



**STADT KARBEN  
STADTTEIL KLOPPENHEIM**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 222  
"GRUNDSCHULE KLOPPENHEIM"**



## BEGRÜNDUNG

Projekt: S 684  
Stand: Mai 2017

### **PLANERGRUPPE ASL**

Heddernheimer Kirchstraße 10, 60439 Frankfurt am Main  
Tel 069 / 78 88 28 Fax 069 / 789 62 46, E-Mail [info@planergruppeasl.de](mailto:info@planergruppeasl.de)

### **Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Ronald Uhle (Projektkoordination, Stadtplanung)  
Dipl.-Ing. Claudia Uhle (Landschaftsplanung)

## Inhalt

<b>Begründung</b>		<b>Seite</b>
<b>1.</b>	<b>Anlass, Erfordernis und Zweck der Planaufstellung</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Lage und Geltungsbereich</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Übergeordnete Planungsvorgaben</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Bestandsanalyse</b>	<b>6</b>
5.1	Topographie	6
5.2	Verkehr	7
5.3	Bebauung	7
5.4	Landschaft und Grünordnung	9
5.5	Boden	10
5.6	Artenschutz	11
5.7	Schutzgebiete	11
5.8	Technische Ver- und Entsorgung	11
<b>6.</b>	<b>Planungsziele und rechtliche Festsetzungen</b>	<b>12</b>
6.1	Verkehrsflächen	12
6.2	Bebauung	12
6.3	Grünordnung	16
6.4	Ver- und Entsorgung / Regelungen des Wasserabflusses	18
6.5	Sonstige Hinweis und Empfehlungen	19
6.6	Schutzgebiete	20
<b>7.</b>	<b>Eingriff und Ausgleich</b>	<b>21</b>
7.1	Rechtsgrundlagen zu Eingriff und Ausgleich	21
7.2	Beschreibung des Eingriffs und Auswirkungen auf die Landschaftsfaktoren	21
7.3	Darstellung der Eingriffsvermeidung und –minimierung	21
7.4	Beschreibung der internen Ausgleichsmaßnahmen	22
7.5	Bilanz Eingriff und Ausgleich, Plangebiet intern	22
7.6	Externe Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen	24
7.7	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	24
<b>8.</b>	<b>Planstatistik</b>	<b>25</b>
<b>Anlage</b>		
	Artenschutzbeitrag, Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG, Memo-consulting, Gerhard Eppler, Seeheim–Jugenheim, Oktober 2016	

## **1. Anlass, Erfordernis und Zweck der Planaufstellung**

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Karben hat am 15.04.2016 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 222 „Grundschulde Kloppenheim“, in der Gemarkung Kloppenheim, gefasst.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll eine Erweiterung des Grundschulstandortes an der Frankfurter Straße 13 zum Zweck der Ganztagsbetreuung ermöglicht werden. Dafür werden zusätzliche Flächen im bisherigen Außenbereich beansprucht.

## **2. Rechtsgrundlagen**

### **Baugesetzbuch (BauGB)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 G vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722).

### **Hessische Bauordnung (HBO)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.01.2011 (GVBl. I S. 46, 180), zuletzt geändert durch Artikel 2 G vom 15.12.2016 (GVBl. S. 294).

### **Hessische Gemeindeordnung (HGO)**

in der Fassung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 G vom 15.09.2016 (GVBl. S. 167).

### **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 G vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548).

### **Planzeichenverordnung (PlanZV)**

vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 G vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509).

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 19 G vom 13.10.2016 (BGBl. I S. 2258, 2348).

### **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)**

in der Fassung vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 4 G vom 17.12.2015 (GVBl. S. 607).

### **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

in der Fassung vom 31.07. 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 G vom 04.08. 2016 (BGBl. I S. 1972).

### **Hessisches Wassergesetz (HWG)**

in der Fassung vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.09.2015 (GVBl. S. 338).

### **Hessisches Denkmalschutzgesetz (Denkmalschutzgesetz)**

in der Fassung vom 28.11.2016 (GVBl. S. 211).

### **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. 03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 VO vom 31. 08.2015 (BGBl. I S. 1474).

### **Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV)**

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 VO vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474).

### **LAGA-Mitteilung 20**

LAGA-Verwertungsrichtlinie, Mitteilung der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, 5. Auflage (Stand 06.11.2003).

## **3. Lage und Geltungsbereich**

Die Stadt Karben gehört zum Wetteraukreis. Der Ortsteil Kloppenheim liegt ca. 2 km westlich des Stadtzentrums.

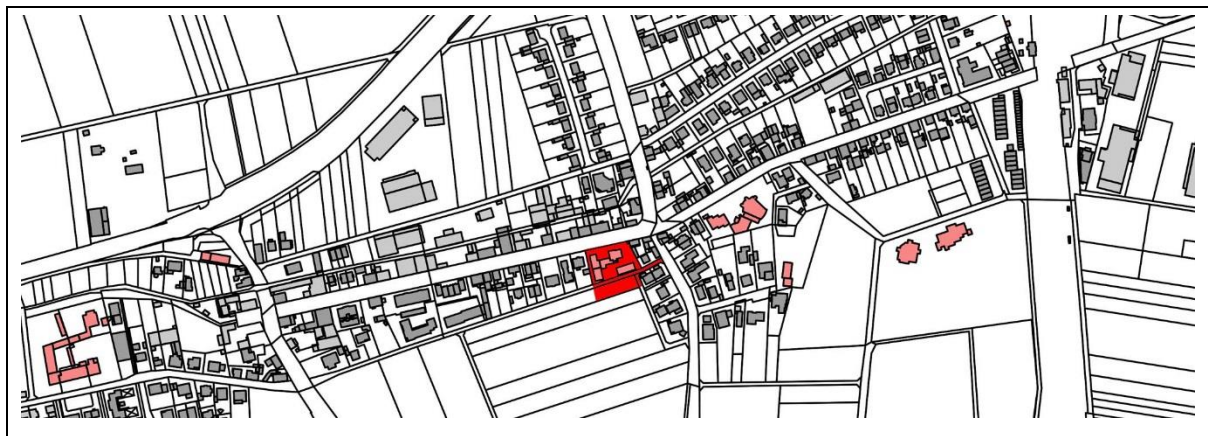


Abbildung 1: Lage des Plangebietes, o.M.

