

Bebauungsplan
„Dermbach II“
Nr. 3-14-0

Gemeinde Freigericht
OT Bernbach

Begründung
§ 9 Abs. 8 BauGB

Auslegung gemäß § 3 (2) i. V. mit § 4 (2) BauGB



Langenselbold
21.07.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Veranlassung und Ziele	1
3. Bodenschutz	1
3.1 Ziele des Bodenschutzes.....	1
3.2 Alternativenprüfung gem. Hess. Altlasten- und Bodenschutzgesetz	2
3.3 Bodenschutz in der Bauleitplanung	3
4. Klimaschutz	4
5. Vorgaben übergeordneter Planung	6
5.1 Regionalplan Südhessen 2010.....	6
5.2 Flächennutzungsplan.....	7
5.3 Schutzgebiete.....	7
6. Rahmenbedingungen	7
6.1 Lage im Raum	7
6.2 Naturräumliche Lage	7
6.3 Flächennutzung	8
6.4 Altablagerungen	8
6.5 Kampfmittel.....	8
6.6 Boden	8
6.7 Fauna	9
7. Planung	10
7.1 Planungsvorgaben und städtebauliches Konzept.....	10
7.2 Verkehrserschließung.....	10
7.3 Fuß- und Radverkehr.....	10
7.4 ÖPNV	10
7.5 Festsetzungen	10
8. Eingriff und Ausgleich	19
9. Plandaten	20
10. Ver- und Entsorgung des Plangebietes	21
10.1 Wasserwirtschaftliche Belange.....	21
10.1.1 Überschwemmungsgebiet	21
10.1.2 Wasserversorgung / Grundwasserschutz	21
10.1.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen	23
10.1.4 Abwasserbeseitigung.....	24
10.1.5 Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten	25
10.2 Stromversorgung	25
10.3 Gasversorgung	25
11. Umweltbericht	25
11.1 Einleitung.....	25
11.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des B-plans	26
11.2.1 Festsetzungen des Plans	26
11.2.2 Angaben zum Standort.....	26
11.2.3 Art und Umfang des Vorhabens	26
11.2.4 Bedarf an Grund und Boden	26
11.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	26
11.3.1 Vorgaben der Fachpläne und deren Berücksichtigung.....	27

11.3.1.1	Regionalplan Südhessen 2010	27
11.3.1.2	Flächennutzungsplan.....	28
11.3.1.3	Schutzgebiete	28
11.3.2	Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans	28
11.4	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen ...	29
11.4.1	Bestandsdarstellung mit Darstellung der erheblich beeinflussten Umweltmerkmale	29
11.4.1.1	Tiere	29
11.4.1.2	Pflanzen.....	29
11.4.1.3	Fläche	30
11.4.1.4	Boden	30
11.4.1.5	Wasser.....	31
11.4.1.6	Luft.....	31
11.4.1.7	Klima.....	31
11.4.1.8	Wirkungsgefüge.....	32
11.4.1.9	Landschaft	32
11.4.1.10	Biologische Vielfalt	33
11.4.2	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	34
11.4.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.	35
11.4.4	Vermeidung von Emissionen	35
11.4.5	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	35
11.4.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	35
11.4.7	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	35
11.4.8	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden .	36
11.4.9	Wechselwirkungen.....	36
11.5	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	36
11.6	Standortalternativen.....	36
11.7	Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl	37
11.8	Prognose zu den erheblichen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	37
11.8.1	Erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase	37
11.8.1.1	Tiere	37
11.8.1.2	Pflanzen.....	37
11.8.1.3	Fläche	37
11.8.1.4	Boden	37
11.8.1.5	Wasser.....	38
11.8.1.6	Luft.....	39
11.8.1.7	Klima.....	39
11.8.1.8	Wirkungsgefüge.....	40
11.8.1.9	Landschaft	40

11.8.1.10	Biologische Vielfalt	40
11.8.2	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	41
11.8.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	41
11.8.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.	41
11.8.5	Vermeidung von Emissionen	42
11.8.6	Sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	42
11.8.7	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	42
11.8.8	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	43
11.8.9	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden .	43
11.8.10	Wechselwirkungen	43
11.9	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.....	43
11.9.1	Schutzgut Mensch	43
11.9.2	Schutzgut Tier und Pflanzen.....	44
11.9.3	Schutzgut Boden	45
11.9.4	Schutzgut Wasser.....	46
11.9.5	Schutzgut Klima/Luft.....	46
11.9.6	Schutzgut Landschaft	46
11.9.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	46
11.9.8	Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen	46
11.10	Zusätzliche Angaben	47
11.10.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung oder fehlender Unterlagen	47
11.10.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	47
11.10.3	Zusammenfassung des Umweltberichts.....	47
11.10.4	Quellenangaben	48

1. Einleitung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Freigericht hat in der Sitzung am 10.12.2019 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 3-14-0

„Dernbach II“

gemäß § 2 (1) BauGB in Verbindung mit § 5 HGO beschlossen, mit der Maßgabe, die im Geltungsbereich gelegenen Grundstücke einer städtebaulichen Neuordnung zuzuführen.

Durch die Planaufstellung wird eine Grundfläche von ca. 0,9 ha geregelt. Die Grundfläche liegt damit unter der Größenbegrenzung von 1 ha nach § 13b BauGB. Daher wird das beschleunigte Verfahren gem. §13b BauGB angewandt.

Es wird hierbei gemäß § 13 BauGB, Abs. 2 Ziffer 1 von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen. Ein Umweltbericht wird erstellt.

2. Veranlassung und Ziele

Ziel der Gemeinde Freigericht ist es der hohen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken Rechnung zu tragen. Die Planfläche befindet sich am Südrand des Ortsteils Bernbach.

Das ca. 2,0 ha große Plangebiet soll als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Die Straßenanbindung erfolgt im Norden an die Jahnstraße und Horbacher Straße.

3. Bodenschutz

3.1 Ziele des Bodenschutzes

Der Bodenschutz in Bau- und Planungsvorhaben ist in verschiedenen Gesetzesgrundlagen verankert. Grundlegende Schutzklauseln finden sich im Baugesetzbuch (BauGB), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) und im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1a Bodenschutzklausel

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

§ 1 Zweck und Grundsätze

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)

§ 1 Ziele des Bodenschutzes

Die im Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) verankerten Bodenziele sind die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß, die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Im § 1 (3) des BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

3.2 Alternativenprüfung gem. Hess. Altlasten- und Bodenschutzgesetz

Gemäß § 3 Abs. 2 (Pflichten der öffentlichen Hand) des Hess. Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung ist bei Planaufstellungen vor Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich

veränderten oder unbebauten Flächen zu prüfen, ob eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist.

Bei der Fläche des Plangebietes handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche am Südrand von Bernbach. Die planerische Entwicklung wird auf Bedarf an Wohnbauflächen vorangetrieben.

Aufgrund der speziellen Anforderungen der Kommune bestehen keine alternativen Flächen.

3.3 Bodenschutz in der Bauleitplanung

Bezugnehmend auf die Richtlinie "Bodenschutz in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen" werde die folgenden bodenrelevante Sachverhalte aufgeführt, die im Bebauungsplan und dem Umweltbericht berücksichtigt worden sind.

Bodenrelevante Sachverhalte	Bearbeitung
1. Boden: Ziele	in Kap. 3.1
2. Boden und Bodenfunktion Bestandsaufnahme:	in Kap. 6.6, 11.4.1.4
3. Bodenvorbelastungen	in Kap. 6.6, 11.4.1.4
4. Boden: zusammenfassende Bewertung	In Kap.11.8.1.4
5. Boden: Erheblichkeit	In Kap.11.8.1.4
6. Boden: Auswirkungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung	in Kap. 11.5
7. Boden: Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planung	in Kap. 11.8.1.4
8. Boden: Vermeidung und Verminderung	in Kap. 11.9.3
9. Boden: Ausgleich	in Kap. 8
10.Boden: Planungsalternativen	in Kap. 11.6, 9.7
11.Boden: Methoden und Schwierigkeiten	in Kap. 11.10.1
12.Boden: Monitoring	in Kap. 11.10.2
13.Boden: allg. Zusammenfassung	in Kap. 11.10.3

4. Klimaschutz

Gemäß § 1 Absatz 5 Satz 2 des BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Es wird angestrebt den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern und die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Durch die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a Abs. 5 BauGB) sollen die Erfordernisse des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Der Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Hierbei sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Klimaschutz

Hauptansätze des Klimaschutzes sind Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen, die durch Industrie, Landwirtschaft, Verkehr und Privathaushalte freigesetzt werden. Bei baulicher Entwicklung gehören hierzu insbesondere Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Energieeffizienz, mit denen ein gewünschter Nutzen mit möglichst wenig Energieeinsatz erreicht werden soll. Weiter ist der Einsatz von regenerativen Energien, also die Nutzung von Bioenergie aus Biomasse oder Energiepflanzen, Geothermie, Solarenergie, Wasserkraft und Windenergie zu nennen.

Beim Klimaschutz geht es auch um die Erhaltung solcher Naturbestandteile, die das Treibhausgas CO₂ aufnehmen (Waldareale, Feuchtgebiete wie Moore, Sümpfe und Flussauen und die Ozeane).

In Hinsicht auf den notwendigen Energiebedarf der gewerblichen Anlagen wird im Planwerk darauf hingewiesen, dass die Anbringung von Sonnenkollektoren und Fotovoltaik Anlagen erwünscht ist.

Die Dachflächen der baulichen Anlagen sind, bezüglich der Dachneigung und Dachausrichtung, variabel nutzbar.

Anpassung

Durch Anpassungsmaßnahmen sollen mögliche Schädigungen vermieden bzw. verringert, aber auch die veränderten klimatischen Gegebenheiten zunutze gemacht werden.

Durch die Anpassungsmaßnahmen wird die Verwundbarkeit der Systeme gegenüber der Klimaänderung reduziert oder ihre Anpassungsfähigkeit (Anpassungskapazität) erhöht.

Anpassung an den Klimawandel / Bevölkerungsschutz

Auch im Bevölkerungsschutz besteht angesichts des Klimawandels die Notwendigkeit, Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln. Ziele des Bevölkerungsschutzes bestehen in Vorkehrungen, die die Widerstandsfähigkeit des Systems gegenüber einer zunehmenden Zahl an Extremereignissen wie Hochwasser, Starkniederschlägen oder lang anhaltenden Hitzeperioden erhöhen.

