

VERFAHRENSVERMERKE	
<p><b>AUFSTELLUNGSBESCHLUSS</b> DURCH DIE STADTVERORDNETENVERSAMMLUNG AM 19.12.2012  GIESSEN, DEN DER MAGISTRAT DER STADT GIESSEN</p> <p>Bürgermeisterin</p>	<p><b>BEKANNTMACHUNG DES</b> AUFSTELLUNGSBESCHLUSSES UND DER UNTERRICHTUNG DER ÖFFENTLICHKEIT AM 22.12.2012 IN DER "GIESSENER ALLGEMEINEN" UND IN DEM "GIESSENER ANZEIGER" GIESSEN, DEN DER MAGISTRAT DER STADT GIESSEN</p> <p>Bürgermeisterin</p>
<p><b>ENTWURFSBESCHLUSS</b> DURCH DIE STADTVERORDNETENVERSAMMLUNG AM  GIESSEN, DEN DER MAGISTRAT DER STADT GIESSEN</p> <p>Bürgermeisterin</p>	<p><b>BEKANNTMACHUNG DER OFFENLEGUNG</b> IM ENTWURF AM IN DER "GIESSENER ALLGEMEINEN" UND IN DEM "GIESSENER ANZEIGER"  GIESSEN, DEN DER MAGISTRAT DER STADT GIESSEN</p> <p>Bürgermeisterin</p>
<p><b>OFFENLEGUNG</b> IM ENTWURF WURDE IN DER ZEIT VOM BIS EINSCHLIESSLICH DURCHFÜHRT.  GIESSEN, DEN DER MAGISTRAT DER STADT GIESSEN</p> <p>Bürgermeisterin</p>	<p><b>BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND SONSTIGER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE</b> VOM BIS EINSCHLIESSLICH DURCHFÜHRT: GIESSEN, DEN DER MAGISTRAT DER STADT GIESSEN</p> <p>Bürgermeisterin</p>
<p><b>SATZUNGSBESCHLUSS</b> DURCH DIE STADTVERORDNETENVERSAMMLUNG AM  GIESSEN, DEN DER MAGISTRAT DER STADT GIESSEN</p> <p>Bürgermeisterin</p>	<p><b>AUSGEFERTIGT AM</b>  GIESSEN, DEN DER MAGISTRAT DER STADT GIESSEN</p> <p>Bürgermeisterin</p>
<p>DER BEBAUUNGSPLAN WURDE AM "GIESSENER ANZEIGER" BEKANNT GEMACHT.  <b>RECHTSKRÄFTIG SEIT</b></p>	

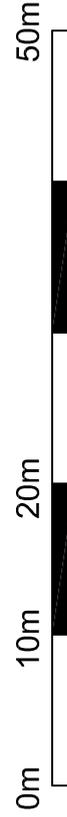


Vorhabenbezogener  
**Bebauungsplan**  
**Nr. GI 01/17**  
**Gebiet: "Zu den Mühlen", 2. Änderung**

