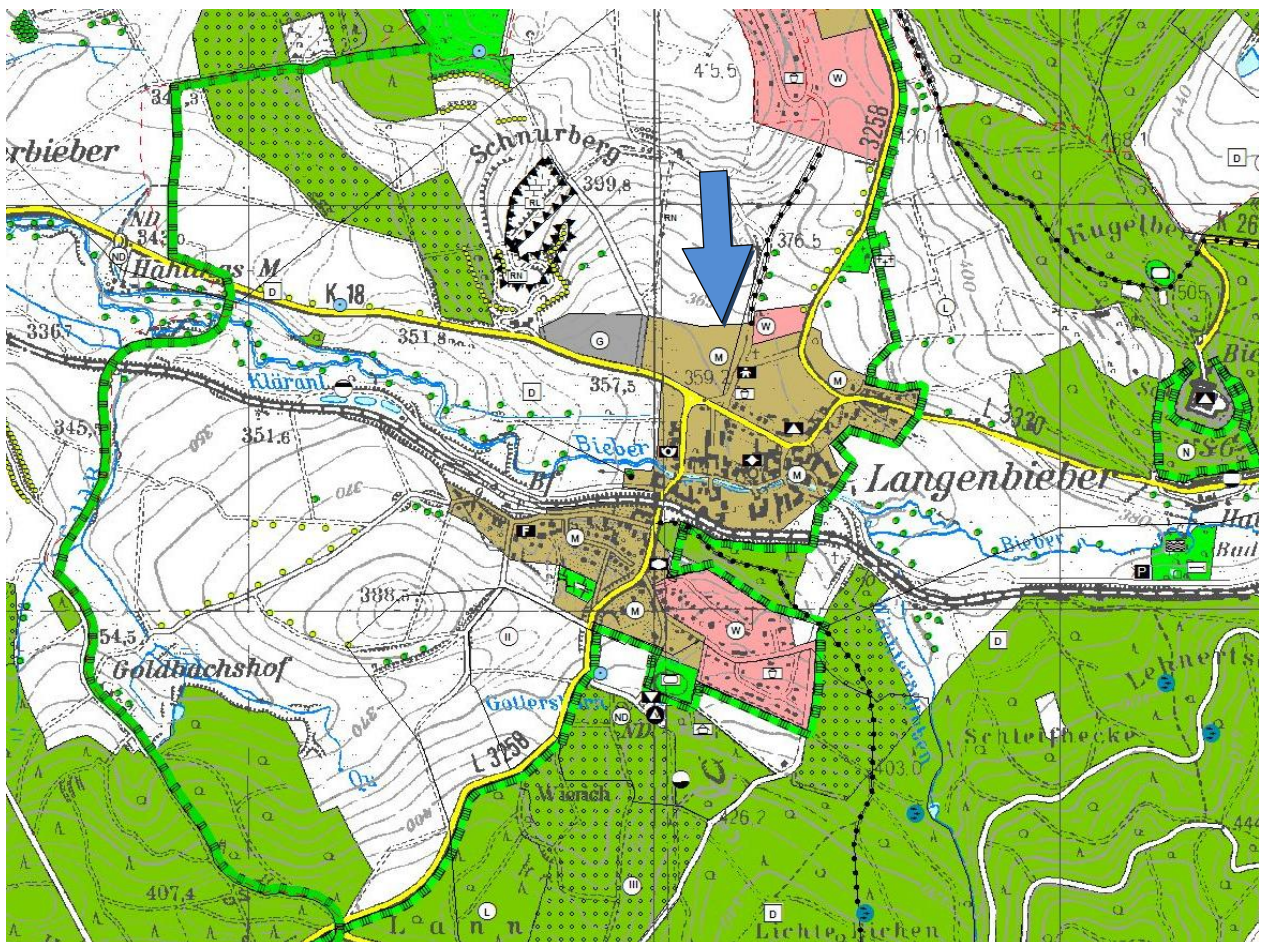


# BEBAUUNGSPLAN NR. 28 „AUF DER LOEß“ ORT LANGENBIEBER GEMEINDE HOFBIEBER



BEGRÜNDUNG  
10.09.2009



Übersichtsplan – Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Hofbieber

## PLANUNGSBÜRO HOFMANN

Am Hirtenweg 4  
35410 Hungen  
Tel.: 06043/9840180  
Fax: 06043/9840181  
Mail: Hofmann-Planungsbuero@gmx.de



**BEGRÜNDUNG GEMÄSS § 9 ABS. 8 BAUGB**

Im Auftrag der: Gemeinde Hofbieber  
 Schulweg 5  
 36145 Hofbieber  
 Tel.: 06657 / 987-0  
 Fax.: 06657 / 987-32  
 Hofbieber,

.....  
 M. Schafft (Bürgermeister)

Auftragnehmer: Planungsbüro Hofmann  
 Am Hirtenweg 4  
 35410 Hungen - Rabertshausen  
 Tel.: 06043/9840180  
 Fax.: 06043/9840181  
 Hungen, 10.09.2009

.....  
 R. Hofmann

Bearbeitungsstand / Bemerkung	BauGB	Datum / Zeitraum
Aufstellungsbeschluss	§ 2 (1)	17.09.2008
Bürgerbeteiligung	§ 3 (1)	02.02. – 06.02.2009
Behörden und TöB-Beteiligung	§ 4 (1)	26.01.2009
Öffentliche Auslegung	§ 3 (2)	18.05. – 19.06.2009
Behörden und TöB-Beteiligung	§ 4 (2)	14.05.2009
Satzungsbeschluss	§ 10	10.09.2009

## Inhalt

### TEIL A – ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG

1	Allgemeine Ziele	5
1.1	Geltungsbereich	5
1.2	Übergeordnete Planungen	5
1.3	Schutzgebiete	6
2	Städtebauliche Situation und Bestandsbeschreibung	6
2.1	Nutzungsstruktur	6
2.2	Verkehrerschließung	6
2.3	Geländeverhältnisse / Boden- und Baugrundbeschaffenheit	8
2.4	Immissionen / Ablagerungen	8
2.5	Ver- und Entsorgung	8
3	Städtebauliche Planung	9
3.1	Städtebauliche Ziele	9
3.2	Begründung der wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes	9
3.2.1	Art der baulichen Nutzung	9
3.2.2	Maß der baulichen Nutzung	9
3.2.3	Bauweise, Baugrenzen, überbaubare Flächen	10
3.2.4	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	10
4	Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung	11

### TEIL B – UMWELBERICHT

5	Rechtliche Grundlagen	12
6	Beschreibung der Festsetzungen	12
6.1	Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Planes	13
6.1.1	Kurzbeschreibung der Festsetzungen	13
6.1.2	Angaben über Standorte, Art und Umfang des geplanten Vorhabens	13
6.1.3	Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	13
6.2	Darstellung der für die Planung bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung	14
7	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung von erheblichen Umweltauswirkungen	14
7.1	Naturräumliche Gliederung	14
7.2	Geologie und Boden	14
7.3	Klima	15
7.4	Hydrologie	15
7.5	Potentiell natürliche Vegetation	15
7.6	Vegetations- und Biotopausstattung	16
7.7	Landschaftsbild	17
7.8	Vermeidung von Emissionen, Abfällen und Abwässern	17
7.9	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	18
7.10	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind	18
7.11	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	18
8	Berücksichtigung der Vorgaben nach § 1a BauGB	19
8.1	Bodenschutzklausel, Flächenrecycling, Nachverdichtung und Umwidmungssperrklausel	19
9	Vermeidungs-, Eingriffs- und Ausgleichsplanung nach der Eingriffsregelung	19

---

9.1	Bilanzierung der Eingriffe	19
9.2	Ausgleichbarkeit	20
9.2.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	21
10	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung bzw. bei Durchführung der Planung	21
11	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	22
12	Zusätzliche Angaben	22
12.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und eventueller Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben	22
12.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitoring	22
12.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben	24

## TEIL A: ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG

### 1 Allgemeine Ziele

Das Mitte der 90er Jahre ausgewiesene Baugebiet „Duracker“, welches östlich an das Planungsgebiet angrenzt, ist inzwischen bis auf wenige Bauplätze komplett bebaut. Um den weiterhin vorhandenen Siedlungsflächenbedarf innerhalb des Ortsteiles Langenbieber decken zu können, ist die Ausweisung eines neuen Baugebietes erforderlich. Zu diesem Zweck soll der Bebauungsplan Nr. 28 „Auf der Loeß“ umgesetzt werden. Der Bebauungsplan hat die Aufgabe für seinen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung zu schaffen; er bildet die Grundlage für den Vollzug weiterer Maßnahmen, wie die Vermessung, die Erschließung und die Überbauung des Gebietes.

