



GEMEINDE EINHAUSEN

Bebauungsplan Nr. 32

„Im Lichten Flecken“

Teil A

Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

**BESCHLUSS DER GEMEINDEVERTRETUNG
VOM 16.06.2009**

Sartorius + Partner
Architekten Ingenieure Stadtplaner

Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG.....	3
1.1	Anlass und Ziel der Planung	3
1.2	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	3
1.3	Planungsvorgaben	4
1.3.1	Regionalplanung	4
1.3.2	Flächennutzungsplanung	5
2.	ERLÄUTERUNG DER PLANUNG.....	5
2.1	Städtebauliche Bestandssituation.....	5
2.2	Städtebauliches Grundkonzept.....	6
2.3	Erschließung.....	9
2.3.1	Straßenverkehr	9
2.3.2	ÖPNV	10
2.3.3	Ver- und Entsorgung.....	10
3.	BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN.....	11
3.1	Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB.....	11
3.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	11
3.1.2	Maß der baulichen Nutzung	11
3.1.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	12
3.1.4	Stellplätze und Garagen	12
3.1.5	Verkehrsflächen	12
3.1.6	Grünflächen	13
3.1.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
3.2	Baugestalterische Festsetzungen.....	13

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die städtebauliche Entwicklung im Südwesten von Einhausen wurde durch die Bebauung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 19 („Auf dem Bachacker / Der obere Gemeindeacker / Auf dem Heckenteilungsfalltor / Im Mokenacker / In der Zinswiese / Am Stein / Im Lichten Flecken“) vorläufig zum Abschluss gebracht. Das genannte Gebiet ist bis auf wenige einzelne Baulücken vollständig bebaut. Bereits im Rahmen der Planung zum Bebauungsplan Nr. 19 sowie zum angrenzenden Bebauungsplan Nr. 13 („Der obere Gemeindeacker / Im Gemeindeacker / Am Stein / In der Röll / Im Lichten Flecken“) wurde eine zukünftige Entwicklung in Richtung Süden vorgesehen und die entsprechenden Straßenanbindungen eingeplant.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist der Entwicklungsschwerpunkt im Süden planerisch dokumentiert und bauleitplanerisch vorbereitet. Die geplante Siedlungserweiterungsfläche umfasst hier insgesamt rund 7 ha. Durch den vorliegenden Bebauungsplan sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines erstens Bauabschnittes geschaffen werden.

Die Gemeindevertretung hat daher in ihrer Sitzung am 12. Februar 2008 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Im Lichten Flecken“ gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Plangebiet liegt im Südwesten von Einhausen südlich der Straße „Im Lichten Flecken“ und westlich des Promenadenweges. Die südliche Grenze des Plangebietes bildet der Brunnenweg (landwirtschaftlicher Weg). Nördlich und östlich schließt die bestehende Bebauung an, westlich das Plangebiet an landwirtschaftlichen Nutzflächen an. Das Ortszentrum mit Markplatz, Rathaus und Kirche liegt in ca. 600 m Luftlinie in nordöstlicher Richtung. Das Plangebiet ist weitestgehend eben und fällt nach Süden hin nur sehr leicht ab. Das Gebiet liegt auf ca. 95 m ü.NN.

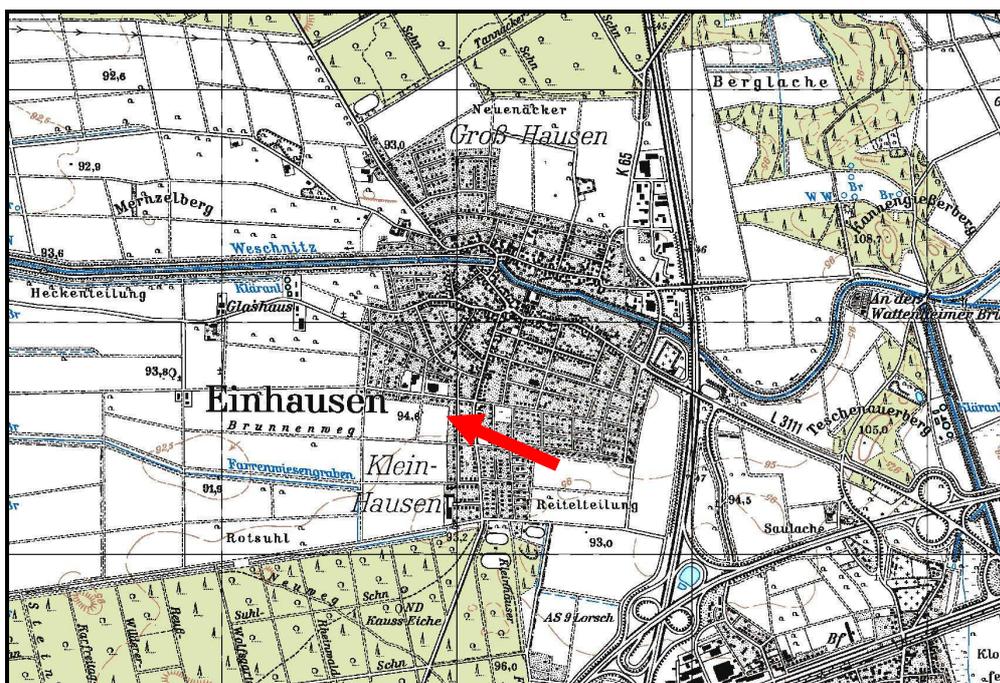


Abbildung 1: Lage des Plangebietes



Abbildung 2: Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke Nr. Flurstücke 691/1 tw., 706/4, 706/9, 707/1, 708/1, 709/1, 710/1, 711/1, 712/1, 713/1, 714/3, 714/4, 715/1 und 830/3 tw. in der Flur 1, Gemarkung Klein-Hausen.

Die Gesamtgröße des Geltungsbereichs beträgt rund 2,9 ha.

1.3 Planungsvorgaben

1.3.1 Regionalplanung

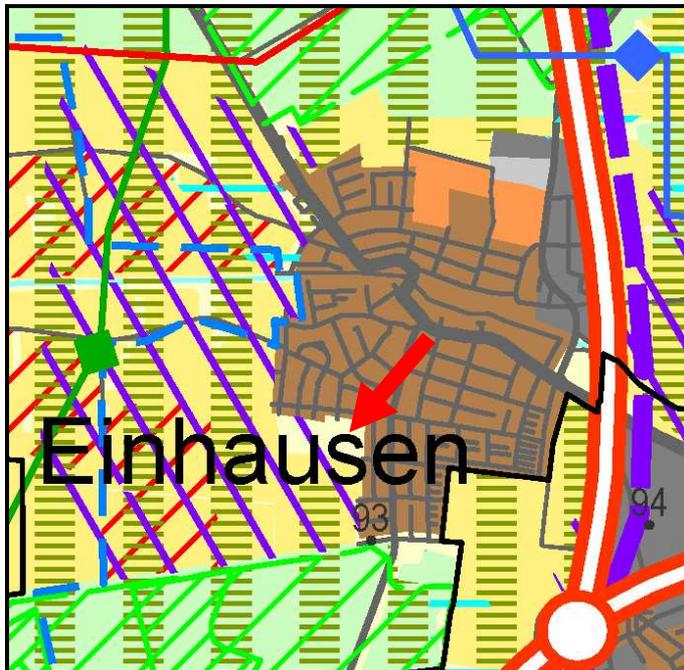


Abbildung 3: Auszug Regionalplan-Entwurf, Planungsregion Südhausen 2007 (Mai 2007)

Im derzeit gültigen Regionalplan Südhessen 2000 (RPS) ist das Plangebiet als „Siedlungsbereich-Zuwachs“, im Entwurf des Regionalplans Südhessen 2007 hingegen als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Die Darstellung im Regionalplanentwurf entspricht somit nicht der Darstellung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes.

Für die zukünftige Siedlungsentwicklung in Einhausen sind nunmehr nur noch im Norden Wohnzuwachsflächen (ca. 13 ha) dargestellt. Der max. Wohnsiedlungsflächenbedarf von 2002 bis 2020 wird mit 15 ha angegeben.

Die Entwicklung im Norden ist mit dem seit 21.12.2004 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 27 „Die Wilbers“ bereits eingeleitet. Da die Gemeinde inzwischen im Besitz sämtlicher Grundstücke im Plangebiet „Im Lichten Flecken“ ist, kann eine zügige Entwicklung des Gebietes stattfinden.

Da gemäß den regionalplanerischen Zielvorstellungen in den "Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft" in geringem Umfang die Inanspruchnahme dieser Flächen für Siedlungszwecke bis zu 5 ha möglich ist, widerspricht die vorliegende Planung somit nicht den zukünftigen Zielen der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB).

1.3.2 Flächennutzungsplanung

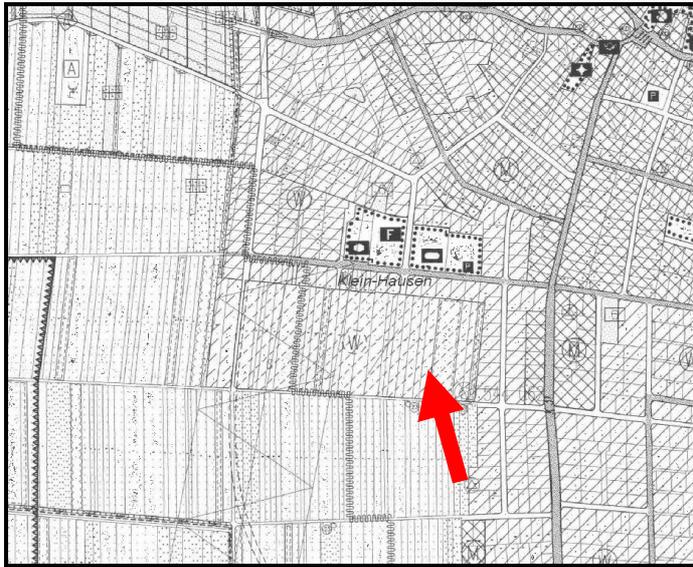


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Einhausen

Im seit 01. März 2002 rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Einhausen ist das Plangebiet als geplante Wohnbaufläche dargestellt.

Der Bebauungsplan ist somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Er bedarf daher keiner Genehmigung nach § 10 Abs. 2 BauGB.

2. ERLÄUTERUNG DER PLANUNG

2.1 Städtebauliche Bestandssituation

Das städtebauliche Umfeld des geplanten Baugebietes ist geprägt von ein- bis zweigeschossiger Wohnbebauung. Die durch rechtskräftige Bebauungspläne festgeschriebene Bebauung entlang der Straße Im Lichten Flecken und des Panoramaweges zeigt eine für kleinere Gemeinden typische Bebauungsstruktur mit Einzel- und Doppelhäusern, einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bis 0,4 sowie einer Geschossflächenzahl von 0,5 bis 1,0. Die Gebäudehöhen in der näheren Umgebung liegen zwischen 5,00 m und 7,60 m (max. Traufwandhöhe). Zulässig sind Sattel- und Pultdächer mit Neigungen zwischen 15 und 40°.

