

**Rechtsgrundlagen**

Baugesetzbuch **BauGB** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung **BauNVO** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist

Planzielerverordnung 1990 **PlanzV** vom 08.12.1990 (BGBl. 1991 I, S. 58, BGBl. III 213-1-6)

Bundesnaturschutzgesetz **BNatSchG** in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.03.2010 (BGBl. I, S. 2542) Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz **HAGBNatSchG** vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629)

Gesetz über die Umweltprüfung **UVPG** in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 18. Mai 2011 (BGBl. I S. 892)

Hessische Bauordnung **HBO** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.06.2002 (GVBl. I, S. 274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. November 2010 (GVBl. I S. 429)

Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler **DenkmalSchutzG** in der Fassung vom 05.09.1986 (GVBl. I 1986, S. 1269), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. März 2010 (GVBl. I S. 72,80)

**Planzeichenerklärung**

- Art der baulichen Nutzung**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 1 des Baugesetzbuchs - BauGB - §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung - BauNVO)  
Allgemeine Wohngebiete WA 1/2/3 (siehe textl. Festsetzung 4.1)
- Maß der baulichen Nutzung**  
(§ 5 (2) Nr. 1, § 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)  
0,3 Grundflächenzahl  
z.B. 0,6 Geschossflächenzahl  
I Zahl der Vollgeschosse  
II Zahl der Vollgeschosse zwingend

- 2WO Beschränkung der Zahl der Wohnungen (sh. textliche Festsetzung 1.2)  
z.B. SD 28°-33° Satteldach mit 28°-33° Dachneigung
- FD/WD bis 22° Flachdach und Walmdach mit max. 22° Dachneigung
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**  
(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)  
ED nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig  
--- Baugrenze  
--- Firstrichtung  
--- Firstrichtung / Stellung baulicher Anlagen
  - Verkehrsflächen**  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)  
Straßenverkehrsfläche  
Gehweg  
Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
  - Flächen für die Landwirtschaft und Wald**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 18 und Abs. 6 BauGB)  
Flächen für die Landwirtschaft

**6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**  
(§ 9 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- A** Kompensationsfläche anteilig Baugebiet "Josephine-Grau-Straße"
- B** Kompensationsüberschuss
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB)

Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB)

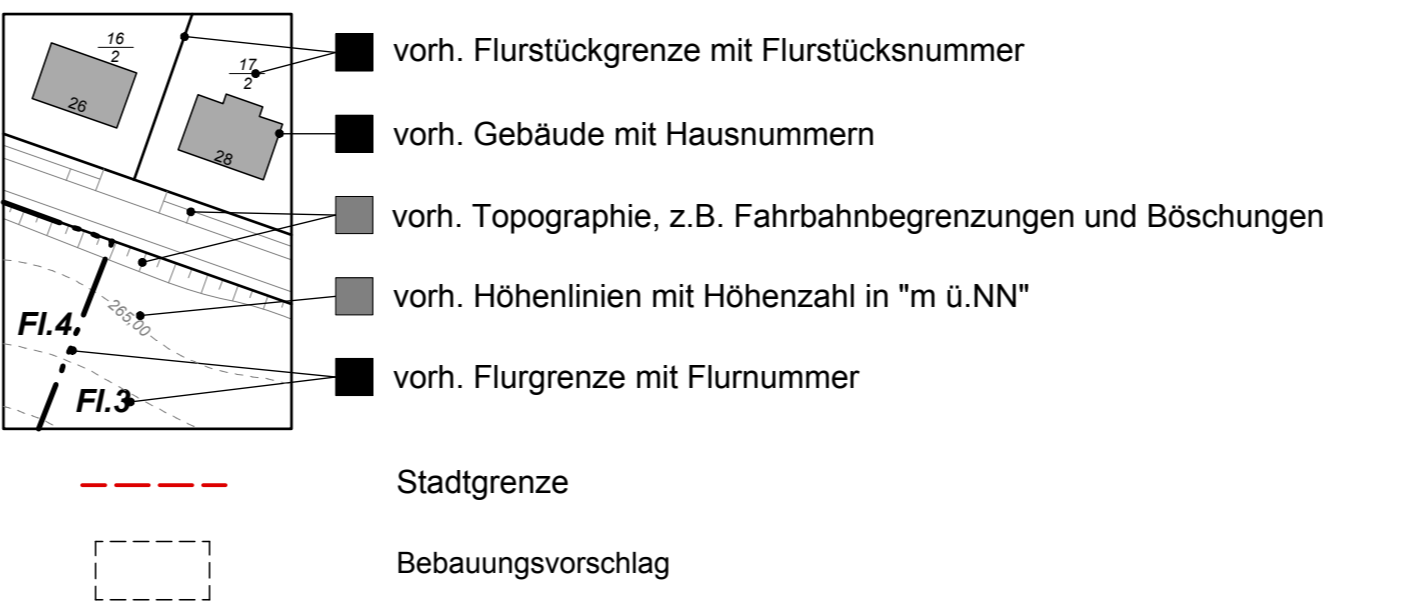
- anzupflanzende Bäume auf Privatgrundstücken (siehe textl. Festsetzung 5)
- anzupflanzende Bäume ohne Standortbindung
- anzupflanzende Sträucher ohne Standortbindung

**7. Sonstige Planzeichen**

- Geh-, Fahr- und Leitungsrecht mit Zweckbestimmung Strom bzw. Abwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)
- Nutzungsänderungsgrenze
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- Stromleitung oberirdisch (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB)

**Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise**

**Erklärung der Kartengrundlage am Beispiel**



- Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Fulda in ihrer jeweils gültigen Fassung.
- Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler (Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und andere Funde) entdeckt, sind diese nach § 20 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, Abt. Archäologie und Paläontologie und der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.
- Bauliche Anlagen und Einrichtungen sowie entsprechende Zuwege müssen nach § 46 HBO für Behinderte, alte Menschen und Kinder zweckentsprechend genutzt und barrierefrei erreicht werden können.
- Bei der Nutzung von Dachflächenwasser als Brauchwasser bzw. bei der Anlage der hierfür notwendigen Installation ist die Trinkwasserverordnung sowie die DIN 1946 und 1988, Teil 4, zu beachten.
- Drainagen dürfen über die Grundstücksentwässerung nicht an die öffentlichen Schmutz- oder Mischwasserkanäle angeschlossen werden. Wenn keine direkte Ableitung des Drainagewassers in den Vorfluter möglich ist, müssen zur Sicherung der Gebäude gegen drückendes Wasser entsprechende bauliche Vorkehrungen getroffen werden.
- Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in einem Bombenabwurfgebiet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. Eine systematische Überprüfung aller Flächen, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen durchgeführt werden sollen, ist vor Beginn der Bauarbeiten erforderlich. Die Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Land Hessen sind zu beachten.
- Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der weiteren Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlage Fulda-Aue. Die Wasserschutzgebietsverordnung vom 28.08.1973, veröffentlicht im Staats-Anzeiger 44/73, S. 1951, ist zu beachten. Das Abfüllen von Öl und Treibstoff sowie das Lagern von wassergefährdenden Stoffen sind verboten.

**Textliche Festsetzungen**

- Art der baulichen Nutzung**  
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 11 - 11 BauNVO)  
1.1 Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind unzulässig.  
1.2 Die Zahl der Wohnungen wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauNVO auf zwei je Wohngebäude bzw. für Doppelhäuser auf eine Wohneinheit je Doppelhaushälfte beschränkt.
- Maß der baulichen Nutzung**  
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB und §§ 16 - 20 BauNVO)  
2.1 Für die eingeschossig festgesetzten Bauflächen kann ausnahmsweise eine zweigeschossige Bebauung zugelassen werden, wenn unter Berücksichtigung des natürlichen Geländeverlaufs und der sonstigen Festsetzungen im Rahmen der HBO das Kellergeschoss als zusätzliches Vollgeschoss anzurechnen ist.
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**  
(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB und §§ 22 u. 23 BauNVO)  
3.1 Garagen, Carports und sonstige Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO über 20 m² umbauten Raum sind ausschließlich innerhalb der Baugrenzen zulässig.
- Örtliche Bauvorschriften**  
(§ 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 81 HBO)  
4.1 **Dächer**  
Für die eingeschossig festgesetzten Bauflächen im **WA 1** sind Satteldächer mit einer Dachneigung von 28° - 33° zulässig. Die maximale Firsthöhe beträgt 7,00 m bezogen auf die Gebäudemitte im Bezug zum Fahrbahnrand der das Baugrundstück erschließenden Straße. Staffelgeschosse sind unzulässig.

Für die eingeschossig festgesetzten Bauflächen im **WA 2** sind Satteldächer mit einer Dachneigung von 35° - 40° zulässig. Die maximale Firsthöhe beträgt 9,00 m bezogen auf die Gebäudemitte im Bezug zum Fahrbahnrand der das Baugrundstück erschließenden Straße. Staffelgeschosse sind unzulässig.

Dachgauben sind mit einer Breite von maximal 5 m für Schleppgauben bzw. 2,50 m für Satteldachgauben zulässig. Auf einer Dachfläche darf nur eine Gaubenform zur Ausführung kommen. Im Spitzboden sind Dachgauben unzulässig. Der Abstand der Gauben zur Außenkante der Giebelwand muss mindestens 0,75 m und der Abstand der Gauben untereinander muss mindestens 1 m betragen. Die Summe aller Gauben darf maximal 1/2 der Gebäudelänge betragen. Der Abstand zwischen der Gebäudetrufkante und der sichtbaren Unterkante der Gaube muss in Dachneigungsrichtung mindestens 0,70 m und der Höhenunterschied zwischen Gauben- und Hauptfirst muss mindestens 0,50 m betragen. Die Höhe der Gaube darf 1,80 m zwischen sichtbarer Unterkante und Traufkante der Gaube nicht überschreiten.