Ziel der vorliegenden Planung ist die Schaffung eines Mischgebietes, das der Lage am Ortsrand unmittelbar angrenzend an das Dorfgemeinschaftshaus gerecht wird und das der Nachfrage aller Bevölkerungsschichten nach erschwinglichem attraktivem Bauland entspricht.

Aufgrund der Ortsrandlage ist für das Plangebiet eine offene Bauweise mit einer niedrigen Grundflächenzahl vorgesehen. Durch die planungsrechtlichen Vorgaben werden keine verbindlichen Grundstücksgrößen vorgegeben, die Entwicklung des Gebietes als Mischgebiet (auch größere Grundstücke) wird somit gewährleistet. Im gesamten Baugebiet ist eine ortstypische zweigeschossige Bebauung möglich. Bezüglich Dichte und Geschossigkeit wird sich die Bebauung gut in die Umgebung einfügen.

#### 1.1 Geltungsbereich

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Hofbieber hat am 17.09.2008 den förmlichen Aufstellungsbeschluss gefasst. Mit diesem Beschluss wurde das Verfahren eingeleitet.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Langenbieber, es umfasst in der Flur 1 die Flurstücke 23/8, 23/7, 23/6, 23/4, 399 und 373/3 jeweils ganz oder zumindest teilweise. Der Geltungsbereich des Plangebietes hat eine Größe von ca. 1,7 ha.

#### 1.2 Übergeordnete Planungen

##### Regionalplanung:

Das Plangebiet ist im Regionalplan Nordhessen 2008 teils als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe - Planung“ und teilweise als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ ausgewiesen. Im Rahmen der Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde vom Regierungspräsidium Kassel – Regionalplanung festgestellt, dass die Planung den Zielen der Regionalplanung **nicht** entgegen steht.

##### Flächennutzungsplan:

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hofbieber ist das Plangebiet als „Gemischte Baufläche (M)“ ausgewiesen (s. Titelblatt). Der Bebauungsplan wird somit gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### Landschaftsplan:

Im Landschaftsplan der Gemeinde Hofbieber ist das Plangebiet als „Siedlungsbereich“ ausgewiesen.

### Bebauungsplan:

Das Plangebiet grenzt westlich an das Baugebiet „Duracker“, welches 1994 rechtskräftig wurde.

## **1.3 Schutzgebiete**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten.

## **2 Städtebauliche Situation und Bestandsbeschreibung**

### **2.1 Nutzungsstruktur**

In östlicher Nachbarschaft zum Plangebiet befindet sich die Mischgebietsbebauung des Baugebietes „Duracker“, im Süden das Dorfgemeinschaftshaus mit zugehörigen Parkflächen und im Westen großflächige Lagerflächen des ansässigen Betriebes. Das Nutzungsumfeld kann somit zweifelsfrei als „Mischgebiet“ bezeichnet werden.

Innerhalb des Plangebietes bestehen bisher keine Gebäude; das Gelände wird durch die intensive Grünlandnutzung geprägt.

### **2.2 Verkehrserschließung**

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Landesstraße L 3258 (Biebersteiner Straße). Ausgehend von der südlich gelegenen Biebersteiner Straße erfolgt die Erschließung des Baugebietes zunächst durch die Kugelbergstraße, welche auch der Erschließung des Baugebietes Duracker dient. Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt durch eine neu herzustellende 6,50 m breite Ringstraße die verkehrlich an die Kugelbergstraße angebunden wird.

Auf Anregung des Amt für Straßen- und Verkehrswesen Fulda im Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB, wurde eine Abschätzung des durch das Plangebiet erzeugten Kfz-Aufkommen sowie des Kfz-Aufkommens aus dem bereits bestehenden Baugebiet „Duracker“ und den Auswirkungen an das klassifizierte Straßennetz vorgenommen. Die Abschätzung des Verkehrsaufkommens erfolgte nach BOSSERHOFF, D.<sup>1</sup>, danach ergibt sich bei getrennter Ermittlung für das Baugebiet Duracker (Bestand) eine tägliche Gesamtanzahl von 164 Kfz-Fahrten; für das eigentliche Plangebiet wurden zusätzlich 118 Kfz-Fahrten rechnerisch ermittelt. Die Ermittlung für beide Gebiete gemeinsam ergibt sich aus Tabelle 1.

<sup>1</sup> Bosserhoff, Dietmar: Verfahren zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung, Tagungsband AMUS 2000, Stadt Region Land, Heft 69

<b>ABSCHÄTZUNG DER ZAHL DER EINWOHNER (EW)</b>		
Baugebietstyp:	Mischgebiet	
Baugebietsgröße:	3,9	
<b>Zahl der Einwohner sind bekannt</b>		
Anzahl der EW:		
<b>Zahl der Einwohner sind nicht bekannt</b>		
Abschätzung über die Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße		WE-Gesamt
1. Variante: Zählen der Wohnhäuser bzw. der Baugrundstücke	43	64,5
2. Variante: Abschätzung von Wohneinheitsdichten in suburbanen Lagen bezogen auf Nettobauland (15-25 WE/ha)		
durchschnittliche Anzahl der WE je Gebäude	1,5	
<b>Haushaltsgrößen</b>		EW-gesamt
kreisfreie Städte (1,8-2,0 Einwohner/WE)		161,3
Verdichtungsräume (2,1-2,3 Einwohner/WE)		
ländliche Gemeinden (2,4-2,7 Einwohner/WE)	2,5	
<b>WEGEHÄUFIGKEIT</b>		
in Städten 3,5-4,0 Wege/Werktag		564,4
im ländlichen Raum 3,3-3,8 Wege/Werktag (in Wohngebieten mit jüngeren Einwohnern und vielen Erwerbstätigen höher als in Bestandsgebieten)	3,5	
<b>VERKEHRSERZEUGUNG</b>		
Pkw-Anteil an Wegehäufigkeit (gering bei guter Erreichbarkeit von ÖPNV und Gemeinbedarfseinrichtungen) zw. 30-70%	60%	338,6
durchschnittlicher Besetzungsgrad über alle Fahrtzwecke (1,2 Personen/PKW)	1,2	
<b>Gesamtanzahl der Pkw-Fahrten</b>		<b>282,2</b>

Tabelle 1: Abschätzung der Verkehrserzeugung

Gemäß der Ermittlung ergeben sich rechnerisch ca. 282 Kfz-Fahrten pro Tag; bei einfacher Zuordnung (Gesamtanzahl / 10 Stunden) ergibt sich ein maximales stündliches Verkehrsaufkommen von 28 Kfz-Fahrten. Bei einer differenzierten Betrachtung des Verkehrsaufkommens über den Tag verteilt, wie es im Rahmen der Verkehrslärmermittlung angewandt wird, ergibt sich tags (6:00 Uhr – 22:00 Uhr) eine Belastung von 16,4 Kfz/Std. und nachts (22:00 Uhr – 6:00 Uhr) eine Belastung von 2,5 Kfz/Std..

Bei der Verkehrsermittlung wurde der im Baugebiet Duracker vorhandene Kindergarten bisher nicht berücksichtigt. Insgesamt besuchen ca. 75 Kinder den Kindegarten, ca. 35 Kinder werden mit dem Bus befördert, erfahrungsgemäß werden von den verbleibenden 40 Kinder werden ca. 20 Kinder mit dem Pkw ge-

bracht, in der Nähe wohnende Kinder erreichen den Kindergarten fußläufig.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass bei ungünstigster Konstellation insgesamt etwa 28 Kfz-Fahrten pro Stunde zu verzeichnen sind, die Fahrten zum Kindergarten können vernachlässigt werden, da diese in der Regel zu verkehrsrhigen Tageszeiten stattfinden. Der Anteil des Plangebietes an der Gesamtanzahl der Kfz-Fahrten beträgt lediglich ca. 12 Kfz-Fahrten/Std. (118 Kfz-Fahrten / 10 Std.). Nach Auffassung der Gemeinde kann diese geringe zusätzliche Verkehrsbelastung problemlos über die bestehende Verkehrsanbindung „Biebersteiner Straße“ abgewickelt werden, zumal der Einmündungsbereich Biebersteiner Straße/Kugelberg Straße übersichtlich ist.