Die direkt an das geplante Baugebiet angrenzende Bebauung ist als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen, nordwestlich des Gebietes ist ein Bereich als Reines Wohngebiet (WR) ausgewiesen. Nördlich der Siegfriedstraße bzw. Im Lichten Flecken befinden sich Gemeinbedarfsflächen mit Sporthalle, Parkplatz, Feuerwehr und dem Kindergarten Hagenstraße.

Die Infrastruktureinrichtungen des Ortes sind in fußläufiger Entfernung vorhanden.

Für die freiraumbezogene Erholung sind in ca. 400 m südlich des geplanten Baugebietes die ausgedehnten Waldflächen des Lorscher Waldes zu erreichen. Westlich des Plangebietes befindet sich die Weschnitzaue mit einem gut ausgebauten Wegenetz.



Abbildung 5: Luftbild (Quelle: Bürger-GIS Kreis Bergstraße)

2.2 Städtebauliches Grundkonzept

Das städtebauliche Konzept greift die vorhandene Bebauungs- und Erschließungsstruktur am derzeitigen Ortsrand auf und entwickelt diese weiter. Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die bestehenden Anschlüsse in der verlängerten Sepp-Herberger-Straße von Norden bzw. im Pfaffenacker im Osten, so dass das Gebiet über zwei Haupteerschließungswege an das bestehende Straßennetz angeschlossen wird. Die innere Erschließung erfolgt über zwei weitere Ringerschließungsstraßen. Durch diese Erschließungsvariante kann eine städtebaulich unerwünschte Süderschließung der Baugrundstücke weitestgehend vermieden werden.

Das Bebauungskonzept orientiert sich an der bestehenden Bebauung und sieht eine flexible Aufteilung für max. zweigeschossige Einzel- und Doppelhausbebauung in offener Bauweise vor.

Abbildung 6 zeigt eine mögliche Grundstücksaufteilung für Einzel- und Doppelhäuser, wobei die Doppelhausgrundstücke am nördlichen und östlichen Rand des Gebietes dargestellt sind. Diese Bereiche können jedoch auch je nach Bedarf problemlos für Einzelhausgrundstücke parzelliert werden. Im Nordwesten sind zwei größere Grundstücke dargestellt, die für eine Mehrfamilienhausbebauung geeignet sind. Abbildung 7 zeigt eine Bebauungsvariante nur mit Einzelhäusern. Dazwischen sind alle Variationen denkbar.

Die überbaubaren Flächen werden für die einzelnen Quartiere großzügig festgesetzt, damit die Grundstücksaufteilung und die Anordnung der Gebäude - auch im Hinblick auf eine optimierte Gebäudestellung - möglichst flexibel gehandhabt werden kann.

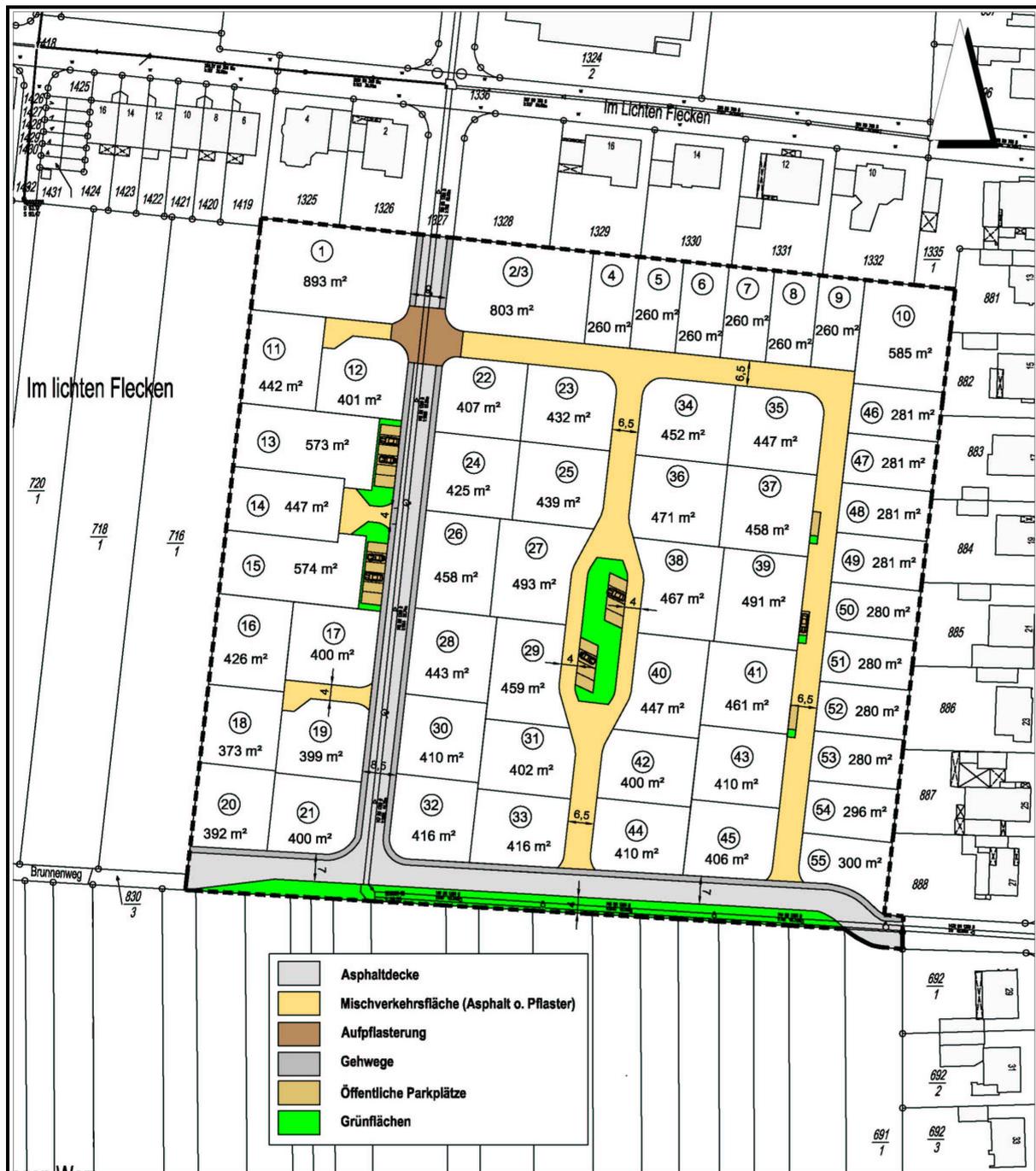


Abbildung 6: Bebauungskonzept mit Einzel- und Doppelhausgrundstücken



Abbildung 7: Variante Bebauungskonzept mit Einzelhausgrundstücken

2.3 Erschließung

2.3.1 Straßenverkehr

Die Haupteerschließungsachse ist durch den vorhandenen Kanal im Flurstück 713/1 bereits vorgegeben. Sie erfolgt von Norden in Verlängerung der Sepp-Herberger-Straße auf einer Länge von ca. 155 m über eine 8,5 bis 9 m breite Erschließungsstraße in südlicher Richtung bis zum bestehenden Landwirtschaftlichen Weg („Brunnenweg“). Von dort knickt die Straße in östlicher Richtung ab und trifft nach ca. 135 m auf den bestehenden Anschluss „Brunnengewann“. Die südwestlichen Grundstücke werden über einen kurzen (ca. 40 m) Straßenstich erschlossen. Die Fahrbahn ist in diesem Bereich mit einer Breite von 5,5 m vorgesehen.

Der bestehende Feldweg (Brunnenweg) wird in diesem Abschnitt begrünt, der landwirtschaftliche Verkehr wird über die neue Straße geleitet. Der Verkehr aus dem Gebiet kann somit nach Norden und nach Osten zur Hauptdurchgangsstraße K 31 (Waldstraße) abfließen.

Die Haupteerschließungsachse wird nach dem Trennungsprinzip angelegt, d.h. es wird für den Fahrverkehr eine durch Borde, Bordrinnen oder Rinnen baulich abgetrennte Fahrbahn (5,5 m) geschaffen. Die beidseitigen Gehwege sowie die Parkzonen werden gepflastert, eine Baumreihe dient zur Geschwindigkeitsminderung.

Die querende Anliegerstraße im Norden sowie die inneren Nord-Süd-Erschließungsstraßen mit einer Breite von 6,5 m sollen verkehrsberuhigt nach dem Mischprinzip ausgebaut werden. In der zentralen Erschließungsstraße ist zur Auflockerung ein länglicher Doppelversatz vorgesehen, dessen Insel grünordnerisch gestaltet werden kann und Platz für 8 Besucherstellplätze bietet. Neben diesen Stellplätzen sind auch entlang der westlichen Erschließungsstraße insgesamt 12 Stellplätze für Besucher vorgesehen.

Die Grundstücke am westlichen Rand des Gebietes werden von der Haupteerschließungsstraße über kurze, am Ende aufgeweitete Stichwege erschlossen.

Die zukünftige Verkehrserzeugung aus dem Gebiet wird im Folgenden in Anlehnung an Bosserhof abgeschätzt. Das Verfahren wird in der Schriftenreihe *Heft 42 -2000, Teil 2* („Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“) der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (HSVV) dokumentiert.

1) Abschätzung der Einwohnerzahl und Pkw-Aufkommen

Die Prognose der Verkehrserzeugung basiert auf der Annahme von

40 EFH mit je 1 WE =	60 WE
10 EFH mit je 2 WE =	20 WE
2 MFH mit je 6 WE =	12 WE

Summe 92 WE

Daraus ergeben sich bei einer Belegung von 2,3 Personen je Wohneinheit
92 WE x 2,3 Personen / WE =

212 Einwohner

2) Wegehäufigkeit

Der Kennwert für die spezifische Wegehäufigkeit bezieht sich auf **alle** Einwohner (inkl. Kinder und immobile Personen). Wege sind hierbei definiert als Wege außer Haus.

Schätzung nach „neueres Wohngebiet im ländlichen Raum“:

Mittelwert 3,5 Wege / Werktag

3) Verkehrserzeugung im MIV (motorisierter Individualverkehr)

Wie viele Wege mit dem MIV zurückgelegt werden, hängt insbesondere vom ÖPNV-Angebot, der Nähe zum Ortszentrum, den Entfernungen zu Nahversorgungseinrichtungen und Gemeinbedarfseinrichtungen, sowie dem Arbeitsplatzangebot in der näheren Umgebung ab.

Für das Plangebiet wird der Pkw-Anteil mit ca. **70 %** angesetzt, der Pkw- Besetzungsgrad mit **1,2 Personen / Pkw** im Durchschnitt geschätzt.

4) Verkehrserzeugung im Güterverkehr

Der Güterverkehr im Wohngebiet entsteht in erster Linie durch den Versorgungs,- Entsorgungs- und Lieferverkehr (z.B. Müllabfuhr).