Im Planbereich wird die Rückhaltung und Wiederverwendung des Regenwassers empfohlen. Erheblich negative Ereignisse sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Anpassung an den Klimawandel / Bodenschutz

Böden spielen eine zentrale Rolle im Klimageschehen. Zwischen Böden und Atmosphäre findet der Austausch klimarelevanter Gase wie z. B. Kohlendioxid und Methan statt. Eine Schlüsselfunktion kommt den Böden als Kohlenstoff-Senke zu. Etwa ein Drittel aller, von Menschen verursachten Treibhausgasemissionen sind dabei auf Landnutzungsänderungen (z. B. Umwandlung von Forst- oder Grünlandböden in Ackerland) und eine nicht standortangepasste Bodenbewirtschaftung zurückzuführen.

Anpassungsmaßnahmen sind prinzipiell Erhalt, Wiederherstellung bzw. nachhaltige Verbesserung der Kohlenstoff-Senken-Funktion der Böden, Überbauungsschutz besonders speicherfähigen Böden, Rekultivierung oder Renaturierung von devastierten Flächen.

Weiterhin sind Maßnahmen wie Verringerung des Flächenverbrauchs bei der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung und Flächenentsiegelung durch Bauleitplanung erzielbar. Diese Aktivitäten führen zur Freihaltung der Böden für die Versickerung von Regenwasser sowie zu Minimierung des Hochwasserrisikos in Überschwemmungsgebieten.

Durch die Bauleitplanung werden im Plangebiet folgende Anpassungsmaßnahmen durch die Festsetzung von:

- Grünflächen- und Gehölzanteil auf den Grundstücken,
 - Festsetzung des Versiegelungsgrades durch GRZ und der Bauweise,
 - Festsetzung von Anwendung nur wasser- und luftdurchlässigen Belägen für Stellplätze und Garagenzufahrten,
- zum Schutz des Bodens erzielt.

Anpassung an den Klimawandel / Verkehr

Von den zu erwartenden Klimaänderungen sind für die Verkehrsinfrastruktur insbesondere die Zunahme von Starkregenereignissen, starken Stürmen und Hitzetagen von Bedeutung.

Starkregen und Dauerregenereignisse können den Verkehrssektor gefährden, da sie zu Überschwemmungen, Bodeninstabilität sowie Beeinträchtigungen der Kapazität der Infrastruktur und der Erreichbarkeit von Industrieanlagen führen können.

Der Verkehrssektor wird fachlich als generell anpassungsfähig beurteilt, da bereits eine Vielzahl von Anpassungsoptionen, vor allem technische Lösungen, zur Verfügung stehen. Ein zentraler Aspekt für die Infrastrukturplanung ist die Anpassung von Normen an veränderte klimatische Bedingungen. Dieses wird in der nachgeordneten Straßenplanung berücksichtigt.

Anpassung an den Klimawandel / Gebäudeplanung

Der Hinweis auf günstige Gebäudeplanung ist in der Planung eingetragen. Weitere Möglichkeiten liegen in der Südorientierung der Gebäude in Verbindung mit einer großflächigen Verglasung nach Süden und kleinen Fensterflächen nach Norden.

Auf die Festsetzung von bestimmten Energienutzungen wurde bewusst verzichtet, da dies durch andere Gesetze und Verordnungen wesentlich besser und zeitlich angepasster geregelt wird. Eine Festsetzung im Bebauungsplan überdauert mehrere Jahrzehnte und wäre daher bereits nach wenigen Jahren veraltet.

5. Vorgaben übergeordneter Planung

5.1 Regionalplan Südhessen 2010

Im Regionalplan Südhessen Stand 2010 ist dieser Standort als

- Vorranggebiet für Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

dargestellt.

5.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im aktuellen, rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Freigericht von 2010 als

- Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

5.3 Schutzgebiete

Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete oder Naturdenkmäler werden durch den Bebauungsplan nicht berührt. Biotop gemäß § 13 HAGBNatSchG werden durch die Planungsabsichten nicht beseitigt.

Das FFH-Gebiet „Tongrube von Meerholz und Hardt“ bei Bernbach befindet sich im Abstand von ca. 1 km nach Osten. Durch diesen großen Abstand und die trennenden Funktionen besteht keine Relevanz für das Planvorhaben.

Das Plangebiet liegt in der festgesetzten Zone III des Trinkwasserschutzgebietes „WSG Kreiswerke Main-Kinzig, Bernbach-Niedermittlau“.

6. Rahmenbedingungen

6.1 Lage im Raum

Die Gemeinde Freigericht liegt im südlichen Teil des Main-Kinzig-Kreises und gehört zum Regierungsbezirk Darmstadt.

Durch den überregionalen Verkehrsweg BAB 66 ist sie sowohl in den Verdichtungsraum Rhein-Main als auch in den nord-, ost- und südhessischen Raum angebunden.

Das Planungsgebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Bernbach und grenzt an die nördlich liegenden Wohnbauflächen an. Südwestlich verläuft der Landersgraben. Im Westen, Süden und Osten schließen sich landwirtschaftliche Flächen an.

Das Plangebiet fällt leicht von ca. 172 m ü. NN im Osten auf ca. 168 m ü. NN im Westen.

6.2 Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung der Bundesrepublik Deutschland wurden der Gemeinde Freigericht folgende naturräumliche Einheiten zugeordnet:

Naturraum: Rhein-Main-Tiefland
Hessisch-Fränkisches Bergland.

Haupteinheit:	Büdigen-Meerholzer Hügelland Vorderer Spessart.
Untereinheit:	Meerholzer Hügelland Hahnenkamm Vorland Hahnenkamm-Haidkopf Höhenzug.

Die Gemeinde Freigericht befindet sich im nordöstlichen Randbereich des Rhein-Main-Tieflandes in der naturräumlichen Einheit des Büdingen-Meerholzer Hügelland und dem Vordereren Spessart.

Der Größere, nordwestliche Teil des Gemeindegebietes ist der Untereinheit Meerholzer Hügelland zuzurechnen, der südliche Teil dem Vorderen Spessart. Das Plangebiet liegt im OT Bernbach und wird der Untereinheit Meerholzer Hügelland zugewiesen.

6.3 Flächennutzung

Die Planfläche wird fast flächendeckend landwirtschaftlich und nur auf kleine Teilflächen im Nordwesten gärtnerisch, ohne nennenswerte Gehölzbestände, genutzt. Eine einzelne große Ulme, südlich des Grundstücks Jahnstraße 19, wird im B-Plan als zu erhaltener Baum dargestellt.

6.4 Altablagerungen

Die Gemeinde Feigericht hat keine Hinweise auf Altablagerungen oder Altlasten im Planbereich.

6.5 Kampfmittel

Hinweise auf Kampfmittel liegen nicht vor.

6.6 Boden

Nach der Karte des BodenViewer Hessen liegt im Planungsraum folgender Bestand vor:

Bodentyp

Im Plangebiet befanden sich Böden aus fluviatilen Sedimenten. Es lagen Parabraunerden mit Braunerden über Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden vor.

Bodenart

Die Bodenartenhauptgruppe im Plangebiet ist vorwiegend von Lehm (Klasse 6) gekennzeichnet.

Ertragspotenzial

Die Böden weisen ein sehr hohes Ertragspotenzial aus (Klasse 5).

Feldkapazität

Die Feldkapazität der Böden im Plangebiet ist hoch (Klasse 4).

Nitratrückhaltevermögen

Das Nitratrückhaltevermögen der Böden im Plangebiet ist überwiegend als hoch (Klasse 4) charakterisiert.

Standorttypisierung

Im Planungsraum liegen Standorte mit hohem Wasserspeichungsvermögen und schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt vor.

Bodenfunktionsbewertung

In der Gesamtbewertung als Lebensraum für Pflanzen, Funktion der Böden im Wasserhaushalt sowie der Standorttypisierung waren die Böden im Plangebiet mit der Stufe 5 (sehr hoch) gekennzeichnet.

Ackerzahlen

Im nördlichen und mittleren Planbereich liegt die Ackerzahl größtenteils bei 75 - 80.

Vorbelastung und Bewertung

Diese vorgenannten Böden wurden anthropogen durch intensive Landwirtschaft genutzt. Über weitere Vorbelastungen liegen keine Erkenntnisse vor.

Auch wenn die Fläche aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung schon überformt ist, stellt die Errichtung von Wohnbauflächen eine Beeinträchtigung für die anstehenden Bodentypen dar.

Bei der Realisierung der Planung wird vor allem der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche und der Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung die Folge sein. Somit verliert der Boden als Lebensraum für Fauna und Flora an Bedeutung.

6.7 Fauna

Im Rahmen der Bauleitplanung erfolgte 2020 eine Bestandserhebung der im Plangebiet vorkommenden Tierarten. Das Gutachten findet sich in der Anlage.

Im Ergebnis der Erfassungen lässt sich die Betroffenheit von drei Feldlerchenbrutpaaren, die in der Planfläche oder in direkter Nachbarschaft liegen, erkennen. Weitere Vogelarten finden in den durch die Planung nicht betroffenen Gehölzen weiterhin Nistmöglichkeiten und sind somit nicht betroffen.

Weitere Tiergruppen mit engem Bezug zum Planungsgebiet sind auf der Fläche nicht vertreten.

Als Ausgleich für den Lebensraumverlust von diesen drei Feldlerchenrevieren müssen Maßnahmen ergriffen werden, diesen Verlust auszugleichen. Das Gutachten trifft hierzu Aussagen, die bei der Flächenauswahl herangezogen wurden (Darstellung in Teilplan B, Maßnahmenbeschreibung im Umweltbericht, Kap. 11.9.2).

7. Planung

7.1 Planungsvorgaben und städtebauliches Konzept

Am Südrand von Bernbach sollen weitere Wohnbauflächen in bis zu 2-geschossiger Bauweise zur Verfügung gestellt werden. Die Baustruktur soll sich an die bestehende Ortslage anpassen.

7.2 Verkehrserschließung

Die neuen Bauflächen sollen im Norden an die Jahnstraße und die Horbacher Straße angeschlossen werden.

Die interne Erschließung soll verkehrsberuhigt als Wohnstraßen gestaltet werden.

7.3 Fuß- und Radverkehr

Die bestehenden innerörtlichen Verkehrsflächen und angrenzenden Wege ermöglichen die Nutzung für Radfahrer und Fußgänger.

7.4 ÖPNV

Eine Bushaltestelle findet sich ca. 400 m nordwestlich an der Dr. Schmitt-Straße.

7.5 Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

§ 9 (1) Nr.1 BauGB

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist als besondere Art der baulichen Nutzung das allgemeine Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Begründung:

Ziel der Gemeinde ist es der hohen Nachfrage nach Wohnbauflächen Rechnung zu tragen werden.

Maß der baulichen Nutzung

§ 9 (1) Nr.1 BauGB

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist als Maß der baulichen Nutzung die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) sowie die Zahl der Vollgeschosse gemäß Planeintrag nach § 17 (1) BauNVO als Höchstmaß festgesetzt.