### **2.3 Geländeverhältnisse / Boden- und Baugrundbeschaffenheit**

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe um 360 m ü. NN; es ist relativ ebenen mit leichter Geländeneigung in südliche Richtung.

Hinsichtlich Boden- und Baugrundbeschaffenheit wurden keine Untersuchungen vorgenommen. Im Allgemeinen ist auf Grund der Erkenntnisse durch die angrenzende Bebauung mit normalen Baugrundverhältnissen zu rechnen.

### **2.4 Immissionen / Ablagerungen**

Immissionsschutz:

Auf das Plangebiet wirken im Wesentlichen die unerheblichen Lärm- und Geruchsimmissionen der angrenzenden Siedlungs- und Verkehrsflächen ein. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass ca. 200 m nördlich des Plangebietes der landwirtschaftliche Betrieb „Müglich – Schwabenhof 1“ besteht. Bereits im Jahr 1998 wurde der Landkreis Fulda – Kreisbauamt um eine Beurteilung des immissionsschutzrechtlichen Schutzabstandes in Bezug auf den bestehenden Aussiedlerhof gebeten. Der Gemeinde Hofbieber wurde mit dem Schreiben vom 10.08. 1998 (Az.: K IV/3 –BimSchG) mitgeteilt, dass zur Wahrung der nachbarschaftlichen Schutzinteressen ein Abstand von ca. 170 m um den Aussiedlerhof (gemessen vom Immissionsmittelpunkt) erforderlich wird. Bei der Berechnung wurde die maximale Stallbelegung zuzüglich einer Verdoppelung des Bestandes (insgesamt 160 Kühe und 160 Jungvieh) zur „Prognose-Sicherheit“ in Ansatz gebracht. Der Bebauungsplan berücksichtigt den empfohlenen Schutzabstand des Landkreises.

Altablagerungen/Altlastverdachtsflächen:

Nach Auswertung des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes sowie durch Befragung ortskundiger Bürger, sind im Plangebiet keine Ablagerungen oder Altlastverdachtsflächen vorhanden.

### **2.5 Ver- und Entsorgung**

Die Ver- und Entsorgung kann durch Anschluss an die bestehenden Trassen sichergestellt werden.



### **3 Städtebauliche Planung**

#### **3.1 Städtebauliche Ziele**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird das Plangebiet als „Mischgebiet“ ausgewiesen; dies entspricht der zu erwartenden Nutzung des Gebietes.

Die Festsetzungen und Gestaltungsvorschriften des Bebauungsplanes orientieren sich im Wesentlichen an der angrenzenden Bebauung. Die Festsetzungen sind so formuliert worden, dass eine gute städtebauliche Einbindung erreicht wird.

#### **3.2 Begründung der wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes**

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde darauf geachtet, dass Festsetzungen und Gestaltungsvorschriften nur in dem Umfang getroffen werden, soweit sie im Interesse einer geordneten städtebaulichen Entwicklung notwendig sind. In diesem Sinne werden die planerischen Festsetzungen so formuliert, dass eine gewisse Freizügigkeit in der Gebäudeplanung erhalten bleibt und damit die übermäßige Forderung nach Befreiung von den planungsrechtlichen Festsetzungen vermieden wird.

##### **3.2.1 Art der baulichen Nutzung**

Festsetzung im Bebauungsplan:

Das Plangebiet wird als „Mischgebiet“ nach § 6 BauNVO ausgewiesen. Allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Gartenbaubetriebe.

Die Nutzungen gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 7 und 8 sowie die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 6 Abs. 3 BauNVO werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind somit unzulässig.

Begründung der Festsetzung:

Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung erfolgt in Anlehnung an das angrenzende Nutzungsumfeld des Plangebietes, welches überwiegend durch eine gemischte Bebauung geprägt wird.

##### **3.2.2 Maß der baulichen Nutzung**

Festsetzung im Bebauungsplan:

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit GRZ 0,3 festgesetzt. Eine Überschreitung der GRZ gemäß § 19 BauNVO um 50 v.H. wird nicht ausgeschlossen; durch bestimmte bauliche Anlagen kann somit effektiv eine GRZ von 0,45 ausgenutzt werden.

Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird mit 0,5 GFZ festgesetzt.

Die Gebäudehöhe wird durch die Festsetzung von Traufhöhe, Firsthöhe und Dachneigung bestimmt, keiner

dieser Faktoren darf im Rahmen der Bebauung überschritten werden. Als Bezugspunkt für die Gebäudehöhen wird die talseitige Gebäudehöhe über natürlichem Gelände festgesetzt.

Begründung der Festsetzung:

Traufhöhe, Firsthöhe und Dachneigung orientiert sich an dem was im östlich angrenzenden Baugebiet zulässig ist. Durch diese Angaben wird die Gebäudehöhe in ausreichendem Maße bestimmt; die Angabe der Anzahl von Vollgeschossen ist nicht erforderlich.

### 3.2.3 Bauweise, Baugrenzen, überbaubare Flächen

Festsetzung im Bebauungsplan:

Im Baugebiet wird die „offene“ Bauweise festgesetzt, eine Bebauung kann nur mit Einzel- und Doppelhäusern erfolgen.

Begründung der Festsetzung:

Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt flächenhaft und ausschließlich mittels Baugrenzen, innerhalb derer Hauptgebäude errichtet werden können. Auf die Festsetzung der Gebäudestellung (Firstrichtung) wird verzichtet, dadurch ist eine Ausrichtung der Gebäude nach Süden möglich und somit eine optimale Ausnutzung der Sonnenenergie uneingeschränkt gewährleistet.

### 3.2.4 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Diese Regelungen werden gemäß § 5 HGO i.V.m. § 81 HBO als Satzung beschlossen und als bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen.

Auf der Grundlage der o.a. Gesetze sind zahlreiche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan integriert worden. Die Gestaltungsvorschriften beziehen sich auf die von außen sichtbaren Elemente der Gebäude und der Grundstücksfreiflächen. Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen erfolgen mit dem Ziel, die Neubebauung, soweit erforderlich, in den städtebaulichen Zusammenhang einzufügen und eine qualitätsvolle Gestaltung der Gebäude und der Freiflächen zu gewährleisten. Nachfolgend werden die wichtigsten gestalterischen Vorschriften erläutert.

Dachform und Dachneigung:

Durch die Festsetzungen des östlich angrenzenden Baugebietes und durch die bestehende Bebauung wird das Umfeld durch eine Vielzahl unterschiedlicher Dachformen geprägt, aus diesem Grund ist es aus städtebaulich nicht zwingend erforderlich, sich auf eine bestimmte Dachform bzw. eine eng begrenzte Dachneigung festzulegen. Im Plangebiet werden deshalb die nachfolgend dargestellten Dachformen für zulässig erklärt (s. Abbildung 1).

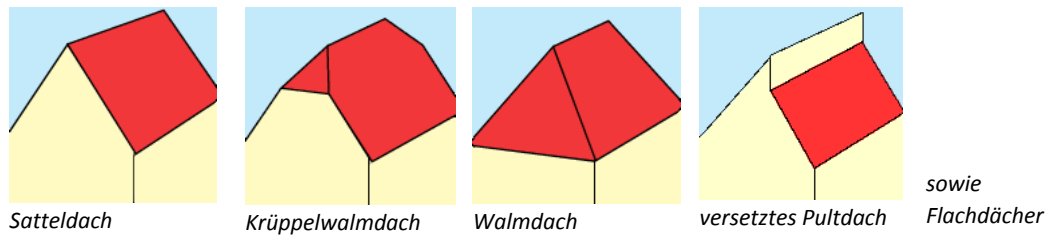


Abbildung 1: Zulässige Dachformen

#### Dacheindeckung:

Die Dacheindeckung orientiert sich ebenfalls an dem, was in unmittelbarer Nachbarschaft vorhanden bzw. zulässig ist. Die Dacheindeckung ist in zahlreichen Farben und Farbtönen zulässig. Auf den Ausschluss von glänzenden Dacheindeckungen wurde verzichtet. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Ausnutzung der Sonnenenergie ausdrücklich erwünscht ist und derartige Anlagen in der Regel ebenfalls durch großflächige glänzende Materialien gekennzeichnet sind.