Der Geltungsbereich liegt an der südlichen Ortsteilgrenze. Die geplante Erweiterungsfläche befindet sich im Außenbereich und wird zum Teil als Wirtschaftsweg und zum Teil als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

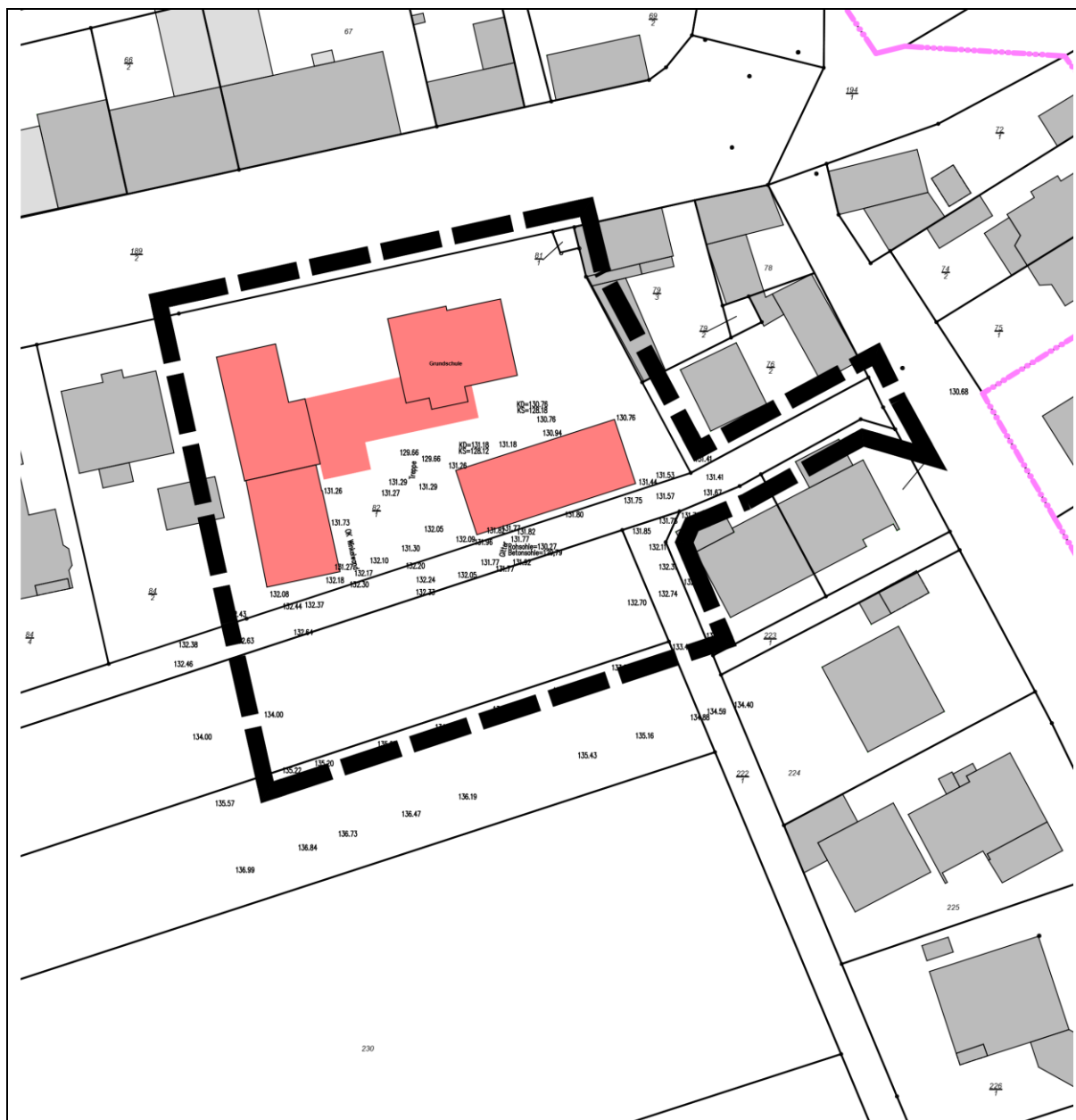


Abbildung 2: Geltungsbereich, o.M.

Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- Im Süden durch das landwirtschaftlich genutzte Flurstück 229
- im Westen durch das landwirtschaftlich genutzte Flurstück 228 und das bebaute Grundstück Frankfurter Str. 15
- im Norden durch die Frankfurter Straße

Der 2.790 m<sup>2</sup> große Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Flur 1: Flurstück 81/1, Flurstück 82/1

Flur 2: Flurstück 221 tlw., Flurstück 228 tlw., Flurstück 222/1 tlw.



## 4. Übergeordnete Planungsvorgaben

Der Regionale Flächennutzungsplan (Reg-FNP) aus dem Jahr 2010, der am 17.10.2011 in Kraft getreten ist, weist das Plangebiet, im Bereich der vorhandenen Schule als gemischte Baufläche aus. Die südlich angrenzende Erweiterungsfläche liegt im Bereich von „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“, Bereich „Ökologisch bedeutsamer Flächennutzung mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“, im Bereich „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion“ sowie im „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“

