

Stadtplanung
Landschaftsplanung
Erschließung

Begründung zum Bebauungsplan mit Flächennutzungsplanänderung

„Am Steinmorgen“

**im Ortsteil Bermbach
der Gemeinde Waldems**



Rheingau-Taunus Kreis

Rechtsplan - Satzung

29. Oktober 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	15
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.....	19
11.0	Einrichtungen der sozialen Infrastruktur.....	20
12.0	Archäologie und paläontologische Denkmalpflege.....	20
13.0	Abfallwirtschaft.....	21
14.0	Flurbereinigung	21
15.0	Bergbau.....	21
16.0	Belange der Gleichstellung	21
17.0	Brandschutz.....	21
18.0	Kampfmittel.....	24
19.0	Planungsrechtliche Festsetzungen	25
20.0	Flächenbilanz.....	35

21.0	Eingriffsvermeidung und lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterisch verträgliche Planung.....	36
22.0	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung.....	36
23.0	Ermittlung und Bewertung der Eingriffsrestwirkungen und deren Konfliktpotenziale nach Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung	38
23.1	Eingriff in Boden und Wasserhaushalt	38
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	40
23.5	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen	40
24.0	Maßnahmen im Geltungsbereich zum Ausgleich und Ersatz von weder vermeidbaren noch minimierbaren Eingriffen.....	41
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	24.10.2018
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)

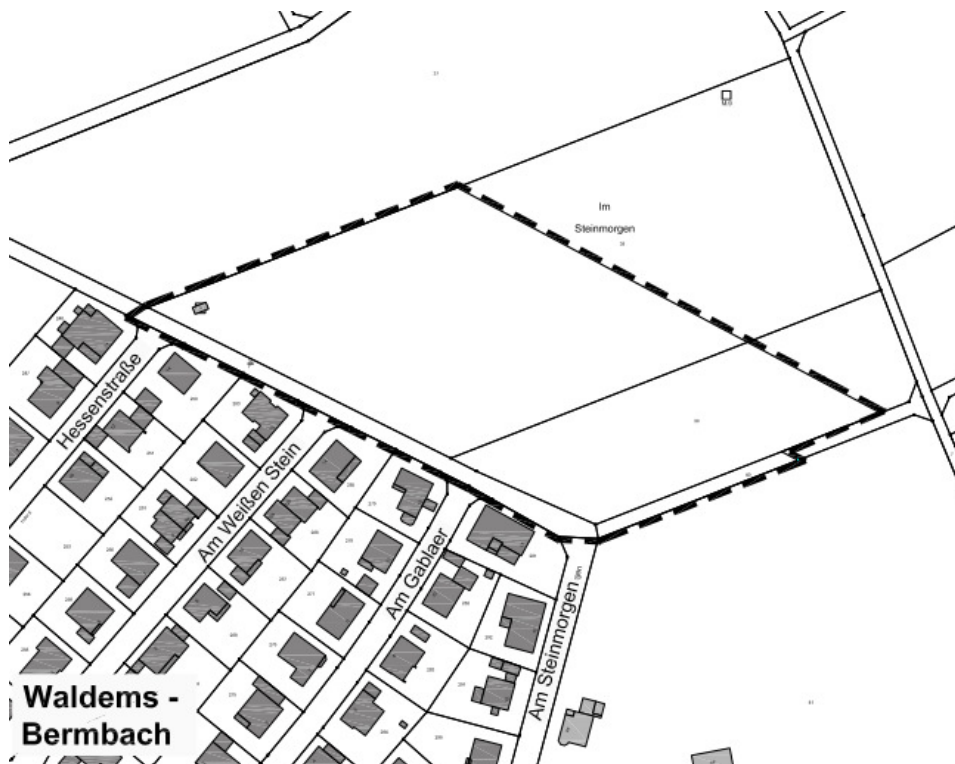
Umgebungsnutzung: Süden: bebaute Ortslage

Westen: landwirtschaftliche Nutzung (Acker)

Osten: landwirtschaftliche Nutzung (Acker)

Norden: landwirtschaftliche Nutzung (Acker)