## 4 Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

Im Hinblick auf die Ausgleichsfrage im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB ist bei der vorliegenden Bebauungsplanung zu prüfen, ob durch die Festsetzungen Eingriffe vorbereitet werden. Nur für die zusätzlich möglichen Eingriffe gegenüber dem Festsetzungsinhalt des hier bisher gültigen Planungsrechtes ist die Eingriffsregelung anzuwenden.

Konkrete Angaben und Regelungen insbesondere in Bezug auf die Ausgleichsplanung erfolgen im nachfolgenden Umweltbericht.

## TEIL B: UMWELTBERICHT

### 5 Rechtliche Grundlagen

Die Gemeinde Hofbieber plant im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 28 „Auf der Loeß“ im Ortsteil Langenbieber ein neues Baugebiet auszuweisen. Mit Ausnahme der Darstellung im Flächennutzungsplan, handelt es sich um bisher weitgehend unbeplante Flächen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen muss gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden, dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind gemäß der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht ist nach § 2a BauGB der Begründung zum Bauleitplan als gesonderter Teil beizufügen.

Auf Basis zahlreicher Erkenntnisse aus der angrenzenden Bebauung und der allgemeinen Bewertung des geplanten Baugebietes, wurde zunächst eine erste Abschätzung der Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes vorgenommen. Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB wurden diese aufgefordert, sich hinsichtlich der Dichte und des Detaillierungsgrades der Ermittlungen des Umweltberichtes zu äußern; besondere Ansprüche hinsichtlich der zu berücksichtigenden Umweltbelange wurden nicht vorgebracht. Im Anschluss wurde der Detaillierungsgrad in Abstimmung mit der Gemeinde festgelegt. Die Umweltprüfung beschränkt sich dabei auf die Untersuchungskriterien und Prüfmethode, die für ein derart kleines städtebauliches Vorhaben verlangt werden können.

Um Überschneidungen zu vermeiden und somit eine Vereinfachung des Verfahrens zu gewährleisten, werden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert.

### 6 Beschreibung der Festsetzungen

Das Plangebiet ist gemäß dem Flächennutzungsplan und dem Landschaftsplan der Gemeinde Hofbieber die wichtigste Baulandreserve der Ortslage Langenbieber. Vorgesehene Bau- und Wohnformen sind die „offene Bauweise“ mit Ein- und Doppelhäusern und entsprechend der Ausweisung als „Mischgebiet“ auch Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Die Ausnutzung der Grundstücke erfolgt mit einer GRZ von 0,3.

Die innere Erschließung erfolgt durch eine Ringstraße, welche an die bestehende Kugelbergstraße anbindet. Die Gestaltung des Wohnumfeldes geschieht im Wesentlichen durch die Anlage der privaten Grundstücke, dieses wird ergänzt durch verbindlich anzupflanzende Laubbäume entlang der Erschließungsstraße. Der dem Außenbereich zugeordnete nördlichen Rand des Baugebietes soll zudem durch einen Heckensaum eingegrünt werden.

Die gesamte Größe des Plangebietes beträgt 16.885 m<sup>2</sup>, davon entfallen 13.162 m<sup>2</sup> auf Bauland (Bruttobauflächen), 3.284 m<sup>2</sup> für Versiegelung (Straßen, Gehwege) und 443 m<sup>2</sup> für öffentliche Grünflächen im Bereich des DGH. Durch die Vorhaben werden im Rahmen ihres Baus, ihrer Anlage und ihrer Nutzung verschiedene Wirkungen erzeugt, die wiederum Auswirkungen auf die nachfolgend aufgezeigten Schutzgüter und deren jeweilige Ausprägung haben.

## 6.1 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Planes

### 6.1.1 Kurzbeschreibung der Festsetzungen

#### Grund- und Geschossflächenzahl:

Im Plangebiet wird eine Grundflächenzahl von GRZ 0,3 festgesetzt.

#### Gebäudehöhen:

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird mit 9,00 m festgesetzt.

#### Dachformen:

Vor dem Hintergrund der Ausnutzung der Sonnenenergie und hinsichtlich der Planungsabsicht, die Bauherren nicht durch planerische Vorgaben zu sehr einzuschränken, wurde das Spektrum der zulässigen Dachformen relativ weit gefasst und auf die Festsetzung der Stellung der baulichen Anlagen verzichtet.

#### Sonstige Darstellungen und Festsetzungen:

Die verkehrliche Erschließung des Baugebietes erfolgt unmittelbar durch die Kugelbergstraße, welche südlich des Plangebietes verkehrsgerecht an das überörtliche Straßennetz (Biebersteiner Straße) angebunden ist (s. Kap. 2.2).

### 6.1.2 Angaben über Standorte, Art und Umfang des geplanten Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Langenbieber. Das Baugebiet wird im Norden durch das Offenland sowie im Osten, Süden und Westen durch die bestehende Bebauung räumlich begrenzt.

Das Plangebiet umfasst eine Bruttobaufläche von ca. 16.885 m<sup>2</sup>.

Neben der Ausnutzung der bestehenden Erschließungsstraße sowie dem Ausbau des bisherigen Wirtschaftsweges werden ausschließlich intensiv genutzte Wirtschaftswiesen beansprucht.

### 6.1.3 Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

- Intensiv genutztes Grünland	15.297 m <sup>2</sup>
- unbefestigte Wegränder	319 m <sup>2</sup>
- Verkehrsflächen / Wirtschaftswege (versiegelt)	1.269 m <sup>2</sup>
<b>Die Gesamtfläche beträgt</b>	<b>16.885 m<sup>2</sup></b>

## 6.2 Darstellung der für die Planung bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

### Regionalplanung:

Das Plangebiet ist im Regionalplan Nordhessen 2008 teils als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe - Planung“ und teilweise als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ ausgewiesen. Im Rahmen der Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde vom Regierungspräsidium Kassel – Regionalplanung festgestellt, dass die Planung den Zielen der Regionalplanung **nicht** entgegen steht.

### Flächennutzungsplan/Landschaftsplan:

Im Flächennutzungsplan bzw. im Landschaftsplan der Gemeinde Hofbieber ist das Plangebiet als „Gemischte Baufläche“ bzw. als „Siedlungsbereich“ ausgewiesen (s. Deckblatt der Begründung).

## 7 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung von erheblichen Umweltauswirkungen

### 7.1 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich befindet sich das Planungsgebiet innerhalb der Vorder- und Kuppenrhön, konkret im Übergangsbereich der naturräumlichen Untereinheit westliches Rhönvorland im Westen und der Milseburger Kuppenrhön im Osten<sup>2</sup>.

### 7.2 Geologie und Boden

#### Bestand:

Entsprechend der geologischen Übersichtskarte Blatt Fulda<sup>3</sup> liegt das Plangebiet im Bereich des „Obere Buntsandsteines (Röt)“. Anstehende Böden sind überwiegend Braunerden sowie kleinflächig verbreitet auch „Pseudogley-Braunerden“.<sup>4</sup>

#### Bewertung:

Durch die geplante Bebauung werden die Bodentypen „Braunerden“ und „Pseudogley-Braunerden“ beansprucht, hierbei handelt es sich um weit verbreitete Böden, besonders sensible Bodentypen oder Sonderstandorte werden durch die Planung nicht betroffen. Die angetroffenen Böden haben für die landwirtschaftliche Nutzung nur eine „mittlere“ Eignung für Ackerbau bzw. für die Grünlandnutzung. Die beanspruchten Flächen werden derzeit als Grünland genutzt.

Infolge der Erschließung und der baulichen Nutzung des Gebietes kommt es zu Eingriffswirkungen in den Bodenhaushalt, diese Eingriffswirkungen sind jedoch nicht zu vermeiden. Die Beanspruchung der wenn auch weitverbreiteten Bodentypen stellt ein Eingriff in den Naturhaushalt dar.

Flächen mit nachgewiesenen Altlasten, bzw. Flächen mit Verdachtsflächen sind nicht bekannt.

