

Vorlage zur Sitzung

- ☒ des Gemeindevorstandes
- ☒ der Gemeindevertretung

☐ Ortsbeirat ist zu hören

Bezeichnung der Vorlage: **Bauleitplanung der Gemeinde Waldems im Ortsteil Bermbach; /**

hier: Aufstellung eines Bebauungsplanes „Am Steinmorgen“ mit paralleler Flächennutzungsplanänderung

- a) **Abwägungsbeschluss über die eingegangenen Anregungen im Verfahren der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und gleichzeitiger Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB**
- b) **Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB**
- c) **Beschluss der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes als Satzung gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO**
- d) **Feststellungsbeschluss der Flächennutzungsplanänderung gem. § 6 BauGB**
- e) **Bekanntmachung des Bebauungsplanes gemäß § 10 Abs. 3 BauGB**
- f) **Bekanntmachung der Flächennutzungsplanänderung gem. § 6 Abs. 5 BauGB**

Beschlussvorschlag:

- 1) Die Beschlussempfehlungen zu den, während der öffentlichen Auslegung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eingegangenen, Anregungen, die als Anlage beigefügt sind, werden in der, vom Planungsbüro Marcellus Schönherr, vorgelegten Form beschlossen.
Anlage:
 - Liste der beteiligten Träger öffentlicher Belange
 - Abwägung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange
 - Abwägung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit
- 2) Unter Berücksichtigung der vorstehenden Abwägungsbeschlüsse wird der Bebauungsplan „Am Steinmorgen“ im Ortsteil Bermbach, bestehend aus Planteil, textlichen Festsetzungen und Begründung, mit Umweltbericht als gesondertem Teil der Begründung gemäß § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Der Umweltbericht ist in der vorgelegten Fassung Bestandteil des Bebauungsplanes und Ergebnis der Umweltprüfung.
Anlage:
 - Sitzungsvorlage Begründung und Umweltbericht
 - Sitzungsvorlage Planunterlagen Bebauungsplan und Flächennutzungsplanänderung
- 3) Die im Bebauungsplan gemäß § 91 HBO in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB aufgenommenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen werden im Sinne des § 5 HGO als kommunale Satzung beschlossen.

- 4) Der Bebauungsplan ist gemäß § 10 Abs. 3 BauGB ortsüblich bekannt zu machen. Der Gemeindevorstand wird angewiesen, die entsprechenden Schritte zu veranlassen.
- 5) Gem. § 10 Abs. 4 BauGB ist für den B-Plan „Am Steinmorgen“ mit paralleler Flächennutzungsplanänderung eine Zusammenfassende Erklärung zu erstellen und den Planunterlagen zu jedermanns Einsicht beizufügen.
- 6) Die Gemeindevertretung fasst gemäß § 6 BauGB für die Flächennutzungsplanänderung „Am Steinmorgen“ bestehend aus Plankarte und Begründung in der vorliegenden Form den Feststellungsbeschluss.
- 7) Die Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung ist gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt zu machen. Der Gemeindevorstand wird angewiesen, die entsprechenden Schritte zu veranlassen.
- 8) Die Verwaltung wird beauftragt, die Träger öffentlicher Belange und sonstige, die Anregungen erhoben haben, von dem Ergebnis unter Angabe von Gründen schriftlich in Kenntnis zu setzen.
- 9) Die ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung hat mindestens 10 Tage vor der ortsüblichen Bekanntmachung zur Rechtskraft des Bebauungsplanes zu erfolgen.

Begründung:

Die frühzeitige Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde vom 20. Februar 2018 bis 23. März 2018 durchgeführt, parallel hierzu wurden die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB beteiligt.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom 31. Juli 2018 bis 31. August 2018 durchgeführt, parallel hierzu wurden die Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

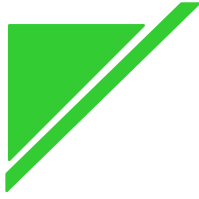
Das Bebauungsplanverfahren wurde parallel mit dem Verfahren zur Flächennutzungsplanänderung durchgeführt.

Die eingegangenen Anregungen seitens der Bürger und der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange mit der entsprechenden Abwägung zu dem Verfahren gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB sind dieser Beschlussempfehlung als Anlage beigefügt.

Waldems, 20.09.2018

Hies, Bürgermeister

Fäth, Techn.-Angestellte



Stadtplanung
Landschaftsplanung
Erschließung

Begründung zum Bebauungsplan mit Flächennutzungsplanänderung

„Am Steinmorgen“

**im Ortsteil Bermbach
der Gemeinde Waldems**



Rheingau-Taunus Kreis

**Rechtsplan - Satzung
Sitzungsvorlage
September 2018**

INHALTSANGABE

1.0	Anlass der Aufstellung	1
1.1	Siedlungsentwicklung	2
1.2	Verfahren.....	3
2.0	Lage und Abgrenzung des Gebietes	3
3.0	Übergeordnete Planungen	4
3.1	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	4
3.1.1	Landschaftsplan.....	5
3.2	Vorgaben des Regionalplanes	5
4.0	Tabellarische Flächencharakteristik	7
5.0	Städtebauliches Konzept.....	8
5.1	Entwicklungsziele unter Berücksichtigung der § 1 und § 1(a) BauGB	8
5.2	Begründung der Festsetzungen	10
5.2.1	Art der baulichen Nutzung	10
5.2.2	Maß der baulichen Nutzung, Höhe der baulichen Anlagen.....	10
5.2.3	Grünordnung	12
5.2.4	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	13
6.0	Verkehrstechnische Erschließung / ÖPNV	13
7.0	Immissionsschutz	16
8.0	Wasserwirtschaft.....	16
8.1	Wasserversorgung	16
8.2	Wasserschutzgebiete / Grundwassersicherung / Heilquellengebiete	17
8.3	Überschwemmungsgebiete / Oberirdische Gewässer	17
8.4	Abwasserableitung.....	17
8.5	Altlastenverdächtige Flächen/ Altlasten/ Altstandorte/ Grundwasserschadensfälle	18
9.0	Energieversorgung	18
10.0	Telekom.....	20
11.0	Einrichtungen der sozialen Infrastruktur.....	21
12.0	Archäologie und paläontologische Denkmalpflege.....	21
13.0	Abfallwirtschaft.....	21
14.0	Flurbereinigung	21
15.0	Bergbau.....	21
16.0	Belange der Gleichstellung	22
17.0	Brandschutz.....	22
18.0	Kampfmittel.....	24
19.0	Planungsrechtliche Festsetzungen	25
20.0	Flächenbilanz.....	34

21.0	Eingriffsvermeidung und lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterisch verträgliche Planung.....	35
22.0	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung.....	36
23.0	Ermittlung und Bewertung der Eingriffsrestwirkungen und deren Konfliktpotenziale nach Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung	37
23.1	Eingriff in Boden und Wasserhaushalt	37
23.2	Eingriff in das örtliche Klima (Bioklima, Luftaustausch)	38
23.3	Wirkungen auf das Arten- und Biotop(schutz)potenzial	39
23.4	Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion	39
23.5	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen	40
24.0	Maßnahmen im Geltungsbereich zum Ausgleich und Ersatz von weder vermeidbaren noch minimierbaren Eingriffen.....	40
25.0	Restkompensation für vorbereitete Eingriffe in Natur und Landschaft	42
26.0	Zuordnung von Eingriff und Ausgleich.....	46
	ARTENVORSCHLAGSLISTE STANDORTGERECHTER HEIMISCHER GEHÖLZE	48

1.0 Anlass der Aufstellung

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erfordert.

In der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Waldems vom 09.11.2017 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes "Am Steinmorgen" gemäß BauGB beschlossen.

Der konkrete Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der ständigen Nachfrage nach Wohnraum und Eigentumsbauland der Einwohner von Waldems, insbesondere von Bermbach.

Einwohnerstatistik von Bermbach. Stand 1.3.2017

Einwohner gesamt: 1.424

1. Wohnsitz: 1.351

2. Wohnsitz: 73

Durch die in Waldems wohnenden Pendler ist die Gemeinde vor allem mit den Großräumen von Wiesbaden und Frankfurt am Main verbunden und gehört wirtschaftlich und sozialräumlich zum Rhein-Main-Gebiet.

Daher besteht Nachfrage nach attraktiven Baugrundstücken im vorliegend überplanten Bereich, der sich auszeichnet durch eine ruhige und attraktive Lage, bei sehr guter überörtlicher verkehrlicher Anbindung und guter Erreichbarkeit von Schulen und Kindergärten.

Es soll daher ein Bebauungsplan mit der Zielsetzung der Schaffung von weiteren Wohnbauflächen (ca. 23 Bauplätze) aufgestellt werden.

Berücksichtigung finden soll hier auch die Bereitstellung eines Angebots an bezahlbarem Wohnraum in Form von Zulässigkeit von Geschosswohnungsbau und Kettenhausbebauung in begrenzten Bereichen. Hierdurch werden insbesondere auch die Vorgaben des § 1 Abs. 5 BauGB berücksichtigt.

Der Bereich ist im Flächennutzungsplan bereits als Siedlungserweiterungsfläche (W) dargestellt.

Eine Flächennutzungsplanänderung wird dennoch erforderlich, da die Gemeinde Waldems ihr Entwicklungspotential anhand vorliegender Planung ausschöpfen möchte.

Ein untergeordneter Teilbereich der Entwicklungsfläche entfällt auf das Flurstück Nr. 37, das nicht käuflich erwerbbar ist. Daher wird diese Teilfläche verlagert auf die Flurstücke Nr. 38 und 39 der Flur 1.

Die neu zu schaffende Wohnbaufläche schließt sich in nördlicher Richtung unmittelbar an die bestehende Bebauung der Ortslage Bermbach an.

Gemäß § 1a BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffsfolgen nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. § 1a BauGB regelt hierbei die Berücksichtigung umweltschützender Belange in der Abwägung.

Gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. der Eingriffsregelung (§ 18 BNatSchG) zu berücksichtigen.

Dieser Bebauungsplan gewährleistet gem. § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und berücksichtigt die Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB.

Im gesamten Gemeindegebiet sind durch die Gemeinde Waldems selbst nur noch 6 erschlossene Bauplätze verkäuflich.

In Bermbach stehen keine durch die Gemeinde verkäuflichen Baugrundstücke mehr zur Verfügung.

Die darüber hinaus noch vorhandenen Bauplätze befinden sich in privater Hand und werden von den Eigentümern selbst genutzt.

Die vorliegend überplante Fläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde Waldems und ist somit verfügbar.

1.1 Siedlungsentwicklung

Der Raumordnungsplan setzt den max. Bedarf an Wohnsiedlungsfläche für die verschiedenen Städte und Gemeinden fest.

Der festgesetzte max. Bedarf an Siedlungsfläche für das Gemeindegebiet Waldems beträgt

laut Regionalplan 2010

max. 7 ha.

Seit Februar 2002 bis dato hat die Gemeinde Waldems folgende Bauleitplanverfahren durchgeführt:

Bebauungspläne der Innenentwicklung gem. § 13 a BauGB

OT Esch:

- Turnhallenweg,

Satzungsbeschluß 14. Nov. 2016

- Untere Kirchgasse/Schwalbacher Straße

Satzungsbeschluß 20. März 2017

Hinweis: Der Bebauungsplan Turnhallenweg überplant im Wesentlichen eine Gemeinbedarfsfläche (ehemaliger Kindergarten) und eine öffentliche Grünfläche (ehemaliger Spielplatz). Das Verfahren wurde gem. § 13 a BauGB begonnen, aufgrund der Erforderlichkeit einer zweiten Offenlage dann aber im Regelverfahren gem. §§ 3 und 4 BauGB weitergeführt.

Bebauungspläne im Regelverfahren gem. §§ 3 und 4 BauGB

OT Niederems:

- In der Dell

Rechtskraft 25. Mai 2002

ca. 1,2 ha

Vorliegende Planung:

OT Bermbach nördlicher Ortsrand Bruttobaufläche

ca. 1,5 ha

Es sind daher incl. vorliegender Planung in der Summe entwickelt:	ca. 2,7 ha
---	------------

Im Flächennutzungsplan rechtskräftig dargestellt aber bis heute noch nicht entwickelt sind derzeit:

ca. 11,66 ha

die sich wie folgt verteilen:

Bermbach, südöstlicher Ortsrand

ca. 1,55 ha

Esch, In der Kautwies

ca. 5,05 ha

Steinfischbach, nordöstlicher Ortsrand

ca. 2,49 ha

Steinfischbach südöstlicher Ortsrand

ca. 1,71 ha

Wüstems, südöstlicher Ortsrand

ca. 0,86 ha

Gesamt:

ca. 11,66 ha

Im Rahmen ggf. noch folgender Bauleitplanverfahren ist das regionalplanerisch vorgegebene Ziel (Z 3.4.1-3) zu berücksichtigen.

Dichtewertberechnung Durchschnittswert

Das regionalplanerisch vorgegebene Ziel Z.3.4.1-9 ist zu beachten, vgl. auch Ziff. 5.1:

Bruttofläche	1,5 ha (ohne vorhandene Erschließung)
ca. Anzahl Baugrundstücke	24
WE / Grundstück	2
ca. Anzahl WE gesamt	48
WE/ha	32

1.2 Verfahren

Aufstellungsbeschluss	09.11.2017
Verfahren gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB	20.02.2018 bis 23.03.2018
Verfahren gem. § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB	31.07.2018 bis 31.08.2018
Satzungsbeschluß Bebauungsplan	
Feststellung der Flächennutzungsplanänderung	

Hinweis: Bezugnehmend auf § 3 Absatz 2 Satz 1 BauGB

"Die Entwürfe der Bauleitpläne sind.....für die Dauer eines Monats, mindestens jedoch für die Dauer von 30 Tagen, oder bei Vorliegen eines wichtigen Grundes für die Dauer einer angemessenen längeren Frist öffentlich auszulegen"

Verfahren gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB:

Die Planung selbst weist nach derzeitigem Kenntnisstand keine außergewöhnlich zu prüfenden Besonderheiten auf, die eine maßgebliche Verlängerung der Auslegungsfrist bedingen würde.

Die Auslegungsfrist beträgt daher 32 Tage.

Verfahren gem. § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB:

Die Planung selbst weist nach derzeitigem Kenntnisstand keine außergewöhnlich zu prüfenden Besonderheiten auf, die eine maßgebliche Verlängerung der Auslegungsfrist bedingen würde. Auch gab das bereits durchgeführte Verfahren gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB keine Veranlassung zur Verlängerung der Auslegungsfrist

Die Auslegungsfrist beträgt daher 32 Tage.

2.0 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Das "Obere Emstal" mit weit verzweigten Seitentälern, die Ausläufer des "Goldenen Grundes" und die Höhenzüge des Feldberggebietes bilden die Gemarkungsgrenzen der Gemeinde Waldems. Die Gemeinde gehört zum Naturpark „Rheingau-Taunus“ und ist im östlichsten Teil des Rheingau-Taunus-Kreises gelegen.

Der Ortsteil Bermbach der Gemeinde Waldems liegt südlich des Ortsteiles Esch wenig exponiert und großräumig allseitig von Waldflächen umgeben.

Das zu beplanende Gebiet umfasst ca. 1,6 ha und grenzt von Norden her unmittelbar an die bebaute Ortslage von Bermbach an.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Bermbach

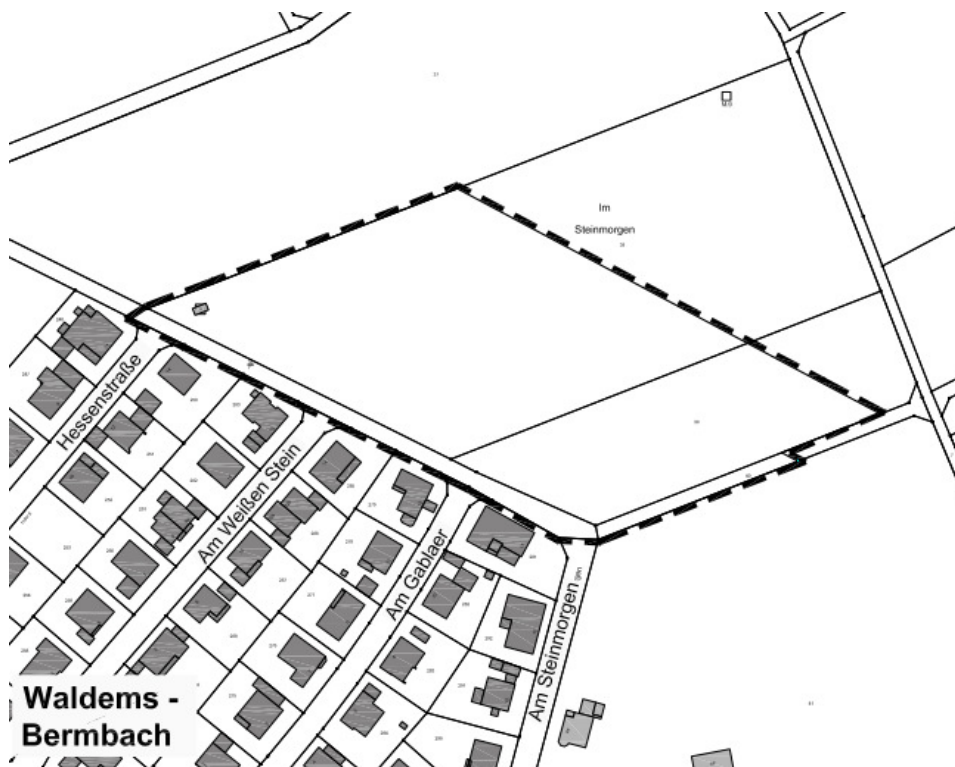
Flur 1, Flurstücke 38 tlw., 39 tlw., 40 tlw. (Weg), 36/7 tlw. (Straße)

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich von Trinkwassergewinnungsanlagen und auch nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Aktuelle Nutzung: landwirtschaftliche Nutzung (Acker)

Umgebungsnutzung: Süden: bebaute Ortslage
Westen: landwirtschaftliche Nutzung (Acker)
Osten: landwirtschaftliche Nutzung (Acker)
Norden: landwirtschaftliche Nutzung (Acker)

Abb. 1: Übersichtsplan Geltungsbereich Bebauungsplan, ohne Maßstab



3.0 Übergeordnete Planungen

3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

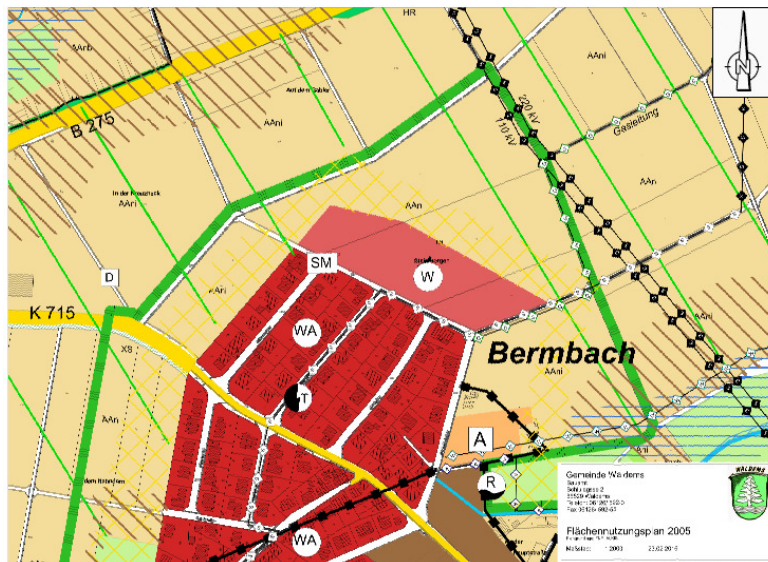
In dem zurzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Waldems ist das zu beplanende Gebiet bereits als Siedlungszuwachsfläche, hier W, ausgewiesen.

Ein untergeordneter Teilbereich der Entwicklungsfläche entfällt auf das Flurstück Nr.

37 (im Westen), das nicht käuflich erwerbbar ist. Daher wird diese Teilfläche verlagert auf die Flurstücke Nr. 38 und 39 der Flur 1.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren entsprechend geändert.

Abb. 2: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)



-  Wohnbaufläche
-  Ackerland und Sonderkulturen
AA=Acker, nl=Intensiv
-  Sendemasten
-  Flächen zur Erhöhung der Attraktivität des Landschaftsbildes
und zur Verbesserung der Möglichkeiten für die
landschaftsgebundene Erholung

3.1.1 Landschaftsplan

Die Planung nimmt anhand der vorgesehenen Eingrünung die landschaftsplanerische Entwicklungskonzeption (gelb schraffierte Fläche) auf.

3.2 Vorgaben des Regionalplanes

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

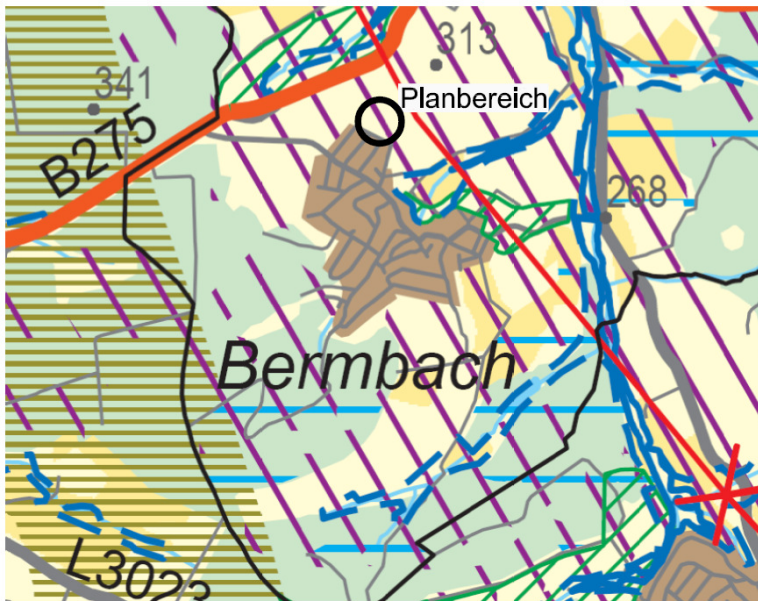
Der rechtskräftige Regionalplan Südhessen 2010 enthält für die Gemeinde Waldems folgende relevante raumpolitische Vorgaben:

Zentralität:	Waldems, zentraler OT Esch: Kleinzentrum
Strukturraum:	Ordnungsraum
Freizeit/ Erholung:	kein Erholungsschwerpunkt
Siedlungszuwachsflächen:	Ortsteile: Steinfischbach, Esch, Bermbach (vorliegende Planung), Wüstems

Gewerbezuwachsflächen: Ortsteil Esch

Das Plangebiet ist dargestellt als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (G 10.1-11), überlagert von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (G 4.6-3).

Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan Südhessen 2010 (ohne Maßstab)



Darstellungen in der Plankarte:



Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (G 10.1-11)

Auszug aus dem ROP Südhessen 2010:

".... In geringem Umfang sind Inanspruchnahmen dieser Flächen für für Siedlungs- und gewerbliche Zwecke - sofern keine solchen Vorranggebiete Planung in den Ortsteilen ausgewiesen sind.....bis zu 5 ha möglich."

Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (G 4.6-3)

Auszug aus dem ROP Südhessen 2010:

" sollen in den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen Nutzungen und Maßnahmen vermieden werden, die die Kalt- bzw. Frischluftproduktion mindern, den Kalt- und Frischluftabfluss bzw. den Luftaustausch verringern oder mit der Emission von Luftschadstoffen oder Wärme verbunden sind."

Begründung:

Das Plangebiet stellt die Inanspruchnahme eines kleinen Teilkompartiments einer größeren Ackerfläche dar. Das Gelände fällt jedoch vom westlichsten und südlichsten Punkt des Plangebietes zum östlichsten Punkt hin kontinuierlich ab. Insofern ist, in

Verbindung mit der direkt angrenzenden Bebauung des derzeitigen Ortsrandes von Bermbach keine Barrierewirkung von strömenden Luftmassen zu verzeichnen. Es ist daher davon auszugehen, dass sich Frisch- und Kaltluftströme in Richtung Osten bewegen und durch die vorgesehene Bebauung in direkter Ortsrandlage und ca. 80 m Tiefe, die Luftströmung nicht nachhaltig und spürbar beeinträchtigt wird. Zumal die Bodenfunktion im Wasserhaushalt, hier bezogen auf die Verdunstungsleistung nur optimal übernommen werden kann, wenn eine Fläche tiefgründig durchwurzelbar und mit möglichst dichter Vegetation bestanden ist.

Die vorgesehene Bebauung in Süd-Südosthanglage begünstigt darüber hinaus eine Nutzung von regenerativer Energie (Solartechnologie) und wirkt sich so begünstigend auf die zukünftige Energiebilanz aus, was eine Eingriffsminderung im Bereich des Schutzgutes Klima nach sich zieht.

4.0 Tabellarische Flächencharakteristik

Bezeichnung	„Am Steinmorgen“
Gemarkung	Bermbach
Ausweisungsziel	Wohngebiet [§ 4 BauNVO]
Lage	nördlicher Ortsrand
Fläche	ca. 1,6 ha
Topographie	Süd-Südosthanglage
Aktuelle Nutzung	Landwirtschaftliche Ackernutzung
Umgebungsnutzung	bebaute Ortslage, landwirtschaftliche Nutzung
Regionalplan Südhessen 2010	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
F-Plan, derzeit rechtskräftig	Siedlungszuwachsfläche
L-Plan,	ohne bes. Einschränkung
Schutzgebiete	keine
Schutzgebiete gem. §§ 23 und 26 BNatSchG	keine
Biotope gem. § 30 BNatSchG 2010	keine
Wald	kein Wald im Umfeld vorhanden
Gewässer	nicht vorhanden
Aussiedlerhöfe (VDI-Richtlinie 3471)	Östlich der bereits bestehenden Bebauung befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb, der in den 1960er Jahren ausgesie-

	delt wurde.
Gewerbe-Wohngebiete	keine Konflikte
Freihaltezone für Leitungstrassen	nicht betroffen
Bergbau	nicht bekannt
Altlasten	nicht bekannt
Erschließung	Anbindung über innerörtliche Straßen an die B 8, die A 3 und die B 275
Besonderheiten	nicht bekannt

5.0 Städtebauliches Konzept

5.1 Entwicklungsziele unter Berücksichtigung der § 1 und § 1(a) BauGB

Das Ziel der Planung ist es, ca. 23 bis 25 Bauplätze mit Grundstücksgrößen von durchschnittlich ca. 500 m² auszuweisen, um den bereits erläuterten Bedarf an Bauflächen für die Bevölkerung von Waldems abzudecken.

Es werden im Regionalplan als Zielvorgabe im ländlichen Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten je ha formuliert.

Lässt man die Möglichkeit des zugelassenen Geschosswohnungsbau sowie die Kettenhausbebauung außer Acht, dann ergeben sich bei 24 Baugrundstücken mit je 2 Wohneinheiten insgesamt 48 vorbereitete Wohneinheiten. Bezogen auf die Bruttofläche von ca. 1,5 ha (vorhandene Erschließung ausgenommen) ergibt sich ein Dichtewert von durchschnittlich ca. 32 Wohneinheiten je ha.

Bei Minimalbebauung, d.h. bei 500 m² Grundstücksgröße ca. 24 Baugrundstücke mit je 1 WE ergäbe sich ein Dichtewert von ca. 16 WE je ha.

Bei einer Maximalbebauung errechnen sich unter Berücksichtigung der verschiedenen Zulässigkeiten 40 WE je ha:

WA I	18 WE
WA II	26 WE
WA II	16 WE
<u>Summe</u>	<u>60 WE für 1,5 ha</u>

Laut Hessischer Gemeindestatistik 2017 sind mit Stand 31.12.2016 für die Gemeinde Waldems folgende Zahlen angegeben:

	<u>Wohngebäude</u>	<u>Anzahl Wohnungen</u>
1 Wohnung	1.139	1.139
2 Wohnungen	.397	.794
3 oder mehr Wohnungen	.134	.402
<u>Summe:</u>	<u>1.670</u>	<u>2.335</u>

daraus errechnet sich im Bestand im Gemeindegebiet ein Prozentsatz von knapp 40 % mehr Wohnungen als Wohnhäuser.

Es wurden im Jahr 2016 für 5 fertig gestellte Häuser 5 Baugenehmigungen, die 6 Wohnungen beinhalteten erteilt.

Daraus ergibt sich hochgerechnet bei angenommenen 24 Bauplätzen eine anzunehmende Bereitstellung von ca. 30 Wohnungen.

Vor diesem Hintergrund ist nicht davon auszugehen, dass eine Entwicklung hin zur oben errechneten Minimalbebauung erfolgt. Vielmehr ist anzunehmen dass der durchschnittlich errechnete Dichtewert von ca. 30 WE erreicht wird.

Die Zielvorgabe Z 3.4.1-9 des Regionalplanes ist damit eingehalten.

Die Dichte der Wohneinheiten der vorliegenden Planung trägt der Ortsrandlage und der Eigenart des Ortsteiles, insbesondere der direkt angrenzenden Wohnbebauung **im Bestand, sowie der sich deutlich präsentierenden landwirtschaftlichen Nutzung in der Umgebung** Rechnung.

Mit der Festlegung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) i. S. d. § 4 BauNVO, soll dieses Gebiet vorwiegend dem Wohnen dienen.

Die in dem Plan dargestellte Parzellierung der Grundstücke ist als vorläufige Aufteilung in den Bebauungsplan mit aufgenommen worden.

Gemäß der Bestandsaufnahme im Landschaftsplan werden nur ökologisch weniger bedeutende Flächen durch die Überbauung in Anspruch genommen.

Die Unterteilung in verschiedene Bereiche mit der teilweisen Zulässigkeit von Geschosswohnungsbau und Kettenhausbau soll vor allem den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB (Deckung des Wohnbedarfs insbesondere auch von Familien mit Kindern) entsprechen, aber auch Senioren ansprechen, die eigenverantwortlich leben wollen und können, aber einen geringeren Platzbedarf haben und entsprechend geringerem Instandhaltungsaufwand bevorzugen.

Es ist im Wesentlichen eine maximal zweigeschossige Bebauung geplant, welche eine Fortsetzung zur bestehenden zweigeschossigen Bebauung in der sich südwestlich direkt an vorliegendes Plangebiet anschließender Ortslage von Bermbach darstellt.

Die Zulässigkeit des massiveren Geschosswohnungsbaus im nordwestlichen Bereich des Plangebietes verhindert Verschattungseffekte auf die Einzelhausbebauung. Der Bereich mit der Zulässigkeit für Kettenhäuser in Ortsrandlage soll eine visuelle Riegelbildung im Bereich der gewachsenen Ortslage verhindern. Nutzer empfinden lt. verschiedener Studien die Wohnqualität in gewachsenen Quartieren und die Lage oft als besser als die eines Neubaugebietes.

Die geplante Bebauung mit der hangparallelen Erschließung orientiert sich an der vorhandenen Erschließungsstraße am Ortsrand, die die Straßen "Am Steinmorgen", "Am Gabler", "Am weißen Stein" und "Hessenstraße" miteinander verbindet.

Zur Eingrünung sollen laut Planzeichnung Grünflächen angelegt werden, welche vor allem im westlichen und nördlichen Bereich die Funktion einer Ortsrandeingrünung erfüllen, während die Grünflächen im südlichen Bereich als Durchgrünung vor allem im Straßenraum (Planstraße A) gut wirksam werden, ohne dass für die Gemeinde Waldems zukünftig weitere Unterhaltungsarbeiten anfallen.

Die vorgegebene Ortsrandeingrünung wird daher teilweise als private Grünfläche ausgewiesen.

Unterstützt wird das grünplanerische Konzept wirkungsvoll durch die vorgesehene weitere Durchgrünung im Straßenraum. So ist der Querschnitt der vorgesehenen Planstraße C so gewählt, dass im öffentlichen Straßenraum Flächen für ruhenden Besucherverkehr mit Baumscheiben zur Anpflanzung von Straßenbäumen zur Verfügung steht.

5.2 Begründung der Festsetzungen

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

In dem überplanten Bereich ist gemäß Baunutzungsverordnung nachstehend beschriebene Art der baulichen Nutzung möglich.

Allgemeines Wohngebiet

Durch diese Festsetzung (WA gem. § 4 Abs. 2 BauNVO) sind Wohngebäude zulässig, sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO sind ausgeschlossen.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind insgesamt ausgeschlossen, da sie im Zusammenhang mit der Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes weder erforderlich werden, noch der vorhandenen Siedlungsstruktur entsprechen.

Ebenfalls ausgeschlossen werden nach § 1 Abs. 9 i.V.m. Abs. 5 BauNVO Bauschlossereien, Maschinenbauwerkstätten, Schreinereien, Zimmereien, KFZ-Reparaturwerkstätten, Lackierereien und Stanzereien. Dies geschieht um Konfliktpotential bzgl. Immissionen und Verkehrsaufkommen im allg. Wohngebiet zu minimieren und die Wohnqualität zu sichern, sowie um den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu genügen. Auch wenn auf Ebene der Bauanträge der Nachweis erbracht wird, dass die Wohnnutzung nicht beeinträchtigt wird, hat sich in der Vergangenheit erwiesen, dass durch Erweiterungen und weitere, nicht absehbare Umstände dennoch Überschreitungen der Immissionsrichtlinien eintreten und Immissionsminderungsmaßnahmen der Betriebe grundsätzlich recht kostenintensiv sind und die Wirtschaftlichkeit beeinträchtigen.

Real sollen Einfamilienhäuser sowie bei Bedarf auch Geschosswohnungsbau in einem eingeschränkten Bereich als auch Kettenhausbebauung in einem definierten Bereich verwirklicht werden.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhe der baulichen Anlagen

Die Ausnutzbarkeit des Grundstückes wird in erster Linie durch die Grundflächenzahl (GRZ) definiert. Aber auch durch die höchst zulässige Zahl der Vollgeschosse sowie über die maximal zulässigen Gebäudehöhen. Die GRZ darf für Nebenanlagen, Stellplätze und ihre Zufahrten gem. § 19 BauNVO um 50 %, jedoch max. bis 0,8 überschritten werden.

Allgemeines Wohngebiet:

Die nach der Baunutzungsverordnung zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 wird in dieser Planung ausgenutzt.

Die Geschosßflächenzahl mit GFZ = 0,8 in den lt. Planzeichnung dargestellten Bereichen bleibt entsprechend der Planungsabsicht einer offenen ländlichen und nur mäßig verdichteten Bebauung deutlich unter den Möglichkeiten der BauNVO. Dahingehend wird für die Bereiche der zulässigen Mehrfamilienhausbebauung die lt. BauNVO zulässige GFZ mit 1,2 zur Zielverwirklichung voll ausgenutzt.

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen aus städtebaulichen Gründen (um Mietshäuser, in einem durch ein- und zweigeschossige Be-

bauung geprägtes Umfeld, zu vermeiden) pro Einfamilienhaus auf 2 Wohnungen festgesetzt.

Die Höchstgrenze der Firsthöhe wird entsprechend der jeweiligen Zulässigkeiten auf 10 m für die zweigeschossige Bebauung und auf 11 m für die zulässige 3-geschossige Bebauung festgesetzt. Der untere Höhenbezugspunkt, hier die jeweilige Erschließungsstraße wirkt sich im Bereich der zulässigen Mehrfamilienhäuser dahingehend aus, dass die festgesetzte Firsthöhe auch limitierend für ein eventuell angedachtes Staffelgeschoß wirkt. D.h. es werden max. 3 Geschoße in diesem Bereich verwirklicht werden können, ein zusätzliches 4. Geschoß, als Staffelgeschoß ausgebildet, soll so vermieden werden.

Die 3-Geschossigkeit ist nur in Verbindung mit einem Flachdach zulässig. Dies dient ebenfalls der Höhenbegrenzung der zulässigen Gebäude.

Die entsprechenden Festsetzungen der zulässigen Geschossigkeit dokumentieren damit die Planungsabsicht der Gemeinde und entsprechen der Regelbebauung in der angrenzenden Umgebung.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB werden aus städtebaulichen Gründen für den überwiegenden Teil der Planfläche Einzel- und Doppelhäuser zugelassen. Das Angebot einer Mehrfamilienhausbebauung und einer Kettenhausbebauung soll alle Bevölkerungsbereiche ansprechen und so bezahlbaren Wohnraum schaffen.

