

**Gemeinde Erzhausen**

## **5. Änderung Bebauungsplan „Am Hainpfad – 2. Änderung Brühlweg“**

---

### **Entwurf Begründung**

**22. Januar 2018**

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. (FH) Ole Heidkamp  
M. Eng. (FH) Nathalie Sauer

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT  
Begher, Begher, Lenz, Raabe - Partnerschaftsgesellschaft  
Stadtplaner und Architekten

Alicenstraße 23 64293 Darmstadt  
tel 06151 - 99 500 fax 99 50 22  
mail@planungsgruppeDA.de  
www.planungsgruppeDA.de

**INHALT**

<b>1.</b>	<b>Erfordernis und Ziel des Bebauungsplans</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB</b> .....	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Planungsrechtliche Situation</b> .....	<b>7</b>
5.1	Regionalplan Südhessen .....	7
5.2	Flächennutzungsplan Erzhausen .....	7
5.3	Bebauungsplan .....	8
<b>6.</b>	<b>Siedlungsdichtewerte</b> .....	<b>9</b>
<b>7.</b>	<b>Schutzgebietsausweisungen</b> .....	<b>10</b>
7.1	Überschwemmungsgefährdete Gebiete .....	10
7.2	Wasserschutzgebiet .....	10
7.3	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht .....	11
<b>8.</b>	<b>Allgemeiner Klimaschutz</b> .....	<b>11</b>
<b>9.</b>	<b>Bodenschutz</b> .....	<b>11</b>
<b>10.</b>	<b>Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation</b> .....	<b>12</b>
<b>11.</b>	<b>Verkehr</b> .....	<b>12</b>
11.1	Individualverkehr .....	12
11.2	Verkehrslärm - Neuverkehr .....	13
11.3	Ruhender Verkehr .....	13
11.4	Öffentlicher Personennahverkehr .....	13
<b>12.</b>	<b>Naturräumliche Grundlagen</b> .....	<b>13</b>
12.1	Relief, Geologie und Boden .....	13
12.2	Grund- und Oberflächenwasser .....	14
12.3	Klima / Luft .....	14
12.4	Biotop- und Nutzungstypen .....	14
12.5	Artenschutzrechtliche Prüfung .....	16
12.5.1	Zauneidechsen .....	17
12.6	Landschafts-, Ortsbild .....	18
<b>13.</b>	<b>Belange der Wasserwirtschaft</b> .....	<b>18</b>
13.1	Wasserversorgung .....	18
13.2	Wasserbedarfsprognose .....	18
13.2.1	Löschwasserversorgung .....	19
13.2.2	Wasserqualität .....	19
13.3	Grundwasser .....	19
13.4	Abwasserbeseitigung .....	19
13.4.1	Schmutzwasser .....	19
13.4.2	Niederschlagswasser .....	20

<b>14.</b>	<b>Altlasten</b> .....	<b>20</b>
<b>15.</b>	<b>Immissionsschutz</b> .....	<b>20</b>
15.1	Festsetzungen im Bebauungsplan .....	21
<b>16.</b>	<b>Städtebauliches Konzept</b> .....	<b>21</b>
<b>17.</b>	<b>Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung</b> .....	<b>23</b>
<b>18.</b>	<b>Umweltbericht</b> .....	<b>25</b>
<b>19.</b>	<b>Planungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>25</b>
19.1	Art der baulichen Nutzung .....	25
19.2	Bauweise .....	25
19.3	Maß der baulichen Nutzung .....	25
19.3.1	Überbaubare Grundstücksflächen .....	26
19.4	Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen.....	26
19.5	Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen .....	26
19.6	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen .....	26
19.7	Straßenverkehrsflächen .....	26
19.8	Fläche für Versorgungsanlagen – Zweckbestimmung Elektrizität (Trafostation) .....	26
19.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	26
19.9.1	Artenschutzmaßnahmen .....	26
19.9.2	Befestigung der Grundstücksfreiflächen und der privaten Stellplätze .....	26
19.10	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	27
19.10.1	Grundstücksbepflanzung und Dachbegrünung .....	27
19.10.2	Anpflanzung von Einzelbäumen .....	27
19.10.3	Grünflächenpflege .....	27
19.11	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) .....	27
<b>20.</b>	<b>Bauordnungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>27</b>
20.1	Festsetzungen zur Gestaltung.....	27
<b>21.</b>	<b>Begründung der Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB</b> .....	<b>27</b>
<b>22.</b>	<b>Planungsstatistik</b> .....	<b>28</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Plangebietes (ohne Maßstab), Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand September 2016.....	4
Abb. 2:	Geltungsbereich (o. Maßstab) Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand September 2016.....	5
Abb. 3:	Ausschnitt (o. Maßstab) aus dem Regionalplan Südhessen (2010).....	7
Abb. 4:	Ausschnitt (o. Maßstab) aus dem Flächennutzungsplan Erzhausen (2000) .....	8
Abb. 5:	Ausschnitt (o. Maßstab) aus dem Bebauungsplan „Am Hainpfad - 2. Änderung Brühlweg“ (2005) ....	9
Abb. 6:	Bestandsplan Biotoptypen (o. Maßstab), .....	15
Abb. 7:	Lage von CEF- und Abfangfläche (Datenquelle Luftbild: Geoportal Hessen) .....	18
Abb. 8:	Städtebauliches Konzept (ohne Maßstab) .....	22
Abb. 9:	Ausgleichsfläche Ursprungsbebauungsplan (rot umrandet).....	23

Abb. 10: Ausgleichsfläche - (Ersatz-) Streuobstwiese ..... 24

## **Anhang**

- Artenschutzgutachten, BfL Heuer&Döring, Brensbach, November 2016
- Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung zu Reptilien, Büro BIOPLAN, Heidelberg, 30. Juni 2017
- Protokoll zur Umsiedlung von Zauneidechsen, Büro BIOPLAN, Heidelberg, 20. November 2017

## 1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplans

Der seit 2005 rechtskräftige Bebauungsplan „Am Hainpfad – 2. Änderung Brühlweg“ wurde mit der Absicht aufgestellt, eine planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung neuer Wohnbauflächen zu schaffen.

Aufgrund des hohen Wohnbedarfs soll nun eine bisher unbebaute Fläche, die zum Teil im rechtskräftigen Bebauungsplan als Ausgleichsfläche und öffentliche Grünfläche mit Kinderspielplatz ausgewiesen wurde, gänzlich in den Geltungsbereich aufgenommen und als Wohnnutzung in die bestehende Siedlungsstruktur integriert werden.

Für die Ausgleichsfläche wird ein Ersatz geschaffen. Die Ausweisung des Kinderspielplatzes ist in diesem Bereich nicht mehr notwendig, da im Bereich des Freizeitgeländes „Am Hainpfad“ weitere Spielmöglichkeiten geschaffen werden.

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Wohnbaustruktur ist vorrangig durch Einzel- und Doppelhausbebauung geprägt. Ziel der Bebauungsplanänderung ist es diese Struktur beizubehalten.

## 2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das ca 0,3 ha große Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand der Gemeinde Erzhausen und behandelt das unbebaute Gebiet südöstlich der Straße „In den Leimäckern“. Dabei umfasst der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes in der Gemarkung Erzhausen in der Flur 11 die Flurstücke 26, 27/2, 251, 252, 253 und 254.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (ohne Maßstab), Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand September 2016