Für den LkW-Verkehr werden **0,05 Lkw-Fahrten / Einwohner** angesetzt.

5) Kfz-Fahrten pro Werktag

Pkw-Fahrten = \sum (Zahl der Einwohner x spez. Wegehäufigkeit x MIV-Anteil / spez. Pkw Besetzungsgrad)

Lkw-Fahrten = \sum (Zahl der Nutzer x spezifische Lkw-Fahrtenhäufigkeit)

Pkw-Fahrten = \sum (212 x 3,5 x 0,7 / 1,2) ~ 433 Fahrten

Lkw-Fahrten = \sum (212 x 0,05) ~ 11 Fahrten

Damit ergibt sich für das geplante Wohngebiet ein geschätzter durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV) von

→ DTV [Kfz/24h]:

▶ DTV_{WA} ~ 444 Kfz / 24h ◀

→ Spitzenstunde, Faktor: 0,1

▶ Q_{B WA} ~ 44 Kfz/h ◀

Dabei wird davon ausgegangen, dass sich der Verkehr zu 30% nach Norden durch die Ortsmitte und zu 70% nach Süden zur B 47 (Richtung Worms bzw. zur BAB 67) aufteilt.

2.3.2 ÖPNV

Der Anschluss Einhausens an das öffentliche Nahverkehrsnetz erfolgt über die Buslinien 640 und 641 (Bensheim - Lorsch - Einhausen), 642 (Bensheim - Lorsch - Bürstadt - Biblis - Worms Hbf) sowie 643 (Heppenheim - Lorsch - Bürstadt - Lampertheim) des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar. Die dem Plangebiet nächstgelegenen Haltestellen „Römerstraße“ und „Siedlung“ werden von den Buslinien 641 und 643 angefahren.

Zudem wird für die Strecke Einhausen - Bensheim auch ein Ruf taxi eingesetzt.

2.3.3 Ver- und Entsorgung

Im Gebiet verläuft bereits ein Schmutzwasserkanal (DN 1300), an den das neue Baugebiet angeschlossen werden kann. Darüber hinaus kann das Plangebiet an die bestehenden Telekommunikationslinien, Stromleitungen und Trinkwasserleitungen in den Straßen „Im Lichten Flecken“ und „Panoramaweg“ angeschlossen werden.

Die Löschwasserversorgung ist über das örtliche Wasserversorgungsnetz sichergestellt. Zur Brandbekämpfung steht eine Wassermenge gem. DVGW Arbeitsblatt W 405 von 96 m³/h für eine Löschzeit von 2 Stunden zur Verfügung bei einem Fließüberdruck bei max. Löschwasserentnahme von mindestens 1,5 bar.

Die erforderlichen Zufahrten, Durchfahrten und Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr (DIN 14090) sind im Rahmen der Ausbauplanung nachzuweisen.

Aufgrund der vorherrschenden Grundwasserverhältnisse im Gebiet wird im Rahmen der Entwässerungsplanung das gesamte Straßenniveau um ca. 30-40 cm angehoben. Die Versickerung erfolgt über Rigolen, wobei die Rigolenflächen aufgeteilt werden: in Planstraße D (Nord-Süd) wird der Bereich ab dem ersten Hochpunkt bis um die Ecke (Ost-West) bis zum Hochpunkt mit 3 Straßeneinläufen abgedeckt, die Einläufe werden an den neuen SW-Kanal angeschlossen. Die restliche Planstraße D wird zusammen mit der Planstraße E ab südlichem Hochpunkt in eine Rigole unter der mittigen Grünfläche entwässert. Alle 3 Nord-Süd ausgerichteten Straßen entwässern bis zum ersten südlichen Hochpunkt ebenso wie die Planstraße C in die Randmulde im Grünstreifen neben der Planstraße C. Die Planstraßen F und die restliche Planstraße A sollen in eine Rigole unter den Stellplätzen entwässern.

3. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

3.1 Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung festgelegt. Maßgebend hierbei ist der abschließende Festsetzungskatalog im § 9 Abs. 1 BauGB. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes regeln rechtsverbindlich die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung des in seinem Geltungsbereich gelegenen Grundeigentums. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen bilden somit die Rechtsgrundlage für alle planungsrechtlichen Entscheidungen in seinem Geltungsbereich.

3.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird die Art der baulichen Nutzung gemäß § 4 BauNVO als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) festgesetzt. Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO wird bestimmt, dass die nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen Anlagen (für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) unzulässig sind.

Die genannten Nutzungen entsprechen nicht dem Nutzungsgefüge des Umfelds, das durch die vorwiegende Wohnnutzung geprägt ist. Zudem sind entsprechende Nutzungen im weiteren Umfeld des Gebietes bereits vorhanden. Weiterhin sollen mögliche Beeinträchtigungen der geplanten Wohnbebauung hierdurch möglichst ausgeschlossen werden.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO werden zudem die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) ausgeschlossen. Durch den Ausschluss dieser Nutzung bleibt die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets weiterhin gewahrt.

3.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Die bauliche Ausnutzung richtet sich an der in § 17 Abs.1 BauNVO festgesetzten Obergrenze (Grundflächenzahl GRZ 0,4 - Geschossflächenzahl GFZ 0,8). Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig ist, während die Geschossflächenzahl bestimmt, wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig ist.

Die geplante Bebauung liegt im Anschluss an die bestehende Ortslage im Übergangsbereich zur freien Landschaft. Daher werden zur städtebaulichen Einbindung des Baugebietes die max. Gebäudehöhen auf die für max. mögliche zwei Vollgeschosse notwendigen Höhen begrenzt. Die zulässigen Gebäudehöhen beziehen sich auf den ausgebauten Erschließungsweg.

3.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Für die geplante Bebauung wird eine abweichende offene Bauweise festgesetzt. In der offenen Bauweise müssen die Gebäude (Einzelhaus oder der Gesamtkörper des Doppelhauses) mit einem seitlichen Abstand zur Grundstücksgrenze errichtet werden, wobei sich der Abstand nach den landesrechtlichen Baubestimmungen (§ 6 HBO) richtet. In der offenen Bauweise sind gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO Gebäude bis zu einer Länge von 50 m zulässig. Um eine unerwünschte Massierung durch solche Gebäude zu verhindern, wird abweichend eine max. Gebäudelänge von 20 m festgesetzt.

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen bestimmt, die von Gebäuden und Gebäudeteilen in der Regel nicht überschritten werden dürfen. Ein Vortreten von Gebäudeteilen kann gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden.

Auf den nicht überbaubaren Flächen können Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO (z.B. Gerätehütten an der Nachbargrenze) sowie Stellplätze und Garagen gemäß den landesrechtlichen Bestimmungen (§ 6 HBO) zugelassen werden. Grenzgaragen mit vorgelagerten Stellplätzen sind somit bis zu einer Länge von max. 12 m entlang einer Grundstücksgrenze zulässig.

3.1.4 Stellplätze und Garagen

Die erforderliche Anzahl an Stellplätzen ist anhand der Stellplatzsatzung der Gemeinde Einhausen zu ermitteln und auf den privaten Baugrundstücken nachzuweisen. Die Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen auf den privaten Grundstücken richtet sich im Übrigen nach den üblichen Bestimmungen der HBO (Abstandsflächen) und der Garagenverordnung (GaVO).

Gesonderte Besucherparkplätze (insgesamt 20) werden an zwei Standorten im Gebiet festgesetzt. Zusätzlich können auf den Mischverkehrsflächen im Rahmen der Erschließungsplanung weitere öffentliche Parkplätze im Straßenraum eingerichtet werden.

3.1.5 Verkehrsflächen

Die geplanten Erschließungsstraßen werden als öffentliche Straßenverkehrsflächen bzw. als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Öffentliche Parkfläche) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Diese Festsetzung kann nicht mit Regelungen anderer Rechtsbereiche überlagert werden. Fragen der Verkehrssicherheit oder Verkehrslenkung können somit planungsrechtlich im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsflächen umfassen alle Flächen, die in der Ausführungsplanung verwirklicht werden (Fahrbahn, Gehwege, Entwässerungsmulden, Grünstreifen etc.).

Die inneren Erschließungsstraßen sollen als Mischfläche ausgebaut werden, da hier eine gleichberechtigte Nutzung der Straße durch Autofahrer, Radfahrer und Fußgänger das Ziel ist. Dies kann z.B. durch eine höhengleiche Ausbildung des gesamten Straßenraumes oder bei Beibehaltung der Borde durch eine dichte Folge Geschwindigkeit dämpfender Entwurfs Elemente (z.B. Teilaufpflasterungen, Einengungen) angestrebt werden. Zusätzlich kann auch ein verkehrsberuhigter Bereich (Zeichen 325 StVO) ausgewiesen werden.

3.1.6 Grünflächen

Die Bereiche um die öffentlichen Parkflächen sowie entlang der südlichen Erschließungsstraße werden als öffentliche Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzt. Diese Flächen sind als Straßenbegleitgrün anzusehen und sind dauerhaft zu bepflanzen und zu pflegen.

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

Die im Umweltbericht aufgeführten Maßnahmen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf den Baugrundstücken werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Das im Rahmen der Umweltprüfung und Eingriffsbewertung ermittelte Defizit (vgl. Umweltbericht) wird über das Ökokonto der Gemeinde Einhausen ausgeglichen (Renaturierungsmaßnahmen an der Weschnitz). Die im Umweltbericht aufgeführten Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

3.2 Baugestalterische Festsetzungen

Auf Grundlage von § 9 Abs.4 BauGB können im Bebauungsplan baugestalterische (landesrechtliche) Festsetzungen getroffen werden. Die in § 81 Hessischer Bauordnung (HBO) aufgeführten örtlichen Bauvorschriften können gemäß § 81 Abs.4 HBO als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden und somit zusammen mit dem Bebauungsplan als Satzung beschlossen werden.

Bauordnungsrechtliche Gestaltungsfestsetzungen nach § 81 HBO wurden nur insofern in den Bebauungsplan aufgenommen, als sie für das gewünschte städtebauliche Erscheinungsbild unbedingt erforderlich sind. Dies betrifft insbesondere Festsetzungen zur Dachform und -neigung sowie die Gestaltung von Einfriedungen, Abfallbehältern und Stellplätzen.