**Entwurf**

Planstand: 20.01.2014

Stadtplanungsamt Giessen



**Maßstab 1:500**

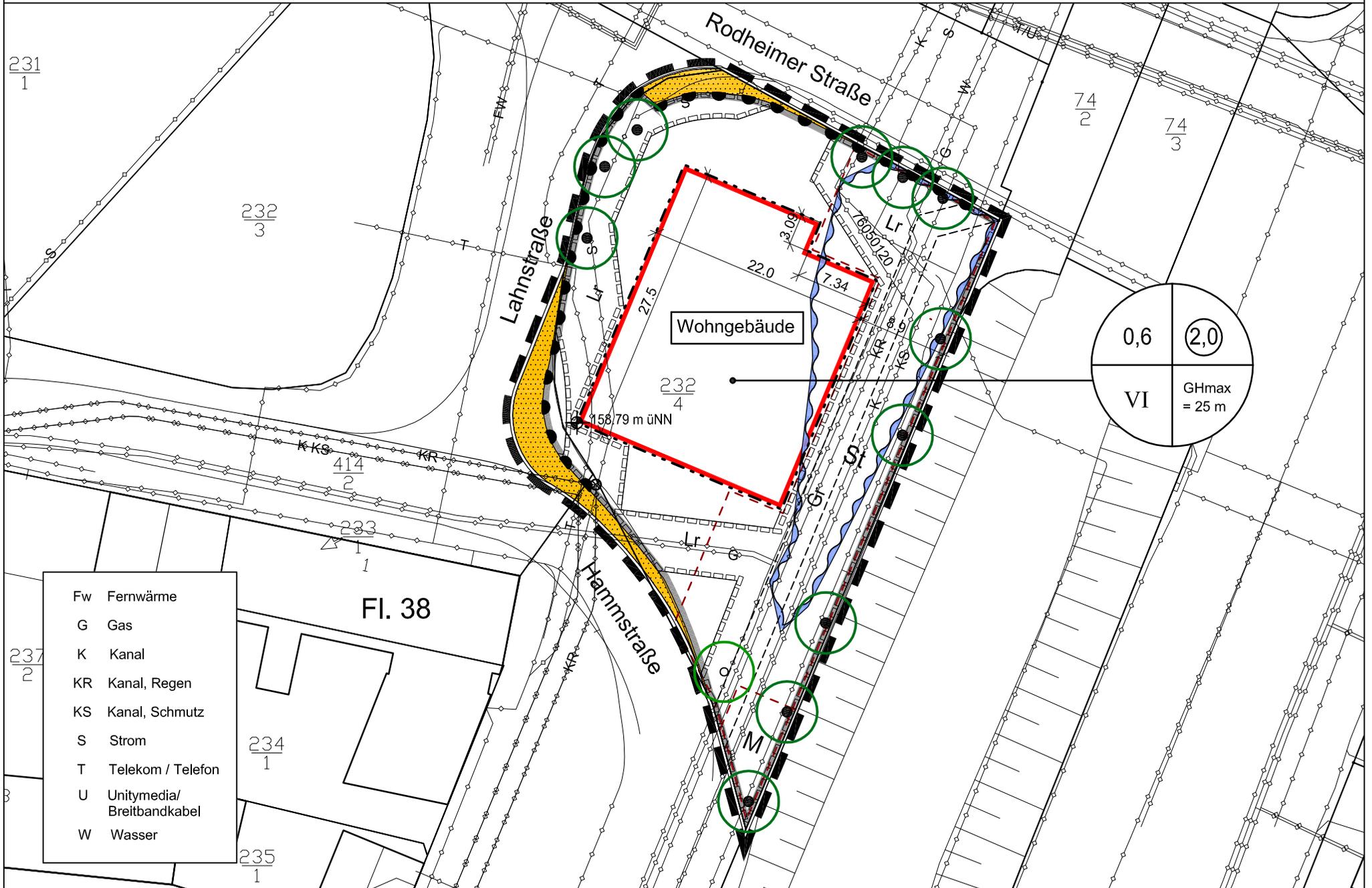
**PLANUNGSGRUPPE ● DARMSTADT**

Alicenstraße 23

64293 Darmstadt

Telefon (06151)9950-0

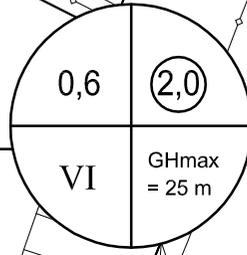
mail@planungsgruppeDA.de



- Fw Fernwärme
- G Gas
- K Kanal
- KR Kanal, Regen
- KS Kanal, Schmutz
- S Strom
- T Telekom / Telefon
- U Unitymedia/  
Breitbandkabel
- W Wasser

Fl. 38

Wohngebäude



# Festsetzungen nach der Planzeichenverordnung und gemäß § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB

## Art der baulichen Nutzung

 Ein Wohngebäude mit maximal 13 Wohneinheiten (Siehe Textfestsetzung A.1)

## Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 ff. BauNVO)

0,6 Grundflächenzahl als Höchstmaß (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 19 BauNVO)

 Geschossflächenzahl als Höchstmaß (§ 16 Abs. 2 Nr. 2 i.V.m. § 20 BauNVO)

VI Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß (§ 16 Abs. 2 und 16 Abs. 4 Nr. 3 i.V.m. § 20 Abs. 1 BauNVO)

GHmax = 25 m Maximale Gebäudehöhe (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 16 Abs. 3 BauNVO)

 156,79 m üNN Höhenbezugspunkt (§ 18 Abs. 1 BauNVO i. V. m. § 2 Abs. 5 HBO)

## Überbaubare Grundstücksfläche, (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22 ff. BauNVO)

 Baulinie (§ 23 Abs. 2 und Abs. 2 BauNVO)

## Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

 Straßenverkehrsflächen

 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

## Hauptversorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

 unterirdisch  
Bezeichnung der Leitungen siehe nebenstehende Aufstellung

## Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

 Anpflanzen von Bäumen

 Erhaltung von Bäumen

## Sonstige Planzeichen

 Umgrenzung von Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

St Stellplätze  
M Flächen für Müllbeseitigung

 Mit Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

 Mit Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Bebauungsplanänderung

 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes

## Nachrichtliche Übernahme

 Bereich des Wasserabflusses bei Starkregen

## Planzeichen ohne Festsetzungscharakter

76050120 Nr. der Kanalhaltung

 Kanaldeckel

## Kataster

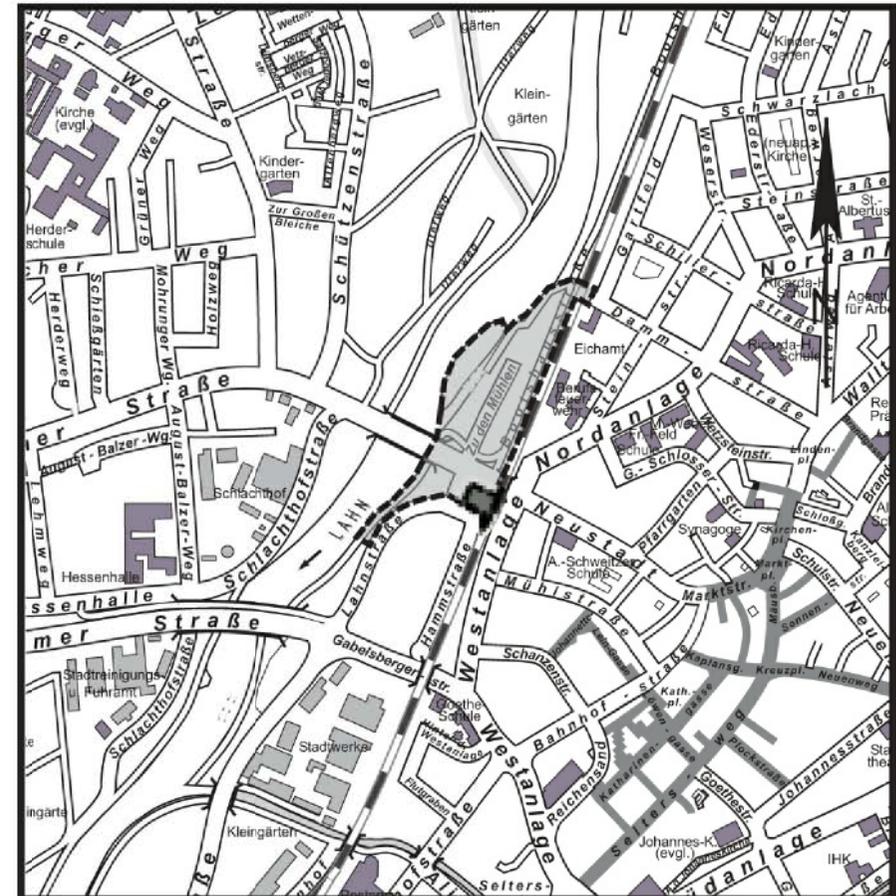
 Fl. 38 Flummer

 Flurstücksnummer

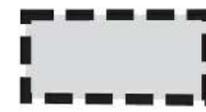
 Böschung

 Gebäude Bestand

# Übersichtsplan



# Übersichtsplan



Geltungsbereich des  
Bebauungsplanes GI 01/17



Geltungsbereich der  
2. Änderung



**Textliche Festsetzungen zum  
vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
Nr. GI 01/17  
„Zu den Mühlen“, 2. Änderung**

Planstand:

**- Entwurf -**

**20. Januar 2014**

**Stadtplanungsamt Gießen**

**Planungsgruppe Darmstadt**

## **A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach dem Baugesetzbuch (BauGB)**

### **1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 6 i.V.m. § 12 Abs. 4 BauGB und § 20 BauNVO i.V.m. § 12 Abs. 4 sowie § 21a Abs. 1 und 4 BauNVO)**

- 1.1 Zulässig ist ein Wohngebäude mit höchstens 13 Wohneinheiten.
- 1.2 Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, sind zulässig.
- 1.3 Im Erdgeschoss sind nur Stellplätze, Garagen und zugehörige Nebeneinrichtungen zulässig (Garagengeschoss).
- 1.4 Das Garagengeschoss ist auf die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse nicht anzurechnen und bleibt bei der Ermittlung der zulässigen Geschossflächenzahl unberücksichtigt.
- 1.5 Es sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Beschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig.

### **2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 ff. BauNVO)**

#### **Höhe baulicher Anlagen**

- 2.1 Gebäudehöhe ist der oberste Abschluss der Gebäudeaußenwand (Attika) über dem Bezugspunkt.
- 2.2 Höhenbezugspunkt für die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen ist 158,79 m ü.NN (s. Planzeichnung).  
Dieser Höhenbezugspunkt ist Geländeoberfläche im Sinne von § 2 Abs. 5 HBO.
- 2.3 Technische Aufbauten wie Antennen, Solaranlagen, Aufzüge und Lüftungsanlagen dürfen die festgesetzte Gebäudehöhe um bis zu 3,00 m überschreiten; sie dürfen maximal 15 % der Dachfläche einnehmen und müssen gegenüber den nördlichen, westlichen und südlichen Außenwänden des darunter befindlichen Geschosses um mindestens 5,00 m zurückgesetzt sein.
- 2.4 Gestalterische Dachkonstruktionen dürfen darüber hinaus die festgesetzte Gebäudehöhe um weitere 1,50 m überschreiten.

### **3. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 2 BauNVO)**

Eine Über- und Unterschreitung der Baulinien durch gestalterische Fassadenelemente wird bis zu 1,00 m auf höchstens 20 % der Fassadenlänge zugelassen.