Im Rahmen der nachfolgenden Grundstücksanordnung ist zu beachten, dass die raumordnerische Vorgabe von 25-40 Wohneinheiten (WE) pro Hektar im allgemeinen Wohngebiet eingehalten wird.

Begründung:

Mit dieser Festsetzung werden die baulichen Möglichkeiten in ihrer Lage und höhenmäßigen Ausdehnung an den Bestand der umgebenden Bebauung angepasst.

Bauweise

§ 9 (1) Nr. 2 BauGB

Es ist die offene Bauweise (o) festgesetzt.

In der offenen Bauweise sind gemäß Planeintrag Einzel- und Doppelhäuser (ED) oder Einzelhäuser (E) zulässig.

Begründung:

Die offene Bauweise soll eine örtlich angepasste Bauweise ermöglichen.

Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden

§ 9 (1) Nr. 6 BauGB

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in den Wohngebäuden im allgemeinen Wohngebiet ist in die Nutzungsschablone eingetragen. In den mit WA / 2Wo festgesetzten Gebieten sind in Einzelhäusern und Doppelhaushälften maximal 2 Wohnungen zulässig.

Begründung:

Es ist Ziel die maximal zulässige Verdichtung mit Wohnungen zu regeln. Da die Wohnungsanzahl pro Plangebiet sich auf die Grünstruktur, die Stellplatzsituation und auf das Abwassersystem sich auswirkt.

Geländeoberkante/-oberfläche

Festgelegte Geländeoberkante/-oberfläche ist die Oberkante Straße, gemessen in der Grundstücksmitte. Bei mehreren angrenzenden Verkehrsflächen ist der Mittelwert aus den Höhenlagen der angrenzenden Straßen anzunehmen. Die Garten- bzw. Freiflächenoberkante/-oberfläche ist auf der Straßenseite mindestens auf die Höhe der Oberkante Straße zu modellieren.

Die festgesetzte Geländeoberkante/-oberfläche für Einfriedigungen an den Nachbargrenzen ergibt sich aus den Schnittpunkten der Grenzen mit der Verbindungslinie zwischen der Gradientenhöhen der Straßen.

Begründung:

Mit dieser Festsetzung werden die Gebäude an den Straßenverlauf angepasst und eindeutig geregelt.

Höhe baulicher Anlagen

§ 9 (2) BauGB und § 16 (2) Nr. 4 BauNVO

Die max. zulässige Höhenlage der baulichen Anlagen und die Firsthöhe wird gemessen von der festgelegten Geländeoberkante/-oberfläche.

Begründung:

Mit dieser Festsetzung werden die baulichen Möglichkeiten in seiner Höhenausdehnung an die umgebende Bebauung angepasst und klar definiert.

Führung von Versorgungsleitungen

§ 9 (1) Nr. 13 BauGB

Alle Versorgungsleitungen (wie z. B. Telekommunikationsleitungen + Elektroleitungen bis einschließlich 20 KV-Leitungen usw.) sind unterirdisch zu verlegen.

Begründung

Die unterirdische Verlegung von Leitungen fördert erheblich das Ortsbild. Dieses entspricht dem Stand der Technik.

Grünflächen - und Gehölzanteil

§ 9 (1) Nr. 25a BauGB

Im „allgemeine Wohngebiet“ sind mindestens 40% der Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten.

Auf jedem Grundstück ist mindestens ein Laubbaum, der auch ein hochstämmiger Obstbaum sein kann, zu pflanzen und zu pflegen.

Begründung

Die Festsetzung dient neben der Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes auch der positiven Beeinflussung des Kleinklimas.

Artenliste

Bei der Gestaltung und Bepflanzung der Grünflächen sind vorrangig einheimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden, z. B.:

Bäume: STU 14/16 cm

Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Hainbuche	Carpinus betulus
Winterlinde	Tilia corda
Stieleiche	Quercus robur
Traubeneiche	Quercus petraea
Eberesche	Sorbus aucuparia

Sträucher: H 80/100 cm

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Liguster	Ligustrum vulgare
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Hundsrose	Rosa canina
Salweide	Salix caprea
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Schlehe	Prunus spinosa

Geeignete Obstsorten, Hochstamm, o.B., STU 7 cm:

Apfel

Gelber Edelapfel
 Winterrambour Gute Graue
 Ditzels Rosenapfel
 Schafsnase
 Kaiser Wilhelm
 Schöner aus Boskoop
 Bismarkapfel
 Gewürzluke

Birne

Bosc`s Flaschenbirne

Zwetsche

Nancy Reneklode
 Hauszwetsche

Kirsche

Telckners Schwarze
 Königskirsche, Typ Querfurt
 Schneiders späte Knorpelkirsche

Speierling

Begründung

Die Festsetzung dient neben der Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes auch der Entwicklung einheimischer Flora und Fauna.

Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

Zum Schutz vor schädlichen Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen sind Erdarbeiten witterungsabhängig bei ausreichender Trockenheit durchzuführen.

Der Beginn der Bauarbeiten muss rechtzeitig vor der Brutsaison bzw. rechtzeitig vor der Rückkehr der Vögel aus ihren Winterquartieren erfolgen (Oktober bis

Februar), sodass bei deren Ankunft im Brutgebiet bereits Baustellenbetriebsamkeit herrscht.

Gehölzrodungen dürfen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar vorgenommen werden.

Maßnahmen zum Ausgleich

§ 9 (1a) BauGB

Teilplan B

CEF-Maßnahme

Es wird auf einer Fläche von ca. 2.300 m² eine optimierte Brache (Blühstreifen in Kombination mit Schwarzbrache) angelegt und dauerhaft funktionsfähig gehalten.

Begründung

Diese Festsetzung entspricht dem Erfordernis des Artenschutzes. Durch diese Lebensraumoptimierung können drei weitere Brutpaare der Feldlerche die Möglichkeit der Ansiedlung in der Feldflur bekommen.

KfW-Effizienzhaus-Standard

Wohnhäuser sind mindestens im KfW-Standard 55 zu errichten.

Begründung

Diese Festsetzung entspricht dem Erfordernis des Klimaschutzes.

BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 9 (4) BauGB in Verb. mit § 91 HBO

Dachgestaltung

Dachneigung

Im dem WA / 2 Wo sind Dachneigungen von 0-15 bzw. 30-45° zulässig.

Dacheindeckung/Dachfarbe

Es ist bei Dachneigungen über 15° nur kleinteiliges Material wie z. B. Betondachsteine, Tonziegel etc. in der Farbe Grau sowie Rottöne zulässig. Es sind auch Dachbegrünungen zulässig.

Dachaufbauten

Gaube sind als Flachdach-, Sattel-, Schlep- oder Tonnengaube auszuführen und auf die Hälfte der Hausbreite zu beschränken. Gaube haben vom First einen Mindestabstand von 0,75 m und von der Giebelwand mindestens einen

Abstand von 1,50 m einzuhalten. Dies gilt auch für Zwerchhäuser. Werden mehrere Gauben auf der Dachfläche angeordnet, so sind diese auf einer Höhe auszuführen und in einem einheitlichen Format zu gestalten.

Begründung:

Die Festsetzungen in Bezug auf die Dachgestaltung orientieren sich an den Gebäuden in der Umgebung des Plangebietes.

Die Dachneigungen erlauben die Installation solarthermischer Anlagen.

Die Festsetzungen zur Gestaltung der Gauben fördert erheblich das Erscheinungsbild des neuen Baugebietes.

Stellplätze, Garagen und Vorgartengestaltung

Pro Grundstück werden maximal 50% der straßenseitigen, nicht überbaubaren Grundstücksfläche für PKW - Stellplätze einschließlich der Garagenzufahrt und der Gebäudezuwegung zugelassen.

Die Niederschlagsentwässerung von öffentlichen und privaten Verkehrsflächen (z.B. Straßen, Wege, Stellplätze etc.) ist an das öffentliche Kanalnetz anzuschließen.

Begründung:

Die Festsetzung dient der Begrenzung von Versiegelung und der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser.

Einfriedungen

Straßenseitige Eingangsseiten der Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 1,40 m zulässig.

Begründung:

Die Einfriedigungen sollen nicht zu hoch erstellt und ein einheitliches Erscheinungsbild ergeben.

Farbgebung baulicher Anlagen

Nicht zugelassen werden Kunststoffverkleidungen und reflektierende, glänzende oder glasierte Materialien. Grelle oder glänzende Farben sind als Außenanstriche an den Wandflächen unzulässig. Solaranlagen sind zulässig. Die Festsetzungen gelten auch für Anbauten, Nebengebäude und Garagen, die farblich an das Hauptgebäude anzupassen sind.

Begründung:

Die Festsetzung fördert das Erscheinungsbild des neuen Baugebietes.

Zisternen

Das anfallende Niederschlagswasser von Hofflächen und Dachflächen ist in den WA-Gebieten in einer Retentionszisterne mit einem Fassungsvermögen von mindestens 2 m³ (Retentionsraum) je Grundstück zu sammeln und auf dem Grundstück zurückzuhalten. Der Überlauf der Retentionszisterne ist an die öffentliche Kanalisation anzuschließen.

Begründung:

Die Festsetzung fördert den Wasserhaushalt und die Reduzierung von Hochwasserabflüssen.

HINWEISE:**Altlasten**

Werden im Rahmen von Baumaßnahmen, insbesondere bei Ausschachtungsarbeiten Bodenkontaminationen und sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Staatl. Umweltamt Frankfurt, oder das Bauamt der Gemeinde zu benachrichtigen. Die weitere Vorgehensweise ist dann abzustimmen.

Denkmalschutz

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich ein Bodendenkmal mit Siedlungsfunden der Steinzeit. Die Ausdehnung dieser Siedlungsstelle ist nicht bekannt, daher sind bei Erdarbeiten vorbereitende archäologische Untersuchungen erforderlich.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen -Abteilung Archäologische Denkmalpflege- oder der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Baugrund, Öffentliches Kanalnetz, Gründungsberatung

Es wird empfohlen, objektbezogene Baugrunduntersuchungen und Gründungsberatungen durchzuführen sowie den höchsten Grundwasserstand prüfen zu lassen. Das Ergebnis der Untersuchungen ist maßgebend für die Ausführung und Sicherung an der baulichen Anlage. Insbesondere ist bei objektbezogenen Baugrunduntersuchungen mit Feststellung der höchsten Grundwasserstände über die Notwendigkeit von wasserundurchlässigen Kellerkonstruktionen (weiße Wanne) und wasserdichten Kellerfensterlichtschächten zu entscheiden. Dieser

Entscheidung kommt besondere Bedeutung in Bezug auf die dauerhafte Funktionstüchtigkeit der baulichen Anlage zu.