GEMEINDE EINHAUSEN

Bebauungsplan Nr. 32

„Im Lichten Flecken“

Teil B

Umweltbericht

gemäß § 2a BauGB

**BESCHLUSS DER GEMEINDEVERTRETUNG
VOM 16.06.2009**

Sartorius + Partner

Architekten Ingenieure Stadtplaner

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	4
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	4
1.3	Bedarf an Grund und Boden	5
1.4	Darstellung und Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Zielen des Umweltschutzes	5
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	6
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	6
2.1.1	Tiere und Pflanzen.....	6
2.1.2	Boden	6
2.1.3	Wasser	6
2.1.4	Luft / Klima	7
2.1.5	Landschaftsbild	7
2.1.6	Biologische Vielfalt.....	7
2.1.7	Mensch/Gesundheit.....	7
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	8
2.2.1	Tiere und Pflanzen.....	8
2.2.2	Boden	8
2.2.3	Wasser	8
2.2.4	Luft / Klima	8
2.2.5	Landschaftsbild	8
2.2.6	Biologische Vielfalt.....	9
2.2.7	Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	9
2.2.8	Mensch und Gesundheit	9
2.2.9	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	9
2.2.10	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	9
2.2.11	Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeinsparung.....	9
2.2.12	Landschaftspläne und sonstige Fachpläne.....	9
2.2.13	Luftqualität.....	10
2.2.14	Wechselwirkungen.....	10
2.2.15	Bodenschutzklausel.....	10
2.2.16	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	10

2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	10
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	11
3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	11
3.1	Verwendete Verfahren, Auftreten von Schwierigkeiten	11
3.2	Monitoring.....	12
3.3	Zusammenfassung	12

1. EINLEITUNG

Gemäß § 2 Abs.4 BauGB ist für den Bebauungsplan Nr. 32 „Im Lichten Flecken“ der Gemeinde Einhausen eine Umweltprüfung zur Ermittlung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes durchzuführen und das hierzu umweltrelevante Abwägungsmaterial im Umweltbericht gemäß § 2a BauGB darzustellen.

§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB bestimmt, dass das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen ist. Gegenstand der Umweltprüfung sind nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB die Umweltbelange, auf die eine Durchführung der Bauleitplanung erhebliche Umweltauswirkungen haben kann. In § 1 Abs. 6 Nr. 7a) bis i) BauGB sind die Umweltbelange aufgeführt. Diese werden durch die in § 1a BauGB aufgeführten Belange zur Eingriffsregelung und zum Bodenschutz ergänzt.

Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplanes. Die Anforderungen an den Umweltbericht sind in der Anlage zum § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB definiert.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines ca. 2,9 ha großen Baugebietes am Ortsrand von Einhausen schaffen. Das Ziel dieser strukturellen Neuentwicklung ist die Schaffung von Wohnraum insbesondere für die einheimische Bevölkerung, um die bestehende Nachfrage an bezahlbaren Baugrundstücken zu befriedigen.

Das Baukonzept orientiert sich an der umgebenden Bebauung mit max. zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern und sieht eine flexible Anordnung der Grundstücke vor. Das neue Baugebiet wird im Norden und Osten an das bestehende Straßen- und Versorgungsnetz angeschlossen. Die überbaubaren Flächen werden für die einzelnen Quartiere großzügig festgesetzt, damit die Grundstücksaufteilung und die Anordnung der Gebäude - auch im Hinblick auf eine optimierte Gebäudestellung - möglichst flexibel gehandhabt werden kann.

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Das Baugebiet wird gemäß § 4 BauNVO als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) mit Ausschluss einiger Nutzungen festgesetzt. Die bauliche Ausnutzung richtet sich an den in § 17 Abs.1 BauNVO festgesetzten Obergrenzen (GRZ 0,4 / GFZ 0,8). Die zulässigen Gebäudehöhen werden durch Festsetzung von max. zwei Vollgeschossen sowie durch max. zulässige Traufwand- und Firshöhen begrenzt.

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen bestimmt, auf den nicht überbaubaren Flächen können Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO (z.B. Gerätehütten an der Nachbargrenze) sowie Stellplätze und Garagen zugelassen werden.

Die geplanten Erschließungsstraßen werden als öffentliche Straßenverkehrsfläche bzw. als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Die planungsrechtlichen Festsetzungen werden durch bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Gestaltung der Gebäude, Einfriedungen und Standorte für Müllbehälter ergänzt.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden innerhalb des Geltungsbereiches stellt sich vorläufig wie folgt dar:

Erschließungsstraßen	5.375 m ²
Öffentliche Parkplätze	265 m ²
Öffentliche Grünflächen	1.070 m ²
Allgemeines Wohngebiet	22.015 m ²
Gesamtfläche	28.725 m²

Der derzeitigen Nutzungen teilen sich wie folgt auf:

Ackerfläche	26.945 m ²
Grasbewachsener Feldweg	1.100 m ²
Befestigter Feldweg	680 m ²
Gesamtfläche	28.725 m²

1.4 Darstellung und Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Zielen des Umweltschutzes

Im derzeit gültigen Regionalplan Südhessen 2000 (RPS) ist das Plangebiet als „Siedlungsbereich-Zuwachs“, im Entwurf des Regionalplans Südhessen 2007 hingegen als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Die Planung widerspricht nicht den zukünftigen Zielen der Raumordnung.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Einhausen ist das Gebiet als geplante Wohnbaufläche dargestellt.

Hinsichtlich des Bodenschutzes werden im Rahmen der Planung folgende Fachgesetze und Vorschriften berücksichtigt:

- Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I Nr. 36 vom 16.07.1999)
- Verwaltungsvorschrift zu § 77 des Hessischen Wassergesetzes für die Sanierung von Grundwasser- und Bodenverunreinigungen im Hinblick auf den Gewässerschutz (Gw-VwV) vom 19. Mai 1994 mit Änderungen vom 30. August 1994 (Entwurf 1996)
- Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz vom 28.09.2007 (GVBl. I S. 652).

Hinsichtlich des Natur- und Landschaftsschutzes werden im Rahmen der Planung folgende Fachgesetze und Verordnungen berücksichtigt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 23.03.2002, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.04.2008
- Hessisches Naturschutzgesetz (HENatG) vom 04.12.2006
- Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 01.09.2005
- Richtlinie 92/43/EWG des Europäischen Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- Richtlinie 79/409/EWG des Europäischen Rates vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie).

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange diene insbesondere der Ermittlung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Es kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der vorhandenen Nutzungsstrukturen keine besonderen Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung hervorgerufen werden.

Zur Ermittlung der Belange von Natur und Landschaft wurden ein Grünordnungsplan sowie eine Baugrunduntersuchung (siehe Anlage) erstellt, die im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt wurden.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Tiere und Pflanzen

Im Rahmen der grünordnerischen Bestandsaufnahme wurden aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen keine schützenswerte Bestände an Tieren oder Pflanzen vorgefunden. Räumlich strukturierende und ökologisch wirksame Gehölzbestände sind nicht vorhanden.

Die Bedeutung der im Bearbeitungsgebiet vorhandenen Ackerfläche für Flora und Fauna wird aufgrund der intensiven Bewirtschaftung als gering eingestuft. Die vorwiegend intensiv genutzten Hackfruchtäcker sind durch eine artenarme Begleitvegetation gekennzeichnet.

Lediglich in den Saumstreifen könnten sich höherwertige Strukturen entwickeln. Aufgrund der regelmäßigen Mahd handelt es sich bei diesen Saumstreifen um artenarme Bestände, deren Wert für die Pflanzen und Tiere als gering einzuschätzen ist.

2.1.2 Boden

Die Böden im Plangebiet besitzen eine gute Ertragsfähigkeit für Ackerbau. Dies zeigt sich auch in der tatsächlichen intensiven Nutzung der Gebiete südwestlich von Einhausen. Bis auf den Brunnenweg liegen im Geltungsbereich bislang unversiegelte Flächen vor.

Der gewachsene Untergrund wird im Plangebiet unter einer 0,2 bis 0,3 m mächtigen durchwurzelter Mutterbodenschicht überwiegend von Auelehmen, -sanden und umgelagerten quartären Flugsanden gebildet.

Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden sind im Plangeltungsbereich bislang nicht bekannt. Im Rahmen der Baugrunduntersuchung durchgeführten Analyse erfolgte eine Einstufung des Bodenaushubes gemäß LAGA-Richtlinie in die Zuordnungsklasse Z 0 (uneingeschränkter Einbau des Materials möglich).

2.1.3 Wasser

Fließende oder stehende Gewässer kommen im Geltungsbereich nicht vor. Der nächste Vorfluter ist der Farrenwiesengraben, der südwestlich in etwa 400 m Entfernung verläuft.

Das Plangebiet liegt außerhalb rechtlich festgesetzter Wasserschutzgebiete. Westlich des Planungsraumes liegt das Trinkwasserschutzgebiet des Lorsche Waldes.

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“.

Südlich des Geltungsbereiches liegt die Grundwassermessstelle Einhausen (Nr. 5444062), welche für das Gebiet einen empfohlenen Richtwert für mittlere Grundwasserstände von 89,9 m+NN ausweist. Die Geländehöhe der Messstelle liegt bei 92,51 m ü.NN. Die Messstelle wurde zwischenzeitlich weiter nach Süden an den Waldrand verlegt.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurde in keinem Aufschlusspunkt Grundwasser angetroffen. Es ist jedoch mit einem Grundwasserstand kurz unterhalb der Bohrendtiefe von 3,0 m unter GOK zu rechnen. Es ist jedoch insbesondere während niederschlagsreicher Witterungsperioden und der Winterhalbjahre mit einem erhöhten Grundwasserspiegel zu rechnen. Der geringste Grundwasserflurabstand im Untersuchungsgebiet lag nach Angaben des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie 1957 und 2003 zwischen 0,0 und 0,5 m unter Gelände.

2.1.4 Luft / Klima

Das Planungsgebiet ist aufgrund seiner Lage in der Rheinebene durch besonders hohe jährliche Durchschnittstemperaturen, einen frühen Vegetationsbeginn, verminderte Frostanfälligkeit und eine relativ lange Vegetationszeit geprägt, ferner durch hohe Sonnenscheindauer und unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Die Winter sind mild, ohne längere Frostperioden. Die Sommer sind warm mit den höchsten Temperaturen im Juli. Der Wind kommt überwiegend aus West bis Südwest. Durch die sommerliche Hitze, die geringe Durchlüftung, die hohe Luftfeuchtigkeit und Schwülebelastung wird das Klima als „bioklimatisch intensiv belastet“ bewertet.

Kleinklimatisch stellen die unversiegelten Ackerflächen als Frischluftproduktionsstätten dar, luftklimatisch sind keine Vorbelastungen erkennbar.

2.1.5 Landschaftsbild

Das Plangebiet selbst und dessen nähere Umgebung werden von monotonen Ackerflächen, teilweise mit Sonderkulturanbau, geprägt. Das Landschaftsbild auflockernde oder strukturierende Elemente fehlen. Dem derzeitigen Ortsrand fehlt es an einer angemessenen Einbindung / Begrünung, was aufgrund der bereits vor Jahren vorgesehenen weiteren städtebaulichen Entwicklung in Richtung Süden nicht verwunderlich ist.

Dennoch spielen die weiten, ebenen Landschaftsfluren südlich und westlich des Plangebietes eine wichtige Rolle bei der freiraumbezogenen Erholung. Hierzu zählt insbesondere der nur unweit des Plangebietes beginnende Lorsche Wald.

2.1.6 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Art. Die bisherige grobe Bestandsaufnahme zeigt, dass die biologische Vielfalt im Plangebiet aufgrund der intensiven Nutzung des Gebietes durch den Menschen (Landwirtschaft, Erholungssuchende) eher gering ist. Besonders geschützte Arten wurden nicht angetroffen und sind auch nicht zu erwarten.

