog zur Festsetzung im RegFNP wird die Fläche von altem und neuen Sportplatz einschließlich der zugehörigen Anlagen wie Laufbahn, Tribünen, Naturtribünen, Grünflächen als „Öffentliche Grünfläche Sportanlagen“ festgesetzt.

Ergänzend sind die bestimmungsgemäß notwendigen und zugehörigen Anlagen wie z.B. Kunstrasenplätze und Mehrzweckspielfelder, Beleuchtungsanlagen, Erschließungsflächen und Zuwegungen, Naturtribünen, Gerätehäuser, Unterstände, Eingangsgebäude zulässig.

Dadurch ist z.B. auch die Anlage eines Streetballplatzes möglich. Der Platz mit Abmessungen von ca. 15 m x 27 m ist südlich des Vereinshauses, in der Fläche zwischen den Sportplätzen im „Konzept“ dargestellt. Eine planungsrechtliche Sicherung oder Konkretisierung der einzelnen Nutzungen ist nicht erforderlich.

7.3 Vereinshaus

Der Standort für das geplante Vereinshaus wird innerhalb der „Öffentlichen Grünfläche Sportanlagen“ durch Baugrenzen als überbaubare Fläche definiert.

Im rechtskräftigen Plan war für das Vereinshaus eine Grundfläche von max. 1.000 qm gesichert. Dort konnte ein Gebäude mit max. 2 Vollgeschossen errichtet werden. Diese Kernfestsetzung war durch baugestalterische Vorgaben zur Farbgebung und zur Dacheindeckung ergänzt.[9]

Überbaubare Fläche: Die Abmessungen der überbaubaren Flächen leiten sich von einer Skizze der Stadt zum geplanten Gebäude ab.

Höhe: Mit seiner – ebenfalls aus den aktuellen Überlegungen abgeleiteten – Lage wird das Vereinshaus den Höhenunterschied zwischen dem bestehenden Platz und dem Erweiterungsbereich bewältigen. In diesem Zusammenhang bietet sich, statt der Festlegung auf die Geschossigkeit, die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe mit dem Bezug auf den – höher gelegenen – neuen Platz an. Festgesetzt wird ein Maximalmaß von 5 m.

Baugestalterische Vorgaben: Detaillierte weitere Vorgaben gibt es im Hinblick auf die direkt durch die Stadt zu verantwortende bauliche Ausbildung nicht mehr.

---

[9] Für das Vereinshaus sind geneigte Dachflächen zulässig. Sollten neben geneigten Dächern auch Flachdachteile erforderlich werden, wird empfohlen, diese mit Dachbegrünungen zu gestalten. Zur Dacheindeckung darf nur kleinteiliges Material (z. B. Betondachstein, Ziegel) in der Farbe rot bis rotbraun verwendet werden.

Die Farbgebung der baulichen Anlagen hat sich in das Landschaftsbild einzupassen. Grelle Farbgebungen sind generell unzulässig.

7.4 Lärmschutzanlagen

Am Nordrand der Sportanlagen sind Flächen für Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt.

Unter Bezug auf das Immissionsgutachten[10] des Büros für Schallschutz vom Juli 2015 werden dort für Schallschutzeinrichtungen folgende Höhen über Spielfeldniveau festgesetzt:

- Im Bereich des neuen Sportplatzes 3,5 m.
- Im Bereich des vorhandenen Sportplatzes 4,0.

Der Ausgleich des Höhenunterschiedes zwischen Bestandsplatz und Erweiterungsbereich ist unter Berücksichtigung des Geländeverlaufs und einer Mindesthöhe von 4 m im Bereich des bestehenden Platzes, westlich der Wegeparzelle 74 herzustellen.

Die bauliche Ausbildung der Schallschutzeinrichtung – Wall oder Kombination Wall + Wand/Palisade – ist freigestellt. Textlich wird klargestellt, dass der Wall zu begrünen und mit Gehölzen zu bepflanzen ist.