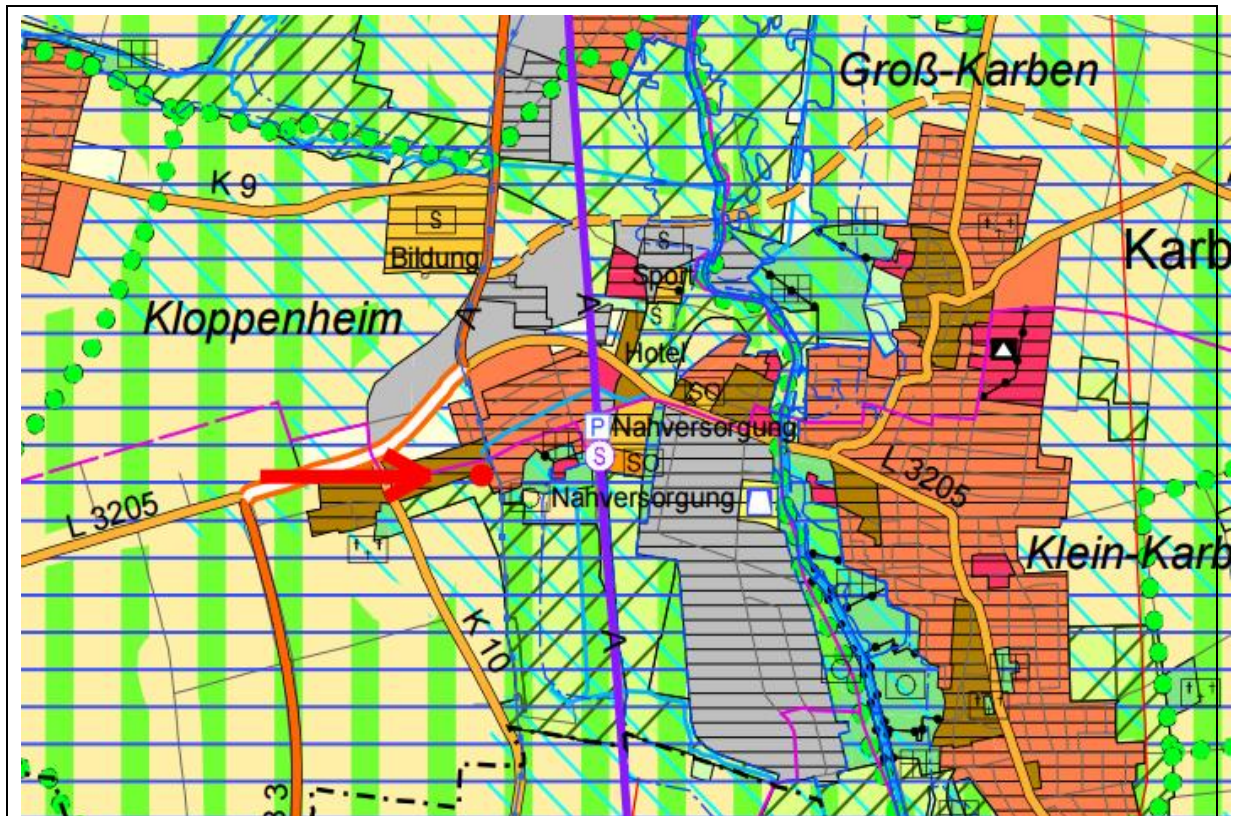


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan, o.M.

Der Regionale Flächennutzungsplan bildet nicht parzellenscharf ab. Aufgrund der geringen zusätzlichen Flächeninanspruchnahme von ca. 950 m<sup>2</sup> kann angenommen werden, dass sich die Planung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

## 5. Bestandsanalyse

### 5.1 Topographie

Die Wegeparzelle in der Schulerweiterungsfläche fällt mit 2 % von Westen in östliche Richtung. Der westlichste Punkt liegt bei 132,63 m ü NN, der östlichste bei ca. 131,41 m ü NN.

Die landwirtschaftliche Fläche hat den höchsten Punkt in der südwestlichen Ecke mit 135,22 m ü NN und den tiefsten Punkt in der nordöstlichen Ecke mit 131,76 m ü NN. Diagonal fällt das Gelände mit ca. 6,3 %. Das Gefälle von Süden in Richtung Norden beträgt ca. zwischen 11 – 17 %.

Der Höhenunterschied zwischen dem Feldweg und dem Hintereingang des Hauptgebäudes der Schule beträgt ca. 1,30 m. In Richtung Norden fällt das Schulgelände weiter ab um mit einer ca. 1,20 m hohen Stützmauer zur Frankfurter Straße hin abzuschließen.

## 5.2 Verkehr

Die Schule wird über die Frankfurter Straße aus verkehrlich erschlossen. Der Erweiterungsbe- reich ist über die Alte Straße und in Fortführung über eine Mischverkehrsfläche mit einer Breite von 4,0 m zu erreichen. Über das jetzige Schulgelände ist aufgrund der Topographie lediglich eine fußläufige Verbindung möglich.



Foto 1: Alte Straße



Foto 2: Mischverkehrsfläche vor der Häusern Alte Straße 3 und 3 a

## 5.3 Bebauung

Das heutige Schulgelände umfasst eine gründerzeitliche Bebauung, bestehend aus zwei zwei- geschossigen Gebäuden mit ca. 45 - 50° geneigten Satteldächern. Zwischen den beiden Ge- bäuden befindet sich ein Anbau, der als Abstellraum und offene Hofbedachung genutzt wird. Der Anbau verfügt über ein flach geneigtes Satteldach. Im rückwärtigen Bereich des westlichen Schulgebäudes wurde in jüngerer Zeit ein eingeschossiger Anbau mit Flachdach errichtet. Süd-



lich des östlichen Hauptgebäudes befindet sich ein eingeschossiger Pavillon mit Klassenräumen. Dieser soll in der Zukunft jedoch abgerissen werden. Die Schulräume sollen in dem geplanten Neubau untergebracht werden.

Die Umgebungsbebauung ist von der zumeist historischen, zweigeschossigen, Bebauung in der Frankfurter Straße geprägt. Bei der Bebauung im Bereich Alte Straße 1, 1a, 3 und 3a, handelt es sich um jüngere Wohngebäude, die über ein Vollgeschoss und ausgebaute Dächer verfügen.

Der südliche Abschnitt des Geltungsbereiches ist unbebaut.



Foto 3: Plangebiet Südansicht



Foto 4: Straßenansicht Hauptgebäude 1



Foto 5: Hauptgebäude 2



Foto 6: Pavillon



Foto 7: Anbau an Hauptgebäude 2





Foto 8: Frankfurter Straße 2 und 4



Foto 9: Alte Straße 3

## 5.4 Landschaft und Grünordnung

Die Freifläche des nördlichen, bebauten Abschnitts ist geprägt durch die Nutzung als Außen-spielfläche der Grundschule. Die Flächen sind entweder gepflastert oder mit Hackschnitzeln, als Fallschutz im Bereich der Spielgeräte, versehen. Als Grünelemente finden sich Einzel-bäume und Großsträucher.



Foto 10: Außenanlagen Spielbereich



Foto 11: Außenanlagen Spielbereich

Der südliche Abschnitt des Geltungsbereiches ist unbebaut und wurde ehemals ackerbaulich genutzt. Die Nutzung wurde zwischenzeitlich aufgegeben. Südlich des jetzigen Schulgeländes und an der östlichen Grenze der Erweiterungsfläche verlaufen bewachsene Feldwege. Weitere Grünstrukturen sind nicht vorhanden. Die unbebaute Fläche grenzt zum Teil an landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

In Höhe des Schulpavillons quert eine Entwässerungsleitung, die vermutlich Drainagewasser aus der Feldflur aufnimmt, den Wirtschaftsweg.