2.1.7 Mensch/Gesundheit

Eine Vorbelastung des Gebietes durch Verkehrs- oder Gewerbelärm ist nicht vorhanden.

Über Altlasten im Gebiet liegen bislang keine Erkenntnisse vor (siehe Kapitel 2.1.2).

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie in § 1a BauGB aufgeführt. Die folgende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands folgt dieser Auflistung.

2.2.1 Tiere und Pflanzen

Der Verlust der Ackerflächen ist als Eingriff zu sehen. Die Flächen werden durch Gebäude, Straßen sowie neu gestaltete Gartenbereiche in Anspruch genommen.

Durch die Bebauung geht ein Teil des Geltungsbereichs als Lebensraum für Flora und Fauna verloren, doch durch die privaten Grünflächen werden voraussichtlich langfristig keine erheblichen Beeinträchtigungen gegenüber dem Ist-Zustand verbleiben. Insbesondere für die Fauna bestehen ausreichend Rückzugsmöglichkeiten in benachbarte Gebiete.

2.2.2 Boden

Mit dem Bau der Erschließungsstraßen und der Errichtung von Gebäuden, Stellplätzen und Nebenanlagen auf den bislang unbebauten Teilflächen wird der Boden mit seinen vielfältigen Funktionen im Naturhaushalt zerstört. Die wichtigen Funktionen der Böden als Filter von Schadstoffen, als Standort von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie als Speicher von Niederschlagswasser können nicht mehr erfüllt werden.

2.2.3 Wasser

Die mit den Baumaßnahmen verbundenen Eingriffe beziehen sich auf die Versiegelung des Bodens und dadurch einer Reduzierung der Grundwasserneubildung und der Speicherfähigkeit des Niederschlagswassers.

Im Rahmen der Umsetzung des Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried sind großflächige Grundwasseraufspiegelungen möglich, die bei einer künftigen Bebauung zu berücksichtigen sind.

Durch die Verwertung des anfallenden Niederschlagswassers von den Dachflächen (Zisternen, Brauchwassernutzung) kann der Eingriff in den Wasserhaushalt minimiert werden.

2.2.4 Luft / Klima

Offene Flächen werden versiegelt, die frischluftproduzierenden Ackerflächen gehen verloren. Dadurch werden die kleinklimatischen Verhältnisse im Planungsraum verändert.

Im Rahmen der Planung wird bezüglich der Belichtung und Belüftung der geplanten Gebäude ausreichend Rücksicht genommen. Für die Begrünung der Grundstücke werden standortgerechte, einheimische Gehölze vorgeschrieben, die eine Durchgrünung der zukünftigen Siedlungsflächen bewirken.

2.2.5 Landschaftsbild

Die geplante Bebauung im Ortsrandbereich bewirkt eine deutliche Veränderung. Der ursprüngliche offene Charakter der Fläche verwandelt sich langfristig in eine aufgelockerte, abwechslungsreiche Bebauung. Durch die der Umgebung angepasste Bauweise passt sich die geplante Bebauung gut an den Ortsrand an und bildet vorläufig den Abschluss der städtebaulichen Entwicklung im Süden von Einhausen.

2.2.6 Biologische Vielfalt

Aufgrund der geringen vorhandenen biologischen Vielfalt im Plangebiet selbst ist langfristig nicht mit einer wesentlichen Beeinträchtigung durch die Planung zu rechnen.

2.2.7 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Südlich des Plangebietes beginnt in ca. 400 m Entfernung das Vogelschutzgebiet 6417-450 „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“. Es handelt sich dabei um ein großes zusammenhängendes Waldgebiet in der südlichen hessischen Rheinebene und umfasst Binnendünen mit Eichen-Kiefernwäldern, Sandkiefernwäldern und eingestreute Heideflächen mit seltenen Sandtrockenrasen sowie Hainsimsen-Buchenwäldern.

Mit einer direkten Beeinträchtigung des Gebietes durch die geplante Bebauung ist aufgrund des ausreichenden Abstandes nicht zu rechnen.

2.2.8 Mensch und Gesundheit

Bezüglich Altlasten und Lärm sind keine Beeinträchtigungen auf den Menschen zu erwarten. Weitere Maßnahmen im Bebauungsplan sind nicht erforderlich.

2.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich sind keine baulichen, gärtnerischen oder sonstige Anlagen von kulturellem Wert vorhanden. Sonstige Sachgüter (wie z.B. Bodenschätze) sind ebenfalls nicht betroffen.

2.2.10 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Zur Vermeidung nachteiliger umweltbezogener Auswirkungen von Emissionen sind im Bebauungsplan keine Maßnahmen erforderlich.

Der sachgerechte und ordnungsgemäße Umgang mit Abfällen und Abwasser wird in der Erschließungsplanung berücksichtigt. Im Rahmen der Bauleitplanung sind hier keine besonderen Maßnahmen zu treffen.

2.2.11 Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeinsparung

Die Bauleitplanung kann zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zum sparsamen und effizienten Umgang mit Energie zur Vermeidung von örtlich wirkenden Emissionen sowie zum örtlichen Klimaschutz einen Beitrag leisten. Das städtebauliche Konzept sieht flexible Grundstücksaufteilungen und Gebäudeausrichtungen vor, so dass insbesondere durch Ausrichtung der Dachflächen nach Süden / Südwesten eine Nutzung von Solarenergie möglich ist.

Detaillierte Festsetzungen auf Basis von § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB (bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien) werden nicht für erforderlich gehalten. Insbesondere kommt der Ausschluss bestimmter Heizstoffe (z.B. Kohle, Heizöl) für Wohngebäude nicht in Betracht, da solche Festsetzungen ausschließlich dem Immissionsschutz dienen und somit lediglich z.B. in Luftkurorten festgesetzt werden können.

2.2.12 Landschaftspläne und sonstige Fachpläne

Sonstige Fachpläne (z.B. des Wasserrechts, Abfallrechts, Immissionsschutzrechts oder sonstigen Umweltrechts) liegen für das Gebiet nicht vor. Die Aussagen des Landschaftsplans sind im Grünordnungsplan berücksichtigt.

2.2.13 Luftqualität

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnungen zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte (hier: 22. BImSchV und 33. BImSchV) nicht überschritten werden.

Im Gebiet und der näheren Umgebung sind keine Anlagen vorhanden, von denen eine Gefährdung bezüglich der in der 22. BImSchV und 33. BImSchV aufgeführten Schadstoffe ausgehen könnte.

2.2.14 Wechselwirkungen

Innerhalb des Plangebietes sind keine besonders bedeutenden Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter oder kumulierende Effekte zu erwarten.

2.2.15 Bodenschutzklausel

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, um einem zusätzlichen Flächenverbrauch für bauliche Nutzungen, insbesondere durch Wieder- Nutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Dem kann in der vorliegenden Planung nur bedingt Rechnung getragen werden, da eine Wiedernutzbarmachung von Flächen oder Nachverdichtung im Bestand in Einhausen nicht mehr möglich ist. Auf die Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen im Außenbereich kann somit zur Sicherung der städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde nicht verzichtet werden. Im Bebauungsplan werden jedoch die Belange des Bodenschutzes durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt.

2.2.16 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es voraussichtlich auf absehbare Zeit zu keiner nennenswerten Veränderung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung kommen. Die unversiegelten Bodenflächen bleiben in ihren Funktionen für den Naturhaushalt erhalten. Die Funktionen des Wasserhaushalts können aufrechterhalten werden. Die kleinklimatische Situation (Frischluffproduktion) bleibt bestehen.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Aus den übergeordneten Vorgaben sowie aus der Beurteilung der durch die geplanten Baumaßnahmen verbundenen Eingriffe ergeben sich keine grundsätzlichen Bedenken gegen eine bauliche Erweiterung in dem vorgesehenen Umfang. Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen der Planung werden im Bebauungsplan berücksichtigt:

- Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen im Bereich von Flächen, von denen keine Gefahr für das Grundwasser ausgeht, z.B. Stellplätze (Stellplatzsatzung, § 8 HBO, Textfestsetzung B.3)
- Sammlung von nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser der Dachflächen in Zisternen zur Brauchwassernutzung und / oder Grünflächenbewässerung; Versickerung bei geeigneten Untergrundverhältnissen innerhalb der Baugrundstücke (Textfestsetzung C.)
- Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Textfestsetzung A.1.2)
- Festsetzungen zur Straßenbegrünung (Textfestsetzung A.1.1)
- Begrenzung der Gebäudehöhen
- Kompensation des verbleibenden Eingriffs über das Ökokonto der Gemeinde.

Die im Grünordnungsplan durchgeführte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zeigt ein verbleibendes Defizit von 226.132 Biotopwertpunkten. Auf dem Ökokonto der Gemeinde stehen noch 145.445 Punkte zur Verfügung, so dass ein Biotopwertdefizit von 80.687 Punkten besteht.

Dieses Defizit wird durch Renaturierungsmaßnahmen an der Weschnitz kompensiert. Die Gemeinde Einhausen plant derzeit Maßnahmen, die sich auf den Gewässerabschnitt zwischen Einhausen und der Gemarkungsgrenze von Biblis erstrecken und welche die bisher durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen östlich von Einhausen fortsetzen sollen.

Für den 1. Bauabschnitt mit einer Gesamtlänge von 320 m sind Kosten in Höhe von 90.600,00 € angegeben. Die Baukosten von 100 m entsprechen demnach einer Summe von 28.312,50 €. Rechnet man das im Rahmen der Bauleitplanung „Im Lichten Flecken“ verbleibende Biotopwertdefizit von rund 81.000 Biotopwertpunkten in die Aufwendungen für Kompensationsmaßnahmen um (0,35 € je Wertpunkt gemäß Kompensationsverordnung), ergibt sich eine Summe von 28.350 €.

In einem externen Geltungsbereich des Bebauungsplans wird daher die fehlende Kompensationsmaßnahme als Renaturierung der Weschnitz in einer Länge von 100 m festgelegt und somit den Eingriffen des Bebauungsplans direkt zugeordnet.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

In der Bauleitplanung erfolgt die Prüfung von Standortalternativen in der Regel im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung auf Ebene des Flächennutzungsplanes. Die vorliegende Planung stellt die Umsetzung der im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde vorgegebenen baulichen Entwicklung.

Der vorgelegten Planung wurde seitens der Behörden und sonstiger Trägern öffentlicher Belange grundsätzlich zugestimmt, so dass Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches nicht in Betracht gezogen wurden.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Nachfolgend werden die technischen Grundlagen der Datenermittlung dargestellt und, soweit erforderlich, Maßnahmen zur Überwachung der verbleibenden erheblichen Auswirkungen vorgeschlagen.

3.1 Verwendete Verfahren, Auftreten von Schwierigkeiten

Folgende technische Verfahren wurden bislang im Rahmen der Umweltprüfung angewendet:

- Biotop- und Nutzungstypenerfassung
- Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach Kompensationsverordnung (KV)
- Rammkernsondierungen
- Analyse der Bodenmischproben nach der LAGA-Richtlinie
- Untersuchung auf Betonaggressivität gemäß DIN 4030.