### **4. Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO)**

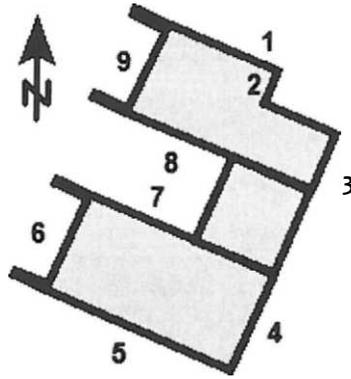
- 4.1 Garagen und Carports sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.
- 4.2 Stellplätze sind sowohl in der überbaubaren Grundstücksfläche als auch in den festgesetzten Flächen für Stellplätze zulässig.
- 4.3 Standflächen für bewegliche Abfallbehälter sind sowohl in der überbaubaren Grundstücksfläche als auch in den hierfür festgesetzten Flächen zulässig.

### **5. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

- 5.1 Auf den mit Leitungsrechten festgesetzten Flächen **Lr** bestehen Leitungsrechte zu Gunsten der Versorgungsträger.

- 5.2 Auf der mit einem Gehrecht festgesetzten Fläche **Gr** besteht ein Gehrecht zu Gunsten der Öffentlichkeit.
- 6. Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**
- 6.1 Fenster von zum dauerhaften Aufenthalt dienenden Räumen sind nicht nach Osten zur Bahnlinie hin zulässig.
- 6.2 In den südlichen sowie westlichen Fassadenbereichen sind an allen Schlaf- und Kinderzimmern bauliche Vorkehrungen zur Minderung des Beurteilungspegels im Inneren bei teilgeöffneten Fenstern zu treffen. Hierzu sind diese Fassaden an den Schlaf- und Kinderzimmern mit akustisch optimierten Horizontalschiebeläden und akustisch optimierten Fenstern (z. B. Kasten- oder Ausstellfenstern mit Verkleidung von Laibung und Sturz und Kippbegrenzung auf 40 mm) auszustatten. Das kombinierte Schalldämm-Maß von teilgeöffnetem Fenster und Schiebeläden muss mindestens  $R'_{w,R} = 32$  dB betragen.
- 6.3 Für das Gebäude sind auf Grund der einwirkenden Verkehrslärmimmissionen für Räume, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen. Hierzu werden bei Einwirken von Schienenverkehr der maßgebliche Außenlärmpegel für die Wohnnutzung und derjenige zum Schutz des Nachtschlafs getrennt ermittelt. Letzterer wird aus dem nach DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau; Beuth-Verlag, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin) um 3 dB erhöhten Beurteilungspegel (Freifeldpegel) für die Nacht (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) durch Anwendung eines Zuschlags von 10 dB(A) bestimmt. Unter Zugrundelegung der maßgeblichen Außenlärmpegel sind die Anforderungswerte an die Außenbauteile im Sinne der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau; Beuth-Verlag, s.o.), Ausgabe 1989, Tabelle 8 zu ermitteln und die Außenbauteile entsprechend auszuführen. Die für Wohnräume zugrunde zu legenden Tagwerte sowie die für Schlafräume und Kinderzimmer zugrunde zu legenden Nachtwerte des maßgeblichen Außenlärmpegels sind in der anschließenden Tabelle in Lärmpegelbereiche (LPB) nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau; s.o.), Ausgabe 1989, Tabelle 8 zusammengefasst. Die Werte an den Balkonfassaden 6 und 9 berücksichtigen für die Wohnnutzung bereits die unter 6.4. geforderten Maßnahmen.

Fassade lt. Skizze:	Lärmpegelbereich (LPB)																	
	Wohnen									Schlafen								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. OG	V	V	V	V	IV	III	III	II	III	VI	VI	VI	VI	V	III	III	II	IV
2. OG	V	V	V	V	IV	III	III	II	III	VI	VI	VII	VII	VI	III	III	II	IV
3. OG	V	V	V	V	IV	III	III	II	III	VI	VII	VII	VII	VI	IV	III	III	IV
4. OG	V	V	v	V	IV	III	III	II	III	VI	VII	VII	VII	VI	IV	III	III	IV
5. OG	V	V	VI	V	IV	III	III	II	III	VI	VII	VII	VII	VI	IV	III	III	IV
6. OG	V	V	VI	V	IV	III	IV	II	III	VI	VII	VII	VII	VI	IV	IV	III	IV
7. OG	V	V	V					III	III	VI	VII	VII					III	IV



- 6.4 An der nach Westen von der Bahnlinie abgewandten Seite sind Außenwohnbereiche in Form von Balkonen oder Loggien zu gewährleisten. Die Balkone sind mit einer schalldichten Brüstung mit einem Schalldämm-Maß von mindestens 20 dB und einer Höhe von mindestens 1,10 m auszuführen. Die Oberseite der Balkone ist schallabsorbierend mit bewertetem Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11654 (Bewertung der Schallabsorption; s.o.) von  $\alpha_w > 0,90$  auszuführen. Nur für Balkone mit einem horizontalen Abstand vom südlichen Fahrbahnrand der Rodheimer Straße von bis zu 20 m gilt zudem: Sie sind von Norden auf einer Breite von 3,00 m schalldicht mit einem Schalldämm-Maß von mindestens 20 dB zu schließen.