Foto 12: Feldweg östliche Plangebietsgrenze



Foto 13: Entwässerung



Foto 14: Schulerweiterungsfläche, südlicher Abschnitt Geltungsbereich

## 5.5 Boden

Gemäß Boden Viewer Hessen (Abfrage Internet am 01.11.2016) liegen Informationen zu dem Boden nur für den unbebauten südlichen Erweiterungsbereich vor.

-	Wasserstufe 1	frischer Standort
-	Standorttypisierung	keine
-	Ertragsmesszahl	>55 - < 60
-	Ertragspotential	Stufe 4 (hoch)
-	Feldkapazität	(3) mittel (>260 - <=390mm)
-	Flächen für Bodenauftrag	(3) - BZ/GZZ >= 60 - i.d.R. kein Bodeneintrag/-auftrag
-	Bodenfunktionsbewertung	mittel
-	Standorttypisierung	3 mittel
-	Ertragspotential	4 hoch
-	Feldkapazität	3 mittel
-	Nitratrückhaltevermögen	3 mittel

## Nachsorgender Bodenschutz

Laut Umweltatlas Hessen (Hrsg. Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie) sind im Plangebiet selbst und auch im Umfeld keine Altstandorte, Altablagerungen oder schädliche Bodenveränderungen vorhanden.

## **5.6 Artenschutz**

Im Oktober 2016 wurde von memo-consulting eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt die sich mit den Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG beschäftigt. Der Bericht liegt in der Anlage bei. Die artenschutzrechtliche Prüfung (01) kommt zu dem Ergebnis, dass bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt und eine Ausnahmeprüfung damit nicht erforderlich ist.

Der Gutachter empfiehlt, auch aus didaktischen Gründen, auf dem Schulgelände folgende Maßnahmen:

- Vogel- und Fledermausschutzmaßnahmen an Gebäuden insbesondere Mehlschwalben und Fledermäuse
- Aufhängen von Nistkästen für höhlenbrütende Vogelarten
- Anlage blütenreicher Rabatten und einheimische Sträucher

Der Empfehlung des Gutachters wird insoweit gefolgt, dass im Bereich der Erweiterungsfläche die Anpflanzung von heimischen Sträuchern und die Anlage blütenreicher Rabatten festgesetzt werden. Zudem wird eine Empfehlung für die Gestaltung der Gebäudefassade und zum Aufhängen von Nistkästen aufgenommen, die dazu dient, Lebensräume für Mehlschwalben und Fledermäuse zu schaffen.

## **5.7 Schutzgebiete**

Das Plangebiet liegt, wie die Gesamtstadt von Karben, in einem Heilwasserschutzgebiet der Zone 1.

## **5.8 Technische Ver- und Entsorgung**

Die Erweiterungsbauten können an das vorhandene Leitungsnetz angeschlossen werden. Nach Auskunft der Stadt Karben kann das Regenabwasser über das Schulhofgelände zum Geringraben abgeleitet werden. Nach Mitteilung der NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH befindet sich in dem Stichweg zur *Alte Straße* eine Mitteldruckgasleitung an die der Schulbau angeschlossen werden könnte.

## **6. Planungsziele und rechtliche Festsetzungen**

### **6.1 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Die Erschließung des bereits bebauten Bereiches der Grundschule erfolgt weiterhin über die Frankfurter Straße. Im öffentlichen Straßenraum befinden sich einige Stellplätze, die auch vom Schulpersonal genutzt werden.

Der Schulerweiterungsbereich wird über die vorhandene Mischverkehrsfläche erschlossen. Insbesondere kann von hieraus die geplante Schulküche angeliefert sowie die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge sichergestellt werden. Darüber hinaus besteht in diesem Bereich die Möglichkeit einige Stellplätze für das zusätzliche Schulpersonal anzubieten.

Zur Sicherung der Erschließung wird die vorhandenen Verkehrsfläche in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen.

Im Norden und im Osten des Erweiterungsbereiches befinden sich Feldwege, welche aufgrund der geplanten Nutzung aufgegeben werden müssen bzw. sollen. Eine Zufahrt zu den verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen kann dann über den Feldweg mit der Flurstücknummer 222/1 mit Anbindung an die Alte Straße und über den Feldweg Flurstücknummer 221 erfolgen.

#### **Planungsrechtliche Festsetzungen:**

Zufahrtsstraße: Straßenverkehrsfläche Verkehrsfläche

## **6.2 Bebauung**

### **6.2.1 Fläche für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs.1 Nr. 5 BauGB)**

Die vorhandenen Gebäude sollen, mit Ausnahme des Pavillons, erhalten bleiben. Im Erweiterungsbereich soll ein neues Schulgebäude entstehen, welches eine Kantine, einen Differenzierungsraum und verschiedene Nebenräume, die eine Ganztagsbetreuung der Kinder ermöglichen, aufnehmen. Weiterhin soll, als Ersatz für den Schulpavillon, der Bau von zwei Klassenzimmern ermöglicht werden.



## Planungsrechtliche Festsetzungen:

Plangebiet GB 1: Gemeindesbedarfsfläche Zweckbestimmung „Schule“

### 6.2.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB sowie §§ 16, 19 und 20 BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an dem Bestand bzw. an der Umgebungsbebauung, die überwiegend von zwei Vollgeschossen und einer GRZ von bis zu 0,4 sowie einer GFZ von bis zu 0,8, geprägt ist.

## Planungsrechtliche Festsetzungen:

Plangebiet GB 1: GRZ max. = 0,40  
GFZ max. = 0,80  
Geschosszahl max. = II

### 6.2.3 Überbaubare Flächen / Baugrenzen

(§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)

Die überbaubare Fläche ist durch Baugrenzen festgelegt. Städtebauliche Gründe für die etwaige Ausweisung von Baulinien liegen nicht vor. Der Abstand der überbaubaren Fläche zur Frankfurter Straße beträgt, in Annäherung an den Bestand, 5,0 m. Die seitlichen Mindestgrenzabstände zu den nachbarschaftlichen Grenzen betragen, mit Ausnahme zu den südöstlichen und südlichen, 3,0 m. In diesen Bereichen ist eine Randeingrünung vorgesehen, die eine größere Abstandsfläche von 4,0 m erforderlich macht.