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben sind keine wesentlichen Schwierigkeiten aufgetreten.

3.2 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB soll die Kommune überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten zudem die Behörden die Kommune, wenn nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung der Planung erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Hinsichtlich Zeitpunkt und Umfang des Monitorings gibt es keine gesetzlichen Vorgaben, auch sind Art und Umfang der Überwachung nicht festgelegt. In der Praxis sind insbesondere kleinere Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB festgelegte Informationspflicht der Behörden.

Die Umweltprüfung hat gezeigt, dass durch das geplante Baugebiet voraussichtlich keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen ausgehen werden. Das im Geltungsbereich verbleibende Kompensationsdefizit wird durch externe Maßnahmen (Renaturierung der Weschnitz) ausgeglichen.

In eigener Zuständigkeit wird die Gemeinde die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten und begleiten. Dabei werden insbesondere die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung zum Ausgleich im Fokus stehen. Die Umsetzung und Überwachung der externen Ausgleichsmaßnahme obliegt ebenfalls der Gemeinde, so dass hier auf ggf. eintretende unvorgesehen Umweltauswirkungen reagiert werden kann.

Darüber hinaus bestehen keine Anhaltspunkte, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen. Insofern besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen.

3.3 Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines ca. 2,9 ha großen Baugebietes am Ortsrand von Einhausen. Durch diese strukturelle Neuentwicklung soll die bestehende Nachfrage an bezahlbaren Baugrundstücken für die einheimische Bevölkerung befriedigt werden.

Die Bestandaufnahme des Umweltzustands zeigt aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen keine schützenswerte Bestände an Tieren oder Pflanzen. Die Bedeutung der im Bearbeitungsgebiet vorhandenen Ackerfläche für Flora und Fauna wird aufgrund der intensiven Bewirtschaftung als gering eingestuft. Lediglich in den Saumstreifen könnten sich höherwertige Strukturen entwickeln.

Die Böden im Plangebiet besitzen eine gute Ertragsfähigkeit für Ackerbau. Bis auf den Brunnenweg liegen im Geltungsbereich bislang unversiegelte Flächen vor. Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden sind im Plangeltungsbereich bislang nicht bekannt.

Fließende oder stehende Gewässer kommen im Geltungsbereich nicht vor. Das Plangebiet liegt außerhalb rechtlich festgesetzter Wasserschutzgebiete. Das Plangebiet liegt im Einflussbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“. Es ist mit einem Grundwasserstand kurz unterhalb der Bohrendtiefe von 3,0 m unter GOK zu rechnen.

Das Planungsgebiet ist aufgrund seiner Lage in der Rheinebene durch besonders hohe jährliche Durchschnittstemperaturen, einen frühen Vegetationsbeginn, verminderte Frostanfälligkeit und eine relativ lange Vegetationszeit geprägt, ferner durch hohe Sonnenscheindauer und unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Das Klima als „bioklimatisch intensiv belastet“ bewertet. Kleinklimatisch stellen die unversiegelten Ackerflächen als Frischluftproduktionsstätten dar, luftklimatisch sind keine Vorbelastungen erkennbar.

Das Plangebiet selbst und dessen nähere Umgebung werden von monotonen Ackerflächen, teilweise mit Sonderkulturanbau, geprägt. Das Landschaftsbild auflockernde oder strukturierende Elemente fehlen. Dennoch spielen die weiten, ebenen Landschaftsflächen südlich und westlich des Plangebietes eine wichtige Rolle bei der freiraumbezogenen Erholung. Hierzu zählt insbesondere der nur unweit des Plangebietes beginnende Lorscher Wald.

Eine Vorbelastung des Gebietes durch Verkehrs- oder Gewerbelärm ist nicht vorhanden.

Im Rahmen der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands wurde aufgezeigt, dass durch die Bebauung ein Teil des Geltungsbereichs als Lebensraum für Flora und Fauna verloren geht, doch durch die privaten Grünflächen voraussichtlich langfristig keine erheblichen Beeinträchtigungen gegenüber dem Ist-Zustand verbleiben. Insbesondere für die Fauna bestehen ausreichend Rückzugsmöglichkeiten in benachbarte Gebiete.

Mit der Bebauung des Gebietes wird der Boden mit seinen vielfältigen Funktionen im Naturhaushalt zerstört. Die wichtigen Funktionen der Böden als Filter von Schadstoffen, als Standort von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie als Speicher von Niederschlagswasser können nicht mehr erfüllt werden.

Die Baumaßnahmen bedingen durch die Neuversiegelung auch eine Reduzierung der Grundwasserneubildung und der Speicherfähigkeit des Niederschlagswassers. Im Rahmen der Umsetzung des Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried sind großflächige Grundwasseraufspiegelungen möglich, die bei einer künftigen Bebauung zu berücksichtigen sind.

Offene Flächen werden versiegelt, die frischluftproduzierenden Ackerflächen gehen verloren. Dadurch werden die kleinklimatischen Verhältnisse im Planungsraum verändert.

Die geplante Bebauung im Ortsrandbereich bewirkt eine deutliche Veränderung des Landschaftsbildes: Der ursprüngliche offene Charakter der Fläche verwandelt sich langfristig in eine aufgelockerte, abwechslungsreiche Bebauung. Durch die der Umgebung angepasste Bauweise passt sich die geplante gut an den Ortsrand an und bildet vorläufig den Abschluss der städtebaulichen Entwicklung im Süden von Einhausen.

Südlich des Plangebietes beginnt in ca. 400 m Entfernung das Vogelschutzgebiet 6417-450 „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“. Mit einer direkten Beeinträchtigung des Gebietes durch die geplante Bebauung ist aufgrund des ausreichenden Abstandes nicht zu rechnen.

Bezüglich Altlasten und Lärm sind keine Beeinträchtigungen auf den Menschen zu erwarten.

Im Geltungsbereich sind keine baulichen, gärtnerischen oder sonstige Anlagen von kulturellem Wert vorhanden. Sonstige Sachgüter (wie z.B. Bodenschätze) sind ebenfalls nicht betroffen.

Zur Vermeidung nachteiliger umweltbezogener Auswirkungen von Emissionen sind im Bebauungsplan keine Maßnahmen erforderlich.

Der sachgerechte und ordnungsgemäße Umgang mit Abfällen und Abwasser wird in der Erschließungsplanung berücksichtigt. Im Rahmen der Bauleitplanung sind hier keine besonderen Maßnahmen zu treffen.

Zur Nutzung erneuerbarer Energien sieht das städtebauliche Konzept Grundstücksaufteilungen und Gebäudeausrichtungen so vor, dass insbesondere durch Ausrichtung der Dachflächen nach Süden / Südwesten eine Nutzung von Solarenergie möglich ist.

Im Gebiet und der näheren Umgebung sind keine Anlagen vorhanden, von denen eine Gefährdung bezüglich der in der 22. BImSchV und 33. BImSchV aufgeführten Schadstoffe ausgehen könnte.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es voraussichtlich auf absehbare Zeit zu keiner nennenswerten Veränderung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung kommen. Die unversiegelten Bodenflächen bleiben in ihren Funktionen für den Naturhaushalt erhalten. Die Funktionen des Wasserhaushalts können aufrechterhalten werden. Die kleinklimatische Situation (Frischluffproduktion) bleibt bestehen.

Zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen der Planung werden im Bebauungsplan folgende Maßnahmen festgesetzt: Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen, Sammlung von nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser der Dachflächen in Zisternen zur Brauchwassernutzung und / oder Grünflächenbewässerung, Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, Festsetzungen zur Straßenbegrünung, Begrenzung der Gebäudehöhen.

Die Kompensation des verbleibenden Defizits erfolgt durch Abbuchung vom Ökokonto der Gemeinde sowie zusätzlich über externe Maßnahmen (Renaturierung eines 100 m langen Abschnittes der Weschnitz innerhalb der Ortslage).

GEMEINDE EINHAUSEN
BEBAUUNGSPLAN NR. 32
„IM LICHTEN FLECKEN“

Grünordnungsplan

Stand: 26.02.2009

Garten- 
& Landschaftsplanung

Ilsmarie Warnecke
Dipl.-Ing. Landespflege

Schannenbacher Weg 40
64646 Heppenheim
Tel. 06252.5463
Fax 06252.126780
Mobil 0170.3054737
ilsmarie.warnecke@t-online.de

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung	2
1.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung	2
1.1 Übergeordnete Fachplanungen	2
2. Bestandsaufnahme und Bewertung	4
2.1 Räumlicher Geltungsbereich, Lage, Topografie	4
2.2 Geologie und Böden	5
2.3 Wasser	5
2.4 Klima	5
2.5 Vegetation	6
2.6 Arten und Biotope	8
2.7 Landschaftsbild und Erholungswert	10
2.8 Altlasten	10
3. Bewertung der vorgesehenen Eingriffe und Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der geplanten Eingriffe	11
4. Naturschutzrechtlicher Ausgleich der unvermeidlichen Eingriffe	15

Anlage 1: EA- Bilanz

1. Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 32 „Im Lichten Flecken“ sollen die planungs- und bauordnungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung weiterer Wohnbauflächen für die Gemeinde Einhausen geschaffen werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt südwestlich der Kerngemeinde am Ortsrand von Einhausen.

Dort ist ein allgemeines Wohngebiet vorgesehen mit maximal 2- geschossiger Einzel- und Doppelhausbebauung in offener Bauweise. Details der geplanten Bebauung sind dem städtebaulichen Teil der Begründung zu entnehmen.

Gemäß § 1 BauGB (Grundsätze der Bauleitplanung) und § 1 a BauGB (umweltschützende Belange) in Verbindung mit § 8 BNatSchG (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung festzulegen. Im Grünordnungsplan sind die von der Bebauung verursachten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erfassen und zu bewerten sowie Maßnahmen aufzuzeigen, die die geplanten Eingriffe vermindern und ausgleichen können. Es ist ferner darzulegen, dass alle sinnvollen Möglichkeiten ausgeschöpft werden, die Eingriffe sowie sich daraus entwickelnde Konflikte soweit als möglich zu vermeiden und nicht vermeidbare Eingriffe zu kompensieren.

Zur nachhaltigen Sicherung der städtebaulichen Entwicklung soll mit der Bauleitplanung eine abschließende Aussage über eine dort vertretbare Siedlungsentwicklung gemacht werden.

1.1 Übergeordnete Fachplanungen

Der Regionalplan Südhessen 2000, Teilkarte „Siedlung und Landschaft“ enthält die Festsetzung „Siedlungsbereich- Zuwachs“; im Entwurf des Regionalplans Südhessen 2007 ist der Bereich als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Da der Regionalplan vorsieht, dass in den "Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft" in geringem Umfang die Inanspruchnahme dieser Flächen für Siedlungszwecke bis zu 5 ha möglich ist, widerspricht die vorliegende Planung nicht den zukünftigen Zielen der Raumordnung.

