



**S**tadtplanung  
**L**andschaftsplanung  
**E**rschließung

**Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das  
beschleunigte Verfahren gem. § 13 b BauGB  
Bebauungsplan**

**„nördlich Neustraße, Fl. 26, Flur Stck. 15“**

**im Ortsteil Nauheim  
der Gemeinde Hünfelden**



**Begründung**

**Offenlage gemäß**

§ 3 Abs. 2 BauGB Öffentlichkeit

§ 4 Abs. 2 BauGB Träger öffentlicher Belange

§ 2 Abs. 2 BauGB Abstimmung Nachbargemeinden

**März 2022**

## INHALTSANGABE

<b>I</b>	<b>Begründung</b> .....	<b>1</b>
1.0	<b>Anlass der Aufstellung</b> .....	<b>1</b>
1.1	<b>Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13b BauGB</b>	<b>1</b>
2.0	<b>Verfahren</b> .....	<b>2</b>
2.1	<b>Kumulation</b> .....	<b>3</b>
3.0	<b>Lage und Abgrenzung des Gebietes</b> .....	<b>4</b>
4.0	<b>Übergeordnete Planungen</b> .....	<b>4</b>
4.1	<b>Vorgaben des Regionalplanes</b> .....	<b>4</b>
4.2	<b>Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan</b> .....	<b>5</b>
4.2.1	<b>Landschaftsplan</b> .....	<b>5</b>
5.0	<b>Tabellarische Flächencharakteristik</b> .....	<b>6</b>
6.0	<b>Städtebauliches Konzept</b> .....	<b>7</b>
6.1	<b>Entwicklungsziele unter Berücksichtigung der § 1 und § 1(a) BauGB</b> .....	<b>7</b>
6.2	<b>Begründung der Festsetzungen</b> .....	<b>10</b>
6.2.1	<b>Art und Maß der baulichen Nutzung</b> .....	<b>10</b>
6.2.2	<b>Grünordnung</b> .....	<b>11</b>
6.2.3	<b>Bauordnungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>12</b>
6.2.4	<b>Artenschutz</b> .....	<b>12</b>
7.0	<b>Textliche Festsetzungen</b> .....	<b>13</b>
A	<b>Bauplanungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Absatz 1 BauGB i. V. m. BauNVO</b> .....	<b>13</b>
B	<b>Bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Absatz 4 BauGB i. V. m. § 91 HBO</b> .....	<b>17</b>
C	<b>Aufnahme der Inhalte des Hessischen Wassergesetzes (HWG) und des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) gem. § 37 HWG in Verbindung mit § 56 WHG und Aufnahme der Satzungsregelung als Festsetzung in den Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 4 BauGB</b> .....	<b>17</b>
D	<b>Sonstige Vorschriften, Hinweise, Empfehlungen, nachrichtliche Übernahme</b> .....	<b>18</b>
8.0	<b>Flächenbilanz Planung</b> .....	<b>21</b>
<b>II</b>	<b>Umweltbetrachtung</b> .....	<b>21</b>
1.0	<b>Eingriffsvermeidung und lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterisch verträgliche Planung</b> .....	<b>21</b>
1.1	<b>Maßnahmen zur Eingriffsminimierung</b> .....	<b>22</b>
2.0	<b>Umweltbezogene Auswirkungen</b> .....	<b>23</b>
3.0	<b>Restkompensation für vorbereitete Eingriffe in Natur und Landschaft</b> .....	<b>26</b>
3.1	<b>Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich</b> .....	<b>26</b>
4.0	<b>Alternativen zur beabsichtigten Planung</b> .....	<b>27</b>
5.0	<b>Zusätzliche Angaben zur Umweltprüfung</b> .....	<b>27</b>
5.1	<b>Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, technische Lücken, fehlende Kenntnisse und aufgetretene Probleme</b> .....	<b>27</b>
5.2	<b>Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie der Ausgleichsmaßnahmen</b> .....	<b>27</b>
6.0	<b>Zusammenfassung der Umweltprüfung</b> .....	<b>29</b>
	<b>Anhang I</b> .....	<b>30</b>
	<b>Bilderstrecke, Quelle: Ingenieurbüro SLE Schönherr</b> .....	<b>30</b>
	<b>Anhang II</b> .....	<b>31</b>
	<b>Literatur- und Quellenangaben</b> .....	<b>31</b>
	<b>Rechts- und Verwaltungsvorschriften</b> .....	<b>32</b>
	<b>Anhang III</b> .....	<b>35</b>
	<b>ABFLUSSBEIWERT, Quelle: Bauformeln.de</b> .....	<b>35</b>

# I Begründung

## 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 Hüfelden vom 16.11.2021, wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes "nördlich Neustraße, Fl.26, Flur Stck. 15" für den Bereich der Flur 26, Flurstück 15, Flurstück 92/1 tlw. (Verkehrsfläche) in der Gemarkung Nauheim gemäß BauGB beschlossen, um die Zulässigkeit von Wohnnutzung auf einer Fläche zu begründen, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließt.

Mit der Einführung des § 13 b BauGB hat der Gesetzgeber die Möglichkeit eröffnet, durch bauleitplanerische Mittel eine Anschlussbebauung für Wohnnutzung im Außenbereich zuzulassen. Von dieser Möglichkeit wird vorliegend Gebrauch gemacht.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen, mit einer Grundfläche von weniger als 10.000 qm, die in Angrenzung an bebaute Gebiete der Wohnnutzung zugeführt werden sollen, durchgeführt. Die Planungsgrundlage bildet das Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 zuletzt geändert am 14.06.2021 (BGBl. I Nr. 33 vom 22.06.2021, IS. 1802).

## 1.1 Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13b BauGB

Mit der BauGB-Änderung 2017 wurde das beschleunigte Verfahren auf den Ortsrand erweitert (§ 13b BauGB). Hierdurch wird gerade solchen Gemeinden, die mit ihrem Innenentwicklungspotenzial an ihre Grenzen gekommen sind, erleichtert, eine weitere Wohnbaulandmobilisierung zu ermöglichen.

Die gesetzliche Regelung enthält insbesondere folgende tatbestandliche Voraussetzungen:

- Die Flächen schließen sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile an (= beplanter oder unbeplanter Innenbereich).
- Beschränkung auf Flächen, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen begründet wird.
- Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt weniger als 10.000m<sup>2</sup>.

Die Umweltbelange sind materiell-rechtlich weiter zu prüfen, lediglich der Umweltbericht als formalisiertes Verfahren kann, soweit die Voraussetzungen erfüllt sind, wegfallen. Entsprechendes gilt für städtebauliche Prämissen, wie z.B. den Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung (vgl. Bodenschutzklausel § 1a Abs.2 Satz 1, § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB und auch LEP Ziel 3.2; im Einzelnen: Kapitel III 3/2 Innenentwicklung)

Zur Schaffung von Baurecht ist nach Prüfung der zu beachtenden Rechtslage ein Bauleitplanverfahren durchzuführen, welches gem. den Vorgaben des § 13 b BauGB durchgeführt werden kann.

Die Vorgaben des § 13 b BauGB ordnen als Rechtsfolge an, dass die Verfahrenserleichterung des § 13 a Abs. 2 BauGB sowie die Hinweispflichten nach § 13 a Abs. 3 BauGB gelten.

Es entfällt also die frühzeitige Bürgerbeteiligung und die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

Ziel der vorliegenden Planung für den Bebauungsplan ist es, den in Rede stehenden Bereich möglichst homogen in Art und Maß der angrenzenden Bebauung einzubinden. Die getroffenen Festsetzungen entsprechen daher den Gegebenheiten der südlich gelegenen Bestandsbebauung im unbeplanten Innenbereich.

Die Planung berücksichtigt die Vorgaben des § 1 Absatz 3 BauGB, nach denen die Gemeinde Bebauungspläne aufzustellen hat, wenn es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Vgl. auch Ziff. 6.0 dieser Begründung.

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.

Die hier vorgelegte Planung berücksichtigt insbesondere die Aussagen des § 1 a Abs. 2 BauGB. Dieser Bebauungsplan gewährleistet gem. § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und berücksichtigt die Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 2 und 4 BauGB.

## 2.0 Verfahren

Das Verfahren wird gem. § 13 b BauGB nach den Vorschriften des § 13 a BauGB im beschleunigten Verfahren durchgeführt, da

- gem. § 13 a Absatz 2 Nr. 3 BauGB „... einem Bedarf an Investitionen zur Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum oder zur Verwirklichung von Infrastrukturvorhaben in der Abwägung in angemessener Weise Rechnung getragen wird“.
- eine Größe der Grundfläche von weniger als 10.000 m<sup>2</sup> überplant wird.
- durch sie kein Vorhaben zur Pflicht der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung vorbereitet oder begründet wird.
- weiterhin keine Anhaltspunkte bestehen, dass von einer Beeinträchtigung von den in § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgütern auszugehen ist. Auch ist nicht von Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes auszugehen.

Der Flächennutzungsplan stellt im Plangebiet eine Fläche „für die Landwirtschaft“ dar.

Der im FNP integrierte Landschaftsplan weist vereinzelt Obstbäume im Bereich aus. Die Planung berücksichtigt dies weitgehend durch Erhaltungsfestsetzungen.

- Gem. den gesetzlichen Vorgaben des § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung anzupassen.
- Die Umgebung des Plangebietes ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche (M) ausgewiesen. Die angrenzende Bebauung stellt sich mehrheitlich als klassische Wohnbebauung dar.
- Die Anpassung des Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung erfolgt mit einer Ausweisung als Wohnbaufläche (W).

Gem. § 13 Abs. 2 BauGB entfällt die frühzeitige Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Absatz 1 BauGB und § 4 Absatz 1 BauGB.

Der betroffenen Öffentlichkeit wird Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben.

Den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wird Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben.

Es wird unter Anwendung des § 13 Absatz 3 BauGB von der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Absatz 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der Zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Absatz 4 BauGB, abgesehen.

§ 4 c BauGB (Überwachung) ist nicht anzuwenden.

Im beschleunigten Verfahren wird die naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 13a Abs.2 Nr. 4 BauGB) in den Fällen der Bebauungspläne mit einer festgesetzten Grundfläche von weniger als 20.000 m<sup>2</sup> (§13a Abs.1 Satz 2 Nr. 1 BauGB) ebenso nicht angewandt. In diesen Fällen gelten die voraussichtlichen Eingriffe in Natur und Landschaft als vor der planerischen

Entscheidung bereits erfolgt oder zulässig (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB). Dies gilt analog für die Bebauungspläne nach § 13 b BauGB mit einer Grundfläche von weniger als 10.000 m<sup>2</sup>.

Bei der Beteiligung nach § 13 Absatz 2 Nr. 2 BauGB wird darauf hingewiesen, dass von einer Umweltprüfung abgesehen wird.

Aufstellungsbeschluss	16.11.2021
Verfahren gem. § 3 Abs. 2 BauGB Verfahren gem. § 4 Abs. 2 BauGB	11. April 2022 – 17. Mai 2022
Satzungsbeschluß Bebauungsplan	

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. 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. Es ist weder die Zahl der betroffenen Belange außergewöhnlich groß, noch liegen besonders umfangreiche Unterlagen vor, die eine längere Prüfungsfrist bedingen würden. Auch aus sonstigen Gründen stellt sich der Sachverhalt nicht als besonders komplex dar.

Die Auslegungsfrist wird dennoch auf 37 Tage festgesetzt, um den öffentlichen/sozialen Einschränkungen hinsichtlich der einzuhaltenden Maßnahmen bezüglich der Corona -Pandemie und den Osterfeiertagen Rechnung zu tragen.

Die Vorgaben des Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren PlanSiG während der COVID-19-Pandemie werden beachtet.

Aufgrund der CORONA- PANDEMIE ist derzeit die Gemeindeverwaltung für die Öffentlichkeit geschlossen. Es wird deshalb im Rahmen der Bekanntmachung gebeten, wenn möglich, die Planunterlagen im Internet auf der Homepage der Gemeinde einzusehen und Stellungnahmen und Fragen telefonisch oder schriftlich oder elektronisch per E-Mail an das Gemeindebauamt zu richten.

Sollte einzelnen Bürgern die elektronische Einsichtnahme nicht möglich sein, so können diese nach telefonischer Anmeldung die Unterlagen im Bauamt direkt einsehen und Stellungnahmen abgeben. Eine Mund- Nasenschutzmaske entsprechend den geltenden Bestimmungen ist zu tragen.