Die Zulässigkeit von Kettenhäusern wurde gewählt, da sich diese Bauform deutlich aufgelockerter als Reihenhausbauung darstellt und damit dem angestrebten ländlichen Charakter besser entspricht.

Die Bauweise wird nach § 22 Abs. 2 BauNVO als für Ketten-, Einzel-/Doppel- oder Mehrfamilienhäuser als offene Bauweise festgesetzt, um eine Riegelwirkung der baulichen Anlagen auszuschließen, wobei der seitliche Grenzabstand durch die HBO in der jeweils gültigen Fassung geregelt wird. Die Festsetzung soll auch die Durchlüftung des Baugebietes im Hinblick auf Bioklima und Lufthygiene fördern.

Zur möglichen Kettenbebauung in einer geschlossenen Reihenebauung ist folgendes zu beachten: Die erforderlichen Abstandsflächen der Hauptwohngebäude untereinander gem. § 6 HBO sind einzuhalten, d.h. eine abstandsflächenrelevante Beurteilung ohne Garagen oder in den Abstandsflächen zulässigen Nebenanlagen, hat zu erfolgen.

Auf die Festsetzung von Grundstücksmindestgröße und maximale Grundstücksgröße wird im Sinne der gebotenen planerischen Zurückhaltung verzichtet. Die Erfahrung hat gezeigt, dass im Gemeindegebiet Grundstücke um die 500 m² Größe nachgefragt werden. Die Gemeinde kann hier bei Bedarf beim Verkauf steuernd Einfluss nehmen. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Baugrenzen eingegrenzt.

Der Bebauungsplan legt fest, dass Stellplätze, Carports und Garagen auch in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden dürfen. Stellplätze sollen auf den einzelnen Grundstücken errichtet werden, um dafür den Straßenraum nicht vergrößern zu müssen.

Die Stellplätze sind mit Rasenkammersteinen oder retentionsfähigem Pflaster mit hohem Fugenanteil herzustellen, um den Anteil der versiegelten Flächen so gering wie möglich zu halten.

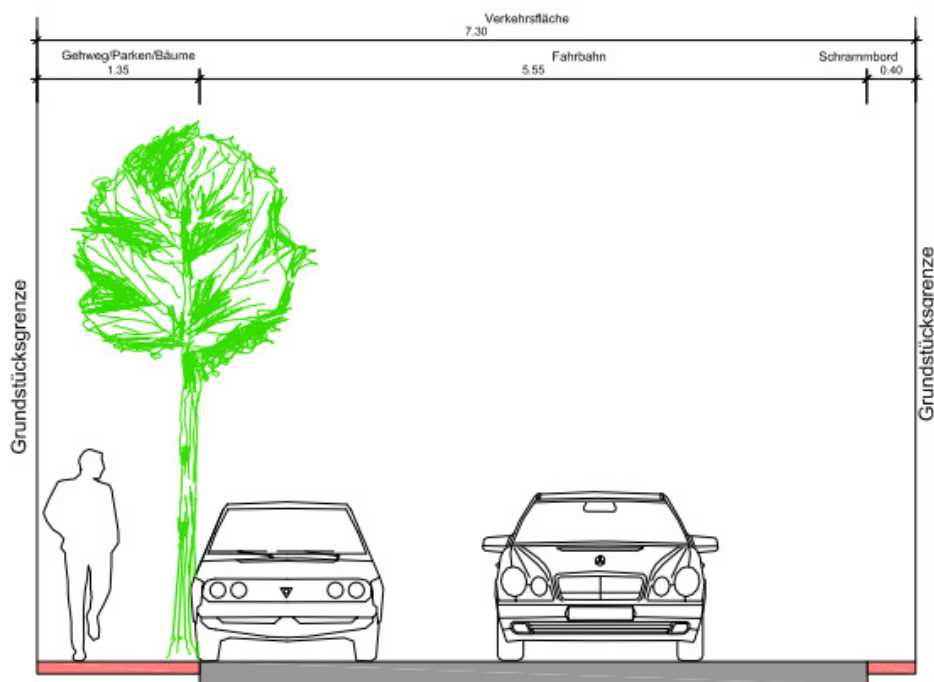
Zur Straßenbegrenzung ist für Carports und Garagen jedoch ein Mindestabstand von 3 m einzuhalten um die gewünschten Sichtweiten für die Anwohner zu gewährleisten.

Die Grundstückszufahrten und -zuwege dürfen nur in der für den betrieblichen Ablauf erforderlichen Länge und Breite befestigt werden.

5.2.3 Grünordnung

In Anlehnung und zur Weiterentwicklung der städtebaulichen Konzeption des sich südlich anschließenden Wohngebietes soll, wo möglich, eine Straßenraumbegrünung vorgesehen werden. Konkret ist die Planstraße C (siehe nachfolgende Abbildung sowie Abb. Nr. 5) ausreichend breit dimensioniert, um neben Gehweg und Fahrbahn noch Flächen für den ruhenden Verkehr bereit zu stellen, die durch die Anpflanzung von Straßenbäumen 2. Ordnung ergänzt werden. Durch Verschattung im Straßenbereich sollen hierdurch Aufheizungseffekte der Teerdecke minimiert werden. Genaue Pflanzstandorte sollen erst beim Endausbau des Straßenkörpers festgelegt werden, um die reibungslose Zufahrt zu den einzelnen Grundstücken zu gewährleisten.

Abb. 4: Schematische Skizze Planstraße C, ohne Maßstab



Nordwestlich und nördlich werden private bzw. öffentliche Grünstreifen ausgewiesen, die zum einen die Funktion einer Ortsrandeingrünung erfüllen, aber auch durch die vorgesehene Anlage eines offenen Entwässerungsgrabens, ggf. anfallendes Oberflächenwasser aus den angrenzenden Ackerflächen in das lt. Planzeichnung vorgesehene Regenrückhaltebecken führen.

Für die entsprechenden Grünflächen trifft der Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen, die die angestrebten Funktionen gewährleisten.

Zur inneren Durchgrünung sind ebenfalls grünordnerische Festsetzungen getroffen, die gewährleisten, dass entsprechend der zulässigen Nutzung ein angemessener Anteil der Grundstücksfreiflächen entsprechend gärtnerisch oder naturnah (ohne gärtnerische Nutzung oder Pflege) begrünt wird.

Die Ortsrandeingrünung wurde hinsichtlich Umfang und Ausdehnung so gewählt, um einerseits eine wirkungsvolle Eingrünung zu gewährleisten, andererseits aber nicht über Gebühr weitere landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche in Anspruch nehmen zu müssen. Da die vorgesehene Dichte der Wohneinheiten je ha ohnehin im unteren Drittel der gesetzlich vorgeschriebenen Werte liegt, kann davon ausgegangen werden, dass die entstehenden Hausgärten an sich, mit den hier getroffenen Eingrünungsfestsetzungen, ihrerseits eine Überleitung zur freien Landschaft darstellen und gewährleisten.

5.2.4 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Gemäß § 91 HBO können die Gemeinden zur Durchführung baugestalterischer Absichten durch Satzung besondere Vorschriften über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen sowie über die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen erlassen.

Hier wird durch die Festsetzungen für einen geregelten Dachaufbau und für die Fassaden in Farben und Formen ein Gesamtbild erzeugt und versucht, dem angestrebten Charakter des Baugebietes gerecht zu werden. Die Festsetzungen bzgl. der Dachformen und –farben orientieren sich am Bild, das sich in der bereits bebauten Umgebung darstellt.

Zulässig sind Satteldächer, Walmdächer, Zelt- und Krüppelwalmdächer mit Dachgauben oder Zwerchhäusern. Die weitere Zulässigkeit von Pult- und Flachdächern trägt dem derzeitigen Trend der Bauweise Rechnung. Aufgrund der Zulässigkeit dieser sehr verschiedenen Dachformen wird die Dachneigung mit 0° bis 50° festgesetzt.

Die Begrünung von Dächern ist möglich.

6.0 Verkehrstechnische Erschließung / ÖPNV

Die geplante innere Erschließung orientiert sich an dem Zuschnitt der zur Verfügung stehenden überplanbaren Fläche und an dem vorhandenen asphaltierten Wirtschaftsweg am Ortsrand, der die Straßen "Am Steinmorgen", "Am Gabler", "Am weißen Stein" und "Hessenstraße" miteinander verbindet.

Die bestehende Ortsranderschließung "Am Steinmorgen" steht auch nach Zielverwirklichung dem landwirtschaftlichen Verkehr zur Verfügung. Die geplante Ausbaubreite ist für einen Begegnungsverkehr LKW/PKW bemessen und deckt damit auch die Regelbedürfnisse des landwirtschaftlichen Verkehrs ab.

Alle weiteren umgebenden bestehenden Wirtschaftswege bleiben von der Planung unberührt und stehen dem landwirtschaftlichen Verkehr zur Verfügung.

Die Ausführung der Erschließungsstraßen für das zu entwickelnde Baugebiet erfolgt in variablen Breiten mit einseitigem Gehweg im Bereich der Planstraßen. Der Bereich der Planstraße D ist südöstlich mit dem Planzeichen "Bereich ohne Ein- und Ausfahrten" versehen, um so darauf einzuwirken den landwirtschaftlichen Verkehr nicht zu behindern.

Die Planung entspricht dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden unter Berücksichtigung der lokalen Erforderlichkeiten.

Außerdem ist hier durch die Gemeinde eine Einbahnregelung innerhalb des neuen Baugebiets vorgesehen, betreffend die Planstraßen B, C und D, mit der Auswirkung etwas kleinerer Straßenquerschnitte (Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden) und vor allem eines überschaubaren Verkehrsflusses, dies hinsichtlich des Wohnquartiers hier betreffend Fußgänger oder spielende Kinder.

Weiterhin ist auf der jeweils gegenüberliegenden Gehwegseite eine entsprechende Fläche zur Ausbildung eines Schrammbords vorgesehen.

Der Parkraumbedarf für Anwohner ist grundsätzlich außerhalb des öffentlichen Straßenraums zu decken. Die Stellplatzsatzung der Gemeinde Waldems ist einzuhalten.

Eine Ausweisung für den ruhenden Besucherverkehr innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche kann aufgrund der ausreichend breit dimensionierten Planstraße C problemlos erfolgen.

Die äußere Erschließung ist durch Anbindung des Plangebietes über innerörtliche Straßen an die B 8 (Frankfurt, Königstein, Glashütten), die B 275 (Wiesbaden/Idstein), die A 3 und die L 3011 gewährleistet.

Die Gemeinde Waldems mit ihren Ortsteilen ist an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Der Ortsteil Bermbach wird durch die folgenden Buslinien angefahren:

- 223 Idstein /Königstein
- 269 Wiesbaden (morgens)
- 231 Idstein /Niederems (Schultage)
- 271 Esch (morgens)

Die nächste Bushaltestelle liegt in der Hauptstraße, etwa 200 - 400 m fußläufig entfernt.

Es ist zu gewährleisten, dass die Wirtschaftswege auch während der Bauarbeiten für den landwirtschaftlichen Verkehr zugänglich und befahrbar bleiben.

Abb. 5: Schematische Skizze Planstraßen A, B, C, D, ohne Maßstab
Quelle: IB Lang, Wiesbaden, Stand 16.07.2018

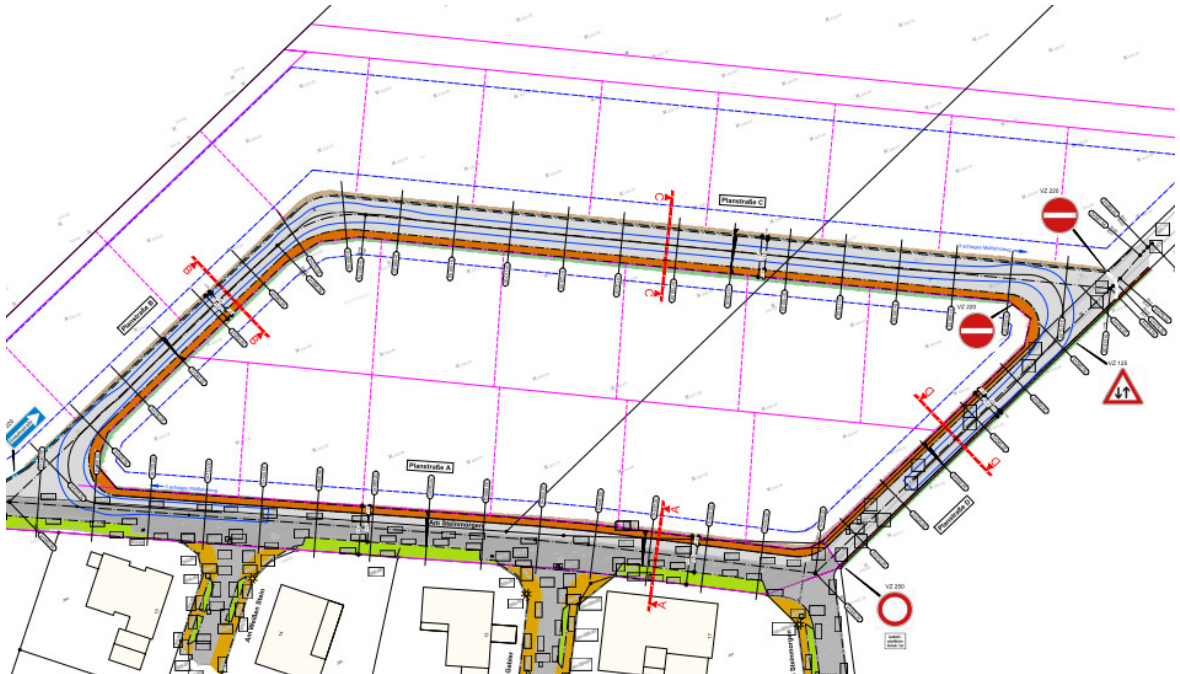
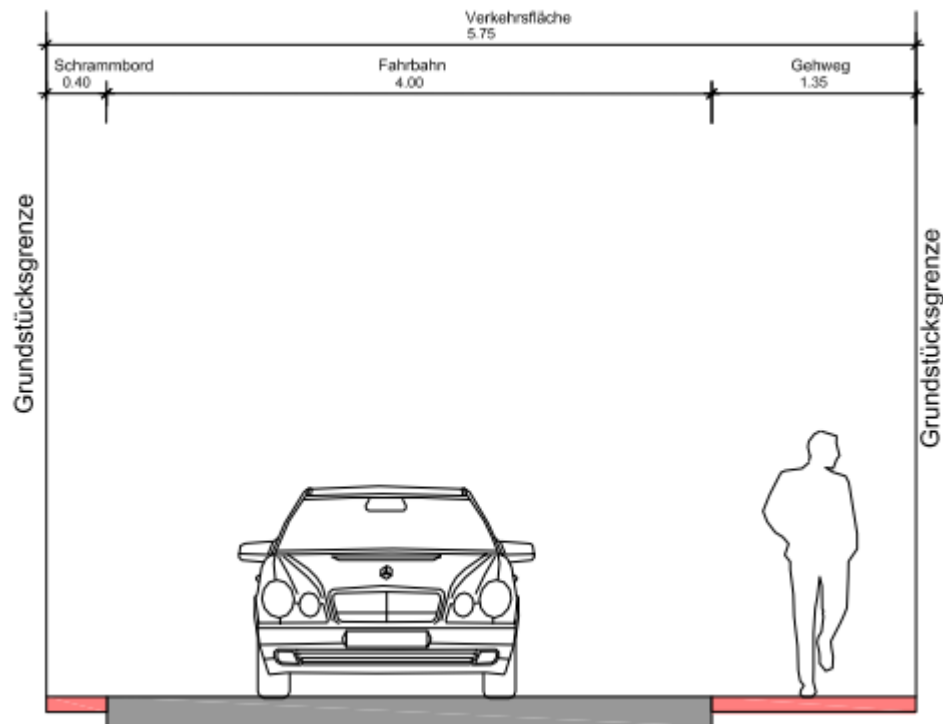


Abb. 6: Schematische Skizze Planstraßen B und D, ohne Maßstab



7.0 Immissionsschutz

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 Abs 2 Nr. 3 BauNVO sind ausgeschlossen. Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind insgesamt ausgeschlossen.

Ebenfalls ausgeschlossen sind nach § 1 Abs. 9 i.V.m. Abs. 5 BauNVO Bauschlossereien, Maschinenbauwerkstätten, Schreinereien, Zimmereien, KFZ-Reparaturwerkstätten, Lackierereien und Stanzereien.

Grundsätzlich sind die untereinander unterschiedlichen Nutzungen gemäß BauNVO so einander zuzuordnen, dass sich gegenseitig beeinträchtigende Nutzungen möglichst vermieden werden.

Bei der vorgesehenen Nutzungszuordnung von geplanten und vorhandenen Baugebieten werden keine Gebiete aneinandergrenzen, deren Planungsrichtpegel sich um 5 dB(a) oder mehr unterscheiden.

Gemäß TA-Lärm DIN 18005 sollen folgende Immissionsrichtwerte eingehalten werden:

Gebiete in denen vorwiegend tagsüber 55 dB(A)

Wohnungen untergebracht sind nachts 40 dB(A)

Anmerkung: Die Nachtzeit beträgt 8 Stunden, sie beginnt um 22.00 Uhr und endet um 6.00 Uhr.

Licht und Temperatur

Es ist nach Verwirklichung des Vorhabens durch Straßenbeleuchtung von einer moderaten Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts auszugehen. Aufgrund der nach Zielverwirklichung vorgenommenen Versiegelungen und baulichen Anlagen kann unter Berücksichtigung aller einfließenden Faktoren nicht von einer signifikanten Temperaturerhöhung ausgegangen werden (vgl. Umweltbericht Ziff. 3.3).

Ein landwirtschaftlicher Aussiedlerhof ist östlich der Straße "Am Steinmorgen" direkt östlich angrenzend an das seit 1972 (Bebauungsplan "Am Gabler") bestehende Wohngebiet der Ortslage von Bermbach angesiedelt.

Die vorliegend vorbereitete Wohnbebauung weist gemessen zum Wohnhaus Nr. 4a (der kürzesten Distanz) einen Abstand von ca. 75 m Luftlinie zum Betrieb auf. Die kürzeste Entfernung zum landwirtschaftlichen Hauptgebäude beträgt ca. 120 m. Die kürzeste Entfernung zur Bestandsbebauung beträgt ca. 50 m.

D.h. Konflikte hinsichtlich Staub, Lärm oder Geruchsimmissionen entstehen eher im Bereich der Bestandswohnbebauung.

Der zweite Betrieb befindet sich nordwestlich in einiger Entfernung zur bestehenden und auch geplanten Bebauung. Konflikte sind hier nicht erkennbar.

Die Zugänglichkeit zur Feldflur bleibt für beide Betriebe vollumfänglich erhalten.

8.0 Wasserwirtschaft

8.1 Wasserversorgung

Die Gemeinde Waldems unterhält im Ortsteil Bermbach mit den Gewinnungsanlagen Tiefbrunnen "Wernersbach und Mark" sowie der Schürfung "Kilbach" eine eigene öffentliche Trinkwasserversorgung.

Der künftig zu erwartende höhere Wasserverbrauch für das Gebiet dürfte pro Jahr überschlägig ca.

$23 \text{ Grst.} \cdot 2,0 \text{ WE/Grst.} \cdot 2,5 \text{ P/VVE} \cdot 0,15 \text{ m}^3/(\text{P d}) \cdot 365 \text{ d/a} = \text{ca. } 6.300 \text{ m}^3/\text{a}$
Trinkwasser betragen.

Der ausreichende Druck und das Speichervolumen für die Wasserversorgung sowie für den Brandfall ist durch den bestehenden Hochbehälter mit 96 m³ Brandreserve gewährleistet. Die Wasserspiegellage liegt bei 346,55 m ü NN.

Für den Löschwasserbedarf kann sichergestellt werden, dass mind. 800 l/min. (48 m³/h) über 2 Stunden mit einem Fließdruck von mind. 1,5 bar zur Verfügung stehen.

Gem. § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit den Inhalten des Hessischen Wassergesetzes wird zur Reduzierung des Trinkwasserverbrauches für Neubauten festgelegt, das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser gesammelt, verwendet oder zur Versickerung gebracht werden muss, wenn wasserrechtliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Optionale Brauchwassernutzungssysteme sind gem. der DIN 1986 zu errichten. Die Trinkwassernachspeisung muss der DIN 1988 entsprechen. Eine direkte Verbindung zwischen dem Brauchwassernetz und dem öffentlichen Trinkwassernetz ist gem. DIN 2001 nicht statthaft.

Optionale Regenwasserspeicher sind mit einem Überlauf auszustatten, der an eine Versickerungsanlage bzw. an das Trennsystem anzuschließen ist. Bei der Gestaltung ist die DIN 1986 zu berücksichtigen. Bei Erd- und Kellerregenwasserspeichern muss der Überlauf über der Rückstauenebene der öffentlichen Kanalisation liegen. Die Brauchwasserzapfstellen sind mit einem Hinweisschild KEIN TRINKWASSER zu kennzeichnen.

Die Inbetriebnahme der Brauchwassersysteme ist gem. Trinkwasserverordnung der zuständigen Behörde anzuzeigen.

Die zuständige Behörde, bei der eine Inbetriebnahme von Brauchwassersystemen anzuzeigen ist, ist das Gesundheitsamt.

8.2 Wasserschutzgebiete / Grundwassersicherung / Heilquellengebiete

Bestehende, rechtskräftige Trinkwasserschutzgebiete betreffen den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht.

8.3 Überschwemmungsgebiete / Oberirdische Gewässer

In dem Geltungsbereich befinden sich keine oberirdischen Gewässer und keine rechtskräftig festgesetzten oder geplanten Überschwemmungsgebiete.

Da sich das Plangebiet weit oberhalb des Nerzbaches befindet, sind keine Überschwemmungen zu befürchten bzw. können gänzlich ausgeschlossen werden.

8.4 Abwasserableitung

Das anfallende häusliche Abwasser wird im Trennsystem abgeführt.

Die Entwässerung von Schmutzwasser erfolgt durch Anschluss an Sammler der Gruppenkläranlage des Abwasserverbandes Emsbachtal. Die Kläranlage ist hierfür ausreichend dimensioniert.

Oberflächenwasser- bzw. Dränleitungen dürfen nicht an die Mischwasserkanäle oder Schmutzwasserkanäle angeschlossen werden.

Die Sammlung der anfallenden Niederschlagswasser erfolgt in einem Regenrückhaltebecken (Fläche für die Wasserwirtschaft) mit Versickerung bzw. Rückhaltung mittels Drosselklappe.

Eine vollständige Versickerung innerhalb des avisierten Regenrückhaltebeckens soll angestrebt werden.

Es erfolgt die Anlage eines geordneten Notüberlaufs in den Nerzbach.

Die Ermittlung des erforderlichen Beckenvolumens erfolgt auf der Grundlage des Merkblatt DWA-M 153 und dem Arbeitsblatt DWA-A 117.

Die Einleitemenge in den Nerzbach darf das $HQ_{2\text{pnat}}$ nicht überschreiten.

Es darf keine Verschlechterung der Situation des Nerzbach -weder aus hydraulischer noch aus stofflicher Sicht- auftreten.

Die Abstimmung und spätere Antragsstellung erfolgt bei der Oberen Wasserbehörde RP Darmstadt.

Für die Einleitung des Oberflächenwassers in ein Gewässer ist eine Einleiterlaubnis gemäß § 8 WHG erforderlich.

Durch die Maßnahme wird der Oberflächenabfluss aus Niederschlagsereignissen begrenzt.

Um einen sparsamen Umgang mit der Ressource Grund- und Trinkwasser zu gewährleisten, sind optional wie unter Pkt. 9.1 beschrieben, Brauchwassernutzungssysteme möglich. Die Brauchwassernutzung hat mit einem privaten und geeichten Schmutzwasserzähler zu erfolgen. Das Wasser von den Dachflächen könnte dann als Brauchwasser wie z. B. für die Gartenbewässerung, Autowäsche oder für die Toilettenspülung verwendet werden. Es sollten deshalb ggf. pro $1,0 \text{ m}^2$ projizierte Dachfläche 35 Liter Rückhaltevolumen mindestens jedoch $5,0 \text{ m}^3$ vorgesehen werden.

8.5 Altlastenverdächtige Flächen/ Altlasten/ Altstandorte/ Grundwasserschadensfälle

Nach Recherche in der hessischen Altflächendatei (Datenbank ALTIS) ergeben sich keine Datenbankeinträge im Gebiet des Bebauungsplanes.

Der Gemeinde liegen keine weiteren Anhaltspunkte für ein vorhandenes Vorkommen von Altflächen (Altablagerungen und Altstandorte) sowie sonstigen Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen vor.

9.0 Energieversorgung

Alle vorhandenen und geplanten Energieversorgungseinrichtungen werden bei der weiteren Planung beachtet. Sollte eine Umlegung, Sicherung oder Versetzung der Versorgungseinrichtungen erforderlich werden, haben sich die Vorhabenträger/Bauherren kurzfristig mit dem Energieträger in Verbindung zu setzen.

Die durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes verlaufenden Versorgungstrassen bleiben nach derzeitigem Kenntnisstand in ihrem Bestand erhalten.

Bei der Ausführungsplanung für die Versorgungstrassen wird der erforderliche Abstand zu den Bäumen eingehalten und die vorhandenen Trassen werden in den Plan übernommen. Außerdem wird in dem Straßenraum genügend Platz für die Versorgungstrassen zur Verfügung gestellt.

Die allgemein jeweils gültigen Bestimmungen, Vorschriften und Merkblätter (VDE, DVGW, Merkblätter über Baumanpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen usw.) sind zu berücksichtigen. Bei Baumanpflanzungen im Bereich der vorhandenen Versorgungsanlagen muss der Abstand zwischen Baum und Kabel 2,50 m betragen.

Bei geringeren Abständen sind die Bäume zum Schutz der Versorgungsanlagen mit Wurzelschutz zu versehen, wobei die Unterkante der Schutzmaßnahme bis auf die Verlegetiefe der Versorgungsleitungen reichen muss. Bei dieser Schutzmaßnahme kann der Abstand zwischen Schutzrohr und Kabel auf 0,50 m verringert werden.

In jedem Fall sind Pflanzungsmaßnahmen im Bereich von Versorgungsanlagen im Voraus mit den Versorgungsträgern abzustimmen.

Um Unfälle oder eine Störung der Energieversorgung zu vermeiden, ist beauftragten Baufirmen die Auflage zu machen, vor Beginn der Arbeiten die entsprechenden Bestandspläne der Versorgungsträger anzufordern.

Die Stromversorgung wird durch einen Anschluss an das bestehende Leitungsnetz sichergestellt.

Die Gasversorgung kann ebenfalls durch einen Anschluss an das Netz der Syna sichergestellt werden.

Die Strom- und Gasversorgung für die im Geltungsbereich vorgesehene Bebauung ist aus heutiger Sicht nach Verlegung der Versorgungsleitungen in gesicherten Trassen möglich.

Bei den Versorgungstrassen wird ein Abstand von 2,50 m zu den Bäumen eingehalten und die vorhandenen Trassen sowie deren Schutzzonen in den Plan übernommen, soweit der Geltungsbereich betroffen ist. Außerdem wird in dem Straßenraum genügend Platz für die Versorgungstrasse zur Verfügung gestellt.

Es wird in allen Erschließungsstraßen und Verbindungswegen der notwendige Raum für die Einbringung der Versorgungskabel, der Gasrohre und der Straßenbeleuchtungsstützpunkte mit Betonfundamenten nach DIN 1998 bereitgestellt.

Nach Ausarbeitung des Versorgungsprojektes ist der Syna nach Abschluss des Genehmigungsverfahrens eine Ausfertigung des Bebauungsplanes in der endgültigen Form vorzulegen.

Nordöstlich des Geltungsbereichs verläuft die 110-kV-Hochspannungsfreileitung Walsdorf - Oberems, Bl. 3006 (Mast 9).

Alle geplanten Maßnahmen bedürfen der Zustimmung des Netzbetreibers.

Der Schutzstreifen der Leitung ist von Bebauung frei zu halten. Leitung und Maststandorte müssen jederzeit zugänglich bleiben.

Im Schutzstreifen der Leitung dürfen nur solche Anpflanzungen vorgenommen werden, die eine Endwuchshöhe von maximal 3 m erreichen. Bei Aufwuchshöhen über 3 m ist durch den Grundstückseigentümer ein entsprechender Rückschnitt durchzuführen bzw. zu veranlassen. Leitungen und Maststandorte müssen frei zugänglich bleiben. Alle die Hochspannungsfreileitung gefährdenden Maßnahmen sind untersagt.

Von den einzelnen ggf. auch nicht genehmigungspflichtigen Bauvorhaben im Schutzstreifen der Leitung bzw. in unmittelbarer Nähe dazu sind der innogy Netze Deutschland GmbH Bauunterlagen (Lagepläne und Schnittzeichnungen mit Höhenangaben in m über NN) zur Prüfung und abschließenden Stellungnahme bzw. dem Abschluss einer Vereinbarung mit dem Grundstückseigentümer/Bauherrn zuzusenden. Alle geplanten Maßnahmen bedürfen der Zustimmung der Betreiberin des Netzes.

10.0 Telekom

Die Fernmeldeeinrichtungen werden durch die Telekom bereitgestellt.

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Die Kabelanlagen sind nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Sollte sich in der Planungs- und/oder Bauphase ergeben, dass Kabel verändert werden müssen ist die Telekom zu unterrichten, damit die erforderlichen Planungsschritte für die Veränderung der Anlagen eingeleitet werden können.

Sollten die im Planbereich liegenden Telekommunikationslinien der Telekom von den Baumaßnahmen berührt werden und infolgedessen gesichert, verändert oder verlegt werden müssen, werden diese Arbeiten aus vertragsrechtlichen Gründen von der Telekom selbst an den ausführenden Unternehmer vergeben.

Eigenmächtige Veränderungen an den Anlagen der Telekom durch den vom Planträger beauftragten Unternehmer sind nicht zulässig.

Beauftragte Unternehmer haben vor Baubeginn eine rechtsverbindliche Einweisung einzuholen.

Folgendes ist sicherzustellen:

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden. Das ausführende Tiefbauunternehmen ist der Telekom mitzuteilen. Kontaktadresse: Deutsche Telekom Technik GmbH, Technische Infrastruktur Niederlassung Mitte, PUB-L, Ste.-Foy-Str. 35-39, 65549 Limburg.

Hinweis: aus wirtschaftlichen Gründen ist eine Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur in unterirdischer Bauweise nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich. Es ist daher sicherzustellen, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsliniennetzes im Erschließungsgebiet die ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftigen Verkehrswege möglich ist,
- entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB entsprechende Flächen als mit einem Leitungsrecht zu belasten festgesetzt werden und im zweiten Schritt eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit im Grundbuch zugunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, eingetragen wird.
- der Erschließungsträger verpflichtet wird, in Abstimmung mit der Telekom im erforderlichen Umfang Flächen für die Aufstellung von oberirdischen Schaltgehäusen auf privaten Grundstücken zur Verfügung zu stellen und diese durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, im Grundbuch kostenlos zu sichern,

- eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt.
- die geplanten Verkehrswege nach der Errichtung der TK-Infrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.

11.0 Einrichtungen der sozialen Infrastruktur

Einrichtungen der sozialen Infrastruktur (Schule, Kindergarten) befinden sich im Ortsteil Bermbach mit einer Kindertagesstätte zur Betreuung von Kindern zwischen 1 und 6 Jahren und der Grundschule im Idsteiner Ortsteil Heftrich.

12.0 Archäologie und paläontologische Denkmalpflege

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, wie Scherben, Steingeräte und Skelettreste, entdeckt werden, so sind diese nach Hessischem Denkmalschutzgesetz (HDSchG) unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege in 65203 Wiesbaden - Biebrich zu melden. Funde und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung gemäß den Vorgaben des HDSchG zu sichern.

13.0 Abfallwirtschaft

Eine geordnete Abfallentsorgung ist sichergestellt.

Die geplanten Straßenquerschnitte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Am Steinmorgen" sind für übliche Abfallsammelfahrzeuge ausreichend groß bemessen.

14.0 Flurbereinigung

Das Vorhaben ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von Flurbereinigungsverfahren betroffen.

15.0 Bergbau

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist kein umgegangener Bergbau im Gebiet bekannt.

16.0 Belange der Gleichstellung

Es wird ein „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen, das allen Menschen der Bevölkerung gleichermaßen dienen kann. Es sind keine Festsetzungen enthalten, die verschiedene Bevölkerungsgruppen bevorteilen oder benachteiligen.

17.0 Brandschutz

1. Verkehrsanbindung:

- 1.1 Die öffentlichen Straßen sind so zu unterhalten bzw. herzustellen, dass diese durch Löschfahrzeuge der Feuerwehr ohne Beeinträchtigung genutzt werden können.
- 1.2 Vorgesehene Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung sind mit der örtlichen Feuerwehr und der Brandschutzdienststelle des Rheingau-Taunus Kreises ab zu stimmen.
- 1.3 Behinderungen im Bereich von Zufahrts-, Aufstell-, Anleiter- und Zugangsflächen für die Feuerwehr dürfen in keinem Fall vorhanden sein oder geschaffen werden.
- 1.4 In § 5 (1) Satz 4 HBO wird geregelt, dass bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, Zufahrten oder Durchfahrten [...] zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen sind, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind
Eine Feuerwehrezufahrt ist aus Gründen des Feuerwehreinsatzes bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 Meter von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind im Rheingau-Taunus-Kreis erforderlich.
Dies ist insbesondere notwendig um:
 1. Tragbare Leitern in kurzer Zeit vorzunehmen.
 2. Schlauchleitungen zum Löscheinsatz in kurzer Zeit zu verlegen.
 3. Material und Gerät zum Lösch- oder Hilfeleistungseinsatz in kurzer Zeit vorzubringen.
 4. Rettungsdienstliches Gerät zu einem Rettungsdiensteinsatz in kurzer Zeit an die Einsatzstelle zu tragen.
 5. Patienten bei einem Rettungsdiensteinsatz zum Rettungstransportwagen in kurzer Zeit zu transportieren.
- 1.5 Die Zugänge und Zufahrten müssen der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr entsprechen

2. Löschwasserversorgung:

- 2.1 Die Löschwasserversorgung für Bebauungen ist gemäß dem § 38 Abs. 2 Hessische Bauordnung – 2002 in der Fassung vom Juli 2018 und gemäß den Mindestanforderungen nach dem Arbeitsblatt W 405 DVGW Abs. 4 und 5 zu planen, wobei als Grundsatz folgende Mindestwassermengen zur Verfügung stehen müssen:

- 2.2 Zur Löschwasserversorgung für eine Wohnbebauung bis drei Geschosse (außer Fachwerkbauten u. landwirtschaftliche Anwesen) muss eine Wassermenge von mind. 800 l/min. (48 m³/h) über einen Zeitraum von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen, die Brandreserve im Hochbehälter muss mindestens 96 m³ betragen.
- 2.3 Zur Löschwasserversorgung für eine Wohnbebauung bis drei Geschosse bis zur Hochhausgrenze und für Fachwerkhäuser sowie landwirtschaftliche Anwesen, muss eine Wassermenge von mind. 1600 l/min. (96 m³/h) über einen Zeitraum von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen, die Brandreserve im Hochbehälter muss mindestens 192 m³ betragen.
- 2.4 Zur Löschwasserversorgung gemischter Bauflächen, muss eine Wassermenge von mind. 1600 l/min. (96 m³/h) über einen Zeitraum von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen, die Brandreserve im Hochbehälter muss mindestens 192 m³ betragen.
- 2.5 Zur Löschwasserversorgung gewerblicher Bauflächen muss eine Wassermenge von mind. 1600 l/min. (96 m³/h) bis 2400 l/min. (144 m³/h) über einen Zeitraum von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen, die Brandreserve im Hochbehälter muss mindestens 192 m³/288 m³ betragen.
- 2.6 Zur Löschwasserversorgung von Sonderbauflächen (Industrie usw.) muss eine Wassermenge von mind. 2400 l/min. (144 m³/h) bis 3200 l/min. (192 m³/h) über einen Zeitraum von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen, die Brandreserve im Hochbehälter muss mindestens 288 m³/384 m³ betragen.
- 2.7 Zur Löschwasserversorgung für eine Bebauung (WR, WA, WB, MI, MD) über drei Geschosse oder GFZ > 0,7 und ≤ 1,2 muss eine Wassermenge von mind. 1600 l/min. (96 m³ /h) über einen Zeitraum von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen, die Brandreserve im Hochbehälter muss mindestens 192 m³ betragen.
- 3. Hydranten
 - 3.1 Die Löschwassermenge muss aus genormten Hydranten, die im öffentlichen Verkehrsbereich eingebaut sind, entnommen werden können.
 - 3.2 Von der Gebäudemitte sollte in einer Entfernung von höchstens 80 m bis 100 m mindestens einer der erforderlichen Hydranten erreichbar sein. Der Abstand der Hydranten untereinander sollte das Maß von 150 m nicht überschreiten.
 - 3.3 Für den Fall, dass eine Schneeräumung im Winter nicht durchgeführt wird, sind Überflurhydranten nach DIN 3222 vorzusehen. Es ist der Einbau von Unter- und Überflurhydranten erforderlich. Alternativ können Löschwasserzisternen oder Löschwasserteiche zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung mit herangezogen werden.
 - 3.4 Der Fließdruck bei Hydranten darf bei maximaler Löschwasserentnahme 1,5 bar nicht unterschreiten und sollte aus technischen Gründen jedoch, dort wo es möglich ist, die 2 bar erreichen.