Für die Dacheindeckung geeigneter Dachflächen sind dunkle Tonziegel oder Dachsteine in anthrazit bis schwarz zu verwenden. In die Dachfläche integrierte schwärzliche monokristalline Solarzellen oder Dünnschichtmodule sind zulässig. Hochglänzende Eindeckungen sind unzulässig.

Für die zweigeschossig festgesetzten Bauflächen im **WA 3** sind Flachdächer und Walmdächer mit einer Dachneigung von max. 22° ohne Drempl zulässig. Die maximale Gebäudehöhe / Attikahöhe beträgt 8,00 m bezogen auf die Gebäudemitte im Bezug zum Fahrbahnrand der das Baugrundstück erschließenden Straße. Staffelgeschosse und Dachgauben sind unzulässig. Flachdächer über 50 m² Dachfläche sind zu begrünen. Auf den Flachdächern sind Solaranlagen als schwärzliche monokristalline Solarzellen oder Dünnschichtmodule bis zu einer Höhe von 1,50 m über der Dachfläche mit einem Mindestabstand von 1,00 m zur Attika zulässig.

Die maximale Giebelbreite bzw. Gebäudebreite beträgt für alle Baufelder 11,50 m. Sie darf durch untergeordnete Bauteile z. B. Wintergärten überschritten werden.

**4.2 Abgrabungen**  
Kellergeschosse dürfen straßenseitig bis auf notwendige Zufahrten für Garagen nicht durch Abgrabungen freigelegt werden.

**4.3 Auffüllungen**  
Die Höhe von Stützmauern und Steilböschungen an den Grundstücksgrenzen ist auf 1 m Höhe begrenzt.

**4.4 Einfriedungen**  
Einfriedungen der Grundstücksgrenzen sind als Laubhecken oder als in Laubhecken geführte Drahtzäune sowie als senkrechte Holzlatenzäune zulässig. Um Wanderbewegungen von Kleintieren z. B. Igel nicht zu behindern, sollen Zäune sockellos und mit mind. 10 cm Abstand zum Boden ausgeführt werden.

**5. Gestaltung der Grundstücksreiffächen**  
(§ 9 (1) Nr. 20 u. 25 BauGB in Verbindung mit § 81 HBO)  
In den Hausgärten ist die Verwendung von Koniferen auf max. 20 % des gesamten Gehölzbestandes zu beschränken. Die im Plan gekennzeichneten 3 m breiten Pflanzstreifen auf privaten Grundstücken sind zu mindestens 80 % mit Laubgehölzen zu bepflanzen. Je 700 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein mittelkröniger (Wuchshöhe 10 - 15 m) oder großkröniger (Wuchshöhe > 15 m) Laubbaum zu pflanzen. Alternativ können zwei hochstämmige Obstbäume angepflanzt werden. Der Mindeststammumfang beträgt bei Obstbäumen 12 cm, bei mittelkrönigen Bäumen 14 cm und bei großkrönigen Bäumen 16 cm. Baumpflanzungen innerhalb der 3 bzw. 5 m breiten Pflanzstreifen sind hierbei anrechenbar. Die Bäume sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

An den im Plan markierten Stellen ist durch die Stadt Fulda straßenseitig ein hochstämmiger Laubbaum der Art Feldahorn (*Acer campestre* 'Elsrijk') mit einem Mindeststammumfang von 16 cm zu setzen. Dies ist bei der Bauantragsplanung zu berücksichtigen (Hausanschlüsse, Zufahrten). Die Pflege sowie ein Ersatz nach Abgang obliegt den Grundstückseigentümern.

Der Nachweis der Bepflanzung ist in einem Freiflächenplan zu erbringen, der den Bauvorlagen beizulegen ist. Ebenfalls ist die Freihaltung des Standortes für die straßenseitigen Feldahorn-Hochstämme von jeglichen Hausanschlüssen in den Bauvorlagen nachzuweisen. Mit Ausnahme der Feldahorn-Hochstämme sind die Pflanzungen binnen einen Jahres nach Fertigstellung der Gebäude anzulegen.

**6. Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten**  
(§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)  
Ebenerdig, nicht überdachte Stellplätze sind so herzustellen, dass Regenwasser versickern kann, z.B. in Form von breitflügeltem Pflaster, Rasengittersteinen oder Schotterterrassen.

**7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**  
(§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Die Grünfläche ist wie folgt zu gestalten und zu pflegen:  
a) Anpflanzen von mindestens 18 hochstämmigen Laubbäumen und flächigen Gebüschgruppen aus standortgerechten, im Naturraum heimischen Arten. Die Gehölzpflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.  
b) Ansaat der gehölzfreien Fläche mit einer artreichen, an den Standort angepassten Kräuter-/Gräsermischung. Die Wiese kann ein- bis zweimal jährlich ab der zweiten Augushälfte, in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde auch früher, gemäht werden. Das Mähgut ist abzutransportieren.  
c) Innerhalb der Fläche ist die Anlage eines geschotterten Pfades zulässig.

- Pflanzvorschläge Bäume:**
- Acer campestre - Feldahorn
  - Acer platanoides - Spitzahorn
  - Carpinus betulus - Hainbuche
  - Quercus robur - Stieleiche
  - Sorbus aucuparia - Eberesche
  - Tilia cordata - Winterlinde
  - Tilia platyphyllos - Sommerlinde

- Pflanzvorschläge Sträucher:**
- Cornus sanguinea - Hartriegel
  - Corylus avellana - Hasel
  - Crataegus laevigata - Zweigriffiger Weißdorn
  - Crataegus monogyna - Eingrifflicher Weißdorn
  - Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen
  - Frangula alnus - Faulbaum
  - Lonicera xylosteum - Heckenkirsche
  - Prunus spinosa - Schlehe
  - Rosa canina - Hundsröse
  - Salix caprea - Salweide
  - Viburnum opulus - Schneeball

**8. Zuordnungsfestsetzung**  
(§ 135a BauGB)  
Teil A der Ausgleichsfläche wird für die Eingriffskompensation des B-Plans „Josephine-Grau-Straße“ und Teil B für ein anderes städtisches Bauvorhaben herangezogen. Von der Teilfläche A werden entsprechend des Anteils am Gesamteingriff im Baugebiet „Josephine-Grau-Straße“ 25 % den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und 75 % den Baugrundstücken zugeordnet.

**Verfahrensvermerke**

AUFSTELLUNGSBESCHLUSS	BEKANNTMACHUNG
durch die Stadtverordnetenversammlung am 17.02.2014	des Aufstellungsbeschlusses am 25.02.2014 in der Fuldaer Zeitung
Fulda, den 24.06.2014	Fulda, den 24.06.2014
Der Magistrat der Stadt Fulda gez. Möller Der Oberbürgermeister (Siegel)	Der Magistrat der Stadt Fulda gez. Möller Der Oberbürgermeister (Siegel)
Fulda, den 24.06.2014	Fulda, den 24.06.2014
Der Magistrat der Stadt Fulda gez. Möller Der Oberbürgermeister (Siegel)	Der Magistrat der Stadt Fulda gez. Möller Der Oberbürgermeister (Siegel)
Fulda, den 24.06.2014	Fulda, den 24.06.2014
Der Magistrat der Stadt Fulda gez. Möller Der Oberbürgermeister (Siegel)	Der Magistrat der Stadt Fulda gez. Möller Der Oberbürgermeister (Siegel)
Fulda, den 24.06.2014	Fulda, den 24.06.2014
Der Magistrat der Stadt Fulda gez. Möller Der Oberbürgermeister (Siegel)	Der Magistrat der Stadt Fulda gez. Möller Der Oberbürgermeister (Siegel)
Fulda, den 24.06.2014	Fulda, den 24.06.2014
Der Magistrat der Stadt Fulda gez. Möller Der Oberbürgermeister (Siegel)	Der Magistrat der Stadt Fulda gez. Möller Der Oberbürgermeister (Siegel)

**INFORMATION DER ÖFFENTLICHKEIT**  
Der Termin für die Beteiligung der Öffentlichkeit wurde am 21.05.2013 ortsüblich bekannt gemacht. Der Vorentwurf lag in der Zeit vom 03.06.2013 bis 03.07.2013 zur Einsichtnahme aus.

**OFFENLEGUNG**  
Die Offenlegung des Entwurfes wurde am 25.02.2014 in der Fuldaer Zeitung bekannt gemacht. Der Entwurf lag in der Zeit vom 05.03.2014 bis 07.04.2014 zur Einsichtnahme aus.

**SATZUNGSBESCHLUSS**  
durch die Stadtverordnetenversammlung am 10.08.2014

Fulda, den 24.06.2014

Der Magistrat der Stadt Fulda  
gez. Möller  
Der Oberbürgermeister (Siegel)

**RECHTSKRAFT**  
Der Bebauungsplan wurde mit der ortsüblichen Bekanntmachung in der Fuldaer Zeitung am 30.09.2014 rechtskräftig.