## 2.1 Kumulation

Gemäß § 13a Absatz 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB darf der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von weniger als 20.000 m<sup>2</sup>. Dabei sind die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen (Kumulation). Bei Plänen nach § 13 b liegt der Wert bei 10.000 m<sup>2</sup>.

Somit sind auch die von der Gemeinde Hüfelden bisher bereits im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB oder § 13 b BauGB aufgestellten Bebauungspläne bzw. Bebauungsplanänderungen, die in einem sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit der o.g. Bebauungsplanänderung stehen könnten, ggf. bei der Beurteilung zu berücksichtigen.

Im Ortsteil Nauheim wurden weder in räumlichem, zeitlichen noch sachlichen Zusammenhang Bebauungspläne gem. den Vorgaben des § 13 a aufgestellt, die zu berücksichtigen wären. Kumulative Wirkungen sind daher nicht zu betrachten.

- Die bebaubare Fläche der vorliegenden Planung beträgt insgesamt ca. 440 m<sup>2</sup> Baufläche.
- Der Schwellenwert von 10.000 m<sup>2</sup> wird nicht erreicht.

### 3.0 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Der Ortsteil Nauheim der Gemeinde Hünfelden liegt südöstlich von Limburg, westlich der Autobahn A 3 und östlich der Bundesstraße B 417 mit Anbindung über die L 3031 an die Bundesstraße, die Limburg mit Wiesbaden verbindet.

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrandes innerörtlich mit Anbindung an die Neustraße.

Das zu beplanende Gebiet umfasst in der Summe (incl. Erschließung) ca. 1.675 m<sup>2</sup>.

Nördlich schließt sich zur freien Landschaft hin eine landwirtschaftlich genutzte Lagerhalle an. Östlich und südlich befindet sich die Bebauung der Ortslage. Westlich beginnt die freie Landschaft.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Nauheim

Flur 26; Flurstücke 15 (Mischbaufläche); 92/1 tlw. und 91/3 tlw. (Verkehrsfläche)

Aktuelle Nutzung: Freizeitgarten

Umgebungsnutzung: bebaute Ortslage, Feldflur

Abb. 1: Luftbild Befliegung 2019 o Maßstab, Quelle: Bauamt Gemeinde Hünfelden



### 4.0 Übergeordnete Planungen

#### 4.1 Vorgaben des Regionalplanes

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

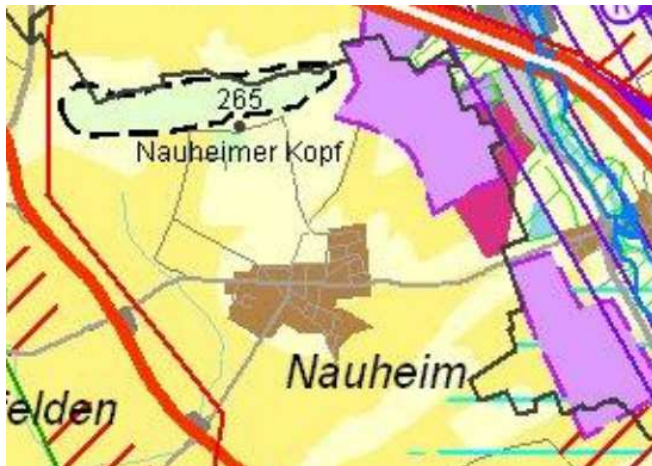
Der rechtskräftige Regionalplan Mittelhessen 2010 enthält für die Gemeinde Hünfelden folgende relevante raumpolitische Vorgaben:

Zentralität: Grundzentrum, zentraler OT Kirberg / Dauborn

Strukturraum: ländlicher Raum

Das Plangebiet ist dargestellt als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.

Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010 (ohne Maßstab)

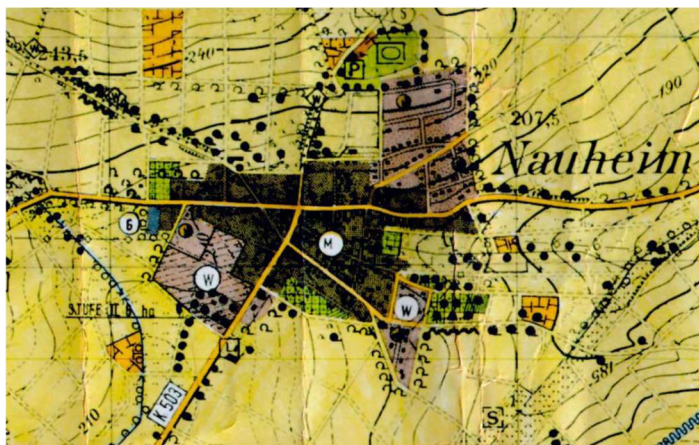


#### 4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt im Plangebiet eine Fläche „für die Landwirtschaft, Grünland“ dar.

Eine Anpassung des Flächennutzungsplanes gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung ist daher erforderlich (vgl. Ausführungen unter Ziff. 1.1).

Abb. 3: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)



##### 4.2.1 Landschaftsplan

Der im FNP integrierte Landschaftsplan weist Obstgehölze aus. Die Planung setzt vorhandene Obstgehölze zum Erhalt fest.

## 5.0 Tabellarische Flächencharakteristik

Planung	Bebauungsplan gem. § 13 b BauGB
Gemeinde Gemarkung	Hünfelden Nauheim
Ausweisungsziel	WA gem. § 4 BauNVO
Lage	Ortsrandlage
Fläche	Ca. 1.675 m <sup>2</sup> im Geltungsbereich
Topografie	relativ eben
Aktuelle Nutzung	Freizeitgarten
Umgebungsnutzung	bebaute Ortslage, landwirtschaftliche Fläche
Regionalplan Mittelhessen 2010	Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft
F-Plan, derzeit rechtskräftig	Fläche für die Landwirtschaft - Grünland
L-Plan	Gehölz, Erhaltungsfestsetzung
Schutzgebiete gem. §§ 23 und 26 BNatSchG	keine
Biotope gem. § 30 BNatSchG 2010	keine
Wald	nicht betroffen
Gewässer	nicht betroffen
Aussiedlerhöfe (VDI-Richtlinie 3471)	nicht betroffen
Gewerbe-Wohngebiete	keine Konflikte erkennbar
Freihaltezonen für oberirdische Leitungstrassen	nicht betroffen
Bergbau	nicht bekannt
Altlasten	nicht bekannt
Erschließung	Anbindung über innerörtliche Straßen an die B 417



## 6.0 Städtebauliches Konzept

### 6.1 Entwicklungsziele unter Berücksichtigung der § 1 und § 1(a) BauGB

Die Mobilisierung von Flächenreserven bzw. Baulandpotentialen entspricht den Zielen der §§ 1 und 1a BauGB.

Das letzte durch die Gemeinde Hüfelden ausgewiesene Neubaugebiet ist der Bereich „Himmerich II“ (B-Plan „Himmerich“ vom 17.06.2011). Der zweite und südlich gelegene Bauabschnitt dieses Bereichs wurde in 2019 / 2020 baulich erschlossen und alle Grundstücke, sowohl aus dem 1. als auch aus dem 2. Bauabschnitt, sind bereits verkauft und größtenteils auch bereits bebaut.

Darüber hinaus steht seitens der Gemeinde Hüfelden zunächst keine weitere Baugebietsausweisung an, zumal die Gemeinde derzeit über keine geeigneten Flächen dafür verfügt. Auch ansonsten sind im übrigen Ortsbereich keine freien und bebaubaren Grundstücke im Besitz der Gemeinde vorhanden.

Etwa 5 freie Grundstücke, die sofort bebaubar wären, sind in Nauheim noch vorhanden, diese sind jedoch alle in Privatbesitz und nicht verkäuflich.

Nachfolgend eine textliche Zusammenfassung zum Thema Bauleitplanung in Nauheim, entnommen aus:

#### **„Städtebauliche Entwicklung & Wohnen in der Gemeinde Hüfelden**

#### **Grundlagenanalyse für das IKEK-Programm und konkurrierende Neubaugebiete“**

welche im Rahmen der Dorfentwicklung und IKEK-Erstellung durch das beauftragte Unternehmen CIMA Beratung + Management GmbH aus Stuttgart erstellt wurde:

#### **Bauleitplanung**

Im Ortsteil Nauheim wurde ein Großteil der Siedlungsbereiche in den Sechziger- und Siebzigerjahren durch die Bebauungspläne (WA und MI) „Vor Hahn“, „Flur 25 und 26“, (genehmigt 1976), „Flur 25, 26, 27, 30, 33“ (genehmigt 1962) und „Flur 31 und 33“ (genehmigt 1971) vorbereitet. Während die Geltungsbereiche der beiden erstgenannten B-Pläne sich im Nordosten an den Ortskern anschließen, grenzt der dritte im Südosten an den ursprünglichen Siedlungsbereich. Der seit 1980 rechtskräftige B-Plan „Flur 27, 29, 30 Bepler“ (WA, MI, GE) schließt Nauheim nach Westen hin ab.

Weitere umfassende Wohnflächenerweiterungen konnten im Südwesten durch den Bebauungsplan „Auf die Gärten“ bzw. „Himmerich I“ (genehmigt 1992, WA) stattfinden. Eine weitere Schaffung von Planungsrecht erfolgte südlich davon mit der Ausweisung des B-Plans „Himmerich II“ (genehmigt 2011, WA). In seinem Geltungsbereich sind keine freien in Besitz der Gemeinde befindliche Baugrundstücke zu finden. Die Bebauungspläne „Kleingärten“ zu denen „Die Oberen Krautstücke“ (genehmigt 1997), der Bereich des B-Plans „Auf der Hohl“ (genehmigt 1997) und „Die Biergärten“ (genehmigt 1997) gehören, sind als private Grünflächen festgesetzt und untersagen eine Bebauung in ihren Geltungsbereichen.

Für den Neubau einer Kita wurde 2021 der Bebauungsplan „Hinter Hahn“ genehmigt, dort wird keine Wohnbebauung entstehen.

Es liegen der Gemeinde Anfragen aus der Bürgerschaft nach Baugrundstücken vor.

Das Ziel der Planung ist es, die städtebaulichen bzw. baurechtlichen Voraussetzungen für eine Umwidmung einer bereits (verkehrlich) erschlossenen Fläche zu Baufläche zu schaffen. Die Entwicklung der hier in Rede stehenden Fläche beinhaltet somit eine effiziente Nutzung der bereits vorhandenen verkehrlichen Erschließung.

Ziel der Festsetzungen ist es, die Gegebenheiten der bestehenden Umgebungsbebauung und -nutzung zu berücksichtigen und die zulässigen Gebäude unter Berücksichtigung einer

sinnvollen Bebaubarkeit der Fläche harmonisch in die Umgebungsbebauung einzufügen. Dabei sind die städtebaulichen Vorgaben der Umgebungsbebauung berücksichtigt.  
Visuell passt sich die Planung daher nach Zielverwirklichung in die örtlichen Gegebenheiten ein.

Gemäß der Bestandsaufnahme im Oktober 2021 und Januar 2022 werden im Wesentlichen ökologisch durchschnittliche Flächen in Anspruch genommen. Der Bereich ist als Freizeitgarten mit Obstbaumbestand anzusprechen.

Darüber hinaus besteht ein Schuppen auf dem Grundstück.

Die verschiedenen Schutzgüter werden unter Lit II Umweltbetrachtung betrachtet.

Die verkehrliche Erschließung ist bereits durch die Verkehrswegeparzellen 92/1 und 91/3 vorhanden und erfolgt über das vorhandene örtliche Straßennetz und darüber an die regionalen Straßen, hier die B 417.

Eine Erreichbarkeit und genügend Radius/Stellfläche für Müllfahrzeuge oder Rettungsfahrzeuge ist gewährleistet.

Die Wirtschaftsweegeanbindung für den landwirtschaftlichen Verkehr bleibt erhalten.

Die Halle nördlich des Plangebietes (Flurstück 14) wird als landwirtschaftliche Lagerhalle, ohne Haltung von Nutztieren genutzt. Eine Tierhaltung ist auch künftig nicht vorgesehen. Die Halle wird laut Aussage der Eigentümer ca. 10-mal im Monat mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen angefahren (Nachbarschaftserklärung vom 22.01.2022 liegt vor).

Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind aus der vorliegenden Planung nicht abzuleiten. Die vorbereitete Nutzung und Bebauung entsprechen der bisherigen genehmigten Nutzung und Bebauung der direkten Umgebung. Die avisierte Wohnnutzung generiert nach derzeitigem Kenntnisstand keine Schwierigkeiten.