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

### 7.1 Oberflächenbefestigung

Nicht überdachte Flächen des Baugrundstückes dürfen nur mit versickerungsfähigen Belägen befestigt werden, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.

## 8. Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

### 8.1 Grundstücksfreiflächen

8.1.1 Mindestens 20 % der Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und zu begrünen.

8.1.2 Das Grundstück ist gegenüber dem öffentlichen Straßenraum entlang der Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt durch geeignete Hecken oder Sträucher in einer Breite von mindestens 2,00 m mit einer Mindesthöhe von 1,20 m abzuschirmen.

8.1.3 Von den im Plan festgesetzten Baumstandorten sind im Bereich von Leitungen geringfügige Abweichungen zulässig.

### 8.2 Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen

8.2.1 Bei Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind Arten entsprechend der unter C.7. verzeichneten Artenempfehlungen zu verwenden.

8.2.2 Es sind Laubbäume in Baumscheiben mit mindestens 4 m<sup>2</sup> (2 m x 2 m) Fläche oder in Pflanzstreifen mit einer Mindestbreite von 2 m anzupflanzen. Die Pflanzgruben sind mit einem Volumen von 12 m<sup>3</sup> vorzusehen.

### **8.3 Erhaltung von Bäumen**

Die zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu pflegen. Abgängige oder aus anderen Gründen zu fällende Bäume sind am selben Ort oder in räumlicher Nähe zu ersetzen. Dabei ist die gleiche Baumart oder eine Art aus der unter C.7. verzeichneten Artenempfehlungen zu verwenden.

## **B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 81 HBO**

### **1. Dachneigungen und Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie (§ 81 Abs. 1 Nr. 1 HBO)**

1.1 Zulässig sind Flachdächer mit einer Neigung bis zu 5°.

1.2 Aufgeständerte Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie sind unzulässig.

### **2. Einfriedungen (§ 81 Abs. 1 Nr. 3 HBO)**

Einfriedungen sind nur als offene mit Heckenanpflanzungen begrünte Einfriedungen oder Hecken bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig.

### **3. Abfall und Wertstoffbehälter (§ 81 Abs. 1 Nr. 3 HBO)**

Die Standflächen für bewegliche Abfallbehälter sind so anzuordnen oder abzuschirmen, dass sie von den öffentlichen Verkehrsflächen nicht einsehbar sind. Die Standflächen sind mit heimischen Laubgehölzen oder Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen.

## **C. Hinweise und Empfehlungen**

### **1. Altlasten und Bodenschutz**

Bei allen Maßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf sensorische Auffälligkeiten zu achten. Werden solche Auffälligkeiten des Untergrundes festgestellt, die auf das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen hinweisen, ist umgehend das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt (zuständige Bodenschutzbehörde) zu informieren.

### **2. Bodendenkmäler**

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege in Hessen, Hessen Archäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen (§ 20 HDSchG). In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 16 HDSchG erforderlich werden.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

### **3. Schutzmaßnahmen bei unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen**

#### **3.1 Abstände von Bäumen zu unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen**

Tiefwurzelnde Bäume müssen lt. DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und den technischen Richtlinien GW 125 (Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen) einen Mindestabstand

von 2,50 m zu unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen aufweisen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Anlagen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume entsprechend zu verschieben.

Pflanzmaßnahmen im Nahbereich zu unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

### **3.2 Schmutzwasserkanal und Regenwasserkanal**

Auf dem Grundstück verlaufen Schmutz- und Regenwasserkanäle, die nicht überbaut werden dürfen.

Der Schutzstreifen beträgt in der Regel 2,50 m von der Rohrachse gerechnet. Im Bereich der Kanalhaltung 76050120 der Mittelhessischen Wasserbetriebe (MWB) (siehe Planzeichnung) kann der Schutzstreifen auf der geplanten Gebäudeseite auf ca. 1,25 reduziert werden, wenn bei der Bauausführung Schutzvorkehrungen getroffen werden, die eine spätere Kanalauswechslung in offener Bauweise ermöglichen. Hierbei darf weder das Gebäudefundament durch nachrieselndes Erdmaterial unterhöhlt werden, noch darf es zu Setzungen und Schäden am geplanten Gebäude kommen.

Der lichte Abstand von der Rohrachse bis zur Außenkante der Schutzwand darf 1,10 m nicht unterschreiten.

Vor Bauausführung ist diese Konstruktion zu planen und eine statische Berechnung auch für den Lastfall "Kanalgraben ausgehoben" zu bemessen. Die Unterlagen sind den Mittelhessischen Wasserbetrieben (MWB) vorzulegen.

## **4. Hinweise zum Bahnbetrieb**

Unmittelbar an das Plangebiet grenzt die Eisenbahnstrecke 3900, Kassel – Frankfurt (Main-Weser-Bahnstrecke).