Fulda, den 01.10.2014

Der Magistrat der Stadt Fulda  
gez. Möller  
Der Oberbürgermeister (Siegel)



**Stadtplanungsamt**  
Postfach 2052  
36010 Fulda  
Tel.: 06 61/102 1612  
Fax: 06 61/102 2031  
e-mail: stadtplanung@fulda.de

**Bebauungsplan der Stadt Fulda  
Stadtteil Edelzell Nr. 9  
"Josephine-Grau-Straße"**

Maßstab	Bearbeitet	Zeichen	Datum
1:1000	CAD	B8 MB	17.04.2014 17.04.2014



## **Bebauungsplan der Stadt Fulda Stadtteil Edelzell Nr. 9 „Josephine-Grau-Straße“**

### **Begründung**

- 1. Anlass und Ziel der Planung**
  - 1.1 Ökologische Planungsgrundsätze
  - 1.2 Alternativstandorte
- 2. Planungsvorgaben**
  - 2.1 Rechtsverhältnisse
  - 2.2 sonstige Satzungen
  - 2.3 Verfahren
  - 2.4 Umweltverträglichkeit
- 3. Ausgangssituation**
  - 3.1 Lage und Größe
  - 3.2 Nutzungen
  - 3.3 Erschließung
  - 3.4 Gutachten
- 4. Planung**
  - 4.1 Städtebaulicher Entwurf
  - 4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung
  - 4.3 Gestaltungsfestsetzungen
  - 4.4 Grünordnerische Festsetzungen
  - 4.5 Ver- und Entsorgung
- 5. Bodenordnung**
- 6. Kosten**
- 7. Umweltbericht**
  - 7.1.1 Anlass und Aufgabenstellung
  - 7.1.2 Rechtliche Grundlagen
  - 7.1.3 Planerische Vorgaben
- 7.2 Raumanalyse**
  - 7.2.1 Naturräumliche Grundlagen
  - 7.2.2 Schutzgut Mensch
  - 7.2.3 Kultur- und Sachgüter
  - 7.2.4 Biotope und Pflanzen, Belange des Artenschutzes
  - 7.2.5 Boden
  - 7.2.6 Wasser
  - 7.2.7 Klima
  - 7.2.8 Orts- und Landschaftsbild
  - 7.2.9 Wechselwirkungen
- 7.3 Prognose**
  - 7.3.1 Prognose bei Nicht-Durchführung
  - 7.3.2 Prognose bei Durchführung
- 7.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**
- 7.5 Eingriffs-/Ausgleichsberechnung**
- 7.6 Hinweise zum Verfahren**
  - 7.6.1 Technische Verfahren der Umweltprüfung
  - 7.6.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten
  - 7.6.3 Monitoring
- 7.7 Zusammenfassung**

## **1. Anlass und Ziel der Planung / Planungserfordernis**

Baugrundstücke für selbstgenutzte Einfamilienhäuser werden nach wie vor sehr nachgefragt. Derzeit kann die Nachfrage nicht gedeckt werden. Die für eine Einfamilienhausbebauung geeigneten städtischen Baugrundstücke sind weitestgehend abverkauft und in privater Hand befindliche Baugrundstücke werden kaum angeboten. Zur Deckung des Bedarfes und Sicherung der weiteren Entwicklung der Stadt Fulda als Wohnstandort soll daher ein neues Wohngebiet für Einfamilienhausbebauung entwickelt werden.

Der Stadtteil Edelzell ist mit 2.283 Einwohnern (Stand März 2013) ein Siedlungsschwerpunkt Fuldas. Der Stadtteil liegt landschaftlich reizvoll zwischen Röhlingsberg, Florenberg und Geisküppel am südöstlichen Rand der Fuldaer Kernstadt. Zugleich ist Edelzell mit Kindergarten, Sportplätzen und Bürgerhaus infrastrukturell gut ausgestattet und verkehrlich gut angebunden. Dementsprechend groß ist die Nachfrage nach Baugrundstücken.

### **1.1 Ökologische Planungsgrundsätze**

In der Bauleitplanung finden Umweltschutzziele in den §§ 1, 1a, 5 und 9 ihre Verankerung. Mit den BauGB Novellen 2011 und 2013 wurde die Bedeutung des Klimaschutzes und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden nochmals gestärkt.

Vor diesem Hintergrund wurden für den Stadtteil Edelzell zunächst die Leerstände und die Möglichkeiten der Innenentwicklung näher untersucht.

Um die Flexibilität und damit Funktionsfähigkeit des Immobilienmarktes zu gewährleisten, wird in der Fachliteratur eine Leerstands-/ Fluktuationsreserve von ca. 3 % als sinnvoll erachtet, wobei im Allgemeinen bei der Ermittlung der Leerstandsquote nur strukturelle Leerstände von über drei Monaten Berücksichtigung finden.

Edelzell als Wohnstandort weist zum Zählungstichtag Zensus vom 09.05.2011 eine Leerstandsquote von 2,7 % aus; Daten zu längerfristigen, strukturellen Leerständen liegen für Edelzell nicht vor. Die strukturelle Leerstandsquote für Edelzell ist aber deutlich niedriger anzunehmen als die für Edelzell zur Verfügung stehende Leerstandsquote von 2,7 % aus der Stichtagzählung, so dass die Betrachtung des Leerstands für Edelzell den Bedarf an Wohnbauflächen noch unterstreicht.

Innerhalb der Ortslage Edelzell gibt es 17 Grundstücke für die nach §§ 30 oder 34 BauGB eine Wohnbebauung grundsätzlich möglich wäre. Sämtliche Grundstücke befinden sich jedoch in privater Hand und stehen auf absehbare Zeit nicht für eine Wohnbebauung zur Verfügung. Teilweise werden sie als Gartengrundstück oder Lagerfläche genutzt, als langfristige, sichere Geldanlage gesehen oder auch für zukünftige Generationen zurückgehalten. Eine zeitnahe Bebauung dieser Grundstücke zur Deckung des jetzigen Bedarfes kann damit ausgeschlossen werden.

Daneben gibt es innerhalb der bebauten Ortslage an der Chattenstraße landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen sowie nördlich des Grundwegs unbebaute Wiesengrundstücke, die mit entsprechender Bauleitplanung für eine Wohnbebauung erschlossen werden könnten. Aber auch diese Flächen stehen derzeit nicht für eine Wohnentwicklung zur Verfügung. Die Ackerflächen werden vom angrenzenden landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieb bewirtschaftet und sind größtenteils Bestandteil der Hofstelle. Auch für die Wiesenflächen am Grundweg gibt es derzeit keinerlei Verkaufsabsichten, die hier eine zeitnahe Wohnbauentwicklung ermöglichen würde.

Die Möglichkeiten zur Deckung des akuten Bedarfes an Wohnbaugrundstücken durch Innenentwicklung sind damit auf absehbare Zeit nicht gegeben.

Neben der Verringerung des Flächenverbrauchs ist der Klimaschutz ein weiteres wesentliches nationales Planungsziel.

Gemäß Landschaftsplan der Stadt Fulda weist das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für das Lokalklima auf. Die auf der Fläche gebildete Kaltluft fließt zunächst dem Gefälle folgend in südlicher Richtung ab und dann über den Talraum des Engelhelmsbachs Richtung Bronnzell. Hier wirken das Dammbauwerk der B 27 sowie die Bebauung von Bronnzell als Abflusshindernisse.

Auch wenn nicht auszuschließen ist, dass bei austauscharmen Strahlungswetterlagen zeitweise ausreichend starke Kaltluftströme entstehen, die in die Fuldaaue und andere Siedlungsgebiete von Fulda hineinwirken, kann davon ausgegangen werden, dass ein geringfügiger Flächenverlust von ca. 1,5 ha Bauland angesichts der Gesamtgröße des Kaltluftentstehungsgebietes von ca. 400 ha keine gravierenden Auswirkungen haben wird (siehe hierzu Punkt 7.2.7 und 7.3.2 des Umweltberichtes).

Zudem finden entsprechend der in der Klimaschutzkonferenz der Stadt Fulda formulierten Leitlinien für eine umwelt- und klimagerechte Bauleitplanung in den Bebauungsplänen der Stadt Fulda unter anderem folgende klimarelevante Festsetzungen Berücksichtigung:

- Festsetzungen von anzupflanzenden Bäumen
- Festsetzung von Dachbegrünungen
- Festsetzungen von Flächen für Natur und Landschaft
- Entwicklung von naturnahen Gewässerrandstreifen
- Erhalt von Gehölzen
- Gewährleistung von Frischluftzufuhr und Siedlungsdurchlüftung durch entsprechende Gebäudestellung
- Schaffung von großflächigen Grünzonen mit dem Ziel der Durchlüftung
- Gewährleistung der Nutzung von solarer Strahlungsenergie durch entsprechende Gebäudestellung
- Sicherung des Kaltluftabflusses durch entsprechende Gebäudestellung
- Festsetzung von Flächen für Regenrückhaltung und Retention
- Hinweis auf die Vorgaben der Energieeinsparverordnung (Energieausweis) und des Erneuerbare Energie- und Wärmegesetzes

Diese Ziele haben beispielweise mit der weitgehenden Südausrichtung der Gebäude, Begrünung von Flachdächern über 50 m<sup>2</sup> Dachfläche, grünordnerischen Festsetzungen zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen und der Anlage einer naturnahen Wiese mit Gehölzgruppen zur Eingrünung des Baugebietes Eingang in den Bebauungsplanentwurf gefunden.

## 1.2 Alternativstandorte

Da eine Deckung des aktuellen Bedarfes an Einfamilienhausgrundstücken durch Innenentwicklung derzeit nicht möglich ist, wurden die in der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes für eine zukünftige Wohnbauentwicklung vorgesehenen Siedlungserweiterungsflächen näher betrachtet.

Dies sind für den Stadtteil Edelzell 5 Flächen.

Um sicherzustellen, dass eine Ausweisung weiterer Bauflächen auch tatsächlich der Befriedigung der bestehenden großen Nachfrage nach Einfamilienhausgrundstücken für Selbstnutzer dient, ist die Verkaufsbereitschaft der Eigentümer eine wesentliche Voraussetzung für die Auswahl der für eine Siedlungserweiterung in Betracht kommenden Flächen. Grundsätzliche Verkaufsbereitschaft gibt es für drei der Erweiterungsflächen.

Dies sind neben dem geplanten Baugebiet BPL Nr. 9 „Josephine-Grau-Straße“, eine Fläche in Verlängerung der Heinemannstraße mit ca. 15 Bauplätzen, die wegen der großen Nachfrage und Verkleinerung des Baugebietes „Josephine-Grau-Straße“ ebenfalls zeitnah entwickelt werden soll und eine weitere Fläche südlich der Keltenstraße, die Raum für ca. 35 Einfamilienhausgrundstücke bieten würde. Problematisch ist bei dieser Fläche im Vergleich zu den Siedlungserweiterungsflächen an der Josephine-Grau-Straße und der Heinemannstraße, die Nähe zu bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben, die Entwässerungssituation und die Nähe zur B 27, die kostenintensive Schallschutzmaßnahmen erfordert.