<sup>2</sup> O. Klausung, - Die Naturräume Hessens, Wiesbaden 1974

<sup>3</sup> Geologische Übersichtskarte 1:200.000, CC 5518 Fulda, Hannover 1988

<sup>4</sup> Bodenkundliche Übersichtskarte 1:200.000; CC 5518 Fulda, Hannover 2004

### 7.3 Klima

Das Klima des Fuldaer Beckens (im Westen) ist deutlich trockener und wärmer als das der „Hohen Rhön“ (im Osten). Aufgrund der geographischen Lage nimmt das Planungsgebiet eine klimatische Mittelstellung ein. Die Niederschläge sind mit Durchschnittswerten von 650 mm im Jahr relativ gering, was mit der Lage des Plangebiets im Regenschatten des Vogelsberg begründet ist. Die durchschnittliche Lufttemperatur liegt bei ca. 8°C. Nach H. und C. ELLENBERG<sup>5</sup> wird der Planungsraum in der 11-stufigen Skala als „ziemlich kühl“ eingestuft. Die Hauptwindrichtungen sind Südwest und West als Folge zyklonaler Westwetterlagen.

Das Freiflächenklimatop des Plangebiets ist durch stark wechselnde Temperaturen im Tages- und Nachtgang geprägt. Die nächtliche Ausstrahlung führt zu einer Kaltluftbildung auf der Fläche. Aufgrund der geringen Flächengröße und der angrenzenden Bebauung ist der Kaltluft von keiner Bedeutung. Eine besondere Bedeutung für den Luftaustausch zwischen Bebauung und freier Landschaft kommt dem Planungsgebiet nicht zu.

Bewertung:

Aufgrund der geringen Größe der Erweiterung des Siedlungsgebietes sind keine Auswirkungen auf die Klimafaktoren zu erwarten. Ein guter Luftaustausch ist im Planungsraum durch die überwiegend niedriggeschossige Bauweise und die vorgelagerten Offenlandflächen in ausreichendem Maße gewährleistet. Das geplante Vorhaben hat keine Auswirkungen auf bestehende Luftleitbahnen. Die geplanten Strauch- und Baumpflanzungen werden zu dem einen eingriffsminimierenden Effekt auf das Kleinklima und die Lufthygiene haben.

### 7.4 Hydrologie

Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine natürlichen Oberflächengewässer.

Der Grundwasserabstand wird in mehreren Metern Tiefe erwartet. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes.

Bewertung:

Infolge der geplanten Versiegelung wird es zwangsläufig zu einem Eingriff in den Wasserhaushalt kommen, diese Eingriffswirkung ist nicht zu vermeiden. Aufgrund der geringen Baugebietsgröße sind bedeutende Auswirkungen jedoch nicht zu erwarten. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes wie z. B. angepasste Grundflächenzahl und Begrenzung der Versiegelung, werden eine eingriffsminimierende Wirkung haben.

Weiterhin wird die Errichtung von Zisternen empfohlen, hierdurch können Abflussspitzen vermindert und der Verbrauch von kostbarem Trinkwasser reduziert werden.

### 7.5 Potentiell natürliche Vegetation

Bei der potentiell natürlichen Vegetation (pot. nat. Veg.) handelt es sich um die an einem Standort unter regulären Klimabedingungen nach Durchlaufen der entsprechenden Sukzession sich einstellende Vegetation, die sich im Gleichgewicht mit den aktuellen Geoökofaktoren ihrer Lebensumwelt befindet<sup>6</sup>.

Die pot. nat. Vegetation des Planungsgebietes wird geprägt durch „Waldlabkraut-Eichen-

<sup>5</sup> Ellenberg, Heinz und Charlotte: Wuchsklimagliederung von Hessen 1:200.000, auf pflanzenphänologischer Grundlage; Wiesbaden 1974  
<sup>6</sup> (Leser, H-Wörterbuch der allgemeinen Geographie, München 1985)

Hainbuchenwald, örtlich mit Hainsimsen Ausbildung.

Als bodenständige Gehölze sind zu nennen:

Bäume: Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Buche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Winterlinde (*Tilia cordata*)

Sträucher: Brombeere (*Rubus fruticosus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Rosen (*Rosa canina*, -*vosagiaca*, -*tomentosa*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

## 7.6 Vegetations- und Biotopausstattung

Die grundlegende Bestandserhebung innerhalb des Planungsraumes fand am 22.07.2008 statt. Weitere Begehungen wurden am 19.01.2009 und am 30.03.2009 durchgeführt; die Begehungen fanden zu günstigen Witterungsverhältnissen und zu unterschiedlichen Tageszeiten statt. Die Ergebnisse der Nutzungskartierung sind in der Anlage 3 als „Bestandsplan“ dargestellt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen folgende Biotop- bzw. Nutzungstypen vor:

<u>Nutzung:</u>	<u>Fläche:</u>	<u>Flächenanteil (%)</u>
▪ intensiv genutztes Grünland	15.297 m <sup>2</sup>	90,6 %
▪ Wegränder mit Entwässerungsgraben	319 m <sup>2</sup>	1,9 %
▪ versiegelte Verkehrsflächen	1.269 m <sup>2</sup>	7,5 %

Aufgrund der geringen Bedeutung für den Naturhaushalt wird auf die Beschreibung der Verkehrsflächen verzichtet, weiterhin wird aufgrund der geringen Flächenbeanspruchung auf eine nähere Beschreibung der Wegränder verzichtet.

Im Gesamtüberblick besteht das Plangebiet im Wesentlichen aus intensiv genutzten Mähwiesen bzw. Mähweiden, wobei zumindest der erste Schnitt in der Regel zur Silagenutzung vorgenommen wird. Im Gegensatz zu reinen Heuwiesen frischer Standorte sind Silagewiesen deutlich artenärmer. Pflanzensoziologisch ist ihre Gliederung schwierig, da durch unterschiedlichste Bewirtschaftungsformen sowohl Elemente der Goldhafer-Bergwiesen als auch der Fettweiden auftreten. Durch den frühen ersten Schnitt (vor der Wiesenhauptblüte) für die Grassilage erfolgt eine Selektion, wodurch die sogenannten „Wirtschaftsgräser“ vielfach begünstigt werden; an Kräutern dominieren in der Regel „Allerweltsarten“ wie Löwenzahn und Scharfer Hahnenfuß. Die Folge ist, dass sich nur Pflanzen- und Tierarten vorfinden, die an die intensive Nutzung angepasst sind. Die auf zumindest weniger intensiv genutzten Wiesen meist üppig vorhandene Blütenschicht, welche für die Tierartengruppen wie z. B. Schmetterlinge, Bienen, Fliegen, Hummeln, Schwebfliegen von besonderer Bedeutung ist, fehlt oder reduziert sich auf nur wenige Blütenpflanzen. Die Wiesenflächen des Plangebietes sind durch die üblichen Wiesengräser bestimmt; hinzu gesellen sich einige wenige Kräuterarten, die den häufigen Schnitt gut vertragen. Auf nähere pflanzensoziologische Untersuchungen wurde verzichtet.

### Fauna - Beobachtungen:

Diverse Singvögel, u.a. Amsel, Kohlmeise, Haussperling und Elster.

### Bewertung:



Aus botanischer und vegetationskundlicher Sicht sind die vorhandenen Wiesenflächen aufgrund der intensiven Nutzung nur von „geringer“ Bedeutung. Infolge der zu drei Seiten eingeschlossenen Ortsrandlage und den intensiv genutzten Ackerflächen im nördlichen Anschluss, kann dem Plangebiet nur eine „geringe“ Wertigkeit als Teillebensraum für Kleinsäuger, Vögel und Insekten zugesprochen werden.

Aufgrund der angrenzenden Bebauung, der intensiv genutzten Wiesen und das Fehlen von Gehölzstrukturen zur Gliederung der Fläche, konnten stöempfindliche oder geschützte Arten innerhalb des Plangebietes nicht nachgewiesen werden. Es finden sich lediglich weit verbreitete und in ihrem Bestand ungefährdete Arten; die Populationen dieser Arten sind durch die geplante Bebauung auf jeden Fall nicht bedroht.