Der Flächennutzungsplan, genehmigt am 01.03.2002, stellt den Geltungsbereich als geplante Wohnbaufläche dar. Der Bebauungsplan ist somit aus dem FNP entwickelt.





Auszug aus dem Flächennutzungsplan von 2003

Der Landschaftsplan der Gemeinde Einhausen aus dem Jahr 2000 enthält bezüglich des gesamten westlichen Ortsrandes zwischen der Weschnitz im Norden und dem Lorscher Wald im Süden folgende Empfehlungen für Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung der Offenlandbiotope:

Extensive Bewirtschaftung von Grünland (in einem ca. 20 m breiten Streifen) und gruppenweise Anpflanzung von Obstbäumen.



Auszug aus dem Landschaftsplan aus dem Jahr 2000



2. Bestandsaufnahme

2.1 Räumlicher Geltungsbereich, Lage, Topografie

Der Geltungsbereich liegt nach der naturräumlichen Gliederung von Klausning (1967) in der Hessischen Rheinebene, der Untereinheit Einhäuser Weschnitzdurchbruch.

Das Bearbeitungsgebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Einhausen und wird im Osten und im Norden von vorhandener Bebauung begrenzt. Westlich und südlich des Geltungsbereichs schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen, überwiegend Ackerflächen an. Etwa 400 m weiter südlich liegen die Flächen des Lorscher Waldes.

Die Flächen sind nur sehr schwach nach Süden geneigt und liegen auf etwa 95 m ü. NN. Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke in der Flur 1 (Gemarkung Klein- Hausen) mit den Nummern: 69/1 (teilw.), 706/4, 706/9, 707/1, 708/1, 709/1, 710/1, 711/1, 712/1, 713/1; 714/3, 714/4, 715/1 und 830/3 (teilw.) mit einer Gesamtfläche von 28.725 m².



Luftbild aus dem geographischen Informationssystem des Kreises Bergstraße

2.2 Geologie und Böden

Die Böden südlich von Einhausen sind aus Ablagerungen von Flugsanden und Auelehmen entstanden. Die Auelehme wurden ehemals von der Weschnitz abgelagert.

Bodenart: schluffige, sandig- tonige Deckschicht wechselnder Mächtigkeit über sandig-kiesigem Untergrund, überwiegend feinsandiger bis toniger Lehm.

Bodentyp: Braunerde, Gley - Pseudogley aus flugsandhaltigem Decksediment oder sandigem Hochflutlehm über tonigem Hochflutlehm über Carbonatanreicherungshorizont über Terrassensand bis -kies.

Die Standorteignung für landbauliche Nutzung ist gut.

Merkmale: Guter Grundwasserleiter mit günstigen Filtereigenschaften.

2.3 Wasser

Der Geltungsbereich liegt im Oberrheingraben mit seinen reichhaltigen Grundwasservorkommen. Das Gebiet ist durch relativ große Grundwasserflurabstände gekennzeichnet. Die Grundwasserneubildung erfolgt vorwiegend über Versickerung des Niederschlagswassers. Die Niederschlagsmengen sind im Oberrheingebiet jedoch insgesamt sehr gering (ca. 650 mm).

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Flächen mit Grundwasserabsenkung.

Das Grundwasserverschmutzungsrisiko als hoch angegeben.

Fließende oder stehende Gewässer kommen im Geltungsbereich nicht vor.

Das Bearbeitungsgebiet liegt außerhalb der rechtlich festgesetzten Wasserschutzgebiete der Gemeinde Einhausen.

2.4 Klima

Das Planungsgebiet ist durch die Lage in der Rheinebene durch besonders hohe jährliche Durchschnittstemperaturen, einen frühen Vegetationsbeginn, verminderte Frostanfälligkeit und eine relativ lange Vegetationszeit geprägt, ferner durch hohe Sonnenscheindauer (1.640 Std./Jahr) und unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen (ca. 650 mm/Jahr). Die Winter sind mild, ohne längere Frostperioden. Die Sommer sind warm mit den höchsten Temperaturen im Juli. Das Jahresmittel liegt bei 9,5° Celsius.

Die häufigsten Windrichtungen sind West bis Südwest.

In der Klimafunktionskarte von Hessen ist der Lorsche Wald als potentiell aktives Frischluftentstehungsgebiet ausgewiesen. Das Lokalklima der Ackerflächen weist dagegen nur eine relativ geringe Frischluftbildungsrate aus, da im Jahresschnitt der Deckungsgrad assimilierender Pflanzen relativ gering ist (Landschaftsplan der Gemeinde Einhausen).

Bioklimatische Verhältnisse:

Durch die sommerliche Hitze, die geringe Durchlüftung, die hohe Luftfeuchtigkeit und Schwülebelastung wird das Klima im nördlichen Oberrheintiefland als „bioklimatisch intensiv belastet“ bewertet.



2.5. Vegetation

Es wird unterschieden zwischen der heutigen potentiellen Vegetation (HpnV) und realer Vegetation. Die potentielle natürliche Vegetation bezeichnet die Pflanzengesellschaften, die sich langfristig unbeeinflusst von menschlichen Eingriffen und Nutzungen entwickeln würde. In Anlehnung an die Standortkarte der Vegetation ist im Geltungsbereich ein artenarmer Buchen- Traubeneichenwald zu erwarten. Die Kenntnis der HpnV ermöglicht für vorgesehene Pflanzmaßnahmen die Auswahl heimischer standortgerechter Arten.

Die reale Vegetation gibt die aktuelle Nutzung oder den Biotoptyp wieder.



Im Bearbeitungsgebiet finden sich folgende Biotoptypen:

- Landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker)
- bewachsene Feldwege
- Feldraine (intensiv genutzt)

Auf der Bestandskarte (s. S. 6) ist zu erkennen, dass nahezu die gesamte Fläche als Acker genutzt wird. Räumlich strukturierende und ökologisch wirksame Gehölzbestände sind nicht vorhanden.

Die Bedeutung der im Bearbeitungsgebiet vorhandenen Ackerfläche für Flora und Fauna wird aufgrund der intensiven Bewirtschaftung (häufige Bodenbearbeitung, Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln) als gering eingestuft. Lediglich in den Saumstreifen könnten sich höherwertige Strukturen entwickeln. Aufgrund der regelmäßigen Mahd handelt es sich bei diesen Saumstreifen um artenarme Bestände, deren Wert für die Pflanzen und Tiere als gering einzuschätzen ist.

Die Ackerflächen stehen im Westen und Süden im direkten Kontakt zur freien Landschaft. Die räumlich funktionalen Zusammenhänge sind daher weitgehend intakt, allerdings fehlen verbindende Strukturen und Elemente. Gehölzstrukturen finden sich nur außerhalb des Geltungsbereichs sowie in den Randbereichen der nördlich und östlich angrenzenden bebauten Grundstücke.



Blick von Südwesten auf das geplante Wohngebiet

Die vorwiegend intensiv genutzten Hackfruchtäcker sind durch eine artenarme Begleitvegetation gekennzeichnet. Die mit Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Einjährigem Bingelkraut (*Mercurialia annua*), Gewöhnlichem Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Klettenlabkraut (*Galium aparine*), Gewöhnlicher Vogelmiere (*Stellaria media*) oder Geruchloser Kamille (*Tripleurospermum perforatum*) meist nur sehr fragmentarisch ausgebildeten Bestände können am ehesten der Bingelkraut-Flur (*Mercurialetum annuae*) zugerechnet werden (Auszug aus dem Landschaftsplan).

Seltene und gefährdete Pflanzengesellschaften oder Pflanzenarten wurden im Planungsraum nicht vorgefunden und kommen nach den Aussagen des Landschaftsplans dort auch nicht vor.

2.6 Arten und Biotope

Das biotische Potential des Bearbeitungsgebiets ist auf den Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung als gering anzusehen. Das Tierartenspektrum der Ackerfläche wird im Wesentlichen durch die Art und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung bestimmt. Die Fauna der Bodenoberfläche, vor allem der Kleinstlebewesen, ist an die Lebensbedingungen der wiederkehrend gestörten Standorte angepasst. Insofern haben sich die Ackerflächen aus faunistischer Sicht als wenig ergiebig erwiesen.

Die extensiv gepflegten Feldraine stellen zumindest teilweise eine lineare Vernetzung dar und erfüllen zumindest Habitatfunktionen für Bodenlebewesen und Insekten.

In dem untersuchten Gelände wurden keine seltenen oder gefährdeten Säugetiere beobachtet. In den südlich gelegenen Randbereichen der offenen Landschaft zum Lorscher Wald wurden Rehwild, Hasen und Kaninchen vorgefunden. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass vor allem in den Nachtstunden Wild über die Fläche wechselt.

Auf der Ackerfläche ist jedoch keine Deckung vorhanden, demnach sind weder Ruhe- noch Fortpflanzungstätten betroffen.

Hinweise auf ein Vorkommen des Feldhamsters liegen nicht vor. Der Feldhamster bevorzugt offene, strukturreiche Feldlandschaften. Das ist hier nicht der Fall, die Trennung zwischen Agrarlandschaft und Waldflächen bzw. dem Ortsrand ist eindeutig.

Für Kleinsäuger wie Bilche oder Fledermäuse sind weder Nahrungsangebote noch Höhlenbäume vorhanden.

Die ausgedehnten Ackerflächen südlich der Weschnitz stellen den Lebensraum typischer Feldvögel dar. Charakteristische Vögel des Offenlandes wie Feldlerche oder Goldammer konnten im Rahmen der Untersuchungen jedoch nicht beobachtet werden. Auf der untersuchten Fläche sind zudem keine Bäume und Sträucher vorhanden, auf denen Vögel Nahrung oder Deckung finden würden.

Bei der Bestandserfassung waren in den Randbereichen der Hausgärten und in der näheren Umgebung folgende Vogelarten zu sehen oder zu hören: Amsel, Blaumeise, Eichelhäher, Elster, Kohlmeise, Rotkehlchen.

Als häufige Reptilienart im Plangebiet wird im Landschaftsplan die Zauneidechse genannt. Obwohl die Art auf den offenen Flächen vorkommen könnte, wurde sie im Rahmen der Bestandsaufnahme ebenfalls nicht beobachtet.

Die Insektenfauna zeigte im Bereich der Ackerflächen erwartungsgemäß keine Besonderheiten. Erwähnung verdient allerdings das Vorkommen des Weißrandigen Grashüpfers (*Chorthippus albomarginatus*) entlang der unbefestigten Wege. Erfreulich ist auch das Vorkommen des Schachbrettfalters (*Melanargia galathea*), einer Art, die als Magerkeitszeiger eingestuft wird.



Besonders geschützte Schmetterlingsarten wurden in den Randgebieten nicht gefunden, eher häufige Arten wie kleiner Kohlweißling, kleiner Fuchs, kleiner Heufalter, Schachbrett oder Zitronenfalter.