Die Entwässerung und die Trinkwasserversorgung können sichergestellt werden. Ein Anschluss an das bestehende Trennsystem kann gewährleistet werden.

Die Versorgungs-Trassen von vorhandenen Einrichtungen wie Telekom, Strom, Gas etc. wurden im Vorfeld der Planung bei den jeweiligen Versorgungsträgern angefordert und sind nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Alle vorhandenen und geplanten Ent- und Versorgungseinrichtungen werden bei der weiteren Planung beachtet. Sollte eine Umlegung, Sicherung oder Versetzung der entsprechenden Einrichtungen erforderlich werden, haben sich die Baufirmen kurzfristig mit dem jeweiligen Träger in Verbindung zu setzen.

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

Im Bereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die aus der Planzeichnung ersichtlich sind.

Es kann sich dabei möglicherweise teilweise um mehrzügige Kabelformstein-, Schutzrohr- bzw. Erdkabelanlagen handeln. Die unterirdischen Kabelanlagen werden nach Aussage des Versorgungsträgers i.d.R. im Ortsbereich in einer Regeltiefe von 0,6 m und außerhalb des Ortsbereiches in einer Regeltiefe von 0,8 m verlegt. In Teilbereichen des Geltungsbereiches können sich möglicherweise Bleimantelkabel befinden. Sollten im Zuge der Bauarbeiten Telekomkabel freigelegt werden, so ist die Telekom sofort zu verständigen damit die erforderlichen Prüf- und ggf. notwendigen Austauschmaßnahmen umgehend ergriffen werden können.

In diesem Zusammenhang wird auf die Kabelschutzanweisung der Telekom verwiesen, die der Gemeinde vorliegt.

Die Abfallentsorgung kann ebenfalls auf öffentlichen Verkehrsflächen sichergestellt werden.

Zuständige Wasserbehörde für die Abwasserbeseitigung des Plangebietes ist die Untere Wasserbehörde.

Zuständige Wasserbehörde für die Wasserversorgung des Plangebietes ist das Regierungspräsidium als Obere Wasserbehörde.

Es handelt sich um eine sehr moderate Nachverdichtung im Anschluss an den Innenbereich. Die Löschwasserversorgung ist daher ebenfalls bereits sichergestellt.

Bei der Planung der Verkehrsfläche - auch in ggf. verkehrsberuhigten Bereichen und Anliegerwegen - sind ausreichend bemessene Bewegungs- und Aufstellflächen für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge vorzusehen.

Als Planungsgrundlage ist die DIN 14 090 „Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen“ heranzuziehen.

Die Löschwasserversorgung für Bebauungen ist gemäß dem § 14 Abs. 1 Hessische Bauordnung – 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:

**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) besondere Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD)		Gewerbegebiete (GE) Kerngebiete (MK)			Industriegebiete
	N ≤ 3	N > 3	N ≤ 3	N = 1	N > 1	
Zahl der Vollgeschosse (N)						–
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
<b>Löschwasserbedarf</b>						
bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
<b>klein</b>	48	96	48	96		96
<b>mittel</b>	96	96	96	96		192
<b>groß</b>	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* Umfassungen 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.

Die Löschwassermenge ist über einen Zeitraum von 2 Stunden vorzuhalten.

Die Löschwasserentnahmestellen (Hydranten) dürfen nicht mehr als 120 m vom Gebäude entfernt sein. Der Fließdruck der Hydranten muss mind. 1,5 bar betragen. Es ist der Einbau von Unter- und Überflurhydranten erforderlich.

Ein Bodenordnungsverfahren wird nicht erforderlich. Das Grundstück befindet sich in Privateigentum. Erwerbsabsichten seitens der Gemeinde bestehen nicht.

Bergbau: bisher nicht bekannt.

Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb ausgewiesener Heilquellenschutzgebiete und außerhalb von festgesetzten Wasserschutzzonen.

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.

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

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

## **6.2 Begründung der Festsetzungen**

Die städtebaulichen Vorgaben der Umgebungsbebauung des Plangebietes sind berücksichtigt.

### **6.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Die Festsetzung hinsichtlich der Art der zulässigen Nutzung wurde gewählt, da der nach § 34 BauGB zu beurteilende Umgebungsbereich vorwiegend dem Wohnen dient.

Durch diese Festsetzung (WA gem. § 4 Abs. 2 BauNVO) soll ein Bereich entwickelt werden, der tatsächlich vornehmlich dem Wohnen dienen soll. Daher sind Wohngebäude zulässig, sowie nicht störende Handwerksbetriebe (Friseur, Nagelstudio etc.).

Läden, Schank- und Speisewirtschaften, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO sind ebenso ausgeschlossen wie die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, da sie im Zusammenhang mit der Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes weder erforderlich werden noch der vorgesehenen Siedlungsstruktur entsprechen.

Ebenfalls ausgeschlossen werden nach § 1 Abs. 9 i.V.m. Abs. 5 BauNVO Bauschlossereien, Maschinenbauwerkstätten, Schreinereien, Zimmereien, KFZ-Reparaturwerkstätten, Lackereien und Stanzereien. Dies geschieht, um Konfliktpotential bzgl. Immissionen und Verkehrsaufkommen im allg. Wohngebiet zu minimieren und die Wohnqualität zu sichern, sowie um die 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 soll hier eine Ein- oder Zweifamilienhausbebauung verwirklicht werden.

Die Bauweise wird entsprechend der vorhandenen Gegebenheiten nach § 22 Absatz 4 BauNVO als abweichende offene Bauweise (ao) festgesetzt. Gebäudelängen sind hier auf eine maximale Länge begrenzt, um einer Riegelbebauung am Standort vorzubeugen, wobei der seitliche Grenzabstand durch die HBO in der jeweils gültigen Fassung geregelt wird.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Baugrenzen eingegrenzt.

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.

Der nach der Baunutzungsverordnung formulierte Orientierungswert für die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 wird in dieser Planung, entsprechend der Vorgabe der sinnvollen Ausnutzung der Grundstücke ausgenutzt.

Die Geschosßflächenzahl mit  $GFZ = 0,8$  bleibt, folgend der Planungsabsicht einer offenen ländlichen und nur mittel verdichteten Bebauung, unter den Möglichkeiten der BauNVO.

Die Festsetzung der max. Firsthöhe wie auch der Geschossigkeit nimmt regulierend auf die Kubatur des Gebäudes Einfluss und entspricht den Gegebenheiten der Umgebungsbebauung sowie der Ortsrandlage.

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen aus städtebaulichen Gründen (um Mietshäuser, in einem durch Einfamilienhaus- Bebauung geprägten Umfeld, zu vermeiden) pro Einzel- bzw. Doppelhaushälfte auf max.2 Wohnungen festgesetzt. Damit wird dennoch der Forderung nach einem nachhaltigen und sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Die getroffenen Festsetzungen zu Stellplätzen, Zufahrten und Garagen sollen zum einen sicherstellen, dass öffentlicher Straßenraum nicht zu Parkzwecken in Anspruch genommen wird und dass erforderliche Sichtweiten gewährleistet sind. Darüber hinaus wirken sich diese Festsetzungen begünstigend auf den zulässigen Versiegelungsgrad aus, indem ein Mindest-Abflussbeiwert zu berücksichtigen ist vgl. Anhang III.

## 6.2.2 Grünordnung

Nördlich des Plangebiets wird eine Grünstruktur ausgewiesen, die in Verbindung mit den zum Erhalt festgesetzten Obstbäumen (Pflaume, Apfel, Aprikose im nordwestlichen Bereich und Pfirsich und Apfel im nordöstlichen Bereich) die Funktion einer Ortsrandeingrünung erfüllt. Durch die hier formulierte Anpflanzungsfestsetzung soll eine effektive Flächenausnutzung bei guter Eingrünung erreicht werden. Aufgrund des Zuschnitts des Grundstückes (geringe Tiefe in Süd-Nord Richtung) und der einzuhaltenden Pflanzabstände von Gehölzen laut Hess. Nachbarrechtsgesetz, wurde im Hinblick auf die Zielverwirklichung, auf ein weiteres Pflanzgebot zur Pflanzung von hochstämmigen Laubgehölzen verzichtet.

Zur Freiflächengestaltung sind 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.

Bei nachweislicher Ausführung der Hauptdächer (Wohnhaus) der baulichen Anlagen als extensiv begrüntes Dach wird die Herstellung von privaten Regenwasserspeichern optional, da die Regenwasserspeicherung und damit verzögerte Abgabe des Regenwassers auch durch ein begrüntes Dach gewährleistet wird und darüber hinaus auch noch thermokompensatorische Effekte wirksam werden.

Es wird eine Artenverwendungsliste für Gehölze verbindlich im Bebauungsplan festgesetzt. Diese setzt sich aus Arten zusammen, die einerseits geeignet sind, die Kleinklimatische Situation „urbanes Umfeld, Straßenräume“ [Quelle: Martin Ehlers, 1989, Baum und Strauch in der Gestaltung und Pflege der Landschaft) und andererseits die allgemeine Situation Klimawandel zu bewältigen.

Quelle: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) 2017 Alternative Baumarten im Klimawandel: Artensteckbriefe – eine Stoffsammlung. Nachfolgend daraus ein Auszug:

*„Da verschiedene Szenario Berechnungen belegen, dass die heutigen Hauptbaumarten möglicherweise stark unter dem Klimawandel leiden könnten, müssen besser an zukünftige Klimabedingungen angepasste Baumarten und Provenienzen identifiziert werden. Dabei kommen vornehmlich solche Arten und Provenienzen in Betracht, die heute in Regionen mit klimatischen Bedingungen gut wachsen, wie wir sie für das zukünftige Baden-Württemberg erwarten.“*

Bei der letztendlichen Artenauswahl wurden dann die standörtlichen Gegebenheiten in Hessen mit einbezogen und berücksichtigt.

Die Gemeinde Hünfelden hat einen grundsätzlichen Beschluss gefasst Gartengestaltungsformen wie Schotter und Kiesflächen sowie weitere, die weitgehend ohne Vegetation einhergehen per Festsetzung in Bebauungsplänen auszuschließen (vgl. Festsetzung Lit A Ziff. 6.1)

### **6.2.3 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 Charakter des umgebenden Baugebietes gerecht zu werden. Die Festsetzungen bzgl. der Dachformen und –farben orientieren sich daher am Bild, das sich in der bereits bebauten Umgebung darstellt.

### **6.2.4 Artenschutz**

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes, vor allem zum Schutz von Arten vor negativen Auswirkungen von Glas und Licht sind umfangreiche Festsetzungen getroffen.

Nach Frenz, Kotulla und Schuhmacher „Schriftenreihe Natur und Recht, Bd. 18“ Herausgeber, Autoren: Huggins und Schlacke, 2018, werden nach heutigem Forschungsstand jährlich zwischen 5% und 10% der gesamten Vogelpopulation durch Kollision mit Glasscheiben getötet.

Nach Aussage der o. zitierten Autoren gilt ähnliches für die Auswirkungen von künstlichem Licht, das derzeit zwar noch nicht direkt im Fokus hinsichtlich Insektensterben steht (vielmehr werden hier eher Intensivierung der Landwirtschaft und Insektizide genannt), doch lässt die Tatsache, dass Insekten von künstlichem Licht angelockt werden und an der Lichtquelle oftmals verenden, verbunden mit der Anzahl künstlicher Lichtquellen in Deutschland (derzeit ca. 9 Millionen Straßenleuchten) anderes vermuten.

Nisthilfen und die Festsetzung zum Flurabstand von Einzäunungen dienen dem direkten Artenschutz in Form von Habitat Angeboten und der Sicherung von Wanderwegen.

## 7.0 Textliche 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				Zulässige Nutzung und Nutzungseinschränkungen
	§ 16 BauNVO				
Zulässige Nutzungen gemäß BauNVO	§ 19	§ 20	§ 20	Bauweise § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO	
	Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl	Zahl der Vollgeschosse		
	GRZ	GFZ	Z		
WA  Allgemeines Wohngebiet § 4 BauNVO	0,4	0,8	II	ao  (abweichend-offene Bauweise:  Doppelhäuser bis max. 35 m Länge und  Einzelhäuser bis max. 20 m Länge sind zulässig)	<b>Zulässig</b> gem. § 4 Abs. 2 BauNVO sind Wohngebäude sowie nicht störende Handwerksbetriebe.  <b>Ausgeschlossen</b> sind: die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften gem. § 4 Abs. 2 Nr. 2 tlw. BauNVO sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO.  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:

Maximal zulässige Firsthöhe

FH max = 10,5 m

Maximal zulässige Gebäudehöhe Dachneigung kleiner/gleich 10°

GH max = 8,5 m

Als maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen gilt das Maß vom unteren Höhenbezugspunkt bis zum höchsten Punkt der Oberkante des Gesimses bei einem Pult- oder Flachdachgebäude, bzw. der Firstlinie bei einem Gebäude mit Satteldach oder daraus resultierenden Dachformen.