Aus genannten Gründen stellen die vorhandenen Strukturen keine Bereiche mit besonderer Verantwortung für die biologische Vielfalt dar, zwingende Gründe zum Erhalt dieser Strukturen sind nicht vorhanden. Zusammenfassend kann das Plangebiet als „geringwertig“ für die heimische Pflanzen- und Tierwelt bewertet werden.

## 7.7 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch eine 1 bis 2 geschossige Mischgebietsbebauung, das moderne Dorfgemeinschaftshaus als Flachdachbau und die westlich vorgelagerten Lagerflächen geprägt.

Die Einsehbarkeit des Gebietes ist lediglich aus nördlicher Blickrichtung gegeben aber auch hier ist ein landwirtschaftlicher Betrieb vorgelagert. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist durch die zusätzliche Bebauung nicht gegeben.

Bewertung:

Die Ortsrandsituation wird durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt.

## 7.8 Vermeidung von Emissionen, Abfällen und Abwässern

Durch die ergänzende Bebauung kommt es zu den üblichen Emissionen (Hausbrand, Kfz-Verkehr etc.) sowie zu Abfällen und Abwässern. Hierbei handelt es sich jedoch lediglich um Wirkungsverlagerungen, da diese Belastungen durch die potentiellen Nutzer auch gegenwärtig lediglich an anderer Stelle vorhanden sind.

Im Rahmen der Bebauung ist davon auszugehen, dass die Gebäude zumindest nach dem Stand der gesetzlichen Vorschriften hinsichtlich der Dämmung ausgestattet werden.

Die Abfallentsorgung ist in der Gemeinde wie im gesamten Landkreis Fulda seit 1995 im Zweckverbund Abfallsammlung der Kommunen organisiert und wird in vom Landkreis betriebenen Anlagen entsorgt. Im Einzelnen wird im Gemeindegebiet derzeit folgende Müll-/Wertstoffentsorgung vorgenommen.

- Schwarze Tonne – Restmüll
- Braune Tonne – Biomüll
- Gelbe Tonne/gelber Sack – Duales System
- Blaue Tonne – Altpapier
- Sperrmüll

Zudem bestehen Sammelcontainer für Altglas in den Ortslagen.

Die Entsorgung der anfallenden Abwässer des Planungsgebietes erfolgt über die vorhandene Kanalisa-

tion.

### **7.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind unterschiedliche Dachformen mit unterschiedlichen Dachneigungen zulässig, die optimale Ausnutzung der Sonnenenergie ist hierdurch gewährleistet. Weitere Aussagen bzw. Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien bzw. zur sparsamen Nutzung von Energie, werden nicht getroffen.

### **7.10 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind**

Der Bebauungsplan bereitet die Ansiedlung eines „Mischgebietes“ vor. Die Ansiedlung der gemäß § 6 BauNVO zulässigen Nutzungen hat keine besonderen Emissionen zur Folge, so dass sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität erwarten lassen.

### **7.11 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen**

#### Grundwasser

In Abhängigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen tritt das Grundwasser nur außerhalb des Planungsgebietes in planungsrelevante Wechselbeziehungen mit den anderen Schutzgütern. Ins Grundwasser gelangte Schadstoffe und Nährstoffe werden meist über weite Strecken transportiert; sie können ins Trinkwasser gelangen oder über kapillaren Aufstieg oder Quellaustritt wieder an die Oberfläche und dann z. B. über Pflanzen und Tiere in die Nahrungskette gelangen. Infolge der Komplexität können hierzu keine weiteren Aussagen getroffen werden.

Veränderungen im Gebietswasserhaushalt sind durch die Neuversiegelung von 6.325 m<sup>2</sup> (Bebauung, Straßen) unausweichlich. Wesentliche Veränderungen im Wasserhaushalt, die sich auf die benachbarte Vegetation auswirken, sind nicht zu erwarten.

#### Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Der bestehende Straßentwässerungsgraben wird zumindest teilweise verrohrt.

#### Luft/Klima

Die Luftqualität ist hinsichtlich der Wohnqualität von Siedlungsgebieten wichtig, sie beeinflusst die Gesundheit des Menschen und die Erholungsqualität der freien Landschaft (inkl. Klima). Planungsrelevante Wechselbeziehungen sind Kaltluftbildung und -abfluss, sowie die klimatische Wirkung von Gehölzflächen. Aufgrund der Lage und der Größe des Plangebietes ist der Verlust von Kaltluftbildungsflächen unerheblich.

Wesentliche Einwirkungen auf das Plangebiet sind durch den landwirtschaftlichen Aussiedlerhof ca. 200 m nördlich des Plangebietes ebenfalls nicht zu erwarten.

#### Landschaftsbild und Erholung

Hinsichtlich der Lage sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten. Das

Gebiet hat keine Bedeutung für die Naherholung.

Zusammenfassung:

Die Gesamtheit der Wechselwirkungen in dem Baugebiet mit einer Gesamtgröße von nur ca. 1,7 ha ist unerheblich für den Naturhaushalt.

**8 Berücksichtigung der Vorgaben nach § 1a BauGB**

**8.1 Bodenschutzklausel, Flächenrecycling, Nachverdichtung und Umwidmungssperrklausel**

Die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel sind in § 1 Abs. 2 BauGB verankert. Die Bodenschutzklausel fordert generell den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden und die Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß. Die Umwidmungssperrklausel besagt, dass die Inanspruchnahme von u.a. landwirtschaftlichen Flächen und Wald nur im notwendigen Umfang erfolgen darf, die Gründe für die Überplanung solcher Flächen sind im Umweltbericht ausdrücklich zu verlautbaren. Der Hauptgrund für die Beanspruchung der landwirtschaftlichen Flächen resultiert auf der Nachfrage nach Baugrundstücken für die Mischgebietsnutzung.

**9 Vermeidungs-, Eingriffs- und Ausgleichsplanung nach der Eingriffsregelung**

**9.1 Bilanzierung der Eingriffe**

Gemäß den bisherigen Ausführungen umfasst das Plangebiet insgesamt eine Fläche von 16.885 m<sup>2</sup>.

Es wird beabsichtigt, dass die vorgesehene nördliche Eingrünung des Plangebietes, direkt der südlich angrenzenden Bauzeile zugeordnet wird. Dieser Bereich, welcher im Bebauungsplan als MI<sup>1</sup> bezeichnet wird, gilt als ausgeglichen und wird deshalb in der weiteren Eingriffs- und Ausgleichsermittlung nicht berücksichtigt. Das MI<sup>1</sup> Gebiet umfasst eine Fläche von 3.614 m<sup>2</sup>.

Ebenfalls nicht berücksichtigt wird der im Geltungsbereich liegende Teil der Kugelbergstraße, da diese bereits im Bebauungsplanverfahren des östlich angrenzenden Bebauungsplanes „Duracker“ berücksichtigt wurde. Der Bereich der Kugelbergstraße umfasst eine Fläche von 952 m<sup>2</sup>.

Abzüglich des MI<sup>1</sup>-Gebietes und der Kugelbergstraße verbleibt für die Eingriffs- und Ausgleichsplanung noch eine Gebietsgröße von 12.317 m<sup>2</sup>.

Die Beanspruchung der einzelnen Nutzungstypen ist in der nachfolgenden Tabelle 2 aufgeführt.

Nutzungstyp / Bezeichnung	Fläche je Nutzungstyp		Fläche je Nutzungstyp	
	vorher	Summe	nachher	Summe

<b>Bestand:</b>				
<b>mäßig beanspruchte Flächen:</b>				
- entfällt	-	-		
<b>beanspruchte Flächen</b>				
- intensiv genutztes Grünland	11.681 m <sup>2</sup>	12.000 m <sup>2</sup>		
- Entwässerungsgräben/Wegränder	319 m <sup>2</sup>			
<b>stark und sehr stark beanspruchte Flächen:</b>				
- versiegelte Fahrbahn	317 m <sup>2</sup>	317 m <sup>2</sup>		
<b>Planung:</b>				
<b>mäßig beanspruchte Flächen:</b>				
<b>beanspruchte bzw. gepflegte Flächen</b>				
- gepflegte Hausgärten/Rasenflächen			5.233 m <sup>2</sup>	5.675 m <sup>2</sup>
- Grünfläche DGH			442 m <sup>2</sup>	
<b>stark und sehr stark beanspruchte Flächen:</b>				
- Überbauung gemäß Grundflächenzahl GRZ 0,3			2.854 m <sup>2</sup>	6.642 m <sup>2</sup>
- zusätzliche mögliche Versiegelung (Überschreitung GRZ)			1.427 m <sup>2</sup>	
- Verkehrsflächen			2.361 m <sup>2</sup>	
<b>Gesamtfläche</b>	<b>12.317 m<sup>2</sup></b>		<b>12.317 m<sup>2</sup></b>	

Tabelle 2: Baugebiet – Flächenbilanz

Nach Abschluss sämtlicher Bauvorhaben und der Herstellung der Erschließungsstraße kann der Anteil der sehr stark beanspruchten Flächen bis zu max. 6.325 m<sup>2</sup> betragen (unter Ausnutzung der Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO).