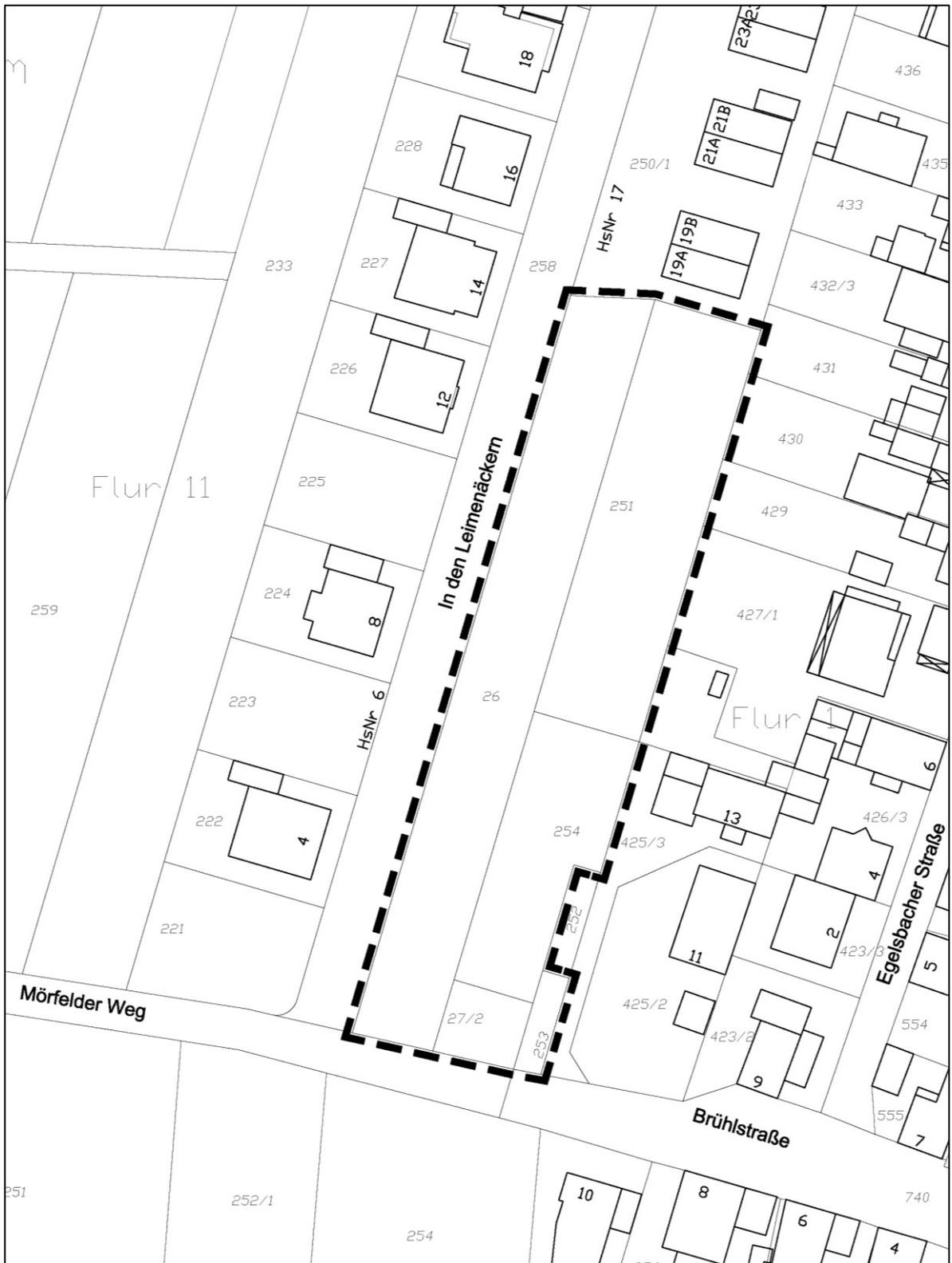


Abb. 2: Geltungsbereich (o. Maßstab) Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand September 2016

### 3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. vom 21.11.2017 (BGBl. I, S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I, S. 1057)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I, S. 1057)
- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. vom 15.01.2011 (GVBl. I, S. 46, 180), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 15.12.2016 (GVBl. S. 294)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 17.12.2015 (GVBl. S. 607)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Art. 15 des Gesetzes vom 28.09.2015 (GVBl. I, S. 338)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) i. d. F. vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370)
- **Hessisches Denkmalschutzgesetz** (DSchG) i. d. F. vom 28.11.2016 (GVBl. I S. 211).

### 4. Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB

Da der Bebauungsplan aufgrund der geplanten Nachverdichtung der Fläche, als Bebauungsplan der Innenentwicklung bewertet werden kann, wird das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB angewandt. Die durch den Bebauungsplan zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt ca 920m<sup>2</sup> und liegt somit unterhalb des Grenzwertes von 20.000 m<sup>2</sup>, der für ein beschleunigtes Verfahren ohne Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 2 des BauGB vorgegeben ist.

Wesentliche Merkmale des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB sind:

- Es kann das Aufstellungsverfahren nach § 13 BauGB (vereinfachtes Verfahren) angewandt werden.
- Es kann von der Umweltprüfung und vom Umweltbericht abgesehen werden.
- Es müssen Eingriffe nach dem Bundesnaturschutzgesetz nicht ausgeglichen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans dient der Nachverdichtung im Rahmen der Innenentwicklung und trägt dem Bedarf an Investitionen zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum in angemessener Weise gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 3 BauGB Rechnung.

Negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind durch die vorliegende Planung nicht zu befürchten.

## 5. Planungsrechtliche Situation

### 5.1 Regionalplan Südhessen

Im Regionalplan Südhessen ist das Plangebiet als „Wohnbaufläche, Bestand“ dargestellt. Das Plangebiet liegt am nord-westlichen Ortsrand Erzhausens und grenzt mit ca. 50m Entfernung im Norden an das Siedlungsbeschränkungsgebiet des Egelsbacher Flugplatzes. Im Osten befindet sich ein Vorranggebiet für Landwirtschaft, Regionaler Grünzug sowie Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen. Südlich auf der gegenüberliegenden Straßenseite des Brühlweges grenzt ein Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz an. Aufgrund der Ausweisung als „Wohnbaufläche, Bestand“ ist die geplante Wohnnutzung aus dem RegFNP 2010 entwickelt.

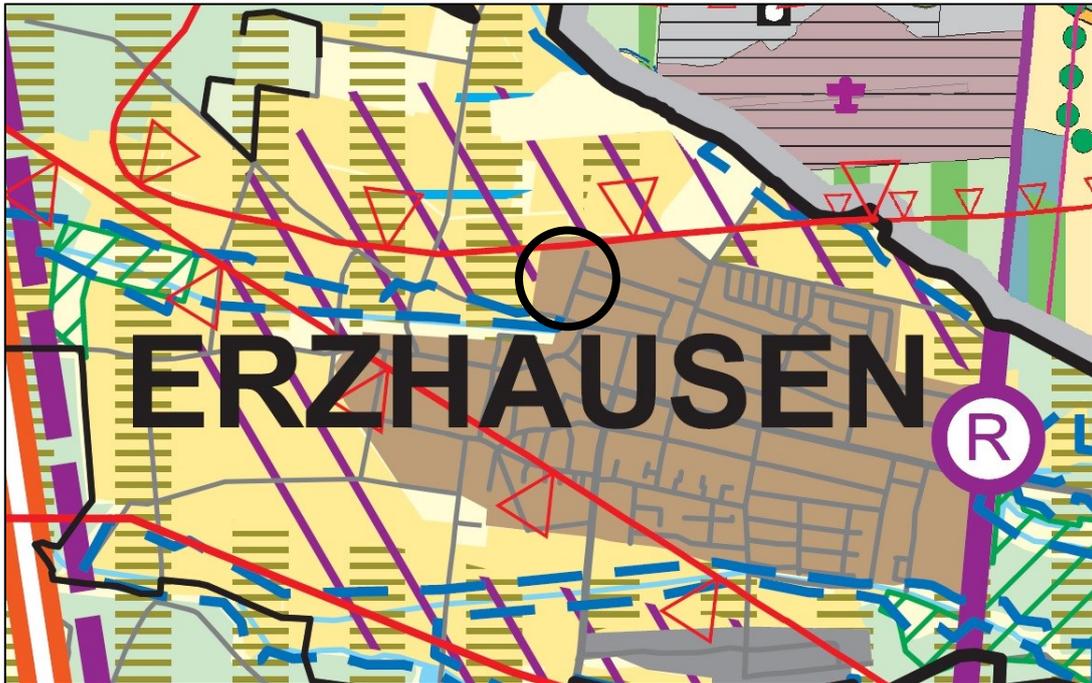


Abb. 3: Ausschnitt (o. Maßstab) aus dem Regionalplan Südhessen (2010)

### 5.2 Flächennutzungsplan Erzhausen

Im Flächennutzungsplan Erzhausen aus dem Jahr 2000 ist das Gebiet als „Wohnbaufläche, Bestand“ dargestellt.

Aufgrund der geplanten Wohnnutzung im Plangebiet ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