3.5 Die Hydranten sind nach DIN 1066 zu beschildern.

Für das Plangebiet muss eine Wassermenge von mind. **1.600 l/min. (96 m³/h)** über einen Zeitraum von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen, **die Brandreserve im Hochbehälter muss mindestens 192 m³ betragen.**

Bei der Planung der Verkehrsfläche - auch im verkehrsberuhigten Bereich und Anliegerweg - sind ausreichend bemessene Bewegungs- und Aufstellflächen für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge vorzusehen.
Als Planungsgrundlage ist die DIN 14 090 „Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen“ heran zu ziehen.

Die Erschließungsplanungen sind bezüglich der Löschwasserversorgung mit der Brandschutzdienststelle des Rheingau-Taunus-Kreises, Vorbeugender Brandschutz, Heimbacher Str. 7, 65307 Bad Schwalbach, abzustimmen.

Die Löschwasserversorgung ist entsprechend dem DVGW Arbeitsblatt W 405 sicherzustellen:

Tabelle 1 - Richtwerte für den Löschwasserbedarf (m³/h) unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung						
Bauliche Nutzung nach § 17 der Baunutzungsverordnung (WA) besond.	reine Wohngebiete (WR) allgem. Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD)	Gewerbegebiete (GE)			Industriegebiet (GI)	
			Kerngebiete (MK)			
Zahl der Vollgeschosse (N)	N ≤ 3	N > 3	N ≤ 3	N = 1	N > 1	--
Geschossflächenzahl (GFZ)	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 < GFZ ≤ 1,2	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 < GFZ ≤ 1	1 < GFZ ≤ 2,4	--
Baumassenzahl (BMZ)	--	--	--	--	--	BMZ ≤ 9
Löschwasserbedarf						
bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
klein	48	96	48	96	96	
mittel	96	96	96	96	192	
groß	96	192	96	192	192	

- Klein:** Bei überwiegender Bauart mit feuerbeständigen (F90 /DIN 4102), hochfeuerhemmend (F 60) oder feuerhemmenden (F30 /DIN 4102) Umfassungen und einer harten Bedachung
- mittel:** Bei überwiegender Bauart mit nicht feuerbeständigen (F90 /DIN 4102) oder nicht feuerhemmenden (F30 /DIN 4102) und einer harten Bedachung oder feuerbeständigen (F90 /DIN 4102) oder feuerhemmenden (F30 /DIN 4102) Umfassungen und einer *weichen* Bedachung
- groß:** Bei überwiegender Bauart mit nicht feuerbeständigen (F90 /DIN 4102) oder nicht feuerhemmenden (F30 /DIN 4102) Umfassungen; *weichen* Bedachungen; Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert), stark behindert Zugänglichkeit; Häufung von Feuerbrücken, usw.

18.0 Kampfmittel

Es liegen der Gemeinde keine Verdachtsmomente auf das Vorkommen von Kampfmitteln vor. Sollte sich bei Bautätigkeiten ein Verdacht auf ein entsprechendes Vorkommen ergeben, so ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

19.0 Planungsrechtliche Festsetzungen

A. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Absatz 1 BauGB i. V. m. BauNVO

1. Art und Maß der baulichen Nutzung [§ 9 Absatz 1, Nr. 1 und 2 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO]

Nutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung	Maß der baulichen Nutzung				Nutzungseinschränkungen
Zulässige Nutzungen gemäß BauNVO in der Fassung vom 23.01.1990	§ 16 BauNVO			Bauweise § 9 (1) 2 BauGB i.V.m. § 22 (2) BauNVO	
	§ 19	§ 20	§ 20		
	Grundflächenzahl GRZ	Geschossflächenzahl GFZ	Zahl der Vollgeschosse Z		
WA I Allgemeines Wohngebiet § 4 BauNVO	0,4	1,2	III Für Mehrfamilienhäuser II Für Einzel- und Doppelhäuser	o (offene Bauweise)	Zulässig gem. § 4 Abs. 2 BauNVO sind Wohngebäude sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO sind ausgeschlossen. Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind insgesamt ausgeschlossen. Ebenfalls ausgeschlossen sind nach § 1 Abs. 9 i.V.m. Abs. 5 BauNVO Bauschlossereien, Maschinenbauwerkstätten, Schreinereien, Zimmereien, KFZ-Reparaturwerkstätten, Lackierereien und Stanzerereien.

WA II Allgemeines Wohngebiet § 4 BauNVO	0,4	0,8	II	o (offene Bauweise)	Zulässig gem. § 4 Abs. 2 BauNVO sind Wohngebäude sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO sind ausgeschlossen. Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind insgesamt ausgeschlossen. Ebenfalls ausgeschlossen sind nach § 1 Abs. 9 i.V.m. Abs. 5 BauNVO Bauschlossereien, Maschinenbauwerkstätten, Schreinereien, Zimmereien, KFZ-Reparaturwerkstätten, Lackierereien und Stanzerereien.
WA III Allgemeines Wohngebiet § 4 BauNVO	0,4	0,8	II	o (offene Bauweise)	Zulässig gem. § 4 Abs. 2 BauNVO sind Wohngebäude sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO sind ausgeschlossen. Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind insgesamt ausgeschlossen. Ebenfalls ausgeschlossen sind nach § 1 Abs. 9 i.V.m. Abs. 5 BauNVO Bauschlossereien, Maschinenbauwerkstätten, Schreinereien, Zimmereien, KFZ-Reparaturwerkstätten, Lackierereien und Stanzerereien.

2. Höhenlage der baulichen Anlagen [§ 9 Abs 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 BauNVO sowie § 18 Abs.1 BauNVO]

Es gelten die nachfolgenden Höhenbeschränkungen:

WA I

Maximal zulässige Firsthöhe III geschossig FH max = 11 m

Maximal zulässige Firsthöhe II geschossig FH max. = 10 m

WA II und WA III

Maximal zulässige Firsthöhe FH max = 10 m

Für Flachdachbebauung FH max = 8,5 m

Als maximal zulässige Firsthöhe gilt das Maß vom unteren Höhenbezugspunkt bis zum höchsten Punkt der Oberkante Dachhaut. Schornsteine und Antennen bleiben hierbei unberücksichtigt.

Unterer Höhenbezugspunkt für die Bereiche WA I, WA II und WA III:
Schnittpunkt der straßenseitigen Außenwand des Gebäudes - in der Mitte der Fassade - mit der Oberkante Bordstein der Erschließungsstraße.

3. Überbaubare Grundstücksfläche [§ 23 BauNVO]

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt.

**4. Zulässigkeit von baulichen Anlagen
[§ 9 Absatz 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO]**

WA I:

Es sind Einzel- und Doppelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser bis zu einer Gesamtlänge von max. 50 m zulässig.

WA II

Es sind Einzelhäuser und Doppelhäuser bis zu einer Gesamtlänge von max. 50 m zulässig.

WA III

Es sind Ketten-, Einzel- und Doppelhäuser bis zu einer Gesamtlänge von max. 50 m zulässig.

Ein Einzelhaus (E) i.S. der Festsetzung ist ein freistehendes, selbststehendes, benutzbares Wohngebäude mit separatem, eigenem Eingang. Eine Einliegerwohnung ist zulässig.

Unter Doppelhäusern (D) werden i. S. der Festsetzung zwei über einer Grenze aneinander gebaute und in ihrer Bebauung aufeinander abgestimmte Häuser verstanden. Üblicherweise wirken die Häuser als ein Haus, sind aber faktisch zwei unabhängig organisierte Einheiten. Eine Einliegerwohnung je Doppelhaushälfte ist zulässig.

Ein Mehrfamilienhaus (M) i. S. der Festsetzung beinhaltet mehrere voneinander getrennte Wohnungen.

Ein Kettenhaus (K) i. S. der Festsetzung ist ein Einfamilienwohnhaus, das mit weiteren gleichartig gestalteten Häusern und dazwischen liegenden Garagen oder sonstigen Nebenanlagen eine geschlossene Reihung bildet. Die Häuser/Nebenanlagen können leicht versetzt zueinander oder in exakter Reihe angelegt sein.

5. Stellplätze und Garagen [§ 12 BauNVO], Nebenanlagen [§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V. m. §§ 14 und 23 BauNVO]

Zufahrten, Einfriedungen, Stützmauern, Stellplätze, Garagen und Carports sowie Gartenterrassen und sonstige Garteneinrichtungen wie Gartenhäuser und Trockenmauern etc. sind auch in den nicht überbaubaren Flächen zulässig.

Vor Garagen und Carports ist zur Erschließungsstraße hin, ausdrücklich ein Mindestabstand von 3 m von der Grundstücksgrenze aus gemessen vorzusehen.

Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sind innerhalb der überbaubaren Fläche insgesamt zulässig.

Garagenzufahrten und Stellplätze sind durch versickerungsfähige Materialien zu befestigen (Rasengitter, Pflaster mit hohem Fugenanteil). Zufahrten zu Garagen und Stellplätzen dürfen nur so groß angelegt werden, wie es der betriebliche Ablauf erfordert.

Die Stellplatzsatzung der Gemeinde Waldems in der jeweils gültigen Fassung ist anzuhalten.

6. Festsetzungen für den Geltungsbereich [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a. und b. BauGB]

6.1 Umfang und Grad der Versiegelung der nicht durch Gebäude überstellten Grundstücksfläche

Die Grundstückszufahrten und -zuwege sowie Stellplätze dürfen im Sinne der Eingriffsminimierung nur im unbedingt erforderlichen Umfang befestigt werden. Für die befestigten Teile der Grundstücksfreiflächen ist das anfallende Niederschlagswasser breitflächig zu versickern. Es sind ausschließlich teilversiegelnde Deck- und Tragschichten zulässig.

6.2 Nicht versiegelte Grundstücksflächen

Die nicht versiegelten Grundstücksflächen sind gärtnerisch oder naturnah (begrünt, ohne gärtnerische Nutzung oder Pflege) anzulegen.

6.3 Regenrückhaltebecken § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

In der als "Fläche für die Wasserwirtschaft" gekennzeichneten Fläche ist ein Retentionsbecken anzulegen.

Das Becken ist als Versickerungsbecken vorzusehen und mit einem Notüberlauf in den Nerzbach auszustatten. Die Einleitmenge in den Nerzbach darf das HQ_{2pnt} nicht überschreiten. Einleitestellen des Notüberlaufs in den Nerzbach werden im Rahmen der Fachplanung in Abstimmung mit der Oberen Wasserbehörde festgelegt.

Die Festsetzung der Bemessung des erforderlichen Rückhaltevolumens erfolgt im Rahmen der Fachplanung in Abstimmung mit der Oberen Wasserbehörde.

6.4 Pflanzgebote mit Pflanzbindungen und Pflanzeerhaltung einschließlich Maßnahmen zur Entwicklung und Erhaltung

- a) Es ist eine private Grünfläche, PG Zweckbestimmung "sonstige Grünanlage mit offenem Entwässerungsgraben" festgesetzt. Innerhalb der PG erfolgt die Anlage eines offenen Entwässerungsgrabens. Es ist der Gemeinde eine Grunddienstbarkeit bzgl. des Entwässerungsgrabens einzuräumen. Der Entwässerungsgraben ist für Instandhaltungsarbeiten zugänglich zu halten. Die Fläche ist gärtnerisch oder naturnah (begrünt, ohne gärtnerische Nutzung oder Pflege) anzulegen und von Versiegelungen frei zu halten.
- b) Es ist eine öffentliche Grünfläche ÖG Zweckbestimmung "Ortsrandeingrünung mit offenem Entwässerungsgraben" festgesetzt. Hier sind je angefangener 50 m² Fläche mindestens 4 Sträucher und je angefangener 100 m² mindestens 1 standortheimischer Laubbaum 2. Ordnung oder hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Die Sträucher sind in Gruppen von 3-5 Pflanzen einzubringen. Versiegelungen sind unzulässig.
- c) Auf mindestens 20 % der Grundstücksfreifläche sind standorttypische Gehölze anzupflanzen. Hierbei ist je angefangener 200 m² Grundstücksfläche ein standortheimischer Laubbaum 2. oder 3. Ordnung oder hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Die Anpflanzungen auf den privaten Grünflächen sind hierauf anzurechnen.
- d) Die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern hat nach Maßgabe der Artenverwendungsliste des Bebauungsplanes zu erfolgen (Pflanzbindung). Diese ist als Anhang an die Begründung beigefügt. Alle neu zu pflanzenden Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- e) Flachdächer und flach geneigte Dächer (bis 10° Dachneigung) können extensiv begrünt werden.

6.5 Solarenergieanlagen

Solarenergieanlagen (solarthermische und photovoltaische Anlagen) sind zugelassen.

6.6 Sicherung der Wanderwege von Kleintieren

Grundstückseinfriedungen sollen für Kleintiere passierbar bleiben. Durchgehende Beton- und Mauersockel sind daher auszuschließen. Stützmauern bleiben hiervon unberührt. Vorzugsweise sollen transparente Einzäunungen oder Lebendeinfriedungen hergestellt werden.

B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Absatz 4 BauGB **i. V. m. § 91 HBO**

1. Bauform

1.1 Dächer

WA I

- Bei dreigeschossiger Bauweise sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer (bis 10°) zulässig.
- Bei zweigeschossiger Bauweise sind Flach-, Pult-, Sattel-, Walm-, Zelt- oder Krüppelwalmdächer mit einer Dachneigung von 0° bis zu 50° zulässig. Dachgauben und Zwerchhäuser sind zulässig.
- Glänzende und lichtreflektierende Dacheindeckungsmaterialien sind nur zulässig, wenn sie einer aktiven oder passiven Nutzung der Sonnenenergie dienen.

WA II, WA III

- Es sind Flach-, Pult-, Sattel-, Walm-, Zelt- oder Krüppelwalmdächer mit einer Neigung von 0° - 50° zulässig.
- Bei zweigeschossiger Flachdachbauweise sind Staffelgeschosse auszuschließen.
- Dachgauben und Zwerchhäuser sind zulässig.
- Glänzende und lichtreflektierende Dacheindeckungsmaterialien sind nur zulässig, wenn sie einer aktiven oder passiven Nutzung der Sonnenenergie dienen.

Freistehende Garagen und untergeordnete Bauteile mit Flachdächern oder flach geneigten Dächern (bis 10° Neigung) können begrünt werden.

Dachdeckungsmaterialien sind in der Farbe anthrazit, schiefergrau, schwarz, schiefer schwarz, braun, und dunkelrot zulässig. Hiervon ausgenommen sind Glashausanbauten.

1.2 Fassaden

Unzulässig sind Fassadenverkleidungen aus Sichtbeton, Kunststoff, glänzenden/reflektierenden Materialien und Keramikplatten sowie abgetönte oder versiegelte Verglasungen. Anlagen zur aktiven oder passiven Sonnenenergienutzung sind zulässig.

2. Gestaltung der Grundstücksflächen und Grundstückseinfriedungen

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Ihre max. Größe wird auf 0,5 m² begrenzt. Dynamische Werbeanlagen sowie Leuchtwerbung sind ausgeschlossen.

C. Aufnahme der Inhalte des Hessischen Wassergesetzes (HWG) und des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) gem. § 9 Abs. 4 BauGB und Aufnahme der Satzungsregelung als Festsetzung in den Bebauungsplan gem. § 37 HWG in Verbindung mit § 56 WHG

Zur Sicherung des Wasserhaushaltes und einer rationellen Verwendung des Wassers und zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Abwasserbehandlungsanlagen und zur Verringerung von Überschwemmungsgefahren soll, gem. HWG und § 55 Abs. 2 WHG, von Dachflächen abfließendes und sonst auf dem Grundstück anfallendes Niederschlagswasser gesammelt, verwendet oder zur Versickerung gebracht werden, wenn wasserrechtliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Zur Berücksichtigung oben genannter Landesregelung wird die Regenwassernutzung wie folgt festgelegt:

1. Das Baugebiet ist im Trennsystem zu entwässern.
2. Optionale private Regenwasserspeicher sind wasserundurchlässig herzustellen. Sie müssen über einen Überlauf an die Kanalisation angeschlossen werden. Eine Versickerung auf den privaten Grundstücken ist nicht zulässig.
3. Für das Baugebiet wird ein offenes kommunales Regenrückhaltebecken angelegt. Die erforderliche Einleiterlaubnis ist durch die Gemeinde bei der Oberen Wasserbehörde zu beantragen.

D. Sonstige Vorschriften, Hinweise, Empfehlungen, nachrichtliche Übernahmen

1. Denkmalschutz [§ 20 -25 HDSchG]

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden; Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

2. Verlegen von Leitungen

Bei der Planung und Durchführung von unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen sind zu geplanten Baumstandorten die Mindestabstände und Vorschriften gemäß DVGW-Regelwerk zu beachten.

Bestehende Versorgungsanlagen sind zu berücksichtigen. Bauunternehmer haben vor Beginn der Bauarbeiten die Bestandsunterlagen der verschiedenen Versorgungsträger einzuholen. Eigenmächtige Veränderungen an deren Anlagen sind unzulässig.

Bei Anpflanzungen im Bereich von Versorgungsleitungen muss der Abstand zwischen Baum und Gasrohr bzw. Kabel mind. 2,50 m betragen. Bei geringeren Abständen sind zum Schutz von Versorgungsanlagen Wurzelschutzmaßnahmen zu treffen, wobei die Unterkante des Wurzelschutzes bis auf die Verlegetiefe der Ver-

sorgungsleitungen reichen muss. Bei dieser Schutzmaßnahme kann der Abstand zwischen Schutzrohr und Gasrohr bzw. Kabel auf 0,50 m verringert werden. Dies gilt auch für andere, mindestens gleichwertig geeignete Schutzmaßnahmen ("Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989).

3. Abfallwirtschaft

Unbelasteter Bodenaushub ist soweit möglich wieder auf dem Grundstück einzubauen.

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist das Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" für die ordnungsgemäße Abfalleinstufung und Entsorgung von Erdaushub u.a. anfallenden Abfällen zu beachten.

4. Verwendung von Bodenaushub

Der anfallende Erdaushub soll nach Möglichkeit auf dem Baugrundstück verbleiben. Der Oberboden ist nach § 202 BauGB zu Beginn der Erdarbeiten zu sichern und nach Beendigung der Baumaßnahme auf dem Grundstück zur Herstellung von Vegetationsschichten wieder aufzutragen.

Der Vorsorgepflicht nach § 7 Bundesbodenschutzgesetz i.V. mit den §§ 9-12 Bundesbodenschutzverordnung ist Rechnung zu tragen.

Bei Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 10.12.2015) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten.

5. Energieeinsparung / Lufthygiene

Um unnötige Wärmeverluste an den Gebäuden zu vermeiden, wird eine kompakte Bauweise mit Passivhausstandards empfohlen. Die Dachflächen sollten hinsichtlich der aktiven Nutzung der solaren Einstrahlung mit PV oder Solarthermie möglichst nach Süden orientiert sein. Eine Erschließung der Gebäude von Norden (wenn möglich) ermöglicht die Wohnräume nach Süden hin anzuordnen und so die Nutzung solarer Einstrahlung zu optimieren.

Zur Minimierung der lufthygienischen Belastung sollen emissionsarme und rohstoffschonende Heizungssysteme verwendet werden.

6. Retentionszisternen

Falls die optionalen Regenwasserzisternen der Gewinnung von Brauchwasser dienen sollen, wird ausdrücklich auf die DIN-gemäße Trennung von Trinkwasser und Brauchwasser hingewiesen.

7. Entwässerung

Es wird darauf hingewiesen, dass tiefer liegende Kellergeschosse möglicherweise nicht im Freispiegel entwässert werden können. Ggf. sind Hebeanlagen auf eigene Kosten zu installieren und zu betreiben.

Eventuell anfallendes Oberflächenhangwasser aus der angrenzenden Ackerfläche wird in einem offenen Entwässerungsgraben (PG und ÖG) aufgenommen und dem geplanten Regenrückhaltebecken zugeführt.

8. Erdwärme

Die Nutzung der Erdwärme setzt in der Regel eine wasserrechtliche Erlaubnis voraus. Deren Erteilung ist insbesondere von der kostenpflichtigen, gutachterlichen Bewertung der hydrogeologischen Verhältnisse durch das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie oder ein qualifiziertes Gutachterbüro abhängig, die bei Bedarf bzw. bei einem entsprechenden Antrag einzuholen ist.

9. Altlasten

Wenn bei Eingriffen in den Boden organoleptische Verunreinigungen festgestellt werden, ist das Regierungspräsidium Darmstadt zu beteiligen bzw. ein Fachgutachter hinzu zu ziehen.

10. Immissionsschutz

Es sollen nur Luftwärmepumpen mit einem maximalen Schalleistungspegel von 50 dB(A) Verwendung finden.

Für Lüftungsanlagen wird empfohlen, die Ansaugung von Frischluft an der dem Außenbereich abgewandten Seite vorzusehen.

11. Hochspannungsfreileitung

Der Schutzstreifen der 110kV-Hochspannungsfreileitung beträgt 42m, jeweils 21m links und rechts der Leitungsachse. Innerhalb des Schutzstreifens der Leitung sind leitungsgefährdende Vorrichtungen, hierzu gehören auch Anpflanzen von Bäumen sowie Veränderungen (Aufschüttungen) des vorhandenen Geländes, unzulässig. Des Weiteren sind die Lagerung von Kraftstoffen und anderer feuergefährdeter Stoffe im Schutzstreifen der Freileitung nicht zulässig.

Bei Bauarbeiten in der Nähe der 110kV-Hochspannungsfreileitung sind beim Einsatz von Baggern, LKW mit kippbarer Ladefläche und sonstigen Baugeräten die gesetzlichen Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung zu beachten und beim Versorgungsträger nachzufragen. Insbesondere wird auf das Merkblatt „Bagger und Krane - Elektrische Freileitungen“ der Bau-Berufsgenossenschaft verwiesen.

Da schon die Annäherung an die 110kV-Hochspannungsfreileitung zum Überschlag führen kann, sind die in den Regelwerken genannten Sicherheitsabstände unbedingt einzuhalten. Ansonsten besteht hier Lebensgefahr für den Fahrzeugführer und alle sich in der Nähe befindlichen Personen.

Baufahrzeuge dürfen nach Beendigung des Arbeitstages nicht über Nacht unterhalb der 110kV Freileitung abgestellt werden. Das Aufstellen von Containern im Schutzstreifen der Freileitung ist nicht gestattet.

E. Zuordnung von Eingriff und Ausgleich

Gem. § 1 a BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB wird in Verbindung mit den getroffenen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB nachfolgende Zuordnung getroffen:

Entwicklung von periodischen Flachwasserbiotopen mit Schilfröhricht und umgebender Hochstaudenflur in Verbindung mit extensiver Grünlandnutzung.
Gemarkung Bermbach, Flur 3, Flurstück Nr. 192 auf einer Gesamtfläche von 10.612 m².

Vorgesehene Maßnahmen:

1. Anlage periodischer Flachwasserbiotope **durch Herstellung kleinerer Senken, bzw. ggf. Entfernen der vorhandenen, bereits defekten Drainagen**, für eine Fläche von in der Summe ca. 400 m² mit Entwicklung von Schilfröhricht (Habitat Rohrweihe) ohne weitere Pflegemaßnahmen. **Durch abflachen der nächstgelegenen Uferbereiche des Schlabach soll erreicht werden, dass das Fließgewässer auch bei kleineren Hochwässern (HQ 5) bereits frühzeitig ausufert und das Wasser sich temporär einstauen kann.**
2. Anlage eines, die Flachwasserbereiche umfassenden Sukzessionsgürtels mit Entwicklung einer Hochstaudenflur für eine Fläche von ca. 300 m² mit 1x jährlicher Mulchmahd in den Herbstmonaten zwischen September und November.
3. **Bei der Verortung der Senken ist vor Ort zu prüfen, ob auch Bereiche außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebiets einbezogen werden können.**
4. Restfläche extensive verbindliche 2-malige Nutzung zur Heugewinnung mit angepassten Schnittzeitpunkten je nach Witterung bei jeweiligem guten Reifegrad der Gräser ca. ab 1. Juni und nach dem 15 August eines Jahres.
5. Beweidung ist für die gesamte Fläche unzulässig.
6. Düngung ist für die gesamte Fläche unzulässig.
7. Ein Mulchen der, die Feuchtbiotopbereiche umgebenden, Grünlandbereiche ist unzulässig.
8. Die vorgesehenen Maßnahmen sind vor Beginn der Herstellungsarbeiten vor Ort mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) **und der Unteren Wasserbehörde (UWB) abzustimmen und zu verorten.**

20.0 Flächenbilanz

Planung:

Teilgeltungsbereich 1

Gesamtfläche = 16.650 m²

Baufläche WA I, II und III = 11.995 m²

bebaubar gem. GRZ 0.4 = 4.798 m²

Freifläche = 7.197 m²

davon Zufahrten und Stellplätze etc. max. 2.399 m²

davon Freifläche min. 4.798 m²

Verkehrsfläche = 3.470 m²

Grünfläche = 1.185 m²

PG private Grünfläche	=	.325 m ²
ÖG öffentliche Grünfläche	=	.860 m ²

Bestand

Teilgeltungsbereich 1

Gesamtfläche = 16.650 m²

Acker intensiv	=	15.330 m ²
Wiesenweg	=	.180 m ²
Sendemast mit Gehölz	=	.300 m ²
vorhandene Fahrbahn	=	.840 m ²

Teilgeltungsbereich 2

Regenrückhaltebecken = 2.095 m²

Teilgeltungsbereich 3

Kompensationsfläche = 10.610 m²

21.0 Eingriffsvermeidung und lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterisch verträgliche Planung

Da durch die vorgesehene Bebauung freie Landschaft in Anspruch genommen wird, welche im Sinne des Biotopverbundes hätte aufgewertet werden können, muss im Rahmen der Bebauungsplanung eine angemessene Durchgrünung sowie eine Ortsrandeingrünung zur freien Landschaft hin vorgesehen werden, um eine Mindestbiotopfunktion bei landschaftsgerechter Gebietseinbindung zu gewährleisten.

Dies entspricht gleichsam den Zielsetzungen des RROP-M für den Siedlungsbereich und denen des L-Planes zum Flächennutzungsplan als auch der Vorgabe des BauGB, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern sowie die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Diesbezügliche Festsetzungen müssen sich sowohl auf private und öffentliche Freiflächen als auch auf den öffentlichen Straßenraum beziehen und müssen der Pflicht zur Minimierung der Versiegelung im Sinne des Wasser- und Bodenschutzes gerecht werden.

Die Reduzierung und Rückhaltung des Oberflächenabflusses muss mit dem zur Verfügung stehenden Möglichkeiten bzw. Festsetzungen betrieben werden.

Zur Sicherung eines angenehmen Bioklimas ist eine ausreichende Durchlüftung zu gewährleisten, um der Aufheizung von Bausubstanz entgegen zu wirken.

Der rationelle, sparsame Umgang mit Energie muss sich im Sinne der Lufthygiene in der Planung ausdrücken.

Zur Vermeidung negativer Sichtbeziehungen wird die max. Höhenentwicklung der Baukörper weitgehend auf 9,5 m über Straßenniveau begrenzt und eine ausreichende innere und äußere Begrünung des Baugebietes festgelegt.

22.0 Maßnahmen zur Eingriffsminimierung

Es werden Maßnahmen dargestellt, die im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 Abs.1 Nr. 20 und § 9 Abs. 1 Nr. 25 und anderen §§ BauGB in Verbindung mit der HBO festgesetzt werden können.

Minimierung ist allgemein der teilweise Verzicht auf einen Eingriff oder die teilweise Verminderung nachteiliger Wirkungen.

Der anfallende unbelastete Erdaushub soll nach Möglichkeit auf der Planfläche an geeigneter Stelle wieder verwendet werden.

Die zu betrachtenden Eingriffe durch Neuerrichtung von Gebäuden und sonstige baulichen Anlagen sind grundsätzlich durch folgende Maßnahmen zu minimieren:

- W = Minimierung hinsichtlich des Wasser- und Bodenhaushaltes
(Reduzierung des Oberflächenabflusses)
- B = Minimierung hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzpotentials
- L = Minimierung hinsichtlich des Orts-/Landschaftsbildes
- K = Minimierung hinsichtlich des Lokalklimas und der Lufthygiene

W,B,L,K

- Die für Zuwege versiegelte Fläche ist auf das absolut erforderliche Maß zu begrenzen, wobei ausschließlich teilversiegelnde Materialien zur Erhöhung der Infiltrationsrate zu verwenden sind. Analoges gilt für Stellplätze und Zufahrten.
- GRZ
- Zum Schutz des Bodengefüges sollen Baueinrichtungsflächen auf befestigten Bereichen angelegt werden (Lastenverteilung, Verwendung von Baggermatten). Weiterhin sollen wo möglich Baustraßen und Baueinrichtungsflächen bzw. Lagerflächen gezielt auf Flächen gelenkt werden, die anschließend baulich genutzt werden sollen (zukünftige Wege- oder Gebäudeflächen).
- Die Bauausführung sollte nach Möglichkeit in den trockenen Sommer- und Herbstmonaten erfolgen. Mögliche Bauunterbrechungen sollten nach ergiebigen Niederschlägen vorgesehen werden.
- Die Planung soll sich auf das absolut erforderliche Maß zur Zielverwirklichung beschränken.
- Ein sachgerechter Umgang mit dem Schutzgut Boden bei unvermeidlichen Bodeneingriffen ist festgesetzt.

W

- Zur Trinkwassereinsparung, Grundwasserschonung und Reduzierung der Abflussverschärfung wird empfohlen, bei Neubauten das Dachablaufwasser in geeigneten Auffangbehältern/Reservoirs aufzufangen. Die Nutzung als Brauchwasser ist zu empfehlen.
- Der bei baulichen Maßnahmen anfallende Erdaushub ist im Sinne des Massenausgleiches zur Schonung von Deponieraum nach Möglichkeit auf dem betroffenen Grund-

stück wiedereinzubauen. Die Vorschriften zur Behandlung des Oberbodens sind dringend zu beachten.

Anhand eines offenen Entwässerungsgrabens wird anfallendes Hangwasser dem Regenrückhaltebecken zugeführt.

B,L,K

- Im Zuge der Bebauung sind Grün- und Freiflächen von Anschüttungen, Ablagerungen, Verdichtungen und mechanischen Flächen- und Pflanzenschädigungen freizuhalten.
- Die nicht versiegelten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen bzw. naturnah zu gestalten. Auf mindestens 20 % der Grundstücksfreifläche sind standorttypische Gehölze anzupflanzen. Hierbei ist je angefangener 200 m² Grundstücksfläche ein standortheimischer Laubbaum 2. oder 3. Ordnung oder hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Es sind private Grünflächen und öffentliche Grünflächen festgesetzt.
- Grundstückseinfriedungen sollten derart hergestellt werden, dass sie für Kleintiere (z. B. Igel) passierbar sind. Durchgehende Beton- bzw. Mauersockel sind daher auszuschließen. Stützmauern bleiben hiervon unberührt. Vorzugsweise sollten Lebendeinfriedungen hergestellt werden oder zumindest Zäune durch Gehölzreihen ergänzt werden.

W, B

- Der Einsatz von Pestiziden sollte im Sinne des Grund- und Trinkwasserschutzes auf privaten und öffentlichen Flächen unterbleiben.
- Anpflanzungsfestsetzungen.

L

- Glänzende und reflektierende Dachdeckungsmaterialien und Fassadenverblendungen sind nicht zugelassen.
- Durchgrünung entsprechend der Festsetzungen
- bedarfsbezogene Flächeninanspruchnahme (Erschließung und Bebauung)
- Schaffung von klimatisch wirksamen Strukturen wo möglich
- optimierte Erschließung unter Berücksichtigung kurzer Wege
- Die Höhenentwicklung der Baukörper ist begrenzt.

K

- Zur Minimierung der lufthygienischen Belastung sowie i. S. d. rationellen Umgangs mit Energie wird empfohlen, emissionsarme und rohstoffschonende Heizungssysteme zu verwenden. Straßenraumbegrünung ist vorgesehen.
- Nach Möglichkeit ist eine Niedrigenergiebauweise anzustreben.
- Solarenergieanlagen (solarthermische und photovoltaische Anlagen) sind zugelassen.

W,L,K

- Auf geeigneten Dächern kann eine extensive Dachbegrünung vorgesehen werden.

23.0 Ermittlung und Bewertung der Eingriffsrestwirkungen und deren Konfliktpotenziale nach Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung

23.1 Eingriff in Boden und Wasserhaushalt

Vollständiger Verlust infiltrations- und bewuchsfähiger Fläche in der Größenordnung von

A	3.470 m ²	Straßenfläche (incl. bestehende Fahrbahn = 840 m ²)
B	<u>4.798 m²</u>	bebaubare Fläche
	8.268 m ²	
	<u>- 840 m²</u>	
Summe	7.428 m ²	
entspricht knapp 45 % des Plangebietes		

Knapp 45 % des Plangebietes werden der Grundwasserneubildung durch erhebliche Versiegelung zusätzlich vollständig entzogen. Diesem Regenerationsverlust steht durch die Festsetzung des Regenrückhaltebeckens und der optionalen Brauchwassernutzung eine Minderung der Eingriffswirkung in den Wasserhaushalt gegenüber.

23.2 Eingriff in das örtliche Klima (Bioklima, Luftaustausch)

Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung und aufheizungsaktiven Bausubstanz wird es zu Veränderungen im Wärmehaushalt des Plangebietes i. S. einer Temperaturerhöhung kommen, die sich insbesondere in den Sommermonaten (Bioklimatischer Belastungsschwerpunkt) negativ bemerkbar machen könnte.

Nach repräsentativen Untersuchungen in München (Bründel 1986) steigt pro 10 % versiegelter Fläche:

die mittlere Lufttemperatur um	ca. 0,2° C,
die mittlere Lufttemperatur bei Strahlungswetterlagen um	ca. 0,4° C,
das mittlere Tagesminimum um	ca. 0,6° C,
das mittlere Tagesmaximum um	ca. 0,3° C.

Nimmt man als Bezugsbereich den eigentlichen Geltungsbereich, so werden sich im Rahmen der gesamten Neuversiegelung (Teil- und Vollversiegelung) schätzungsweise (ca. 44 % des Geltungsbereiches) folgende Anstiegswerte ergeben:

mittlere Lufttemperatur:	ca. 0,9 °C
mittlere Lufttemperatur bei Strahlungswetterlage:	ca. 1,8 °C
mittleres Tagesminimum:	ca. 2,7 °C
mittleres Tagesmaximum:	ca. 1,3 °C

Die genannten theoretischen Werte werden jedoch durch die vorgesehenen Be- und Durchgrünungen bzw. durch deren thermokompensatorischen Effekt erfahrungsgemäß derart gemildert, dass die effektive Temperaturerhöhung nur sehr geringfügig ist. Die Durchlüftung des Baugebietes ist zu Zeiten von zyklonalen, übergeordneten Wetterlagen (Frontensystemen) vollständig gewährleistet.