## 9.2 Ausgleichbarkeit

Wie bereits beschrieben erfolgt der Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft infolge der nördlichen Bauzeile durch direkte Zuordnung der Neuanlage des Gehölzriegels.

Für die in Tabelle 2 ermittelte zusätzliche Versiegelung von 6.325 m<sup>2</sup> (=Planung –Bestand) sind Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebietes nicht möglich. Für diese Eingriffen werden externe Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan wie folgt festgesetzt:

In Bezug auf die Ausgleichsmaßnahmen für die MI<sup>2</sup>-Gebiete sowie für die Herstellung der Erschließungsstraße wird auf den öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Gemeindevorstand der Gemeinde Hofbieber und dem Kreisausschuss des Landkreises Fulda (Fachdienst Natur und Landschaft) vom 08.09.2009 verwiesen. Der Vertrag regelt den Ausgleich für den vorliegenden Bebauungsplan sowie für das Baugebiet Nr. 29 "Kreuzfeld" im Ortsteil Hofbieber. Die Ausgleichsflächen umfassen die folgenden Flächen; Gemarkung Kleinsassen, Flur 8, Flst. 41 (0,85 ha) und Gemarkung Langenbieber, Flur 1, Flst. 135/45 (0,8 ha) und Flst. 44 (1,0 ha). Die Zuordnung der Ausgleichsflächen erfolgt im Flächenverhältnis 1:1 zu den beanspruchten Bauflächen bzw. zu den neuen Verkehrsflächen.

### 9.2.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

#### Festsetzung:

Für die Befestigung von Zuwegungen und Zufahrten sind dauerhaft gas- und wasserdurchlässige Materialien wie z. B. Ökoporenpflaster, großfugiges Pflaster, Rasengitterstein oder ähnliche Materialien zu verwenden.

#### Begründung:

Unter dem Begriff der Bodenversiegelung werden alle Formen einer nicht natürlichen Bodenabdeckung zusammengefasst. Trotz gesetzlichem Anspruch zum sparsamen und schonenden Umgang mit Boden, ist es für besonders stark frequentierte Bereiche wie z. B. für Plätze und Straßen dennoch wichtig eine geeignete und zweckmäßige Befestigung zu ermöglichen.

Im Hinblick auf die negativen Auswirkungen für den Naturhaushalt ist es jedoch ein Unterschied, ob die Flächen voll- oder teilversiegelt werden. So unterbindet eine Asphaltdecke (Vollversiegelung) beispielsweise nahezu vollständig eine Versickerung oder Verdunstung von Niederschlagswasser, während z. B. eine gepflasterte Fläche (Teilversiegelung) zumindest noch ein gewisses Maß an Austauschvorgängen zwischen Erdreich und Atmosphäre gestattet.

Aus genannten Gründen wird es für erforderlich gehalten, die Vollversiegelung auf das Mindestmaß zu reduzieren und an geeigneten Bereichen auf eine Versiegelung zu verzichten bzw. nur eine Teilversiegelung zu gestatten.

#### Empfehlung:

Es wird empfohlen, dass das Niederschlagswasser sollte in Zisternen aufgefangen werden und als Brauchwasser (z. B. Gartenbewässerung und Toilettenspülung) verwendet werden.

#### Begründung:

Durch die Niederschlagswasserrückhaltung können Abflussspitzen aus dem Baugebiet reduziert werden; weiterhin kann durch die Nutzung des aufgefangenen Wassers die Beanspruchung von Trinkwasser vermindert werden.

#### Sonstiges:

Auf die Möglichkeit der Nutzung von erneuerbaren Energien wird hingewiesen.

Nicht besonders aufgeführt werden Maßnahmen, die im Rahmen der Baueingabe durch andere Verordnungen zu berücksichtigen sind, wie z. B. Maßnahmen zur Einhaltung der Energiesparverordnung.

## 10 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung bzw. bei Durchführung der Planung

In der Sache geht es um die zu erwartenden Folgen bei Unterbleiben der Planung einerseits und bei Durchführung der Planung andererseits. Bei Unterbleiben der Planung ist die Entwicklung zu betrachten, die sich unter Berücksichtigung der Rechtslage aufgrund der im Planungszeitpunkt vorhandenen Nutzungen ergibt.

Das Plangebiet wird in der zuvor beschriebenen Form bereits seit Jahrzehnten als landwirtschaftliche

Fläche genutzt, durch die intensive Grünlandnutzung und die angrenzende Bebauung sind permanente Störungen vorhanden. Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe es im Wesentlichen bei diesen Störungen, es ist mit keinen weiteren nachhaltigen Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu rechnen.

Bei Durchführung der Planung kommt es aufgrund der Bebauung und der Erschließung zur Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen. Besonders hochwertige bzw. zwingend zu erhaltende Lebensräume werden durch die Planung nicht beeinträchtigt, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu prognostizieren sind.

## **11 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Durch den Bebauungsplan wird eine Fläche erschlossen, die bereits zu drei Seiten durch Bebauung umschlossen, sowohl der Flächennutzungsplan der Gemeinde Hofbieber als auch der neue Landschaftsplan kennzeichnen diese Fläche für die zukünftige Siedlungsflächenerweiterung. An keiner Stelle der Ortslage Langenbieber ließe sich die geplante Bebauung verwirklichen, ohne dabei weniger Eingriffe in das Landschafts- bzw. Ortsbild und den Naturhaushalt zu verursachen. Aus diesem Grund gibt es keine günstigere Stelle, an der das geplante Vorhaben verwirklicht werden könnte.

## **12 Zusätzliche Angaben**

### **12.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und eventueller Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben**

Es wurden für die vorliegende Umweltprüfung bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine technischen Verfahren und Untersuchungen durchgeführt. Das Nichtvorliegen von diversen Gutachten für z. B. Lärm, Gerüche, Hydrologie bereitete für das Baugebiet keine Probleme, da diese Punkte auch aufgrund der Erkenntnisse aus den benachbarten Baugebiete, ausreichend verbal-argumentativ abgearbeitet werden konnten.

### **12.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitoring**

#### Vorgaben und Zweck des Monitoring:

Seit in Kraft treten des EAG Bau am 20.7.2004 sind die Gemeinden verpflichtet, die „erheblichen“ Umweltauswirkungen (vgl. § 4c BauGB), die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Bereits bei der Aufstellung des Bebauungsplanes muss sich die planaufstellende Gemeinde mit der Frage befassen, welche Maßnahmen zur Überwachung geeignet und zweckmäßig sind. Das Gesetz fordert ausdrücklich, dass hierzu im Umweltbericht entsprechende Angaben zu machen sind.

Entsprechende Datengrundlagen ergeben sich aus eigenen Untersuchungen im Rahmen der Planaufstellung und durch die Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung und der öffentlichen Auslegung.

#### Abwicklung und Umsetzung der bisherigen Ergebnisse:

Nach den bisherigen Untersuchungen und der Durchführung der frühzeitigen Beteiligungen nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 ergeben sich bei dem Plangebiet keine erheblichen Umweltauswirkungen; es werden keine der im Gesetz aufgeführten Schutzgüter „erheblich beeinträchtigt“ und dies ist auch zu-

künftig nicht zu erwarten.