Die Feldgrille (*Gryllus campestris*) hat ihren Verbreitungsschwerpunkt ebenfalls im Offenland. Vereinzelt dringt sie darüber hinaus auch in die landwirtschaftlich genutzten Bereiche südlich der Weschnitz vor (Auszug aus dem Landschaftsplan).

In den untersuchten Flächen wurden keine besonders oder streng geschützten Arten festgestellt. Die Beobachtungen der Vogelarten bezogen sich eher auf die angrenzenden Hausgärten als auf die Ackerflächen.

Abschließend können folgende Aussagen über das untersuchte Gebiet getroffen werden. Voraussichtlich werden:

- nach § 42 (1) Nr. 1 BNatSchG keine Tiere verletzt oder getötet,
- nach § 42 (1) Nr. 2 BNatSchG keine Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört,
- nach § 42 (1) Nr. 3 BNatSchG keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört,
- nach § 42 (1) Nr. 4 BNatSchG keine wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört.

2.7 Landschaftsbild und Erholungswert

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet wird von den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und dem Ortsrand geprägt. Ökologisch wirksame Vegetationsstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs sind bis auf die schmalen Feldraine nicht vorhanden.

Das Gebiet ist aufgrund seiner Lage, der Ausprägung und der überwiegend intensiven Nutzungen landschaftlich wenig reizvoll. Lediglich der weiter südlich gelegene Lorscher Wald und die westlich gelegenen offenen Bereiche der Weschitzniederung laden zum Radfahren und Wandern ein.





Blick auf den Ortsrand aus westlicher Richtung

Durch die geplante Ausweisung weiterer Wohnbauflächen verschiebt sich der Ortsrand nach Südwesten. Das Gebiet wird dann nicht mehr von landwirtschaftlichen Nutzflächen, sondern von Gebäuden und Hausgärten bestimmt sein.

Der Erholungswert für die Bevölkerung ist für die untersuchte Fläche als gering einzustufen, es finden sich keine das Landschaftsbild prägenden Strukturen. Anziehungspunkt für die Erholung suchende Bevölkerung ist jedoch der in ca. 400 m Entfernung gelegene Lorsche Wald. Die vorhandenen Wirtschaftswege können von Fahrradfahrern benutzt werden. Eine naturnahe, freiraumbezogene Erholung ist im Plangebiet großräumig vor allem in Verbindung mit den Waldflächen zu sehen.

2.8 Altlasten

Altlasten sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

Der Landschaftsplan zitiert Daten des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, wonach keine Altlasten und Altablagerungen, auch keine altlastenverdächtige Flächen, Altflächen und Altstandorte verzeichnet sind.

3. Bewertung der vorgesehenen Eingriffe und Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Im Folgenden werden die mit der Umsetzung des Bebauungsplans voraussichtlich verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft auf die Schutzgüter bezogen aufgezeigt und Maßnahmen genannt, die zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich dieser Eingriffe führen.

Ergänzend zur verbal- argumentativen Eingriffsbeurteilung ist eine flächenbezogene Auflistung von Eingriff und Ausgleich in Tabellenform beigefügt (s. Anlage 1).

Mit der vorgesehenen Bebauung des Gebiets sind folgende erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten:

- Die bisher landwirtschaftlich genutzten offenen Böden werden überbaut, versiegelt oder teilversiegelt.
- Die Vegetationsdecke der angrenzenden Feldraine wird beseitigt.
- Das Lokalklima und der Wasserhaushalt werden sich erheblich ändern.

Mit der vorgesehenen Bebauung sind im Wesentlichen folgende Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand verbunden:

Boden:

Bei dem zu beurteilenden Eingriff handelt es sich um die Neuversiegelung offenen Bodens. Dadurch gehen folgende Bodenfunktionen dauerhaft verloren:

- Verlust von großflächigen Lebensräumen für Pflanzen, Tiere und im Boden lebender Mikroorganismen
- Veränderung der natürlichen Wasserspeicherfähigkeit des Bodens
- Verlust der natürlichen Filterleistung zur Reinigung des Oberflächenwassers

Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung:

- Soweit als möglich wird eine flächen sparende Bauweise verwirklicht.
- Die Zufahrten und Wege sollen in wasserdurchlässiger Befestigung ausgeführt werden.

Wasser:

Durch die Bebauung ist mit folgenden Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu rechnen:

- Verlust von Versickerungsflächen
- Verstärkung und Beschleunigung des Niederschlagsabflusses auf befestigten Flächen



Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung:

- Versiegelte Flächen sollen nur im unbedingt erforderlichen Umfang angelegt werden, um die Flächenversiegelung so gering wie möglich zu halten.
- Der Oberflächenabfluss wird vermindert, indem die geplanten Stellplätze mit einer wasserdurchlässigen Befestigung versehen werden.
- Die Versickerung von Niederschlagswasser in Versickerungsmulden soll innerhalb der Grundstücke zugelassen werden, wo der Untergrund dies zulässt.
- Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser der Dachflächen soll in Zisternen zur Brauchwassernutzung gesammelt werden.

Klima:

Hinsichtlich der geplanten Bebauung sind die lokalklimatischen Aspekte maßgebend. Mit folgenden negativen Auswirkungen ist zu rechnen.

- Verlust offener Fläche, dadurch verminderte Luftverbesserung und Sauerstoffanreicherung der Luft
- Erwärmung des Lokalklimas durch Überbauung und Versiegelung

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung:

- Die öffentlichen Stellplätze sollen durch Baumpflanzungen beschattet werden, um eine Überhitzung der befestigten Flächen zu vermeiden.
- Vorgesehen ist eine abwechslungsreiche Bepflanzung auf den neu entstehenden Grünflächen mit Bäumen und Straucharten
- Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Flora und Fauna:

Mit folgenden Auswirkungen ist zu rechnen:

- Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna durch Überbauung und Flächenbefestigung

Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung:

- Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen soll mindestens ein Laub- oder Obstbaum entsprechend der Artenliste gepflanzt werden.
- Schaffung von Lebensraum auf den neu entstehenden Grünflächen im Bereich der Stellplätze unter Verwendung standortgerechter heimischer Gehölzarten
- Festsetzungen von Baumpflanzungen zur Straßenbegrünung



Landschaftsbild und Erholung:

Folgende Auswirkungen sind zu erwarten:

- Verlust von Landschaftsbild prägenden Ackerflächen
- Veränderung der offenen Landschaft
- Beeinträchtigung des Ortsrandes bzw. -bildes

Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung:

- Begrenzung der Gebäudehöhen
- Gliederung der Landschaft durch Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen auf den privaten Grundstücken

4 Naturschutzrechtlicher Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe

Durch folgende Maßnahmen wird ein Ausgleich für die geplanten Eingriffe erreicht:

Es ist vorgesehen, für die Begrünung der privaten Grundstücksflächen die Anpflanzung von mindestens einem einheimischen, standortgerechten Laub- oder Obstbaum festzulegen. Dies dient der Kompensation für den Verlust offenen Bodens und der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Des Weiteren sind Baumpflanzungen auf öffentlichen Flächen entlang der Erschließungsstraßen und Wege sowie im Bereich der geplanten Parkplätze vorgesehen.

Da die Eingriffe durch die genannten Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans insgesamt nur verringert, jedoch nicht vollständig ausgeglichen werden können, sind Kompensationsmaßnahmen außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebiets erforderlich.

Als Ausgleich werden folgende Maßnahmen aufgeführt, die auf dem Ökokonto der Gemeinde Einhausen aufgeführt sind:

Maßnahme/ Nachweis	Standort	Biotopwertpunkte
Schreiben der UNB vom 17.04.1996	Flur 4, Nr. 131/1, 131/3 Flur 2, Nr. 310	79.073
Bebauungsplan Nr. 23, Gewerbegebiet	Groß-Hausen, Flur 1, Nr. 313 (tw.)	29.807
Umwandlung einer Ackerfläche	Groß- Hausen, Flur 6, Nr. 23	69.103
Abgezogen wurden:		
Bebauungsplan Nr. 21, Neuröder Weg		21.394
Bebauungsplan Nr. 25, Nördlich der Almenstrasse		9.454
Neubau Sport- und Spielfeld		1.690
Verfügbare Biotopwertpunkte:		145.445



Als Ergänzung zu den textlichen Ausführungen wurde ein rechnerisches Bewertungsverfahren nach der Kompensationsverordnung (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 der „Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben“ vom 1. September 2005) durchgeführt (siehe Anlage 1).

Demzufolge ergibt sich nach der Flächenversiegelung gegenüber dem derzeitigen Bestand ein Defizit von **226.132 Biotopwertpunkten**.

Nach Abzug der verfügbaren Biotopwertpunkte des Ökokontos verbleibt ein Defizit von **80.687** Punkten.

Dieses Defizit wird durch Renaturierungsmaßnahmen an der Weschnitz kompensiert. Die Gemeinde Einhausen plant derzeit Maßnahmen, die sich auf den Gewässerabschnitt zwischen Einhausen und der Gemarkungsgrenze von Biblis erstrecken und welche die bisher durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen östlich von Einhausen fortsetzen sollen.

Für den 1. Bauabschnitt mit einer Gesamtlänge von 320 m sind Kosten in Höhe von 90.600,00 € angegeben. Die Baukosten von 100 m entsprechen demnach einer Summe von 28.312,50 €. Rechnet man das im Rahmen der Bauleitplanung „Im Lichten Flecken“ verbleibende Biotopwertdefizit von rund 81.000 Biotopwertpunkten in die Aufwendungen für Kompensationsmaßnahmen um (0,35 € je Wertpunkt gemäß Kompensationsverordnung), ergibt sich eine Summe von 28.350 €.

Heppenheim, den 26. Februar 2009



Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		Anlage 3 KV BWP pro qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert				Differenz	
Typ- Nr.	Bezeichnung		vorher		nachher		vorher		nachher		Sp.8 - Sp.10	
			4	5	6	7	Sp.3 x Sp.4	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Bestand vor Eingriff											
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	27.420				438.720					
10.610	bewachsener Feldweg	21	680				14.280					
6.930	naturnahe Grünlandeinsaat	21	625				13.125					
	Summe:		28.725				466.125					
	Zustand nach Eingriff											
10.510	nahezu versiegelte Flächen	3			5.375				16.125			
6.930	naturnahe Grünlandeinsaat	21			680				14.280			
10.530	wasserdurchlässige Flächen (Stellflächen)	6			265				1.590			
10.715	Dachflächen mit Regenwasserversickerung	6			13.209				79.254			
11.221	gärtnerisch gepflegte Anlagen	14			390				5.460			
11.221	Hausgärten, strukturarm	14			8.806				123.284			
	Summe:				28.725				239.993			
	Differenz:										226.132	
	bereits durchgeführte Ausgleichsmaßnahmen: (s. Grünordnungsplan, S. 14)										145.445	
	zukünftig durchzuführende Ausgleichsmaßnahmen: Weschnitz- Renaturierung, 1. Abschnitt (100 m)										81.000	
	Biotopwertüberschuss:										313	