Aus diesen Gründen sollen zur Deckung der Nachfrage von privaten Bauherren nach Baugrundstücken zur Selbstnutzung für den Stadtteil Edelzell das Baugebiet an der Josephine-Grau-Straße und im Weiteren an der Heinemannstraße entwickelt werden.

## 1. Planungsvorgaben

### 1.1 Rechtsverhältnisse

Im **Regionalplan Nordhessen 2009** (Bekanntmachung Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr.11 am 15. März 2010) ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen dargestellt. Zugleich lässt der Regionalplan in den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft die Ausweisung von für den örtlichen Bedarf erforderliche Wohnsiedlungsflächen bis zu einer Größe von 5 ha zu. Das geplante Baugebiet hat eine Größe von ca. 1,5 ha Bauland (Wohnbaufläche und Straßenverkehrsfläche) bzw. ca. 3 ha einschließlich der planungsrechtlich gesicherten Grünflächen am Ortrand und bleibt damit unter der Darstellungsgrenze des Regionalplans.

Im gültigen **Flächennutzungsplan** der Stadt Fulda aus dem Jahr 1981 ist das vorgesehene Baugebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt; in der Fortschreibung des Flächennutzungsplans, der 2012 offengelegt wurde, ist das geplante Neubaugebiet mit Darstellung einer Wohnbaufläche berücksichtigt.

Von Seiten der Regionalplanung beim Regierungspräsidium Kassel wurden keine Einwände gegen die geplante Baugebietsausweisung vorgebracht.

Für das Plangebiet selbst gibt es keinen **Bebauungsplan**. Das neue Baugebiet grenzt östlich an den Bebauungsplan der Stadt Fulda Nr. 6 „Am Riedrain“ aus dem Jahr 1975, der die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung der vorhandenen Wohnbebauung an der Josephine-Grau-Straße schuf.

### 2.2 sonstige Satzungen

Im Plangebiet gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Fulda.

### 2.3 Verfahren

Für das geplante Neubaugebiet wurde im ersten Verfahrensschritt vom 03. Juni 2013 bis zum 03. Juli 2013 die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB durchgeführt.

Aufgrund der im Zuge der Ersteinbeziehung von Seiten der Öffentlichkeit im Hinblick auf die Eingriffe in Natur und Landschaft vorgebrachten grundlegenden Einwände gegen die geplante Baugebietsausweisung wurde die Baufläche zur Offenlegung um ca. 3.000 m<sup>2</sup> verkleinert zu Gunsten der am Rande des Baugebietes vorgesehenen Ausgleichsfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, die entsprechend vergrößert wurde.

Die fortgeführte Planung wurde vom 05.03.2014 bis zum 07.04.2014 gemäß §§ 3 (2) u. 4 (2) BauGB offengelegt. Von Seiten der Behörden und Verbände wurden erneut keine Einwände gegen die Baugebietsausweisung vorgebracht. Von Bürgerinnen und Bürgern gingen zwei Stellungnahmen mit allgemeinen Verfahrenshinweisen sowie Anregungen zur Änderung von Festsetzungen zur maximal möglichen Gebäudegröße ein, die im Rahmen der Abwägung teilweise berücksichtigt werden konnten. Grundlegende Einwände gegen die Baugebietsausweisung wurden auch von Seiten der Öffentlichkeit nicht mehr erhoben.

### 2.4 Umweltverträglichkeit

Gemäß § 2 (4) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die zu erwartenden Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Durch die Ausweisung eines Neubaugebietes am Siedlungsrand ergeben sich Eingriffe in Natur und Landschaft, die im Rahmen des Umweltberichtes ermittelt und bewertet wurden. Die Eingriffsfolgen können durch geeignete Maßnahmen innerhalb des Plangebietes (naturnahe Ortsrandeingrünung, Baumpflanzungen, Dachbegrünung) vollständig ausgeglichen werden.

### 3. Ausgangssituation

#### 3.1 Lage und Größe

Der Stadtteil Edzell befindet sich südöstlich zur Innenstadt Fuldas. Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Edzell und in direkter Nachbarschaft zum Wohngebiet „Am Riedrain“ und der bebauten Ortslage des zur Gemeinde Künzell gehörenden Ortsteils Engelhelms. Das Neubaugebiet arrondiert den Siedlungsrand und knüpft an die vorhandene Wohnbebauung in der Josephine-Grau-Straße an.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3 ha und umfasst im Einzelnen Teile der Wegeparzelle 45/1 sowie die Flurstücke 32/1, 31/1 und 29/1 alle Gemarkung Edzell, Flur 6.

#### 3.2 Nutzungen

Zur Zeit wird das Plangebiet als Ackerland und die hängigen Flächen als Weideland landwirtschaftlich genutzt. Die westlich angrenzenden Flächen werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt, im Norden grenzt der Sportplatz Edzell an das Plangebiet, im Osten Wohnbauflächen und im Süden der Talraum des Engelbachs.

#### 3.3 Erschließung

Edzell ist verkehrlich gut an die Innenstadt und den überörtlichen Verkehr / B27 angebunden. Die Buslinie 7 verbindet Edzell im Halbstundentakt mit der Innenstadt.

Das Plangebiet ist derzeit über die Josephine-Grau-Straße und Heinrich-König-Straße an die Engelhelmser Straße angeschlossen. Im Rahmen der Erstabteilung wurden die Behörden und die Öffentlichkeit dazu gehört, ob mit dem Ausbau einer zur Zeit nur als Fußweg ausgebauten städtischen Wegeparzelle in Verlängerung der Josephine-Grau-Straße eine direktere und komfortablere Anbindung des Neubaugebietes an die Engelhelmser Straße realisiert werden soll.

Aufgrund der eingegangenen Einwände wird auf den Ausbau eines zusätzlichen Verkehrsanschlusses an die Engelhelmser Straße verzichtet.

#### 3.4 Gutachten

Zur Erstabteilung der Öffentlichkeit und Behörden wurden eine schalltechnische Untersuchung und ein Bodengutachten beauftragt, um die grundsätzliche Eignung der Fläche für eine Wohngebietsentwicklung abzuklären.

Die **schalltechnische Untersuchung** ergab, dass gemäß Geräuschimmissionsprognose die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete sowohl außerhalb, als auch innerhalb der Ruhezeitenregelung sicher eingehalten bzw. unterschritten werden. Bauliche Schallschutzmaßnahmen werden somit nicht erforderlich (GSA Limburg/ZP 13006). Lediglich für den Einsatz einer mobilen Beschallungsanlage während der Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen könnten sich Überschreitungen der Richtwerte ergeben. Dies müsste im Einzelfall anhand der verwendeten Anlage näher untersucht und ggf. während der Ruhezeiten untersagt werden.

Des Weiteren wurde das Plangebiet auf eventuelle umweltrelevante Ablagerungen und hinsichtlich der Bebaubarkeit des anstehenden Untergrunds untersucht, weil das Geländeprofil mit steiler Böschungskante Abgrabungen oder Auffüllungen vermuten ließ. Die für das **Bodengutachten** durchgeführten geotechnischen Untersuchungen belegen, dass auf dem gesamten Areal keine Auffüllungen vorhanden sind und die anstehenden Böden eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen, die in der Regel keine tragfähigkeitsverbessernden Maßnahmen erforderlich macht (Baugrundlabor Fulda/2011). Dies kann kleinräumig durch eine variierende Zustandsform abweichen oder sich durch Niederschläge und Befahrung während der Bauarbeiten verschlechtern und ist daher bei einer geplanten Bebauung im Zuge der Baugenehmigungsplanung bauwerksbezogen zu prüfen.

Im Rahmen der Erstbeteiligung wies der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen darauf hin, dass der Planbereich in einem Bombenabwurfgebiet liegt und vor Baubeginn eine systematische Sondierung der Flächen, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden, erforderlich wird.

Die **Sondierung auf Kampfmittel** für alle Bauflächen im Planbereich (Straßenverkehrsflächen und Wohnbauflächen) soll vor Beginn der Bauarbeiten zur Erschließung der Grundstücke im Auftrag der Stadt Fulda erfolgen.

## 4. Planung

### 4.1 Städtebaulicher Entwurf

Am Rande des Siedlungsgebietes von Edelzell und Engelhelms soll ein kleines Neubaugebiet entstehen, das sich mit einer aufgelockerten Einfamilienhausbebauung an der vorhandenen Bebauungsstruktur orientiert und den abschließenden Ortsrand zum steil abfallenden Engelbachtal bildet.

Aufgrund der im Zuge der Erstbeteiligung von Seiten der Öffentlichkeit im Hinblick auf die Eingriffe in Natur und Landschaft vorgebrachten Einwände gegen die Planung wurde die Baufläche zur Offenlegung zu Gunsten der am Rande des Baugebietes vorgesehenen Ausgleichsfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft verkleinert. Damit tritt die Bebauung noch deutlicher von der südlichen Hangkante zurück.



Städtebaulicher Entwurf



Die innere Erschließung des Neubaugebietes erfolgt über eine Ringstraße mit beidseitiger Bebauung. War im Vorentwurf eine Straßenparzelle mit einer Breite von 9 m mit regelmäßigen Baumpflanzungen im Straßenraum vorgesehen, so wurde zur Offenlegung zur Flächenminimierung die Straßenparzelle auf 7 m mit 5,50 m breiter Verkehrsfläche und einseitigem, 1,50 m breitem Gehweg verkleinert. Die straßenbegleitenden Baumpflanzungen zur Fassung des Straßenraums sind nunmehr auf der privaten Vorgartenfläche vorgesehen.

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

Der Entwurf sieht ein Allgemeines Wohngebiet mit 19 Einfamilienhausgrundstücken vor. Zur Begrenzung der Ausnutzung der Gebäude wird die Wohnungsanzahl auf zwei je Wohngebäude bzw. für Doppelhäuser auf eine Wohneinheit je Doppelhaushälfte begrenzt.