##### Unterer Höhenbezugspunkt:

Höhenbezugspunkt für die Bemaßung der Höhe baulicher Anlagen ist die Höhenlage der an das Grundstück angrenzenden Verkehrs- bzw. Erschließungsfläche (als Baustraße oder fertig ausgebaute Straße) in Höhe der Mitte der überbaubaren Grundstücksfläche.

Bei Eckgrundstücken ist die höher gelegene Verkehrs- bzw. Erschließungsfläche maßgebend.

Die Höhenfestsetzung nimmt Bezug auf die oberste substanzielle Kante einer baulichen Anlage, nicht jedoch auf darüber hinausragende technische Zubehöranlagen untergeordneter Dimension.

### **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]**

Es sind je Grundstück max. 2 Einzelhäuser oder 1 Doppelhaus bis zu einer Gesamtlänge von max. 35 m je Doppelhaus und max. 20 m je Einzelhaus zulässig.

Ein Einzelhaus (E) i.S. der Festsetzung ist ein freistehendes, selbststehendes, benutzbares Wohngebäude mit separatem, eigenem Eingang.  
Max. zwei Wohnungen je Gebäude sind 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.

Max. zwei Wohnungen je Doppelhaushälfte sind zulässig.

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

#### Nicht überbaubare Flächen:

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

#### Überbaubare Flächen:

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

#### Sonstiges:

Aus Gründen der bautechnischen Realisierbarkeit und Instandhaltung der Straßenkörper haben private Stellplätze einen seitlichen Grenzabstand von mindestens 0,5 m zur Straßenbegrenzungslinie von öffentlichen Straßen (Gehwegen) einzuhalten.

Die Herstellung von Rückenstützen von Tiefborden zur verkehrstechnischen öffentlichen Erschließung ist auf den privaten Flächen zu dulden.

Grundstückszufahrten und -zuwege sowie Stellplätze sind im Sinne der Eingriffsminimierung durch versickerungsfähige Materialien zu befestigen (Schotterrasen, Rasengitter, Pflaster mit hohem Fugenanteil, Abflussbeiwert größer 0,5). Ausnahmsweise kann davon abgewichen werden, wenn betriebliche Abläufe oder die Grundwassersicherung dies erfordern.

Für die befestigten Teile der Grundstücksfreiflächen ist das anfallende Niederschlagswasser breitflächig randlich zu versickern, wenn wasserrechtliche Belange dem nicht entgegenstehen.

Die der Ver- und Entsorgung des Baugebietes dienenden Nebenanlagen (hierzu zählen u.a. auch Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie, Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung, Trafostationen, Verteilerschränke und Wertstoffsammelstellen) sind gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO als Ausnahme gemäß § 31 Abs. 1 BauGB innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, auch wenn für sie keine besonderen Flächen im Bebauungsplan festgesetzt sind.



Die Stellplatzsatzung der Gemeinde Hüfelden in der jeweils gültigen Fassung ist anzuhalten. Eine monetäre Ablösung von erforderlichen Stellplätzen ist unzulässig.

## **6. Festsetzungen für den Geltungsbereich [§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 a. und b. BauGB]**

### 6.1 Grundstücksfreiflächen

Die nicht befestigten oder überbauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch oder naturnah (begrünt, ohne gärtnerische Nutzung oder Pflege) anzulegen. Schotter- und Kiesflächen, sowie weitere Gartengestaltungsformen, die weitgehend ohne Vegetation auskommen sind unzulässig.

### 6.2 Pflanzgebote mit Pflanzbindungen und Pflanzenerhaltung einschließlich Maßnahmen zur Entwicklung und Erhaltung

#### 6.2.1 Es ist lt. Plandarstellung eine private Grünfläche PG mit der Zweckbestimmung "Wohngebietsgrün" festgesetzt.

- a) Die Fläche ist je lfd.10 m 1-reihig mit je 20 standortgerechten Sträuchern bis zu 2 m Höhe als Schnithecke oder frei wachsende Hecke einzugrünen.
- b) Im Bereich der dargestellten zu erhaltenden Obstbäume ist zum Stamm jedes Baumes ein beidseitiger Pflanzabstand der Strauchpflanzung von je 3 m einzuhalten.
- c) Die Fläche ist von Versiegelungen zu mind. 80 % freizuhalten.
- d) Zulässig sind Garteneinrichtungen, wie z.B. Terrassen, Pergolen, Gartenhäuser, Gewächshäuser, Nebenanlagen wie Stellplätze oder Garagen oder die überdachte Lagerung von Brennholz.
- e) Die Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten, abgängige Gehölze sind spätestens im darauffolgenden Jahr nachzupflanzen.

#### 6.2.2 Auf mindestens 20 % der gesamten Grundstücksfreifläche sind standorttypische Gehölze anzupflanzen. Hierbei ist je angefangener 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein standortheimischer Laubbaum 2. oder 3. Ordnung oder hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Die Erhaltungsfestsetzung aus Ziff. 6.2.1 sind auf diesen Prozentsatz anzurechnen.

#### 6.2.3 Zum Erhalt der Vitalität von Gehölzen sind Pflege- oder Rückschnittmaßnahmen in den Sommermonaten (Mai bis September) unter Beachtung des § 39 BNatSchG und § 44 BNatSchG durchzuführen.

Erforderlich werdende Rodungen sind unter Beachtung des § 39 BNatSchG und § 44 BNatSchG in den Wintermonaten durchzuführen. Die zu rodenden Obstgehölze sind zuvor durch einen Fachgutachter auf Höhlen etc. zu prüfen.

### 6.3 Solarenergieanlagen

Solarenergieanlagen (solarthermische und photovoltaische Anlagen) sind zugelassen.

### 6.4 Artenschutz

Grundstückseinfriedungen müssen für Kleintiere passierbar bleiben. Durchgehende Beton- und Mauersockel sind daher auszuschließen. Stützmauern bleiben hiervon unberührt. Vorzugsweise sollen transparente Einzäunungen oder Lebendeinfriedungen mit Flurabstand von mind. 15 cm hergestellt werden.

Je entstehendem neuen Gebäude sind mind. je 2 Quartiermöglichkeiten in Form von Kästen oder schon vorgefertigten Spalten für Fledermäuse und Avifauna am Gebäude oder in der Freifläche anzubringen.

Für alle Glasflächen, auch Fensterverglasung sind entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 Prozent einzusetzen.

6.5 Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Der Bodenaushub ist entsprechend der gesetzlichen Vorgaben in getrennten Mieten zu lagern und zu schützen (vgl. Lit D Nr. 4). Im Baufeld nicht mehr benötigter Mutterboden ist bei Eignung zur Bodenverbesserung im Bereich anderer geeigneter Ackerflächen wieder aufzubringen. Die Maßnahme hat in Abstimmung mit dem zuständigen Amt für Landwirtschaft zu erfolgen. Ein Baustelleneinrichtungsplan unter Berücksichtigung bodenschützender Komponenten ist vorzusehen.

6.6 Artenverwendungsliste

Es ist standortgerechtes Pflanzmaterial zu verwenden. Für den Kreis Limburg-Weilburg sind die Vorkommensgebiete (VKG) von Gehölzen und Herkunftsregionen von Saaten wie folgt zu unterscheiden:

Gehölze	Saatgut
Zone 4 (VKG 4)	Herkunftsregion 7

Vorgesehene Arten zur Baumpflanzung; Qualität 2xv, 150 cm:

Edelkastanie	Castanea sativa
Elsbeere	Sorbus torminalis
Feldahorn	Acer campestre
Gewöhnliche Mehlbeere	Sorbus aria
Hainbuche	Carpinus betulus
Kornelkirsche	Cornus mas
Kugel-Kirsche	Prunus fruticosus
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Sandbirke	Betula pendula Roth
Speierling	Sorbus domestica
Stieleiche	Quercus robur
Traubeneiche	Quercus petraea
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Obstbäume, hochstämmig	

Vorgesehene Arten zur Heckenpflanzung; Qualität 1xv bis 100 cm:

Besen-Ginster	Cytisus scoparius
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
Hainbuche	Carpinus betulus
Hasel	Corylus avellana
Liguster	Ligustrum vulgare
Pfaffenhütchen	Euonymus europaea
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Trauben-Holunder	Sambucus racemosa
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Zweigrifflicher Weißdorn	Crataegus laevigata

7. **Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB**

7.1 Für die funktionale Außenbeleuchtung sind ausschließlich Leuchtmittel nach neuestem Standard (z. B. LED-Technik) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchten-Gehäuse, die kein Licht vertikal oder horizontal emittieren, zulässig. Hohe Blauanteile im Lichtspektrum sind unzulässig.

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

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

### **1. Bauform**

#### **1.1 Dächer**

- a) Zulässig sind Flach-, Pult-, Sattel- und Walmdächer (F, P, S, W), sowie hieraus abgeleitete Dachformen. Tonnendächer sind ausdrücklich unzulässig.
- b) Die zulässige Dachneigung beträgt 0 – 45 Grad.
- c) Glänzende und lichtreflektierende Dacheindeckungsmaterialien sind (mit Ausnahme für Anlagen zur aktiven oder passiven Nutzung der Sonnenenergie) unzulässig.
- d) Für die Dacheindeckung sind gedeckte Farben zu wählen. Materialien wie Blei, Kupfer oder Zink sind unzulässig.
- e) Staffelgeschosse sind nur bei eingeschossiger Bauweise allgemein zulässig.
- f) Bei zweivollgeschossiger Bauweise sind Staffelgeschosse dann zulässig, wenn:
  - die der jeweiligen Erschließungsstraße zugewandten vorderen und dazu entsprechend rückwärtigen Außenwände mindestens 1,5 m hinter die Außenwand des darunter liegenden Vollgeschosses zurückspringen.
  - die Dachneigung max. 15 Prozent beträgt.

#### **1.2 Fassaden**

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

### **2. Werbeanlagen**

- a) Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.
- b) Ihre max. Größe wird auf 0,2 m<sup>2</sup> begrenzt.
- c) Werbegestaltungen auf Fassaden sind unzulässig.
- d) Dynamische Werbeanlagen sowie Leuchtwerbung sind generell ausgeschlossen.

### **3. Einfriedungen**

Einfriedungen entlang von Erschließungsstraßen sind in transparenter Ausführung herzustellen.

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

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 wasserwirtschaftliche oder öffentlich-rechtliche Belange nicht entgegenstehen.

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

1. Das Baugebiet ist an das vorhandene Trennsystem entsprechend anzuschließen.

2. Es werden private Regenwasserspeicher verbindlich festgesetzt. Sie sind wasserundurchlässig herzustellen. Sie müssen über einen Überlauf an die Kanalisation angeschlossen werden. Bei Erd- und Kellerregenwasserspeichern muss der Überlauf über der Rückstauenebene der öffentlichen Kanalisation liegen.
3. Eine Verwendung des Zisternenwassers als Brauchwasser ist zulässig. Das Fassungsvermögen der Zisternen muss mind. pro 1,0 m<sup>2</sup> projizierte Dachfläche 30 Liter Rückhaltevolumen haben. Allerdings muss das Fassungsvermögen mindestens 3 m<sup>3</sup> betragen, muss jedoch 5,0 m<sup>3</sup> nicht überschreiten. Bei nachweislicher Ausführung der Hauptdächer (Wohnhaus) der baulichen Anlagen als extensiv begrüntes Dach wird die Herstellung von privaten Regenwasserspeichern optional.
4. Wasser aus Haus- und Grundstücksdrainagen darf nicht in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden.

## **D Sonstige Vorschriften, Hinweise, Empfehlungen, nachrichtliche Übernahme**

### **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 (§ 21 Abs. 3 HDSchG). Bei sofortiger Meldung ist in der Regel nicht mit einer Verzögerung der Bauarbeiten zurechnen. Die mit den Erdarbeiten beauftragten Firmen sind vom Antragsteller entsprechend einzuweisen.