Regenwassernutzung

Es werden Zisternen empfohlen. Die Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser (z. B. Toilettenspülung) wird empfohlen. Zur Sicherstellung der hygienischen und sicherheitstechnischen Belange sind die Anlagen nach den einschlägigen technischen Regeln auszuführen und zu betreiben.

Fotovoltaik

Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen sind erwünscht. Die Hauptfirstrichtung sollte sich in Ost-West-Richtung orientieren, um bei einer Nutzung der Solarenergie Vorteile zu erhalten.

Südausrichtung

Wohnräume mit großen Fenstern und Terrassen sollten nach Süden bis Westen ausgerichtet werden. An der Südfassade sollte der Fensterglasanteil optimal ca. 30 % betragen.

Vorsorgender Bodenschutz

Der kulturfähige Oberboden ist fachgerecht zu sichern, zwischenzulagern und auf den Grundstücken zur Auffüllung und zur Gelände- und Gartenmodellierung wieder zu verwerten (DIN 18915 und DIN 19731).

Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sollen auf bereits versiegelten oder verdichteten Böden eingerichtet werden.

Um Bodenverdichtungen zu minimieren, soll das Befahren der Fläche mit schweren Baufahrzeugen nur bei trockenen Bodenverhältnissen stattfinden. Nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens sollen Verdichtungen des Unterbodens beseitigt werden.

Dachbegrünungen

Flachdächer sollten aus ökologischen Gründen als dauerhaft begrünte Dächer ausgeführt werden.

Fassadenbegrünungen

Überwiegend fensterlose Außenwandfassaden sollten dauerhaft mit Kletterpflanzen begrünt werden. Klettergerüste sollten dabei einen Achsabstand von 5 m nicht überschreiten. Pro Gerüst sollten mindestens 3 Pflanzen gepflanzt werden. Bei Selbstklimmern sollte, an den überwiegend geschlossenen Außenwänden, über die gesamte Länge mindestens 1 Pflanze pro m² gepflanzt werden.

Lichtquellen

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht sind helle, weitreichende künstliche Lichtquellen (z. B. Sky-Beamer), Flacker- und Laserlicht, der Einsatz von Blitzlichtstroboskopen und Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht unzulässig. Beleuchtungskörper sollten eines insektenfreundliches UV-Armes Lichtspektrum (nur zwischen 2.000 und 3.000 Kelvin, gelenkt nach unten) ausstrahlen. Lampen sollten nicht direkt vor stark reflektierenden Fassaden und vor Fenstern schützenswerter Daueraufenthaltsräume nach DIN 4109 angebracht werden.

Stellplatzsatzung

Auf die aktuelle Stellplatzsatzung der Gemeinde Freigericht wird hingewiesen.

Immissionsschutz

Luftwärmepumpen, Klimaanlage und vergleichbare Anlagen haben in Abhängigkeit ihrer Schallleistung einschließlich eines Zuschlags von 6 dB(A) für Ton- und Informationshaltigkeit (TI-Zuschlag) folgende Abstände zu schützenswerten Daueraufenthaltsräumen (z. B. Schlaf-, Kinder-, Wohnzimmer, Büros) der Nachbarbebauung einzuhalten:

Gerüche

Gerüche emittierende Anlagen (z. B. Mülltonnen, -Kompostplätze, Küchendunstabzugsanlagen) sind nach dem Stand der Technik so zu errichten (z. B. Einhausung, Aufstellung entfernt schutzbedürftiger Daueraufenthaltsräume bzw. Daueraufenthaltsplätze) und zu betreiben, dass es zu keinen Gesundheitsgefährdungen oder erheblichen Belästigungen im Bereich schutzbedürftiger Daueraufenthaltsräume nach DIN 4109 und Daueraufenthaltsflächen (z. B. Balkone, Terrassen, Freisitze) kommt.

Landwirtschaft

Die mit der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen einhergehenden Immissionen (Staub-, Lärm-, Geruchs- und Pflanzenschutzmittelimmissionen) sind ortsüblich und insofern hinzunehmen.

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich im Trinkwasserschutzgebiet Schutzzone III der Kreiswerke Main-Kinzig, Bernbach-Niedermittlau.

Es wird darauf hingewiesen, dass zu der am Südrand bestehende Grabenparzelle gemäß Wasserrecht ein 10m breiter Gewässerschutzstreifen besteht. Es wird auf die bestehenden Verbote gemäß § 38 (4) Wasserhaushaltsgesetz hingewiesen.

Die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen (dazu zählen z.B. auch Einfriedigungen/Zäune und Geländeauffüllungen) in diesem Gewässerrandstreifen unterliegt nach § 23 Absatz 4 Hessisches Wassergesetz einem wasserrechtlichen Genehmigungsvorbehalt.

Die Einleitung von Oberflächenwasser in den angrenzenden Bach ist wasserrechtlich erlaubnispflichtig.

Die Versickerung von Oberflächenwasser ist nur nach den anerkannten Regeln der Technik und bei einem Grundwasserabstand von mind. 1 m zulässig.

Barrierefreiheit

Neubauten sollten so gestaltet sein, dass sie Menschen mit Behinderungen, besonders Rollstuhlfahrer/innen, sowie alte Menschen und Personen mit Kleinkindern ohne fremde Hilfe zweckentsprechend besuchen und benutzen können.

8. Eingriff und Ausgleich

Naturschutzrecht

Gemäß § 13 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz, vom 01.03.2010) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Sinne des § 15 Abs. (2) BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Der Bebauungsplan bereitet einen Eingriff in Natur und Landschaft vor. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens hat die Kommune daher gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB in der Abwägung unter anderem über Vermeidung und Kompensation unvermeidbarer Eingriffe zu entscheiden.

Im beschleunigten Verfahren gem. § 13b BauGB erfolgt keine Eingriffs-/Ausgleichsbeurteilung bzw. Bilanzierung. Weitere Erläuterungen erübrigen sich daher.

9. Plandaten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die nachfolgend aufgeführten Flurstücke in der Gemarkung Bernbach

Flur: 10

Flurstück: 67/1, 66/28, 82/1 tw., 83/1 tw., 83/2, 119/13, 119/14, 119/15 tw.,
169/69, 168/69, 189/68, 190/68, 191/68, 192/68, 193/68

Das Plangebiet hat eine Größe von 20.324 m².

Innerhalb des Bebauungsplans ergeben sich folgende Flächenaufteilungen:

Plangebiet: ca. 2,0 ha

Diese teilt sich wie folgt auf ca.:

- Wohnbaufläche: 1,6 ha
davon versiegelbar: ca. 0,9
- Verkehrsfläche mit Grünfläche: 0,4 ha

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes können bis zu ca. 40 Wohnhäuser (Einzel- und Doppelhäuser) auf ca. 200 m² bis ca. 600 m² großen Grundstücken entstehen. Bei Annahme, dass durchschnittlich 1,5 Wohnungen/Gebäude entstehen ergeben sich ca. 60 Wohneinheiten im Plangebiet. Das heißt, dass bei einer Haushaltsgröße von 2,1 Personen/Haushalt für ca. 126 Personen neuer Wohnraum entsteht.

Ca. 60 Wohnungen/2,0 ha entsprechen ca. 33 WE/ha und liegt damit in der gemäß Raumordnungsplan vorgegebenen Dichtewerte von 25-40 WE/ha.

10. Ver- und Entsorgung des Plangebietes

10.1 Wasserwirtschaftliche Belange

(Gemäß Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung vom Juli 2014)

10.1.1 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

10.1.2 Wasserversorgung / Grundwasserschutz

Wasserversorgung

Es erfolgt ein Anschluss an die bestehenden Wasserleitungen zur Wasserversorgung des Plangebietes. Das Gemeindegebiet Freigericht wird durch die Kreiswerke mit Wasser versorgt.

Wasserbedarfsermittlung für das Plangebiet

Annahme Fläche für den Gemeinbedarf:

Wohngebiet

Im Baugebiet wird mit ca. 126 Einwohner gerechnet.

Spez. Wasserbedarf: $q_d = 127 \text{ l/E} \cdot d$

$Q_d = E \cdot q_d = 126 \cdot 127 = 16.002 \text{ l/d}$

$Q_h = 1/10 \cdot Q_d = 1/10 \cdot 16.002 \text{ l/d} = 1.600 \text{ l/h}$

Die Kreiswerke Main-Kinzig GmbH stellen hierfür ausreichend Wasser zur Verfügung.

Löschwasser

Die notwendige Löschwasserversorgung für das Baugebiet wird gem. der „Ersten Wassersicherstellungsverordnung“ v. 31.03.1970, sowie nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 beurteilt.

Die aus dem Trinkwassernetz bereit zu stellende Löschwassermenge muss 96 m³/h betragen und ist über das Trinkwassernetz der Kreiswerke Gelnhausen bereitzustellen. Der erforderliche Speicherraum soll für eine Löschzeit von min. 2 Stunden gesichert und aus Hydranten zu entnehmen sein.

Die Hydranten dürfen einen Abstand von jeder Gebäudemitte ausgesehen und im Straßenverlauf untereinander von max. 150m besitzen.

Deckungsnachweis

Die Wasserversorgung der Gemeinde Freigericht erfolgt durch die Kreiswerke Main-Kinzig GmbH in Gelnhausen.

Das geplante Baugebiet muss mit der erforderlichen Trinkwassermenge und Löschwassermenge versorgt werden.

Technische Anlagen

Die geplanten Erweiterungsflächen schließen unmittelbar an den bestehenden Ortsteil an.

Die nachgeordnete Tiefbauplanung prüft, ob vorhandene Wasserleitungen verwendet werden können. Die im DVGW-Merkblatt W 403 geforderten Versorgungsdrücke werden gewährleistet.

Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Trinkwasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Zone III des Wasserschutzgebietes für die Brunnen Bernbach und Niedermittlau.

Heilquellenschutzgebiete

Heilquellenschutzgebiete werden durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht berührt.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Wasser- und luftdurchlässige Beläge werden festgesetzt, durch die Einrichtung von Stellplätzen wird nur eine mäßige Bodenversiegelung erfolgen.

Hierbei ist das „Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen“ der Forschungsgesellschaft für Straßenverkehrswesen e.V. zu beachten.

Für Straßenbau in Wasserschutzgebieten sind die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) zu beachten.

Versickerung von Niederschlagswasser

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser wird in Rückhalteeinrichtungen aufgefangen und verzögert dem Kanalsystem zugeführt. Es kann im Rahmen der Gartenbewässerung zur Versickerung gebracht werden. Das anfallende Niederschlagswasser der privaten Grünflächen versickert vor Ort.