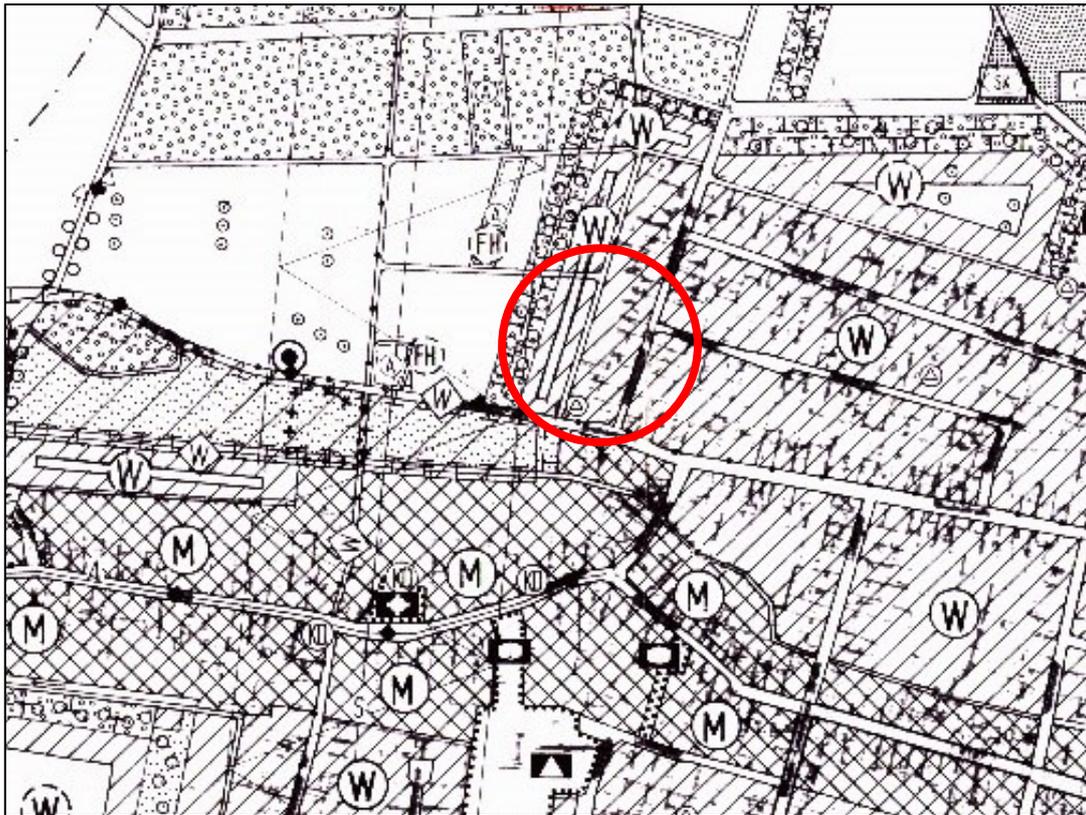


Abb. 4: Ausschnitt (o. Maßstab) aus dem Flächennutzungsplan Erzhausen (2000)

### 5.3 Bebauungsplan

Zum großen Teil besteht für das Plangebiet der rechtskräftige Bebauungsplan „Am Hainpfad und 2.Änderung“ aus dem Jahr 2005. Dieser setzt Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen sowie Verkehrsflächen fest.

Das Gebiet ist aufgrund der Vorgaben des Flächennutzungsplanes als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) ausgezeichnet. Dabei beschränken sich die allgemein zulässigen Nutzungen auf Wohngebäude und Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke. Ausnahmsweise zulässige Nutzungen sind lediglich die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden und nicht störende Gewerbebetriebe.

Der vorliegende Bebauungsplan ersetzt in seinem Geltungsbereich die Grundstücke Nr. 251, Nr. 252, Nr. 254 und ergänzt diesen um die Grundstücke Nr. 26, Nr. 27/2 und Nr. 253.

Die Flächen mit der Flurstücksnummern 26 und 27/2 liegen außerhalb des Geltungsbereiches des bestehenden Bebauungsplanes. Das Grundstück mit der Flurstücksnummer 251 ist als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft ausgewiesen. Das Grundstück mit der Flurstücksnummer 254 ist als öffentliche Grünfläche mit Kinderspielplatz geplant (s. Abb. 5).

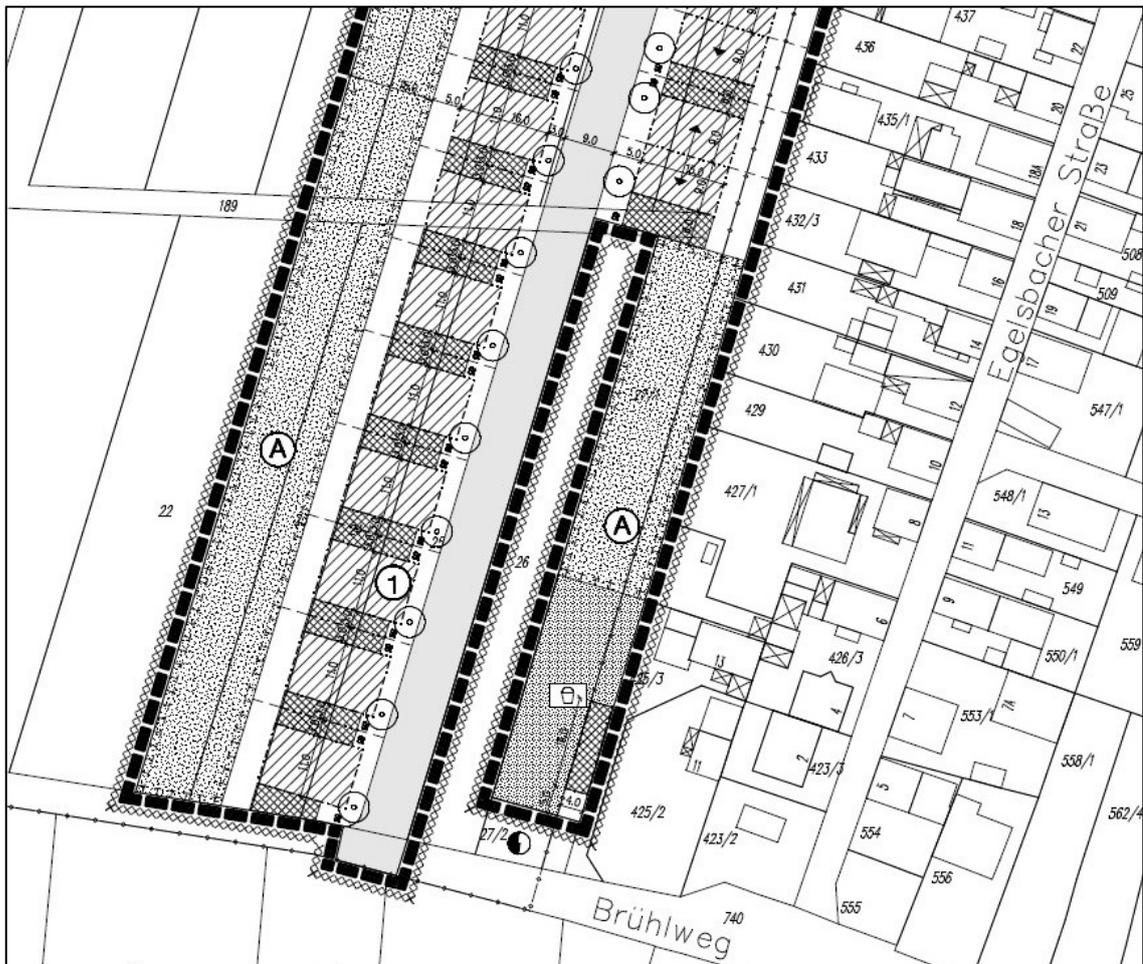


Abb. 5: Ausschnitt (o. Maßstab) aus dem Bebauungsplan „Am Hainpfad - 2. Änderung Brühlweg“ (2005)

## 6. Siedlungsdichtewerte

Der RPS/RegFNP 2010 weist als regionalplanerisches Ziel (Z3.4.1-9) Dichtevorgaben aus. Im Rahmen der Bauleitplanung sind für die verschiedenen Siedlungstypen die nachfolgenden Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbau land, einzuhalten sind:

- im ländlichen Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten (WE) je ha,
- in verstädterter Besiedlung und ihrer Umgebung 35 bis 50 WE je ha,
- im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltestellen 45 bis 60 WE je ha,
- im Großstadtbereich mindestens 60 WE je ha.

Die unteren Werte dürfen nur ausnahmsweise unterschritten werden. Ausnahmen sind insbesondere begründet

- durch die direkte Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten,
- durch die Eigenart eines Ortsteiles,
- durch das Vorliegen topografischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheiten.

Die Gemeinde Erzhausen befindet sich in der Umgebung der Stadt Darmstadt und verfügt über einen S-Bahn-Anschluss. Jedoch auf Grund der größeren Entfernung des Plangebiets zur S-Bahnhaltestelle (1,4 km Luftlinie), liegt es außerhalb dessen Einzugsbereichs und wird der Siedlungstypologie „verstädterte Besiedlung und ihre Umgebung“ zugeordnet.

Der Geltungsbereich der 5. Änderung des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 0,31 ha. Die Planung sieht die Errichtung von 10 WE vor. Der daraus resultierende Dichtewert im Sinne der Zielvorgabe des RPS/RegFNP 2010 würde 32,3 WE je ha ergeben.

Eine Einzelbetrachtung des Geltungsbereiches der 5. Änderung des Bebauungsplans (s. Abb. 2 „Geltungsbereich“) ist in Bezug auf die regionalplanerischen Zielvorgaben nicht zielführend, da das Plangebiet aufgrund seiner geringen Größe von 3.131 m<sup>2</sup> (Allgemeines Wohngebiet) nicht exemplarisch für die Dichte stehen kann. Daher erfolgt die Berechnung der Dichte anhand eines größeren Bereiches, der die Eigenart des Ortsteils widerspiegelt. Demzufolge ist die Berechnung der bestehenden und zukünftigen Dichte eine rein theoretische Betrachtungsweise zur Darstellung des geforderten Dichtewertes aus dem RPS/RegFNP 2010.

Das Bruttowohnbauland umfasst die Summe aller Wohngrundstücksflächen und die dem Wohnen dienenden Flächen einschließlich aller Grün-, Verkehr und Wasserflächen eines zur Bebauung vorgesehenen oder bereits bebauten Gebietes.