Die Schallschutzeinrichtung kann für den Zugang zur Sportanlage und eine Zufahrt für Rettungs- und Lieferfahrzeuge unterbrochen werden. Gutachterlich geklärt ist, dass dies bis zu einer Breite von 18 m möglich ist. Dies wird mit der textlichen Festsetzung, die sich auf den Maximalwert von 15 m festlegt, klargestellt.

Blockheizkraftwerk

Noch geprüft wird derzeit die Möglichkeit, im Plangebiet ein Blockheizkraftwerk u.a. auch zur Versorgung des neuen Wohngebiets „Am Kalkofen“ zu errichten. Anbieten würde sich in Bezug sich auf Lage und Dimension eine Integration des BHKW in die Lärmschutzanlagen am Nordrand der Sportplätze. Dort sind große Höhenunterschiede zu bewältigen. In diesem Zusammenhang und auch bei einer Kombination Wall plus Wand / Palisade wäre das BHKW gut zu integrieren. Dem Stand der Überlegungen entsprechend trifft die Planung hierzu zunächst keine planungsrechtliche Festsetzung.

7.5 Fläche für Stellplätze

Flächenpotential: Die Fläche für Stellplätze nimmt den Bereich zwischen Waldhohlweg und den Lärmschutzanlagen ein. Dabei wird der Parkplatzbestand durch Ergänzungen der Lärmschutzmaßnahmen geringfügig reduziert werden. Insgesamt ergibt sich auf der gesamten Fläche ein Flächenpotential für rund 240 Stellplätze.

[10] Immissionsgutachten Nr. 1510, Büro für Schallschutz, Juni 2015

Bedarf: Nach der Stellplatzsatzung der Stadt Karben von 2014 sind je 250 qm Sportfläche sowie je 15 Besucher ein Stellplatz bereit zu stellen.

Mit der Erweiterung ergibt sich damit aus der Satzung und aufgrund der fortgeschrittenen Ausführungsplanung ein zusätzlicher Stellplatzplatzbedarf von

6.400 qm (Kunstrasenfeld) + 405 qm (Streetball) = 6.800 qm / 250	27 Stellplätze
250 Zuschauer / 15	17 Stellplätze

Danach sind für den Erweiterungsbereich 44 Stellplätze zuzüglich der 5 wegfallenden Stellplätze im Bereich des Lärmschutzwalles, - insgesamt rund 50 neue Stellplätze erforderlich.

Fazit: Die festgesetzte Fläche hält damit ein ausreichend großes Potential vor, das sogar noch Erweiterungsmöglichkeiten bietet, bzw. je nach Bedarf, einer lediglich temporären Nutzung zur Verfügung steht.

8 Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung konzentriert sich im Hinblick auf die Bauherrschaft der Stadt auf wenige Essentials.

8.1 Begrünung und geringe Versiegelung

Hierzu gibt es die üblichen Standardfestsetzungen zur standortgerechten Gehölzauswahl, zur Mindestbegrünung von Freiflächen und Stellplätzen sowie Vorgaben zur Begrünung öffentlicher Verkehrsflächen. Baumstandorte werden im Bereich des Parkplatzes textlich festgesetzt. Je 6 Stellplätze ist 1 hochstämmiger Laubbaum 1. Ordnung mit erhöhtem, nicht befahrbarem Pflanzbeet mit einer Mindestfläche von 2,0 x 2,0 m vorzusehen.

In den Zusammenhang dieser Standardfestsetzungen gehört auch die o.g. Einschränkung der Versiegelung, die explizit für Parkplätze, Zufahrten und Wege etc. eine wasserdurchlässige Befestigung vorschreibt.

8.2 Flächen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

Die vorhandenen Gehölzflächen werden größtenteils erhalten und in die neue Planung integriert (Naturtribünen). Im östlichen Bereich werden weitere Pflanzungen ergänzt, welche die bereits vorhandenen Gehölzarten umfassen und durch einzelne Vogel- und Bienennährgehölze vervollständigt werden.

Der Gehölzbestand in den Rand- und Böschungsbereichen des bestehenden Sportplatzes sind, falls es die Sportanlagen zulassen, zu erhalten. Wegfallende Gehölze

zwischen den beiden Sportfeldern sind durch Neuanpflanzungen der Artenliste an anderer Stelle zu ersetzen.