Die Form und Lage des geplanten Neubaus ist derzeit noch unbekannt. Aufgrund der gewünschten Flexibilität ist ein zusammenhängendes, größeres Baufenster ausgewiesen

Plangebiet GB 1: Baugrenzen mit Grenzabständen von 3,0, 4,0 und 5,0 m. Entlang der Baugrenzen sind Bebauungen entsprechend § 23 Abs. 3 zulässig.

### 6.2.4 Bauweise

(§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)

Auch bezüglich der Bauweise ist die Variabilität Planungsziel. Es ist daher eine offene Bauweise vorgesehen, die Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen ermöglicht.

## Planungsrechtliche Festsetzungen:

Plangebiet GB 1

offene Bauweise

In der offenen Bauweise sind Gebäude in Form von Einzel,- Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig. Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu den Nachbargrenzen entsprechend der Regelungen der HBO zu errichten.

### 6.2.5 Höhe der baulichen Anlagen

(§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)

Das bauliche Umfeld in der Frankfurter Straße ist überwiegend von Gebäuden mit zwei Vollgeschossen und einem Dachgeschoss geprägt. Die Festlegungen der baulichen Höhenentwicklung nimmt Bezug auf die Umgebungsbebauung bzw. auf die Gebäudehöhe des östlichen Hauptgebäudes mit einer Höhe von ca. 143 m ü NN. Die Höhenvorgabe gilt sowohl in dem Bestandsbereich, als auch im Bereich der Erweiterungsfläche, sodass die derzeitige bauliche Höhenentwicklung nicht überschritten wird. Da das Gelände im Erweiterungsbereich topographisch höher liegt als im Bestandsgebiet, kann im Vergleich zu dem östlichen Hauptgebäude nur eine niedrigere Bebauung entstehen. Hierdurch wird einerseits der Lage am Ortsrand, andererseits aber auch der östlichen Nachbarbebauung Rechnung getragen.

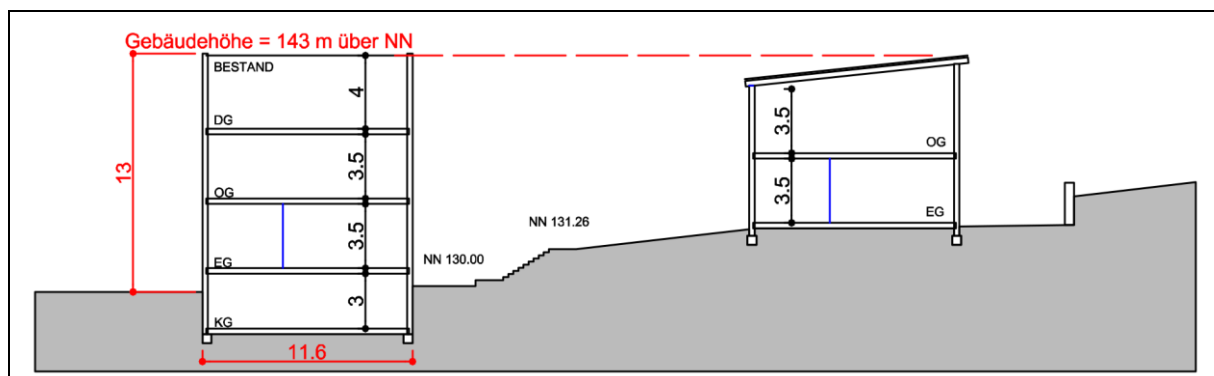


Abbildung 4: Beispielschnitt

## Planungsrechtliche Festsetzungen:

Plangebiet GB 1:

Gebäudehöhe: max. 143 m ü NN

## **6.2.6 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen** **(§ 9 Abs.1 Nr. 4 und 22 BauGB sowie §§12 und 14 BauNVO)**

Durch die Schulerweiterung ergibt sich ein zusätzlicher Stellplatzbedarf. Die Stellplätze können sinnvollerweise im östlichen Bereich der Erweiterungsflächen angeordnet werden. Auf zwingende Festfestungen zur Lage wird aufgrund der gewünschte Flexibilität verzichtet. Eventuelle Garagen und Carports sind hingegen aus gestalterischen Gründen nur innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

Etwaige Nebenanlagen werden hingegen auf dem gesamten Baugrundstück zugelassen.

### **Planungsrechtliche Festsetzungen:**

Plangebiet GB 1:	<u>Stellplätze und Garagen</u> Oberirdische Garagen und Carports sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Stellplätze sind allgemein, innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, zulässig.
	<u>Nebenanlagen</u> Nebenanlagen sind allgemein, innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, zulässig.

## **6.2.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen** **(§ 9 Abs.4 BauGB sowie §81 HBO)**

Das Straßenbild der Frankfurter Straße ist überwiegend durch Gebäude mit steileren Dachneigungen geprägt. Um die Gestaltung des Straßenraums aufrecht zu erhalten, sind im Planbereich A nur Satteldächer mit einer Dachneigung von 30° - 55° zulässig. Im Bereich der Erweiterungsfläche (Planbereich B) sind aus ökologischen Gründen bei Hauptbaukörpern lediglich begrünte Dächer zulässig. Darüber hinaus sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Ortsrandbildes die baulichen Höhen reduziert. Die zulässige Dachneigung beträgt daher 0° - 30°.

Zu Gewährleistung einer harmonischen Gestaltung enthält der Bebauungsplan Regelungen zur Gestaltung der Einfriedungen. Aufgrund der Topographie werden zum Teil Stützmauern erforderlich.

## **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen:**

Plangebiet GB 1

### Dachgestaltung

Bei Hauptbaukörpern sind zulässig:

Planbereich A:

Satteldächer bis zu einer Dachneigung von 30° - 55°.

Planbereich B:

Flachdächer und geneigte Dächer bis zu einer Dachneigung von 0° - 30°.

### Einfriedungen

Entlang der Grundstücksgrenzen sind neben notwendigen Stützmauern nur Stabgitter- oder Maschendrahtzäune sowie Laubholzhecken zulässig. Die maximal zulässige Einfriedungshöhe beträgt 1,50 m über natürlichem Gelände oder 1,20 m über der Oberkante von Stützmauern. Bei Zäunen ist zur Durchlässigkeit von Kleintieren eine Bodenfreiheit von 15 cm vorzusehen.