Vermeidung von Vernässungs- und Setzrissschäden

Es wird grundsätzlich empfohlen, objektbezogene Baugrunduntersuchungen und Gründungsberatung durchzuführen sowie den höchsten Grundwasserstand prüfen zu lassen. Das Ergebnis der Untersuchungen ist maßgebend für die Ausführung und Sicherung an der baulichen Anlage. Insbesondere ist bei objektbezogenen Baugrunduntersuchungen mit Feststellung der höchsten Grundwasserstände über die Notwendigkeit von wasserundurchlässigen Kellerkonstruktionen (weiße Wanne) und wasserdichten Kellerfensterlichtschächten zu entscheiden. Dieser Entscheidung kommt besondere Bedeutung in Bezug auf die dauerhafte Funktionstüchtigkeit der baulichen Anlage zu.

Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplans

Das Plangebiet liegt nicht im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplans.

Bemessungsgrundwasserstände

Es wird grundsätzlich empfohlen, objektbezogene Baugrunduntersuchungen und Gründungsberatung durchzuführen sowie den höchsten Grundwasserstand prüfen zu lassen.

Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser

Es ist nicht mit einer Barrierewirkung von Bauwerken zu rechnen.

Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

Es werden keine wassergefährdenden Stoffe eingebracht.

10.1.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Es sind keine Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden. Im Westen grenzt der Landersgraben im Abstand von 10 m an.

Darstellung oberirdischer Gewässer u. Entwässerungsgräben

Es sind keine Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden. Im Westen grenzt der Landersgraben im Abstand von 10 m an.

Sicherung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen

Es sind keine Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden. Im Westen grenzt der Landersgraben im Abstand von 10 m an.

Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer

Es sind keine Oberflächengewässer im Plangebietes vorhanden. Im Westen grenzt der Landersgraben im Abstand von 10 m an.

10.1.4 Abwasserbeseitigung

Es ist vorgesehen das Plangebiet im Mischsystem zu entwässern und kann an das vorhandene gelegene Mischwassersystem in der Jahnstraße und an der Horbacher Straße angeschlossen werden.

Anforderung an die Abwasserbeseitigung

Die Kläranlage und die zuführenden Kanäle müssen das anfallende Abwasser und Regenwasser aufnehmen können.

Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen

Kanalisation

Der größte Teil der Ortslage entwässert im Mischsystem.

Kläranlage

Die Gemeinde Freigericht ist an eine 3 stufige Kläranlage des Abwasserverbandes Freigericht angeschlossen. Die Kläranlage ist für 32.500 EW ausgelegt. Die Kapazitäten der Kläranlage reichen aus, die Abwässer aus dem Plangebiet aufzunehmen.

Kosten und Zeitplan

Im Rahmen der Projektentwicklung wird zeitnah ein Kosten- und Zeitplan erstellt.

Abflussregelung

Es wird davon ausgegangen, dass mit keinen erheblichen Auswirkungen des Baugebietes auf Vorfluter zu rechnen ist.

Vorflutverhältnisse

Es sind keine unzulässigen Belastungen des Vorfluters im ca. 1.000m entfernten Hauptsammler an der Kreuzung Reiterhof/Geismühle zu erwarten.

Dezentraler Hochwasserschutz

Es wird Oberflächenwasser verzögert von den Grundstücken und dann nochmals verzögert weiter in den Vorfluter eingeleitet.

Erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen

Es sind keine weiteren Hochwasserschutzmaßnahmen erforderlich.

Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen

Es wird eine Begrünungsanteil der Grundstücke festgesetzt. Entsiegelungsmaßnahmen können im Plangebiet nicht erfolgen.

Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten

Es ist kein Gewerbegebiet geplant.

10.1.5 Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten

Im Bereich des Plangebietes ergeben sich keine Erkenntnisse, die einen Altlastenverdacht begründen. Auf die im Bebauungsplan eingeschriebenen Hinweise wird verwiesen.

10.2 Stromversorgung

Die Stromversorgung des Plangebietes ist durch einen Anschluss an das vorhandene Stromnetz zu sichern. Energieversorger sind die Kreiswerke Main-Kinzig GmbH.

10.3 Gasversorgung

Die Gasversorgung wird geprüft.

11. Umweltbericht

Gemäß § 2a BauGB sind in einem Umweltbericht nach der Anlage des Gesetzbuches die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange darzulegen.

In Ergänzung zur Planbegründung und zum Fachgutachten Landschaftsplan werden in den nachfolgenden Ausführungen die Umweltmedien hinsichtlich ihrer potenziellen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben bewertet. Bewertungsgrundlage sind die bisher im Rahmen der Bauleitplanung erstellten Sondergutachten (siehe Anhang zur Begründung, LP und Anlagen) sowie eigene Erhebungen.

Gemäß § 2a BauGB (Umweltbericht) sind in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) des Gesetzbuches die aufgrund der Umweltprüfung nachermittelten und bewerteten Belange darzulegen.

11.1 Einleitung

Der Umweltbericht erstreckt sich über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie über die unmittelbar angrenzenden Flächen, insbesondere bezüglich Klima, Landschaftsbild und Erholungsnutzung.

11.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des B-plans

Die Planfläche befindet sich am Südrand des Ortsteils Bernbach.

Das ca. 2,0 ha große Plangebiet soll als Wohnbaufläche ausgewiesen werden.

11.2.1 Festsetzungen des Plans

Das Plangebiet wird als „allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen.

Es erfolgen Regelungen zur baulichen Entwicklung.

Es wird auf die Begründung, Ziffer 7.5, zum Bebauungsplan verwiesen.

11.2.2 Angaben zum Standort

Das Planungsgebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Bernbach und grenzt an die nördlich liegenden Wohnbauflächen an. Südwestlich verläuft der Landersgraben. Im Westen, Süden und Osten schließen sich landwirtschaftliche Flächen an.

Das Plangebiet fällt leicht von ca. 172 m ü. NN im Osten auf ca. 168 m ü. NN im Westen.

11.2.3 Art und Umfang des Vorhabens

Es wird eine ca. 2,0 ha große Fläche für Wohnbauflächen planungsrechtlich geregelt.

11.2.4 Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtfläche des **Plangebietes** beträgt ca. 2,0 ha.

Diese teilt sich wie folgt auf ca.:

- Wohnbaufläche: 1,6 ha
davon versiegelbar: ca. 0,9
- Verkehrsfläche mit Grünfläche: 0,4 ha

11.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Nach Nr. 1 b der Anlage 1 zum BauGB sind für die Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen diejenigen Vorschriften des BauGB Maßstab, die die Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der planerischen Abwägung zum Gegenstand haben. Des Weiteren liegen die in den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind, den Bewertungen der ermittelten Umweltauswirkungen zugrunde.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die

voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Als Belange werden die Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) benannt.

Die Grundsätze und Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege werden im § 2 Abs. 1 BNatSchG festgelegt. Darin werden die Belange der Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) benannt.

§ 1 Abs. 5 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) fordert zudem: „Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich“.

Der Schutz des Bodens ist über das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Hessische Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung.

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem §1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Schutzziele des Wassers sind über das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz geregelt.

Zweck dieser Gesetze ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Die Ziele sind in Kapitel 3.1 des Bebauungsplans dargestellt.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) gilt für die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen.

11.3.1 Vorgaben der Fachpläne und deren Berücksichtigung

11.3.1.1 Regionalplan Südhessen 2010

Im Regionalplan Südhessen Stand 2010 ist dieser Standort als

- Vorranggebiet für Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

dargestellt.

11.3.1.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im aktuellen, rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Freigericht von 2010 als

- Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

11.3.1.3 Schutzgebiete

Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete oder Naturdenkmäler werden durch den Bebauungsplan nicht berührt. Biotop gemäß § 13 HAGBNatSchG werden durch die Planungsabsichten nicht beseitigt.

Das FFH-Gebiet „Tongrube von Meerholz und Hardt“ bei Bernbach befindet sich im Abstand von ca. 1 km nach Osten. Durch diesen großen Abstand und die trennenden Funktionen besteht keine Relevanz für das Planvorhaben.

Das Plangebiet liegt in der festgesetzten Zone III des Trinkwasserschutzgebietes „WSG Kreiswerke Main-Kinzig, Bernbach-Niedermittlau“.

Hinweise auf Bodendenkmäler liegen nicht vor.

11.3.2 Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans

Bezüglich der Belange des Menschen werden im Wesentlichen durch die Standortauswahl Rechnung getragen.

Den grundsätzlichen Umweltschutzziele wird dadurch Rechnung getragen, dass eine ökologisch nur geringwertige Fläche in Anspruch genommen wird.

Den Belangen des Bodenschutzes können nur in Form der ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung und der Wiederverwendung von Oberboden Rechnung getragen werden. Dem öffentlichen Belang „Bereitstellung von Wohnbauflächen“ wird hier Vorrang eingeräumt.

Den Belangen des Wasserschutzes bzw. des Wasserschutzgebietes wird durch die Beachtung der Schutzgebietsverordnung Rechnung getragen.

Kleinklimatisch werden sich keine merklichen Auswirkungen für Wohngebiete ergeben.

Die Belange der Pflanzen- und Tierwelt können durch Maßnahmen auf der Planfläche und weiteren externen Artenschutzmaßnahmen berücksichtigt werden.

Das Landschaftsbild wird eine Veränderung erfahren, die sich aber durch die direkte Anbindung an die Ortslage einfügt.

Die Möglichkeit der Tageserholung wird sich gegenüber der ursprünglichen Situation nicht relevant negativ verändern.

Hinweise auf die Beeinträchtigung der Belange des Denkmalschutzes liegen nicht vor.

11.4 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

11.4.1 Bestandsdarstellung mit Darstellung der erheblich beeinflussten Umweltmerkmale

11.4.1.1 Tiere

Für das Plangebiet erfolgt bis Sommer 2020 eine artenschutzrechtliche Bestandserhebung und Bewertung.

11.4.1.2 Pflanzen

Es kommen folgende Biotoptypen vor:

- Ackerfläche, intensiv bewirtschaftet
- Gärten

Ackerfläche

Der größte Teil des Plangebietes mit ca. 90 % nehmen Ackerflächen ohne nennenswerte Saumstreifen ein.

Gärten

Im Westen der Fläche befinden sich an der bestehenden Wohnbebauung 3 Hausgärten. Südlich der Jahnstraße Nr. 19 steht eine Ulme mit einem Stammumfang von ca. 150 cm in dem Garten. Dieser Baum soll erhalten bleiben.

Wege

Graswege verlaufen am Nordrand und im südlichen Bereich.

Zusammenfassung

Das Plangebiet ist flächendeckend anthropogen geprägt. Eine Ulme wird mit einer Bestandserhaltung festgesetzt. Darüber hinaus befinden sich keine erhaltensnotwendigen Vegetationsformen oder Biotoptypen auf dem Gelände.