Wegen der ruhigen Ortsrandlage und zum Schutz der benachbarten Wohnnutzung sind die im allgemeinen Wohngebiet nach § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen.

Um eine städtebaulich gewünschte, der Topographie folgende, einheitliche Höhenentwicklung auf dem hängigen Gelände zu gewährleisten, wird eine maximale Firsthöhe bzw. Gebäudehöhe festgesetzt. Daneben beschränkt die Grundflächenzahl von 0,3 die Versiegelung der einzelnen Grundstücke, um die Eingriffe in Natur und Landschaft zu minimieren.

Im Hinblick auf die Plateaulage mit besonderer Fernwirkung rückt das Baufenster im Offenlegungsentwurf gegenüber dem Vorentwurf zur Erstbeteiligung noch weiter von der südlichen Steilhangkante zurück. Um die Gartenflächen zur freien Landschaft von Bebauung frei zu halten, wird zudem die Festsetzung getroffen, dass Garagen, Carports und sonstige Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO über 20 m<sup>3</sup> Rauminhalt nur innerhalb der Baugrenzen zulässig sind.

#### **4.3 Gestaltungsfestsetzungen**

In Anlehnung an regionaltypische Bauweisen und Strukturen werden Gestaltungsfestsetzungen nach Hess. Bauordnung § 81 getroffen. Dies betrifft die Dachformen, die Farben der Dacheindeckungen, die Dachaufbauten, die maximale Giebelbreite, die Einfriedungen und Überformung des natürlichen Geländes.

Zum Ortsrand und im Übergang zur vorhandenen Bebauung wird im Hinblick auf die Fernwirkung und das Erscheinungsbild der Bestandgebäude eine eingeschossige Bebauung mit Satteldach und dunkler Dacheindeckung in anthrazit bis schwarz festgesetzt. Wegen der besonderen Aussichtslage ist die Ausbildung eines einheitlichen Siedlungsrandes zur freien Landschaft von besonderer Bedeutung. Daher wird neben einer einheitlich anthrazit bis schwarzen Dacheindeckung für Solaranlagen die Festsetzung getroffen, dass schwärzliche, monokristalline Solarzellen oder Dünnschichtmodule zu verwenden sind, da diese sich unauffälliger in die Dachflächen integrieren.

Um eine einheitliche, ruhige Dachlandschaft zum Ortsrand auszubilden, werden zudem Festsetzungen getroffen zur maximalen Größe und Platzierung von Gauben. Auf einer Dachfläche darf nur eine Gaubenform zur Ausführung kommen.

Für die Grundstücke im direkten Anschluss an das Baugebiet „Am Riedrain“ (WA 1) wird in Anpassung an die Bestandsgebäude eine Dachneigung von 28°-33° und eine maximale Firsthöhe von 7 m bezogen auf die Gebäudemitte im Bezug zum Fahrbahnrand der das Baugrundstück erschließenden Straße festgesetzt. Diese Grundstücke eignen sich damit in besonderem Maße für altengerechtes, barrierefreies Wohnen auf einer Ebene ohne ausgebautes Dachgeschoss.

Ansonsten wird für die Baufelder mit eingeschossiger Satteldachbebauung (WA 2) die Dachneigung mit 35°-40° festgesetzt, um dem größeren Wohnraumbedarf gerade von Familien mit Kindern durch bessere Ausbaumöglichkeiten im Dachgeschoss Rechnung zu tragen. Im WA 2 beträgt die maximale Firsthöhe 9 m bezogen auf die Gebäudemitte im Bezug zum Fahrbahnrand der das Baugrundstück erschließenden Straße.

Um auch für andere Bauformen Grundstücke bereitstellen zu können, wird für die innenliegenden Grundstücke (WA 3), die nur eine geringe Außenwirkung entfalten, eine zweigeschossige Bebauung mit Flachdach oder leicht geneigtem Walmdach festgesetzt, wobei die zulässige maximale Gebäudehöhe mit 8,00 m unter der für die außenliegende Satteldachbebauung zulässigen Firsthöhe von 9,00 m bleibt. Ein Ausbau des Dachgeschosses ist im Bereich der zweigeschossigen Bebauung nicht vorgesehen; Drempeel und Gauben sind dementsprechend unzulässig.

Bezugspunkt für die festgesetzte First- bzw. Gebäudehöhe ist die Gebäudemitte im Bezug zum Fahrbahnrand der das Baugrundstück erschließenden Straße.

In Anlehnung an die vorhandene Gebäudekubatur der benachbarten Wohnbebauung wird die maximale Giebel- bzw. Gebäudebreite für alle Bauflächen WA 1-3 auf 11,50 m begrenzt.

Damit die Bebauung sich dem natürlichen Geländeprofil folgend in das Landschaftsbild einpasst, werden neben den maximalen Gebäudehöhen die maximal zulässigen Abgrabungen von Kellergeschossen straßenseitig auf die notwendigen Zufahrten für Garagen sowie die maximal zulässigen Auffüllungen an den Grundstücksgrenzen auf 1 m Höhe begrenzt.

#### **4.4 Grünordnerische Festsetzungen**

Um den Grad der Versiegelung und damit die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu verringern, wird eine Begrünung von Flachdächern über 50 m<sup>2</sup> Dachfläche und die Herstellung von versickerungsfähigen Stellplätzen in Form von breitfugigem Pflaster, Rasengittersteinen oder Schotterrasen festgesetzt.

Entlang der Anliegerstraße wird zur Einfassung und optischen Verengung des Straßenraums im Vorgarten der Baugrundstücke das Anpflanzen von Laubbäumen in einem regelmäßigen Abstand von ca. 20 m festgesetzt. Um das Anlegen einer einheitlichen, straßenbegleitenden Baumreihe zu gewährleisten, erfolgt die Anpflanzung der Bäume (Feldahorn) durch die Stadt Fulda, die weitere Pflege obliegt den Grundstückseigentümern.

Daneben ist zur weiteren Eingrünung des Baugebietes die Anpflanzung eines standortgerechten Laubbaums oder zwei hochstämmiger Obstbäume je 700 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche festgesetzt und für die landschaftsgerechte Einbindung des Neubaugebietes wird die Verwendung von Koniferen in den Hausgärten auf 20 % beschränkt.

Zur Verzahnung des Baugebietes mit dem umgebenden Landschaftsraum ist für die Grünfläche am Siedlungsrand die Anpflanzung von mindestens 18 hochstämmigen Laubbäumen im Wechsel mit Hecken standortgerechter, im Naturraum heimischer Arten sowie für die gehölzfreien Bereiche die Ansaat mit einer artenreichen, an den Standort angepassten Kräuter-/Gräsermischung festgesetzt.

#### **4.5 Ver- und Entsorgung**

Die wesentlichen Versorgungseinrichtungen, wie Kindergärten, Schulen, Anlagen für soziale, kirchliche und kulturelle Zwecke und Läden zur Deckung des täglichen Bedarfs, sind in Edelzell bzw. in der Stadt Fulda und in den benachbarten Gemeinden vorhanden.

Die Versorgung des Gebietes mit Trinkwasser, Elektrizität und Telekommunikation ist durch den Ausbau bzw. die Erweiterung der vorhandenen Leitungen möglich. Die Versorgungsleitungen werden überwiegend innerhalb der geplanten öffentlichen Verkehrsfläche verlegt. Mit einer Parzellenbreite von 7,00 m ist der Straßenraum für alle Ver- und Entsorgungsleitungen ausreichend dimensioniert. Soweit die Leitungstrassen für die Entwässerung und Stromversorgung zum Anschluss an das bestehende Leitungsnetz über Baugrundstücke oder Grünland geführt werden müssen, sind sie mit entsprechenden Gehfahr- und Leitungsrechten für den jeweiligen Versorgungsträger im Bebauungsplan gesichert.

Die das Plangebiet derzeit im Nordwesten querende 20-kV-Freileitung wird durch ein Erdkabel ersetzt.

Die Entwässerung der Fläche kann im Mischsystem erfolgen, wobei die abwassertechnische Erschließung des Gebietes zur Mischwasserentlastungsanlage „Alte Mühle“ südwestlich des Plangebietes herzustellen ist. Eine separate Rückhaltung für das geplante Neubaugebiet ist nicht erforderlich, da der Mischwasserkanal direkt vor der vorhandenen Mischwasserentlastungsanlage an den bestehenden Kanal angeschlossen werden kann.

Derzeit ist die Josephine Grau-Straße nicht an die Gasversorgung angeschlossen. Die nächstgelegenen Leitungen liegen in der Heinrich-König-Straße und der Engelhelmser Straße. Bei entsprechender Nachfrage kann ein Anschluss des Neubaugebietes an das Leitungsnetz Gas in Verbindung mit dem Bau der Trinkwasserleitung und dem Straßenbau erfolgen.

## **5. Bodenordnung**

Um sicherzustellen, dass die Baugrundstücke kurzfristig zur Deckung der Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken für Selbstnutzer zur Verfügung stehen und um die Grundstücke entsprechend der familienpolitischen Leitlinien der Stadt Fulda zu familienfreundlichen Konditionen anbieten zu können, sollen die Flächen vor in Kraft treten des Bebauungsplanes von der Stadt Fulda erworben werden.

Mit den Grundstückseigentümern wurden entsprechende Vorverträge abgeschlossen.

## **6. Kosten**

Der Stadt Fulda entstehen Kosten für den Flächenankauf, für die Umsetzung der im Umweltbericht beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und die Erschließung.

## 7 Umweltbericht

### 7.1 Einleitung

#### 7.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Fulda beabsichtigt in Edelzell eine Baulandfläche auszuweisen um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für weitere Wohnbebauung zu schaffen. Der Vorhabenbereich befindet sich am südlichen Siedlungsrand von Edelzell und grenzt an die Nachbargemeinde Künzell (Ortsteil Engelhelms) an. Vorgesehen ist eine ein- bis zwei-geschossige Bebauung, die sich um eine ringförmige Erschließungsstraße anordnet. Nähere Angaben zu dem Vorhaben können dem Punkt „4. Planung“ des Begründungstextes entnommen werden.