Abb. 1: Übersichtsplan Geltungsbereich Bebauungsplan, ohne Maßstab



3.0 Übergeordnete Planungen

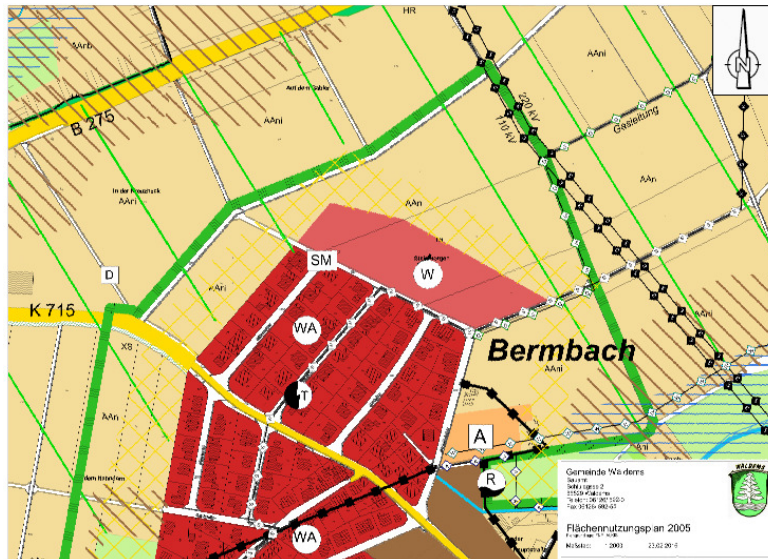
3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

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

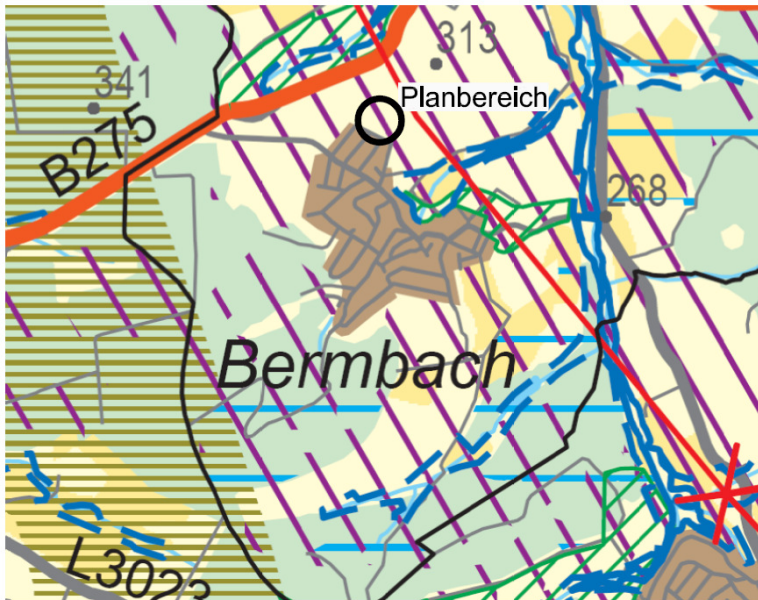
Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

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 fürfür 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 Teilkompartmentes 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 ausgesiedelt 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
Summe	60 WE für 1,5 ha

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

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

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 Bebauung 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 Fuganteil herzustellen, um den Anteil der versiegelten Flächen so gering wie möglich zu halten.