Das für die Berechnung der Dichtewerte als Grundlage dienende Bruttowohnbauland wird durch den ursprünglichen Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ und die geplante Erweiterung in der 5. Änderung des Bebauungsplans bestimmt.

Die Größe des Bruttowohnbaulandes des ursprünglichen Bebauungsplans beträgt ca. 5,07 ha. Durch die bestehenden 140 Wohneinheiten innerhalb dieses Bereiches ergibt sich zurzeit ein Dichtewert von 27,6 WE/ha. Dieser Wert liegt weit unterhalb der Dichtevorgabe des RPS/RegFNP 2010. Unter Einbeziehung der vorliegenden Planung ergeben sich ein Bruttowohnbauland von 5,22 ha Größe und ein Dichtewert von 28,7 WE/ha. Zwar erhöht sich der Dichtewert durch die Planung, aber auch durch diesen Wert wird die Dichtevorgabe des RPS/RegFNP 2010 unterschritten.

Bereich	Anzahl WE	Fläche in ha	WE/ha
Bebauungsplan „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“	140	5,07	27,6
5. Änderung Bebauungsplan „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“	10 (geplant)	0,31 (0,16 davon integriert)	32,3
<b>Gesamt</b>	<b>150</b>	<b>5,22</b>	<b>28,7</b>

Der Ortsteil Erzhausens wird durch die vorhandene Einfamilien- und Doppelhausbebauung geprägt. Die Unterschreitung der Vorgabe des Dichtewertes ist in diesem Fall durch die daraus resultierende Eigenart des Ortsteils begründbar.

## 7. Schutzgebietsausweisungen

### 7.1 Überschwemmungsgefährdete Gebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von überschwemmungsgefährdeten Gebieten.

### 7.2 Wasserschutzgebiet

Das Vorhaben liegt innerhalb der Zone III B des mit Verordnung vom 22.10.1970 festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen des Gemeindeverbandes Gruppenwasserwerk „Gerauer Land“ im Groß-Gerauer Stadtwald (StAnz. 49/1970 S. 2317) geändert durch Verordnung vom 14.08.1992 (StAnz. 38/1992 S. 2800) sowie in der Zone III B des mit Verordnung vom 03.08.1983 festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen der Stadt Mörfelden-Walldorf/Stadtteil Mörfelden, Landkreis Groß-Gerau (StAnz. 36/1983 S. 1784) geändert durch Verordnung vom 18.10.1983 (StAnz. 45/1983 S. 2156). Die Schutzgebietsverordnungen sind zu beachten

Des Weiteren befindet sich das Plangebiet innerhalb des von der Landesregierung festgestellten und am 24.05.1999 in Kraft getretenen „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“. Die Umsetzung dieses Planes wird Auswirkungen auf die aktuellen Grundwasserstände haben. Es sind großflächige Grundwasseraufspiegelungen möglich, die bei einer Bebauung zu berücksichtigen sind.

### 7.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Es befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht innerhalb des Geltungsgebietes.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das Naturschutzgebiet „Faulbruch bei Erzhausen“ östlich von Erzhausen und die Landschaftsschutzgebiete „Landkreis Offenbach“ nördlich von Erzhausen und „Stadt Darmstadt“ südlich von Erzhausen.

#### Natura 2000-Gebiete

Das FFH-Gebiet 6017 „Faulbruch bei Erzhausen“ liegt östlich des Ortskörpers von Erzhausen in etwa 1,7 km Entfernung zum Plangebiet. Vogelschutzgebiete sind im weiteren Umfeld nicht vorhanden.

Aufgrund der Entfernung und der zwischenliegenden Bebauung ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des o.a. FFH-Gebietes zu rechnen.

### 8. Allgemeiner Klimaschutz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Im vorliegenden Bebauungsplan wird der allgemeine Klimaschutz u.a. durch folgende Aspekte beachtet:

#### Klimaökologie

Bei Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. Durch die Festsetzungen zur Grundstücksbegrünung und zum Anpflanzen von Bäumen, einer Dachbegrünung von Flachdächern von Nebengebäuden, Garagen und Carports sowie der Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen bei befestigten, nicht überdachten Flächen der Baugrundstücke werden die klimaökologischen Belange berücksichtigt.

#### Nutzung erneuerbarer Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien sind grundsätzlich möglich.

Im Übrigen sind die Belange des Klimaschutzes bei der Erstellung von Neubauten durch die Regelungen des EEWärmeG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) vom 22.12.2011, zu berücksichtigen. Auch das anzuwendende Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) 2013 (in Verbindung mit der jeweils gültigen Energieeinsparungsverordnung) setzt die Zielsetzungen des allgemeinen Klimaschutzes um.

### 9. Bodenschutz

Gemäß der Bodenschutzklausel in § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen im Außenbereich sind insbesondere die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur in notwendigen Umfang genutzt werden.

Durch die vorliegende Planung wird die bauliche Nutzung einer ungenutzten Brachfläche innerhalb eines bestehenden Wohngebietes ermöglicht. Durch die vorliegende Änderung

des Bebauungsplanes wird insbesondere dem Ziel des § 1 Abs. 5 BauGB (städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung), dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sowie dem Ziel der Vermeidung einer Beeinträchtigungen des Bodens gemäß § 1 Satz 3 BBodSchG entsprochen. Eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und einer Neuversiegelung von Flächen im Außenbereich findet durch die vorliegende Planung nicht statt. Hiermit wird ein Beitrag zur Reduktion weiteren Flächenverbrauchs im Außenbereich geleistet.

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Beschränkung der überbaubaren Flächen, zur Verwendung wasserdurchlässige Beläge und zur Begrünung festgesetzt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

Es sind keine Hinweise auf Altlasten vorhanden.

## 10. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation

Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Erzhausen innerhalb eines bestehenden Wohngebietes. Es handelt sich um eine Brachfläche, die durch Grünstrukturen geprägt ist. Am Südrand liegt eine Transformatorenstation.

In der Umgebung findet sich Wohnbebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern in ein- bis zweigeschossiger Bauweise. Im weiteren Umfeld liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen.

## 11. Verkehr

### 11.1 Individualverkehr

Die Erschließung erfolgt über die Straße „In den Leimenäckern“. Die Straße „In den Leimenäckern“ dient dabei als Haupteerschließung.

Durch die Neubebauung ist nur mit einem geringfügigen Anstieg der Verkehrsmenge zu rechnen.

#### Berechnung des Neuverkehrs

Zahl der Wohneinheiten (max.)		10 WE
Einwohner je WE		2,3 EW/WE
Einwohner im Wohngebiet: 10 WE x 2,3 EW/WE=:		23 EW
Wege pro EW/24h (Werktag)		
Anzahl der Wege/24h: 23 EW x 3,4 Wege/EW=:		78 Wege
Anteil zu Fuß	(13%):	10 Wege
Anteil Rad	(13%):	10 Wege
Anteil ÖPNV	(4%):	3 Wege
Anteil PKW	(70%):	55 Wege
PKW-Besetzung:		1,1 EW/PKW-Fahrt
KFZ-Aufkommen der EW: 78 KFZ-Wege / 1,1=		71 KFZ
Besucher-Fahrten 0,25 - WE: 10 WE x 0,25		3 KFZ
Ver- / Entsorgung 3 % des EW-Verkehrs		2 KFZ

Sonstige Fahrten 8 % des EW-Verkehrs	6 KFZ
<b>Gesamtsumme Verkehrsaufkommen / 24h Werktags</b>	<b>82 KFZ/24h</b>
<b>Quellverkehr</b>	
Morgendliche Spitzenstunde gem. EAR 05 (10% KFZ/24h)	8 KFZ
Nachmittägliche Spitzenstunde gem. EAR 05 (5% KFZ/24h)	4 KFZ
<b>Zielverkehr</b>	
Morgendliche Spitzenstunde gem. EAR 05 (5% KFZ/24h)	4 KFZ
Nachmittägliche Spitzenstunde gem. EAR 05 (10% KFZ/24h)	8 KFZ

## 11.2 Verkehrslärm - Neuverkehr

Das Plangebiet wird weder durch eine übergeordnete Verbindungsstraße durchquert noch tangiert. Erschließungsstraßen für die Wohngebiete selbst werden in aller Regel nicht berücksichtigt, da ihre ureigentliche Verkehrsfunktion in der Erschließung des Gebietes selbst liegt und sie nicht einer überörtlichen Verbindungsfunktion dienen. Der Straßenverkehr innerhalb des Wohngebietes kann nach Inaugenscheinnahme aus Sicht des Schallimmissionsschutzes vernachlässigt werden.

## 11.3 Ruhender Verkehr

Nach der gültigen Stellplatzsatzung der Gemeinde Erzhausen ist je Wohneinheit 1 Stellplatz nachzuweisen. Die Festsetzungen stehen der Herstellung der nachzuweisenden Stellplätze nicht entgegen.