Der Nachweis hierüber kann jederzeit von der Denkmalschutzbehörde gefordert werden.

### **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 Versorgungsleitungen 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. Bei Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 10.12.2015) der Regierungspräsidien in Hessen für die ordnungsgemäße Abfalleinstufung und Entsorgung von Erdaushub u.a. anfallenden Abfällen zu beachten.

Bodenaushub kann unter das Abfallrecht fallen (siehe auch § 2 Abs. 2 Nr. 11 KrWG). Das Abfallrecht findet keine Anwendung für nicht kontaminiertes Bodenmaterial und

andere natürlich vorkommende Materialien, wenn diese zeitnah an der Anfallstelle für einen Wiedereinbau verwendet werden. In der Regel gilt schon das Nachbargrundstück nicht als Anfallstelle.

Bei einer Lagerung des Erdaushubs kann eine Genehmigung nach Nr. 8.12 bzw. Nr. 8.14 der 4. BImSchV erforderlich werden (siehe Kapitel 3.4 des v.g. Merkblattes). Die vorherige Zustimmung der Abfallbehörde (RP Darmstadt, Abteilung IV Umwelt Wiesbaden, Dezernat 42 – Abfallwirtschaft, Email: [Abfallwirtschaft-Wi@rpda.hessen.de](mailto:Abfallwirtschaft-Wi@rpda.hessen.de)) zu dem Beprobungsumfang, der Einstufung sowie zu den beabsichtigten Entsorgungsmaßnahmen ist einzuholen, wenn bisher nicht bekannte Schadstoffe im Bodenaushub erkennbar werden sollten.

#### 4. Bodenaushub / Bauarbeiten

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. Vorgesehene Grün- und Freiflächen sind von Ablagerungen und Verdichtungen durch die Baumaßnahme zu schützen.

Idealerweise soll das ausgebaute Bodenmaterial direkt wieder eingebaut werden. Ist dies nicht möglich, so müssen geeignete Flächen zur Zwischenlagerung bereitgestellt werden.

Wo möglich und erforderlich sind Vorsorgemaßnahmen zur Verhinderung von Bodenabschwemmung während der Bauphase zu ergreifen.

Ober- und Unterboden sind grundsätzlich getrennt voneinander zu lagern. Die Bodenmieten dürfen generell nicht befahren werden und müssen bei einer Lagerung von über 6 Wochen begrünt werden, um eine Durchlüftung und Entwässerung zu gewährleisten und das Bodenmaterial sicher zu stellen. Eine Ansaat schützt darüber hinaus vor Erosion und unterdrückt unkontrollierte Selbstbegrünung (Unkrautsamenpotential). Der Wiedereinbau des zwischengelagerten Bodenmaterials wird bei trockener Witterung ebenfalls horizontweise entsprechend der ursprünglichen Reihenfolge vorgenommen. Die gesetzlichen Vorgaben (Verwertung von Bodenmaterial) und (Bodenarbeiten) sind einzuhalten. Der Vorsorgepflicht nach § 7 Bundesbodenschutzgesetz i.V. mit den §§ 9-12 Bundesbodenschutzverordnung ist Rechnung zu tragen.

Bei Bauarbeiten ist mit Beeinträchtigungen durch Baustellenbetrieb zu rechnen (Verdichtung, stoffliche Aspekte), die Pflichten der Vorsorge sind zu wahren. Dies betrifft insbesondere auch die Baueinrichtungsflächen und Zuwege, die grundsätzlich nicht auf empfindlichen Standorten eingerichtet werden sollten. Für die Weiterverwendung von anfallendem Bodenmaterial an anderer Stelle gelten gemäß Erlass die Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr.4 der BBodSchV (Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen, Staatsanzeiger Hessen Nr. 10, 03. März 2014).

Vom Baustellenbetrieb darf keine Grundwassergefährdung ausgehen. Fahrzeuge und Baumaschinen sind gegen Kraftstoff- und Ölverlust zu sichern.

Von Baumaßnahmen anfallendes Abwasser ist schadlos zu beseitigen. Eine Versickerung desselben ist unzulässig.

Nachfolgend genannte Infoblätter des Hess Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sind zu beachten: Boden - mehr als Baugrund; Bodenschutz für Bauausführende; Boden - damit ihr Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer; (jeweils unter: <https://umwelt.hessen.de>)

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). Flächenhafte und unregelmäßige Fahrten sollten vermieden werden.

Die Bauausführung sollte nach Möglichkeit in den trockenen Sommer- und Herbstmonaten erfolgen. Mögliche Bauunterbrechungen sollen nach ergiebigen

Niederschlägen vorgesehen werden. Wo erforderlich, sind Vorsorgemaßnahmen zur Verhinderung von Bodenabschwemmung in der Bauphase zu treffen.

Wenn bei Eingriffen in den Boden organoleptische Verunreinigungen festgestellt werden, ist das Regierungspräsidium zu beteiligen.

Der Einsatz von Pestiziden u.ä. sollte im Sinne der Grundwassersicherung unterbleiben.

Im Rahmen der Bauausführung sollte ein Baustelleneinrichtungsplan unter Berücksichtigung der, wie vor genannten Ausführungen folgende bodenschützende Komponenten enthalten:

- a) Bauzeitenplanung hinsichtlich Witterung und Jahreszeiten.
- b) Baubedarfsflächeneinteilung für Baustraßen, Baucontainer Lagerflächen für Baumaterial und Bodenmieten.
- c) Ggf. Eruierung von Tabuflächen wie spätere Garten oder Grünflächen und Sicherung dieser durch Bauzäune.
- d) Herstellung von Baustraßen etc. durch unbedenkliche Materialien und vollständiger Rückbau temporärer Baustraßen und Bodenlockerung nach Bauabschluss.
- e) Sicherungsmaßnahmen gegen Bodenverunreinigung durch wassergefährdende Stoffe.

#### **5. Energieeinsparung / Lufthygiene**

Um unnötige Wärmeverluste an den Gebäuden zu vermeiden, wird eine kompakte Bauweise mit KfW 40 (plus) oder Passivhausstandards empfohlen. Die Dachflächen sollten hinsichtlich der aktiven Nutzung der solaren Einstrahlung mit PV oder Solarthermie möglichst nach Süden orientiert sein. Zur Minimierung der lufthygienischen Belastung sollten emissionsarme und rohstoffschonende Heizungssysteme verwendet werden.

#### **6. Zisternen**

Falls 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.

#### **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. In Wasserschutzgebieten ist die Nutzung von Erdwärme unzulässig.

#### **9. Altlasten**

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

## 8.0 Flächenbilanz Planung

<b>Gesamtfläche Baugebiet</b>	<b>= 1.675 m<sup>2</sup></b>	
<b>Baufläche WA</b>	<b>= 1.100 m<sup>2</sup></b>	
Bebaubar gem. GRZ 0,4	=	440 m <sup>2</sup>
Freifläche	=	660 m <sup>2</sup>
Davon Zufahren und Stellplätze max. 220 m <sup>2</sup> und Freifläche mind.440 m <sup>2</sup>		
<b>Verkehrsfläche</b>	<b>= 410 m<sup>2</sup></b>	
<b>Private Grünfläche mit Fläche zum Anpflanzen</b>	<b>= 165 m<sup>2</sup></b>	

vgl. auch Flächendisposition Planzeichnung

## II Umweltbetrachtung

### 1.0 Eingriffsvermeidung und lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterisch verträgliche Planung

Auch beim beschleunigten Verfahren sind umweltschützerische Belange in die Abwägung einzubeziehen und Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter auszuschließen.

Jedoch entbindet der § 13 a Absatz 2 Nr. 4 BauGB, nach dessen Vorschriften das vorliegende Verfahren gem. § 13 b BauGB durchzuführen ist, von der naturschutzrechtlichen Ausgleichspflicht, wenn die zu betrachtenden Schutzgüter nicht nachteilig betroffen sind, da die Eingriffe durch die erfolgte Planung als vor der planerischen Entscheidung als erfolgt oder zulässig gelten.

Ebenso muss ausgeschlossen werden können, dass keine Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetz (Störfallbetriebe) zu befürchten sind, was bei der vorliegenden Planung sicher ausgeschlossen werden kann, da keine Störfallbetriebe betroffen sind.

Durch die hier in Rede stehende Planung wird in begrenztem Umfang freie Landschaft in Anspruch genommen, welche im Sinne des Biotopverbundes hätte aufgewertet werden können. Zur Beachtung des Gebotes des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, wurde unter Ziff. 6.0 der Begründung entsprechendes zur Verfügbarkeit von Baugrundstücken und zur Baulandausweisung im Ortsteil ausgeführt. Zu Leerständen im Ortsteil liegen keine Aussagen vor.

Die grünordnerische Festsetzungen beziehen sich in der vorliegenden Planung auf private Freiflächen und müssen der Pflicht zur Minimierung der Versiegelung im Sinne des Wasser- und Bodenschutzes gerecht werden.

Die Kleinräumigkeit der Planung und die bereits bestehenden verkehrlichen Erschließungsstraßen bedingen, dass weitere grünordnerische Festsetzungen für öffentliche Grünflächen als auch auf den öffentlichen Straßenraum obsolet sind.

Die Reduzierung und Rückhaltung des Oberflächenabflusses müssen 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 entgegenzuwirken.

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 begrenzt und eine ausreichende innere und äußere Begrünung des Baugebietes festgelegt.

## 1.1 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.

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

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

### W, B, L, K

Die für Wege versiegelte Fläche ist auf das absolut erforderliche Maß zu begrenzen, wobei ausschließlich teilversiegelnde Materialien zur Erhöhung der Infiltrationsrate zu verwenden sind. Der einzuhaltende Abflussbeiwert für gewählte Befestigungen ist festgesetzt. Analoges gilt für Stellplätze und Zufahrten.

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.

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. Ober- und Unterboden ist sachgerecht in getrennten Mieten zu lagern.

### W

Zur Trinkwassereinsparung, Grundwasserschonung und Reduzierung der Abflussverschärfung ist bei neu zu errichtenden Gebäuden das Dachablaufwasser in geeigneten Auffangbehältern/Reservoirs aufzufangen bzw. auf dem Grundstück zu versickern oder dem Regenrückhaltebecken zuzuführen. Die Nutzung als Brauchwasser ist zu empfehlen.

Ein Anschluss an das Trennsystem zur Oberflächenwasserableitung kann sichergestellt werden.

Durch den optionalen Verzicht auf Zisternen bei Herstellung eines Gründaches, entsteht ein positiver Anreiz zur Dachbegrünung, die sich neben der positiven Wirkung zum Wasserrückhalt auch thermoregulierend positiv auswirkt.

Vom Baustellenbetrieb darf keine Grundwassergefährdung ausgehen.

Fahrzeuge und Baumaschinen sind gegen Kraftstoff- und Ölverlust zu sichern.

Von Baumaßnahmen anfallendes Abwasser ist schadlos zu beseitigen, eine Versickerung desselben ist unzulässig.

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

### 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 entsprechend der Festsetzungen gärtnerisch anzulegen bzw. naturnah zu gestalten.



Grundstückseinfriedungen sollten derart hergestellt werden, dass sie für Kleintiere (z. B. Igel) passierbar sind. Durchgehende Beton- bzw. Mauersockel sind daher auszuschließen. Stützmauern bleiben hiervon unberührt. Vorzugsweise sollten Lebendeinfriedungen hergestellt werden oder zumindest Zäune durch Gehölzreihen ergänzt werden.

Es sind Festsetzungen zum speziellen Artenschutz getroffen (Beleuchtung, zu verwendendes Glas, Nisthilfen etc.)

Auf die Höhenentwicklung der Baukörper ist Einfluss genommen.

K

Zur Minimierung der lufthygienischen Belastung sowie i. S. d. rationellen Umgangs mit Energie wird empfohlen, emissionsarme und Rohstoff schonende Heizungssysteme zu verwenden. Solarenergieanlagen (solarthermische und photovoltaische Anlagen) sind zugelassen.

## 2.0 Umweltbezogene Auswirkungen

Förmliche Umweltprüfungen können, wie vor beschrieben, bei Anwendung des Verfahrens gem. § 13 a BauGB nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) entfallen. Dennoch sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB grundsätzlich bei einer Planaufstellung zu berücksichtigen.

Die Umgebung des Plangebietes ist bereits weitgehend bebaut. Die vorliegende Planung dient der sinnvollen Arrondierung/Entwicklung des Ortsteils und der Bedarfsdeckung an Wohneigentum.