Darüber hinaus erwärmen nach LORENZ, 1973, verschiedene Oberflächen unterschiedlich. Während bspw. Asphalt ca. 80% der einfallenden Strahlung absorbiert, trägt dieser Anteil bei einer weißen Mauer nur ca. 20%. Bei vorliegender Planung und gut durchlüftet, ist die Aufheizung durch Bausubstanz daher wenig relevant. Wo möglich wurde eine Straßenraumbeschattung durch Etablierung von Straßenbegleitgrün vorgesehen.

In Verbindung mit den Aussagen zum zukünftigen thermischen Charakter und der geringen natürlichen bioklimatischen Hintergrundbelastung des Gebietes, ist von einer

nur geringen und aus gesundheitlichen Gesichtspunkten heraus tolerierbaren bioklimatischen Verschlechterung im Baugebiet auszugehen.

Die angrenzenden Siedlungsbereiche werden hierdurch weder in ihrem thermischen Charakter noch hinsichtlich ihrer Durchlüftung spürbar beeinträchtigt.

23.3 Wirkungen auf das Arten- und Biotop(schutz)potenzial

Die vorbereitete Versiegelung konzentriert sich ausschließlich auf für den Arten- und Biotopschutz weniger bedeutende Lebensräume (Ackerflächen ohne nennenswerte Gehölzelemente).

Insgesamt werden keinerlei geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten beseitigt oder beeinträchtigt. Trotzdem muss festgehalten werden, dass auch genutzte Ackerflächen eine Lebensraumfunktion aufweisen und naturschutzfachlich entwickelbare Fläche darstellen.

Durch die Neuanlage von gut strukturierten Hausgärten und Baumpflanzungen, werden neue, bisher im Plangebiet nicht vorkommende Habitate geschaffen, die den vorkommenden ubiquitären Arten als Trittstein- Brut- und Nahrungshabitat dienen können. Zum Erhalt dieser Arten sind in aller Regel keine besonderen Maßnahmen des Artenschutzes erforderlich. Es tritt somit im Bezug auf das Arten- und Biotopschutzpotential durch die geplante Maßnahme keine Verschlechterung ein.

Um keine weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen für Kompensationsmaßnahmen in Anspruch zu nehmen und damit keine doppelte Beanspruchung von landwirtschaftlichen Flächen zu erheben, wurde geprüft, als Kompensation eine Maßnahme an einem Oberflächengewässer zur Kompensation heranzuziehen.

Es konnte jedoch keine geeignete Maßnahme direkt an einem Gewässer eruiert werden.

Zum Ausgleich herangezogen wird vielmehr, nach Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Grünlandfläche der Flur 3, Flurstücke Nr. 190, 191 und 192, die bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt deutliche Vernässungen infolge von nicht mehr durchlässigen vorhandenen Drainagen aufweist.

23.4 Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als auch der örtlichen Erholungsfunktion ist nicht zu erwarten, da

1. die vorhandene Sichtexponiertheit mit entsprechender Wirkung auf das Landschaftsbild durch Eingrünung und Anpassung der baulichen Anlagen ausreichend minimiert werden kann.
2. Elemente von besonderer naturräumlicher und kultureller Eigenart oder mit besonderer Prägefunktion nicht vorhanden sind.
3. das geplante Baugebiet sich gut an den vorhandenen Siedlungsverbund anschließt und daher keinerlei Zersiedelungseffekte auftreten.
4. der erlebnis- und erholungswirksame Freiraum des Gemeindegebietes nicht eingeschränkt wird, da die Ackerfläche auch bisher nicht der Erholung zur Verfügung stand und alle Wegeverbindungen erhalten bleiben.

5. die vorgesehenen Ortsrandeingrünungen in Anbetracht der weiteren baulichen Entwicklung ausreichend zur landschaftlichen Einbindung beitragen.

23.5 Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen

Die dargelegten Eingriffswirkungen werden Landschaftshaushalt und Landschaftsbild in vertretbarem Maße belasten, so dass deren Funktions- und Leistungsfähigkeit im Wesentlichen erhalten bleiben.

Die Wirkungen auf den Wasserhaushalt können durch die diesbezüglich genannten Maßnahmen zur Eingriffsminimierung gering bzw. verträglich gehalten werden. Das örtliche Arten- und Biotoppotential sowie das Lokalklima werden nur gering beeinträchtigt.

Insgesamt sind die vorbereiteten Eingriffe ausgleichbar.

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffswirkungen kann jedoch innerhalb des Geltungsbereiches, besonders in Bezug auf das Arten- und Biotoppotential und den grundsätzlichen Verlust naturschutzfachlich aufwertbaren Lebensraum (potentielles Arten- und Biotoppotential) nur teilweise erbracht werden.
(siehe auch entspr. Kapitel im Umweltbericht)

24.0 Maßnahmen im Geltungsbereich zum Ausgleich und Ersatz von weder vermeidbaren noch minimierbaren Eingriffen

Aufgrund der geringen Biotopwertigkeit des vorhandenen Bestandes sowie der geringen Auswirkungen auf das Klima und Landschaftsbild und der Minimierung von Eingriffen in Bezug auf Boden- und Wasserhaushalt kann der erforderliche Mindestausgleich i. S. des § 1a BauGB innerhalb des Plangebietes erbracht werden. Hierzu werden nachfolgende Maßnahmen festgesetzt:

1. Die nicht versiegelten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen bzw. naturnah zu gestalten. Auf mind. 20 % der Grundstücksfreiflächen sind standortgerechte Gehölze anzupflanzen. Je angefangene 200 m² Grundstücksfläche ist ein standortgerechter Laubbaum 2. oder 3. Ordnung zu pflanzen. Auf geeigneten Dächern kann eine extensive Dachbegrünung vorgesehen werden.
2. Es sind private und öffentliche Grünflächen mit entsprechenden Begrünungsmaßnahmen festgesetzt.
3. Sicherung von Wanderwegen von Kleintieren, in dem Grundstückseinfriedungen für Kleintiere passierbar bleiben und durchgehende Beton- und Mauersockel ausgeschlossen sind.
4. Zur Ableitung von eventuell anfallendem Oberflächenwasser der nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Fläche wird randlich des Baugebietes innerhalb von Grünflächen ein offener Graben angelegt und im weiteren Verlauf verrohrt dem vorgesehenen Regenrückhaltebecken zugeführt.

Auswirkungen der Minimierungsmaßnahmen:

Bei maximal möglicher Bebauung ergibt sich eine Mindestfreifläche von 4.810 m², die dauerhaft zu begrünen ist. Zum Voreingriffzustand mit Ackernutzung mit damit einhergehender offener Bodenkrume und Störungen des Bodengefüges (vegetationslose Zeiten vor und nach der Ernte, Bodenbearbeitende Maßnahmen) ergibt sich hier eine nachhaltige und dauerhafte Verbesserung in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt und Klima.

Aus faunistischer Sicht werden hier Arten gefördert, die auf Strukturreichtum der Vegetation (vertikale und horizontale Zonierung) sowie hohe Abundanz von Kräutern mit Blüten angewiesen sind.

Hohlräume in Blüten und Stängeln dienen verschiedenen Insekten als Überwinterungsquartier. Viele Tierarten sind auf ganzjährig vorhandene höher gelegene Pflanzenteile angewiesen.

Wesentliche Bedeutungen haben Hausgärten, vor allem auch in Verbindung mit Gehölzpflanzungen v.a. Obstbäumen, aufgrund ihres relativen Strukturreichtums auch als Nahrungsbiotop in Jahreszeiten in denen Wirtschaftsgrünlandflächen nach Mahd keine bzw. kaum Blüten aufweisen. Darüber hinaus stellen Hausgärten Rückzugsbiotope mit anschließendem Ausbreitungspotential zur erneuten Besiedelung von umgebenden Flächen dar.

Nicht zuletzt sind Hausgärten wichtige Fortpflanzungshabitate für einige Vogelarten, Hummeln oder Webspinnen.

Zur ökologischen Bedeutung von strukturreichen Hausgärten in Verbindung mit den Anpflanzungsfestsetzungen und der privaten/öffentlichen Grünflächen ist insbesondere zu nennen:

- Nahrungsbiotop
- Fortpflanzungshabitat Kleinsäuger und Insekten
- Überwinterungshabitat
- Ansitz- und Singwarte für Vögel
- Nistmöglichkeit
- Ausbreitungsweg für Flora und Fauna
- Klimaregulierung und Wind- und Sichtschutz
- Filterung von Luftschadstoffen
- Verringerung von Bodenerosion
- Regulierung des Wasserhaushaltes durch Minderung des Oberflächenabflusses

Der Eingriff in Boden und Wasserhaushalt auf einer maximal zulässigen bebaubaren Fläche von ca. 7.410 m² (incl. Erschließung) wird also durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen in Verbindung mit den vorgesehenen Gehölzpflanzungen den Eingriff in das Schutzgut Boden und Wasserhaushalt minimiert indem:

- Durch Gehölzanpflanzung die Windgeschwindigkeit vermindert wird.
- Aufheizungseffekte durch Beschattung (Gehölze) vermindert werden und damit einhergehend Temperatur Extrema vermindert werden.
- Verdunstung durch die festgesetzten Maßnahmen vermindert wird, im Gegensatz dazu die Taubildung gefördert wird.
- Im Gesamten die Oberbodenfeuchte im Bereich der Freiflächen gefördert wird.
- Die Schneeschmelze verzögert wird.
- Die Erosion durch Wind und Wasser vermindert wird.

Durch die Etablierung von Gehölzen in Verbindung mit strukturreichen Hausgärten wird demnach gegenüber der bisherigen intensiven Ackernutzung ein verbessertes Bodenfeuchteregime durch Veränderung des Mikroklimas erreicht.

Damit einhergehend ist von positiven Einflüssen auf die Stoffumsetzungsprozesse im Boden auszugehen (z.B. ist eine Austrocknung des Bodens mit Einschränkungen der

mikrobiellen Aktivität verbunden, was durch die festgesetzten Maßnahmen verbessert wird). Stoffabbau- und Stoffumbauprozesse sind zentrale Ökosystemprozesse, die Einfluss auf die Nährstofffreisetzung, Humusbildung und Emission von Treibhausgasen haben.

Das Schutzgut Boden und Wasserhaushalt wird durch die festgesetzten Maßnahmen im Bereich der Hausgärten aufgewertet.

Der offene Entwässerungsgraben verhindert eventuelle Einträge aus der nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzfläche hinsichtlich Oberflächenwasser und damit verbunden ggf. Erdeinträge.

25.0 Restkompensation für vorbereitete Eingriffe in Natur und Landschaft

Im Rahmen des § 1 und 1a BauGB müssen im Rahmen der noch zu erstellenden Bebauungspläne ausreichende Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bereitgestellt und zugeordnet werden.

Die sich aus dem Eingriff ergebenden Beeinträchtigungen sind funktional auszugleichen, oder es sind gleichwertige andere Aufwertungen vorzunehmen.

Die Kompensation lässt sich erreichen

- durch Ausgleich (Kompensation im räumlich und funktionalen Zusammenhang)
- durch Ersatz (Kompensation durch nicht funktionale aber „gleichwertige“ Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang).

Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen sind als Kompensationsmaßnahmen zusammengefasst.

Zur Bewertung der Eingriffsfolgen schreibt der Gesetzgeber kein bestimmtes Verfahren vor. Die Abwägung der Eingriffsfolgen kann durch freie Beschreibung (verbal argumentativ) oder durch Anwendung eines formalisierten Bewertungsverfahrens (Biotopwertverfahren) erfolgen.

Vorliegend wird der Eingriff/Ausgleich verbal argumentativ bewertet.

Die vorangegangenen Ausführungen führen aus, dass die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung, sowie Klima und Luft, durch die Planung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung erfahren, das Landschaftsbild verändert sich durch die geplante Maßnahme subjektiv marginal. Die Schutzgüter Pflanzen und Tiere werden durch die Inanspruchnahme von intensiv genutzten Ackerflächen ebenfalls nicht nachhaltig beeinträchtigt, da die Fläche bislang und - bei gleich bleibender Nutzung auch zukünftig keine Habitate für die Tierwelt bietet. Eine dauerhafte und strukturreiche Vegetation (vertikale und horizontale Zonierung) sowie hohe Abundanz von Kräutern mit Blüten kann für die Ackerflächen ebenfalls nicht angenommen werden. Kleinsäuger und Insekten finden in der direkten Umgebung ausreichend gleichwertige Habitate. Die Eingriffswirkung auf Säugetiere und Avifauna kann daher als untergeordnet bezeichnet werden.

Darüber hinaus entstehen aufgrund der grünordnerischen Festsetzungen neue Habitate in Form von privaten Grünflächen und Hausgärten, die vielen Arten Lebensraum bieten (siehe auch Auswirkungen Minimierungsmaßnahmen Ziff. 24.0).

Es bleibt jedoch auch nach Anrechnung der Minimierungsmaßnahmen durch die vorbereitete Versiegelungsmöglichkeit ein Eingriff in Boden und Wasserhaushalt beste-

hen. Beeinträchtigt werden die Bodenfeuchte im versiegelten Bereich und damit verbunden die Stoffabbau- und Stoffumbauprozesse im versiegelten Bereich.

Dabei kommt es, wie bereits aufgeführt, zu einem Verlust infiltrations- und bewuchsfähiger Fläche in der Größenordnung von ca. 7.215 m² versiegelbarer Fläche incl. Hochbauten und Erschließung.

Ca. 45 % des Plangebietes können der Grundwasserneubildung insgesamt durch Versiegelungen vollständig entzogen werden.

Um keine weiteren landwirtschaftlichen Ackerflächen für Kompensationsmaßnahmen in Anspruch zu nehmen und damit keine doppelte Beanspruchung von landwirtschaftlichen Ackerflächen zu erheben, wurde geprüft, als Kompensation eine Maßnahme an einem Oberflächengewässer zur Kompensation heranzuziehen.

Es konnte jedoch keine geeignete **Maßnahme zur Herstellung einer besseren linearen Durchgängigkeit direkt** an einem Gewässer eruiert werden.

Zum Ausgleich herangezogen wird vielmehr, nach Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Grünlandfläche der Flur 3, Flurstück Nr. 192 mit einer Flächengröße von 10.610 m² die bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt deutliche Vernässungen infolge von nicht mehr durchlässigen vorhandenen Drainagen aufweist, **die derzeit in den Schlabach entwässern.**

Der bearbeitende Landwirt ist hier in Bewirtschaftung und Ertrag bereits deutlich eingeschränkt. Eine Verbesserung könnte durch Wiederherstellung der Drainagen im Rahmen der Landwirtschaft erfolgen.

Die Wiedervernässung meliorierter Standorte im Sinne einer Renaturierung stellt einen naturschutzfachlichen Ausgleich dar, der gleichzeitig eine Kompensation im Schutzgut Boden darstellt, indem das Biotopentwicklungspotential deutlich erhöht wird.

In Mitteleuropa zählen Feuchtwiesen zu den artenreichsten Biotopen. Hier gelten sie als Halbkulturformationen, die durch menschliche Nutzung infolge der landwirtschaftlichen Produktion von Streu und Futter für die Nutztviehhaltung entstanden sind. Sie tragen wesentlich zur Ausprägung der mitteleuropäischen Kulturlandschaft bei. Sie müssen bewirtschaftet werden, da die Sukzession zur Ausbildung von Hochstaudenfluren, später Gebüsch und schließlich zu Wäldern führen würde.

Die Pflanzendecke der nährstoffreicheren Feucht- und Nasswiesen wird im Wesentlichen von Gräsern und einem mehr oder weniger hohen Anteil krautiger Pflanzen gebildet. Sie sind durch eine hohe Anzahl von Feuchte- und Nässezeigern gekennzeichnet. Pflanzensoziologisch umfassen sie die gedüngten bzw. auf nährstoffreicheren Standorten stockenden „Feucht- und Nasswiesen“ (*Calthion palustris*) auch Sumpfdotterblumenwiesen genannt sowie die ungedüngten „Pfeifengras- und Brenndoldenwiesen“ (*Molinion caeruleae*, *Cnidion dubii*) innerhalb der Ordnung der „Nassen Staudenfluren, Nass- und Riedwiesen“ (*Molinietalia caeruleae*) und der Klasse der „Mähwiesen und Weidegesellschaften“ (*Molinio-Arrhenatheretea*).

Die ökologischen Funktionen der vom Wasser geprägten Landschaften beruhen in erster Linie auf der ganzjährig geschlossenen Pflanzendecke. Diese verhindert einerseits Bodenverluste durch Erosion, andererseits kommt es im Vergleich zu anderen landwirtschaftlichen Kulturformen wie Acker zu deutlich geringeren Nährstoffausträgen. Dies gilt sowohl für die Verlagerung von Phosphat durch Oberflächenerosion als auch für die Auswaschung von Nitrat. Die Auswaschung von Stickstoffverbindungen beläuft sich unter Grünland auf etwa ein Sechstel derjenigen des Ackerlandes. Damit tragen Grünlandflächen wesentlich zum Trinkwasserschutz bei. Besonders in Böden mit hohem Gehalt an organi-

scher Substanz gelangen durch Entwässerung und Umbruch durch Nitrifikation und Denitrifikation neben Nitrat auch Stickoxide in die Umwelt. Es entstehen Gase wie das sogenannte Lachgas (N₂O), das an der Zerstörung der Ozonschicht und am Treibhauseffekt beteiligt ist. Damit trägt eine geschlossene Pflanzendecke wesentlich zum Klimaschutz bei. Neben der Wahrung der Qualität der Trinkwasserreserven bilden Grünlandareale ein wichtiges Medium zur Grundwasserneubildung und damit der Trinkwasserquantität. Die Filterwirkung und die Wasser haltenden Eigenschaften der humosen Bodenschicht bewirken eine stete und nachhaltige Neubildung von Grundwasser. Dabei ist die verzögerte Abgabe von Wasser an Bäche und Flüsse von großer Wichtigkeit. Feuchtgebiete stellen damit Rückhaltezonen für Hochwasserereignisse dar. Nicht zuletzt sind Feuchtwiesengebiete in der dicht besiedelten Kulturlandschaft letzte Rückzugsorte und wichtige Ersatzlebensräume für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren und deshalb in hohem Maß von Belang für den Artenschutz.

Besonders begünstigt werden hier Amphibien, die für ihre Fortpflanzung offene Wasserflächen benötigen und Reptilien wie z.B. die Ringelnatter sofern, wie vorliegend die Wasserbereiche in Grünland eingebunden sind. Darüber hinaus alle Vogelarten, die vorwiegend Feuchtgrünland besiedeln, sowie diverse Tagfalter und Libellen und auch Wirbellose.

Durch Flächentausch mit der Gemeinde erhält der Landwirt eine für ihn besser geeignete Grünlandfläche und kann die vorliegende Fläche dennoch entsprechend der festgesetzten Maßnahmen weiter bearbeiten, so dass zur Erfüllung der gesetzlichen Kompensationsvorgaben effektiv keine weitere landwirtschaftliche Fläche komplett aus der Bewirtschaftung genommen werden muss.

Die Grünlandflächen der Flur 3, Flurstücke Nr. 190, 191 mit ebensolchen Voraussetzungen werden ebenfalls getauscht und für noch folgende Bauleitplanverfahren zur Zuordnung zur Kompensation bereit gehalten, so dass in diesem Bereich über eine Fläche von insgesamt ca. 1,5 ha entsprechende Maßnahmen erfolgen werden.

Vorgesehene Maßnahmen:

9. Anlage periodischer Flachwasserbiotope durch Herstellung kleinerer Senken, bzw. ggf. Entfernen der vorhandenen, bereits defekten Drainagen, für eine Fläche von in der Summe ca. 400 m² mit Entwicklung von Schilfröhricht (Habitat Rohrweihe) ohne weitere Pflegemaßnahmen. Durch abflachen der nächstgelegenen Uferbereiche des Schlabach soll erreicht werden, dass das Fließgewässer auch bei kleineren Hochwässern (HQ 5) bereits frühzeitig ausufert und das Wasser sich temporär einstauen kann.
10. Anlage eines, die Flachwasserbereiche umfassenden Sukzessionsgürtels mit Entwicklung einer Hochstaudenflur für eine Fläche von ca. 300 m² mit 1x jährlicher Mulchmahd in den Herbstmonaten zwischen September und November.
11. Bei der Verortung der Senken ist vor Ort zu prüfen, ob auch Bereiche außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebiets einbezogen werden können.
12. Restfläche extensive verbindliche 2-malige Nutzung zur Heugewinnung mit angepassten Schnittzeitpunkten je nach Witterung bei jeweiligem guten Reifegrad der Gräser ca. ab 1. Juni und nach dem 15. August eines Jahres.
13. Beweidung ist für die gesamte Fläche unzulässig.
14. Düngung ist für die gesamte Fläche unzulässig.
15. Ein Mulchen der, die Feuchtbiotopbereiche umgebenden, Grünlandbereiche ist unzulässig.
16. Die vorgesehenen Maßnahmen sind vor Beginn der Herstellungsarbeiten vor Ort mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und der Unteren Wasserbehörde (UWB) abzustimmen und zu verorten.

Die vorgesehenen Schnittzeitpunkte sind nach dem Ergebnis der folgenden Studie gewählt:

"Grünlandnutzung nicht vor dem 15. Juni..." Sinn und Unsinn von behördlich verordneten Fixterminen in der Landwirtschaft, BfN-Skripten 124, 2004, die nachfolgend inhaltlich in Teilen wieder gegeben wird:

Die vorgenannte Studie untersucht u.a. die sich aus der heute üblichen Vorgabe "Mahd ab 15.6." ergebenden tatsächlichen Schnitttermine und den damit verbundenen Verlauf von Belichtung und Aufwuchs. Dabei wird nachgewiesen, dass unter Anwendung des so genannten Früh-Spätmahd-Modell, extreme Abdunkelungsphasen für kleine Arten vermieden werden. Die Nährstoff-Abschöpfung werde verbessert, die Konkurrenzbedingungen für Pflanzenarten werden früher wieder in eine gleiche Ausgangsposition gebracht. Für die mittelhessischen Tieflagen empfehle sich danach eine Mahd zwischen dem 1. und 15. Juni.

Ein solches Modell werde dem Arten- und Biotopschutz allerdings nur gerecht, wenn nach der ersten Nutzung das Ausreifen des zweiten Aufwuchses gewährleistet sei. Eine zweite verbindliche Mahd sei erst nach dem 15.8. durchzuführen, bei weniger wüchsigen Beständen sollte sogar der 1.9. als frühester zweiter Termin gewählt werden.

Ein Teil der Arten, die im ersten Aufwuchs vor der Fruchtreife gemäht würden, erhielten so die Möglichkeit, eine zweite generative Phase abzuschließen. Zudem könnten spätblühende Saumarten und spätentwickelnde Wiesenarten zusätzlich in diesem Mahdrhythmus überleben und den Bestandwert steigern. Die zwei bis drei Monate währende Ruhephase mit langen blütenreichen Stadien biete auch vielen Tierarten im Grünland gute Entwicklungschancen. Dem zweiten Nutzungstermin in diesem Modell komme somit eine Schlüsselrolle zu. Bei Verzicht auf diesen Termin lasse sich infolge des früheren ersten Mahdtermins die Nutzungsintensität und die Schnitthäufigkeit leicht erhöhen – ein naturschutzfachlicher Ansatz würde aufgegeben.

Die Bedeutung der zweiten Nutzung sei auch in sehr mageren Beständen erheblich. Bei mehreren Versuchen, in Pfeifengraswiesen und Magerrasen eine zweite Nutzung auszusetzen, ergaben sich rasch Narbenverfilzung und Artenrückgänge bei Zunahme der Trophie. Möglicherweise sei klimabedingt auch ein Teil der traditionell als „einschürig nutzbar“ beschriebenen Gesellschaften nur noch durch zweischürige oder wechselnd zweischürige Nutzung zu entwickeln.

Die Beiträge der Skripten werden aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de).

Die BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich.

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz, 53179 Bonn

Durch die vorgenannten Maßnahmen soll einem Rückgang lichtbedürftiger Feuchtwiesenarten, Verhochstaudung und Verschilfung der, die Feuchtbiotopbereiche umgebenden Grünlandflächen entgegengewirkt werden, da dies einhergeht mit erheblicher Artenverarmung, fehlender Blühaspekte und schlechter Futterqualität.

Auch Mulchen mit der damit einhergehenden temporären Streuauflage führt zu einem unerwünschten "Ersticken" von konkurrenzschwachen Arten.

Vielmehr sollen die beschriebenen Maßnahmen zu einer Ausbildung der artenreichen Feuchtwiese führen mit reicher Flora und Fauna.

Gegenüber dem vorbereiteten Eingriff auf in der Summe ca. 7.500 m² in Boden und Wasserhaushalt, der die Bodenfeuchte im versiegelten Bereich und damit verbunden

die Stoffabbau- und Stoffumbauprozesse im versiegelten Bereich beeinträchtigt, ist also im Einzugsbereich der Kompensationsmaßnahme von einem deutlich verbesserten Bodenfeuchteregime sowie von einer Erhöhung der Wasserverfügbarkeit auf einer Fläche von ca. 10.600 m² auszugehen.

Damit einhergehend sind positive Einflüsse auf die Stoffumsetzungsprozesse im Boden anzunehmen (z.B. ist eine Austrocknung des Bodens mit Einschränkungen der mikrobiellen Aktivität verbunden, was durch die festgesetzten Maßnahmen verbessert wird). Stoffabbau- und Stoffumbauprozesse sind zentrale Ökosystemprozesse, die Einfluss auf die Nährstofffreisetzung, Humusbildung und Emission von Treibhausgasen haben. Das Schutzgut Boden und Wasserhaushalt, aber auch das Schutzgut Fauna und Flora werden durch die festgesetzten Maßnahmen im Bereich der Kompensation nachhaltig verbessert.

Der Eingriff ist somit vollständig ausgeglichen.

26.0 Zuordnung von Eingriff und Ausgleich

Gem. § 1 a BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB wird in Verbindung mit den getroffenen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB nachfolgende Zuordnung getroffen:

Entwicklung von periodischen Flachwasserbiotopen mit Schilfröhricht und umgebender Hochstaudenflur in Verbindung mit extensiver Grünlandnutzung.

Gemarkung Bermbach, Flur 3, Flurstück Nr. 192 auf einer Gesamtfläche von 10.610 m².

Vorgesehene Maßnahmen:

17. Anlage periodischer Flachwasserbiotope durch Herstellung kleinerer Senken, bzw. ggf. Entfernen der vorhandenen, bereits defekten Drainagen, für eine Fläche von in der Summe ca. 400 m² mit Entwicklung von Schilfröhricht (Habitat Rohrweihe) ohne weitere Pflegemaßnahmen. Durch abflachen der nächstgelegenen Uferbereiche des Schlabach soll erreicht werden, dass das Fließgewässer auch bei kleineren Hochwässern (HQ 5) bereits frühzeitig ausufert und das Wasser sich temporär einstauen kann.
18. Anlage eines, die Flachwasserbereiche umfassenden Sukzessionsgürtels mit Entwicklung einer Hochstaudenflur für eine Fläche von ca. 300 m² mit 1x jährlicher Mulchmahd in den Herbstmonaten zwischen September und November.
19. Bei der Verortung der Senken ist vor Ort zu prüfen, ob auch Bereiche außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebiets einbezogen werden können.
20. Restfläche extensive verbindliche 2-malige Nutzung zur Heugewinnung mit angepassten Schnittzeitpunkten je nach Witterung bei jeweiligem guten Reifegrad der Gräser ca. ab 1. Juni und nach dem 15. August eines Jahres.
21. Beweidung ist für die gesamte Fläche unzulässig.
22. Düngung ist für die gesamte Fläche unzulässig.
23. Ein Mulchen der, die Feuchtbiotopbereiche umgebenden, Grünlandbereiche ist unzulässig.
24. Die vorgesehenen Maßnahmen sind vor Beginn der Herstellungsarbeiten vor Ort mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und der Unteren Wasserbehörde (UWB) abzustimmen und zu verorten.

aufgestellt:

Weinbach, im Juli 2018

SLE Schönherr
Fichtenhof
35796 Weinbach

Heike Mendel
(Dipl.-Ing.)

Anhang: - Artenvorschlagsliste standortgerechter heimischer Gehölze

Anhang

ARTENVORSCHLAGSLISTE STANDORTGERECHTER HEIMISCHER GEHÖLZE

für die Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen

Bäume erster Ordnung (hochwüchsig)

Quelle: http://www.bund-rlp.de/themen_projekte/natur_artenschutz/naturschutz_im_garten/heimische_gehoelze/ /

Standorte:

1. mittlere Standorte, basenarme Böden
2. mittlere Standorte, basenreiche Böden
3. mäßig trockene Standorte, basenarme Böden
4. mäßig trockene Standorte, basenreiche Böden
5. feuchte Standorte, basenreiche Böden
6. Ufer von Bächen, Gräben und Stillgewässern

Art:		Standorte:					
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	-	2	-	4	5	-
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	1	2	-	4	5	6
Castanea sativa	Edelkastanie	1	-	3	4	-	-
Fagus sylvatica	Rotbuche	1	2	3	4	5	6
Fraxinus excelsior	Esche	1	2	-	-	5	6
Quercus petraea	Trauben-Eiche	1	2	3	4	5	-
Quercus robur	Stiel-Eiche	1	2	3	4	5	6
Salix alba	Silber-Weide	-	-	-	-	-	6
Tilia cordata	Winter-Linde	-	2	-	4	5	-
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	-	2	-	4	5	-
Ulmus glabra	Berg-Ulme	-	2	-	-	5	6

Bäume zweiter Ordnung (mittelwüchsig)

Quelle: http://www.bund-rlp.de/themen_projekte/natur_artenschutz/naturschutz_im_garten/heimische_gehoelze/ /

Standort:

1. mittlere Standorte, basenarme Böden
2. mittlere Standorte, basenreiche Böden
3. mäßig trockene Standorte, basenarme Böden
4. mäßig trockene Standorte, basenreiche Böden
5. feuchte Standorte, basenreiche Böden
6. Ufer von Bächen, Gräben und Stillgewässern

Art:		Standorte:					
Acer campestre	Feld-Ahorn	-	2	-	4	5	-
Acer monspessulanum	Französischer Ahorn	-	-	-	4	-	-
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	-	-	-	-	5	6
Betula pendula	Sand-Birke	1	2	-	4	5	6
Carpinus betulus	Hainbuche	1	2	3	4	5	6
Malus domestica	Wildapfel	-	-	-	-	5	-
Populus tremula	Espe	1	-	3	4	5	6
Prunus avium	Vogel-Kirsche	1	2	-	4	5	-
Prunus mahaleb	Weichsel-Kirsche	-	-	-	4	-	-
Prunus padus	Trauben-Kirsche	-	-	-	-	-	6

Pyrus pyrastra	Wildbirne	-	-	-	4	-	-
Salix caprea	Sal-Weide	1	-	-	-	-	6
Salix fragilis	Bruch-Weide	-	-	-	-	-	6
Salix pentandra	Lorbeer-Weide	-	-	-	-	-	6
Salix purpurea	Purpur-Weide	-	-	-	-	-	6
Salix triandra	Mandel-Weide	-	-	-	-	-	6
Sorbus aria	Mehlbeere	1	-	3	4	-	-
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	1	2	3	4	5	6
Sorbus torminalis	Elsbeere	-	-	3	4	-	-
Ulmus minor	Feld-Ulme	-	2	-	4	-	-

Sträucher

Quelle: http://www.bund-rlp.de/themen_projekte/natur_artenschutz/naturschutz_im_garten/heimische_gehoelze/ /

Standort:

1. mittlere Standorte, basenarme Böden
2. mittlere Standorte, basenreiche Böden
3. mäßig trockene Standorte, basenarme Böden
4. mäßig trockene Standorte, basenreiche Böden
5. feuchte Standorte, basenreiche Böden
6. Ufer von Bächen, Gräben und Stillgewässern

Art:	Standorte:						
Berberis vulgaris	Berberitze	-	-	-	4	-	-
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	-	-	-	4	5	-
Corylus avellana	Hasel	1	2	-	4	5	6
Crataegus laevigata	Zweiggriff. Weißdorn	-	2	-	4	5	6
Crataegus monogyna	Eingriff. Weißdorn	-	2	-	4	5	-
Cytisus scoparius	Besenginster	1	2	3	4	-	-
Daphne mezereum	Seidelbast	-	2	-	4	-	-
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	-	-	-	4	5	6
Frangula alnus	Faulbaum	1	2	-	-	5	6
Ilex aquifolium	Stechpalme	1	2	3	-	5	-
Ligustrum vulgare	Liguster	-	-	3	4	-	-
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	-	-	-	4	5	-
Prunus spinosa	Schlehe	-	-	3	4	5	-
Ribes alpinum	Alpen-Johannisbeere	-	2	-	-	-	-
Ribes rubrum	Schw. Johannisbeere	-	-	-	-	5	6
Ribes uva-crispa	Stachelbeere	-	-	-	-	5	-
Rosa canina	Hunds-Rose	1	2	3	4	5	-
Rosa corymbifera	Busch-Rose	-	2	-	4	-	-
Rosa obtusifolia	Flaum-Rose	-	2	-	4	-	-
Rosa rubiginosa	Wein-Rose	-	-	-	4	-	-
Salix aurita	Öhrchen-Weide	-	-	-	-	-	6
Salix cinerea	Grau-Weide	-	-	-	-	-	6
Salix viminalis	Korb-Weide	-	-	-	-	-	6
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	-	2	-	4	5	6
Sambucus racemosa	Traubiger Holunder	1	2	-	4	5	6
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	-	2	-	4	-	-
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball	-	-	-	4	5	6

Obstgehölze

Äpfel

Erbacher Mostapfel
Haugapfel
Gelber Edel
Rote Sternrenette
Anhalter Geisepitter
Allendorfer Rosenapfel
Harberts Renette
Weilburger Apfel
Herrnapfel aus Waldgirmes
Landsberger Renette
Brettacher
Ontario Gräfin von Paris
Schöner aus Boskoop
Oldenburger
Rheinischer Winterrambour
Rheinischer Bohnapfel
Jakob Fischer
Jakob Lebel
Roter Boskoop
Kaiser Wilhelm
Prinz Albrecht
Echter Prinz
Goldparmäne
Heuchelheimer Schneeapfel
Hammeldeinchen
Hessische Tiefenblüte
Friedberger Bohnapfel
Kloppenheimer Streifling
Jakob Lebel

Süßkirschen

Kassins Frühe
Schneiders Späte Knorpelkirsche
Dönissens Gelbe Knorpelkirsche
Filsener Goldperle

Perle von Filsen
Hängige
Simonis

Birnen

Pastorenbirne

Köstliche von Cherneu
Gellerts Butterbirne
Nordhäuser Winterforelle
Gute Graue
Oberösterreichische Weinbirne
Stuttgarter Geißhirtle
Philippsbirne
Williams Christbirne

Pflaumen

Wangenheims Frühzwetschge
Schönberger Zwetschge
Hauszwetschge
Auerbacher
Hanita
Bühler Zwetschge

Sauerkirschen

Lahnsteiner Süßweichel
Filsener Glaskirsche

Sonstige Bäume

Speierling
Walnuss

Bodenansprüche: trocken = tro; frisch = fr, Feucht = fe

Bodendecker

Hedera helix	- Efeu	fr
Vinca minor	- Kleines Immergrün	fr
Clematis vitalba	- Waldrebe	fr

Schlingpflanzen

Clematis vitalba	- Gemeine Waldrebe	fr
Hedera helix	- Efeu	fr
Lonicera periclymenum	- Wald-Geißblatt	fr
Parthenocissus inserta	- Jungfernrebe	

Pflanzenarten für die Fassadenbegrünung

Standort: Abkürzung: s = schattig hs = halbschattig so = sonnig

KLETTERHILFE NÖTIG ODER EMPFEHLENSWERT

über 10 m Höhe

Polygonum aubertii	- Knöterich	so	-	s
Parthenocissus quinquefolia	- Wilder Wein	so	-	hs
Aristolochia macrophylla	- Pfeifenwinde	hs		

5 bis 10 m Höhe

Clematis vitalba	- Gemeine Waldrebe	so	-	hs
Hydrangea petiolaris	- Kletterhortensie	hs		
Vitis coignetiae	- rostrote Weinrebe	s	-	hs
Vitis vinifera	- Weinrebe	s	-	hs

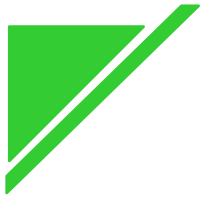
bis 5 m Höhe

Lonicera heckrottii	- Feuer-Geißblatt	hs		
Lonicera tellmanniana	- Gold-Geißblatt	hs		
Humulus lupulus	- Hopfen	hs		
Lonicera caprifolium	- Jelänger-jelieber	hs		
Heimische Rosa-Arten	- Kletterrosen	hs		
Clematis vitalba	- Gemeine Waldrebe	so	-	hs

unterlegte Pflanzen sind Giftpflanzen, von deren Verwendung in sensiblen Bereichen wie Schule, Kindergarten etc. abgesehen werden sollte.