## 11.4 Öffentlicher Personennahverkehr

In Erzhausen verkehrt die Buslinie 5515 des Rhein-Main-Verkehrsbundes (RMV). Von der etwa 500 m südlich-östlich des Plangebietes gelegenen Haltestelle „Lessingstraße“ führt der Linienverlauf in Richtung Bahnhof Erzhausen und in entgegengesetzter Richtung über Gräfenhausen, Weiterstadt in Richtung Darmstadt Innenstadt.

Vom Bahnhof Erzhausen besteht eine Anbindung an die S-Bahnlinie 3 zwischen Frankfurt und Darmstadt.

## 12. Naturräumliche Grundlagen

### 12.1 Relief, Geologie und Boden

Das relativ ebene Plangebiet befindet sich etwa auf einer Höhe von 114 m ü. NN.

Morphologisch betrachtet liegt das Plangebiet im Bereich ebener und schwach reliefierter Terrassensandflächen aus altpleistozänen Sedimenten. Als Bodeneinheiten werden Pseudogley Braunerden angegeben (Bodenvierer Hessen). Oberflächennah stehen schluffarme Sande an, in die bereichsweise schluffige, tonige Zwischenlagen eingeschaltet sind (Bau- und Umweltplanung Rhein-Main, Versickerungsfähigkeit des Untergrundes, 11.04.2003).

Für die westlich angrenzenden offene Landschaft wird nach BFD5L (Bodenflächendaten Hessen) die Gesamtbewertung der Bodenfunktionserfüllung in Wertstufe 1 - gering eingeordnet. Die Parameter Ertragspotenzial, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen werden mit gering bewertet. der Parameter Standorttypisierung wird mit mittel bewertet. Für das Plangebiet selber liegen keine Daten vor.

Das Bodenpotenzial im Plangebiet ist durch die umliegende Bebauung und die ehemals intensiv landwirtschaftliche Nutzung als vorbelastet einzustufen. Durch die Planung wird der Bebauungsgrad im Plangebiet erhöht. Auf den bisher unversiegelten Freibereichen im

Plangebiet kommt es durch die geplante Bebauung und Versiegelung zu einem Verlust der Bodenfunktionen.

Hinweise auf Altlasten sind nicht vorhanden.

## 12.2 Grund- und Oberflächenwasser

Hydrogeologisch ist das Plangebiet der Einheit „Quartär des Oberrheingrabens“ zuzuordnen. Grundwasserleitende Gesteine sind geringmächtige Sande und Lehme des Quartärs über Tonen des Tertiärs. Es handelt sich um durchlässige Grundwasserleiter mit mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit (geringmächtige Deckschichten). Die Grundwasserbeschaffenheit ist ziemlich hart.

Das Plangebiet ist bisher größtenteils unversiegelt und hat eine grundsätzliche Bedeutung zur Grundwasserrückhaltung und -neubildung. Aufgrund der Kleinflächigkeit ist diese Bedeutung als untergeordnet einzustufen. Durch die geplante Bebauung kommt Verlust und Abnahme von natürlichen Versickerungsflächen und zur Verringerung der Grundwasserneubildung.

Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Nördlich des Plangebietes verläuft eine Grabenparzelle und der Hegbach, südlich des Brühlweges liegt der Bach von Erzhausen.

Des Weiteren wird auf Kap. 13.3 „Grundwasser“ verwiesen.

## 12.3 Klima / Luft

Das Plangebiet liegt in der klimatisch begünstigten Rhein-Main-Ebene. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei 9° C, die mittlere jährliche Niederschlagsmenge bei 600-700 mm. Die Hauptwindrichtung ist im Sommer Süd bis Südwest. Im Winter herrschen Winde aus Nordost bis Ost vor.

Die angrenzende offene Feldflur fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet, Aufgrund des ebenen Reliefs sind keine Kaltluftströme zu verzeichnen. Die im Plangebiet vorhandenen Baum-, Gehölz- und Grünbestände verbessern die kleinklimatische Situation.

Das Plangebiet erfüllt keine übergeordnete klimatische Funktion, erhebliche Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf die klimatischen Bedingungen des Umfeldes sind nicht zu erwarten.

## 12.4 Biotop- und Nutzungstypen

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine unbebaute Grünfläche innerhalb eines Wohngebietes. Der Bereich ist als ruderale Grünlandbrache mit Gehölzaufkommen ausgeprägt.

Die Ruderalfluren sind durch häufige Arten wie Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Goldrute (*Solidago canadensis*), Wegwarte (*Cichorium intybus*) und Knäulegras (*Dactylis glomerata*) und der teilweisen Dominanz von Brombeeren (*Rubus fruticosus*) geprägt. Vor allem am Westrand des Plangebietes findet sich junger Gehölzaufwuchs, der sich selbstständig auf der Fläche angesiedelt hat. Es handelt sich um Zitterpappeln (*Populus tremula*), Robinien (*Robinia pseudoacacia*), eine Weide (*Salix spec.*) und einen Schmetterlingsstrauch (*Buddleia davidii*).

Innerhalb der Grünfläche werden teilweise Gartenabfälle (Schnittgut) abgelagert. Im Südosten befinden sich ein Trafohäuschen und kleinere Bereiche die versiegelt bzw. teilversiegelt sind.

Die Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes haben eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Biotopotenzial.



Abb. 6: Bestandsplan Biotoptypen (o. Maßstab),

## 12.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liegt folgender Fachbeitrag vor: Änderung des Bebauungsplans ‚Am Hainpfad – Brühlweg‘ in der Gemeinde Erzhausen, Artenschutzgutachten, BfL Heuer & Döring, Brensbach, November 2016.

Das Artenschutzgutachten ist Bestandteil der Begründung und ist ihr als Anlage beigefügt. Das Habitatpotenzial für Vögel, Fledermäuse und Reptilien wurde anhand einer Ortsbegehung eingeschätzt. Es kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

### Avifauna / Vögel

Das Artenspektrum der Brutvögel und Nahrungsgäste jeweils wenige Exemplare verbreiteter Arten der Gärten und des Offenlandes umfasst. Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen werden bei den Gehölzbrütern erwartet.

### Fledermäuse

Ein Vorkommen geschützter Arten wird erwartet. Diese werden das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen.

### Reptilien

Es wird auf Kap. 12.5.1 „Zauneidechsen“ verwiesen.

### Weitere streng geschützte Arten

Es wurden keine Hinweise auf weitere Vorkommen streng geschützter Arten gefunden.

### Wirkungen des Vorhabens

- Verlust eines potenziellen Zauneidechsenlebensraumes
- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in jungen Bäumen und Brombeerbüschen
- Verkleinerung eines Jagdrevieres von Fledermäusen

### Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind durchzuführen, um Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von streng geschützten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Nr.	Art der Maßnahme	betroffene Art(en)
M 1	Rodungen von Gehölzen und die Räumung von Baufeldern (Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz oder Unterschlupf dienender Strukturen) sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar zulässig.	Gehölzbrüter
M 2	Bauarbeiten, die mit Eingriffen in den Boden verbunden sind, finden außerhalb der Winterruhezeit von Eidechsen und erst dann statt, wenn die Entwicklung vom Ei zum juvenilen Tier abgeschlossen ist, d.h. im August oder im September. Die Tiere können während dieser Zeit aktiv den Baustellenbereich in Richtung angrenzender Gärten verlassen – ein Umsiedeln wird nicht erforderlich. <i>Anmerk.: Es wird auf Kap. 12.5.1 „Zauneidechsen“ verwiesen.</i>	Zauneidechse
M 3	Kann M2 nicht umgesetzt werden, sind in der Vegetationsperiode 2017 drei Begehungen zur Erfassung der Zauneidechse durchzuführen.	Zauneidechse

	<p>Kommt die Zauneidechse innerhalb des Geltungsbereichs vor, wird eine Umsiedlung in die angrenzenden Gärten erforderlich. Der Baustellenbereich ist durch einen massiven Amphibienzaun (Holzkonstruktion) von den angrenzenden Gärten zu trennen, bis alle Bauplätze bebaut sind.</p> <p><i>Anmerk.: Es wird auf Kap. 12.5.1 „Zauneidechsen“ verwiesen.</i></p>	
--	---	--

Eine Notwendigkeit zur Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) ist nicht erforderlich.

Die notwendigen Vermeidungsmaßnahmen werden durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert.

### 12.5.1 Zauneidechsen

Aufgrund des potenziellen Vorkommens von Zauneidechsen wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens durch das Büro BIOPLAN aus Heidelberg eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung zu Reptilien durchgeführt.

Als einzige Reptilienart konnten Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im nördlichen Bereich des Plangebiets nachgewiesen werden. Aufgrund seiner Beschaffenheit (Sandboden, Gras-Kraut-Flur, Brombeergestrüpp und Gehölzsukzession) musste davon ausgegangen werden, dass das komplette Plangebiet als Zauneidechsenlebensraum dient. Aufgrund der verinselten Lage zwischen intensiv genutzten Privatgärten und versiegelten Flächen wurde jedoch von einer kleinen Population ausgegangen.

Die Ausnahmegenehmigung wurde am 10.08.2017 gestellt und durch die Unteren Naturschutzbehörde am 15.08.2017 genehmigt.