In Anspruch genommen wird ein Bereich mit Grünstrukturen (Freizeitgarten mit Obstgehölzen, teilweise zum Erhalt festgesetzt) mit durchschnittlichen Habitat Qualitäten  
Zur inneren Durchgrünung wurden entsprechende Festsetzungen getroffen.

Es ist kein Vorkommen von geschützten Lebensräumen oder Arten zu erwarten. Die Habitat Eigenschaft der Planfläche und die biologische Vielfalt sind als durchschnittlich einzustufen.

Der Grünland Bestand weist Deutsches Weidelgras als Bestandsbildner auf und wird intensiv gemäht. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Fläche überdurchschnittlich Käfern, Milben, Spinnentieren und Heuschrecken Lebensraum bietet.

Entsprechende Grünlandstrukturen sind darüber hinaus hier, im ländlichen, dörflichen Umfeld in Form von Hausgärten und Mähweiden gut repräsentiert und bieten so ausreichend Ausweich- und Rückzugsmöglichkeiten.

Als Funktion des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung werden allgemein die Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, die Erholungsfunktion sowie Informations- und Dokumentationsfunktion unterschieden. Die sinnliche Wahrnehmung des Landschafts-/Ortsbildausschnittes, insbesondere der visuelle Eindruck werden durch die vorliegende Planung nicht wesentlich verändert. Der Betrachter sieht hier mit Blickrichtung Norden bereits die Bebauung der nördlich angrenzenden Lagerhalle. Die Lage (Bebauung am Ortsrand) wird als etablierte Nutzung wahrgenommen, da die Bebauung sich durch Realisierung der Planung sehr geringfügig verschiebt. Darüber hinaus kann der Fläche keine Informations- oder Dokumentationsfunktion bescheinigt werden. Eine hervorzuhebende Erlebnisfunktion besteht nicht.

Von der Planung sind keine Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete betroffen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand finden sich im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes keine Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Absatz 2 HDSchG (Bodendenkmäler).

Die Hinweise zum Denkmalschutz sind bei Bauarbeiten zu beachten.

Als siedlungswirksames Kaltluftentstehungsgebiet kann die betroffene Fläche aufgrund der Kleinräumigkeit nicht angesehen werden.

Der Kaltluftabfluss im Bereich wird nicht weiter beeinträchtigt, da hier per se keine Veränderung der Bestandssituation vorbereitet wird. Die bestehende Bebauung weist bereits eine Barrierewirkung auf.

Das Geoportal Hessen, hier der Bodenviewer erfasst generell die Siedlungsflächen nicht. Vorliegend ist auch das hier überplante Grundstück nicht erfasst (Weiß-Fläche). Auch für das nördlich angrenzende Grundstück liegt keine Bewertung vor.

Dementsprechend sind auch keine Aussagen zur Bodenart getroffen. Die sich weiter nördlich anschließenden Flächen sind nach BFD5L ausgewiesen als Lehm (L, L/S, L/SI, L/Mo, LMo). Prinzipiell sind am Standort Böden aus Löss zugrunde zu legen, die den Parabraunerden und erodierten Parabraunerden als Bodeneinheit zugeordnet werden können.

### **Bewertung:**

Im Ergebnis führt der Eingriff, wie jeder Eingriff im Sinne einer zulässigen Bebauung, zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden, die im Gesamtkontext zu beurteilen ist. Das Plangebiet stellt einen Standort für Vegetation dar. Im Rahmen der Planung wird dieser Belang in die Abwägung eingestellt und entsprechend bewertet und muss jedoch zugunsten der Siedlungsentwicklung, bzw. der Bereitstellung von benötigtem Wohnraum und der Eigentumsbildung durch Wohneigentum von Teilen der Bevölkerung, zurück stehen.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass auch die urbanen Böden kommunaler Freiflächen in Entstehung und Genese sowie deren Rolle im Ökosystem Stadt durch Bautätigkeiten, Nutzungseinflüsse, Brände, Kriege usw. vielfältige Aspekte aufweisen und nicht mit natürlich gewachsenen Böden im weiteren Außenbereich gleichzusetzen sind.

Die Bodenfunktion „Produktionsfaktor und -grundlage für die Landwirtschaft“ ist für die überplante Fläche derzeit nicht vorhanden, da eine private Nutzung erfolgt.

Die Bodenfunktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ steht in starker Abhängigkeit zur nutzbaren Feldkapazität. Entscheidend ist, wie die Pflanze an das Bodenwasser kommt. Das Maß für die Pflanzenverfügbarkeit ist die nutzbare Feldkapazität (nFK). Sie beschreibt den Anteil des Haftwassers, den die Wurzeln mit ihren Saugkräften dem Boden entreißen können.

Ist alles pflanzenverfügbare Wasser aufgebraucht, vertrocknen die Pflanzen; der permanente Welkepunkt ist erreicht. Je weniger der Wasserbedarf während der Vegetationsperiode durch Regen gedeckt werden kann, desto mehr entscheidet die nFK über den Ertrag.

Aufgrund der Umgebungskartierung ist auf der in Rede stehenden Fläche diese Funktion als durchschnittlich bis gut zu vermuten.

Die Bodenfunktion im Wasserhaushalt kann nur übernommen werden, wenn keine Verdichtung oder Versiegelung vorliegt und die Fläche tiefgründig durchwurzelbar ist und mit einem Bewuchs einer dichten Vegetation vorhanden ist.

Bezüglich der Bodenfunktion Filter und Puffer von Schadstoffen kann aufgrund der einfließenden Faktoren angenommen werden, dass im engeren Eingriffsgebiet eine durchschnittliche Leistungsfähigkeit besteht.

Die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ ist vorhanden und wird durch die vorgesehenen Eingriffe beeinträchtigt.

Es liegt nach derzeitigem Kenntnisstand keine Archiv- oder Dokumentationsfunktion der vorhandenen Böden vor.

### Auswirkung für das Schutzgut Boden:

Es werden zusätzliche Versiegelungen vorbereitet. Baubedingt muss von einer Bodenverdichtung im Bereich der Bauflächen ausgegangen werden und einhergehend mit Bautätigkeit und Versiegelung zu eingeschränkten bzw. in Teilbereichen zum Verlust der Bodenfunktionen.

Es werden daher hierzu Maßnahmen zur Minimierung bzw. zur Vermeidung von Eingriffen aufgezeigt: vergleiche hierzu auch Lit D Ziff. 4 auf der Plankarte, sowie die Erstellung eines Baustelleneinrichtungsplanes unter Berücksichtigung bodenschützende Aspekte empfohlen.

Oberflächengewässer deren gesetzlicher Gewässerrandstreifen sowie amtlich festgestellte Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Von einer Beeinträchtigung des Grundwassers kann durch die vorbereitete Maßnahme nicht ausgegangen werden.

Es ist nicht mit Gründungstiefen zu rechnen, die den Grundwasserleiter oder das Grundwasser beeinträchtigen könnten.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone.

#### Auswirkung für das Schutzgut Wasser:

Es werden keine Eingriffe vorbereitet, die sich nach heutigem Kenntnisstand additiv auf eine Verschlechterung des Status Quo auswirken könnten. Hochwasserschadensfälle im Bereich sind nicht bekannt.

Nach Kenntnisstand der Gemeinde Hünfelden ist festzustellen, dass sich im Planungsraum keine Altflächen befinden.

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

Abfallentsorgungsanlagen / Deponien im Sinne von § 35 Absatz 1, 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz -KrWG- sind nicht betroffen.

Insofern ist, aufgrund der relativ konfliktfreien Nutzung, nicht von erheblichen nachhaltig negativen Auswirkungen auf die umweltbezogenen Schutzgüter auszugehen.

Für das Schutzgut Boden konnten keine Maßnahmen zur vollständigen Kompensation eruiert werden.

Folgende Maßnahmen wurden betrachtet:

- Voll- oder Teilsiegelung: keine verfügbaren Flächen in der Gemarkung
- Bodenlockerung: keine verfügbaren Flächen in der Gemarkung
- Erosionsschutz: keine verfügbaren Flächen in der Gemarkung
- Neuherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht: i.d.R. nach Entsiegelungsmaßnahmen durchzuführen, daher vorliegend obsolet.

Eine bodenkundliche Baubegleitung wird aufgrund der vorangegangenen Ausführungen zum Standort derzeit nicht als erforderlich gehalten, zumal diese, wie aus dem nachfolgenden Auszug des entsprechenden Maßnahmenblattes, insbesondere bei betroffenen Böden mit hohem oder sehr hohen Funktionserfüllungsgrad oder einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit angeordnet wird. Diese Voraussetzungen werden vorliegend nicht angehalten. Die Erstellung eines Baustelleneinrichtungsplanes wird als ausreichend angesehen.

## Maßnahmensteckbrief Boden ⓘ

ID 100  
Stand: 03.2018

### Bodenkundliche Baubegleitung

Maßnahmenart: Minderung  
Maßnahmengruppe: technisch  
nicht kombinierbar mit Wiederverwendung des Bodenmaterials am  
Eingriffsort (ID 101)



#### Beschreibung und Voraussetzungen

Im Rahmen der Unterstützung einer Baumaßnahme durch eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) wird ein **schonender Umgang** mit dem Schutzgut Boden und die Einhaltung der diesbezüglichen behördlichen Auflagen sichergestellt.

Ziel der BBB ist es, die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Standortfunktion für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung zu erhalten bzw. nach Bauabschluss möglichst umfassend wiederherzustellen.

Idealerweise besteht die BBB über die **gesamte Planungs- und Umsetzungsphase**. Bereits während der Planungsphase kann die BBB vorbereitend und mitwirkend bei der Ausschreibung und der Vergabe tätig werden. So lassen sich Anforderungen an einen bodenschonenden Baumaschineneinsatz oder die Errichtung von Baustraßen, die Verwendung von Baggermatrizen, bodenschonenden Umgang mit Zwischenlagerung und Begrünung von Bodenmaterial (DIN 19731, 18915) etc. von vorn herein festzulegen.

Zu den Aufgaben während der Baustelleneinrichtungs- und Bauphase zählen u.a. die bodenschonende Baustelleneinrichtung, die Abgrenzung von Tabuflächen

und die Einweisung des Leit- und Baustellenpersonals. Die Einhaltung der **Bodenschutzvorgaben** und die fachgerechte Durchführung der bauzeitlichen **Minderungsmaßnahmen** werden ebenso kontrolliert wie die Bodenfeuchte, die Grenzen der Befahrbarkeit und die Zulässigkeit der eingesetzten Maschinen.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden der Bodenzustand bewertet und bei Bedarf **Rekultivierungsmaßnahmen** sowie die Folgebewirtschaftung festgelegt.



Kontrolle der Bodenfeuchte mit einem Tensiometer

#### Geeignete Standorte

Alle von **Baumaßnahmen** betroffene Böden; besonders wirkungsvoll bei Böden mit einem hohen bzw. sehr hohen **Funktionserfüllungsgrad** der natürlichen Bodenfunktionen, Böden mit einer hohen **Empfindlichkeit** gegenüber Verdichtung, Stoffeintrag, Änderung des Bodenwasserhaushalts und Erosion

### 3.0 Restkompensation für vorbereitete Eingriffe in Natur und Landschaft

Im Rahmen des § 1 und 1a BauGB müssen im Rahmen der Bauleitplanung ggf. auch in den beschleunigten Verfahren ausreichende Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bereitgestellt und zugeordnet werden, wenn eine nachhaltige negative Beeinträchtigung von Schutzgütern zu prognostizieren ist.

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

Die Kompensation lässt sich erreichen

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

Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen sind als Kompensationsmaßnahmen zusammengefasst.

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

Die vorangegangenen Ausführungen sowie die Ausführungen der entsprechenden Kapitel im Umweltbericht 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 Grünlandflächen in geringem Umfang ebenfalls nicht nachhaltig negativ beeinträchtigt, da die Bereiche in Form von Hausgärten auch zukünftig Habitate für die Tierwelt bietet und aufgrund der losen Bindung der vorkommenden Arten an das Plangebiet und des Angebots gleichartiger Flächen im direkten Umgebungsbe- reich nicht von einer nachhaltigen Verschlechterung für die Populationen auszugehen ist. Die Eingriffswirkung auf Säugetiere und Avifauna kann daher als untergeordnet bezeichnet werden.

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. Außerdem müssen stockende Obstbäume gefällt werden.