11.4.1.3 Fläche

Die ca. 2,0 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche wird landwirtschaftlichen Wegen durchquert. Die Fläche fällt von Norden nach Süden.

11.4.1.4 Boden

Nach der Karte des BodenViewer Hessen liegt im Planungsraum folgender Bestand vor:

Bodentyp

Im Plangebiet befanden sich Böden aus fluviatilen Sedimenten. Es lagen Parabraunerden mit Braunerden über Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden vor.

Bodenart

Die Bodenartenhauptgruppe im Plangebiet ist vorwiegend von Lehm (Klasse 6) gekennzeichnet.

Ertragspotenzial

Die Böden weisen ein sehr hohes Ertragspotenzial aus (Klasse 5).

Feldkapazität

Die Feldkapazität der Böden im Plangebiet ist hoch (Klasse 4).

Nitratrückhaltevermögen

Das Nitratrückhaltevermögen der Böden im Plangebiet ist überwiegend als hoch (Klasse 4) charakterisiert.

Standorttypisierung

Im Planungsraum liegen Standorte mit hohem Wasserspeichungsvermögen und schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt vor.

Bodenfunktionsbewertung

In der Gesamtbewertung als Lebensraum für Pflanzen, Funktion der Böden im Wasserhaushalt sowie der Standorttypisierung waren die Böden im Plangebiet mit der Stufe 5 (sehr hoch) gekennzeichnet.

Ackerzahlen

Im nördlichen und mittleren Planbereich liegt die Ackerzahl größtenteils bei 75 - 80.

Vorbelastung und Bewertung

Diese vorgenannten Böden wurden anthropogen durch intensive Landwirtschaft genutzt. Über weitere Vorbelastungen liegen keine Erkenntnisse vor.

Auch wenn die Fläche aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung schon überformt ist, stellt die Errichtung von Wohnbauflächen eine Beeinträchtigung für die anstehenden Bodentypen dar.

Bei der Realisierung der Planung wird vor allem der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche und der Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung die Folge sein. Somit verliert der Boden als Lebensraum für Fauna und Flora an Bedeutung.

11.4.1.5 Wasser

Grundwasser

Nach der Karte des Fachinformationssystems Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu) Hessen liegt im Planungsgebiet folgender Bestand vor:

Die hydrogeologischen Einheiten der Grundwasser leitenden Gesteine sind Rotliegend Sand-, Schluff- und Tonsteine, Mergel- und Kalksteine.

Es liegt ein Kluft/Poren-Grundwasserleiter mit einer geringen Durchlässigkeit (Klasse 5) und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit vor. Von seiner Beschaffenheit her ist das Grundwasser mit einer Härte 12°-18° dH als ziemlich hart einzustufen. Die mittlere Grundwasserergiebigkeit liegt zwischen 2-5 l/s.

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer befinden sich nicht im Plangebiet.

Der Landersgraben verläuft im Abstand von 10m im Südwesten.

Hochwasserraum

Das Plangebiet liegt nicht in einem Hochwasserraum.

11.4.1.6 Luft

Das Schutzgut Luft ist zurzeit nicht durch örtliche Nutzungen über die großräumig vorliegende Vorbelastung hinaus beeinträchtigt.

11.4.1.7 Klima

Die Gemeinde Freigericht ist klimatisch der kühl-gemäßigten Klimazone mit mäßig warmen Sommern und kühlen Wintern zuzurechnen. Sie gehört damit zum subkontinentalen südwestdeutschen Klimaraum mit ganzjährigen

Niederschlägen, die sich aber etwas mehr zugunsten des Sommerhalbjahres verschieben. Nach Norden ist das Gemeindegebiet durch den Vogelsberg, nach Osten durch die Spessartberge vor rauen Winden geschützt. Dadurch können von Süden und Südwesten die milden Luftströmungen ungehindert einströmen.

Die Durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 10°-11°, die durchschnittliche Temperatur der Wintermonate beträgt 1,1°-2° und der Sommermonate 18,1°-19,0° (Quelle: Umweltatlas Hessen, online).

Mit mittlerer jährlicher Anzahl der Frosttage von 80 dauert die Vegetationsperiode etwa 220 bis 230 Tage.

Die vorherrschende Windrichtung ist Südwestwind.

Kaltluftabfluss

Kaltluftströme entstehen vorwiegend durch den Energieverlust infolge langwelliger Ausstrahlung an der Erdoberfläche bei gleichzeitig fehlender oder nur geringerer kurzwelliger Einstrahlung. Dies geschieht meist in den Nachtstunden. Die günstigste Vegetation für die Entstehung von Kaltluft ist Grünland, niedrige Vegetation und Brachen. Das Plangebiet stellt damit eine gute bis mäßige (je nach Vegetationsart des Ackerlandes) Kaltluftentstehungsfläche dar.

Die Kaltluft wird zum Teil in die Ortslage und zum Teil nach Südwesten an der Ortslage von Bernbach vorbei in die freie Landschaft geleitet. Aufgrund umliegender weiterer großer Freiflächen wird jedoch nicht mit einer merklichen Auswirkung auf die Belüftung der Ortslage zu rechnen.

11.4.1.8 Wirkungsgefüge

Es sind vor allem Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden und Wasser sowie Boden und Pflanzen/Tiere gegeben.

Die Versiegelung von Boden führt zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.

Der Entzug von Boden mit seiner Vegetation führt zu Verlust von Lebensraum für die darauf angepassten Tierarten.

Es besteht auch ein Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden und Klima. Ein hoher bebauter und versiegelter Flächenanteil führt zu einer geringfügigen Aufwärmung des Gebietes.

11.4.1.9 Landschaft

Landschaftlich ist das Gebiet nicht strukturiert und leicht südexponiert.

11.4.1.10 Biologische Vielfalt

Definition gemäß Wikipedia: Biodiversität oder biologische Vielfalt bezeichnet gemäß der UN-Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity, CBD) „die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit umfasst sie die Vielfalt innerhalb sowie zwischen Arten, darüber hinaus die Vielfalt der Ökosysteme selbst. Nach dieser Definition besteht die Biodiversität auch aus der genetischen Vielfalt.

Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt gelten als wichtige Grundlagen für das menschliche Wohlergehen. Als weitaus größte Gefahr für die biologische Vielfalt auf der Erde wird die Zerstörung und Zerstückelung von Lebensräumen gesehen. Hinsichtlich der Frage, in welchem Maß biologische Variabilität erhalten und wie Biodiversität parametrisiert werden könnte, besteht aufgrund von konkurrierenden Biodiversitätsauffassungen und -zielen keine Einigkeit.

Gem. Bundesamt für Naturschutz ist der alarmierende Rückgang der biologischen Vielfalt weltweit zu beobachten. Durch den Verlust an Lebensräumen, Arten und Genen verarmt die Natur. Die Lebensgrundlage der Menschheit ist bedroht. Die Völkergemeinschaft hat erkannt, dass das Problem sehr komplex ist und nicht durch isolierte Naturschutzaktivitäten gelöst werden kann, sondern weltweite Zusammenarbeit erfordert. Deshalb wurde die Biodiversitätskonvention oder das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) geschaffen und auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro beschlossen. Die CBD ist ein völkerrechtlicher Vertrag zwischen souveränen Staaten. Inzwischen ist das Übereinkommen von 193 Vertragsparteien unterzeichnet und auch ratifiziert worden (Stand: August 2012). Die Mitgliedsstaaten haben sich das Ziel gesetzt, die Vielfalt des Lebens auf der Erde zu schützen, zu erhalten und deren nachhaltige Nutzung so zu organisieren, dass möglichst viele Menschen heute und auch in Zukunft davon leben können.

Durch die Beseitigung der bestehenden Ackervegetation und Schaffung von Neubauplächen mit gepflegten Grünflächen wird sich die biologische Vielfalt bundes-, europa- oder weltweit nicht erheblich reduzieren. Ein bundesweiter „Hotspot“ ist nicht betroffen.

Für den Lebensraumverlust von drei Feldlerchenbrutpaaren wird ein Ausgleich geschaffen, so dass die lokale Population nicht beeinträchtigt wird.

11.4.2 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Natura 2000 ist ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten innerhalb der Europäischen Union, das seit 1992 nach den Maßgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, kurz FFH-Richtlinie) errichtet wird. Sein Zweck ist der länderübergreifende Schutz gefährdeter wild lebender heimischer Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume. In das Schutzgebietsnetz werden auch die gemäß der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) ausgewiesenen Gebiete integriert.

Ist in einem Natura 2000-Gebiet oder in dessen Nähe ein Vorhaben wie z. B. die Errichtung eines Bauwerks geplant, ist dieses grundsätzlich möglich, wenn davon keine negativen Auswirkungen auf die für das Gebiet jeweils festgelegten Erhaltungsziele für die dort geschützten Arten und Lebensräume ausgehen.

Für Pläne und Projekte, die auf ein Natura 2000-Gebiet einwirken könnten, besteht deshalb kein kategorisches Verbot, sondern zunächst eine differenzierte Prüfpflicht. Dabei wird mittels einer Vorprüfung untersucht, ob das Vorhaben überhaupt geschützte Arten und Lebensraumtypen erheblich beeinträchtigen kann. Ist das nicht auszuschließen, müssen in einer weiteren FFH-Verträglichkeitsprüfung die möglichen Auswirkungen detailliert untersucht werden. Wenn dann trotz möglicher Schadensbegrenzungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets zu erwarten sind, ist das Vorhaben zunächst einmal grundsätzlich unzulässig.

Durch eine weitere Ausnahmepfung kann jedoch abgeprüft werden, ob die Durchführung unter bestimmten Voraussetzungen evtl. doch gestattet werden kann. Dazu darf es zu dem geplanten Vorhaben keine geeigneten Alternativen geben und es müssen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, die höherwertig einzustufen sind, als der Schutzanspruch des Gebiets.

Um aber den Wert des Natura 2000-Netzes durch das Vorhaben nicht zu vermindern, müssen entstehende Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch geeignete Maßnahmen so ausgeglichen werden, dass das Schutzgebietsnetz insgesamt ohne Funktionsverluste erhalten bleibt.

Besondere Regelungen gelten darüber hinaus für Gebiete mit prioritären Arten oder Lebensraumtypen, die EU-weit einen besonderen Schutz genießen. Werden diese durch ein Vorhaben in Mitleidenschaft gezogen, muss zunächst eine Stellungnahme der Europäischen Kommission eingeholt werden. Werden keine solchen prioritären Arten oder Lebensraumtypen berührt, reicht es aus, die

Kommission über das Projekt, dessen Auswirkungen und die Ausgleichsmaßnahmen zu unterrichten.