Gemeinsam mit der Gemeinde Erzhausen wurde als CEF-Fläche das nordwestlich von Erzhausen gelegene Flst.-Nr. 10144 ausgesucht. Dieses Flurstück umfasst 3.371 m<sup>2</sup> und liegt südlich des Egelsbacher Waldes und westlich der Hegberghalle / des Waldkindergartens. Bei der Fläche handelt es sich um eine Grünlandfläche, die sich als Jagdhabitat für Zauneidechsen eignet.

Die im Eingriffsbereich vorkommenden Zauneidechsen wurden vom 04. bis zum 29. September 2017 fachgerecht abgefangen und auf die aufgewerteten CEF-Flächen umgesiedelt.

Die Tiere wurden beim Fang fotografisch dokumentiert, da anhand der charakteristischen Rückenzeichnung eine Wiedererkennung der einzelnen Tiere möglich ist.

Die Umsiedlung der Zauneidechsen erfolgte vom 04. bis zum 29. September 2017. An insgesamt 7 Tagen (Arbeitsaufwand von 15,5 Stunden) wurde im Eingriffsgebiet nach Zauneidechsen gesucht, um diese fachgerecht abzufangen und umzusiedeln.

Insgesamt wurden 23 Zauneidechsen und zwei Grasfrösche umgesiedelt.

Aufgrund der Untersuchungen und der Umsiedlung der vorgefundenen Zauneidechsen kann von einer Festsetzung der Maßnahme „M2“ und „M3“ abgesehen werden.

Die spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung zu Reptilien (30. Juni 2017) sowie das Protokoll zur Umsiedlung von Zauneidechsen (20. November 2017) vom Büro BIOPLAN aus Heidelberg sind der Begründung als Anhang beigefügt.



Abb. 7: Lage von CEF- und Abfangfläche (Datenquelle Luftbild: Geoportal Hessen)

## 12.6 Landschafts-, Ortsbild

Das Plangebiet wird durch Grünstrukturen geprägt. Es handelt sich um eine verwilderte Brachfläche mit jungen Gehölzen und Hochstauden. Im südlichen Bereich des Plangebietes liegt eine Transformatorstation mit Erschließungsflächen.

Die Umgebung des Plangebietes wird durch eine zweigeschossige Einfamilien- und Doppelhausbebauung mit Hausgärten geprägt. Nördlich und westlich schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an, im Osten der Ortskörper von Erzhausen.

Das Plangebiet weist keine besonderen Landschaftsbildqualitäten auf. Die Erholungsnutzung beschränkt sich auf freies Kinderspiel.

Die geplante Bebauung passt sich in Größe und Höhe in das bestehende Wohngebiet ein. Negative Auswirkungen auf das Ortsbild sind nicht zu erwarten.

## 13. Belange der Wasserwirtschaft

### 13.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung für die zusätzlich entstehenden Wohneinheiten ist durch die Versorgungsleitung in der Straße „In den Leimenäckern“ sichergestellt werden.

### 13.2 Wasserbedarfsprognose

Der Bebauungsplan stellt ein Angebot für eine Bebauung der Grundstücke mit Einzel- und Doppelhäusern bereit. Aufgrund dieser Angebotsplanung kann zum Zeitpunkt des Bebauungsplanverfahrens noch keine konkrete Aussage getroffen werden, welche und wie viel

der jeweiligen Gebäudetypen errichtet werden. Daher wird die maximale Auslastung, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans erfolgen kann, angenommen.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass innerhalb eines Einzelhauses maximal 2 Wohnungen und innerhalb eines Doppelhauses maximal 1 Wohneinheit zulässig sind. Somit wird die höchste Wohndichte durch Einzelhäuser erzielt. Innerhalb des Geltungsbereiches sind maximal 9 Grundstücke wirtschaftlich darstellbar.

Die maximale Auslastung der Wohndichte würde somit durch 9 Einzelhäuser und damit 18 Wohneinheiten (WE) erfolgen.

Die Wasserbedarfsprognose errechnet sich somit wie folgt:

18 WE	41 EW (2,3 EW / WE)
<b>Anzahl Einwohner</b>	<b>41 EW</b>
Tägl. Wasserbedarf pro EW (geschätzt 125 l pro Tag)	0,125 m <sup>3</sup> /EWd
<b>Jährlicher Wasserbedarf (gerundet)</b>	<b><u>1870,63 m<sup>3</sup>/a</u></b>

Der zusätzliche Wasserbedarf ist mit den vorhandenen Gewinnungs – und Beschaffungsmöglichkeiten abgedeckt.

### 13.2.1 Löschwasserversorgung

Es ist ein Löschwasserbedarf von 1.600 Litern pro Minute bei 2 Bar Fließdruck erforderlich. Dieser Bedarf kann ebenfalls durch die vorhandene Versorgungsleitung sichergestellt werden.

### 13.2.2 Wasserqualität

Die Wasserqualität des zur Verfügung zu stellenden Trinkwassers entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TWVO).

### 13.3 Grundwasser

Im näheren Bereich des Plangebiets beträgt der Grundwasserflurabstand über 2,0 m unter GOK. Der Wasserstauhorizont liegt bei 1,5 m unter GOK.

### 13.4 Abwasserbeseitigung

#### 13.4.1 Schmutzwasser

Die Gemeinde Erzhausen ist dem Abwasserverband Langen/Egelsbach/Erzhausen angeschlossen.

Die gesamten Abflüsse der Mischwasserkanalisation aus dem Gemeindegebiet fließen erst der Vorbehandlungsanlage im Westen der Ortslage und später über eine Druckleitung der Kläranlage zu. Nach den Angaben aus der Abwasserabgaben-Erklärung aus dem Jahr 2015 sind derzeit 58.817 Einwohner (einschl. Zweitwohnsitz, Stand: 30.06.2015) angeschlossen. Die Anzahl der angeschlossenen Einwohner erhöht sich nach dem Anschluss des Plangebietes nur minimal um ca. 23 Einwohner. Die Anschlusswerte liegen damit weit unter der Bemessungsgrenze der Kläranlage von 75.000 EW.

Durch die Bebauungsplanänderung ergeben sich keine relevanten Veränderungen bei der Ver- und Entsorgungssituation.

Die Entsorgung des Schmutzwassers aus dem Plangebiet ist durch Anschluss an den örtlichen Kanal ohne Probleme möglich.

### 13.4.2 Niederschlagswasser

In der entwässerungstechnischen Stellungnahme (Unger Ingenieure, Darmstadt, Februar 2004) zum Ursprungsbebauungsplan „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ wurde ein anstehender Bodenaufbau mit sandigen Böden und Lockergesteinen mit eingelagerten Schlufflinsen festgestellt. Diese Böden behindern die Infiltration von Sickerwasser und können bei starken Regenereignissen oberflächennahe Stauwasserhorizonte bedingen. Aufgrund dieser bodenmechanischen Verhältnisse sind die Böden im Hinblick auf die Versickerbarkeit der anfallenden Regenwässer als schwierig einzustufen.

Von einer Niederschlagsversickerung wird daher abgesehen so wie im gesamten Geltungsbereich des Ursprungsbebauungsplans. Die Einleitung des Niederschlagswassers in den örtlichen Kanal, als alternative Entwässerung zur Versickerung, stellt kein Problem dar.

Im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanverfahrens „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ wurde zum Entwurf des Bebauungsplans eine entwässerungstechnische Stellungnahme zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange durch das Büro Unger Ingenieure im Februar 2004 erstellt. Im Entwurf war der Geltungsbereich des ursprünglichen Bebauungsplans „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ größer als in der später rechtskräftigen Fassung des Bebauungsplans. In der entwässerungstechnischen Stellungnahme aus 2004 wurde also ein größerer Geltungsbereich zugrunde gelegt, so dass die aktuelle zusätzliche Versiegelung der 5. Änderung des Bebauungsplans „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ bereits damals mit nachgewiesen wurde.

Im Entwurf des ursprünglichen Bebauungsplans hatte der Geltungsbereich eine Größe von 5,53 ha. Der rechtskräftige Bebauungsplan hat hingegen nur eine Geltungsbereichsgröße von 5,07 ha. Somit wurde in der damaligen entwässerungstechnischen Stellungnahme ein 4.600 m<sup>2</sup> größerer Geltungsbereich angenommen. Daraus ergibt sich eine Differenz zwischen dem Nachweis zum damaligen Entwurf und des rechtskräftigen Bebauungsplans von 1.886 m<sup>2</sup> abflusswirksame Fläche (Versiegelungsgrad: 41 %). Diese abflusswirksame Fläche wurde letztendlich nicht bebaut.

Die sich aus dem Geltungsbereich der 5. Änderung (3.068 m<sup>2</sup>) ergebende abflusswirksame Fläche beträgt 1.874 m<sup>2</sup> (Versiegelungsgrad: 61 %). Da die aktuelle Erhöhung der befestigten, abflusswirksamen Fläche geringer als diese nachgewiesene Fläche ist, kann die Abflussregelung als gesichert angenommen werden.