Planungsrechtlich wird dieses Ziel durch eine entsprechende Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a+b BauGB gesichert. Die Böschungen sind mit Bäumen und Sträuchern der Artenliste zu bepflanzen. Die Sträucher sind im 3er-Verband mit 2 m Abstand in der Reihe und einem Reihenabstand von 1,50 m zu pflanzen. Zwischen den Bäumen (Hochstamm, Stammumfang 12/14 cm) soll ein Abstand von 10-20 m bestehen.

Entlang der Ostseite des neuen Sportplatzes ist die Bepflanzung als Baumreihe mit Bäumen in einem Achsabstand von 8-10 m vorzunehmen. Die Baumreihe ist mit Sträuchern locker zu unterpflanzen.

Textlich wird klargestellt, dass in direkter Nachbarschaft zu landwirtschaftlichen Wegen nur kleinkronige Baumarten zu pflanzen sind, um eine Nutzungsbeeinträchtigung durch überhängende Äste zu vermeiden. Ohnehin sind die Grenzabstände des Hessische Nachbarrechtsgesetz hierbei zu beachten.

Zum Schutz von Vogelnestern sind erforderliche Rodungen außerhalb der Brutzeit, also nicht zwischen dem 1. März und 30. September, durchzuführen. Außerdem ist zu klären, dass die Bau-/Erschließungsarbeiten rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit in Angriff genommen werden müssen, damit die Vögel in der Phase der Reviergründung durch die Störungen des Baustellenbetriebs auf Abstand zum Baufeld gehalten werden. Dadurch kann verhindert werden, dass Vögel ihre Nester an Standorten anlegen, die während der späteren Bauarbeiten massiven Störungen unterliegen, so dass es zur Aufgabe des Neststandorts und der Gelege kommt.

9 Wasserwirtschaftliche Belange

Plangebiet allgemein: Aufgrund der Bearbeitung im Umweltbericht ist zusammenfassend festzuhalten:

- Schutzgebiete: Das Plangebiet liegt weder in einem Trinkwasserschutzgebiet noch im Einzugsgebiet vorhandener Wassergewinnungsanlagen.
- Heilquellenschutzgebiet: Das Plangebiet befindet sich in der Schutzzone I des Heilquellenschutzgebietes „Oberhessischer Heilquellenschutzbezirk“, die größere Abgrabungen unter Genehmigungsvorbehalt stellt.
- Überschwemmungsgebiete: Das Plangebiet liegt schon aufgrund der Topografie weder in einem Überschwemmungsgebiet im Sinne des Hessischen Wassergesetzes noch in einem Gebiet, das nach den vorhandenen Erkenntnissen gleichwohl überschwemmt wird.
- Oberirdische Gewässer gibt es nicht.
- Grundwassersicherung: Das Plangebiet liegt nicht in einem Gebiet für die Grundwassersicherung.

Wasserversorgung: Die Wasserversorgung des Plangebiets ist mit den vorhandenen Anlagen gesichert.

Löschwasserversorgung: Die Löschwasserversorgung ist mit 800 l/min gesichert.

Entwässerung: Nach Aussage der Stadtwerke wird das neue Sportgelände an den bestehenden Mischwasserkanal angehängt, da die bestehenden Sportanlagen ebenfalls an diesen Kanal angeschlossen sind. Im Plangebiet wird es nicht zu einer maßgeblichen Erhöhung des Oberflächenabflusses kommen, da auf einem Großteil der Fläche ein wasserdurchlässiger Kunstrasenplatz angelegt wird, durch dessen Drainageschichten keine hohen Niederschlagsabflussmengen entstehen. Auch die neu entstehenden Parkplatzflächen werden mit versickerungsfähigen Materialien gebaut. Es werden kaum abflusswirksame Niederschlagsmengen hinzukommen bzw. die zu erwartenden Schmutzwassermengen fallen temporär an und sind hydraulisch nicht signifikant.