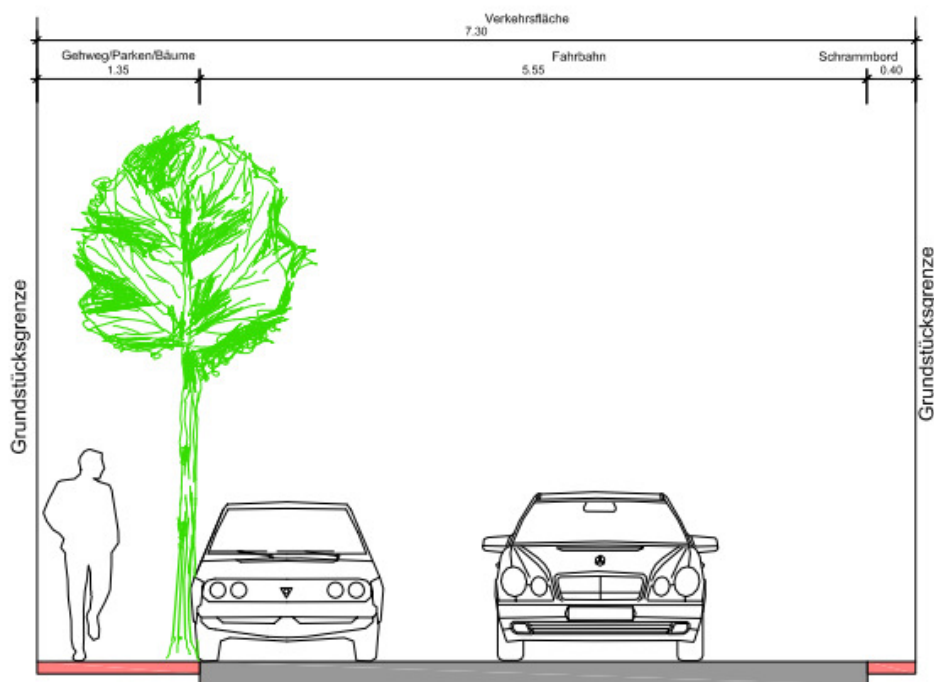
Zur Straßenbegrenzung ist für Carports und Garagen jedoch ein Mindestabstand von 3 m einzuhalten um die gewünschten Sichtweiten für die Anwohner zu gewährleisten.

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

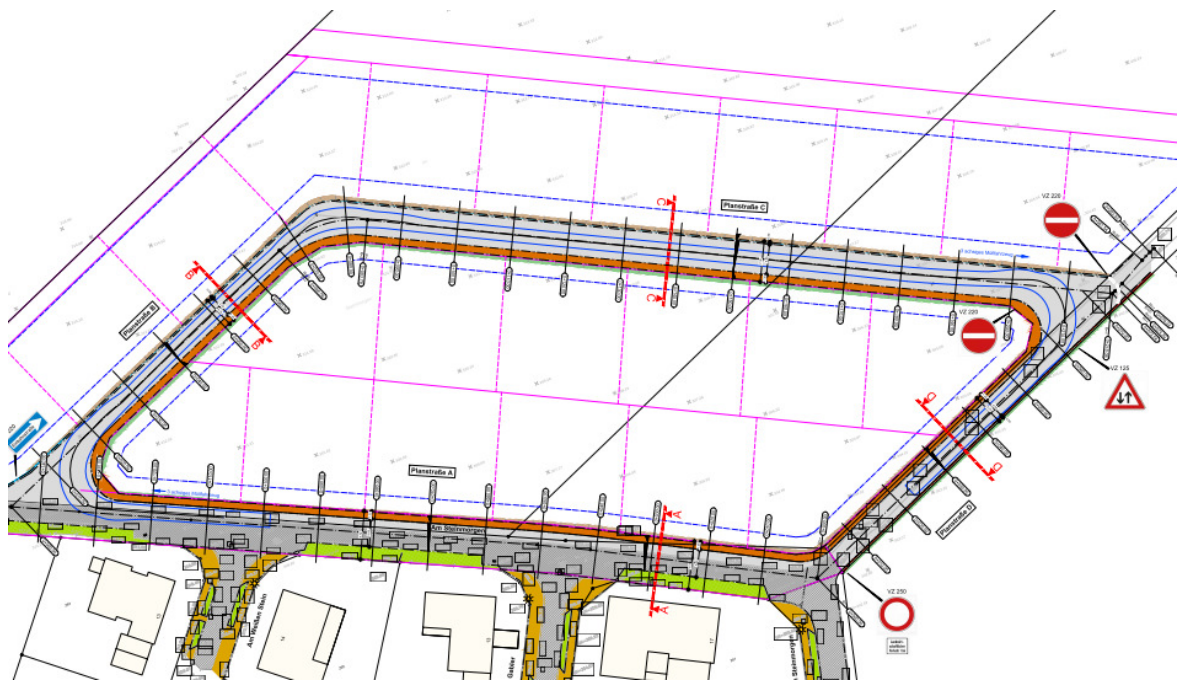
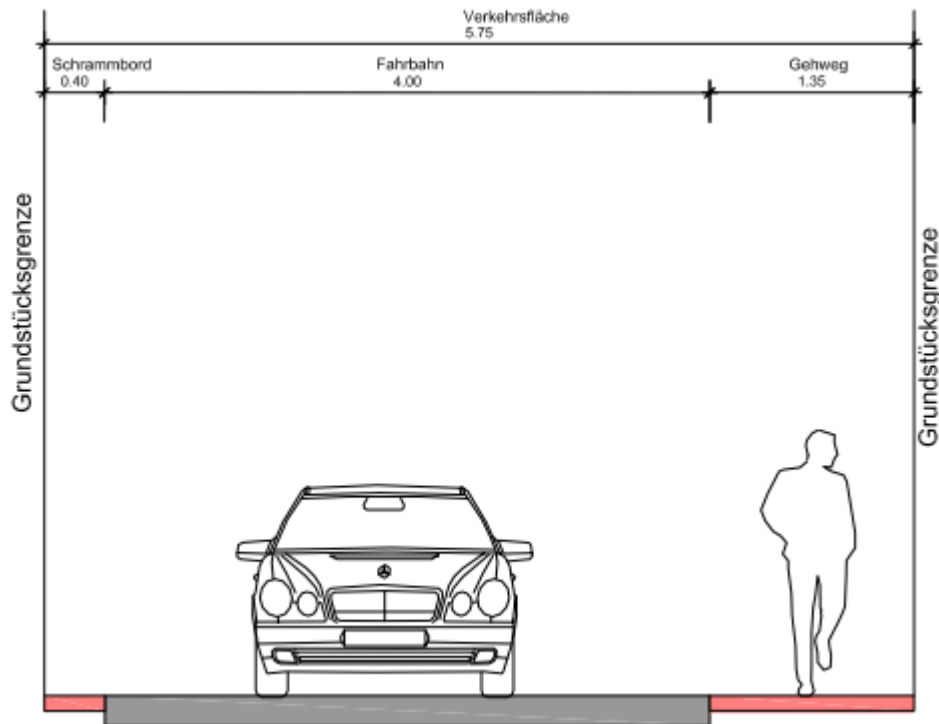