	Bebauungsplanentwurf "Am Hainpfad - 2. Änderung Brühlweg"	Rechtskräftiger Bebauungsplan „Am Hainpfad – 2. Änderung Brühlweg“	Differenz zwischen Nachweis zum Entwurf und rechtskräftigen Bebauungsplan	5. Änderung Bebauungsplan "Am Hainpfad - 2. Änderung Brühlweg"
Stand	19.02.2004	2005		01. Februar 2017
Bearbeitung	Planungsteam Darmstadt Hösel – Richter - Siebert			Planungsgruppe Darmstadt Begher, Begher, Lenz, Raabe
Gesamtfläche 2004	5,53 ha	5,07 ha (siehe auch Aktuelle Begründung 01.02.2017; S. 10)	4.600 m <sup>2</sup>	3.068 m <sup>2</sup>
Versiegelungsgrad	41 %		41 %	61 %
Abflusswirksame Fläche	22.550 m <sup>2</sup>		1.886 m <sup>2</sup> >	1.874 m <sup>2</sup>

Quelle: Unger Ingenieure, Darmstadt, 06.12.2017

## 14. Altlasten

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden.

## 15. Immissionsschutz

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Ursprungsbebauungsplan „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ wurde die „Schalltechnische Untersuchung, Bebauungsplan Am

Hainpfad, Gemeinde Erhausen“ vom 07.02.2005 durch das Büro Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft GmbH, Darmstadt erstellt. Aufgabe der schalltechnischen Untersuchung war die Prognose und Beurteilung der Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet.

Die schalltechnische Untersuchung zum geplanten Allgemeinen Wohngebiet „Am Hainpfad“ in Erhausen hatte zum Ergebnis, dass durch die einwirkenden Geräuschquellen Sportanlage und Kindergarten sowie Straßen-, Schienen- und Luftverkehr die jeweils maßgeblichen Schallimmissionsrichtwerte eingehalten werden.

### **15.1 Festsetzungen im Bebauungsplan**

Da eventuell eine Überschreitung der jeweils maßgeblichen Schallimmissionsrichtwerte im Plangebiet nicht auszuschließen ist, werden, abweichend von dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung vom Büro Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft GmbH aus dem Jahr 07.02.2005, mit der textlichen Festsetzung „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB getroffen.

Für das Plangebiet wird festgesetzt, dass zum Schutz vor Straßen-, Schienen- und Luftverkehrslärmeinwirkungen die Anforderungen der DIN 4109-1 und DIN 4109-2 "Schallschutz im Hochbau an die Luftschalldämmung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume zu beachten sind.

Darüber hinaus sind bei Schlaf- und Kinderzimmern schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Hiervon kann jedoch abgesehen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall nachts geringere Außenlärmpegel als 50 dB(A) an den zur Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern erforderlichen Fenstern anliegen. Dies dient der ausreichenden Frischluftversorgung.

### **16. Städtebauliches Konzept**

Aufgrund des hohen Wohnbedarfs soll das Plangebiet gänzlich für Wohnen genutzt werden und in die bestehende Siedlungsstruktur integriert werden.

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Wohnbaustruktur sowie die weitere umgebende Bebauung ist vorrangig durch Einzel- und Doppelhausbebauung geprägt. Ziel der Bebauungsplanänderung ist es diese Struktur beizubehalten.

Das städtebauliche Konzept folgt dieser Wohnbaustruktur und sieht drei Doppelhäuser sowie 2 Einzelhäuser vor. Die drei Doppelhäuser nehmen die Flucht der nördlich errichteten Doppelhäuser auf und komplementieren durch die großzügigen Vorgärten das Straßenbild. Die im Süden angedachten Einzelhäuser rücken aufgrund der Grundstücksschnitte weiter nach vorne.

Die nach Stellplatzsatzung nachzuweisenden Stellplätze sollen seitlich der Gebäude errichtet werden.

.



Abb. 8: Städtebauliches Konzept (ohne Maßstab)

## 17. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

Bei Bauleitplänen der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB sind Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 zu erwarten sind, als erfolgt oder zulässig im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB zu verstehen. Ein Ausgleich ist somit nicht erforderlich.

### Überplanung Ausgleichsfläche

Durch die Aufstellung der 5. Änderung des Bebauungsplanes „Am Hainpfad – 2. Änderung Brühlweg“ wird eine Ausgleichsfläche aus dem Ursprungsbebauungsplan „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ der Gemeinde Erzhausen überplant.

Diese Ausgleichsfläche ist im Ursprungsbebauungsplan als öffentliche Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 zur Anlage einer Obstwiese festgesetzt. Sie hat eine Größe von 985 m<sup>2</sup>.

Vorgesehen war ursprünglich die Anlage einer Obstwiese mit folgender textlicher Festsetzung:

*Auf den in der Planzeichnung mit ‚A‘ gekennzeichneten Flächen sind durch Einsaat einer schwachwüchsigen Rasenmischung und Anpflanzung hochstämmiger Obstbäume (Pflanzabstand 12 – 15 m) extensiv zu pflegende Obstwiesen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Flächen sind zweimal jährlich zu mähen, wobei die erste Mahd nicht vor dem 1. Juni und die zweite Mahd nicht vor dem 15. September erfolgen darf. Das Mähgut ist von den Wiesen zu entfernen. Die Obstbäume sind in den ersten Jahren nach Pflanzung durch entsprechende Erziehungschnitte zu pflegen. Der Einsatz von Düngemitteln und Bioziden ist auf den Obstwiesen nicht zulässig.*

Diese Ausgleichsmaßnahme, die Teil des Kompensationskonzeptes für den Ursprungsbebauungsplan „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ war, wurde bisher nicht umgesetzt und wird nun gleichwertig in Form eines Jubiläumshains hergestellt.

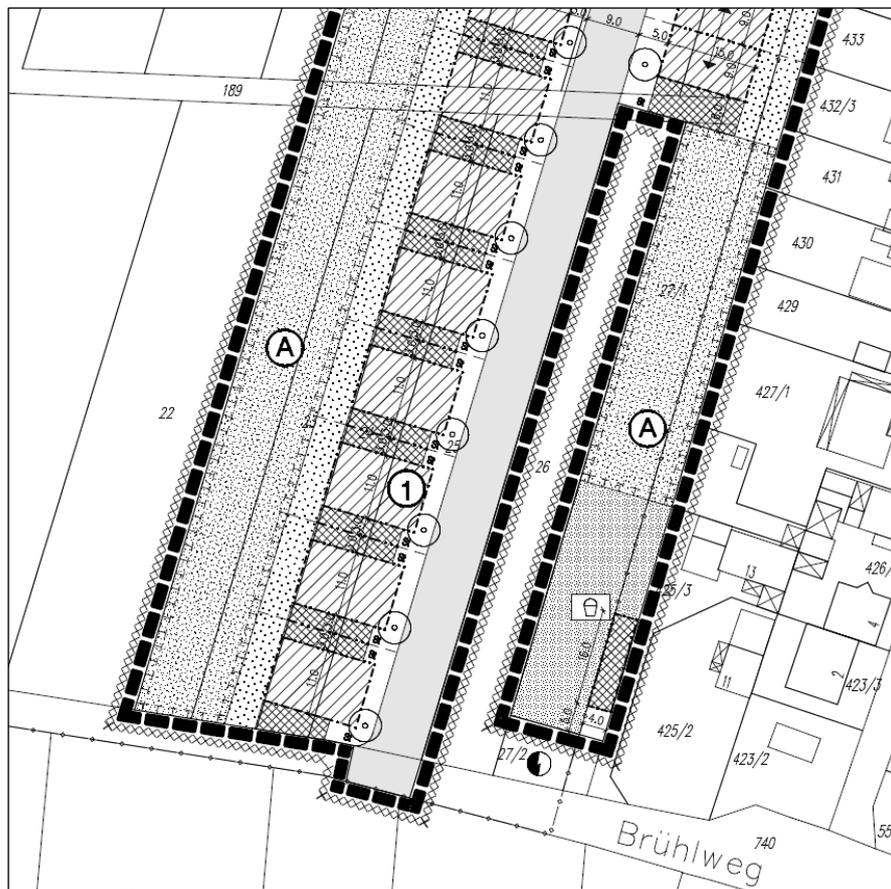


Abb. 9: Ausgleichsfläche Ursprungsbebauungsplan (rot umrandet)

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch die Gemeinde Erzhausen und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Fläche mit einer entsprechenden Größe und Wertigkeit bestimmt. Diese Fläche umfasst die Flurstücke 48/0 und 49/0 in der Gemarkung Erzhausen, Flur 11. Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde ist die Fläche für die Schaffung der (Ersatz-) Streuobstwiese geeignet.

Die Fläche wurde bis Ende des Jahres 2017 von einem Landwirt gepachtet und bewirtschaftet, so dass Gemeinde Erzhausen erst ab Anfang des Jahres 2018 über die Fläche verfügen kann.