## **6.3 Grünordnung**

**Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB)**

### **6.3.1 Anpflanzen Sträucher**

Zur Schaffung eines Übergangsbereiches zur freien Landschaft und zur bestehenden Wohnbebauung soll eine **4 m** breite Pflanzung aus heimischen Sträuchern angelegt und dauerhaft unterhalten werden. Bei den Anpflanzungen sind die Abstände nach dem Hessischen Nachbarschaftsrecht einzuhalten.

### Rechtliche Festsetzungen

Plangebiet GB 1:

Innerhalb der dargestellten Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Gehölzpflanzungen anzulegen. Die Pflanzen sind in einem Abstand von 1,50 m / 1,50 m zu pflanzen. Die Pflanzenauswahl ist entsprechend der Pflanzliste 01 vorzunehmen.



Eine fachgerechte Pflege ist durchzuführen. Zum Schutz der Tierwelt sind alle Pflege- und Schneidemaßnahmen in den Herbst- und Wintermonaten, d.h. nach dem Blattfall ab Oktober / November bis Ende Februar durchzuführen. Spritzmittel dürfen nicht ausgebracht werden.

#### Pflanzliste 01:

Sträucher, 2xv., 60 - 100 cm

Kornelkirsche	Cornus mas
Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schlehe	Prunus spinosa
Kreuzdorn	Rhamnus catharticus
Feldrose	Rosa arvensis
Hundsrose	Rosa canina
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

### **6.3.2 Erhaltung von Bäumen**

Planungsziel ist, die im Gebiet vorhandenen erhaltenswerten Bäume, soweit sie nicht innerhalb der überbaubaren Flächen liegen, zu sichern. Im Falle von Abgängen sind die zur Erhaltung festgesetzten Bäume durch standortgerechte, heimische Laubbäume zu ersetzen.

#### **Rechtliche Festsetzungen**

Plangebiet GB 1:

##### Erhaltung von Bäumen

Bei natürlichem Abgang von festgesetzten Einzelbäumen ist eine Nachpflanzung von heimischen Laubbäumen oder Obstbaumhochstämmen mit einem Stammumfang von 18/20 cm vorzunehmen. Die Standorte der zur Erhaltung festgesetzten Bäume wurden im Bebauungsplan anhand einer Luftbildauswertung und Begehung bestimmt. Etwaige Abweichungen bleiben somit nicht ausgeschlossen. Zur Optimierung des Baumstandortes können die Standorte der Neupflanzungen in einem Radius bis zu 5 m abweichen.

### **6.3.3 Dachbegrünung**

Um die Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu minimieren soll eine Dachbegrünung vorgesehen werden.

#### **Rechtliche Festsetzungen**

Plangebiet GB 1: Dachbegrünung  
Im Planbereich B sind Dachflächen von Hauptgebäuden, ausgenommen von Flächen für technische Dachaufbauten, dauerhaft extensiv zu begrünen und zu unterhalten.

### **6.3.4 Begrünung der Freiflächen**

Zur Sicherung einer maximalen Offenhaltung und dauerhaften Begrünung der Freiflächen werden Begrünungsmaßnahmen festgesetzt. Dies dient u.a. auch der Schaffung von neuen Lebensräumen für Flora und Fauna.

#### **Rechtliche Festsetzungen**

Plangebiet GB 1: Begrünung der Freiflächen  
Im Planbereich B ist neben der mit der Pflanzbindung belegten Fläche (Pkt. 5.1) eine Fläche von mindestens 150 m<sup>2</sup> dauerhaft zu begrünen. Davon sind mindestens 20% als blütenreiche Rabatte anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Bis zu 80% der Fläche ist mit Rasen einzusäen und zu pflegen.

### **6.4 Ver- und Entsorgung / Regelungen des Wasserabflusses**

Die neuen Baulichkeiten können an die bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen werden. Eine Versickerung der Regenentwässerung ist aufgrund der Hanglage und Platzansprüche der Erweiterung wahrscheinlich nicht möglich. Es besteht jedoch die Möglichkeit das Niederschlagswasser zum Geringsgraben zu führen. Die Art der Niederschlagsentwässerung ist im Rahmen der Gebäudeplanung festzulegen.

Zur Schonung des Schutzgutes Wasser und Reduzierung des Niederschlagsabwassers wird empfohlen das Dachniederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser zu nutzen.

## **Hinweise und Empfehlungen**

### Niederschlagswasser

Es wird empfohlen auf nichtbegrüntem Dachflächen anfallendes Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser (wie z.B. zur Gartenbewässerung) zu nutzen. Die Brauchwassernutzung sollte mindestens 50 l / m<sup>2</sup> horizontal projizierter Dachfläche (bei ausschließlicher Gartenbewässerung 25 l / m<sup>2</sup>), jedoch mindestens 3 m<sup>3</sup> betragen. Der Überlauf der Zisternen ist an die örtliche Kanalisation anzuschließen.

Bei Einleitung von Niederschlagswasser in den Geringraben bedarf es einer wasserrechtlichen Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde.

## **6.5 Sonstige Hinweise und Empfehlungen**

Zum Schutz des belebten Bodens erfolgt ein Hinweis über den Umgang mit dem Oberboden.

## **Hinweise und Empfehlungen**

### Bodenschutz

Zum Schutz des Oberbodens ist dieser gemäß DIN 18915, vor Beginn der Bauarbeiten abzutragen und fachgerecht einzubauen bzw. fachgerecht zu lagern.

Zur Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt und allgemeinen Lebensraumbedingungen der Tierwelt werden freiwillig durchzuführende Maßnahmen empfohlen. Insbesondere, auch aus pädagogischen Gründen, ist die Maßnahme im Bereich des Schulgeländes sinnvoll.

## **Hinweise und Empfehlungen**

Plangebiet GB1

### Artenschutz

Zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Mehlschwalben und Fledermäuse wird empfohlen bei der Gestaltung der Gebäude an den Dachüberständen Rauputz anzubringen, einen freien Anflug zu gewährleisten und eine spaltenreiche Fassadenverkleidung ohne Insektenschutzgitter anzubringen.

Für höhlenbrütende Vogelarten wird das Aufhängen von Nistkästen empfohlen.