Folgende Giftpflanzen sind auf Spielplätzen grundsätzlich verboten: Quelle: Deutsches Grünes Kreuz

Daphne mezereum	Seidelbast
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Laburnum anagyroides	Goldregen
Ilex aquifolium	Stechpalme

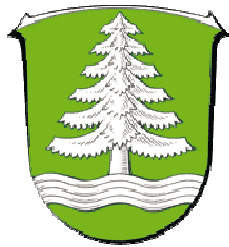


Stadtplanung
Landschaftsplanung
Erschließung

Umweltbericht zum Bebauungsplan mit Flächennutzungsplanänderung

„Am Steinmorgen“

**im Ortsteil Bermbach
der Gemeinde Waldems**



Rheingau-Taunus Kreis

**Rechtsplan - Satzung
Sitzungsvorlage
Juli 2018**

INHALTSVERZEICHNIS

1.0	Einleitung und Veranlassung und Ziele der Bauleitplanung	1
1.1	Bedarf an Grund und Boden	1
1.2	Beschreibung der Festsetzungen	1
2.0	Übergeordnete Planungen	1
3.0	Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt	3
3.1	Naturräumliche Einordnung und Topographie	3
3.2	Geologie, Boden und Fläche	3
3.3	Lokalklima, Human-Bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene	10
3.3.1	Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen für den Umweltbereich Klima / Luft tabellarisch	12
3.4	Schutzgut Wasser	13
3.4.1	Oberflächengewässer	13
3.4.2	Grundwasser / Geländefeuchtestufe	13
3.4.3	Umweltauswirkungen für den Umweltbereich Wasser tabellarisch	14
3.5	Potentiell natürliche Vegetation	16
3.6	Flora und Fauna	16
3.6.1	Aktuelle Vegetation der örtlichen Biotoptypen	16
3.6.2	Fauna	17
3.6.3	Arten und Biotopschutzpotential und Funktion für den Biotopverbund	19
3.6.4	Naturschutzrechtliche Schutzgebiete:	20
3.6	Landschaftsbild und Erholungsfunktion	22
3.8	Schutzgut Mensch	25
3.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
3.10	Auswirkungen bezüglich schwerer Unfälle oder Katastrophen	26
4.0	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen	26
4.1	Prognose hinsichtlich der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	28
5.0	Gesetzlich fixierte Ziele und Belange zu den Umweltmedien, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind (EU, national, regional) sowie die Betroffenheit bzw. Berücksichtigung in der Bauleitplanung	30
5.1	Bodenschutz, Altlasten- und Rohstoffsicherung	30
5.2	Gewässer-, Hochwasser- und Grundwasserschutz	30
5.3	Luftreinhaltung, Klimaschutz, Gesundheitsschutz, natürliche Ressourcen	31
5.4	Arten und Biotope (biologische Vielfalt)	31
5.5	Landschaftsschutz	32
5.6	Kulturgüter- und Archäologie	32
5.7	Verkehr	33
5.8	Wasserverbrauch/Abwasserentsorgung	33
5.9	Ressourcenverbrauch, Abfallentsorgung	33
6.0	Flächenbilanz der Planung / vorbereitete Eingriffe	34
7.0	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden; Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung und bei Durchführung der Planung	35
7.1	Böden, Altlasten und Rohstoffe	35
7.2	Grundwasser und Oberflächengewässer	36
7.3	Klima	37
7.4	Arten und Biotope/ biologische Vielfalt	37
7.5	Landschaft	38

7.6	Kulturgüter und Archäologie.....	39
7.7	Mensch (Bevölkerung/Wohnumfeld, Lärm, Bioklima)	39
8.0	Alternativen zur beabsichtigten Planung	40
9.0	Zusätzliche Angaben zur Umweltprüfung.....	40
9.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, technische Lücken, fehlende Kenntnisse und aufgetretene Probleme	40
9.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen (Monitoring).....	40
9.3	Zusammenfassung der Umweltprüfung.....	40
	Methodik der Bewertung des Arten- und Biotopschutzpotenzial und seiner Funktion für den Biotopverbund	43
	Literatur- und Quellenangaben	46
	Rechts- und Verwaltungsvorschriften.....	46

1.0 Einleitung und Veranlassung und Ziele der Bauleitplanung

Mit dem EAG Bau in Kraft getreten am 20. Juli 2004 (BGBl I.S. 1359) wird für alle Bauleitpläne eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Es ist ein Umweltbericht als formalisierter Teil der Planbegründung zu erstellen. Im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung sind die erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu ermitteln und in dem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse sind in die erforderliche Abwägung einzubeziehen.

Die Ausweisung von Wohnbauflächen dient der Eigenentwicklung des Ortsteiles Bermbach.

Berücksichtigung finden soll hier auch die Bereitstellung eines Angebots an bezahlbarem Wohnraum in Form von Zulässigkeit von Geschosswohnungsbau und Kettenhausbebauung in begrenzten Bereichen. Hierdurch werden insbesondere auch die Vorgaben des § 1 Abs. 5 BauGB berücksichtigt.

Die städtebaulichen Entwicklungsziele sind detailliert unter Ziff. 5.0 der Begründung dargelegt. Es wird darauf verwiesen und auf eine Wiederholung an dieser Stelle verzichtet.

1.1 Bedarf an Grund und Boden

Das ca. 1,66 ha umfassende Planungsgebiet liegt im Ortsteil Bermbach der Gemeinde Waldems im Rheingau-Taunus Kreis innerhalb der Planungsregion Südhessen.

Das Plangebiet liegt nördlich direkt an die Ortslage von Bermbach angrenzend.

Gemeinde Waldems, Ortsteil Bermbach

Flur 1, Flurstücke 38 tlw., 39 tlw., 40 tlw. (Weg), 36/7 tlw. (Straße)

Angrenzende Nutzungen: Landwirtschaftliche Flächen, Ortslage

Es werden ca. 11.995 m² Bauflächen entwickelt. Für Grünflächenausweisung werden insgesamt 1.185 m² ausgewiesen. Auf die erforderlich werdende Erschließung entfallen ca. 3.470 m².

1.2 Beschreibung der Festsetzungen

vgl. auch Ziff. 5.2 der Begründung

2.0 Übergeordnete Planungen

Die Umweltprüfung vollzieht sich grundsätzlich auf verschiedenen Planungsebenen (RPL, LRP, FNP, LP) unter Beachtung allgemeiner fachlicher und rechtlicher Vorgaben, jedoch mit abgestuften Differenzierungs- und Detaillierungsgrad. Die Anpassung eines Bebauungsplanes an die übergeordneten Ziele und Vorgaben vermindert dementsprechend das potentielle Konfliktpotential (negative Auswirkung) erheblich.

Vorgaben übergeordneter Planungen

Flächennutzungsplan

In dem zurzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Waldems ist das zu beplanende Gebiet bereits als Siedlungszuwachsfläche, hier W, ausgewiesen. Ein untergeordneter Teilbereich der Entwicklungsfläche entfällt auf das Flurstück Nr. 37 (im Westen), das nicht käuflich erwerbbar ist. Daher wird diese Teilfläche verlagert auf die Flurstücke Nr. 38 und 39 der Flur 1.

Entsprechend wird der FNP im Parallelverfahren geändert.

Landschaftsplan

Die Planung nimmt anhand der vorgesehenen Eingrünung die landschaftsplanerische Entwicklungskonzeption (gelb schraffierte Fläche) auf.

Regionalplan Südhessen 2010

Das Plangebiet ist dargestellt als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (G 10.1-11)
überlagert von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (G 4.6-3)
(Siehe auch Begründung Ziff. 4.2)

Luftreinhalteplan

Planungsspezifische Auflagen und Restriktion sind aus den vorliegenden Untersuchungen und Zielen des Landes Hessen nicht abzuleiten.

Lärminderungsplan

Der Planbereich liegt bezüglich der vorhandenen Lärmimmission nicht in einem konfliktbeaufschlagten Bereich.

Die Orientierungswerte für die Bauleitplanung (DIN 18005) müssen eingehalten werden.

Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Überschwemmungsgebiete/Gewässer

Es sind keine Oberflächengewässer und damit auch keine Risikogebiete oder Überschwemmungsgebiete oder Uferschutzstreifen betroffen.

Altlasten

Altlastenverdächtige Flächen befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Geltungsbereich. Änderungen, sonstige Altlasten oder Altablagerungen sowie Grundwasserschadensfälle sind nach Recherchen der Gemeinde Waldems auch nicht bekannt.

Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete oder Biotope nach Hessischer Biotopkartierung sind nicht betroffen.

3.0 Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt

Zu berücksichtigende Umweltbelange des Umweltschutzes gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB

3.1 Naturräumliche Einordnung und Topographie

Das Plangebiet befindet sich großräumig innerhalb der collinen bis submontanen Mittelgebirgslandschaft des Taunus (30) als übergeordnetem Naturraum.

Naturräumlich liegt der Eingriffsbereich in der Idsteiner Senke (303). Der Ortsteil Bermbach ist der weitgehend ebenen und waldfreien Untereinheit Escher Grund (303.2) zuzuordnen.

Topographisch ist das zu betrachtende Vorhaben im unteren Mittelhangbereich (im Mittel ca. 315 m üNN) des Emstales angesiedelt.

3.2 Geologie, Boden und Fläche

Ermittlung natürlicher Bodenfunktionen,
Standort für Kulturpflanzen,
Standort für die natürliche Vegetation,
ggf. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
Filter und Puffer für Schadstoffe,
Städtebaulich relevante Flächen.

Die natürlichen Bodenfunktionen, die der Boden im Naturhaushalt erfüllt, werden in § 2 Abs. 2 Nr. 1 BundesBodenschutzgesetz unter a) – c) wie folgt definiert:

- a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Diesen Funktionen nach BBoDSchG können folgende Funktionen zur Prüfung und Bewertung zugeordnet werden:

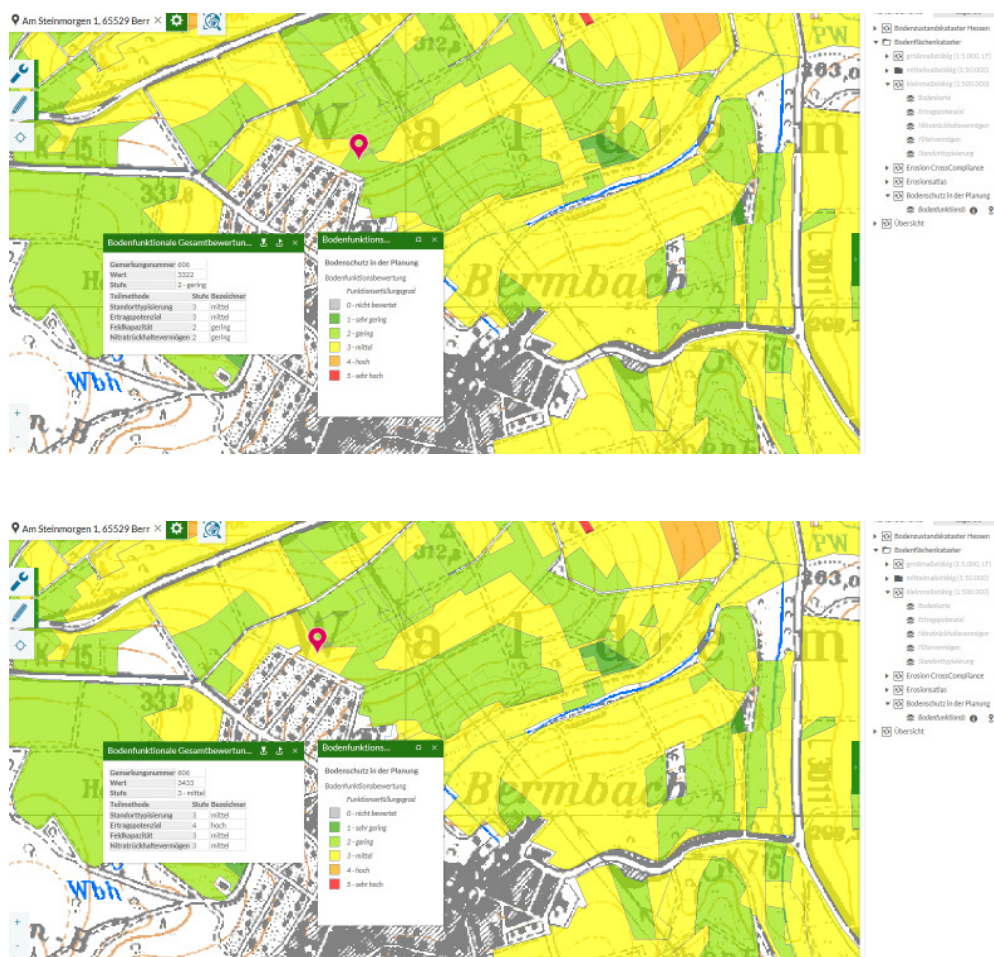
- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Funktion im Wasserhaushalt
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Lebensraum für Pflanzen

3.2.1 Böden

Bestand:

Der **Bodenviewer Hessen**, in Verbindung mit der „**Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen**“ stellt für den Planbereich folgende Aussagen zur Verfügung.

Abb. 1: Auszug aus dem Bodenviewer Hessen: Bodenfunktionale Gesamtbewertung



Laut Bodenviewer Hessen ist die überplante Ackerfläche bezüglich des Gesamterfüllungsgrades weitgehend (hellgrüne Bereiche) in der Gesamtbewertung in die Stufe 2 (gering) einzuordnen.

Ein Teilbereich (gelbe Flächen) wird der Stufe 3 (mittel) in der Gesamtbewertung zugeordnet.

Dem liegt folgende Einordnung zugrunde:

	grüne Fläche	gelbe Fläche
Standorttypisierung	3 mittel	3 mittel
Ertragspotential	3 mittel	4 hoch
Feldkapazität	2 gering	3 mittel
	130 - 260 mm	260 - 390 mm
Nitratrückhaltevermögen	2 gering	3 mittel

Es liegen lehmige (L) bis sandige lehmige (sL) Böden vor.

Der Bereich wird nicht als potentiell Feldhamsterhabitat eingeordnet.

Die Standortkarte Hessen weist den Bereich wie folgt aus:

- mittlere Eignung für Ackerland (A2)
- Mäßige/mittlere Erosionsgefährdung (E3)
- Grundwasserbildung sehr gering bei Ton, Schluff, Feinsand, Tonschiefer als Festgestein mit geringer Verschmutzungsempfindlichkeit.

Bewertung:

Lehmböden weisen i.d.R. bei guter Bearbeitungsmöglichkeit eine gute Nährstoffspeicherung mit hoher Nährstoffnachlieferung, Schadstoffakkumulation und Wasserkapazität auf. Dagegen ist die Wassernachlieferung i.d.R. als "hoch" zu bewerten, dies gilt in der einschlägigen Literatur ebenso für die mechanische und physikochemische Filterung.

Mit steigendem Sandanteil verschlechtern sich diese Funktionen jedoch.

Lehmböden Böden weisen eine lediglich befriedigende Dränwirkung auf und sind schlecht erodierbar.

Mit steigendem Sandanteil erhöhen sich diese Funktionen jedoch.

Bodenteilfunktion: natürliche Bodenfruchtbarkeit / Lebensraum für Pflanzen:

Kriterien: Standorttypisierung und Ertragspotential

Prinzipiell kann Ackerlandflächen für den Funktionsbereich Lebensraum für Pflanzen lediglich eine mittlere Funktionserfüllung zugerechnet werden, da diese Flächen.

Bodenteilfunktion Funktion im Wasserhaushalt:

Kriterien: Wasserspeicherefähigkeit, Puffervermögen etc.

Böden können eine gute Kühlwirkung durch Transpiration nur übernehmen, wenn sie nicht versiegelt, nicht verdichtet (tiefgründig durchwurzelbar) und mit einer dichten Vegetation begrünt sind. Somit wird die derzeitige Funktion bzgl. der Klimaregulation für die Ackerlandflächen aufgrund der vegetationsfreien Perioden als mittel eingeschätzt.

Wie vor aufgeführt sind Wasserversorgung als auch die Filtereigenschaften im Durchschnitt als mittel einzustufen.

Bodenfunktion: Filter und Puffer für Schadstoffe:

Kriterium: Nitratrückhaltevermögen.

Die Bewertung des Filter- und Puffervermögens der Böden stößt naturgemäß auf einige Schwierigkeiten, da unterschiedliche Vorgänge und Bodeneigenschaften hier eine Rolle spielen können. Hinzu kommt, dass die zahlreichen Schadstoffe große

Unterschiede in ihrem Verhalten zeigen. So liegen z. B. die Grenz-pH-Werte einer beginnenden Mobilisierung für Cadmium bei pH 6,5, für Blei dagegen erst bei pH 4,0. Schließlich sind es nicht nur die Bodeneigenschaften, die zu berücksichtigen sind, sondern auch das lokale Klima.

Hohe Niederschläge bedingen eine geringere Verweilzeit des Sickerwassers im Boden und verkürzen damit die Zeiten zur Reaktion. In warm-feuchtem Milieu bei guter Nährstoffversorgung bauen Mikroorganismen die organische Substanz (auch organische Schadstoffe) besser ab als bei kühl-trockenen, nährstoffarmen Bedingungen.

Das Filter- und Puffervermögen der Böden hat Einfluss auf die unterschiedlichen Wirkungspfade: Es trägt zum Schutz des Grundwassers bei. Den vorliegenden Böden werden bei einem geringen bis mittleren Nitratrückhaltevermögen, entsprechend geringe bis mittlere Filter- und Puffereigenschaften zugeordnet.

Bodenfunktion: Archiv- und Dokumentationsfunktion:
liegt nicht vor.

Durch die vorliegende Nutzung ist im Bereich des Ackerlandes zumindest im Bereich der Bearbeitungstiefen nicht mehr von natürlichen Bodenfunktionen auszugehen, da die landwirtschaftliche Nutzung durch bodenbearbeitende Maßnahmen, Befahrung durch schweres Gerät und ggf. Düngung auch einen Eingriff in diese Funktionen darstellt.

Der Zustand der Normalverdichtung liegt bei Ackerböden grundsätzlich nur im gelockerten Krumenbereich vor, während natürlich gelagerte Unterböden durch die Belastungen landwirtschaftlicher Nutzung sowie durch sommerliche Austrocknung überverdichtet sind.

Vor allem diese sog. Schadverdichtung, die auf ackerbaulich genutzten Flächen in der Regel ab dem Bereich der Pflugsohle auftritt, sowie durch Fahren in gleichen Spuren, oder wenn beim Befahren der Boden zu feucht oder zu locker ist, hat deutliche Auswirkungen auf die Regelungsfunktionen des Bodens, bezogen auf die mechanische Rückhaltung von Stoffen, die Adsorption, die chemische Fällung als Pufferung, die Umwandlung oder den Abbau als Transformation (BLUME, 1990), die Stoffverlagerung und den Landschaftswasserhaushalt (Oberflächenabfluss und Versickerung u.a.).

Bodenschadverdichtungen engen den Lebensraum der meisten Bodentiere ein (LARING ET AL., 1995) verbunden mit einem Rückgang der Arten- und Individuenzahlen. Ebenso können Bodenorganismen durch Verdichtung beeinträchtigt werden, dies im Zusammenhang mit Veränderung des Nahrungsangebotes, der Nahrungsverteilung und des Wasser- und Lufthaushaltes. Weiterhin tragen Verdichtungen zur Förderung von Erosionsprozessen bei.

Es werden zusätzliche Versiegelungen im Bereich des Ackerlandes vorbereitet. Baubedingt muss von einer Bodenverdichtung im Bereich der Bauflächen ausgegangen werden.

Im Bereich der entstehenden Freiflächen (Hausgärten) kann langfristig von einer Erholung des Bodengefüges ausgegangen werden.

Es werden daher Maßnahmen zur Minimierung bzw. zur Vermeidung von Eingriffen aufgezeigt:

- Zum Schutz des Bodengefüges sollen Baueinrichtungsflächen auf befestigten Bereichen angelegt werden (Lastenverteilung, Verwendung von Baggermatten). Weiterhin sollen wo möglich Baustraßen und Baueinrichtungsflächen bzw. Lagerflächen

chen gezielt auf Flächen gelenkt werden, die anschließend baulich genutzt werden sollen (zukünftige Wege- oder Gebäudeflächen).

- Die Bauausführung sollte nach Möglichkeit in den trockenen Sommer- und Herbstmonaten erfolgen. Mögliche Bauunterbrechungen sollten nach ergiebigen Niederschlägen vorgesehen werden.
- Die Planung soll sich auf das absolut erforderliche Maß zur Zielverwirklichung beschränken.
- Ein sachgerechter Umgang mit dem Schutzgut Boden bei unvermeidlichen Bodeneingriffen ist festgesetzt.
- Anpflanzungsfestsetzungen.

Die Anpflanzungsfestsetzungen fördern insbesondere auch die Stoffumsetzungsprozesse im Schutzgut Boden, da Gehölzpflanzungen in der Landschaft vielfältige positive Auswirkungen haben. So wird durch Verringerung der Windgeschwindigkeit, Erhöhung der Beschattung, dadurch Ausgleich von Temperatur Extrema, Erhöhung der Verdunstungsleistung, Verbesserung der Taubildung, die Oberbodenfeuchte insgesamt gefördert und verbessert.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Es wäre im Wesentlichen keine Änderung des Ist-Zustandes (intensive landwirtschaftlicher Nutzung) zu erwarten.

Auswirkungsprognose bei Zielverwirklichung der Planung:

Es werden Vollversiegelungen vorbereitet. Diese jedoch auf bereits anthropogen veränderten Untergründen. Es ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen im Bereich der bebauten Flächen sich durch die Realisierung der Planung verschlechtern. Für die entstehenden Freiflächen in Form von Hausgärten kann eine dauerhafte Vegetationsentwicklung angenommen werden, was sich in diesen Teilbereichen begünstigend auf die Bodenfunktionen auswirkt.

Ausgleich:

Die in Anspruch genommene Kompensationsmaßnahme wird neben anderen Faktoren auch eine Kompensation des Schutzgutes "Boden" berücksichtigen.

Die Kompensationsmaßnahme soll insbesondere zur Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes im Kompensationsbereich und dessen Einwirkungsbereich beitragen.

Der vollständige Verlust der Bodenfunktionen in den, durch die Planung vorbereiteten zulässigen Versiegelungen, wird durch die Wiedervernässung meliorierter Standorte mit einhergehenden Verbesserungen innerhalb des Bodenwasserhaushaltes (vgl. hierzu Ziff. 25.0 der Begründung) ausgeglichen.

Ein vorgesehenes Regenrückhaltebecken mit gedrosselter Abgabe der Oberflächenwasser in den Nerzbach trägt auch zur Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes und der klimaregulatorischen Verbesserung im Einwirkungsbereich bei.

3.2.2 Flächen

Der ständige Bedarf von neuen Flächen für die Entwicklung durch Bauleitplanung sowie jeweils dazugehörigen Ausgleichsflächen wird zum Großteil durch Überplanung landwirtschaftlich genutzter Flächen gewonnen.

Bezüglich der Flächeninanspruchnahme wurden Möglichkeiten der Entsiegelung im Gemeindegebiet geprüft. Es konnte jedoch keine entsprechende Fläche eruiert werden.

Die Flächeninanspruchnahme bezieht sich im vorliegenden Fall auf landwirtschaftlich wenig hochwertige Flächen.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Es wäre im Wesentlichen keine Änderung des Ist-Zustandes (intensive landwirtschaftliche Nutzung) zu erwarten

Auswirkungsprognose bei Zielverwirklichung der Planung:

Es werden Vollversiegelungen vorbereitet. Diese jedoch in direktem Ortsanschluß auf intensiv ackerbaulich genutzten Flächen.

Ausgleich:

Eine Entsiegelung an anderer Stelle ist nicht möglich.

3.2.3 Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen tabellarisch für den Umweltbereich Boden / Fläche

Baubedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Verdichtung	Erdarbeiten, Baustoffablagerungen, Befahren mit schwerem Gerät	Veränderung der Bodenstruktur Verschlechterung der Durchlüftung und Filtereigenschaften Minderung der Lebensraumfunktion für Bodenorganismen	vorübergehend
Schadstoffeintrag	Abgase Reifenabrieb	Beeinflussung des natürlichen Puffervermögens Akkumulation von Schadstoffen	vorübergehend

Anlagebedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Versiegelung	Gebäude Nebenanlagen Wege etc.	Änderung der Oberflächengestalt Veränderung des gewachsenen Bodenaufbaus / Bodenschichten Verlust natürlicher Bodenfunktionen	dauerhaft
Schadstoffeintrag	Abgase Reifenabrieb	Beeinflussung des natürlichen Puffervermögens Akkumulation von	dauerhaft

		Schadstoffen	
--	--	--------------	--

Betriebsbedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Schadstoffeintrag	Abgase Reifenabrieb	Beeinflussung des natürlichen Puffervermögens Akkumulation von Schadstoffen	dauerhaft

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen

Mögliche Wirkungen von verschiedenen Eingriffen	Eingriffstypen	Belastungsursachen	Wirkungspfade	Wechselwirkungspfade
A. Bodenerosion (Wind, Wasser)	1. Bodenfreilegung		• A • D • B	• B • C • D • E
B. Vernichtung/ Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion	2. Bodenabtrag		• A • B • C • E	• D • E
C. Veränderung des Bodenreliefs	3. Bodenversiegelung		• B • D	• A • B • D • E
D. Veränderung physikalischer Bodeneigenschaften	4. Bodenverdichtung		• D • B	• B • E
E. Veränderung chemischer Bodeneigenschaften	5. Stoffeintrag		• E • F • B	• B • D
F. Akkumulation von Giftstoffen	6. Flächeninanspruchnahme		• H • B	• B • E • G • D • E
G. Rohstoffverbrauch (Baumineralien)				

H. Geringere Produktion landw. Güter			
---	--	--	--

3.3 Lokalklima, Human-Bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene

Ermittlung von Frisch- und Kaltluftbildung sowie Kaltluftabfluss, Temperatúrausgleich und ggf. Luftfilterung.

Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion und der Immissionsschutzfunktion.

Bestand:

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf das regionale, überörtliche Klima und wurden dem Klimaatlas von Hessen entnommen.

Sie dienen vorerst der orientierenden, klimatischen Einordnung des Untersuchungsraumes.

Lokalklima

mittlere Jahrestemperatur:	8 - 9 °C
mittlere Andauer in Tagen eines Tagesmittels der Luft- Temperatur mindestens + 5 °C:	220 - 230
mittlerer Jahresniederschlag:	700 - 800 mm
mittlere Niederschlagshöhe in der Vegetationsperiode:	450 - 500 mm
mittlere Anzahl der Tage mit einer Niederschlagshöhe von > 10 mm:	14 - 16
Windverhältnisse:	
mittlere Windgeschwindigkeit:	2 - 3 m/s
Hauptwindrichtung:	Nordwest

Örtliche Klimasituation

Die Talhänge des Emsbachtals beeinflussen auch die Höhenwinde. Die Windströmung läuft daher in der Regel parallel zum Talverlauf.

Ein unabhängiges Windsystem stellt sich jedoch bei windschwachen Wetterlagen ein.

Durch die Bodenaufheizung entsteht ein schwacher Aufwind an den Hängen, während die kälteren Luftschichten in der Talmitte absinken, so dass eine permanente Zirkulation sicher gestellt ist. Hierfür ist jedoch eine ausreichende Strahlungsenergie erforderlich, die in der Regel nur in den Sommermonaten erreicht wird.

Nachts kühlen die betroffenen Vegetationsflächen schnell ab. Die abgekühlten schwereren Luftschichten fließen talabwärts. Soweit die kinetische Energie ausreicht, die vorhandenen Bodenrauigkeiten zu überwinden. Dies ist in der Regel nur auf Wiesen und Ackerflächen der Fall, soweit die Talräume bzw. die Flächen eine Neigung von mind. 2 % aufweisen.

Human-Bioklimatisches Potenzial

Das **human- und bioklimatische Potenzial** ist im Wesentlichen eine Funktion von standörtlich spezifischen thermischen Reizen bzw. Belastungen.

Wärmebelastung entsteht besonders bei gleichzeitigem Auftreten von hoher Temperatur, hoher Luftfeuchte (Schwüle) und geringer Windgeschwindigkeit.

Als operationalisierende Parameter sind die mittlere Anzahl der Tage mit einer Lufttemperatur am befeuchteten Thermometer von mind. +18° C (Tf 18) - entspricht einer Äquivalenttemperatur von 49° C - zum Beobachtungstermin 14.00 Uhr MEZ sowie die mittlere Windgeschwindigkeit (m/s) im Jahr (WvJ) - als kompensierender Faktor - synergistisch zugrunde zu legen.

Im weiteren Bereich des Plangebietes ergeben sich gemäß der Standortkarte von Hessen "Das Klima" folgende Werte:

Tf18	=	20 - 25 Tage
WvJ	=	3 - 4 m/s

Daraus ergibt sich die Feststellung einer geogen abgeschwächten bioklimatischen Belastung.

Klimatisches Regenerationspotenzial:

Als klimatisches Regenerationspotenzial bezeichnet man die klimaökologische Ausgleichsfunktion (Kaltluftproduktion und -ventilation) eines Standortes aufgrund seiner Nutzung, Höhenlage, Topographie und räumlichen Lage zu Wirkungsbereichen z. B. (Siedlungen).

Der Planbereich ist ein kleines Teilkompartiment weitläufiger Kaltluftentstehungsflächen nördlich der Ortslage, die aufgrund der Gegebenheiten im Bereich für die Ortslage selbst jedoch nicht wesentlich wirksam werden.

Lufthygiene:

Lufthygienische Belastungen (Stäube, Gerüche, Gase) sind nicht bekannt, ausgewiesene Belastungszonen nach BimSchG liegen nicht vor.

Bewertung:

Das Plangebiet ist als kleines Teilkompartiment einer Kaltluftproduktionsfläche zu betrachten. Die zu betrachtende Fläche hat jedoch aufgrund der gegebenen Topographie keine wesentliche Funktion als Kaltluftleitbahn für die Ortslage. Insgesamt handelt es sich hier um ein Kaltluftentstehungsgebiet.

Die vorbereiteten Eingriffe wirken sich aufgrund ihrer Kleinräumigkeit nicht auf das lokale Klima aus.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Es ist keine Veränderung absehbar.

Auswirkungsprognose

Abflussbehindernde Wirkung durch das vorgesehene Baugebiet kann nicht angenommen werden (vgl. Ziff. 4.2 und 23.2 der Begründung zur Planung).

Ausgleich

Die Anlage eines offenen Entwässerungsgrabens und eines Regenrückhaltebeckens wirken sich hinsichtlich einer möglichen Verdunstung positiv aus. Wo möglich wurde die Anlage von Verkehrsbegleitgrün vorgesehen um Aufheizungseffekte zu mindern. Die Wiedervernässung der Ausgleichsfläche wird sich nachhaltig positiv auf Verdunstung, Taubildung etc. und damit auf die kleinklimatische Situation auswirken.

Für das Schutzgut Klima/Luft werden folgende Verminderungsmaßnahmen formuliert:

- Durchgrünung entsprechend der Festsetzungen
- bedarfsbezogene Flächeninanspruchnahme (Erschließung und Bebauung)

3.3.1 Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen für den Umweltbereich Klima / Luft tabellarisch

Baubedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Schadstoffeintrag	Abgase Staub	Verschlechterung der Luftqualität Beeinträchtigung der Lebensqualität für Mensch und Tier	vorübergehend

Anlagebedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Versiegelung Verlust von Vegetation	Gebäude Nebenanlagen Wege etc.	Einschränkung der Kaltluftproduktion Einschränkung der Filterung von Luftschadstoffen Kleinklimaveränderung	dauerhaft

Betriebsbedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Schadstoffeintrag	Abgase Heizung	Verschlechterung der Luftqualität	dauerhaft

		Beeinträchtigung der Lebensqualität für Mensch und Tier	
--	--	---	--

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen

Durch die lufthygienische Filterfunktion vorhandener Vegetation sowie Luftabflüsse und Kaltluftbildung aufgrund gegebener Strukturen wird die Schadstoffbelastung für Flora/Fauna und den Menschen verringert und ggf. (je nach topographischen Verhältnissen) Kaltluft zugeführt.

Verlust von Vegetation (vorliegend nicht der Fall), Bebauung mit Barrierewirkung und Änderungen von Oberflächenstruktur und -gestalt können daher negativ auf Frischluftbildung und Luftströme wirken.

3.4 Schutzgut Wasser

1. Oberflächengewässer:

Ermittlung der Gewässerstrukturgüte und der Gewässergüte (sofern vorhanden)
Bewertung der Selbstreinigungsfunktion, der Retentionsfunktion und der Schutzfunktion

2. Grundwasser:

Aussagen zu den Grundwasser führenden Schichten anhand geologischer Formation
Bewertung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung.

Bestand

3.4.1 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (1. Teilungsbereich) nicht direkt betroffen.

Gedrosselte Einleitung vom Regenrückhaltebecken in den Nerzbach. Eine Einleitungsgenehmigung ist zu beantragen.

3.4.2 Grundwasser / Geländefeuchtstufe

Der Untersuchungsbereich befindet sich in der hydrogeologischen Grobheit "Rheinisches Schiefergebirge" innerhalb des von kluftgrundwasserführenden Festgesteinen geprägten Taunus. Das örtliche oberflächennahe Grundwasservorkommen charakterisiert sich zu einem durch vorhandenes vadoses Porengrundwasser in alluvialen und diluvialen Lockersedimenten, zum anderen durch Mineralwasservorkommen in Kluftaquiferen. Letztere dringen als kartesische Grundwasservorkommen in den örtlichen Porenaquifer ein und sind durch jüngere tektonische Beanspruchungen des anstehenden Grundgebirges (Dehnungsbrüche) bedingt.

Die Geländefeuchtstufe ist im Wesentlichen eine Funktion der Grund- und Staunässe.

Flächige Staunässeerscheinungen sind nicht vorhanden.

Laut Standortkarte Hessen ist im zur Rede stehenden Bereich eine geringe Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit und eine sehr geringe Grundwasserergiebigkeit anzunehmen;

Bewertung:

1. Oberflächengewässer:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes verläuft kein Oberflächengewässer.

2. Grundwasser:

Durch vorliegende Planung ist nicht von einer Beeinträchtigung der Grundwasserleiter oder des Grundwassers auszugehen. Anfallende Niederschläge auf Freiflächen sind direkt zu versickern bzw. werden von befestigten Flächen randlich zur Versickerung abgeführt so dass hier anfallendes Wasser dem Landschaftswasserhaushalt wieder direkt zugeführt wird und so kompensiert werden kann.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Durch intensive landwirtschaftliche Nutzung ist der Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden ins Grundwasser möglich.

Darüber hinaus ist keine Veränderung des Ist-Zustandes anzunehmen.

Auswirkungsprognose bei Zielverwirklichung der Planung:

Es ist nicht mit Gründungstiefen zu rechnen, die die Grundwasserfließrichtung oder den Grundwasserstand beeinträchtigen könnten.

Ausgleich

Die Anlage eines offenen Entwässerungsgrabens, der anfallende Oberflächenwasser aus dem angrenzenden Ackerland in das vorgesehene Regenrückhaltebecken führt, generiert durch die damit verbundene gedrosselte Ableitung in den Nerzbach und mögliche Verdunstung eine Verbesserung des Wasserregimes.

Eine Kompensation im Schutzgut Wasser ist nicht erforderlich.

Für das Schutzgut Wasser werden folgende Vermeidungsmaßnahmen formuliert:

- Vom Baustellenbetrieb darf keine Grundwassergefährdung ausgehen. Fahrzeuge und Baumaschinen sind gegen Kraftstoff- und Ölverlust zu sichern.
- Von Baumaßnahmen anfallendes Abwasser ist schadlos zu beseitigen. Eine Versickerung desselben ist unzulässig.
- Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen wo möglich.