Die Planungen des Bebauungsplans berühren unmittelbar keine Flächen von FFH-Gebieten.

Das FFH-Gebiet „Tongrube von Meerholz und Hardt“ bei Bernbach befindet sich im Abstand von ca. 1 km nach Osten. Durch diesen großen Abstand und die trennenden Funktionen besteht keine Relevanz für das Planvorhaben.

11.4.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen - Abteilung Archäologische Denkmalpflege - oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Es gab im Vorfeld keine Hinweise auf Bodendenkmäler.

11.4.4 Vermeidung von Emissionen

Durch die Wohnnutzung ist nicht mit erheblichen Emissionen zu rechnen.

11.4.5 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle und Abwässer sind gemäß den abfallrechtlichen, wasserrechtlichen und sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu behandeln und zu entsorgen. Damit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.4.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Für die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame Nutzung von Energie sind Hinweise im Bebauungsplan aufgenommen worden. Weitere Maßnahmen werden im Rahmen des Bebauungsplans nicht für erforderlich angesehen, da anderweitige und regelmäßig fortgeschriebene energietechnische Gesetze und Verordnungen dies optimaler berücksichtigen können.

11.4.7 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Für den Planbereich liegen nach den vorliegenden Informationen keine Planungen vor.

11.4.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Das Baugebiet wird keine merkliche Veränderung der Luftqualität nach sich ziehen.

11.4.9 Wechselwirkungen

Es erfolgen folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7, a-d BauGB.

Es sind vor allem Wechselwirkungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere gegeben.

Die Beeinträchtigungen der angesprochenen Schutzgüter, bezüglich der Wechselwirkungen, sollen durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weiter minimiert werden.

Weiterhin bestehen Wechselwirkungen bezüglich der Nutzung und der möglichen Beeinträchtigung des Menschen in seiner Wohnqualität. Dies betrifft in geringem Maß das geringe zusätzliche Verkehrsaufkommen in den zuführenden Straßen. Es ist jedoch nicht mit einer merklichen Belastung von Wohngebieten zu rechnen.

11.5 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche nicht für eine Wohnungen zur Verfügung gestellt werden.

Es würde kein leicht erhöhtes Verkehrsaufkommen entstehen.

Die landwirtschaftliche Nutzung mit seinem Dünge- und Pestizideinsatz würde weiterhin erfolgen.

Eine Bodenversiegelung würde nicht erfolgen.

11.6 Standortalternativen

Bei der Fläche des Plangebietes handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche am Südrand von Bernbach. Die planerische Entwicklung wird auf Anforderung des Bedarfs an Wohnbauflächen vorangetrieben.

Aufgrund der Flächenverfügbarkeit bestehen keine alternativen Flächen.

11.7 Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl

Alternative Bebauungskonzepte durch eine Reduzierung des Ausnutzungsgrades oder der Höhengausdehnung hätten zu einer lockeren und weniger landschaftlich erkennbaren Bebauungsform geführt. Dadurch würde jedoch ein erhöhter Flächenbedarf erforderlich werden. Daher wurde sich für diese Form der hohen Ausnutzung entschieden.

11.8 Prognose zu den erheblichen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen bei Durchführung der Planung

11.8.1 Erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

11.8.1.1 Tiere

Baubedingt verlieren ca. 3 Brutreviere der Feldlerche ihre Funktion. Durch die CEF-Maßnahme zur Lebensraumaufwertung für die Feldlerche kann eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art jedoch vermieden werden.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.8.1.2 Pflanzen

Baubedingt ist eine geringe Beeinträchtigung der Pflanzenwelt in Anbetracht der geringen Artenvielfalt zu erwarten.

Es erfolgt eine dauerhafte Entfernung einer gering bedeutsamen Vegetation der Gärten und Ackerränder / Ackerbegleitflora.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.8.1.3 Fläche

Der Planbereich ist 2,0 ha groß und wird mit mäßiger Flächenbeanspruchung beplant. Der Planbereich ist bisher nicht versiegelt.

Durch die Baumaßnahmen im Plangebiet wird ca. 1,3 ha zusätzlich Boden versiegelt.

Es ist dadurch nur mit mäßigen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu rechnen.

11.8.1.4 Boden

Der Planbereich ist 2,0 ha groß und wird mit mäßiger Flächenbeanspruchung beplant. Eine landwirtschaftliche Funktion der Flächen entfällt komplett.

Der Planbereich ist bisher nicht versiegelt.

Durch die Baumaßnahmen im Plangebiet wird ca. 1,3 ha zusätzlich Boden versiegelt.

Auf diesen Bereichen kommt es zur Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes, Bodenlufthaushaltes, Bodenart und -typ sowie des Bodenlebens.

Der Eingriff wird in Anbetracht der Flächengröße nur mäßig sein.

Baubedingt zählen alle auf die zeitlich befristete Baumaßnahme beschränkten Umweltauswirkungen, z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- Flächeninanspruchnahme
- Bodenverdichtungen durch schweres Baugerät
- Abgrabung von Oberboden
- Mischung von Bodenschichten bei Grabarbeiten
- Emissionen und akustische Wirkungen (Lärm, Erschütterungen und Abgasbelastung der Baumaschinen). Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe.

Die baubedingten Beanspruchungen im Plangebiet umfassen die Bereiche für die Erschließung mit Ver- und Entsorgungsleitungen sowie im Bereich der neu herzustellenden Gebäude und Straßen. Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben können zusätzliche, zu oben beschriebenen, Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Es ist nicht damit zu rechnen, dass außerhalb des Geltungsbereichs vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Baufelder Lagerplätze, etc. erfolgen.

Nutzungsbedingt wird es zu keinen weiteren, wie bereits beschriebenen, Beeinträchtigungen kommen. Der Boden ist nach Versiegelung vollständig seiner Funktionen enthoben.

11.8.1.5 Wasser

Auf den versiegelten Flächen kann das anfallende Regenwasser nicht ungehindert versickern und so zur Neubildung von Grundwasser beitragen. Das Plangebiet ist bisher nur geringfügig versiegelt. Die Wasserschutzgebietsverordnung muss beachtet werden.

Der Eingriff wird in Anbetracht der geringen Bodenbelastung bzw. Versiegelung und geringen Flächenausdehnung nur mäßig sein.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.8.1.6 Luft

Es wird durch die geplante gewerbliche Nutzungsform zu Beeinträchtigung der Luftqualität durch den anfallenden zusätzlichen Verkehr und ggfls. durch die Emissionen der gewerblichen Nutzungen kommen. Es bestehen im Bauleitplanverfahren jedoch keine Hinweise auf unzulässige Emissionen.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.8.1.7 Klima

Die Veränderung des Lokalklimas ist qualitativ und quantitativ nicht exakt zu definieren. Es ist davon auszugehen, dass sich Baukörper und versiegelte Flächen generell rascher erwärmen und daher negativ auf das Kleinklima auswirken.

Aus kleinklimatischer Sicht trägt so das Plangebiet, je nach landwirtschaftlicher Vegetation, gut bis mäßig zur Kaltluftentstehung bei.

Der Kaltluftabfluss erfolgt aufgrund des leichten Gefälles nach Süden in und an der Ortslage vorbei. Es sind jedoch ausreichen anderweitige Kaltluftentstehungsflächen um die Ortslage vorhanden.

Mit Realisierung des Planungsvorhabens entfällt die Fläche, für den versiegelten bzw. bebauten Bereich, als Kaltluftentstehungsgebiet.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.8.1.8 Wirkungsgefüge

Es sind vor allem Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden und Wasser sowie Boden und Pflanzen und Tiere gegeben.

Die Versiegelung von Boden führt zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.

Der Entzug von Boden mit seiner Vegetation führt zu Verlust von Lebensraum für die darauf angepassten Tierarten.

Es besteht auch ein Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden und Klima. Ein hoher bebauter und versiegelter Flächenanteil führt zu einer geringfügigen Aufwärmung des Gebietes.

11.8.1.9 Landschaft

Es handelt sich um eine größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche am Südrand der Siedlungsfläche von Bernbach. Nach Westen, Süden und Osten grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird mittel sein.

Erholungsnutzung

Nachhaltige Erholung des Menschen findet überwiegend in naturnahen Gebieten statt. Im Plangebiet erfolgte nur am Rande eine geringfügige Erholungsnutzung durch Spaziergänger. Die Beeinträchtigung der Erholungsnutzung wird für die Feierabenderholung nur sehr geringfügig erfolgen. Es wird eine Ackerlandschaft nicht mehr für die Tageserholung zur Verfügung stehen. Alternativ nutzbare Wege sind zudem in unmittelbarer Umgebung ausreichend vorhanden.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.8.1.10 Biologische Vielfalt

Durch die Beseitigung der bestehenden Ackerflächen und Schaffung von gepflegten Grünflächen eines Baugebietes auf wesentlich reduzierter Fläche wird sich die biologische Vielfalt Bundes, Europa- oder Weltweit nicht erheblich reduzieren. Ein bundesweiter „Hotspot“ ist nicht betroffen. Durch die CEF-Maßnahme zur Lebensraumaufwertung für die Feldlerche kann eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art vermieden werden.

Baubedingt ist geringfügige Beeinträchtigung der örtlichen biologischen Vielfalt in Anbetracht der geringen Artenvielfalt und der in Anspruch genommenen Flächengröße zu erwarten.

Es erfolgt eine dauerhafte Entfernung einer gering bedeutsamen krautigen Vegetation. Die dort vorkommende Tierwelt wird verdrängt.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.8.2 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im Kapitel 11.4.2 wurde die mögliche Betroffenheit der in der Nähe befindlichen FFH Gebiete abgeprüft. Im Ergebnis lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Gebiete und ihre Schutzgegenstände erkennen.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

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

Baubedingt kann es zu temporären Immissionen von Luftschadstoffen durch Baufahrzeuge kommen.

Nutzungsbedingt wird es zu geringen Verkehrszunahmen im anschließenden Straßennetz kommen.

Die nutzungsbedingten Wirkfaktoren werden aufgrund der direkten Lage zu den Verkehrsflächen Wohngebiete nur sehr untergeordnet belasten.

Durch die im Plangebiet sich ansiedelnden Familien werden ggfls. Geringfügige Emissionen (Lärm, Staub und Geruchsentwicklung) verursacht.

Die spätere Nutzung des Raumes für die Tageserholung wird sich nicht relevant ändern.

11.8.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es gibt im Vorfeld keine Hinweise auf Bodendenkmäler.

Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von möglicherweise weiteren Bodenfunden gemäß Denkmalschutzgesetzes hinzuweisen. Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie zu melden.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.8.5 Vermeidung von Emissionen

Es ist mit keinen erheblichen Emissionen zu rechnen.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.8.6 Sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle und Abwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Niederschlagswasser soll ortsnah zurückgehalten und versickert werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Baubedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Baustellenabwicklung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzungsbedingt sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.8.7 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Ziel des Bebauungsplanes ist eine „Angebotsplanung“ zu erarbeiten, die individuelle Wünsche der Bauherren bewusst ermöglichen soll. Zusätzlich wurde bewusst auf die Regelung von Energienutzungsformen und die Vorgabe eines Energieträgers (Gas, Öl, Pellets, Strom, Erdwärme etc.) verzichtet, da dieser „Markt“ bzw. die technische Entwicklung sehr starken Veränderungen unterliegt. Der Bebauungsplan soll jedoch auch noch in mehreren Jahrzehnten den

Rahmen für eine Bebauung liefern. Die Regelung von Energienutzungsformen bzw. Energieeinsparungsformen erfolgt daher aktueller auf dem jeweiligen Stand der Technik in fachspezifischen Gesetzen und Verordnungen.

11.8.8 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Hinweise auf das Plangebiet betreffende Pläne zum Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts liegen nicht vor.

11.8.9 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Hinweise auf das Plangebiet betreffende Rechtsverordnungen zur Erfüllung von festgelegten Immissionsgrenzwerten liegen nicht vor.

11.8.10 Wechselwirkungen

Es erfolgen folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7, a-d BauGB.

Es liegt ein Wirkungsgefüge vor allem zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser sowie Pflanzen und Tierwelt vor. Mit der Versiegelung von Boden erfolgen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, Pflanzen und Tierwelt.

Es besteht auch ein Wirkungsgefüge zwischen Landschaftsbild und Erholungsnutzung sowie zwischen Klima und Emissionen.

Das Landschaftsbild wird sich von einer ehemals ackerbaulichen Landschaft in ein Erscheinungsbild des Siedlungskörpers von Bernbach verändern und daher zu einer veränderten Wahrnehmung führen.

Auf die Tageserholung werden sich keine relevante Auswirkung ergeben.

11.9 Maßnahmen zur Vermeidung von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen

Es sind für die festgestellten erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen folgende Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs-, Ausgleichsmaßnahmen und ggfls. Überwachungsmaßnahmen geplant:

11.9.1 Schutzgut Mensch

Es werden keine Anhaltspunkte für erheblich zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch gesehen.

11.9.2 Schutzgut Tier und Pflanzen

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter Tier und Pflanzen wird durch folgende Festsetzungen minimiert:

- Festsetzung der Flächen, die von Bebauung frei zu halten sind und ihre Nutzung.
- Festsetzung zum Gehölzerhalt einer Ulme.
- Festsetzung von Pflanzenarten von Bäumen, Sträuchern.
- Prozentuelle Festsetzung von Grünflächen und Gehölzanteile auf den Grundstücksflächen.
- Festsetzung zu Bauzeiten.

CEF-Maßnahme

Eine Maßnahme zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten der abgeprüften Arten ist für die Feldlerche notwendig.

Für die Ansiedlung von 3 zusätzlichen Brutpaaren im Gemeindegebiet von Freigericht werden strukturanreichernde Maßnahmen in Form von Neuschaffung einer optimierten Brachfläche innerhalb von landwirtschaftlichen Kulturen vorgesehen. Der Blühstreifen/Blühfläche in Kombination mit Schwarzbrache im Ackerland kann sowohl Brut- als auch Nahrungshabitat sein.

Eine Fläche von mind. 2.300 m² Größe wird mit einer Breite von ca. 23 m mit einer niedrigwüchsigen blütenreichen Saatgutmischung eingesät. Ein Streifen von ca. 3 m Breite an der Längsseite der Blühfläche wird als Schwarzbrache durch einmal jährliche Oberflächenbearbeitung mit der Fräse frei gehalten.

Für die Pflege der Blühfläche wird einmal jährlich im Spätwinter gemäht. Ggf. kann auch auf die Mahd verzichtet werden, wenn die Zusammensetzung der Mischung dies zulässt und keine Verbuschung zu befürchten ist. Fruchtstände und Bewuchs, der über den Winter stehen bleibt, kann Deckung und Nahrung für wild lebende Tiere der Feldflur liefern. Während der Brutperiode dürfen keine Eingriffe vorgenommen werden, um den Bruterfolg der Feldlerchen nicht zu beeinträchtigen.

Die Maßnahme wird auf folgendem Grundstück durchgeführt (Teilplan B):

Gemarkung Altenmittlau, Flur 1, Flurstück 37

Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Gemeinde Freigericht und hat eine Größe von 2.660 m².

Maßnahmenfläche: 2.300 m²

Auf dem Grundstück oder innerhalb der Bewirtschaftungseinheit mit den benachbarten Grundstücken ist die Blühfläche/optimierte Brache im Umfang von 2.300 m² anzulegen.



Lage des Grundstücks innerhalb der Bewirtschaftungseinheit. Quelle: www.natureg.hessen.de

11.9.3 Schutzgut Boden

Um ein vertretbares Maß der Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu erwirken, sind folgende Festsetzungen eingeschrieben:

- hohe Verdichtung und dadurch sparsamer Umgang mit Fläche.
- Festsetzung von Flächen, die von der Bebauung frei zu halten sind und ihrer Nutzung.
- Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort.
- Wiederverwendung des Bodens am Eingriffsort.
- Schutz vor schädlichen Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen durch witterungsabhängige Bauzeitenregelung für Erdarbeiten.

11.9.4 Schutzgut Wasser

Zum Schutz des Grundwassers sind folgende Festsetzungen eingeschrieben:

- Festsetzung von Flächen, die von der Bebauung frei zu halten sind und ihre Nutzung.
- Festsetzung von Flächen, die für die Regenwasserrückhaltung bereitgestellt werden.
- Hinweis auf die Einhaltung der Wasserschutzgebietsverordnung.

11.9.5 Schutzgut Klima/Luft

Maßnahmen gegen Hitzebelastung

- Festsetzung der Flächen, die von Bebauung frei zu halten sind und ihre Nutzung (Abkühlungsflächen).
- Festsetzung von Grünflächen (Frischluftentstehungsflächen).

Mit Realisierung des Planungsvorhabens entfällt kein relevantes nächtliches Kaltluftentstehungsgebiet.

11.9.6 Schutzgut Landschaft

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft durch die geplante Bebauung kann durch folgende Festsetzungen minimiert werden:

- Festsetzung von Flächen, die von der Bebauung frei zu halten sind und ihre Nutzung.
- Festsetzung der max. zulässigen Höhe der baulichen Anlagen in zuordneten Flächen mit möglichst geringer Beeinträchtigung.
- Festsetzung zur Begrünung der Freiflächen.

Erholungsnutzung

Die Erholungsnutzungsmöglichkeit wird nicht merklich eingeschränkt.

11.9.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen - Abteilung Archäologische Denkmalpflege - oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

11.9.8 Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Gem. § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz-(BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf

sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Es liegen keine Informationen vor, dass durch die geplante Ausweisung erheblich nachteilige Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten wären.

11.10 Zusätzliche Angaben

11.10.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung oder fehlender Unterlagen

Es lagen neben eigenen Erhebungen und Recherchen in Literatur und Internet folgende Gutachten der Umweltprüfung zugrunde:

Bebauungsplan aus dem Jahr 2020.

11.10.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Es sind naturschutzfachliche und bodenschutzfachliche Maßnahmen vorgesehen.

Bodenschutz

Weitere zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen für den Boden sind nicht geplant. Innerhalb des Bebauungsplans finden sich keine Maßnahmenflächen für den Bodenschutz, auf denen nachfolgende Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) durchgeführt werden sollen.

11.10.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Gemäß § 2a BauGB (Umweltbericht) sind in dem Umweltbericht nach der Anlage des Gesetzbuches die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange darzulegen.

In Ergänzung zur Planbegründung werden im parallel geführten Bebauungsplanverfahren die Umweltbelange dargestellt.

Die Planung sieht die Umwandlung einer gärtnerisch und landwirtschaftlich genutzten Fläche in eine Wohnbauflächen vor. Hierbei wird eine südlich an den

Ortsteil Bernbach angrenzende landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen.

Das Schutzgut Mensch, Kultur und Sachgüter sowie Klima/Luft werden nicht wesentlich oder erheblich nachhaltig beeinträchtigt.

Die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild, Tiere und Pflanzen werden gering bis mäßig beeinträchtigt.

Für die Feldlerche werden Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt des Lebensraums in Freigericht durchgeführt.

Unter Berücksichtigung der eingeplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen, kann von einer verträglichen Lösung bezüglich der Umweltbelange ausgegangen werden.

11.10.4 Quellenangaben

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), in der letzten Änderung.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), in der letzten Änderung.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), in der letzten Änderung.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S.132), in der letzten Änderung.

Regionalplan Südhessen 2010

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der letzten Änderung.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542 in der letzten Änderung.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94 in der
letzten Änderung.

FFH-Richtlinie 92/43/EWG vom 10. Juni 1992, in der letzten Änderung.

Vogelschutzrichtlinie 79/409 EWG vom 2. April 1979, in der letzten Änderung.

Klimaklassifikation von Köppen

Bodenschutz in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bo-
denschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in
Hessen, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz, Februar 2011

Onlinequellen:

BodenViewer Hessen: <http://bodenviewer.hessen.de>

Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg): <http://natureg.hessen.de>

Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (Gru-
Schu): <http://gruschu.hessen.de>

Überschwemmungsgebiete Hessen (Retentionskataster Hessen):
<http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html?WMC=748>

Informationen der Kommune zu:

- wasserwirtschaftlichen Belangen

Gutachten:

Faunistische Untersuchungen der Fläche des Bebauungsplans Nr. 3-14-0
„Dermbach II“ (GPM Kronberg, Mai 2020)

Bebauungsplan (Planungsgruppe TE, Juni 2020)

Aufgestellt im Auftrag
**Gemeindevorstands der
Gemeinde Freigericht**

durch:



Carl-Friedrich-Benz-Str. 1
63505 Langenselbold

Phone: 0 61 84 / 93 43 77
Fax: 0 61 84 / 93 43 78
Funk: 0172 / 67 55 802

E-mail: Planungsgruppe-EGEL@t-online.de
www.Planungsgruppe-EGEL.de

Langenselbold, den 21.07.2020

.....
(Dipl. Ing. T. Egel)

Der Begründung zum Bebauungsplan wird zugestimmt:

**Gemeindevorstand der
Gemeinde Freigericht**

Freigericht, den2020

Siegel

.....
(Dr. Albrecht Eitz)
Bürgermeister