Die weniger erheblichen Umweltauswirkungen beabsichtigt die Gemeinde Hofbieber wie folgt zu überwachen:

Betroffene Schutzgüter	Zu erwartende Beeinträchtigungen bereits beim plangegebenen Zustand	Vorkehrungen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen	Maßnahmen zur Überwachung	Monitoring / Zeitpunkt und Abfolge
<b>Boden</b>	Verlust von belebtem Boden durch Versiegelung.	Begrenzung der Grundflächenzahl bei angepasster Geschossflächenzahl zur optimalen Ausnutzung des Grundstückes.	Überprüfung der Angaben des Bauantrages	Spontane Überprüfung während der Bauarbeiten sowie Überprüfung nach Durchführung der kompletten Baumaßnahme.  Im Anschluss spontane unregelmäßige Kontrollen.
<b>Wasser</b>	Geringfügige Erhöhung des Oberflächenabflusses.  Geringfügige Verminderung der Grundwasserneubildungsrate durch Neuversiegelung.	Begrenzung der Bodenversiegelung durch Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge im Bereich sämtlicher Stellplätze und Zufahrten.  Rückhaltung des Niederschlagswassers durch Anlage von Zisternen.	Überprüfung der Angaben des Bauantrages.  Umsetzung des Einbaus der vorgesehenen Materialien.	Spätestens zwei Jahre nach Herstellung der Hauptbaukörper.  Im Anschluss spontane unregelmäßige Kontrollen.
<b>Pflanzen /Tiere</b>		Neuanlage eines Gehölzriegel am nördlichen Rand des Baugebietes	Überprüfung der Angaben des Bauantrages	Spätestens zwei Jahre nach Herstellung der Hauptbaukörper.  Im Anschluss spontane unregelmäßige Kontrollen
<b>Klima-Luft</b>	Geringfügiger Verlust und Veränderung verdunstungsrelevanter Teile von Natur und Landschaft.	Anpflanzung von neuen Gehölzbeständen auf den betroffenen Baugrundstücken.	Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen.	Spätestens zwei Jahre nach Herstellung der Hauptbaukörper.  Im Anschluss spontane unregelmäßige Kontrollen

Tabelle 3: Maßnahmen des Monitoring

Bei dem Monitoring-Konzept wurden die behördlichen Überwachungsaufgaben nach Immissionschutzrecht, Wasserrecht, Bodenschutzrecht, Denkmalrecht und sonstigen Überwachungsstrukturen in zentralen Bereichen des Umweltschutzes nicht berücksichtigt.

Sollten sich im Rahmen der Erschließung und Bebauung des Gebietes oder durch Hinweise der Behörden nach Abschluss des Verfahrens (§ 4 Abs. 3 BauGB) unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, wird die Gemeinde Hofbieber prüfen, ob sie erneut planerisch tätig werden muss.

### 12.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Gemäß § 2a BauGB muss, bis auf wenige Ausnahmen, jedem Bauleitplanverfahren ein Umweltbericht beigelegt werden. Die Aufgabe des Umweltberichtes ist es, die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt nachvollziehbar darzustellen und so die Vermeidung bzw. Verringerung von Beeinträchtigungen sowie die Abwägung aller gemäß § 1 BauGB zu berücksichtigenden Belange zu ermöglichen.

Die Gemeinde Hofbieber plant im Ortsteil Langenbieber die Ausweisung eines neuen Baugebietes. Das Plangebiet hat eine Größe von 16.885 m<sup>2</sup>. Bereits im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans und des Landschaftsplans der Gemeinde Hofbieber sind Alternativstandorte untersucht worden, dabei hat sich der vorgesehene Standort als vorzugswürdig erwiesen. Das Gebiet hat eine hohe städtebauliche Bedeutung (Standortnähe: Bürgerhaus, Kindergarten), eine besondere Lagegunst im örtlichen Verkehrssystem und ein vergleichsweise geringes Konfliktpotenzial.

Das Plangebiet berührt keine festgesetzten Schutzgebiete oder sonstige Vorbehaltsflächen.

Im Umweltbericht wurde die Bestandssituation aller Schutzgüter dargestellt und bewertet. Zusammenfassend wird festgestellt, dass keine besonderen Auswirkungen auf die vorgenannten Schutzgüter (Mensch, Tiere, Pflanzen; Klima, Oberflächengewässer etc.), zu erwarten sind. Die maßgeblichen Auswirkungen beschränken sich auf die Versiegelung von bisher unversiegelten, landwirtschaftlich genutzten Flächen. Zur Vermeidung übermäßiger Eingriffe ist insbesondere die Verringerung der ansonsten für Mischgebiete möglichen GRZ von 0,6 auf 0,3 zu erwähnen, hierdurch können Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt aus quantitativer Sicht vermindert werden, so vor allem für die bodenökologischen, wasserhaushaltlichen und bioökologischen Funktionen. Innerhalb des Gebietes können durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen auf den privaten Grünflächen, Eingriffe in Natur und Landschaft nur teilweise ausgeglichen werden, das noch verbleibende „Ausgleichsdefizit“ wird bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes erbracht.

Der Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen und die damit verbundenen wirtschaftlichen Einbußen werden im Rahmen des Verkaufs von Bauland finanziell kompensiert. Bestimmte Beeinträchtigungen, so z. B. die Auswirkungen durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauzeit, lassen sich nicht vermeiden. Diese Auswirkungen sind allerdings zeitlich befristet und werden primär auch nur die direkt an das Vorhabengebiet angrenzende Wohnbebauung betreffen. Auch sind insbesondere Beeinträchtigungen der abiotischen Funktion der Schutzgüter und der Verlust von Freiraum nicht oder nur teilweise zu vermindern; dazu gehören insbesondere die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Gebietes und auf das Lokalklima. Insgesamt sind im Rahmen der Verwirklichung des Planes keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten, die angesichts des Planungsziels hätten vermieden oder vermindert werden können.

#### Anlagen:

Anlage 1 – Gehölzartenliste,

Anlage 2 – Verbote innerhalb des Wasserschutzgebietes,

Anlage 3 – Biotopwertermittlung gemäß Kompensationsverordnung (KV 2005)

Anlage 4 – Bestandsplan „Baugebiet“



**ANLAGE 1:**

Artenauswahl für standortgerechte Gehölze, Kletterpflanzen und Obstbäume (unvollständige Gehölzliste):

Bäume

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Bergulme (*Ulmus glabra*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)

Sträucher

Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rosen (*Rosa canina*, *R. tomentosa*, *R. rubiginosa*, *R. dumetorum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Hartriegel (*Cornus alba*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus racemosa*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Schwarzdorn (*Prunus spinosa*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*)

Selbstklimmer und Ranker (Fassadenbegrünung)

Knöterich (*Polygonum auberti*), Efeu (*Hedera helix*), Echtes Geißblatt (*Lonicera caprifolium*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*), Echter Wein (*Vitis vinifera*), Blauregen (*Wisteria sinensis*), Waldrebe (*Clematis* Hybriden)

ObstgehölzeÄpfel

Bismarckapfel, Hilde, Himbacher Grüner, Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Kanadarenette, Lohrer Rambour, Rheinischer Bohnapfel, Schafsnase, Winterzitronenapfel, Winterrambour, Bittenfelder Sämling, Brauner Matapfel, Renette, Boskoop, Ditzels Rosenapfel, Erbachhofener, Freiherr von Berlepsch, Geheimrat Dr. Oldenburg, Gelber Edelapfel, Gewürzluiken, Goldparmäne, Gravensteiner, Weißer Klarapfel

Birnen

Alexander Lukas, Köstliche von Charneu, Bosc's Flaschenbirne, Madame Verte, Clapps Liebling, Neue Poiteau, Gellerts Butterbrine, Nordhäuser Winterforelle, Gräfin von Paris, Grüne Jagdbirne, Pastorenbirne, Gute Graue, Gute Luise, Schweizer Wasserbirne, Williams Christ

Süßkirschen

Büttners Rote Knorpelkirsche, Große Prinzessin, Große Schwarze Knorpelkirsche, Haumüller, Hedelfinger, Königs-kirsche, Oktavia, Regina, Schmahlfelds Schwarze, Schneiders späte Knorpelkirsche, Teickners Schwarze

Pflaumen

Zimmers Frühzwetschge, Bühler Frühzwetschge, Große Grüne Reneklode, Hauszwetschge in Typen, Nancy Mirabelle, Wangenheims Frühzwetschgen

sowie

Walnuss

Speierling

**ANLAGE 2:**

**Beispiel für die Anlage einer Naturhecke am Ortsrand:**