Abb. 10: Ausgleichsfläche - (Ersatz-) Streuobstwiese

## **18. Umweltbericht**

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet werden.

Bei Bauleitplänen der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB entfällt die Notwendigkeit einen Umweltbericht auszuarbeiten. Die Umweltauswirkungen nach 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sind dennoch sachgerecht zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen.

## **19. Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **19.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **Allgemeines Wohngebiet - WA**

Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend des Ursprungsbebauungsplans „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ festgesetzt.

Das Plangebiet wird als „WA – Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen. Allgemein zulässige Nutzungen entsprechend dem Nutzungskatalog des § 4 Abs. 2 und 3 BauNVO sind Wohngebäude und Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke. Ausnahmsweise zulässige Nutzungen sind die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden und nicht störende Gewerbebetriebe.

Die sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, wie Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO von der Zulässigkeit ausgeschlossen, da diese Nutzungen in der beabsichtigten Bebauungsstruktur nicht denkbar sind und störend wirken würden. Darüber hinaus wird durch diese Art der Nutzung ein entsprechender Mehrverkehr zu erwarten sein, welcher sich negativ auf das überwiegend dem Wohnen dienende Umfeld auswirken könnte.

### **19.2 Bauweise**

Die Bauweise wird entsprechend des Ursprungsbebauungsplans „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ festgesetzt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Einzelhäuser (Kennziffer 1) und Doppelhäuser (Kennziffer 2) festgesetzt. Diese Festsetzung orientiert sich an der umgebenden Bebauung.

### **19.3 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird entsprechend des Ursprungsbebauungsplans „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ durch die Grundfläche, die Anzahl der Vollgeschosse sowie die Höhe der baulichen Anlage festgesetzt.

Für die Einzelhausgrundstücke (Kennziffer 1) wird eine maximal zulässige Grundfläche von 130 m<sup>2</sup> und für die Doppelhausgrundstücke (Kennziffer 2) wird eine maximal zulässige Grundfläche von 110 m<sup>2</sup> festgesetzt. Um einen gewissen planerischen Spielraum zu ermöglichen kann die zulässige Grundfläche von Wintergärten und Erkern bis zu einer Grundflächenzahl von 0,4 überschritten werden. Des Weiteren ist in Anlehnung an § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO die zulässige Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 zulässig.

Die Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen und der Anzahl der Vollgeschosse orientieren sich an dem Ursprungsbebauungsplan, so dass eine einheitliche Höhenentwicklung im Plangebiet erreicht wird.

### **19.3.1 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen und Baulinien definiert. Entsprechend dem Bebauungskonzept, welches drei Doppelhäuser sowie zwei Einzelhäuser vorsieht, werden für die Wohngebäude überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt.

### **19.4 Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen**

Da die Bauherren die Möglichkeit erhalten sollen, die Baugrenze für untergeordnete Bauteile wie Erker oder Wintergärten in einem geringfügigen Maß überschreiten zu können, werden diesbezügliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Dies dient der Steigerung der Wohnqualität.

### **19.5 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen**

Um ein einheitliches Straßenbild zu erzeugen wird die Errichtung von Garagen auf die überbaubaren Grundstücksfläche und die für Garagen vorgesehenen Flächen eingeschränkt.

Nicht überdachte Stellplätze mit ihren Zufahrten sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der für Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) vorgesehenen nicht überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Dadurch soll eine möglichst große Flexibilität für die Errichtung von notwendigen Stellplätzen geschaffen werden.

### **19.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen**

Um die Belastung der angrenzenden Straßen so gering wie möglich sowie die durch den ruhenden Verkehr ausgelösten Belastungen in Grenzen zu halten, wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen bei Einzelhäusern pro Hauseinheit auf zwei Wohneinheiten, bei Doppelhäusern pro Hauseinheit (je Doppelhaushälfte) auf eine Wohneinheit festgesetzt.

### **19.7 Straßenverkehrsflächen**

Die bereits vorhandene öffentliche Verkehrsfläche wird im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

### **19.8 Fläche für Versorgungsanlagen – Zweckbestimmung Elektrizität (Trafostation)**

Innerhalb des Plangebietes hat die Entega AG eine neue Trafostation errichtet. Die Grundstücksparzelle wird im Bebauungsplan als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität (Transformatoranlage) festgesetzt.

### **19.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

#### **19.9.1 Artenschutzmaßnahmen**

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liegt folgender Fachbeitrag vor: Änderung des Bebauungsplans ‚Am Hainpfad – Brühlweg‘ in der Gemeinde Erzhausen, Artenschutzgutachten, BfL Heuer & Döring, Brensbach, November 2016. Entsprechend des Ergebnisses dieses Fachbeitrags sind die Vermeidungsmaßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Es wird auf Kap. 12.5 Artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen.

#### **19.9.2 Befestigung der Grundstücksfreiflächen und der privaten Stellplätze**

Aus der Zielsetzung heraus, den Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Eine vollständige Versiegelung

führt zu Aufheizung der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhtem Staubanfall und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers.

Mit der Festsetzung zur wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung soll diesen negativen Auswirkungen auf die Umwelt entgegengewirkt werden.

## **19.10 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

### **19.10.1 Grundstücksbepflanzung und Dachbegrünung**

Die Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung gewährleisten ein Minimum an Durchgrünung des Grundstückes und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation der verursachten nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser-, Klima- und das biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt.

### **19.10.2 Anpflanzung von Einzelbäumen**

Entlang der Erschließungsstraße sind in der Planzeichnung Standorte für die Anpflanzung von kleinkronigen Bäumen festgesetzt. Mit diesen Pflanzfestsetzungen werden entsprechend des Ursprungsbebauungsplans die städtebaulich relevanten Elemente der Grünordnung gesichert.

### **19.10.3 Grünflächenpflege**

Aus Gründen des Gewässerschutzes ist im gesamten Plangebiet der Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln (Pestiziden) unzulässig. Der Einsatz von mineralischen Düngern ist zu vermeiden.

## **19.11 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

Auf das Plangebiet kann Straßen-, Schienen- und Luftverkehrslärm einwirken. Aus diesem Grund sind entsprechende Festsetzungen getroffen worden.

Falls im Rahmen der Baugenehmigung in einem schalltechnischen Gutachten nachgewiesen wird, dass im Einzelfall nachts geringere Außenlärmpegel als 50 dB(A) an den Fassaden anliegen (z. B. unter Berücksichtigung der Abschirmung durch Gebäude), kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB von dieser Festsetzung abgewichen werden.

## **20. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

### **20.1 Festsetzungen zur Gestaltung**

Entsprechend des Ursprungsbebauungsplans „Am Hainpfad und 2. Änderung Brühlweg“ werden ergänzend zu den planungsrechtlichen Festsetzungen die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 81 Abs. 1 HBO Festsetzungen zur Dachausbildung, zu Einfriedigungen und zur Gestaltung der Außenanlagen getroffen, die die vorhandene Ortsstruktur berücksichtigen und sich somit positiv auf das Ortsbild auswirken werden.

Die Festsetzungen zu Wintergärten und Erkern sind zur rechtlichen Klarstellung definiert worden.

## **21. Begründung der Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB**

Gemäß § 9 Abs. 5 BauGB sind Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, im Bebauungsplan zu kennzeichnen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb des von der Landesregierung festgestellten und am 24.05.1999 in Kraft getretenen „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“. Die Umsetzung dieses Planes wird Auswirkungen auf die aktuellen Grundwasserstände haben. Es sind großflächige Grundwasseraufspiegelungen möglich, die bei einer Bebauung zu berücksichtigen sind.

Bei dem in Auftrag gegebenen Gutachten zur Versickerungsfähigkeit des Untergrunds wurden im Plangebiet relativ geringe Grundwasserflurabstände, z.T. unter einem Meter, registriert. Zusätzlich können in nassen Jahren und nach starken Niederschlagsereignissen die Grundwasserspiegel nochmals ansteigen. Aus diesem Grund wird der gesamte Plangebietsbereich als vernässungsgefährdeter Bereich gekennzeichnet. Um die Vernässungsgefahr für die zu errichtenden Gebäude zu minimieren, wird zusätzlich die wasserdichte Ausbildung der Kellergeschossaußenwände und des Bodens als besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen bzw. gegen Naturgewalten – drückendes Grundwasser – festgesetzt. Damit wird auch dem gemeinsamen Erlaß des Hessischen Ministers für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten und des Hessischen Ministers des Inneren vom 24.04.1999 Rechnung getragen, der bauwerksseitig Vorkehrungen (erhöhter Abdichtungsstandard der Keller, z.B. „weiße Wanne“) fordert.

## 22. Planungsstatistik

Allgemeines Wohngebiet (WA)	2.984 m <sup>2</sup>	97,3 %
davon überbaubare Grundstücksfläche	1.115 m <sup>2</sup>	
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	59 m <sup>2</sup>	1,9 %
Fläche für Versorgungsanlage (Trafostation)	25 m <sup>2</sup>	0,8 %
<b>Geltungsbereich Bebauungsplan</b>	<b>3.068 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>