### 3.1 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Bilanzierung gem. Kompensationsverordnung vom 26.10.2018

Die Verkehrsfläche fließt nicht in die Bilanz ein, da hier keine Veränderung erfolgt.

Bestand					Planung				
Typ	Nutzung	m <sup>2</sup>	BWP/ m <sup>2</sup>	Summe BWP	Typ	Nutzung	m <sup>2</sup>	BWP/m <sup>2</sup>	Summe BWP
11.222	Freizeit- garten	1.265	25	31.625	10.710	Bebaubar	440	3	1.320
						Zufahrten			
					10.530	etc.	220	6	1.320
					11.223	Freifläche	440	20	8.800
						Priv.			
					2.500	Grünfläche	165	20	3.300
<b>Summe</b>		<b>1.265</b>		<b>31.625</b>			<b>1.265</b>		<b>14.740</b>
<b>Differenz</b>									<b>-16.885</b>

Es entsteht ein Biotopwertdefizit von 16.885 Biotopwertpunkten.

Zum Ausgleich der durch die Planung vorbereiteten Eingriffe soll eine vorlaufende Ersatzmaßnahme in Anspruch genommen werden.

Vor Satzungsbeschuß ist der Ankauf der Ökopunkte entsprechend zu reservieren und der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

**Nach Satzungsbeschuß ist der erfolgte Ankauf von 16.885 Biotopwertpunkten der Unteren Naturschutzbehörde in geeigneter Weise nachzuweisen.**

#### **4.0 Alternativen zur beabsichtigten Planung**

Eine Standortalternativendiskussion erübrigt sich, da die Gemeinde in Ortsrandlage keine weiteren in gleicher Weise geeigneten Flächen eruieren konnte und dringende Anfragen aus der im Ort selbst bereits ansässigen Bürgerschaft vorliegen.

#### **5.0 Zusätzliche Angaben zur Umweltprüfung**

##### **5.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, technische Lücken, fehlende Kenntnisse und aufgetretene Probleme**

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

Die GIRL fand keine Anwendung.

Technische Lücken sind nicht bekannt.

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

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

##### **5.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie der Ausgleichsmaßnahmen**

Gemäß Nr. 3b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a, 4c BauGB ist das geplante Monitoring-Konzept zu beschreiben. Nach § 4c S. 1 2.Hs BauGB ist nunmehr Gegenstand der Überwachung auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 S. 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Abs. 3 S. 4 BauGB (Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich).

Dabei ist folgende Ausgangslage für die Gemeinden zugrunde zu legen:

Das gesetzliche Modell des § 4c BauGB ist ersichtlich auf die Kooperation mit den Fachbehörden angelegt (§ 4 Abs. 3 BauGB), d.h. es ist eine gesetzliche „Bringschuld“ der Fachbehörden mit einzubeziehen.

Es sind Gestaltungsspielräume für die Gemeinden für die Nutzung vorhandener Informationsinstrumente vor Ort oder regional gegeben.

Es soll eine Überwachung / Monitoring erheblicher, insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen, nicht aber eine Überwachung des B-Plan-Vollzugs erfolgen.

Dabei erfolgt die Abgrenzung erheblich/unerheblich auf Ebene des Verfahrens im Umweltbericht. Eine Erheblichkeit liegt auch dann vor, wenn der Umweltbelang „abwägungsrelevant“ ist

(§ 1 Abs. 7 BauGB). Dabei ist zu beachten, dass sich die Erheblichkeit einer Umweltauswirkung i.d.R. erst nach der Durchführung der Planung zeigt. D.h. hier sind die Fachbehörden als Informationsquelle in der Pflicht (Verweis auf § 4 Abs. 3 BauGB), aber auch bspw. Umweltfachverbände können Informationen weitergeben. Nach Informationserhalt ist die Gemeinde in der Verpflichtung den jeweiligen Sachverhalt zu prüfen/überwachen.

Der gesetzliche zeitliche Bezugspunkt des Monitoring ergibt sich durch Verweis auf § 4 Abs. 3 BauGB. Das heißt, nach Abschluss des Verfahrens unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche oder unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Auslöser der Überwachung können z.B. sein:

- Überschreitungen bestimmter Grenzwerte an Messtellen außerhalb des Plangebietes.
- Erhöhtes Verkehrsaufkommen.
- Beschwerden durch Betroffene (Geruchsimmissionen, Lärm).
- Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Als Überwachungsinstrumente sind u.a. vorgesehen:

- Begehung des Plangebietes zur Prüfung des Orts-/Landschaftsbildes, ggf. Korrekturen über Grünordnung, im Abstand von i.d.R. 5 Jahren durch die Gemeinde.
- Baubegleitende Sicherungsmaßnahmen, vorliegend werden diese nicht für erforderlich gehalten.
- Verkehrszählungen bei Lärm-/Emissionsproblematik, vorliegend werden diese nicht für erforderlich gehalten.
- Bei Bedarf (Rückmeldung durch Fachbehörden etc.) zusätzliche Untersuchungen zu Fauna oder je nach Vorhaben der Gewässergüte.

Vorliegend prognostizierte erhebliche Umweltauswirkung	Geplante Überwachungsmaßnahmen
Schutzgut Boden	Ortsbegehung zur Bauphase und Prüfung der ordnungsgemäßen Umgehungsweise mit gelagertem Bodenmaterial und bodenspezifischen Belangen -> Protokoll durch die Gemeinde
Eventuell Auffinden von unvorhergesehene Bodenverunreinigungen bei Bauvorhaben	Bei Erfordernis Gutachterliche Begleitung von Sanierung und Sicherungsmaßnahmen -> Protokoll durch die Gemeinde
Grünplanerische Ausgleichsmaßnahmen incl. Artenhilfsmaßnahmen	Anzeige der Fertigstellung bei der Fachbehörde -> Verpflichtung der Bauherren zur Fotodokumentation bzw. Prüfung und Abnahme durch Kreisbauamt (Verglasung)
Ankauf von Ökopunkten	Anzeige bei der Unteren Naturschutzbehörde -> Verpflichtung der Bauherren

Das Monitoring beginnt bei Beginn der Bauarbeiten und ist in einem 5-Jahres Turnus regelmäßig durchzuführen. 5 Jahre nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Überwachung der Umweltauswirkungen letztmalig durchzuführen. Das Monitoring wird von der Gemeinde, bzw. den späteren Bauherren (Nachweise) in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fach-Behörden durchgeführt.

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

## 6.0 Zusammenfassung der Umweltprüfung

Aufgrund der vorhandenen Situation sowie der zulässige konfliktfreien Nutzung konnte in der Umweltprüfung nachvollziehbar dargestellt werden, dass mit nachhaltig negativen Auswirkungen auf die Umweltmedien bzw. Kultur- und Sachgüter nicht zu rechnen ist.

Es ist kein Vorkommen von geschützten Lebensräumen oder Arten bekannt. Die Habitat Eigenschaft des Gebietes und die biologische Vielfalt sind als der Nutzung entsprechend durchschnittlich einzustufen.

Als Funktion des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung werden allgemein die Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, die Erholungsfunktion sowie Informations- und Dokumentationsfunktion unterschieden. Die sinnliche Wahrnehmung des Landschafts-/Ortsbildausschnittes, insbesondere der visuelle Eindruck werden durch die vorliegende Planung nicht signifikant verändert. Der Betrachter erwartet in einem Siedlungsgebiet auch Bebauung vorzufinden. Die geplante Bebauung orientiert sich im Wesentlichen an der Umgebungsbebauung.

Als Kaltluftentstehungsgebiet oder –leitbahn kann die betroffene Fläche ebenfalls nicht angesehen werden.

Es findet durch die Überplanung eine Versiegelung statt, die einen abwägungsrelevanten Eingriff darstellt. Der Belang der Möglichkeit der Eigentumsbildung der Bevölkerung in Verbindung mit der Schaffung von Wohnraum wird jedoch unter Berücksichtigung des § 1 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 1., 2. und 4. BauGB höher gewichtet. Oberflächengewässer, Gewässerrandstreifen oder Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen und von einer Beeinträchtigung des Grundwassers kann durch die vorbereitete Maßnahme nicht ausgegangen werden. Es ist nicht mit Gründungstiefen zu rechnen, die den Grundwasserleiter oder das Grundwasser beeinträchtigen könnten.

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen im Planbereich keine bekannten archäologischen Bodendenkmäler vor. Die Hinweise zum Denkmalschutz sind bei Bauarbeiten zu beachten.

aufgestellt: Weinbach, im März 2022

SLE Schönherr  
Fichtenhof  
35796 Weinbach

Bearbeitung: Heike Kopf (Dipl.-Ing. Umweltsicherung)

Anhang: I Bilderstrecke  
II Literatur- und Quellenangaben  
II Rechts- und Verwaltungsvorschriften  
III Abflussbeiwert

## Anhang I

### Bilderstrecke, Quelle: Ingenieurbüro SLE Schönherr

Neustraße Flurstück Nr. 1



Neustraße Flurstück 12/3



Neustraße Flurstück Nr. 2



Gartenfeldstraße Flurstück 77



Gartenfeldstraße Flurstück 78



Neustraße Flurstück Nr. 14/3





## Anhang II

### Literatur- und Quellenangaben

- BASTIAN, O.; SCHREIBER, K.-F. (1994) Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft  
BFN-SKRIPTE 124, 2004, Grünlandnutzung nicht vor dem 15. Juni..." Sinn und Unsinn von be-  
hördlich verordneten Fixterminen in der Landwirtschaft
- BODENVIEWER HESSEN, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
- BRIEMLE, EICKHOFF UND WOLF, (1991) Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher  
Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht
- BRÜNDL W., MAYER H., Baumgartner A. (1986) Untersuchung des Einflusses von Bebauung und  
Bewuchs auf das Klima und die lufthygienischen Verhältnisse in bayerischen Großstäd-  
ten; Abschlussbericht zum Teilprogramm „Klimamessungen München“. Hrsg.: Bayeri-  
sches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
- FLÄCHENNUTZUNGSPLAN, Gemeinde Hünfelden
- GISELHER KAULE, Arten- und Biotopschutz 1991
- HESSENFORST FENA: Bericht Bundesstichprobenmonitoring
- FELDHAMSTER IN HESSEN 2011, Oktober 2011
- HESSENFORST: Artensteckbrief Feldhamster 2003
- HMUELV, Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
(Hrsg.; 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von  
Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hes-  
sen, Wiesbaden.
- EHLERS, M., (1985) Baum und Strauch in der Gestaltung und Pflege der Landschaft
- ELLENBERG, H. (1996), Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen
- ERNST/ZINKAHN/BIELBERG/KRAUTZBERGER, BauGB Kommentar
- KRÖNINGER/ASCHKE/JEROMIN (2018), BAUGB und BauNVO Handkommentar
- KUTTLER W. (2011) Climate Change in urban areas, Part 1, effects Environmental Sciences Eu-  
rope 23, 12 S. <http://www.enveurope.com/content/23/1/11>
- LORENZ D. (1973) Meteorologische Probleme bei der Stadtplanung FBW Blätter, Folge 5, Stutt-  
gart
- MARTIN J. OHMS (2011), Praxishandbuch Umweltrecht
- MATZARAKIS A., RÖCKLE R., RICHTER C.-J., HÖFL H.-C., STEINICKE W., STREIFENEDER M., MAYER  
H. Planungsrelevante Bewertung des Stadtklimas am Beispiel von Freiburg im Breisgau;  
Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft; 68, 2008, Nr. 7-8, S. 334-340 Ministerium für Um-  
welt, Klima und Energiewirtschaft
- MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. ET AL. (1962) Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutsch-  
lands
- MITSCHANG, S., (1993), Die Belange von Natur und Landschaft in der kommunalen Bauleitpla-  
nung
- NATURA 2000 PRAKTISCH IN HESSEN (2007), Hess. Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und  
Verbraucherschutz
- OHMS, M. J., (2011) Praxishandbuch Umweltrecht
- RENNERS, M. (1991), Geoökologische Raumgliederung der Bundesrepublik Deutschland
- SCHMID ET. AL. (2012) Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht
- SCHWIER, V., (2002) Handbuch der Bebauungsplanfestsetzungen
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, (2017) Rheinland-Pfalz und Saarland,  
ARTENHILFSKONZEPT REBHUHN (Perdix perdix) in Hessen
- S. WUNDER, M. HIRSCHNITZGARBERS UND T. KAPHENGST 2014: Politik Ressourcen AP5 Nexus  
Papier 2: Ressourceneffizienz und Flächeninanspruchnahme
- WILMANN, O. (1993), Ökologische Pflanzensoziologie

## Rechts- und Verwaltungsvorschriften

### **BAUGESETZBUCH**

(BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)

### **BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG**

(BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 durch Artikel 126 der Verordnung (BGBl. I S. 1328)

### **BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ**

(BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 durch Artikel 7 (BGBl. I S. 306)

### **BUNDESFERNSTRAßENGESETZ (FSTRG)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I Nr. 29 vom 10.07.2007 S. 1206) zuletzt geändert am 3. Dezember 2020 durch Artikel 2a (BGBl. I S. 2694)

### **ERLASS ZUR BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) IN STÄDTEBAULICHEN VERFAHREN NACH DEM BAUGESETZBUCH (BAUGB)**

vom 11. 12. 2019, StAnz. 52/2019, S.1373 bis 1376, in Kraft am 24. 12. 2019

### **GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE**

(Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542 m. W. v. 1. März 2010), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 durch Artikel 5 (BGBl. I S. 306)

### **GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG**

(UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I Nr. 7 vom 26.02.2010 S. 94) zuletzt geändert am 25. Februar 2021 durch Artikel 6 (BGBl. I S. 306, 308)

### **GESETZ ZUR MOBILISIERUNG VON BAULAND (BAULANDMOBILISIERUNGSGESETZ)**

vom 14. Juni 2021 Bundesgesetzblatt 2021 Teil I Nr. 33 vom 22. Juni 2021 IS 1802 – 1809, in Kraft getreten am 23.06.2021.