#### 7.1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die zu erwartenden Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Die in der Abwägung zu berücksichtigenden Umweltbelange sind in erster Linie in § 1 Abs. 6 Nr. 7 aufgeführt. Demnach sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen

- a) „die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (...)

zu berücksichtigen. Darüber hinaus soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a BauGB).

#### 7.1.3 Planerische Vorgaben

##### **Schutzgebiete und –objekte nach Naturschutzrecht**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind weder Schutzgebiete nach §§ 23 – 26 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz; Naturschutzgebiete, Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete), noch gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG (Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz) vorhanden.

##### **Wasserschutzgebiete**

Das geplante Baugebiet liegt in der weiteren Schutzzone (III A) des festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlage „Fulda-Aue“. Im Bereich des gesamten Wasserschutzgebietes sind alle Handlungen untersagt, die die Wasserversorgung und den Grundwasserschutz gefährden können. Verboten sind u.a. die Anlage von Sickergruben, das Abfüllen von Öl und Treibstoff ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen

gegen Versickern, das unterirdische Lagern von wassergefährdenden Flüssigkeiten in Behältern von mehr als 40 m<sup>3</sup> sowie das oberirdische Lagern von wassergefährdenden Flüssigkeiten in Behältern von mehr als 100 m<sup>3</sup>. Weitergehende Regelungen enthält die Schutzgebietsverordnung (WSG-ID-631-039).

### **Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan der Stadt Fulda (2004) schlägt die Anpflanzung von Hecken im Randbereich des nach Süden geneigten Ackers sowie von Einzelbäumen an der Wegekreuzung nordwestlich des Planbereichs vor. Für den südlich angrenzenden, bewachsenen Feldweg wird im Rahmen des überörtlichen Fuß- und Radwegenetzes die Instandhaltung und Vervollständigung von Belag und Beschilderung empfohlen.

### **Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung**

Gemäß der Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung der Stadt Fulda (2004) handelt es sich um eine Fläche mit mittlerer Nutzungseignung für Acker.

### **Umweltbericht zum Flächennutzungsplan**

Der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan, der aktuell beim Regierungspräsidium Kassel zur Genehmigung vorliegt, beurteilt das Planungsvorhaben aus Sicht der Schutzgüter als vertretbar. Zwar wertet das Gutachten das geplante Baugebiet aufgrund der Eingriffe in den Landschaftsraum und wegen des Verlustes von Naherholungsflächen als konfliktbehaftet, jedoch stehen im räumlichen Nahbereich von Edelzell keine weniger konfliktträchtigen Flächen zur Verfügung. Hinsichtlich möglicher Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung folgende Vorschläge gemacht:

- Ermöglichen einer solarenergetisch optimierten Gebäudestellung;
- Verbesserung der Infrastruktur zwischen Edelzell und dem Röhlingsberg als Ersatz für den Verlust von wohnraumnahen Erholungsflächen (Ausbau der Wege und Randbepflanzungen mit Hecken und Baumreihen);
- Wirksame innere Durchgrünung sowie Ortsrandeingrünung insbesondere zum Engelhelmsbach.

## **7.2 Raumanalyse**

### **7.2.1 Naturräumliche Grundlagen**

#### **Naturräumliche Gliederung**

Das Planungsgebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit Fuldaer Senke und hier innerhalb des Naturraumes Fuldaer Becken.

#### **Potenziell natürliche Vegetation**

Unter der (heutigen) potenziell natürlichen Vegetation ist die Vegetation zu verstehen, die sich unter den heute gegebenen Standortverhältnissen einstellen würde, wenn der Mensch nicht mehr eingreifen würde. Im Planbereich wäre ein typischer Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald zu erwarten. In der Baumschicht der natürlichen Waldgesellschaft würde die Buche dominieren, stammweise eingestreut wäre die Traubeneiche. Zu den bodenständigen Gehölzen in Waldmänteln und Hecken zählen die Arten Stieleiche, Hängebirke, Eberesche, Zitterpappel, Salweide, Hainbuche, Vogelkirsche, Faulbaum sowie Brombeere.

### **7.2.2 Schutzgut Mensch**

Das geplante Baugebiet grenzt im Osten an ein bestehendes Wohngebiet der Gemeinde Künzell/Engelhelms. Im Norden schließt sich das gut eingegrünte Vereinsgelände der Sportgemeinschaft Edelzell an; dieses untergliedert sich in einen hinteren Trainingsplatz (westlich) und den Hauptplatz an der Engelhelmser Straße, der für die Punktspiele genutzt wird. Da das Sportgelände nicht komplett eingezäunt ist, wird der hintere Trai-

ningsplatz gelegentlich auch von Kindern und Jugendlichen genutzt, die nicht im Verein organisiert sind. Vom Sportplatz können Lärmimmissionen beim Spiel- und Sportbetrieb ausgehen.

### **7.2.3 Kultur- und Sachgüter**

Es sind weder Kultur- oder Bodendenkmäler noch sonstige Sachgüter vorhanden.

### **7.2.4 Biotope und Pflanzen, Belange des Artenschutzes**

Das Plangebiet wird im Bereich des geeigneten Geländeplateaus von einer Ackerfläche mit geringer Lebensraumfunktion eingenommen. Richtung Süden, Westen und Osten schließt sich eine bis zu 11 m hohe, als Weideland genutzte Böschung an. Das Grünland ist aufgrund von Sonnenexposition und trockenen Bodenverhältnissen (Oberflächenwasser fließt rasch mit dem Gefälle ab) vergleichsweise mager ausgeprägt. Schmale Altgrasstreifen sowie kleinere Hecken- und Gebüschstrukturen aus heimischen Arten, wie Holunder, Weißdorn, Schlehe, Brombeere, Liguster, Roter Hartriegel, Hundsrose, Rote Heckenkirsche, Esche und Spitzahorn haben sich im Randbereich der Ackerfläche entwickelt. Entlang der asphaltierten Josephine-Grau-Straße finden sich ferner häufig gemähte, artenarme Vegetationsstreifen. Die Lage der Biotoptypen wird aus dem Bestandsplan ersichtlich.

Am 18. April und am 8. Mai 2013 wurden zwei Begehungen im Plangebiet durchgeführt. Hierbei wurden folgende Vogelarten im Eingriffsbereich und dem direkten Umfeld beobachtet: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Elster, Fitis, Goldammer, Grünfink, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Mäusebussard, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Turmfalke, Wachholderdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp. Hierbei handelt es sich um allgemein häufige Arten. Gefährdete Vogelarten, die von dem Vorhaben betroffen sein können, wurden nicht festgestellt. Insbesondere die Ufergehölze am Engelhelmsbach sowie umfangreiche Gehölzstrukturen am Rande des Sportplatzes und an den Siedlungsrändern benachbarter Baugebiete bieten der Vogelwelt vielfältige Nistgelegenheiten und Nahrungsangebote.

### **7.2.5 Boden**

Geologisch ist das Gebiet von Gesteinen des Oberen Buntsandsteins (Röt) und deren Verwitterungsbildungen aufgebaut.

Aufgrund der Geländeausbildung mit einer bis zu 11 m hohen Böschung bestand zu Beginn der Planungsüberlegungen der Verdacht, dass es sich um eine Bodenauffüllung handelt. Aus diesem Grund wurde das Plangebiet im Jahr 2011 auf eventuelle umweltrelevante Ablagerungen und hinsichtlich der Bebaubarkeit des anstehenden Untergrunds untersucht. Der Verdacht einer möglichen Auffüllung konnte eindeutig ausgeräumt werden. Bereits die Darstellung in der geologischen Karte aus dem Jahr 1912 dokumentiert ein Geländeprofil analog dem gegenwärtigen Zustand. Darüber hinaus belegen die durchgeführten geotechnischen Untersuchungen, dass auf dem gesamten Areal keine Auffüllungen vorhanden sind (Baugrundlabor Fulda/2011).

Im Ergebnis der geotechnischen Erkundung wurde unter dem im Mittel 0,2 m mächtigen Pflughorizont verwitterter Buntsandstein in Form von gemischtkörnigem Zersatzmaterial festgestellt. Der Körnung nach ist dieses als Sand + Kies + Schluff, schwach tonig zu beschreiben und aufgrund des hohen Feinkornanteils den wasser- und bewegungsempfindlichen Böden zuzuordnen. Die Mächtigkeit des verwitterten Materials variiert zwischen 1,2 bis 3,3 m und weist nach Einschätzung der Gutachter eine ausreichende Tragfähigkeit auf, die in der Regel keine tragfähigkeitsverbessernden Maßnahmen erforderlich macht, soweit der Boden während der Bauphase keine Verschlechterung durch Niederschläge und Befahren erfährt. Bei den Erdarbeiten für die Gebäude und den Straßenbau ist daher auf einen konsequenten Bodenschutz zu achten (kein Befahren des Oberbodens mit Baufahrzeugen, keine Erdarbeiten bei Nässe).

Im Bereich der benachbarten Sportanlagen befindet sich eine ehemalige Hausmülldeponie. Für deren umwelttechnische Erkundung wurden in der Vergangenheit drei Grundwassermessstellen eingerichtet, von denen zwei im Geltungsbereich des B-Plans liegen. Als Ergebnis der Untersuchung wurden keine umweltrelevanten Gefährdungen festgestellt, die von der Altablagerung ausgehen.

Um bei möglichen, künftigen baulichen Änderungen der lediglich abgedeckten Altablagerung entsprechende Kontrollen durchführen zu können, sind die vorhandenen Grundwassermessstellen zu erhalten und zu sichern.