Seitens des Eisenbahn-Bundesamtes (Außenstelle Frankfurt/Saarbrücken) wird darauf hingewiesen, dass die sich aus der Planung ergebende Bebauung und Nutzung den Eisenbahnbetrieb weder stört noch behindert. Mindestens muss sichergestellt sein, dass die Entwässerung und die Standsicherheit des Bahnkörpers nicht beeinträchtigt werden und Anpflanzungen in der Nähe der Bahnanlagen nur so angelegt werden, dass sie die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigen.

Seitens der Deutschen Bahn AG (DB Services Immobilien GmbH) wird unter anderem darauf hingewiesen, dass durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug usw.) entstehen.

In diesem Zusammenhang sind die Ausführungen der schalltechnischen Untersuchung „Neubau eines Mehrfamilienwohnhauses in der Lahnstraße 2 in Gießen“ (Fritz GmbH, November 2013) zu beachten. Das Gutachten kann beim Stadtplanungsamt der Universitätsstadt Gießen eingesehen werden.

Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen dem Bahngelände nicht zugeleitet werden. Auf oder im unmittelbaren Bereich von DB-Liegenschaften muss jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel und Leitungen gerechnet werden. Die für eine erforderliche Sicherung oder Umlegung eventuell vorhandener Kabel oder Leitung anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger. Bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen in der Nähe der Bahn ist darauf zu achten, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen. Bei der Bepflanzung des Grundstücks zur Bahnseite hin dürfen keine windbruchgefährdeten Hölzer sowie stark rankende und kriechende Gewächse verwendet werden. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen.

## 5. Artenschutz

Zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie müssen folgende Vorkehrungen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG beachtet werden:

- Rodungsmaßnahmen sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar zulässig.
- Vor der Fällung von Bäumen sind diese auf möglichen Fledermausbesatz zu kontrollieren.
- Am Gebäude sind Nisthilfen für Mauersegler, Hausrotschwanz und Haussperling anzubringen.

Der Bauherr hat die artenschutzrechtlichen Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Gießen abzustimmen.

## 6. Städtische Abwassersatzung

Gemäß § 3 Abs. 5 der städtischen Abwassersatzung (2013) i.V.m. § 37 Abs. 4 HWG ist von Dachflächen > 20 m<sup>2</sup> abfließendes Niederschlagswasser in nach dem jeweiligen Ertrag und Bedarf zu bemessenden Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln. Ausgenommen hiervon sind vor dem 01.04.2013 vorhandene Gebäude, deren Entwässerung nicht wesentlich geändert wird, oder unbeabsichtigte Härtefälle unter Berücksichtigung öffentlicher Belange.

Niederschlagswasser, das nicht zur Verwertung vorgesehen ist, soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 WHG).

## 7. Artenempfehlungen

### Großbäume

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche
Juglans regia	Walnuss
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

### Mittelgroße Bäume und Kleinbäume

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus colurna	Baumhasel
Crataegus laevigata „Paul's Scarlet“	Rot-Dorn
Crataegus monogyna	Weißdorn
Malus sylvestris	Holzapfel
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus cerasifera „nigra“	Blutpflaume
Prunus padus	Traubenkirsche
Pyrus communis	Birne
Salix caprea	Salweide
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
Sorbus torminalis	Elsbeere

Obstbäume in Sorten

**Sträucher**

Acer campestre

Amelanchier lamarckii

Cornus mas

Cornus sanguinea

Corylus avellana

Crataegus monogyna

Ligustrum vulgare

Lonicera xylosteum

Rosa spec.

Salix spec.

Sambucus nigra

Viburnum lantana

Viburnum opulus

Feldahorn

Felsenbirne

Kornelkirsche

Roter Hartriegel

Haselnuss

Eingrifflicher Weißdorn

Liguster

Heckenkirsche

Rose

Weiden

Schwarzer Holunder

Wolliger Schneeball

Gewöhnlicher Schneeball



**Begründung zum  
vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
Nr. GI 01/17  
„Zu den Mühlen“, 2. Änderung**

Planstand:

**- Entwurf -**

**20. Januar 2014**

**Stadtplanungsamt Gießen**

**Planungsgruppe Darmstadt**

<b>INHALT</b>	<b>SEITE</b>
<b>1. Erfordernis und Ziel der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Zu den Mühlen“ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Planungsrechtliche Situation .....</b>	<b>5</b>
4.1 Rahmenplan Lahnaue Gießen .....	5
4.2 Bebauungsplan .....	5
<b>5. Schutzgebietsausweisungen .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Städtebauliche Situation und gegenwärtiger Bestand.....</b>	<b>7</b>
<b>7. Energieversorgung .....</b>	<b>7</b>
<b>8. Städtebauliches Konzept / Vorhaben- und Erschließungsplan .....</b>	<b>7</b>
<b>9. Natur und Landschaft .....</b>	<b>8</b>
9.1 Naturräumliche Gliederung .....	8
9.2 Relief und Boden.....	8
9.3 Wasserhaushalt .....	9
9.4 Klima .....	9
9.5 Vegetation.....	9
9.6 Ökologisches Gutachten .....	11
9.6.1 Baumbestand .....	11
9.6.2 Fauna.....	11
9.6.3 Artenschutzrechtliche Maßnahmen .....	12
<b>10. Wasserwirtschaft .....</b>	<b>12</b>
10.1 Wasserversorgung und Abwasserableitung .....	12
10.2 Schutzgebiete nach dem Wasserrecht.....	12
10.3 Versickerung und Verwendung von Niederschlagswasser .....	12
<b>11. Immissionsschutz .....</b>	<b>13</b>
11.1 Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan GI 01/17 „Zu den Mühlen“.....	13
11.2 Untersuchungen zur Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen für das geplante Wohngebäude in der Lahnstraße 2.....	13
11.2.1 Sachverhalt und Aufgabenstellung.....	14
11.2.2 Zusammenfassende Ergebnisse .....	14
11.2.3 Festsetzungen zum Schallschutz im vorhabenbezogenen Bebauungsplan.....	15
<b>12. Allgemeiner Klimaschutz.....</b>	<b>16</b>
<b>13. Altlasten.....</b>	<b>17</b>
<b>14. Begründung der Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan.....</b>	<b>18</b>
14.1 Art der baulichen Nutzung.....	18
14.2 Maß der baulichen Nutzung .....	19
14.2.1 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl.....	19
14.2.2 Zahl der Vollgeschosse .....	19
14.2.3 Höhe baulicher Anlagen .....	19

14.3	Überbaubare Grundstücksflächen.....	20
14.4	Stellplätze, Carports, Garagen und Nebenanlagen .....	20
14.5	Straßenverkehrsflächen .....	20
14.6	Versorgungsanlagen .....	20
14.7	Geh- Fahr- und Leitungsrechte .....	21
14.8	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	21
14.9	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	21
14.10	Erhaltung von Bäumen.....	22
<b>15.</b>	<b>Begründung der Satzung über die Gestaltung baulicher Anlagen.....</b>	<b>22</b>
15.1	Dachneigungen und Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie.....	22
15.2	Einfriedungen.....	22
15.3	Abfall- und Wertstoffbehälter.....	22
<b>16.</b>	<b>Nachrichtliche Übernahme.....</b>	<b>22</b>
<b>17.</b>	<b>Verbal-argumentative Gegenüberstellung der zulässigen Eingriffe vor und nach der 2. Änderung des Bebauungsplanes .....</b>	<b>22</b>
<b>18.</b>	<b>Bodenordnung .....</b>	<b>23</b>
<b>19.</b>	<b>Planungsstatistik .....</b>	<b>24</b>
<b>20.</b>	<b>Verfahrensablauf.....</b>	<b>24</b>

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Geltungsbereich der 2. vorhabenbezogenen Änderung des Bebauungsplanes .....	4
Abbildung 2: Rahmenplan Lahnaue Gießen, Erläuterungsbericht S. 37 .....	5
Abbildung 3: Bebauungsplan GI 01/17 „Zu den Mühlen“ - Ausschnitt - (o.M.).....	6
Abbildung 4: Landschaftsplanerische Bestandsaufnahme mit Umgrenzung des Plangebietes .....	10

### **Anlage: Vorhaben- und Erschließungsplan**

## 1. Erfordernis und Ziel der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Zu den Mühlen“

Am 17.12.2011 trat der Bebauungsplan GI 01/17 „Zu den Mühlen“ in Kraft und wurde durch eine 1. Änderung, rechtskräftig seit 10.09.2012, geändert.

Ziel des Bebauungsplanes und dessen Änderung war es, auf dem Areal um die sogenannte Klinkel'sche Mühle und dem zum Bahndamm sowie zur Sachsenhäuser Brücke angrenzenden Gelände - im Hinblick auf die hervorragende innerstädtische und verkehrsgünstige Lage - eine Neuordnung durch gemischte Nutzungen, aber auch qualitativ hochwertiges „Wohnen am Fluss“ planungsrechtlich zu ermöglichen.

Der Vorhabenträger „Residenz Lahnblick GmbH“, Linden (in Gründung) beabsichtigt auf dem Parkplatz südlich der Rodheimer Straße die Errichtung eines 7-geschossigen Wohngebäudes mit einem ebenerdigen Garagengeschoss. Die Verfügungsgewalt über die betroffenen Grundstücke wird zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses in den Händen des Vorhabenträgers liegen.

Dieses Vorhaben entspricht dem Ziel und den Grundzügen des rechtskräftigen Bebauungsplanes GI 01/17 „Zu den Mühlen“, welcher die planungsrechtlichen Grundlagen für die Bebauung der brachliegenden städtischen Flächen nördlich und südlich der Rodheimer Straße schafft, damit dieser Innenstadteingang beidseits baulich als Tor gefasst und eine neue Stadtkante zur Lahn gestaltet werden kann. Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt im Bereich des Vorhabens u.a. ein Baufenster für eine gemischte Bebauung mit mindestens drei und höchstens 5 Vollgeschossen fest. Da nun konkret eine höhere Bebauung geplant ist, muss der Bebauungsplan für dieses Vorhaben geändert werden.