### **GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ - WHG)**

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2585), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 durch Artikel 1 (BGBl. I S. 1408)

### **GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE**

(Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I Nr. 25 vom 27.05.2013 S. 1274), zuletzt geändert am 9. Dezember 2020 durch Artikel 2 Absatz 1 (BGBl. I S. 2873)

### **GESETZ ZUR SICHERSTELLUNG ORDNUNGSGEMÄßER PLANUNGS- UND GENEHMIGUNGSVERFAHREN WÄHREND DER COVID-19-PANDEMIE**

(Planungssicherstellungsgesetz - PlanSiG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert am 18. März 2021 durch Artikel 1 des Gesetzes zur Verlängerung der Geltungsdauer des Planungssicherstellungsgesetzes und der Geltungsdauer dienstrechtlicher Vorschriften (BGBl. I Nr. 11 vom 24.03.2021 S. 353)

### **GESETZ ZUR ERHALTUNG DES WALDES UND ZUR FÖRDERUNG DER FORSTWIRTSCHAFT (BUNDESWALDGESETZ)**

VOM 2. MAI 1975 (BGBl. I NR. 50 VOM 07.05.1975 S. 1037), zuletzt geändert am 17. Januar 2017 durch Artikel 1 des Dritten Gesetzes zur Änderung des Bundeswaldgesetzes (BGBl. I Nr. 4 vom 26.01.2017 S. 75)

### **HESSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ - HDSCHG**

HDSchG vom 28. November 2016 (GVBl. Hessen I Nr. 18 vom 06.12.2016, S. 211)

### **HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ**

(HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010 (GVBl. Hessen I Nr. 24 vom 28.12.2010, S. 629) zuletzt geändert am 7. Mai 2020 durch Artikel 17 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl, S. 318)

### **HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZ - HAKRWG**

Vom 6. März 2013, GVBl. S. 80, zuletzt geändert am 3. Mai 2018, GVBl. S. 82, 145

#### **HESSISCHE BAUORDNUNG**

(HBO) vom 28. Mai 2018 (GVBl. Hessen I Nr. 9 vom 06.06.2018, S. 198),  
zuletzt geändert am 3. Juni 2020 (GVBl. S. 378)

#### **HESSISCHE GEMEINDEORDNUNG**

(HGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. März 2005 (GVBl. Hessen I Nr. 7 vom 17.03.2005, S. 142), zuletzt geändert am 7. Mai 2020 durch Artikel 1 des Gesetzes zur Verbesserung der politischen Teilhabe von ausländischen Einwohnerinnen und Einwohnern an der Kommunalpolitik sowie zur Änderung kommunal- und wahlrechtlicher Vorschriften (GVBl. Hessen Nr. 26 vom 15.05.2020, S. 318)

#### **HESSISCHES NACHBARRECHTSGESETZ**

(NachbG) vom 24. September 1962 (GVBl. I S. 417), zuletzt geändert am 28. September 2014 durch Artikel 3 des Achten Gesetzes zur Verlängerung der Geltungsdauer und Änderung befristeter Rechtsvorschriften (GVBl. Hessen I Nr. 16 vom 08.10.2014, S. 218)

#### **HESSISCHES STRABENGESETZ (HSTRG)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Juni 2003 (GVBl. Hessen I Nr. 10 vom 27.06.2003, S. 166), zuletzt geändert am 28. Mai 2018 durch Artikel 4 des Gesetzes zur Neufassung der Hessischen Bauordnung und zur Änderung landesplanungs-, ingenieurberufs- und straßenrechtlicher Vorschriften (GVBl. Hessen I Nr. 9 vom 06.06.2018, S.198)

#### **HESSISCHES WASSERGESETZ**

(HWG) vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert am 4. September 2020 durch Artikel 11 (GVBl. S. 573)

#### **KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZ**

vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)

#### **RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG)**

vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I Nr. 65 vom 30.12.2008 S. 2986), zuletzt geändert am 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694)

#### **RICHTLINIE 2011/92/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG BEI BESTIMMTEN ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN PROJEKTEN**

vom 13. Dezember 2011 (ABl. EU vom 28.01.2012 Nr. L 26 S. 1), zuletzt geändert am 16. April 2014 durch Artikel 1 der Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. EU vom 25.04.2014 Nr. L 124 S. 1)

#### **RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ZUR SCHAFFUNG EINES ORDNUNGSRAHMENS FÜR MAßNAHMEN DER GEMEINSCHAFT IM BEREICH DER WASSERPOLITIK**

vom 23. Oktober 2000 (ABl. EG vom 22.12.2000 Nr. L 327 S. 1), zuletzt geändert am 30. Oktober 2014 durch Artikel 1 der Richtlinie 2014/101/EU der Kommission zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EU vom 31.10.2014 Nr. L 311 S. 32)

#### **SECHZEHNTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I Nr. 27 vom 20.06.1990 S. 1036), zuletzt geändert am 4. November 2020 durch Artikel 1 (BGBl. I Nr. 33 vom 22.06.2021 S. 1802)**

#### **VERORDNUNG ÜBER DEN BAU UND BETRIEB VON GARAGEN UND STELLPLÄTZEN**

(Garagenverordnung - GaV in der Fassung der Ausfertigung vom 17. November 2014; GVBl. 2014, 286)

#### **VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE**

(Baunutzungsverordnung - BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2021; BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I Nr. 33 vom 22.06.2021, IS. 1802)

**VERORDNUNG ÜBER DIE AUSARBEITUNG DER BAULEITPLÄNE UND DIE DARSTELLUNG DES PLANINHALTES** (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I Nr. 33 vom 22.06.2021 S. 1802)

**VERORDNUNG ÜBER DIE DURCHFÜHRUNG VON KOMPENSATIONSMAßNAHMEN, DAS FÜHREN VON ÖKOKONTEN, DEREN HANDELBARKEIT UND DIE FESTSETZUNG VON ERSATZZAHLUNGEN** (Kompensationsverordnung - KV) 1) 1) FFN 881-52 vom 26. Oktober 2018 (GVBl. Hessen I Nr. 24 vom 09.11.2018, S. 652) zuletzt geändert am 1. Februar 2019 durch Berichtigung der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (GVBl. Hessen Nr. 3 vom 01.02.2019, S. 19)

**VERORDNUNG ÜBER DIE QUALITÄT VON WASSER FÜR DEN MENSCHLICHEN GEBRAUCH** (Trinkwasserverordnung – TrinkwV) vom 21.05.2001 i.d.F. der Bekanntmachung vom 10.03.2016 (BGBl. I 2016 Nr. 12 S. 459 ff), letzte Änderung am 22.09.2021 (BGBl. I 2021 Nr. 67 S. 4343)

**REGIONALPLAN MITTELHESSEN 2010,**

Regierungspräsidium Gießen als Geschäftsstelle der Regionalversammlung Mittelhessen 2011

## Anhang III

### ABFLUSSBEIWERTE, Quelle: Bauformeln.de

Der Abflussbeiwert beschreibt, welcher prozentuale Anteil des Niederschlags zum Abfluss gelangt, d. h. das Verhältnis zwischen dem abflusswirksamen (effektiven) Niederschlag und dem Gesamtniederschlag.

$$\psi = \text{Neff} / \text{N}$$

Die Höhe des effektiven Niederschlags ist von verschiedenen Gebietsparametern abhängig. Dazu gehören vor allem das Geländegefälle, die Landnutzung, die Durchlässigkeit und die Vorfeuchte des Bodens, ggf. Rückhaltungen durch natürliche Geländemulden, Seen oder künstliche Speicher, die Intensität und Dauer des Niederschlagsereignisses sowie die Luft- und Bodentemperaturen (Schneespeicher, Schneeschmelze, Bodenfrost).

Es wird hauptsächlich zwischen den nachfolgenden Abflussbeiwerten unterschieden:

Der mittlere Abflussbeiwert entspricht dem über die gesamte Dauer des betrachteten Niederschlagsereignisses gemittelten Verhältnis des Abflussvolumens zum Niederschlagsvolumen (DWA-M 153 (2007)).

Der Spitzenabflussbeiwert ist definiert als das Verhältnis der resultierenden maximalen Abflussspende zu der zugehörigen Regenspende (DWA-A 118 (2006)).

Der Endabflussbeiwert berücksichtigt die zeitliche Variabilität des Abflussbeiwertes und die Tatsache, dass mit zunehmender Niederschlagsdauer die Benetzungs- und Muldenverluste abnehmen und der Abflussbeiwert bis zu einem Endwert ansteigt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt mittlere Abflussbeiwerte nach DWA-M 153 für Berechnungen im Rahmen des Merkblattes.

Flächentyp	Art der Befestigung	$\psi_m$
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement	0,9 - 1,0
	Ziegel, Dachpappe	0,8 - 1,0
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement	0,9 - 1,0
	Dachpappe	0,9
	Kies	0,7
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert < 10 cm Aufbau	0,5
	humusiert ≥ 10 cm Aufbau	0,3
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton	0,9
	Pflaster mit dichten Fugen	0,75
	fester Kiesbelag	0,6
	Pflaster mit offenen Fugen	0,5
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen	0,3
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine	0,25
	Rasengittersteine	0,15
Böschungen, Bankette und Gräben mit Regenabfluss in das Entwässerungssystem	toniger Boden	0,5
	lehmniger Sandboden	0,4
	Kies- und Sandboden	0,3
Gärten, Wiesen und Kulturland mit möglichem Regenabfluss in das Entwässerungssystem	flaches Gelände	0,0 - 0,1
	steiles Gelände	0,1 - 0,3

Für die Abschätzung des Abflussbeiwertes und des Effektivniederschlags in Gewässereinzugsgebieten existieren zahlreiche empirische Formeln, statistische Verfahren sowie Niederschlag-Abfluss-Modelle. Einen Überblick bieten z. B. Barben et al. (2001) und das DWA-Themenheft (2010).

Zwei weit verbreitete Abflussbeiwertverfahren nach Lutz und der SCS-curve-number-Methode sind z. B. in Bay. LFU (2014) ausführlich beschrieben.

#### Referenzen

- DWA-A 118: Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. , Hennef 2006.
- DWA-M 153: Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. , Hennef 2007.
- DWA Themen: Abflüsse aus extremen Niederschlägen – Ergebnisse einer Bestandsaufnahme: Hochwasserereignisse und Modellansätze zu ihrer Abbildung. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef 2010.
- M. Barben, H.-P. Hodel, H.-B. Kleeberg, M. Spreafico, R. Weingartner: Übersicht über Verfahren zur Abschätzung von Hochwasserabflüssen. Erfahrungen aus den Rheinanliegerstaaten. Internationale Kommission für die Hydrologie des Rheingebietes, Bericht Nr. I-19 der KHR, 2001.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Hydrologische Parameter. Loseblattsammlung Hydrologische Planungsgrundlagen. Eigenverlag, München 2014.