Das Landesamt für Denkmalpflege weist darauf hin, dass sich in der Nähe (100 m) römische Gräber und Hallstattzeitliche Siedlungsgruben bekannt sind und daher vorsorgliche Maßnahmen ergriffen werden müssen.

### **Hinweise und Empfehlungen**

Plangebiet GB1

1.

Das Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie ist mindestens zwei Wochen vor Beginn der Erschließungsarbeiten bzw. Baubeginn erster Bodeneingriffe zu benachrichtigen, da im Bebauungsplanbereich mit dem Auftreten von Bodendenkmälern zu rechnen ist. Die vorsorgenden Maßnahmen sind mit dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie abzustimmen.

2.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler gefunden werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege hessenArchäologie oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen (§ 21 HDSchG). In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

3.

Sollten bedeutende Reste der vorgeschichtlichen Siedlungen oder Gräber auftreten, können im Vorfeld weiterer Eingriffe Grabungsmaßnahmen angeordnet werden (§18 Abs. 5 HDschG). Die Kosten sind vom Verursacher zu tragen.

## **6.6 Schutzgebiete**

Das Plangebiet liegt in einem Heilwasserschutzgebiet der Zone 1.

### **Nachrichtliche Übernahmen**

Plangebiet GB 1

Heilwasserschutzgebiet Zone 1



## **Hinweise und Empfehlungen**

Plangebiet GB 1

### Grundwasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Heilquellenschutzbereiches der Zone 1. Die Bestimmungen der Schutzverordnung sind zu beachten. Bohrungen und Aufgrabungen über 5 m Tiefe bedürfen einer wasserrechtlichen Genehmigung der Unteren Wasserbehörde.

## **7. Eingriff und Ausgleich**

### **7.1 Rechtsgrundlagen zu Eingriff und Ausgleich**

Die Rechtsgrundlagen sind u.a. im Hessischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17.12.2015 (GVBl. I S. 607) geregelt.

### **7.2 Beschreibung des Eingriffs und Auswirkungen auf die Landschaftsfaktoren**

Durch die Umsetzung der Maßnahme wird die ehemals ackerbaulich genutzte Fläche komplett verändert.

Die Erweiterungsfläche umfasst inkl. Straße ca. 1.050 m<sup>2</sup>. Davon sind 947 m<sup>2</sup> unversiegelt. Es können maximal ca. 567 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt werden. Der Erweiterungsbau muss mit einer Dachbegrünung versehen werden, die ausgleichende Wirkungen für das Schutzgut übernehmen. Somit ergibt sich eine versiegelte Fläche ohne Dachbegrünung von 189 m<sup>2</sup> und eine mit Dachbegrünung versehene Fläche von 378 m<sup>2</sup>.

Die Auswirkungen des Eingriffs auf die Landschaftsfaktoren und Schutzgüter werden detailliert in dem Umweltbericht beschrieben.

### **7.3 Darstellung der Eingriffsvermeidung und –minimierung**

Nach dem Vermeidungsgebot sind Eingriffe in Natur und Landschaft auf ein notwendiges Maß zu begrenzen. Ökologisch bedeutsame Strukturen sind besonders zu schützen bzw. zu erhalten, der Versiegelungsgrad ist auf ein Minimum zu reduzieren. Grundsätzlich wird bei der Planung das Ziel verfolgt, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes langfristig zu sichern und

die Belastung der natürlichen Ressourcen auf ein Minimum zu begrenzen. Die Maßnahmen zur Durchsetzung der Ziele dienen dem Ausgleich und Ersatz des unvermeidbaren Eingriffs, den die Realisierung der Baumaßnahme zur Folge hat.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Umweltbelastungen betreffen insbesondere den Erhalt vorhandener Grünstrukturen und Oberbodensicherung.

Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch konsequente Beachtung der entsprechenden Schutzvorschriften (z.B. Normen) vermindert werden.

Detailliert sind die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Umweltbericht, Punkt 9 beschrieben.

#### **7.4 Beschreibung der internen Ausgleichsmaßnahmen**

Innerhalb des Geltungsbereiches können, aufgrund der geplanten Nutzung, nur relativ wenige Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Planungsziele der einzelnen Maßnahmen sowie deren Wohlfahrtsfunktion für die einzelnen Schutzgüter werden nachfolgend beschrieben. Die Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen auf der Grundlage der Kompensationsverordnung ist unter Pkt. 7.5 enthalten.

Festgesetzt werden:

- Begrünung der unbebauten Grundstücksfreiflächen
- Anpflanzen von heimischen Gehölzen
- Dachbegrünung

Die Maßnahmen, deren Planungsziele und Wohlfahrtsfunktionen, sind detailliert im Umweltbericht beschrieben.

Zusätzlich sind Ersatzmaßnahmen im erweiterten Geltungsbereich erforderlich.

#### **7.5 Bilanz Eingriff und Ausgleich, Plangebiet intern**

Die Berechnung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf der Grundlage der Kompensationsverordnung (KV) und berücksichtigt die ausgleichsrelevanten Maßnahmen im Plangebiet. Die Berechnung ist in den folgenden Tabellen dargestellt.

<b>Bestand</b>				
<b>Nutzungstyp</b>	<b>Typ Nr.</b>	<b>WE je m<sup>2</sup></b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Summe Biotopwert</b>
Befestigte Freifläche	10.510 und 10.520	3	400	1.200
Gebäude	10.510	3	648	1.944
Hackschnitzel	10.530	6	692	4.152
Straße, Weg befestigt	10.510	3	111	333
Ackerbrache	09.110	23	672	15.456
Feldweg, bewachsen	10.610	21	267	5.607
Bäume 12 Stck x 15 m <sup>2</sup> * Fläche nicht in der Summenbildung Fläche berücksichtigt	04.110	31	180	5.580
<b>Summe</b>			<b>2.790</b>	<b>34.272</b>