3.4.3 Umweltauswirkungen für den Umweltbereich Wasser tabellarisch

Baubedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Verdichtung	Erdarbeiten, Baustoffablagerungen, Befahren mit schwerem Gerät	Einschränkung der Grundwasserneubildung Erhöhung des Oberflächenabflusses	vorübergehend

Schadstoffeintrag	Eintrag von Schadstoffen (Schmier-/Treibstoffe)	Akkumulation von Schadstoffen	von vorübergehend
-------------------	---	-------------------------------	-------------------

Anlagebedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Versiegelung	Gebäude Nebenanlagen Wege etc.	Reduzierung der Grundwasserneubildung, Verlust von Infiltrationsfläche, Erhöhung des Oberflächenabflusses	dauerhaft

Betriebsbedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Schadstoffeintrag	Eintrag von Schadstoffen (Schmier-/Treibstoffe)	Verschlechterung der Wasserqualität	dauerhaft

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen

Mögliche Wirkungen von verschiedenen Eingriffen	Eingriffstypen Belastungsursachen	Wirkungspfade	Wechselwirkungspfade
A. Verminderung der Grundwasser-Neubildungsrate	1. Bodenversiegelung	• A • B • D • I	• B
B. Absinken des Grundwasserspiegels	2. Tiefbaumaßnahmen	• A • B • C • I	• C
C. Änderung der Grundwasser Fließrichtung, der Grundwasser-Fließgeschwindigkeit	3. Wasserbauliche Maßnahmen	• C • D • E • I	• B
D. Erhöhter Oberflächenabfluss	4. Brauch-, Trinkwasserentnahmen	• B • E	• A • B
E. Verminderte Wasserführung, geringere Abflussmengen	5. Nähr-, Schadstoffeintrag	• G • H • I	• I • H
F. Temperaturerhöhung	6. Abwärme	• F	• I

		• G • I	• H
G. Veränderung der natürlichen Nährstoffverhältnisse			
H. Akkumulation von Giftstoffen			
I. Lebensraumentwertung und Artensterben			

3.5 Potentiell natürliche Vegetation

Bei Unterlassung jeglicher anthropogener Einflussnahme würde sich aufgrund der Konstellation der abiotischen Standortfaktoren als Klimaxstadium der Vegetationsentwicklung überwiegend Wald einstellen.

Das weitere Untersuchungsgebiet weist differenzierte Standortfaktoren (Eigenschaften) auf, so dass sich hauptsächlich aufgrund von Hanglage und Feuchtestufe unterschiedliche Waldgesellschaften einfinden würden.

Folgende Waldgesellschaft wäre im Bereich denkbar:

STERNMIEREN-STIELEICHEN-HAINBUCHENWALD (Stellario-Carpinetum)

Bestandsstruktur Mischwald mit Stieleiche und Hainbuche

dominierende Gehölz- und Begleitarten Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde, Feldahorn, Vogelkirsche, Weißdorn, Hasel, Wasserschneeball, Hartriegel, Rote Heckenkirsche, Faulbaum

3.6 Flora und Fauna

3.6.1 Aktuelle Vegetation der örtlichen Biotoptypen

Differenzierung der Biotoptypen mit Angaben zur Flora und Fauna.

Bewertung der Artenschutzfunktion, der Lebensraumfunktion und der Biotopverbundfunktion. Sollten Eingriffe nötig werden, die geschützte Lebensräume oder Arten betreffen, sind diese gesondert verbal zu beschreiben und zu bewerten.

Die Flora wurde durch eigene Erhebungen am 20. September 2017 aufgenommen.

Ackerland:

umgebrochen, ohne Bewuchs

Gehölzanpflanzungen

Im Planbereich stocken lt. Planzeichnung verschiedene Laubbäume, im Bereich eines Funkmastes, der rückgebaut werden soll. Die Gehölze entfallen.

3.6.2 Fauna

Bei einer ca. 1 stündigen Begehung am 20. September 2017 wurden folgende Vogelarten beobachtet. Diese jedoch zum Großteil in den Grünstrukturen des angrenzenden Wohngebietes:

Art	Wiss. Artname	Schutz	RLD	RLH	EHU He	Status
Amsel	Turdus merula	c4	-	-	günstig	I
Blaumeise	Parus caeruleus	c4	-	-	günstig	I
Elster	Pica pica	c4	-	-	günstig	I
Feldsperling	Passer montanus	b 3	V	V	Günstig unzureichend	I
Fitis	Phylloscopus trochilus	c4	-	-	günstig	I
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	c4	-	-	günstig	I
Goldammer	Emberiza citrinella	c4	-	-	günstig	I
Hauszsperrling	Passer domesticus	b 3	V	V	Günstig unzureichend	I
Kohlmeise	Parus major	c4	-	-	günstig	I
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	c4	-	-	günstig	I
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	c4	-	-	günstig	I

c4: nicht selten
I: Art Anhang I

b3: nicht selten
V: Vorwarnliste

Bei einer Begehung am 06.04.2018 mit einer Dauer von ca. 30 min. wurden folgende Vogelarten beobachtet:

Art	Wiss. Artname	Schutz	RLD	RLH	EHU He	Status
Amsel	Turdus merula	c4	-	-	günstig	I
Elster	Pica pica	c4	-	-	günstig	I
Goldammer	Emberiza citrinella	c4	-	-	günstig	I
Kohlmeise	Parus major	c4	-	-	günstig	I
Kleiber	Sitta europaea	c4	-	-	günstig	I

Laut Auskunft der NABU Gruppe Waldems sind im Planbereich hinsichtlich Fauna oder Flora keine Besonderheiten bekannt (Mail vom 24. April 2018)

Die im Plangebiet vorkommenden Vogelarten sind mit Ausnahme der Sperling-Arten laut Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen vom Erhaltungszustand als günstig eingestuft.

Durch die vorgesehene Planung kann nach derzeitigem Kenntnisstand nicht davon ausgegangen werden, dass Lebensraum für die Avifauna nachhaltig negativ beeinträchtigt wird.

Auf die artenschutzrechtliche Prüfung zur Avifauna wird daher verzichtet.

Die Habitatausstattung des Plangebietes und der Umgebung lässt ein Vorkommen von Fledermäusen nicht annehmen. Da an bestehenden Gebäuden und deren Nutzungen keine Veränderung erfolgt, die sich auf eventuelle Sommerquartiere auswirken könnten, kann davon ausgegangen werden, dass eventuelle Habitate nicht gefährdet werden.

Es gibt für das Plangebiet keine Orientierungspunkte für das Vorkommen von Winterquartieren von Fledermäusen im Bereich des geplanten Baugebietes.

Es sind nach derzeitigem Stand auch keine Zugkorridore in diesem Abschnitt bekannt. Damit ist davon auszugehen, dass durch vorliegende Planung keine Habitatsverschlechterung für Fledermäuse vorbereitet wird.

Auf die artenschutzrechtliche Prüfung zu Fledermäusen wird daher verzichtet.

Nach Recherche im Bodenviewer Hessen stellt das Plangebiet kein potentiell Habitat für Feldhamstervorkommen dar.

Habitate der Haselmaus sind Waldgesellschaften, Feldhecken etc. Entscheidend ist das Vorkommen blühender und fruchtender Sträuchern als Nahrungsquelle. Die Art wird nur selten als Kulturfolger festgestellt. Es ist im Bereich der in Anspruch genommenen Ackerlandflächen nicht von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.

Die Wildkatze sucht Deckung (dichter Unterwuchs), Aufzuchtplätze (Baumhöhlen, Felshöhlen etc.) Saumstrukturen als Jagdhabitat und als ganz wesentlichen Faktor: Ungestörtheit. Daher ist nicht davon auszugehen, dass die vorliegende Planung Habitate der Wildkatze berührt.

Auf die artenschutzrechtliche Prüfung zu Feldhamster, Haselmaus und Wildkatze wird daher verzichtet.

Die intensiv ackerbaulich genutzte Hangfläche lässt aufgrund der Nutzung und Biotopausstattung kein Vorkommen von Amphibien vermuten.

Bewertung:

Negativ durch die vorbereiteten Eingriffe betroffen ist im Wesentlichen eine Ackerfläche deren Habitateigenschaften und die biologische Vielfalt als gering einzustufen ist, so dass hier nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung zuzuordnen ist.

Gehölze als Habitat bildende besondere Strukturen sind im Bereich des zum Rückbau vorgesehenen Funkmastes vorhanden und entfallen durch die Planung, werden durch Anpflanzungsfestsetzungen jedoch sinnvoll ergänzt.

Nachhaltige negative Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Luft und Klima, sowie das Wirkungsgefüge zwischen diesen Schutzgütern mit den Schutzgütern Boden und Wasser sind nicht zu erwarten.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Es ist keine Veränderung des Ist-Zustandes anzunehmen.

Auswirkungsprognose bei Zielverwirklichung der Planung:

Die Anlage von strukturreichen Hausgärten verbessert das Habitatangebot für Flora und Fauna im Bereich.

Ausgleich

Die in Anspruch genommene Kompensationsmaßnahme wird sich positiv auf Fauna und Flora auswirken indem entsprechende neue Habitate zur Verfügung gestellt werden.

3.6.3 Arten und Biotopschutzpotential und Funktion für den Biotopverbund

Um die Bedeutung bzw. den Wert der, den jeweiligen Standort prägenden, Biotope und Biozönosen für Naturschutz und Landschaftspflege zu bestimmen, ist sowohl das örtliche, standortspezifische Arten- und Biotopschutzpotential als auch seine Stellung innerhalb des örtlichen Biotopverbundsystems zu bewerten.

Die Bewertung erfolgt rein qualitativ und argumentativ ohne Verwendung von Punktwertzuweisungen und Verrechnungen.

Grundlage für alle Bewertungsschritte ist die Zugrundelegung eines diesbezüglichen Bewertungsmaßstabes.

Hierbei sind zum einen naturschutzrechtliche und regionalplanerische Vorgaben und Zielsysteme zugrunde zu legen, zum anderen aktuelle naturschutzfachliche Erkenntnisse (Rote Liste, Auswertungen von regionalen Biotop- bzw. Biozönosekartierungen in Landschaftsplänen etc.) zu berücksichtigen.

Jene Vorgaben und Erkenntnisse bilden den Bezugsrahmen für eine naturschutzfachliche, planungsrelevante Bewertung und beinhalten allgemeine oder regionalisierte Vorstellungen über den Sollzustand von Ökosystemen, Biotopverbundsystemen, Arteninventaren oder der Landschaft, in der sich die genannten Strukturen befinden.

Dabei ist sowohl der Aspekt des Lebensraum- bzw. Biotopschutzes als auch der des speziellen Artenschutzes relevant, was sich gleichsam in den einschlägigen Rechtsvorschriften zu Naturschutz und Landschaftspflege dokumentiert.

Methodik der Bewertung des Arten- und Biotopschutzpotenzial und seiner Funktion für den Biotopverbund siehe Anlage 1.

Bewertung:

1. Im Plangebiet vorkommende geschützte bzw. schutzwürdige Biotope und Arten:

Schutzwürdige Biotope gem. § 30 BNatSchG	nicht vorhanden
Hessische Biotopkartierung	nicht vorhanden
Geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten	nicht vorgefunden

2. Vorhandene Biotopqualitäten/Wertigkeiten/besondere Arten:

- Bebaute / versiegelte Bereiche	geringwertig hinsichtlich Dauer- und Teillebensraumfunktionen
- Ackerland	geringwertig hinsichtlich Dauer- und Teillebensraumfunktion
- Gehölze	hochwertig hinsichtlich Dauer- und Teillebensraumfunktion

3. Funktion im Biotopverbund und Biotoprepräsentanz

- | | |
|----------------------------------|--|
| - Ackerland | geringe bis mittlere Trittstein- und/oder Korridorfunktion |
| - Bebaute / versiegelte Bereiche | geringe Trittstein- und/oder Korridorfunktion |
| - Gehölze | hohe Trittstein- und/oder Korridorfunktion |

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Es ist keine Veränderung des Ist-Zustandes zu erwarten

Auswirkungsprognose bei Zielverwirklichung der Planung:

Die Anlage von strukturreichen Hausgärten verbessert das Habitatangebot für Flora und Fauna im Bereich.

Ausgleich

Die in Anspruch genommene Kompensationsmaßnahme wird sich positiv auf Fauna und Flora auswirken.

3.6.4 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete:

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Für die Schutzgüter Flora/Fauna/Biotope/Schutzgebiete werden folgende Verminderungsmaßnahmen formuliert:

- Durchgrünung entsprechend der Festsetzungen
- bedarfsbezogene Flächeninanspruchnahme (Erschließung und Bebauung)

3.6.5 Umweltauswirkungen tabellarisch für den Umweltbereich Flora / Fauna / Biotope / Schutzgebiete

Baubedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Verdichtung	Erdarbeiten, Baustoffablagerungen, Befahren mit schwerem Gerät	Veränderung der Bodenstruktur Verschlechterung der Durchlüftung und Filtereigenschaften Minderung der Lebensraumfunktion für Bodenorganismen	vorübergehend
Schadstoffeintrag	Abgase Reifenabrieb	Beeinflussung des natürlichen Puffervermögens Akkumulation von Schadstoffen	vorübergehend

Anlagebedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Versiegelung	Gebäude Nebenanlagen Wege etc.	Änderung der Oberflächengestalt Veränderung des gewachsenen Bodenaufbaus / Bodenschichten Verlust natürlicher Bodenfunktionen	dauerhaft
Schadstoffeintrag	Abgase Reifenabrieb	Beeinflussung des natürlichen Puffervermögens Akkumulation von Schadstoffen	dauerhaft

Betriebsbedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Schadstoffeintrag	Abgase Reifenabrieb	Beeinflussung des natürlichen Puffervermögens Akkumulation von Schadstoffen	dauerhaft

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen

Mögliche Wirkungen von verschiedenen Eingriffen	Eingriffstypen Belastungsursachen	Wirkungspfade	Wechselwirkungspfade
A. Direkte Vernichtung der Arten	1. Bauliche Anlagen	• A • B • C • D • E	• E • F
B. Direkte Beeinträchtigung/ Schädigung von Arten	2. Versiegelte Flächen und Wege	• A • B • C • D • E	• E • F
C. Lebensraumentzug - temporär	3. Befahren, Tritt	• A	• A • E

- dauerhaft		• E	• F
D. Lebensraumbeeinträchtigung durch Zerschneidung, Randeinflüsse - temporär - dauerhaft	4. Lärm, Licht, Störungen	• B • D • E	• E • F
E. Begünstigung von synanthropen Arten, die an stark anthropogen beeinflusste Lebensräumen angepaßt sind	5. Schadstoffe, Nährstoffe	• A • B • D • E • F	• F
F. Veränderung des Artenspektrums und des genetischen Potentials	6. Änderung der räumlichen Biotopstruktur	• D • E	• E
	7. Gärtnerische Eingriffe	• B • D • E	• F

3.6 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Ermittlung von Eigenart und Vielfalt.

Bewertung der Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, der Erholungsfunktion sowie ggf. der Informations- und Dokumentationsfunktion.

Bestand

Das geplante Vorhaben schließt sich unmittelbar an vorhandene Bebauung an.

Die bestehende Straßenfläche wird linear wirksam und vermittelt in Verbindung mit dem bestehenden angrenzenden Wohngebiet den Eindruck von Urbanität.

Im Plangebiet sind im Wesentlichen keine landschaftsbildlich und ortsbildprägenden besonders hervorzuhebenden Strukturen in Form von Gehölzen vorhanden.

Das Landschaftsbild wird geprägt durch die vorhandene Bebauung der Ortslage und die landwirtschaftliche Nutzung.

Nach Planverwirklichung ist davon auszugehen, dass sich das visuelle Erleben beim Betrachter nur geringfügig verändert, da der Ortsrand nach Planverwirklichung verschoben wird, aber Wohnnutzung etabliert ist.

Fernbereich: ländlicher Raum mit Dorfsiedlung (mittlere Erschließungsdichte), vorwiegend vom Menschen geprägte Kulturlandschaft.

Mittelbereich: landwirtschaftliche Nutzung mit entsprechenden Nutzflächen. Ortslage mit Gehölzsäumen, Sichtbeziehung zu Siedlung/Ortslage sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Nahbereich: markante Relieflinien sind nicht vorhanden. Hohe landwirtschaftliche Nutzungsintensität. Landwirtschaft/Siedlung. Einsehbarkeit: mäßig. Sichthorizont: Dorfkulisse, Ackerland.

Bewertung:

Die Erholungswirksamkeit der freien Landschaft oder eines Landschaftsausschnittes wird maßgeblich durch die Attraktivität des Landschaftsbildes bestimmt. Das Landschaftsbild ist jedoch nicht als feststehender Begriff zu verstehen, sondern als Leitbild, das der Mensch sich von einem bestimmten Lebensraum macht. Es ist dem Wertewandel der Gesellschaft ausgesetzt und wird auch von verschiedenen Menschen unterschiedlich empfunden. Nach GASSNER (1992) ist die ästhetische Qualität von Landschaft daher ein sehr subjektives Empfinden des Einzelnen und beeinflusst ihn unmittelbar negativ oder positiv. Als Funktion dieses Schutzgutes werden allgemeine Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, Erholungsfunktion sowie ggf. Informations- und Dokumentationsfunktion unterschieden.

Das Landschaftsbild ergibt sich aus der Gesamtwirkung von flächigen, linienhaften und punktuellen Landschaftselementen natürlichen oder anthropogenen Ursprungs. Das Landschaftserleben ist jedoch auch von dynamischen Einflussgrößen wie Wetter, Jahreszeiten etc. sowie individueller subjektiver Filter beeinflusst. Hier ist vor allem die Identifikationsmöglichkeit (Heimatempfinden) zu nennen.

Hierzu wird nachfolgender Literaturauszug wiedergegeben (BASTIAN, SCHREIBER-ANALYSE UND ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG DER LANDSCHAFT):

„Eine ästhetische Landschaftsbewertung ist insgesamt sehr kritisch zu betrachten. Die Messung landschaftlicher Schönheit kann letztlich nicht objektivierbar und quantifizierbar sein; subjektive Einstellungen verändern sich im Wandel der Zeiten, der Stimmungen und Wertungen; darüber hinaus ist landschaftliche Schönheit ein derart komplexes Phänomen, das sich schon in kurzen Intervallen so stark ändern kann, dass es bedenklich erscheinen muss, den ästhetischen Wert eines Landschaftsausschnittes wissenschaftlich d. h. intersubjektiv begründbar und nachvollziehbar bestimmen zu wollen“.

Der betroffene Landschaftsausschnitt wird geprägt durch den Übergang von freier Kulturlandschaft mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und den vorhandenen bebauten Bereichen der Ortslage.

Ein regional oder überregional bedeutsames Erholungs- und Freizeitpotential ist für die Fläche nicht zu verzeichnen.

Die Realisierung der Planung wird das Landschaftserleben im Bereich nicht wesentlich verändern, da der Betrachter hier durch die bereits realisierte Bebauung vorgeprägt ist.

Die sinnlichen Wahrnehmungen des Landschaftsbildausschnittes, insbesondere der visuelle Eindruck der Landschaft, aber auch die Geräusche und Gerüche werden durch vorliegende Planung nicht wesentlich verändert oder beeinträchtigt. Die Fläche stellt darüber hinaus auch weder ein Potential zur Naturerfahrung dar noch hat sie eine Erlebnisfunktion. Darüber hinaus kann der Fläche derzeit weder eine Informations- noch eine Dokumentationsfunktion konstatiert werden. Die, für die verschiedenen Naturräume typischen Elemente und Nutzungen liegen hier nur noch teilweise vor. Diese typischen Strukturen bedingen jedoch den Charakter, die Unverwechselbarkeit des Landschaftsbildes.

Das Projekt ist am Standort gut eingegliedert und landschaftsverträglich gestaltet. Es sind keine besonders hervorzuhebende Landschaftsausschnitte betroffen.

Erlebnischarakter:

geringwertig, da landwirtschaftliche Nutzung; Landschaftselemente (Hecken, Gehölze,) sind vorhanden.

Landschaftsbildqualität:

mittelwertig, geringe Artenvielfalt, geringe Anzahl von Kleinstrukturen, innerhalb der angrenzenden Ortslage gute Anzahl von strukturbildenden Gehölzelementen als belebende Strukturen. Natürliche Geräusche wenig beeinflusst.

Empfindlichkeit, bzw. Schutzwürdigkeit

Keine Besonderheiten oder Abweichung vom Durchschnitt, nicht selten.

Eingriffsintensität:

Gute Eingliederung möglich. Durch Höhenfestsetzungen gut in Umgebung eingepasst. Bauwerke sind farblich an die Umgebung angepasst. Helle oder glänzende Oberflächen sind vermieden.

Erheblichkeit/Auswertung:

Das Projekt ist am Standort gut eingegliedert und landschaftsverträglich gestaltet.

Für die Schutzgüter Landschaftsbild/Erholung werden folgende Verminderungsmaßnahmen formuliert:

- Durchgrünung entsprechend der Festsetzungen
- bedarfsbezogene Flächeninanspruchnahme (Erschließung und Bebauung)

3.7.1 Umweltauswirkungen für den Umweltbereich Landschaft tabellarisch

Baubedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Akustische und visuelle Störungen	Baustellenbetrieb	Minderung der synästhetischen Qualität des Landschaftsausschnittes	vorübergehend

Anlagebedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Versiegelung	Gebäude, Wege etc. Nebenanlagen Wege etc.	Verlust von ästhetisch wirksamen Landschaftsstrukturen	dauerhaft

Betriebsbedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
-----------------------	---------	------------	-----------

tor			
Störungen akus- tisch, olfaktorisch etc.	Verkehr	Geräusche durch Nut- zung, Einschränkung der Luftqualität	dauerhaft

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen

Die Landschaftsstrukturen, die Abfolge von Oberflächenformen und Vegetationsstrukturen werden vom Menschen als Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft erlebt. Dies kann im Wesentlichen auf das Bild eines Ortes übertragen werden. Landschaft und Ort sind damit als Lebensräume von Menschen Grundlage für Erholung und Wohlbefinden. Gestörte Strukturen können damit dem Wohlbefinden entgegen wirken.

3.8 Schutzgut Mensch

Im Plangebiet stehen keine öffentlichen oder öffentlich nutzbaren Flächen zur Verfügung. Als Naherholungsgebiet sind der Planbereich und dessen Umgebung nur untergeordnet bedeutsam. Alle öffentlichen Wegeverbindungen bleiben von der Planung unberührt und weiterhin nutzbar.

Baubedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Lärm, Schadstoffeintrag	Baustellenbetrieb	Minderung der Luft- qualität Lärmbelästigung	vorübergehend

Anlagebedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Versiegelung Überbauung	Gebäude, Wege etc. Nebenanlagen Wege etc.	Verlust von ästhe- tisch wirksamen Landschaftsstruktu- ren	dauerhaft

Betriebsbedingte Auswirkungen

Konflikt / Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Wirkdauer
Störungen akus- tisch, olfaktorisch etc.	Verkehr	Geräusche durch Nutzung, Einschrän- kung der Luftqualität	dauerhaft

Bewertung

Jedes Baugebiet ist durch Störungen durch Baulärm betroffen. Die Auswirkungen sind absehbar und zeitlich befristet. Im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung und unter Berücksichtigung des vorgesehenen Eingriffs sind diese Störungen als sehr untergeordnet zu bewerten.

Nachhaltige Beeinträchtigungen sind - bei sorgfältiger Entsorgung von Rest- und Betriebsstoffen und sachgerechter Bauausführung - nicht zu erwarten. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich nach Zielverwirklichung Immissionsbelastungen erhöhen. Eine dauerhafte visuelle Beeinträchtigung ist nicht erkennbar. Umweltauswirkungen sind daher nach derzeitigem Kenntnisstand als wenig erheblich zu erwarten.

Für das Schutzgut Mensch werden folgende Verminderungsmaßnahmen formuliert:

- Durchgrünung entsprechend der Festsetzungen und dadurch optische Aufwertung
- Schaffung von klimatisch wirksamen Strukturen wo möglich
- optimierte Erschließung unter Berücksichtigung kurzer Wege

3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Untersuchungsraum sind weder Bodendenkmäler noch Baudenkmäler bekannt. Der Planbereich hat für den Denkmalschutz keine Bedeutung. Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen. Daher sind keine Auswirkungen zu erwarten.

3.10 Auswirkungen bezüglich schwerer Unfälle oder Katastrophen

Unter Berücksichtigung der Aussagen des vorangegangenen Kapitels Ziff. 3.2 ist von einer geringen Störfallproblematik hinsichtlich Starkregenereignissen auszugehen. Aufgrund der Anlage des offenen Entwässerungsgrabens in Verbindung mit dem Regenrückhaltebecken und der damit verbundenen Wirkung ist nicht von Konflikten bei Starkregenereignissen hinsichtlich Bodenabschwemmungen etc. auszugehen. Die vorgesehene Nutzung sieht keine Betriebsstoffe vor, die unter die sog. Seveso II Richtlinie fallen.

Es ist keine Problematik durch relevant hohe Besucherzahlen oder in ihrer Selbstrettungsfähigkeit eingeschränkter Personen in Bezug auf Fluchtwege vorhanden.

Es sind nach derzeitigem Kenntnisstand bei Umsetzung der Planung keine weiteren Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen erkennbar.

4.0 Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen

Von einer erheblichen Beeinträchtigung der o.g. Schutzgüter kann bei entsprechender Durchgrünung im Zusammenhang mit den getroffenen textlichen Festsetzungen nicht ausgegangen werden. Im Zusammenhang mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden die dargelegten Eingriffswirkungen den Landschaftshaushalt in vertretbarem Maße belasten.

Im Plangebiet kann der erforderliche Mindestausgleich vorgenommen werden.

Vgl. hierzu auch Ziff. 24.0 und 25.0 der Begründung zur Planung

Eingriffstypen/ Auswirkungen mit vielfältigen Wechselwirkungen

- Bodenversiegelung
- Reduzierung der Grundwasserneubildung / Taubildung / Verdunstung
- Veränderung des Lokalklimas
- Verlust von Biotopen
- Belastung von Biotopen
- Beeinträchtigung von Flora und Fauna
- Verschiebung des Artenspektrums
- Verlust seltener Arten der Tier- und Pflanzenwelt,
- Schadstoffbelastung (Luft, Boden, Grund- und Oberflächenwasser)
- Begünstigung von Erosion
- Erzeugung von Lärm
- Störung des Landschaftsbildes
- Beeinträchtigung bzw. Verlust von Zeugnissen des kulturellen Erbes

Zu prüfende Umweltauswirkungen

Primäreffekte am Standort	Betroffene Umweltbereiche	mögliche Sekundäreffekte außerhalb des Standortes	Mögliche kumulative und grenzüberschreitende Wirkungen
• Bauphase (kurzfristig/vorübergehend)	• Mensch (Gesundheit) • Fauna/ Flora, biolog. Vielfalt • Boden/Fläche • Grund- und Oberflächenwasser • Luft/ Klima • Landschaftsbild • Kultur/ Sachgüter • Natura 2000 Gebiete • Emissionen, Abfälle/Abwässer • Energie • Unfälle/Katastrophen mit Wechselwirkungen	• Verkehrserzeugung Kapazitätsausweitung öffentlicher Infrastruktur (Entsorgung, Bildung, Gesundheit, Verwaltung, Freizeit)	• optische und akustische Störwirkungen • Veränderung des Landschaftsbildes hinsichtlich Flächeninanspruchnahme • Veränderung der Luftqualität • Veränderung von Habitatqualitäten
Betriebsphase (langfristig)			

Die nachfolgende tabellarische Gegenüberstellung bewertet die vorliegende Planung hinsichtlich:

Erheblichkeit

- # voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
- o voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen

Art der Umweltwirkung

- + voraussichtlich überwiegend positive Umweltauswirkungen
- voraussichtlich überwiegend negative Umweltauswirkungen
- / voraussichtlich neutrale Umweltauswirkungen

Synergien/Kumulation

- (-) negative Synergien, sich überlagernde Wirkungen
- (+) positive Synergien, sich überlagernde Wirkungen
- () keine überlagernde Wirkungen

Eingriff/Maßnahme	Erheblichkeit	Umweltwirkung	Synergien/ Kumulation
Bebauung / Versiegelung / Flächeninanspruchnahme	#	-	()
Fauna	o	/	()
Flora	o	/	()
Besucheraufkommen	o	/	()
KFZ Verkehr	o	-	()
Einfriedung	o	/	()
Freiflächen / Anpflanzungen	o	+	(+)
Kompensation	#	+	(+)

4.1 Prognose hinsichtlich der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

infolge:

- des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens.
Bauliche Maßnahmen im Sinne von Hoch- oder Tiefbau sind vorgesehen. Sowohl der Flächenentzug durch bauliche Anlagen und befestigte Flächen als auch baubedingte Bodenbeeinträchtigungen z.B. Bodenverdichtung führen zu einer Störung der natürlichen Bodenfunktionen die lediglich durch die, wie vor genannten Maßnahmen, minimierbar sind.
- der Nutzung natürlicher Ressourcen und deren nachhaltige Verfügbarkeit
Die im Planbereich zu betrachtenden natürlichen Ressourcen sind mit Ausnahme der Ressource Boden/Fläche durch die Planung nicht dauerhaft nachteilig beeinträchtigt.

Der Verlust von Flächen für den Wasserhaushalt durch Versiegelung ist durch ein örtliches Wassermanagement teilweise ausgleichbar und wird darüberhinaus explizit durch die vorgesehene Kompensationsmaßnahme berücksichtigt.

Hinsichtlich vorkommender Arten ist der Eingriff durch grünordnerische Festsetzungen vor Ort teilweise ausgleichbar bzw. minimierbar.

Der Verlust von Lebensraum innerhalb des Geltungsbereiches kann durch die im Umfeld befindlichen Lebensräume gleichen Typs teilweise kompensiert werden.

Die bauordnungsrechtlichen Anpflanzungsfestsetzungen sowie die grünordnerischen Festsetzungen zur Durchgrünung dürften langfristig positive Auswirkungen im ökologischen Gefüge zeigen.

Aufgrund der Vorbelastung des Plangebietes werden die vorgesehenen Veränderungen bzgl. des Orts- und Landschaftsbildes als unerheblich eingestuft.

- der Art und Menge an Emissionen
Aufgrund der Zielsetzung der vorliegenden Planung ist nicht von Geräusch- oder Geruchsimmissionen auszugehen, die sich nachhaltig negativ auf Menschen oder die vorhandene Fauna auswirken könnten.
Das Kfz-Aufkommen wird sich lediglich maßvoll erhöhen (vgl. entsprechendes Kapitel der Begründung).
Sonstige Emittenten können durch die vorliegende Planung nicht abgeleitet werden.
- der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
Die Zielsetzung vorliegender Planung lässt kein nennenswertes überdurchschnittliches Abfallaufkommen erwarten. Es sind Abfallsammelbehälter aufzustellen, die durch die Kommune regelmäßig entleert werden und einer Abfallsammelstelle zugeführt werden.
- der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt
Es sind keinerlei Risiken für die menschliche Gesundheit absehbar. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch die Planung eingehalten.
- der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete
Negative kumulative Wirkungen sind derzeit nicht erkennbar. Es sind keine Planungen im Umfeld bekannt, aus denen sich kumulative Wirkungen ableiten ließen.
- der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima
Wie unter dem entsprechenden Kapitel dieses Berichts dargelegt, lassen sich keine negativen Klima-Auswirkungen durch die Planung ableiten.
- der eingesetzten Techniken und Stoffe
Es werden keine umweltgefährdenden Stoffe eingesetzt von denen negative Auswirkungen ausgehen könnten.

5.0 Gesetzlich fixierte Ziele und Belange zu den Umweltmedien, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind (EU, national. regional) sowie die Betroffenheit bzw. Berücksichtigung in der Bauleitplanung

5.1 Bodenschutz, Altlasten- und Rohstoffsicherung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Förderung der Innenentwicklung, Reduzierung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß (BauGB §1a)	Es wird nur das erforderliche Maß an Verdichtung gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglicht. In Anspruch genommen wird im Wesentlichen die bereits im Flächennutzungsplan dargestellte Siedlungserweiterungsfläche.
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktion des Bodens (Bundesbodenschutzgesetz § 1, BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 2)	Festsetzung von Grünflächen mit entsprechend einhergehender Bodensicherung.
Sanierung von Altlasten sowie dadurch verursachte Gewässerverunreinigungen (Bundesbodenschutzgesetz § 1)	nicht betroffen.

5.2 Gewässer-, Hochwasser- und Grundwasserschutz

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustandes aquatischer Ökosysteme und der mit ihnen zusammenhängenden Landökosysteme	Die regulierte Einleitung von Oberflächenwasser aus dem Regenrückhaltebecken in den Nerzbach bedarf einer Wasserrechtlichen Genehmigung mit Einhaltung einschlägiger Vorschriften.
Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung	Dieses Ziel wird durch die Festsetzung der Regenrückhaltung unterstützt.
Reduzierung und Verhinderung der Grundwasserverschmutzung, sachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	Verpflichtung zur Einhaltung entsprechender Vorschriften durch die Bauherren.
Ausreichende Versorgung mit Oberflächen- und Grundwasser guter Qualität	Wird sichergestellt durch die öffentliche Wasserversorgung.
Verminderung der Auswirkungen von Überschwemmungen*	nicht betroffen.
Heilquellenschutz	nicht betroffen.
Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere ...natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen, ...zu bewahren und zu erhalten (BNatSchG §1 Abs. 3 Nr. 3)	Es sind keine Eingriffe zulässig, die diesem Ziel entgegen stehen.

„Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ vom 22.12.2000 (Wasserrahmenrichtlinie), Artikel 1, Wasserhaushaltsgesetz, Hessisches Wassergesetz

5.3 Luftreinhaltung, Klimaschutz, Gesundheitsschutz, natürliche Ressourcen

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen.	Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben im Rahmen der Bauleitplanung.
Integrierte Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden.	Einhaltung der entsprechenden Vorschriften und gesetzlichen Vorgaben durch die Bauherren.
Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen.	Gefahren oder erhebliche Nachteile, die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes hervorgerufen werden können sind derzeit nicht erkennbar.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.	Einsatz moderner abgasarmer Heiz- und Betriebsanlagen. Einflussnahme auf den Verdichtungsgrad im Baugebiet.
Verbesserung der Luftqualität dort, wo sie nicht den Qualitätsmaßstäben entspricht	Vorbelastungen der Luftqualität sind für den Planbereich nicht bekannt.
CO ₂ -Minderung, Energieeinsparung und Ressourcenschonung durch energiesparende Bauweise, Nutzung erneuerbarer Energien, Vermeidung von überflüssigem Verkehr, Förderung von öffentlichem und nicht motorisiertem Verkehr.	Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen eine Solarenergienutzung. Die Ausweisung erfolgt zur Deckung des Eigenbedarfs des Ortsteiles.
Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere ...Luft und Klima zu schützen (BNatSchG §1 Abs. 3 Nr. 4)	Spürbare Beeinträchtigungen des Klimas sind nicht zu erwarten, da durch die vorbereiteten Eingriffe keine Barrierewirkung entsteht.

Bundesimmissionsschutzgesetz §1, §50, 22. BImSchV, TA Luft, TA Lärm, DIN 18005; EU-Rahmenrichtlinie Luftqualität u. Tochterrichtlinien; Energieeinsparungsgesetz und –Verordnung; Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25.06.2002 (Umgebungsrichtlinie); GIRL

5.4 Arten und Biotope (biologische Vielfalt)

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen in FFH-Gebieten (FFH-Richtlinie)	nicht betroffen.
Schutz des Waldes wegen seiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bundeswaldgesetz §1)	nicht betroffen.
Natur und Landschaft sind ... so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; ...(BNatSchG §1 Abs. 1)	Dieses Ziel wird durch die grünordnerischen Festsetzungen, Minimierungsmaßnahmen und die Kompensationsmaßnahme mit entsprechenden Maßnahmen berücksichtigt.