Regenwasser: Grundsätzlich ist die Regenwasserrückhaltung im Zusammenhang mit dem neuen, nördlich angrenzenden Wohngebiet zu klären und mit den Stadtwerken abzustimmen. Derzeit wird das anfallende Oberflächenwasser der vorhandenen Anlagen und Gebäude in Zisternen gesammelt und zur Beregnung der Grünflächen verwendet. Lediglich das überschüssige Wasser wird dem Mischwasserkanal zugeführt. Eine Zisternenlösung wird auch für das Erweiterungsgebiet in Betracht gezogen. Dies wird durch einen textlichen Hinweis dargestellt.

Der geplante Kunstrasenplatz ist zu 100 % wasserdurchlässig und wird über eine Drainage zu entwässern sein. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird ein Bodengutachten erstellt, das u.a. Aufschluss über die Versickerungsmöglichkeiten geben soll. Es ist jedoch, Bezug nehmend auf die umliegenden Planungen und die Bodenbeschaffenheit, davon auszugehen, dass die Bedingungen für eine Versickerung eher ungünstig sind.

10 Sonstige Rahmenbedingungen

10.1 Baugrund

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 175 “Sport- und Kindergartenanlage” wurden durch das Erd-und Grundbaubüro Bordeaux in Bad Vilbel im Bereich der vorgesehenen Baumaßnahmen Baugrund-/ Gründungsuntersuchungen durchgeführt.

Nach der grundbautechnischen Vorbeurteilung bzgl. der Errichtung des Sportlerheimes wird die Tragfähigkeit der Bodenschichten brauchbar bis gut geeignet eingestuft.

Für detailliertere Informationen können die Gutachten „Erd-und Grundbautechnische Vorbeurteilung - Rasenplatz und Sportlerheim“ bei der Stadt Karben eingesehen werden.[11]

Ein neues Bodengutachten ist für die Ausführungsplanung in Arbeit.

10.2 Bodendenkmäler

Das Vorhandensein von Bodendenkmälern ist nicht bekannt. Der Umgang mit entsprechenden Funden wird durch einen Hinweis auf der Planzeichnung klargestellt.

10.3 Kampfmittel

Eine Auswertung des Kampfmittelräumdienstes zu den vorliegenden Luftbilder im Bereich des Plangebiets, 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, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

10.4 Altlasten

Das Vorhandensein von Altlasten im Plangebiet ist nicht bekannt.

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vom Regionalverband im Rahmen der strategischen Umweltprüfung gekennzeichnete Altlast südwestlich des Plangebiets befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs. Allgemein wird auf den Umgang mit entsprechenden Funden durch einen Hinweis auf der Planzeichnung hingewiesen.

10.5 Ver- und Entsorgungsanlagen

Der Standort des im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindlichen Sendemastes wird durch Festsetzung einer Fläche für Telekommunikationsanlagen langfristig gesichert.

Das Plangebiet und sein direktes Umfeld werden von vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen u.a. der Netzdienste Rhein-Main (Erdgasversorgungsleitung im Wald-

[11] Begründung zum Bebauungsplan Nr. 175 “Sport- und Kindergartenanlage”, Büro Hetterich, März 1996

hohlweg) und der OVAG (20 kV-Kabel nördlich des Waldhohlwegs) tangiert, die im Rahmen der Ausführungsplanung zu berücksichtigen sind. Textlich wird allgemein darauf hingewiesen, dass bei Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen ausreichende Pflanzabstände einzuhalten sind, damit Auswechslungen oder Reparaturen dieser Anlagen vorgenommen werden können. Arbeiten im Bereich vorhandener Anlagen sind frühzeitig mit den Leitungsträgern abzustimmen.

10.6 Verkehr

Emissionen

Die Ausweisung des Plangebietes erfolgt in Kenntnis der von der Kreisstraße 246 sowie der sich derzeit im Bau befindlichen Nordumgehung Karben ausgehenden Emissionen. Die Stadt Karben hat ggf. Sorge dafür zu tragen, dass Vorkehrungen zum Schutz vor Umwelteinflüssen bzw. zur Minderung solcher Einwirkungen getroffen werden. Textlich wird darauf hingewiesen, dass das Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement bzw. der Wetteraukreis keinerlei Forderungen hinsichtlich Lärm-, Abgas- und Erschütterungsschutz, auch zu keinem späteren Zeitpunkt, übernehmen.