### **7.2.6 Wasser**

Im Planbereich sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. In einem Abstand von ca. 120 m südlich des geplanten Baugebiets fließt der von Ufergehölzen gesäumte Engelhelmsbach in Ost – West – Richtung der Fulda zu.

Das betroffene Areal befindet sich im direkten Grundwasserabstrom der Altablagerung auf dem angrenzenden Sportplatzgelände. Gemäß den Ergebnissen einer umwelttechnischen Erkundung, für die drei Grundwassermessstellen eingerichtet wurden, gehen von der Altablagerung keine Gefährdungen des Grundwassers aus.

Es besteht eine geringe Verschmutzungsempfindlichkeit und eine mittlere Ergiebigkeit des Grundwassers. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind Vorbelastungen durch Einträge von Düngemitteln und Pestiziden möglich.

### **7.2.7 Klima**

Gemäß Landschaftsplan der Stadt Fulda weist das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für das Lokalklima auf. Die auf der Fläche gebildete Kaltluft fließt zunächst dem Gefälle folgend in südlicher Richtung ab und dann über den Talraum des Engelhelmsbachs Richtung Bronnzell. Hier wirken das Dammbauwerk der B 27 sowie die Bebauung von Bronnzell als Abflusshindernisse. Jedoch sind aufgrund der Größe des Kaltluftentstehungsgebiets (ca. 400 ha) die nächtlichen Kaltluftströme möglicherweise stark genug, um durch Über- und Durchströmung von Bronnzell auch in die Fuldaaue hineinzuwirken.

### **7.2.8 Orts- und Landschaftsbild / Erholung**

Das Landschaftsbild ist in erster Linie geprägt von der Hangneigung des Areals sowie einer markanten Hangkante, an die sich eine bis zu 11 m hohe Böschung zum Talraum des Engelhelmsbaches anschließt. Die ungewöhnliche Topografie, die schon in historischen Karten nachweisbar ist (u.a. Niveauekarte des Kurfürstentums Hessen von 1858) verleiht dem Gebiet den Erscheinungscharakter einer künstlichen Geländeüberformung.

Landschaftsbildprägende Strukturen im Nahbereich sind eine Schwarzpappelreihe am südlich angrenzenden Wirtschaftsweg, der Talraum des Engelhelmsbachs, der von einem ausgeprägten Ufergehölzsaum begleitet ist sowie die dichte Eingrünung des Sportplatzes mit Bäumen und Sträuchern. Vom Planbereich ergeben sich reizvolle Sichtbezüge in die umgebende, hügelige Kulturlandschaft. Im Winter, wenn die Pappelreihe unbelaubt ist, fällt der Blick in deren Hintergrund auf die historische Silhouette von Schloss Fasanerie. Insgesamt ergibt sich durch die bewegte Topografie und den kleinräumigen Wechsel von Acker-, Grünland-, Waldflächen und Gehölzstrukturen eine große visuelle Vielfalt.

Die erhöhte Plateaulage bedingt jedoch auch eine hohe visuelle Empfindlichkeit. Aus der Ferne, insbesondere aus südlicher Richtung ist der Planbereich gut einsehbar. Aufgrund seiner Siedlungsrandlage und der Nähe zum Röhlingsberg hat er eine hohe Bedeutung als Naherholungsraum für die Einwohner von Edelzell und Engelhelms.

### **7.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Neben den allgemein bekannten Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind insbesondere die Wechselwirkungen zwischen Relief, Boden, Vegetation und Lokalklima von Bedeutung:

- Vegetation und Bodenrelief sind von entscheidender Bedeutung für die Bildung von Kaltluft, die der Hangneigung folgend in den Talraum des Engelhelmsbaches und von hier Richtung Bronnzell abfließt.
- Gleichzeitig hat das Bodenrelief erheblichen Einfluss auf die Vegetation; die steile Böschung führt im Zusammenwirken mit ihrer Süd-, Ost- und Westexposition zu trockenen Standortverhältnissen, aus der mageres Grünland hervorgegangen ist.

### 7.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

#### 7.3.1 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Umsetzung der Planung verbleibt das Plangebiet in seinem heutigen Zustand.

#### 7.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbauflächen. Hinsichtlich des Schutzgutes **Mensch** sind keine gravierenden Auswirkungen zu erwarten. Mit den zusätzlichen Wohneinheiten ist zwar eine lokale Zunahme der Emissionsbelastung durch Hausbrand und Verkehr verbunden, die allerdings angesichts der bestehenden Emissionsgrundbelastung als geringfügig zu bewerten ist. Es ist nicht davon auszugehen, dass durch das geplante Wohngebiet ein Ausbau von Infrastruktureinrichtungen in Edelzell erforderlich wird.

Um mögliche **Schallimmissionskonflikte** durch Heranführung der Wohnbauflächen an das Vereinsgelände der Sportgemeinschaft Edelzell abschätzen zu können, wurde im Januar 2013 durch die GSA Ziegelmeyer GmbH eine gutachterliche Stellungnahme verfasst. Der Spielbetrieb des Vereins gestaltet sich wie folgt:

- Sonntags bis zu drei Fußballspiele, davon eines während der mittäglichen Ruhezeit (13:00 bis 15:00 Uhr);
- Samstags ein bis zwei Fußballspiele (15:00 und ggf. 18:00 Uhr);
- täglicher Trainings- bzw. Spielbetrieb an Wochentagen.

Gemäß Geräuschimmissionsprognose werden die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete sowohl außerhalb, als auch innerhalb der Ruhezeitenregelung (55/50 dB(A)) sicher eingehalten bzw. unterschritten. Von Bedeutung ist hierbei die Hanglage des geplanten Baugebiets, die Abschirmungseffekte über die Geländekante mit sich bringt. Somit sind weder Einschränkungen für den Spielbetrieb, noch bauliche Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Lediglich beim Einsatz einer mobilen Beschallungsanlage während der mittäglichen Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen können Richtwertüberschreitungen auftreten. Die Gutachter empfehlen, die Benutzung der Beschallungsanlage während der sonntäglichen Ruhezeit für Durchsagen von Spieleraufstellungen, Spielständen etc. zu unterlassen. Soweit die Verwendung der Beschallungsanlage auch während der mittäglichen Ruhezeit für erforderlich gehalten wird, besteht die Möglichkeit, die konkreten Beschallungsbedingungen nochmals messtechnisch zu erfassen und zu beurteilen.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Bedeutung der Fläche für **Biotope und Pflanzen** sind diesbezüglich keine nennenswerten negativen Auswirkungen zu erwarten. Überbauung und Versiegelung bewirken jedoch den Verlust der Biotopentwicklungspotenziale auf den betreffenden Flächen. Hinsichtlich des **Artenschutzes** ist nicht davon auszugehen, dass mit dem Verlust der Ackerfläche Fortpflanzungs- und Ruhestätten insbesondere von Vögeln oder sonstigen besonders geschützten Arten verloren gehen. Insofern werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht verletzt.

Gravierend ist hingegen der Verlust der natürlichen **Bodenfunktionen** auf einer Fläche von ca. 0,75 ha durch Neubebauung und -versiegelung. Betroffen sind Böden mit einer



mittleren ackerbaulichen Nutzungseignung. Zudem besteht während der Bauphase die Gefahr der Bodenverdichtung durch schwere Baufahrzeuge. Durch Verminderung des Porenvolumens kann es zu irreparablen Veränderungen des Luft-, Wasser- und Wärmehaushalts kommen.

Durch Versiegelung von ca. 0,75 ha Boden wird die **Grundwasserneubildung** in diesen Bereichen unterbunden. Zudem bewirkt der erhöhte Abfluss des **Oberflächenwassers** eine stärkere Belastung des Vorfluter-Systems und fördert Hochwasserspitzen bei Starkregen. Für das Vorhaben sind eine Entwässerung im Mischsystem und der Anschluss an das Regenüberlaufbecken „Alte Mühle“ vorgesehen. Hier erfolgt die Rückhaltung und gedrosselte Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers. Der Schmutzfrachtaustrag aus dem Regenüberlaufbecken in den Engelhelmsbach erhöht sich durch Anschluss des Baugebiets geringfügig.

Hinsichtlich des **Lokalklimas** geht eine Kaltluftbildungsfläche mit mittlerer Bedeutung verloren. Von den Kaltluftströmen profitiert insbesondere der Nordwestteil von Bronnzell, dem mit dem bewaldeten Röhlingsberg (Frischluff) sowie der benachbarten Luftleitammelbahn des Engelhelmsbachs (Kaltluft) weiterhin ausreichend klimatische Ausgleichsräume zur Verfügung stehen. Auch wenn nicht auszuschließen ist, dass bei austauscharmen Strahlungswetterlagen zeitweise ausreichend starke Kaltluftströme entstehen, die in die Fuldaue und andere Siedlungsgebiete von Fulda hineinwirken, ist aufgrund des geringfügigen Flächenverlustes von keinen gravierenden Folgen auszugehen.

Mit der Überbauung gehen das charakteristische, ackerbaulich geprägte **Landschaftsbild** und ein für die **Naherholung** bedeutsamer Bereich unwiederbringlich verloren. Aufgrund der hohen visuellen Empfindlichkeit (Lage auf einem Plateau und am Siedlungsrand) kann die geplante Bebauung eine negative Fernwirkung entfalten.

#### **7.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

Durch folgende Maßnahmen wird dem Vermeidungsgrundsatz Rechnung getragen und die Kompensation der Eingriffsfolgen gewährleistet:

##### **Vermeidungsmaßnahmen:**

- Verkleinerung des Baugebiets gegenüber der ursprünglichen Planfassung zum Verfahrensschritt der Ersteintragung; Reduzierung der baubedingten Eingriffe;
- Reduzierung der Fernwirkung der Gebäude durch deutlich von der Hangkante zurückgesetzte Baukörper und Festlegung eingeschossiger Bauweise am künftigen Siedlungsrand;
- Vorschriften hinsichtlich der Gestaltung von Dächern und Solaranlagen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes;
- Gestaltungsvorschriften für Einfriedungen, zur landschaftsgerechten Eingrünung der Baugrundstücke sowie einer begrenzten Verwendung von Koniferen in Hausgärten;
- Begrenzung der Bodenversiegelung auf Stellplatzflächen.