Zur dauerhaften Sicherung ... des Naturhaushaltes sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten (BNatSchG §1 Abs. 3 Nr. 5)	
Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich ... sind zu erhalten und dort, wo sie nicht im ausreichenden Maße vorhanden sind, zu schaffen (BNatSchG §1 Abs. 6)	
Schutz von Talauen (BNatSchG §1 Abs. 6)	nicht betroffen.
Schaffung und Erhalt eines hessenweiten Biotopverbundsystems (BNatSchG §20 Abs. 1)	Es sind keine Biotopverbundflächen eines lokalen, regionalen oder überregionalen Biotopverbundsystems betroffen.
Infrastrukturmaßnahmen außerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen dürfen Natur und Landschaft, insbesondere Lebensräume sowie Wanderwege von Tieren möglichst wenig beeinträchtigen (BNatSchG §1 Abs. 5)	Es sind keine Infrastrukturmaßnahmen außerhalb der geplanten Bauflächen erforderlich.

5.5 Landschaftsschutz

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften ... zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft ... geeignete Flächen ... zu schützen und zugänglich zu machen (BNatSchG §1 Abs. 4)	Der betroffene Landschaftsausschnitt weist keine erhöhten regionalen oder überregionalen Eignungen für die natur- und landschaftsbezogene Erholung auf. Die lokale Erholungseignung bleibt vorhanden. Wegebeziehungen werden nicht beeinträchtigt.
Förderung von Maßnahmen zur landschaftsbezogenen Erholung, insbesondere im siedlungsnahen Bereich (BNatSchG §1 Abs.4 Nr. 2)	Die Zugänglichkeit der freien Landschaft wird nicht beeinträchtigt.

5.6 Kulturgüter- und Archäologie

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Denkmäler sind zu schützen und zu erhalten (Hess. Denkmalschutzgesetz §1)	Nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.
Historische Kulturlandschaften sind zu erhalten (BNatSchG §2 Nr. 14)	nicht betroffen.

5.7 Verkehr

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Bei der Anlage von Hauptverkehrsstraßen sind anzustreben: - Geringe Schallimmissionsbelastung - Gutes Kleinklima - Geringe Flächeninanspruchnahme - Soziale Brauchbarkeit - Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer Empfehlung für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen (EAE1993)	Die Anlage von Hauptverkehrsstraßen ist nicht erforderlich.
Bei der Anlage von Erschließungsstraßen ist eine verstärkte Berücksichtigung anzustreben von: - Umweltschutzaspekten - Historischen Bindungen/Ortsbild - Vielfältigen Nutzungen Empfehlung für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAHV1995)	Die Neuanlage der inneren Erschließung berücksichtigt in angepasster Weise den ruhenden und den fließenden Verkehr, sowie den Fußgängerverkehr. Teilweise ist in Anlehnung an das benachbarte Baugebiet eine Straßenraumbegrünung vorgesehen.

5.8 Wasserverbrauch/Abwasserentsorgung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Geordnete Abwasserbeseitigung	Eine geordnete Abwasserbeseitigung kann sichergestellt werden.
Versickerung von Niederschlagswasser, Verwertung von Betriebs- u. Niederschlags-Wasser	Die vorgesehene Errichtung eines offenen Entwässerungsgrabens, des Regenrückhaltebeckens und die Versickerung von Oberflächenwasser innerhalb der entstehenden Freiflächen unterstützen dieses Ziel.
Sparsamer Umgang mit Wasser	Dieses Ziel ist von den Bauherren, auch im eigenen Interesse (Kosteneinsparung), zu beachten.

Hessisches Wassergesetz, Wasserhaushaltsgesetz

5.9 Ressourcenverbrauch, Abfallentsorgung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Förderung und Sicherung von Abfallvermeidung, umweltverträglicher Verwertung und Beseitigung von Abfällen, Schonung der natürlichen Ressourcen	Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung kann sichergestellt werden. Die Straßenquerschnitte berücksichtigen die Anforderungen von Müllsammelfahrzeugen.

(Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz § 1,4)

6.0 Flächenbilanz der Planung / vorbereitete Eingriffe

Siehe Begründung zum B-Plan Punkt 20.

Vollständiger Verlust infiltrations- und bewuchsfähiger Fläche in der Größenordnung von

A	3.470 m ²	Straßenfläche (incl. bestehende Fahrbahn = 840 m ²) bebaubare Fläche
B	<u>4.798 m²</u>	
	8.268 m ²	
	<u>- 840 m²</u>	
Summe	7.428 m ²	

Knapp. 45 % des Plangebietes werden der Grundwasserneubildung durch erhebliche Versiegelung zusätzlich vollständig entzogen. Diesem Regenerationsverlust steht durch die Festsetzung des Regenrückhaltebeckens und der optionalen Brauchwassernutzung eine Minderung der Eingriffswirkung in den Wasserhaushalt gegenüber.

7.0 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden; Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung und bei Durchführung der Planung

7.1 Böden, Altlasten und Rohstoffe

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan- durchführung
Festgestellte Altlasten	nicht bekannt		
Altlastenverdachtsflächen	nicht bekannt		
Versiegelungsanteil	Die Fläche ist derzeit unversiegelt. Von Schadverdichtung durch ackerbauliche Nutzung ist auszugehen.	Keine Versiegelungen zulässig.	Zusätzliche Überbauung und Versiegelung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes zulässig.
Paläontologische/ geologische Besonderheiten	nicht bekannt		
Rohstoffvorkommen	nicht betroffen		
Lebensraumfunktion	Das Ackerland weist Lebensraumfunktionen auf.	Keine Veränderungen zu erwarten.	Überbauung und Versiegelung bedingen nur noch geringe Lebensraumfunktionen. Durch entsprechende Festsetzungen bzgl. der Freiflächen werden jedoch wieder neue Habitate geschaffen. Die Kompensationsmaßnahmen erhöhen weiterhin an anderer Stelle die Lebensraumfunktionen deutlich.

7.2 Grundwasser und Oberflächengewässer

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan- durchführung
Trinkwasserschutzgebiete	nicht betroffen		
Heilquellenschutzgebiete	nicht bekannt		
Überschwemmungsgebiete	nicht betroffen.		
Retentionsraum	nicht betroffen		
Fließgewässer	nicht direkt betroffen		
stehendes Gewässer	nicht betroffen		
Brunnen und Quellen	nicht betroffen		
Grundwasser / Grundwasserstand	Geringe Grundwasserergiebigkeit bei geringer Verschmutzungsempfindlichkeit. Genaue Informationen über den Grundwasserstand im Plangebiet sind nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese in tieferen Aquifären verlaufen. Bedeutende Grundwasservorkommen mit entsprechender Nutzung (Trinkwassergewinnung) sind nicht betroffen.	Keine Veränderungen absehbar.	Obwohl durch Versiegelung und Überbauung grundsätzlich die Infiltrationsrate auf der Fläche insgesamt verringert wird, ist bei einem Baugebiet mit der geplanten Größenordnung erfahrungsgemäß noch nicht davon auszugehen, dass sich der Grundwasserstand signifikant nachteilig verändert.
Grundwasserfließrichtung	Die in tieferen Aquifären verlaufenden Grundwasserströmungen verlaufen entsprechend den topographischen Verhältnissen in der Regel hangabwärts.	Keine Veränderung der örtlichen Verhältnisse.	Es ist nicht mit Gründungstiefen zu rechnen, welche die Grundwasserfließrichtung beeinträchtigen.
Grundwasserqualität	Genaue Erkenntnisse über die vorhandene Grundwasserqualität im Planbereich liegen nicht vor. Grundwasserschadensfälle sind nicht bekannt, ebenso wie nachhaltige Belastungen der Grundwasserqualität.	Potenziell möglicher Eintrag von Nitrat und Keimen (organische Düngung) durch ackerbauliche Nutzung.	Bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorschriften durch die Bauherren ist eine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität nicht zu befürchten.

7.3 Klima

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan- durchführung
Siedlungswirksamer Klimafunktionsraum	Das Plangebiet liegt nördlich der bebauten Ortslage von Bermbach innerhalb einer intensiv genutzten Agrarflur.	Keine Veränderung	Aufgrund der Lage können klimaökologisch und siedlungsklimatisch spürbare Umwelt- auswirkungen ausgeschlossen werden.
Klimatische Pufferzone	nicht betroffen		
Klimafunktionsraum Freiland	Das Plangebiet stellt ein kleines Kompartiment der funktional verknüpften Kaltluftentstehungsflächen dar.	Keine Veränderung der klimaökologischen wirksamen Ausgleichsräume.	Auf die klimaökologische Situation in der Ortslage von Bermbach sind keine Auswirkungen zu prognostizieren, da nur ein sehr geringer Anteil des gesamten klimaökologisch wirksamen Ausgleichsraumes in Anspruch genommen wird.
Siedlungsklimarelevante Strömungsparameter	nicht betroffen		
Klimatische Schutzzone	nicht betroffen		
Klimatische Vorbehaltszone	nicht betroffen		
Klimatische Sanierungszone	nicht betroffen		

7.4 Arten und Biotope/ biologische Vielfalt

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan- durchführung
Naturschutzgebiet	nicht betroffen		
Naturdenkmal	nicht betroffen		
Geschützter Landschaftsbestandteil -	nicht betroffen		
Biotopverbundfläche	nicht betroffen		
Geschützter Lebensraum	nicht betroffen		
Rechtswirksame Ausgleichsflächen	nicht betroffen		
Flora-Fauna-Habitat	nicht betroffen		

Vorkommen bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten-	nicht bekannt	Keine Beeinträchtigung der lokalen Populationen.	Keine Beeinträchtigung der lokalen Populationen.
Schutzwald	nicht betroffen		
Bannwald	nicht betroffen		
Erholungswald	nicht betroffen		
Streuobst	nicht betroffen		
Innerörtliche Vernetzungsachse	nicht betroffen		
Parkanlage	nicht betroffen		
Friedhof	nicht betroffen		
Grünfläche im Straßenraum	nicht betroffen		
Freizeitanlage	nicht betroffen		
Gärten	nicht betroffen		
Ackerflächen	betroffen	Weiterhin intensive landwirtschaftliche Nutzung.	Der Planbereich entfällt für die landwirtschaftliche Nutzung
Grünflächen	nicht betroffen		
Weinbau	nicht betroffen		

7.5 Landschaft

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan- durchführung
Orts-/Landschaftsbild	Der Landschaftsbildausschnitt ist bereits geprägt durch die vorhandene Bebauung sowie landwirtschaftliche Nutzung.	Keine Veränderung der örtlichen Situation zu erwarten.	Geringfügige Veränderung des Ortsbildes durch die Entstehung neuer Baukörper in Ortsrandlage.
Geländeform	mäßig geneigt.	Keine Veränderung der vorhandenen Situation zu erwarten.	Die Geländeform an sich bleibt vorhanden, wird durch die Überbauung nicht verändert.
Entwicklungsbereich für landschaftsbezogene. Erholung	nicht betroffen		
Blickbeziehungen/ Exposition	Das Plangebiet hat aufgrund der Lage im Raum keine besondere Exposition.	Keine Veränderung.	Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung wirkt sich die zusätzliche Überbauung optisch gering auf Landschafts- und Ortsbild aus. Der Landschaftsausschnitt ist bereits siedlungsgeprägt.

7.6 Kulturgüter und Archäologie

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan- durchführung
Flächenhaftes Baudenkmal	nicht betroffen		
Einzeldenkmal	nicht betroffen		
Bodendenkmal	nicht betroffen		
Kulturhistorisches Landschafts- element	nicht betroffen		

7.7 Mensch (Bevölkerung/Wohnumfeld, Lärm, Bioklima)

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan- durchführung
Wohnqualität/ Aufenthaltsqualität/ Erholungs-/Freizeitwert	Keine Wohnnutzung vorhanden.	Keine Veränderung absehbar.	Wohnqualität, Aufenthaltsqualität und Freizeitwert sind als hoch einzustufen.
Grün-/Sport-/Freiflächen	nicht betroffen		
Luftaustausch	nicht betroffen		
Geruchsbelastung	nicht betroffen		
Lärmbelastung	nicht betroffen		
Erschütterung	nicht betroffen		
Schadstoffbelastung Luft	nicht betroffen		
Bodenbelastung	nicht betroffen		

8.0 Alternativen zur beabsichtigten Planung

Da es sich um eine bedarfsgesteuerte Entwicklung eines Wohngebiets zur Eigenentwicklung handelt, die aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan entwickelt ist, erübrigt sich eine Standortalternativen Diskussion.

9.0 Zusätzliche Angaben zur Umweltprüfung

9.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, technische Lücken, fehlende Kenntnisse und aufgetretene Probleme

Die sich aufgrund der Bestandsituation sowie der Planinhalte des B-Plans zu ergebende Problemstellung erzeugt kein Erfordernis besondere technische Verfahren zur Bestimmung der Umweltauswirkung einzusetzen bzw. anzuwenden.

Die TA-Lärm sowie die GIRL fanden keine Anwendung.

Technische Lücken sind nicht bekannt.

Bei der Beurteilung der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter wurden vorhandene Daten wie aus dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Kommune und den online Daten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie herangezogen.

Weitergehende faunistische oder pflanzensoziologische Kartierungen wurden nicht in Auftrag gegeben und werden aufgrund der Bestandssituation nicht für erforderlich gehalten.

Zur Umsetzung der Planung werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe eingesetzt bzw. angewandt.

9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen (Monitoring)

Der vollständige Verlust der Bodenfunktionen in den, durch die Planung vorbereiteten zulässigen Versiegelungen, wird durch die Wiedervernässung meliorierter Standorte mit einhergehenden Verbesserungen innerhalb des Bodenwasserhaushaltes (vgl. hierzu Ziff. 25.0 der Begründung) ausgeglichen.

Da darüber hinaus keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen prognostiziert werden können, werden Maßnahmen zur Überwachung von künftigen Auswirkungen grundsätzlich nicht notwendig.

Es scheint jedoch angemessen, die Umsetzung der Festsetzungen in Bezug auf die Umsetzung der Anpflanzungsfestsetzungen im Plangebiet spätestens 2 Jahre nach Fertigstellung zu überprüfen.

Die in vorliegender Umweltprüfung erarbeiteten Gegebenheiten erlangen rechtsverbindliche Wirkung durch die Erklärung dass der Umweltbericht ein formalisierter Bestandteil der Bauleitplanung ist und die Vorgabe, die hier gewonnenen Erkenntnisse in die Abwägung zu Planung einzubeziehen.

9.3 Zusammenfassung der Umweltprüfung

Aufgrund der vorhandenen Situation sowie der durch die gem. Bebauungsplan zulässige relativ konfliktfreie Nutzung, konnte in der Umweltprüfung nachvollziehbar dargestellt werden, dass mit nachhaltig negativen Auswirkungen auf die Umweltgüter bzw. Kultur- und Sachgüter nicht zu rechnen ist.

Knapp. 45 % des Gesamtplangebietes können zukünftig zusätzlich der Grundwasserneubildung durch Versiegelung vollständig entzogen werden. Diesem Regenerationsverlust für die Grundwasserbildung steht durch die Festsetzung der im weiteren Verfahren in Anspruch genommenen Kompensationsmaßnahmen mit entsprechendem Erhalt der Bodenfunktionen, sowie der festgesetzten Regenwasserableitung anhand eines offenen Entwässerungsgrabens mit gedrosselter Ableitung aus einem Regenrückhaltebecken und der optionalen Brauchwassernutzung und der Festsetzung zur Versickerung von anfallendem Regenwasser eine Verminderung der Trinkwasserentnahme gegenüber, was eine Minderung der Eingriffswirkung in den Wasserhaushalt bedeutet.

Durch entsprechende Festsetzung der bebaubaren Fläche wird ein Baugebiet mit einer nur mäßigen Verdichtung entwickelt, so dass die weitere Funktionsfähigkeit und Durchgängigkeit von Luftleitbahnen dadurch gefördert werden, dass ausreichend bemessene Freiflächen erhalten werden. Darüber hinaus sind Grünflächen, auch bezüglich ihrer Nutzung, festgesetzt. Mit der Festsetzung der Baugrenzen wird weiterhin die zukünftig mögliche Bebauung/Erweiterung eng begrenzt.

Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Klimasituation entstehen. Die Durchlüftung des geplanten Baugebietes ist zu Zeiten von übergeordneten Wetterlagen vollständig gewährleistet. Die angrenzenden Siedlungsbereiche werden durch die vorliegende Planung weder in ihrem thermischen Charakter noch hinsichtlich ihrer Durchlüftung spürbar beeinträchtigt.

Betroffen von der Planung ist Ackerland, das im Umfeld weitläufig repräsentiert ist. Die vorhandenen Lebensgemeinschaften haben somit noch ausreichend Rückzugs- und Ausbreitungsareale.

Gewässerökosysteme von Oberflächengewässern sind nicht direkt betroffen.

Insgesamt werden keine geschützten oder gefährdeten Tier- oder Pflanzenarten beeinträchtigt oder beeinträchtigt. Durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen werden im Plangebiet neue Habitate geschaffen, die den vorkommenden ubiquitären Arten als Trittstein-, Brut- und Nahrungshabitat dienen können.

Es ist nicht anzunehmen, dass das Erholungspotential der Umgebung beeinträchtigt wird, zumal alle Wegeverbindungen erhalten bleiben.

Die vorangegangenen Ausführungen führen aus, dass die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung, sowie Klima und Luft, durch die Planung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung erfahren, das Landschaftsbild verändert sich durch die geplante Maßnahme subjektiv marginal. Die Schutzgüter Pflanzen und Tiere werden durch die Inanspruchnahme von intensiv genutzten Ackerflächen ebenfalls nicht nachhaltig beeinträchtigt, da die Fläche bislang und - bei gleich bleibender Nutzung auch zukünftig- keine Habitate für die Tierwelt bietet. Eine dauerhafte und strukturreiche Vegetation (vertikale und horizontale Zonierung) sowie hohe Abundanz von Kräutern mit Blüten kann für die Ackerflächen ebenfalls nicht angenommen werden. Kleinsäuger und Insekten finden in der direkten Umgebung ausreichend gleichwertige Habitate. Die Eingriffswirkung auf Säugetiere und Avifauna kann daher als untergeordnet bezeichnet werden.

Darüber hinaus entstehen aufgrund der grünordnerischen Festsetzungen neue Habitate in Form von privaten Grünflächen und Hausgärten, die vielen Arten Lebensraum bieten.

Zum Ausgleich herangezogen wird, nach Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Grünlandfläche der Flur 3, Flurstück Nr. 192, die bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt deutliche Vernässungen infolge von nicht mehr durchlässigen vorhandenen Drainagen aufweist.

Es sollen hier vernässte Bereiche mit Pufferstreifen innerhalb von extensiv genutztem Grünland geschaffen werden.

Es sollen die beschriebenen Maßnahmen zu einer Ausbildung der artenreichen Feuchtwiese führen mit reicher Flora und Fauna und einem deutlich verbesserten Bodenfeuchteregime sowie von einer Erhöhung der Wasserverfügbarkeit.

Das Schutzgut Boden und Wasserhaushalt, aber auch das Schutzgut Fauna und Flora sowie die Schutzgüter Klima und Landschaftsbild werden durch die festgesetzten Maßnahmen im Bereich der Kompensation nachhaltig verbessert.

aufgestellt: Weinbach im **September** 2018

Ingenieurbüro Marcellus Schönherr
Fichtenhof 1
35796 Weinbach

Anlage 1: Methodik der Bewertung
Anlage 2: Literatur und Quellenangaben

Anhang 1:

Methodik der Bewertung des Arten- und Biotopschutzpotenzial und seiner Funktion für den Biotopverbund

Standortspezifisches Arten- und Biotopschutzpotenzial

Das örtliche Arten- und Biotopschutzpotential ist eine Funktion der standortbezogenen Ausprägung folgender qualitätsbestimmender Bewertungskriterien als begrenzter Satz von Indikationsmerkmalen:

- Naturnähe/Natürlichkeit (Grad der Hemerobie),
- Großflächigkeit,
- Entwicklungszustand/Reifegrad,
- Seltenheit des Biotoptyps bzw. der Biotoptypenkombination (Komplex),
- Biotoptypendiversität,
- Artendiversität,
- Seltenheit/ Gefährdung von Tier- und Pflanzenarten sowie von zoo- und phytozönotischen Lebensgemeinschaften bzw. Anteil der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten (Rote Liste Arten),
 - Struktur- bzw. Habitatvielfalt,
 - Unersetzbarkeit,
 - Bedeutung als Teillebensraum für gefährdete Tierarten

Allgemein steigt das Arten- und Biotopschutzpotential mit zunehmender Ausprägung der Qualitätsmerkmale, wobei sowohl der Synergismus einiger oder aller Merkmale als auch die besondere Ausprägung eines einzelnen Merkmals wertbestimmend sein kann.

Bewertungsrahmen - standortspezifisches Arten- und Biotopschutzpotential

Folgende Merkmalausprägungen müssen zur Einordnung in der jeweiligen Bewertungsstufe mindestens erfüllt sein:

hochwertig:

- Vorkommen von besonderen Biotoptypen im Sinne von § 30 BNatSchG

und/oder

- besonders ausgeprägte Biotoptypenkomplexe (hoher Vernetzungsgrad) mit hoher Biotoptypendiversität und Seltenheit der Biotoptypenkombination (struktureich)

und/oder

- Vorkommen örtlich oder naturräumlich unterrepräsentierter Biotoptypen (inkl. landeskulturell bedeutsame, historische Nutzungsformen wie Nieder- oder Mittelwald)

und/oder

- Vorkommen vieler Arten mit geringerem Gefährdungsgrad oder Seltenheitsgrad oder wenige bis viele Arten mit hohem Gefährdungsgrad oder eine bis viele stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten (nach Rote Liste und Bonner Artenschutzverordnung)

und/oder

- Vorkommen gefährdeter zoozöologischer und/oder phytozöologischer Lebensgemeinschaften

und/oder

- Teillebensraumfunktionen für erheblich gefährdete Arten

und/oder

- Vorkommen kaum gestörter, standorttypischer, repräsentativer und großflächiger Biotop-typen/Ökosysteme von hohem Natürlichkeitsgrad mit charakteristischem Arteninventar

Auch werden Flächen mit nachstehenden Charakteristika im Sinne eines vorsorgenden Sicherungsprinzips (dies entspricht dem Zielsystem der Regionalplanung) als hochwertig eingestuft:

- Seltene bzw. bestimmte seltene Tier- und Pflanzenarten sind zum Bewertungszeitpunkt noch nicht nachgewiesen worden, sind aber aufgrund der Lebensraum- und Habitatstruktur sehr wahrscheinlich.
- Gegenüber den Umfeldstrukturen ist eine besondere Eigenart erkennbar, die naturschutzfachlich im Sinne eines empirisch begründeten Analogieschlusses auf ein besonderes biozönotisches Potential schließen lässt.

mittelwertig:

- extensiv genutzte Kulturökosysteme mit erhöhtem Struktur- bzw. Habitatreichtum ohne: ausgeprägte Sonderstandorte bzw. besondere Biotope im Sinne des § 30 BNatSchG,
- mittel bis stark gefährdete Tier- und Pflanzenarten oder Lebensgemeinschaften; jedoch vorhanden:
- mäßig ausgeprägte Biotopendiversität ohne ausgeprägte Komplexbildung oder Vernetzung, Biotoptypen sind im Naturraum noch gut repräsentiert.

Im Allgemeinen handelt es sich um diejenigen Landschaftsausschnitte/Bestandteile, die weder als hochwertig noch geringwertig zu bezeichnen sind.

geringwertig:

- struktur- und artenarm,
- keine seltenen/gefährdeten Tier- und Pflanzenarten,
- keine seltenen/gefährdeten Lebensgemeinschaften,
- Allgemein anthropogen intensiv überformt.

Bedeutung im "Biotopverbund"

Es soll versucht werden die für den örtlichen Biotopverbund bestimmenden Qualitätsmerkmale

- Ausbreitungspotential,
 - Refugialfunktion,
 - Korridorfunktion über die Parameter:
 - Repräsentanz der Standortlebensräume im Naturraum und im Gemeindegebiet
 - sonstiges Arten- und Biotopschutzpotential des Standortes,
 - Flächengröße,
 - Kenntnisse über Umfeldstrukturen
- einzuschätzen.

Folgende orientierende Bewertungsstufen werden hierzu unterschieden:

1. Hohe Bedeutung

- Vorhandensein von regional oder landesweit und naturraumbezogen stark unterrepräsentierten Biotopen bzw. Biozönosen, die hinsichtlich der jeweiligen syn-, aut- und demökologischen Verhältnisse stabil sind.
- Vorhandensein von Biotoptypen, die im weiteren Umfeld, welches landschaftsökologisch heterogen ist, weniger gut repräsentiert sind, aber auf dem Standort besonders großflächig vorkommen.
- Regional und/oder landesweit seltene Tier- und Pflanzenarten sind in Populationsdichten vorhanden, die eine volle Regenerationsfähigkeit erlauben. (Wertung beruht hier überwiegend auf Schätzungen, da hier meist keine exakten quantitativen, populationsökologischen Aussagen vorliegen.)
- Das weitere Umfeld des Standortes ist von strukturarmen, sehr intensiv genutzten Agrarökosystemen oder Siedlungsgebieten geprägt, so dass auch ein großflächiges überwiegend mittelwertiges Arten- und Biotopschutzpotential von Bedeutung für Refugial-, Ausbreitungs- und Korridorfunktionen ist.
- Die Standorte weisen regional bedeutsame Ausbreitungspotentiale und Refugialfunktionen auf.

2. Mittlere Bedeutung

- Das weitere Umfeld des Standortes ist landschaftsökologisch heterogen und weist ein gut ausgebildetes Biotopverbundsystem auf.
- Die mittel- bis höherwertigen Biotope bzw. Biozönosen des Standortes sind im weiteren Umfeld noch gut repräsentiert.
- Im Wesentlichen werden durch die Standortlebensräume Korridorfunktionen gewährleistet.

3. Geringe Bedeutung

- Das Arten- und Biotopschutzpotential des Standortes ist geringwertig oder im Hinblick auf die regionalen Umfeldstrukturen ohne nennenswerte Biotopverbundfunktionen.

Anhang 2:

Literatur- und Quellenangaben

- BASTIAN, O.; SCHREIBER, K.-F. (1994) Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft
BFN-SKRIPTE 124, 2004, Grünlandnutzung nicht vor dem 15. Juni..." Sinn und Unsinn von
behördlich verordneten Fixterminen in der Landwirtschaft
- BODENVIEWER HESSEN, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
- BRIEMLE, EICKHOFF UND WOLF, (1991) Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher
Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht
- FLÄCHENNUTZUNGSPLAN, Gemeinde Waldems
- GISELHER KAULE, Arten- und Biotopschutz 1991
- HESSENFORST FENA: Bericht Bundesstichprobenmonitoring
Feldhamster in Hessen 2011, Oktober 2011
- HESSENFORST: Artensteckbrief Feldhamster 2003
- HMUELV, Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucher-
schutz (Hrsg.; 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zur Berücksichti-
gung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB
in Hessen, Wiesbaden.
- HOLZWARTH/RADTKE/HILGER/BACHMANN, Bundes-Bodenschutzgesetz Handkommentar 2000
- EHLERS, M., (1985) Baum und Strauch in der Gestaltung und Pflege der Landschaft
- ELLENBERG, H. (1996), Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen
- ERNST/ZINKAHN/BIELENBERG/KRAUTZBERGER, BauGB Kommentar
- MARTIN J. OHMS (2011), Praxishandbuch Umweltrecht
- MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. ET AL. (1962) Handbuch der naturräumlichen Gliederung
Deutschlands
- MITSCHANG, S., (1993), Die Belange von Natur und Landschaft in der kommunalen Bauleit-
planung
- NATURA 2000 PRAKTISCH IN HESSEN (2007), Hess. Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum
und Verbraucherschutz
- OHMS, M. J., (2011) Praxishandbuch Umweltrecht
- RENNERS, M. (1991), Geoökologische Raumgliederung der Bundesrepublik Deutschland
- SCHWIER, V., (2002) Handbuch der Bebauungsplanfestsetzungen
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2017),
Artenhilfskonzept Rebhuhn (*Perdix perdix*) in Hessen
- S. WUNDER, M. HIRSCHNITZ-GARBERS UND T. KAPHENGST 2014: Politik Ressourcen AP5 Nexus
Papier 2: Ressourceneffizienz und Flächeninanspruchnahme
- WILMANN, O. (1993), Ökologische Pflanzensoziologie

Rechts- und Verwaltungsvorschriften

BAUGESETZBUCH

(BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. 1 S. 2414), zu-
letzt geändert am 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) i. V. m. § 233 Abs. 1 S. 1 BauGB
i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geän-
dert i. d. F. der Bekanntmachung vom 10. November 2017 (BGBl. 1.3634).

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG

(BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Art. 102 der Verord-
nung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ

(BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE

(Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542 m. W. v. 1. März 2010), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden.

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

(UVPG) vom 12. Februar 1990 i. d. F. der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 08 September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden.

HDSCHG - HESSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ

vom 28. November 2016 (GVBl. Nr. 18 vom 06.12.2016 I S. 211) Gl.-Nr.: 76-17

HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ

(HAGBNatSchG) i. d. F. vom 28. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629), zuletzt geändert am 17. Dezember 2015, (GVBl. S. 607, 609).

HESSISCHE BAUORDNUNG

(HBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 46, 180), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. I S. 457).

HESSISCHE GEMEINDEORDNUNG

(HGO) vom 1. April 2005, i. d. F. der Bekanntmachung vom 7. März 2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 15. September 2016 (GVBl. I S. 167).

HESSISCHES NACHBARRECHTSGESETZ

(NachbG) vom 24. September 1962 (GVBl. I S. 417), zuletzt geändert am 25. September 1990 (GVBl. I S. 563), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 28. September 2014 (GVBl. S. 218).

HESSISCHES WASSERGESETZ

(HWG) vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Dezember 2016 (BGBl. I S. 3048).

REGIONALPLAN SÜDHESSEN 2010, Regierungspräsidium Darmstadt als Geschäftsstelle der Regionalversammlung Südhessen 2011

VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE

(Baunutzungsverordnung - BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

VERORDNUNG ÜBER DIE AUSARBEITUNG DER BAULEITPLÄNE UND DIE DARSTELLUNG DES

PLANINHALTES (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

WASSERHAUSHALTSGESETZ

(WHG) vom 31. Juli 2009 (GVBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07. August 2009 bzw. 01. März 2010 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771).

Zusammenstellung der Anregungen mit Beschlussempfehlung

aus der Einholung der Stellungnahmen der berührten Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a BauGB (sowie aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB parallel)

vom 31.07.2018 bis 31.08.2018 zum

**Bebauungsplan mit paralleler Flächennutzungsplanänderung für den Bereich
„Am Steinmorgen“
der Gemeinde Waldems, Ortsteil Bermbach**

Stand 17. September 2018

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
2.a	Landkreis Limburg-Weilburg Der Kreisausschuss Amt für den ländlichen Raum FD Landentwicklung und Denkmalschutz Gymnasiumstr. 4 65589 Hadamar Schreiben vom 24.08.2018	Mit der vorliegenden Planung beabsichtigt die Gemeinde Waldems die Ausweisung von Wohnbauflächen. Diese schließen sich in nord-nord-östlicher Richtung unmittelbar an die bestehende Bebauung der Ortslage Bermbach an. Aus Sicht der Belanges Landwirtschaft verweisen wir auf unsere bisherige Stellungnahme vom 12.03.2018 und nehmen zu der oben genannten Bauleitplanung noch einmal ergänzend wie folgt Stellung: Grundsätzlich sind alle Möglichkeiten einer Innenentwicklung vor der Inanspruchnahme des Außenbereichs zu prüfen. Das Plangebiet liegt im Ortsteil Bermbach der Gemeinde Waldems und umfasst ca. 1,7 ha. Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 ist das Gebiet als „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ dargestellt, überlagert von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Waldems ist der Planungsbereich größtenteils als „Sied-	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Waldems ist das Gebiet größtenteils als „Wohnbaufläche, geplant“ dargestellt. Das am westlichen Rand liegende Flurstück-Nr. 37, Teil der Darstellung, ist (siehe Begründung) nicht verfügbar, so dass nun Flurstücke Nr. 38 tlw. und 39 tlw. der Flur 1 in die Planung miteinbezogen werden. Deshalb ist im Parallelverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Waldems erforderlich. Der Regionalplan Südhessen besagt als Zielvorgabe 3.4.1-5 folgendes:

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		lungszuwachsfläche" ausgewiesen. Das Plangebiet ist durch landwirtschaftliche Nutzungsstrukturen geprägt. Die betroffene Fläche wird zurzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt und ist gut erschlossen. Das Vorhaben führt zu einer Zerschneidung der ca. 2,4 ha großen arrondierten Bewirtschaftungseinheit, mit einer verbleibenden Restfläche von ca. 0,7 ha. Außerdem werden zukünftig Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnbebauung durch die Bewirtschaftung der Flächen nicht zu vermeiden sein. Es birgt großes Konfliktpotential, eine Wohnbebauung so nah an die landwirtschaftliche Nutzung zu führen. Eine präzise Darstellung der erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ist in den Antragsunterlagen nicht zu entnehmen. Das neue Regenrückhaltebecken, welches zur Errichtung notwendig scheint, wird in diesem Kontext erwähnt. Im Umweltbericht wird aufgezeigt, dass es keine zu entsiegelnden Flächen gibt. Es gibt aber auf der anderen Seite eine Reihe von möglichen Kompensationsmaßnahmen, die geeignet sind, einen adäquaten Ausgleich zu schaffen, ohne landwirtschaftliche Fläche zu beanspruchen. (siehe Ausarbeitung des Hess Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz „Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen“). Nach Erarbeitung der detaillierten Ausgleichsplanung	<i>"Sofern keine Vorranggebiete Siedlung Planung ausgewiesen sind, dürfen in allen Ortsteilen kleinere Flächen unterhalb der Darstellungsgrenze von 5 ha im Rahmen der Flächenwerte der Tab. 1 am Rande der Ortslage zu Lasten der Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft in Anspruch genommen werden."</i> Das BauGB erteilt den Kommunen die Pflicht Bauleitpläne aufzustellen und hier insbesondere die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung aller Altersstrukturen und sozialer Aspekte zu berücksichtigen. Gerade dieses versucht die vorliegende Bauleitplanung zu berücksichtigen. Bereits jetzt liegt, wie auch in der Begründung beschrieben, die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche im direkten Anschluss an die bebaute Ortslage. Durch die Planung ergibt sich hierzu lediglich eine Verschiebung der Grenze zwischen den beschriebenen Nutzungen, jedoch keine grundlegende Veränderung am Status quo. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind im Verfahren zur Offenlage bereits dargestellt und beschrieben Vgl. Ziffer 25.0 der Begründung sowie Zuordnung von Kompensation unter Lit E der textlichen Festsetzungen.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		bitten wir um erneute Zusendung der ergänzten Planungsunterlagen, um eine abschließende Stellungnahme erstellen zu können. Aus Sicht des öffentlichen Belanges Landwirtschaft ist die Beanspruchung der gegenwärtig landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche für Wohnbebauung zu beklagen. Die grundsätzlichen Bedenken im Hinblick auf den unwiederbringlichen Verlust weiterer landwirtschaftlicher Flächen können jedoch zurückgestellt werden, wenn zumindest die erforderlichen Ausgleichs-, Ersatz- oder Kompensationsmaßnahmen ohne Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen umgesetzt werden. Dieses ist möglich!	
3.	Kreisausschuss des Rheingau-Taunus-Kreises Heimbacher Str. 7 65307 Bad Schwalbach Schreiben vom 30.08.2018		
	3.5 Stellungnahme des Fachdienstes III.2 Umwelt	<u>Stellungnahme des Fachdienstes III.2 – Umwelt (100173-2018-wi):</u> <u>1. Immissionsschutz:</u> Wir verweisen auf unsere Stellungnahme vom 22.03.2018. Schreiben vom 22.03.2018 Aufgrund der zunehmenden Probleme mit Luftwärmepumpen, die gemäß der Anlage 2 zur Hessischen Bauordnung bis 1000 kW weder bau- noch immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig sind, empfehlen wir dringend eine Regelung im Rahmen der Bauleitplanung, da bei Beschwerden über Lärm und insbesondere tieffrequente Töne die Emissionsquellen aus techni-	<u>Stellungnahme des Fachdienstes III.2 – Umwelt (101332-2017-wi):</u> <u>1. Immissionsschutz:</u> Der Hinweis wurde bereits wie folgt berücksichtigt. Unter Lit. D der Planzeichnung und entsprechend der Begründung "Sonstige Vorschriften, Hinweise, Empfehlungen, nachrichtliche Übernahmen" wurde bereits im Verfahren zur Offenlage folgendes aufgenommen: "10. Immissionsschutz Es sollen nur Luftwärmepumpen mit einem maximalen Schalleistungspegel von 50 dB(A) Verwendung finden."