Abb. 6: Schematische Skizze Planstraßen B und D, ohne Maßstab



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 m^3 Brandreserve gewährleistet. Die Wasserspiegellage liegt bei 346,55 m ü NN.

Für den Löschwasserbedarf kann sichergestellt werden, dass mind. 800 l/min. ($48 \text{ m}^3/\text{h}$) 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 Trinkwasserverbrauchs 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/Bauherren 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.

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 zustimmen.
- 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“ heranzuziehen.

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	reine Wohngebiete (WR) allgem. Wohngebiete (WA) besond. Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD)		Gewerbegebiete (GE) Kerngebiete (MK)		Industriegebiet (GI)	
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	Geschossflächenzahl	Zahl der Vollgeschosse		
	GRZ	GFZ	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, schieferschwarz, 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 m²

ÖG öffentliche Grünfläche = .860 m²

Bestand

Teilgeltungsbereich 1

Gesamtfläche = 16.650 m²

Acker intensiv = 15.330 m²

Wiesenweg = .180 m²

Sendemast mit Gehölz = .300 m²

vorhandene Fahrbahn = .840 m²

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 Grundstück 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 auszuschießen. 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, beträgt 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 Begrünungsmaßgaben 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 (verbalargumentativ) 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 bestehen. 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 organischer Substanz gelangen durch Entwässerung und Umbruch durch Nitrifikation und Denitrifikation neben Nitrat auch Stickoxide in die Umwelt. Es entstehen Gase wie das sogenannte Lachgas (N_2O), 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:

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.

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 Bestandswert 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 Bodenfeuchteregeime 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:

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 Mulchmäh 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.

aufgestellt:

Weinbach, den 29. Oktober 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

Sauerkirschen

Lahnsteiner Süßweichel
Filsener Glaskirsche

Sonstige Bäume

Speierling
Walnuss

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

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