Die Beeinträchtigungen, die von der Zufahrtstraße und dem Parkplatz ausgehen und dabei auch die durch das Parken entstehenden Geräuschspitzen, die auf das Umfeld einwirken, sind im Rahmen des Immissionsgutachtens geprüft worden. So ist z.B. das Zuschlagen einer Pkw-Kofferraumklappe auf dem den Immissionsorten nächstgelegenen Stellplatz des Parkplatzes in die Beurteilung eingegangen.

Für die Zufahrtstraße wurde das Kriterium der 18. BImSchV für eine weitere Betrachtung der Verkehrsgeräusche außerhalb der Sportanlage angewandt, wonach die Geräusche des der Anlage hinzuzurechnenden Verkehrs auf öffentlichen Straßen, den von den Geräuschen des übrigen Verkehrs verursachten Beurteilungspegel rechnerisch um mindestens 3 dB erhöhen müssen. Zu sehen ist dabei, dass es sich bei der Zufahrtsstraße um eine Sackgasse handelt, an der Straße keine weiteren Anlieger sind und das Wohngebiet nicht über den Waldhohlweg erschlossen wird. Nach dem daraus errechneten Beurteilungspegel wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) für das allgemeine Wohngebiet eingehalten. In den gutachterlichen Tabellen „Punktquellen“, „Horizontale Flächenquellen“ und „Straße“ sind die angesetzten Werte wiedergegeben.

Fahrradroute

Entlang des Waldhohlweges verläuft eine überörtliche Fahrradroute. In der Stellungnahme von Hessen Mobil wurde darauf hingewiesen, dass, falls infolge der Gebietsausweisung Sicherungsmaßnahmen für die hier stattfindenden Fahrradverkehre notwendig werden, die Stadt Karben verpflichtet ist, diese in Abstimmung mit Hessen Mobil durchzuführen. Dazu wäre eine entsprechende Verwaltungsvereinbarung abzuschließen.

10.7 Beleuchtung

Durch die vorhandene und geplante Flutlichtanlagen der Sportanlagen kann es zu Lichtbelästigungen im angrenzenden Wohngebiet kommen. Die Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu prüfen und zu minimieren.

11 Flächenspiegel / Planungsstatistik

Öffentliche Verkehrsflächen incl. Weg	ca. 1.685 qm =	3,3 %
Stellplätze	ca. 9.272 qm =	18,2 %
Lärmschutz	ca. 2.478 qm =	4,9 %
Randeingrünung	ca. 4.967 qm =	9,7 %
Öffentliche Grünfläche	ca. 32.543 qm =	63,9 %
Gesamtfläche des Plangebiets	ca. 50.945 qm =	100%

12 Quellen

Der Bearbeitung lagen u.a. in chronologischer Reihenfolge zu Grunde:

Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV ("Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 9. Februar 2006 (BGBl. I S. 324) geändert worden ist“)

Landschaftsplan zum Bebauungsplan Nr. 175 „Sport- und Kindergartenanlage“, Büro Hetterich, 1996

Bebauungsplan Nr. 175 „Sport- und Kindergartenanlage“, Büro Hetterich, 1998

Vorentwurf Bebauungsplan Nr. 205 „Am Kalkofen“, Büro Werneke, Hanau, Januar 2015

RegFNP-Änderung, Drucksache Nr. III-2015-17 zur 1. Änderung des RegFNP Gebiet “Waldhohl”, Regionalverband, Januar 2015

Topographische Bestandsaufnahme, Vermessungsingenieure Schütz / Vollmer, Friedberg, Januar 2015

Geoportal Hessen - Internet

STEINERT, Büro für Schallschutz, W. Steinert, Solms, Juni 2015 **Immissionsgutachten**

SONNTAG, blu Darmstadt, Juni 2015 Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Waldhohl (jetzt Kalkofen)

SONNTAG, blu Darmstadt, Juli 2015: Nacherntekontrolle auf Vorkommen des **Feldhamsters** (Cricetus cricetus)