<b>Planung</b>				
<b>Nutzungstyp</b>	<b>Typ Nr.</b>	<b>WE je m<sup>2</sup></b>	<b>Flächen in m<sup>2</sup></b>	<b>Summe Biotopwert</b>
<b>Vorhandenes Grundschulgelände Flurstück 81/1 und 82/2</b>				
Versiegelbare Fläche 1.737 m <sup>2</sup> x 0,6 (GRZ2)	10.510 und 10.520	3	1.042	3.126
Grün- und Freiflächen	11.221	14	695	9.730
Bäume 2 Stck x 15 m <sup>2</sup> * Fläche nicht in der Summenbildung Fläche berücksichtigt	04.000	31	30	930
<b>Erweiterungsflächen</b>				
Straßenverkehrsfläche	10.510	3	106	318
Versiegelbare Fläche 946 m <sup>2</sup> x 0,6 (GRZ2) - 378 m <sup>2</sup> (Dachbegrünung)	10.510 und 10.520	3	189	567
Dachfläche extensiv begrünt 946 m <sup>2</sup> x 0,4 (GRZ)	10.720	19	378	7.182
Grün- und Freiflächen 946 m <sup>2</sup> - 189 (versiegelt) - 378 (Dachbegrünung) - 136 (Hecke)	10.510	14	243	3.402
Hecken	2.500	23	136	3.128
<b>SUMME</b>			<b>2.790</b>	<b>28.383</b>

<b>Defizit</b>				<b>-5.889</b>
----------------	--	--	--	---------------

Knapp 5.900 Biotoppunkte können nicht ausgeglichen werden. Dafür sind weitere, externe Maßnahmen erforderlich.

## **7.6 Externe Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen**

Zum Ausgleich Defizits an ca. 5.900 Biotoppunkten werden Maßnahmen von dem Ökokonto der Stadt Karben dem Bebauungsplan zugeordnet werden. Dabei handelt es sich um Renaturierungsmaßnahmen an der Nidda.

### **Rechtliche Festsetzungen**

Flächen Ökokonto:	Dem Bebauungsplan werden 5.900 Ökokontopunkte zugeordnet, die durch die Renaturierungsmaßnahme „Einsiedel“ auf Flächen in der Gemarkung Burg-Gräfenrode, Flur 2, Flurstücke 29, 30, 31, 32, 34, 35, 50, 64, 65, 66/2 und Groß-Karben, Flur 6 Flurstücke 2/1, 2/2, 51/2 erzielt wurden.
-------------------	--

## **7.7 Artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Die artenschutzrechtliche Prüfung (01) kommt zu dem Ergebnis, dass bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt und eine Ausnahmeprüfung damit nicht erforderlich ist.

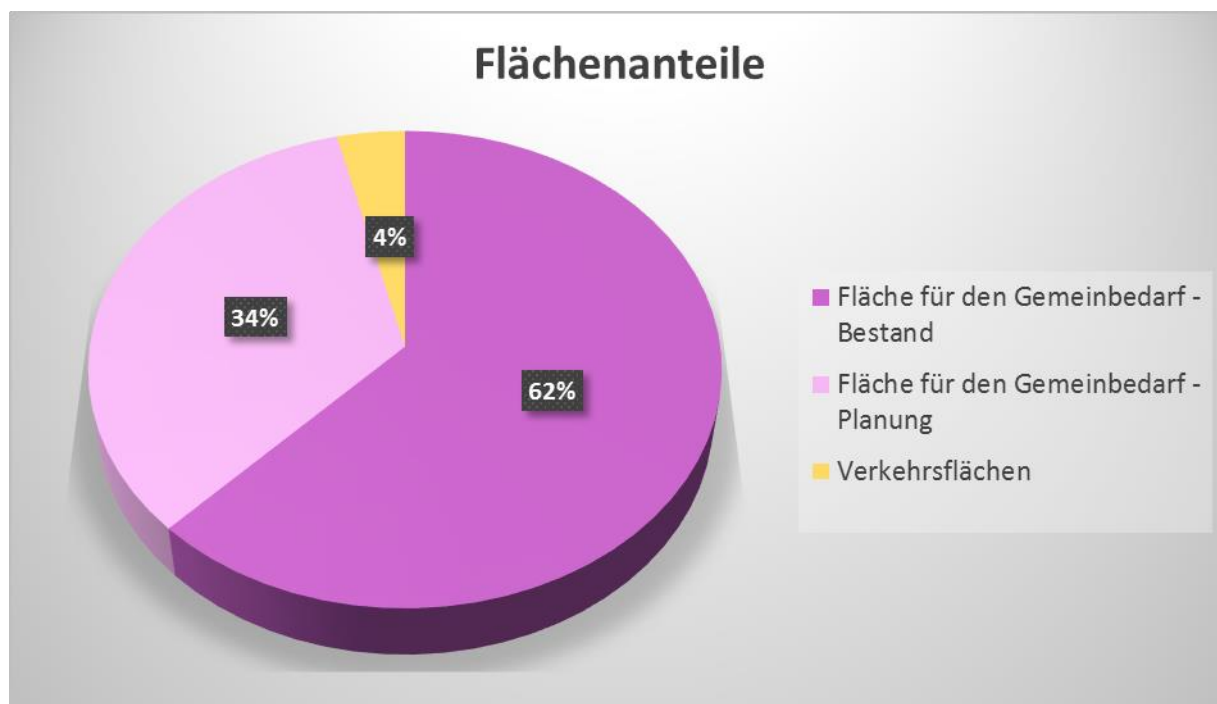
Der Gutachter empfiehlt, auch aus didaktischen Gründen auf dem Schulgelände, dennoch folgende Maßnahmen:

- Vogel- und Fledermausschutzmaßnahmen an Gebäuden insbesondere Mehlschwalben und Fledermäuse
- Aufhängen von Nistkästen für höhlenbrütende Vogelarten
- Anlage blütenreicher Rabatten und einheimische Sträucher

Der Empfehlung des Gutachters wird insoweit gefolgt, dass im Bereich der Erweiterungsfläche die Anpflanzung von heimischen Sträuchern und die Anlage blütenreicher Rabatten festgesetzt werden. Zudem wird eine Empfehlung für die Gestaltung der Gebäudefassade und zum Aufhängen von Nistkästen aufgenommen, die dazu dient, Lebensräume für Mehlschwalben und Fledermäuse zu schaffen.

## 8. Planstatistik

<b>Flächen</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Fläche für den Gemeinbedarf - Bestand	1.738	
Fläche für den Gemeinbedarf - Planung	946	
Verkehrsflächen	106	
<b>Geltungsbereich</b>		<b>2.790</b>



Literaturverweis:

- (01) Memo consulting (Oktober 2016): Stadt Karben, Gemarkung Kloppenheim, BPlan Nr. 222 „Grundschule Kloppenheim“ Artenschutzbeitrag, Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG, Seeheim – Jugenheim