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		schen und rechtlichen Gründen, insbesondere bei mehreren Anlagen, nicht mehr zielgerichtet erfasst werden können und somit auch kein immissionsschutzrechtliches Verfahren im Nachgang mehr möglich ist. Wir empfehlen bei Wohnbebauung zumindest die Einschränkung in die Festsetzungen im Bebauungsplan aufzunehmen, dass nur Luftwärmepumpen <u>ohne Außengerätaufstellung und mit einem maximalen Schallleistungspegel von 50 dB(A) zulässig sind.</u> 2. <u>Untere Naturschutzbehörde:</u> Zur wirkungsvollen landschaftlichen Einbindung sollte eine Ortsrandeingrünung in einer Mindestbreite von 12 m eingeplant werden. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind in der Abwägung zu berücksichtigen. Der naturschutzrechtliche Ausgleich ist herzuleiten und verbindlich zu regeln. Durch die Hess. Kompensationsverordnung ist eine einheitlicher Bewertungsrahmen geschaffen. Seit Einführung des Bundesnaturschutzgesetzes ist eine verbal argumentative Herleitung des Ausgleichs nicht mehr zu rechtfertigen, da es fachlich anerkannte Verfahren gibt. Durch die Anwendung der Eingriffsregelung, insbesondere nach § 17 (4) Bundes-	2. <u>Untere Naturschutzbehörde:</u> Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen, an der bisherigen Planung wird festgehalten. Die Gemeinde hat im Rahmen der Planung die verschiedenen Belange betrachtet und gegeneinander abgewogen. Unter Ziff. 5.2.3 der Begründung wurde das Ergebnis dieser Betrachtung und die Gewichtung der verschiedenen Belange, die Ortsrandeingrünung betreffend, dargestellt und erläutert. Die praktische Umsetzung der Eingriffsregelung im Bebauungsplan ist erfolgt durch: 1. Ermittlung des Eingriffs: Bestandsaufnahme 2. Bewertung des Eingriffs: Keine bindenden Bewertungsvorgaben (jedes naturschutzfachlich vertretbare Bewertungsverfahren ist zulässig) 3. Vermeidung 4. Ausgleich Im Umweltbericht ist die Betrachtung der verschiedenen Schutzgüter vorgenommen worden und so in die Abwägung eingeflossen. Das Ergebnis dieser Betrachtung, Abwägung und Gewichtung ist unter den Ziffern

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		naturschutzgesetz, ist der Forderung nach Gutachten oder Berechnungen auf verlangen nachzukommen, soweit dies zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs und der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich ist.	24.0 und 25.0 der Begründung ausführlich dargestellt. Für die Eingriff-Ausgleichsbilanzierung gibt es keine bindenden rechtlichen Vorgaben (vgl. U. KUSCHNERUS, der sachgerechte Bebauungsplan). Es wird daher darauf hingewiesen, dass die Gemeinden nach geltendem Recht nicht verpflichtet sind, bei der Anwendung des § 18 BNatSchG eine mathematische Bewertung (wie die Kompensationsverordnung) durchzuführen. Vielmehr besteht die Möglichkeit (unter Betrachtung der betroffenen Schutzgüter) Eingriffe und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verbalargumentativ zu bewerten. Vgl. auch BVerwG Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07, hier wird u.a. die Aussage getroffen dass <i>"... hat der Normgeber im Bereich des Artenschutzes bislang weder selbst noch durch Einschaltung und Beauftragung fachkundiger Gremien insoweit auch nur annähernd hinreichende Vorgaben für den Rechtsanwender aufgestellt.....Wenn und solange die ökologische Wissenschaft sich insoweit nicht als eindeutiger Erkenntnisgeber erweist, fehlt es den Gerichten an der auf besserer Erkenntnis beruhenden Befugnis, eine naturschutzfachliche Einschätzung ... als falsch oder nicht rechtens zu beanstanden...."</i> darüber hinaus hat das Bundesverwaltungsgericht folgendermaßen ergänzt: <i>" ... Eine naturschutzfachliche Meinung ist einer anderen Einschätzung nicht bereits deshalb überlegen oder ihr vorzugswürdig, weil sie "strengere" Anforderungen für richtig hält ..."</i> Maßgeblich ist § 1a Abs. 3 BauGB.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		<u>3. Untere Wasserbehörde:</u> <u>Trinkwasserschutzgebiet:</u> Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt außerhalb eines im Verfahren befindlichen bzw. festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes. <u>Fließgewässer:</u> Der 3. Teilgeltungsbereich zur Kompensation (Flur 3, Flurstück 192, Gemarkung Bermbach) des Bebauungsplans „Am Steinmorgen“ grenzt direkt an den „Schlabach“ an und ca. die Hälfte der Kompensationsfläche liegt in dessen mit Datum vom 22.04.2004 amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Die räumliche Ausdehnung des Überschwemmungsgebietes vom „Schlabach“ ist mit in die Planzeichnung aufzunehmen. Des Weiteren sind die unter den Ziffern 1. und 2. der vorgesehenen Maßnahmen gemachten Aussagen noch detaillierter zu spezifizieren (z.B. mögliche positive Auswirkungen auf das Ü-Gebiet) und in der Planzeichnung zumindest ansatzweise zu verorten. <u>Abwasser:</u> Liegt im Zuständigkeitsbereich des RPAU Wiesbaden. <u>Wasserversorgung:</u> Liegt im Zuständigkeitsbereich des RPAU Wiesbaden.	<u>3. Untere Wasserbehörde:</u> <u>Trinkwasserschutzgebiet:</u> Der Hinweis ist bereits entsprechend in der Begründung unter Ziff. 8.2 aufgeführt. <u>Fließgewässer:</u> Die Hinweise werden berücksichtigt. Die räumliche Ausdehnung des Überschwemmungsgebietes im Planbereich ist in der Plankarte darzustellen. Die vorgesehenen Maßnahmen sind, in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde zu spezifizieren. <u>Abwasser:</u> Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. <u>Wasserversorgung:</u> Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	3.6 Stellungnahme des Fach-	Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Es wird davon ausgegan-	Die Hinweise wurden bereits berücksichtigt.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
	dienstes III.3 Brandschutz	gen, dass bei zukünftigen Bebauungsplanungen die nachfolgenden Anforderungen erfüllt werden. 1. <u>Verkehrsanbindung:</u> - Die öffentlichen Straßen sind so zu unterhalten bzw. herzustellen, dass diese durch Löschfahrzeuge der Feuerwehr ohne Beeinträchtigung genutzt werden können. - In § 5 (1) Satz 4 HBO wird geregelt, dass bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, Zufahrten oder Durchfahrten [...] zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen sind, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind. Eine Feuerwehrezufahrt ist aus Gründen des Feuerwehreinsatzes bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 Meter von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind im Rheingau-Taunus-Kreis erforderlich. Dies ist insbesondere notwendig um: 1. Tragbare Leitern in kurzer Zeit vorzunehmen. 2. Schlauchleitungen zum Löscheinsatz in kurzer Zeit zu verlegen. 3. Material und Gerät zum Lösch- oder Hilfeleistungseinsatz in kurzer Zeit vorzubringen. 4. Rettungsdienstliches Gerät zu einem Rettungsdiensteinsatz in kurzer Zeit an die Einsatzstelle zu tragen. 5. Patienten bei einem Rettungsdiensteinsatz zum Rettungstransportwagen in kurzer Zeit zu transportieren. - Die Zugänge und Zufahrten müssen der Muster-	Unter Ziff. 17.0 der Begründung der Planung ist der Belang des Brandschutzes bereits berücksichtigt. 1. <u>Verkehrsanbindung:</u> Die Hinweise sind bereits in der Begründung unter Ziff. 17.0 enthalten.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr entsprechen - Vorgesehene Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung sind mit der örtlichen Feuerwehr und der Brandschutzdienststelle des Rheingau Taunus Kreises – Kreisbrand-Inspektor -, Vorbeugender Brandschutz, Heimbacher Str. 7, 65307 Bad Schwalbach, abzustimmen. - Behinderungen im Bereich von Zufahrts-, Aufstell-, Anleiter- und Zugangsflächen für die Feuerwehr, dürfen in keinem Fall vorhanden sein oder geschaffen werden. 2. Löschwasserversorgung: Die Löschwasserversorgung für Bebauungen ist gemäß dem § 38 Abs. 2 Hessische Bauordnung — 2002 in Verbindung mit den Mindestanforderungen nach dem Arbeitsblatt W 405 DVGW Abs. 4 und 5 zu planen, wobei als Grundsatz folgende Mindestwassermengen zur Verfügung stehen müssen: - Zur Löschwasserversorgung für eine Bebauung (WR, WA, WB, MI, MD) über drei Geschosse oder $GFZ > 0,7$ und $\leq 1,2$ muss eine Wassermenge von mind. 1600 l/min. ($96 \text{ m}^3/\text{h}$) über einen Zeitraum von mind. 2 Stunden zur Verfügung stehen, die Brandreserve im Hochbehälter muss mindestens 192 m^3 betragen. 3. Hydranten: - Die Löschwassermenge muss aus genormten Hydranten, die im öffentlichen Verkehrsbereich eingebaut sind, entnommen werden können.	2. Löschwasserversorgung: Die Hinweise sind bereits in der Begründung unter Ziff. 17.0 enthalten. 3. Hydranten. Die Hinweise sind bereits in der Begründung unter Ziff. 17.0 enthalten.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		• Von der Gebäudemitte sollte in einer Entfernung von höchstens 80 m bis 100 m mindestens einer der erforderlichen Hydranten erreichbar sein. • Der Abstand der Hydranten untereinander sollte das Maß von 150 m nicht überschreiten. • Für den Fall, dass eine Schneeräumung im Winter nicht durchgeführt wird, sind Überflurhydranten nach DIN EN 14384 vorzusehen. • Der Fließdruck bei Hydranten darf bei maximaler Löschwasserentnahme 1,5 bar nicht unterschreiten und sollte aus technischen Gründen jedoch, dort wo es möglich ist, die 2 bar erreichen. • Die Hydranten sind nach DIN 1066 zu beschildern. 4. <u>Planung Löschwasserversorgung:</u> • Die Erschließungsplanungen sind bezüglich der Löschwasserversorgung mit der Brandschutzdienststelle des Rheingau-Taunus-Kreises, Vorbeugender Brandschutz, Heimbacher Str. 7, 65307 Bad Schwalbach, abzustimmen. 5. <u>Sicherstellung des zweiten Rettungsweges</u> • Bei Gebäuden, bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, ist sicherzustellen, dass der örtlich zuständige Feuerwehr ein Hubrettungsgerät (Drehleiter) in einem angemessenen Zeitraum (20 Min. (5 Min. Ausrückzeit, 15 Min. Fahrzeit)) zur Verfügung steht. • Kann dies nicht erfüllt werden, ist ein 2. baulicher Rettungsweg herzustellen. • Die Zeitrahmen der Verfügbarkeit von Rettungsgeräten sind bei der Brandschutzdienststelle des Rheingau-Taunus-Kreises, Vorbeugender Brandschutz, Heimbacher Str. 7, 65307 Bad Schwalbach, zu er-	4. <u>Planung Löschwasserversorgung:</u> Der Hinweis hat bereits Eingang in die Begründung unter Ziff. 17.0 gefunden. 5. <u>Sicherstellung des zweiten Rettungsweges</u> Der Hinweis ist im Rahmen der Bauantragsebene zu bearbeiten und ist nicht Gegenstand der Bauleitplanung.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		fragen •	
	3.7 Stellungnahme des Fachdienstes III.4 Bauaufsicht	Aus bauordnungsrechtlicher Sicht bestehen grundsätzlich keine Bedenken. Rechtsgrundlage der bauordnungsrechtlichen Prüfung ist die HBO in der Fassung vom Juli 2018. Die textlichen Festsetzungen im B-Plan sind ggfs. entsprechend anzupassen.	Es werden keine Bedenken vorgebracht. Der Hinweis wird berücksichtigt. Die Rechtsgrundlagen sowie die entsprechenden Verweise auf die HBO in der Begründung sind zu aktualisieren.
4.	Regierungspräsidium Darmstadt Dezernat Siedlungswesen und Bauleitplanung AZ III 31.2 Luisenplatz 2 64283 Darmstadt Schreiben vom 29.08.2018	Aus regionalplanerischer Sicht bestehen gegen die o.g. Planungen keine Bedenken. Das Plangebiet umfasst ca. 1,7 ha, die im Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP) 2010 als „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ und „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ ausgewiesen ist. Es schließt in nördlicher Richtung unmittelbar an die bestehende Bebauung der Ortslage Bermbach an. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Waldems ist das Gebiet größtenteils als „Wohnbaufläche, geplant“ dargestellt. Das am westlichen Rand liegende Flurstück-Nr. 37, Teil der Darstellung, ist lt. Begründung nicht verfügbar, so dass nun FlurstücksNrn. 38 und 39 der Flur 1 in die Planung miteinbezogen wird. Deshalb ist im Parallelverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Waldems erforderlich. Die Dichtewerteberechnung zu Z.3.4.1-9 ist noch nicht ausführlich genug. Es muss der untere und der obere mögliche Wert berechnet werden, der sich aus den Ausnutzungsziffern ergibt, dh: entsprechend der Festsetzungen wäre eine Minimalbebauung von 1,5 ha mit	Regionalplanung Es wird zur Kenntnis genommen, dass keine Bedenken vorgebracht werden. Der Hinweis wird berücksichtigt. Die Dichtewerteberechnung zu Z.3.4.1-9 ist unter Ziff. 1.1 und Ziff. 5.1 der Begründung redaktionell zu ergänzen.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		26 Wohneinheiten (Dichte 18WE/ha) möglich und eine maximale Bebaubarkeit von Fläche WA I mit 18WE und W II /WA III mit 46WE, das wären 40 WE/ha. Dies wäre noch in die Begründung zu übernehmen und eine mögliche Unterschreitung des Dichtewertes muss noch begründet werden, wie im Z.3.4.1-9 des RPS/RegFNP 2010 gefordert. Aus naturschutzfachlicher Sicht bestehen hinsichtlich der FNP-Änderung keine grundsätzlichen Bedenken, da der überwiegende Teil der geplanten Wohnbaufläche bereits im FNP als geplante Siedlungsflächenenerweiterung dargestellt wird. Der Änderungsbereich umfasst somit nur einen geringfügigen Flächentausch bzw. eine Flächenumwidmung. Sämtliche Flächen des Flächentausches werden landwirtschaftlich bzw. ackerbaulich genutzt. Bezüglich der naturschutzrechtlichen Belange im Bebauungsplanverfahren verweise ich die Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde des Rheingau-Taunus-Kreises. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind von der FNP-Änderung bzw. dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht berührt. Aus Sicht des öffentlichen Belanges Landwirtschaft/Feldflur wiederhole ich meine Stellungnahme aus dem vorherigen Verfahrensschritt: Das Plangebiet ist durch landwirtschaftliche Nutzungsstrukturen geprägt. Die betroffene Fläche wird zurzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt und ist gut erschlossen. Das Vorhaben führt zu einer Zerschneidung der ca. 2,4 ha großen Bewirtschaftungseinheit, mit einer verbleibenden Restfläche von ca. 0,7 ha. Aus Sicht des öffentlichen Belanges Landwirtschaft/Feldflur ist die Beanspruchung der gegenwärtig	Naturschutz und Landschaftspflege Es wird zur Kenntnis genommen, dass keine Bedenken vorgebracht werden. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind von der FNP-Änderung bzw. dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht berührt. Die Untere Naturschutzbehörde ist im Verfahren beteiligt. Eine Stellungnahme liegt vor. Landwirtschaft/Feldflur Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Waldems ist das Gebiet größtenteils als „Wohnbaufläche, geplant“ dargestellt. Das am westlichen Rand liegende Flurstück-Nr. 37, Teil der Darstellung, ist (siehe Begründung) nicht verfügbar, so dass nun Flurstücke Nrn. 38 tlw. und 39 tlw. der Flur 1 in die Planung miteinbezogen werden. Deshalb ist im Parallelverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Waldems erforderlich. Der Regionalplan Südhessen besagt als Zielvorgabe

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche zu bedauern. Sämtliche Ausgleichs-, Ersatz- oder Kompensationsmaßnahmen sollen ohne Inanspruchnahme weiterer landwirtschaftlicher Flächen umgesetzt werden. Aus Sicht der Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden nehme ich zu dem o.g. Bebauungsplanentwurf und der FNP Änderung wie folgt Stellung: Grundwasser Das Gebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Es bestehen daher keine Bedenken. Bodenschutz Eine Überprüfung der hessischen Altflächendatei (Datenbank ALTIS) ergab keine Datenbankeinträge im Gebiet des Bebauungsplanes. Belastungen oder Verunreinigungen des Bodens sind bisher nicht bekannt, daher bestehen aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken. Natürlich können Auskünfte aus der Altflächendatei immer nur so gut und umfassend sein, wie es die einge-	3.4.1-5 folgendes: "Sofern keine Vorranggebiete Siedlung Planung ausgewiesen sind, dürfen in allen Ortsteilen kleinere Flächen unterhalb der Darstellungsgrenze von 5 ha im Rahmen der Flächenwerte der Tab. 1 am Rande der Ortslage zu Lasten der Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft in Anspruch genommen werden." Die Zugänglichkeit der freien Feldflur bleibt von der Planung unberührt. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind im durchgeführten Verfahren zur Offenlage dargestellt und beschrieben. Die landwirtschaftliche Nutzung der in Anspruch genommenen Kompensationsfläche bleibt weitgehend erhalten. Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden Es werden insgesamt keine Bedenken vorgebracht. Grundwasser Es werden keine Bedenken vorgebracht. Bodenschutz Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Nach Recherche in der hessischen Altflächendatei (Datenbank ALTIS) ergeben sich keine Datenbankeinträge im Gebiet des Bebauungsplanes. Der Gemeinde liegen keine weiteren Anhaltspunkte für ein vorhandenes Vorkommen von Altflächen (Altablagerungen und Altstandorte) sowie sonstigen Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen vor

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		pflegten Daten zulassen. In diesem Zusammenhang möchte ich auf die kommunale Pflicht zur Pflege der in Hessen bestehenden Altflächendatei hinweisen. Gemäß § 8 (4) HAltBodSchG sind die Gemeinden verpflichtet, Erkenntnisse über Verdachtsflächen, Altflächen und Altstandorte unverzüglich dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) mitzuteilen. Zu diesem Zweck haben sie verfügbare Daten zu erheben, die Gewerberegister auszuwerten und bereits erhobene Daten fortzuschreiben. Hierfür steht das Datenübertragungssystem DATUS (als Ersatz für AltPro) zum kostenlosen Download auf der Homepage des HLNUG unter dem Link http://www.hlnug.de/start/altlasten/datus.html zur Verfügung. Nur so kann auch zukünftig eine fachgerechte Bauleitplanung erfolgen. Vorsorgender Bodenschutz Der Bebauungsplan „Am Steinmorgen“ in Waldems Bermbach betrifft eine Fläche von 1,66 ha, welche derzeit ackerbaulich genutzt wird. Für das Gebiet wurde eine Bodenfunktionsbewertung laut Boden-Viewer Hessen durchgeführt. Demnach ist die Fläche bezüglich des Gesamterfüllungsgrades in der Stufe 2 (gering) einzuordnen. Ein Teil der Fläche erreicht die Stufe 3 (mittel). Das Ertragspotential liegt somit zwischen mittel bis hoch, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen bei gering bis mittel. Durch die Festsetzung der GRZ von 0,4 wird die Fläche verändert und teils versiegelt. Der Begründung zum Bauleitplan lässt sich entnehmen, dass es auf ca. 45 % des Plangebiets zum vollständigen Verlust von infiltrations-, bewuchsfähigen Flächen, sowie einer Minderung der möglichen Grundwasserneubildung kommt. In Bereichen zusätzlicher Flächenversiegelungen gehen die Bodenfunktionen vollständig verloren. Maßnahmen zur Vermeidung und Mi-	Vorsorgender Bodenschutz

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		nimierung von Bodeneingriffen wurden im Umweltbericht festgelegt. Die folgenden Bestandteile wurden im Umweltbericht nicht berücksichtigt: • Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen. Es wurde aufgeführt, dass es keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Maßnahme gibt. Aufgrund dessen wäre eine Überwachung der Maßnahme nicht erforderlich. Ausschließlich die geplanten Anpflanzungsfestsetzungen solle nach zwei Jahren überprüft werden. (9.2 S. 40) ☐ Das ist nicht richtig, es gibt erhebliche Umweltauswirkungen, da durch die Bodenversiegelung die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen. Dies ist genauso auch darzustellen. Im Umweltbericht berücksichtigt wurden: • Darstellung einschlägiger Fachgesetze (S.30) • die Entwicklungen bei Durchführung und Nichtdurchführung • Maßnahmen zur Eingriffsminimierung • eine allgemein verständliche Zusammenfassung. Die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ wurde bei der Erstellung des Umweltberichtes zum Teil berücksichtigt. Die laut Baugesetzbuch vorgeschriebenen Bestandteile des Umweltberichts nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 werden allerdings nicht vollständig aufgeführt und bewertet. Eine Ergänzung des Umweltberichtes um die o. genannten Punkte ist erforderlich. Abwasser, Anlagenbezogener Gewässerschutz Gegen die Formulierung der Begründung Nr. 8.4 „Ab-	Der Hinweis wird berücksichtigt. Der Umweltbericht wird unter Ziff. 9.2 entsprechend ergänzt Die unter Anlage 1 BauGB genannten Bestandteile des Umweltberichtes sind im Umweltbericht aufgeführt. Abwasser, anlagenbezogener Gewässerschutz Der Hinweis zur Begründung wird zur Kenntnis

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		wasserableitung“ bestehen keine Bedenken. Sie gibt das Ergebnis eines Abstimmungsgesprächs mit dem Ingenieurbüro wieder, das mit der Planung des Rückhaltebeckens beauftragt ist. Da die Planung des Regenrückhaltebeckens noch nicht abgeschlossen ist und ggf. statt Versickerung mit Notüberlauf in den Nerzbach auch eine stark gedrosselte direkte Einleitung in den Nerzbach erforderlich wird, empfehle ich auf die konkrete Textfestsetzung Nr. C.3 im Bebauungsplan zu verzichten. Die angestrebte Abflussmenge im Nerzbach von weniger als HQ2pnat kann nur erreicht werden, wenn auch zusätzlicher Rückhalteraum für die bestehenden Mischwassereinleitungen des Abwasserverbandes geschaffen werden kann. Die zur Rückhaltung für das Neubaugebiet zur Verfügung stehende Fläche ist im Bebauungsplan dargestellt. Der zuführende Abwasserkanal soll in der Wegeparzelle verlegt werden. Die Festsetzung eines Leitungsrechts ist nicht erforderlich. Bergaufsicht Da sich auch durch die Veränderung des räumlichen Geltungsbereichs sowie die zusätzliche Ausgleichsfläche seit meiner Stellungnahme zum Vorentwurf des o.g. Bebauungsplanes keine neuen Erkenntnisse bezüglich der von mir zu vertretenden Belange ergeben haben, stehen dem Vorhaben aus Sicht der Bergbehörde weiterhin keine Sachverhalte entgegen Die übrigen an der Prüfung beteiligten Dezernate der Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden haben keine Bedenken oder Hinweise. Einen Hinweis zu den Belangen des Kampfmittel-	genommen. Der Hinweis zu den textlichen Festsetzungen wird berücksichtigt. Der entsprechende Passus wird wie folgt abgeändert: <i>Für das Baugebiet wird ein offenes kommunales Regenrückhaltebecken angelegt. Die erforderliche Einleiteerlaubnis ist durch die Gemeinde bei der Oberen Wasserbehörde zu beantragen.</i> Die Abstimmung und spätere Antragsstellung erfolgt bei der Oberen Wasserbehörde RP Darmstadt. Bergaufsicht Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es werden keine Bedenken vorgebracht. Kampfmittelräumdienst Der Hinweis und das Schreiben des Kampfmittel-

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		räumdienstes habe ich bereits in meiner Stellungnahme zum Verfahrensschritt nach § 4 (1) BauGB gegeben.	räumdienst vom 19.04.2018 werden zur Kenntnis genommen. Es liegen der Gemeinde keine Verdachtsmomente auf das Vorkommen von Kampfmitteln vor. Eine Auswertung der Luftbilder beim Kampfmittelräumdienst hat keinen Verdacht auf Kampfmittel ergeben. Sollte sich bei Bautätigkeiten ein Verdacht auf ein entsprechendes Vorkommen ergeben, so ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.
5.	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Groß-Gerauer-Weg 4 64295 Darmstadt Schreiben vom 17.08.2018	Gegen den o.g. Bebauungsplan mit paralleler Flächennutzungsplanänderung bestehen seitens Hessen Mobil grundsätzlich keine Bedenken. Die Teilgeltungsbereiche 1 und 2 liegen in ausreichender Entfernung zum klassifizierten Straßennetz. Es wird nicht davon ausgegangen, dass die zusätzliche Bebauung erhebliche Auswirkungen auf den Verkehr der hier mittelbar betroffenen klassifizierten Straßen (K 715, B 275 und L 3011) hat. Daher bestehen zu den Planungen für diese Teilbereiche keine Einwände. Für den Teilgeltungsbereich 3 (Kompensation) weise ich darauf hin, dass die Bauverbotszone von 20 m, gemäß dem Hessischen Straßengesetz (§ 23 HStrG), einzuhalten ist.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es werden keine Bedenken vorgebracht. Die Bauverbotszone in Teilgeltungsbereich 3 (Kompensationsfläche) ist einzuhalten. Es sind hier keinerlei baulichen Anlagen vorgesehen
22.	hessenARCHÄOLOGIE Landesamt für Denkmalpflege Abt. Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege Schloß Biebrich/Ostflügel 65203 Wiesbaden Schreiben vom 09.08.2018	gegen den vorgesehenen Bebauungsplan werden seitens der Denkmalfachbehörde keine grundsätzlichen Bedenken oder Änderungswünsche vorgebracht Zur Sicherung von Bodendenkmälern ist ein Hinweis auf § 21 HDSchG wie folgt aufzunehmen: „Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutz-	Es werden keine Bedenken vorgebracht. Der Hinweis ist bereits unter Lit D., Ziff. 1. der textlichen Festsetzungen enthalten.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		behörde unverzüglich anzuzeigen." Hinweis: Die vorliegende Stellungnahme verhält sich ausschließlich zu den öffentlichen Belangen des Bodendenkmalschutzes und der Bodendenkmalpflege. Eine gesonderte Stellungnahme zu den Belangen des Baudenkmalschutzes und der Baudenkmalpflege behält sich die Denkmalfachbehörde vor.	
23.	Syna GmbH Wiesbadener Straße 39-41 65510 Idstein Schreiben vom 24.08.2018 sowie 14.03.2018	Wir beziehen uns auf Ihr o.g. Schreiben vom 24.07.2018 und erläutern Ihnen als örtlich zuständiger Betreiber der Strom- und Gasversorgungsanlagen folgenden Sachverhalt: Unsere Stellungnahme vom 14.03.2018 behält weiterhin ihre unveränderte Gültigkeit. Die in Ihrem Entwurf der Begründung zum Bebauungsplan „Am Steinmorgen“ unter Punkt 9.0 „Energieversorgung“ aufgeführten Kriterien entsprechen unseren Vorgaben und können so übernommen werden. <u>Schreiben vom 14.03.2018</u> Wir beziehen uns auf Ihr o.g. Schreiben vom 12.02.2018 und erläutern Ihnen als örtlich zuständiger Betreiber der Strom- und Gasversorgungsanlagen folgenden Sachverhalt: Für unsere 110kV-Hochspannungsfreileitung, welche entlang des Geltungsbereiches der Baumaßnahme verläuft, sind die im Anschluss genannten Sicherheitshinweise zur Vermeidung von Unfällen unbedingt zu beachten.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es werden keine Bedenken vorgebracht. <u>Abwägung zum Schreiben vom 14.03.2018</u> Die Leitung nebst beidseitigem Schutzstreifen ist bereits in der Planzeichnung dargestellt. Entsprechende Ausführungen sind bereits unter Ziff. 9.0 der Begründung enthalten. Zur besseren Transparenz ist folgendes unter Lit. D. Sonstige Vorschriften, Hinweise, Empfehlungen, nachrichtliche Übernahmen auf Planzeichnung und im Textteil der Begründung zu ergänzen: "Der Schutzstreifen der 110kV-Hochspannungs-

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		Der Abstand zu unseren 110kV-Freileitungen ist nach DIN VDE 0210 Teil I einzuhalten. Der Schutzstreifen der 110kV-Hochspannungsfreileitung beträgt 42m, jeweils 21m links und rechts der Leitungsachse. Innerhalb des Schutzstreifens der Leitung sind leitungsgefährdende Vorrichtungen, hierzu gehören auch Anpflanzen von Bäumen sowie Veränderungen (Aufschüttungen) des vorhandenen Geländes, unzulässig. Des Weiteren sind die Lagerung von Kraftstoffen und anderer feuergefährdeter Stoffe im Schutzstreifen der Freileitung nicht zulässig. Bei Bauarbeiten in der Nähe der 110kV-Hochspannungsfreileitung sind beim Einsatz von Baggern, LKW mit kippbarer Ladefläche und sonstigen Baugeräten die DIN VDE 0105 und 0210 in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Insbesondere verweisen wir auf das Merkblatt „Bagger und Krane — Elektrische Freileitungen“ der Bau-Berufsgenossenschaft. Da schon die Annäherung an die 110kV-Hochspannungsfreileitung zum Überschlag führen kann, sind die in den Regelwerken genannten Sicherheitsabstände unbedingt einzuhalten. Ansonsten besteht hier Lebensgefahr für den Fahrzeugführer und alle sich in der Nähe befindlichen Personen. Die Baufahrzeuge dürfen nach Beendigung des Arbeitstages nicht über Nacht unterhalb der 110kV-Freileitung abgestellt werden. Das Aufstellen von Containern im Schutzstreifen der Freileitung ist nicht gestattet. Die Strom- und Gasversorgung für die im Geltungsbe-	freileitung beträgt 42m, jeweils 21m links und rechts der Leitungsachse. Innerhalb des Schutzstreifens der Leitung sind leitungsgefährdende Vorrichtungen, hierzu gehören auch Anpflanzen von Bäumen sowie Veränderungen (Aufschüttungen) des vorhandenen Geländes, unzulässig. Des Weiteren sind die Lagerung von Kraftstoffen und anderer feuergefährdeter Stoffe im Schutzstreifen der Freileitung nicht zulässig. Bei Bauarbeiten in der Nähe der 110kV-Hochspannungsfreileitung sind beim Einsatz von Baggern, LKW mit kippbarer Ladefläche und sonstigen Baugeräten die gesetzlichen Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung zu beachten und beim versorgungsträger nachzufragen. Insbesondere wird auf das Merkblatt „Bagger und Krane - Elektrische Freileitungen“ der Bau-Berufsgenossenschaft verwiesen. Da schon die Annäherung an die 110kV-Hochspannungsfreileitung zum Überschlag führen kann, sind die in den Regelwerken genannten Sicherheitsabstände unbedingt einzuhalten. Ansonsten besteht hier Lebensgefahr für den Fahrzeugführer und alle sich in der Nähe befindlichen Personen. Baufahrzeuge dürfen nach Beendigung des Arbeitstages nicht über Nacht unterhalb der 110kV Freileitung abgestellt werden. Das Aufstellen von Containern im Schutzstreifen der Freileitung ist nicht gestattet." Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		reich vorgesehene Bebauung ist aus heutiger Sicht nach Verlegung der Versorgungsleitungen in gesicherten Trassen möglich. Abschließend möchten wir darauf hinweisen, dass uns in allen Erschließungsstraßen und Verbindungswegen der notwendige Raum für die Einbringung der Versorgungskabel, der Gasrohre und der Straßenbeleuchtungsstützpunkte mit Betonfundamenten nach DIN 1998 bereitzustellen ist.	Der Hinweis ist sinngemäß bereits unter Ziff. 9.0 der Begründung enthalten.
32.	Landesverband der Jüdischen Gemeinden Hessen Hebelstraße 6 60318 Frankfurt Schreiben vom 25.07.2018 sowie Schreiben vom 27.02.2018	In obiger Angelegenheit haben wir am 27. Februar 2018 unsere Stellungnahme abgegeben, wiederholen den Inhalt und werden von der Möglichkeit der Einsichtnahme keinen Gebrauch machen. Fotokopie des genannten Schreibens ist anliegend zu Ihrer gefl. Kenntnisnahme nochmals beigelegt. <u>Schreiben vom 25.07.2018</u> Unter den Bedingungen, dass 1) evtl. vorhandene Jüdische Friedhöfe oder Begräbnisstätten nicht in den Bebauungsplan einbezogen und - • 2) später anfallende Erschließungskosten, -beiträge oder sonstige Kosten für Jüdische Friedhöfe nicht in Rechnung gestellt werden, haben wir keinen Widerspruch einzulegen. Wir haben festgestellt, dass durch Abzeichnung einer bereits bebauten Fläche in einem Bebauungsplan sowie durch Umwandlung von Flächen in Bauland, wodurch unsere Jüdischen Friedhöfe betroffen wurden, obige Kosten durch Ausbau und Anschließen von Straßen	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es liegen keine Anhaltspunkte für ein Vorkommen jüdischer Begräbnisstätten im Bereich vor.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		anfallen können. Außerdem weisen wir darauf hin, dass die Erwägung von Umwandlung einer Friedhofsfläche bzw. einer ursprünglich als Friedhofserweiterungsgelände ausgewiesenen Fläche in Bauland auf jeden Fall unsere schriftliche Zustimmung erfordert. Da unsere Friedhöfe als geschlossene Friedhöfe behandelt werden, weil seit der Nazi Herrschaft in den meisten Ortschaften keine Jüdischen Gemeinden mehr existieren, sind wir nicht in der Lage, irgendwelche durch Bebauungspläne verursachten Kosten zu tragen. Wir haben ca. 300 Friedhöfe in Hessen als Nachlass zur Verwaltung und Betreuung übernommen. Auf keinen Fall können wir finanzielle Verpflichtungen übernehmen.	
37.	Unitymedia Hessen GmbH & Co KG Postfach 10 20 28 34020 Kassel Schreiben vom 23.08.2018	Vielen Dank für Ihre Informationen. Im Planbereich liegen Versorgungsanlagen der Unitymedia Hessen GmbH & Co. KG. Wir sind grundsätzlich daran interessiert, unser glasfaserbasiertes Kabelnetz in Neubaugebieten zu erweitern und damit einen Beitrag zur Sicherung der Breitbandversorgung für Ihre Bürger zu leisten. Ihre Anfrage wurde an die zuständige Fachabteilung weiter geleitet, die sich mit Ihnen zu gegebener Zeit in Verbindung setzen wird. Bis dahin bitten wir Sie, uns am Bebauungsplanverfahren weiter zu beteiligen. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte geben Sie dabei immer unsere oben stehende Vorgangsnummer an.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
40.	Ortsbeirat Bermbach Sitzung am 16.08.2018	Auszug aus dem Protokoll der 16. öffentlichen Sitzung des Ortsbeirates Bermbach vom 16.08.2018 TOP 9: Bebauungsplan „Am Steinmorgen“ (mit Bericht aus Ausschuss und Gemeindevertretung) Alle Anregungen und Wünsche sind in dem ausliegenden Bebauungsplan berücksichtigt worden, somit bestehen keine weiteren Punkte, welchen aufgenommen werden sollten, Die Auffassung erfolgt einstimmig.	Es werden keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorgebracht.

Zusammenstellung der Anregungen
aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom
31.07.2018 bis 31.08.2018 zum
Bebauungsplan mit paralleler Flächennutzungsplanänderung für den Bereich
„Am Steinmorgen“
der Gemeinde Waldems, Ortsteil Bermbach
Stand 17. September 2018

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Anschrift Schreiben vom	Anregungen	Beschlussempfehlung
		Es sind keine Anregungen, Hinweise oder Bedenken von privater Seite eingegangen	