##### **Ausgleichsmaßnahmen:**

- Anzupflanzende Bäume auf privaten Grundstücken;
- Dachbegrünung auf Flachdächern > 50 m<sup>2</sup>;
- Anlage einer naturnahen Wiese mit Laubbäumen und Gebüschgruppen am südlichen Siedlungsrand.

Für die letztgenannte Ausgleichsfläche wird eine landwirtschaftliche Fläche mit mittlerer ackerbaulicher Nutzungseignung in Anspruch genommen, die aufgrund der verbleibenden geringen Größe nicht mehr wirtschaftlich nutzbar ist. Wegen der erhöhten Plateaulage des Baugebiets, die aus städtebaulicher Sicht eine umfangreiche Eingrünung des künftigen Siedlungsrandes erfordert, genießt der Aspekt der Neugestaltung des Ortsrandes mit Gehölzpflanzungen Vorrang gegenüber dem Erhalt landwirtschaftlicher Nutzfläche. Zudem stehen in Edelfeld keine anderweitigen, flächensparenden Kompensationsmöglichkeiten, wie die Entsiegelung bisheriger Siedlungs- oder Erschließungsflächen zur Verfügung.

## 7.5 Eingriffs-/Ausgleichsberechnung

Durch Übernahme der vorgenannten Maßnahmen in den B-Plan werden die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen. Der mit dem Bauvorhaben verbundenen, maximalen Neuversiegelung von 0,75 ha stehen Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von 0,92 ha gegenüber (naturnahe Wiese mit Gehölzen). Einen rechnerischen Nachweis erbringt die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach der Hessischen Kompensationsverordnung. Demnach entsteht ein Kompensationsüberschuss von 25.806 Biotopwertpunkten, der einem anderen städtischen Bauvorhaben angerechnet werden kann. Dieser Flächenanteil ist im B-Plan als Teilfläche B kenntlich gemacht.

Nutzungstyp		BWP pro m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )		Biotopwert		Biotopwertdifferenz
Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher	
02.100	Gebüsche, Hecken heimischer Arten	36	280	180	10.080	6.480	- 3.600
02.400	Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht)	27		900		24.300	+ 24.300
04.100	Einzelbaum, standortgerecht, heimisch, Obstbaum <sup>1</sup>	31		108		3.348	+ 3.348
06.200	Weide	21	7.050	6.333	148.050	132.993	- 15.057
06.930	Naturnahe Grünlandeinsaat (Kräuterwiese) <sup>2</sup>	32		8.073		258.336	+ 258.336
09.150	Feldrain, breiter als 1 m	45	80		3.600		- 3.600
09.160	Straßenrand, intensiv gepflegt, artenarm	13	240	150	3.120	1.950	- 1.170
10.510 10.710	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen, überbaute Flächen	3	740	7.797	2.220	23.391	+ 21.171
10.540	Befestigte und begrünte Flächen	7		400		2.800	+ 2.800
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	22.260		356.160		- 356.160
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	14		6.817		95.438	+ 95.438
<b>Summe</b>			<b>30.650</b>	<b>30.650</b>	<b>523.230</b>	<b>549.036</b>	<b>+ 25.806</b>

1. Der Flächenwert entspricht der Trauffläche von Einzelbäumen, die zusätzlich zu der darunter liegenden Fläche zu bewerten ist. In der Summe aller Einzelflächen bleibt dieser Flächenwert unberücksichtigt.
2. Aufgrund der Festsetzung einer extensiven Wiesenutzung der Ausgleichsfläche und einem zu erwartenden günstigen Entwicklungszustand nach 3 Jahren erfolgt eine Aufwertung von 21 auf 32 Biotopwertpunkte (Mittelwert zwischen Biotoptyp naturnahe Grünlandeinsaat und extensiv genutzte Frischwiese).

## 7.6 Hinweise zum Verfahren

### 7.6.1 Technische Verfahren der Umweltprüfung

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf Geländebegehungen und der Auswertung insbesondere folgender Gutachten und Unterlagen:

- Landschaftsplan der Stadt Fulda (2004)
- Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung der Stadt Fulda (2004)
- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan der Stadt Fulda (Stand April 2013)
- Umwelt- und geotechnische Erkundung sowie Baugrundbeurteilung für das geplante Neubaugebiet in Fulda-Edelzell (Baugrundlabor Fulda/2011)
- Gutachterliche Stellungnahme zur Entwicklung von Wohnbauflächen in der Nachbarschaft der Sportanlage Edelzell (GSA Ziegelmeyer GmbH/2013)
- Niveauekarte Kurfürstenthum Hessen, Maßstab 1:25.000 aus dem Jahr 1858

Die Eingriffs-Beurteilung erfolgt nach der Hessischen Kompensationsverordnung.

### 7.6.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund zahlreicher Bürgereinwendungen und zur Verringerung der Eingriffe in den Landschaftsraum wurde die Siedlungserweiterung an der „Josephine-Grau-Straße“ gegenüber dem Planungsstand der Erstbeteiligung reduziert. Um die große Nachfrage nach Bauplätzen in Fulda decken zu können wird die Ausweisung eines weiteren Neubaugebietes an der Heinemannstraße in Edelzell geprüft.

### 7.6.3 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Bezogen auf den Vorhabenbereich ist die Kompensationsfläche in ihrer ökologischen Entwicklung und Funktion als landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung zu überwachen.

## 7.7 Zusammenfassung

Durch die Neubebauung sind für das Schutzgut **Mensch** keine gravierenden Auswirkungen zu erwarten. Hinsichtlich des benachbarten Sportplatzes werden die **Immissionsrichtwerte** der Sportanlagenlärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete sowohl außerhalb, als auch innerhalb der Ruhezeitenregelung sicher eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich beim Einsatz einer mobilen Beschallungsanlage während der mittäglichen Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen können Richtwertüberschreitungen auftreten. In diesem Zeitraum sollte die Beschallungsanlage möglichst nicht betrieben werden oder eine gesonderte Schallmessung und -beurteilung erfolgen.

Vorherrschender **Biotoptyp** ist eine Ackerfläche auf einem geneigten Geländeplateau. In Richtung Süden, Westen und Osten schließt sich eine bis zu 11 m hohe, beweidete Böschung an. Kleinere Hecken- und Gebüschstrukturen sowie Altgrasbestände haben sich im Randbereich des Plangebiets entwickelt. Hinsichtlich des **Artenschutzes** wurden im Zuge von zwei Begehungen im Frühjahr 2013 keine gefährdeten, sondern ausschließlich allgemein häufige Vogelarten erfasst. Aufgrund der vergleichsweise geringen Lebensraumbedeutung der Fläche sind weder für Biotope, noch für Tiere und Pflanzen nennenswerte negative Auswirkungen zu erwarten.

Bei den **Böden** handelt es sich in den oberflächennahen Schichten um verwitterten Buntsandstein (Röt), der in Form von gemischtkörnigem Zersatzmaterial der Körnung Sand + Kies + Schluff, schwach tonig vorliegt. Unterlagert wird dieser Horizont bzw. im zentralen Bereich bereits ab der Oberkante Gelände anstehend, von stark verwitterten Festgesteinen des oberen Buntsandsteins. Durch Neubebauung und Versiegelung werden die natürlichen Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 0,75 ha vollständig zerstört. Betroffen sind Böden mit einer mittleren ackerbaulichen Nutzungseignung.

Hinsichtlich des Schutzgutes **Wasser** sind keine natürlichen Oberflächengewässer im künftigen Baugebiet zu nennen. Im Bereich der versiegelten Flächen geht die Grundwasserneubildung künftig verloren. Zudem bewirkt der erhöhte Oberflächenwasserabfluss eine stärkere Belastung des Vorfluter-Systems und fördert Hochwasserspitzen bei Starkregen. Das Baugebiet soll im Mischsystem entwässert und an das Regenüberlaufbecken „Alte Mühle“ angeschlossen werden.

Durch das Bauvorhaben geht eine für das **Lokalklima** mittel bedeutsame Fläche verloren. Von der Kaltluft profitiert insbesondere der Nordwestteil von Bronnzell, dem mit dem bewaldeten Röhlingsberg sowie der benachbarten Luftleitsammelbahn des Engelhelmsbachs weiterhin ausreichend klimatische Ausgleichsräume zur Verfügung stehen. Auch wenn nicht auszuschließen ist, dass zeitweise ausreichend starke Kaltluftströme entstehen, die in die Fuldaaue und andere Siedlungsgebiete von Fulda hineinwirken, ist auf-

grund des geringfügigen Flächenverlustes von keinen gravierenden Negativfolgen auszugehen.

Das **Landschaftsbild** ist in erster Linie geprägt von der markanten Geländeausbildung mit einer geneigten Plateaufläche, an die sich eine bis zu 11 m hohe Böschung anschließt. Vom Planbereich ergeben sich reizvolle Sichtbezüge in den kleinteiligen und hügeligen Landschaftsraum. Er ist Teil eines bedeutsamen Naherholungsbereichs für die Einwohner und Einwohnerinnen von Edzell und Engelhelms.

Mit der Überbauung geht der Verlust von Naherholungsflächen sowie des ackerbaulich geprägten Landschaftsbildes einher. Aufgrund der Plateau- und Siedlungsrandlage besteht eine hohe visuelle Empfindlichkeit. Der mit dem Planvorhaben verbundene Landschaftsverlust und die Eingriffe in das Landschaftsbild wurden durch Verkleinerung der Siedlungserweiterung reduziert.

Die vollständige **Kompensation** der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erfolgt durch Anlage einer naturnahen Wiese mit Gehölzgruppen am südlichen Siedlungsrand.