Die vorhabenbezogene 2. Änderung des Bebauungsplanes für einen Teil des Plangebietes des Ursprungsbebauungsplanes ist erforderlich, um die geplante Nutzung und Auslastung des Grundstücks bauplanungsrechtlich zu ermöglichen. Ziel ist die Errichtung eines dominanten Solitärbaues auf einem singulären Baugrundstück als Gegenüber zur derzeit in Bau befindlichen Wohn- und Seniorenanlage nördlich der Rodheimer Straße. Im Verbund mit der Wohn- und Seniorenanlage kann durch das beantragte Vorhaben das Ziel der Stadtsanierung umgesetzt und das Gebiet nachhaltig aufgewertet werden.

## 2. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. I 1990, S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I, S. 1509)
- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. vom 15.01.2011 (GVBl. I, S. 46, 180), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.12.2012 (GVBl. I S. 622)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 06.06.2013 (BGBl. I, S. 1482)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 27.06.2013 (GVBl. S. 458)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.04.2013 (BGBl. I S. 734)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Art. 62 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. I, S. 622)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 02.07.2013 BGBl. I, S. 1943)

- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** i. d. F vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch 08.04.2013 (BGBl. I S. 734).
- **Hessisches Denkmalschutzgesetz (DSchG)** i. d. F. vom 05.09.1986 (GVBl. I, S. 262, 270), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 21.11.2012 (GVBl. I, S. 444)

### 3. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet schließt sich unmittelbar südlich an den Innenstadtzugang Rodheimer Straße, zwischen der Lahnstraße und dem Bahndamm der Main-Weser-Bahnstrecke, an. Er umfasst den südöstlichen Teil des Bebauungsplanes GI 01/17 „Zu den Mühlen“ und hat eine Größe von etwa 0,18 ha.

Der räumliche Geltungsbereich der 2. vorhabenbezogenen Änderung des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Gießen, Flur 38 die Flurstücke 232/4, 414/2 (Lahnstraße, teilweise) und 384/1 (Hammstraße, teilweise).

Der Geltungsbereich des **Vorhaben- und Erschließungsplanes** beschränkt sich auf das Flurstück 232/4. Es werden jedoch gemäß § 12 Abs. 4 BauGB zusätzlich angrenzende Flächen im Bereich der Lahnstraße und Hammstraße, außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes, in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen.



Abbildung 1: Geltungsbereich der 2. vorhabenbezogenen Änderung des Bebauungsplanes

## 4. Planungsrechtliche Situation

### 4.1 Rahmenplan Lahnaue Gießen

Der Rahmenplan gibt Auskunft darüber, wie sich das Gebiet der Lahnaue zukünftig entwickeln soll. Er wurde in Vorbereitung der Landesgartenschau 2014 aufgestellt und von der Stadtverordnetenversammlung am 21.06.2011 beschlossen.



Abbildung 2: Rahmenplan Lahnaue Gießen, Erläuterungsbericht S. 37

Der Rahmenplan ging vom Bau eines Platzes im Bereich der Einmündung Lahnstraße in die Rodheimer Straße aus. Dieses Projekt kann zur Zeit nicht weiter verfolgt werden. Es ist davon auszugehen, dass der Verlauf und die Einmündung der Lahnstraße nicht verändert wird.

Im Rahmenplan ist auf der etwas vergrößerten Parkplatzfläche ein Baufeld ausgewiesen, dass eine städtebaulich relevante Raumkante zur Lahnstraße, damit auch zur Lahnaue, und zur Rodheimer Straße markiert. Für das Baufeld ist eine fünfgeschossige Bebauung vorgesehen. Zwischen Baufeld und Bahndamm bleiben Parkplätze erhalten. Sowohl hinsichtlich der Lage und Ausdehnung des geplanten Baufeldes und der Geschossigkeit weicht die vorliegende Bebauungsplanänderung von der Rahmenplanung ab.

Die städtebaulich relevanten Raumkanten werden durch das Vorhaben adäquat ausgebildet. Begünstigend auf das Stadtbild wirkt sich auch der Erhalt der vorhandenen Bäume entlang der Lahn- und Rodheimer Straße aus. Die Überschreitung der Geschosszahl ist städtebaulich auf diesem Grundstück, das von Verkehrswegen umgeben ist, vertretbar, da keine unmittelbare Anbindung an eine bestehende Bebauung mit Fortführung der vorhandenen Gebäudehöhen erzielt werden kann.

### 4.2 Bebauungsplan

Mit dieser Bebauungsplan-Änderung wird der seit 17.12.2011 rechtskräftige Bebauungsplan GI 01/17 „Zu den Mühlen“ und dessen 1. Änderung, rechtskräftig seit 10.09.2012, in einem Teilbereich geändert.

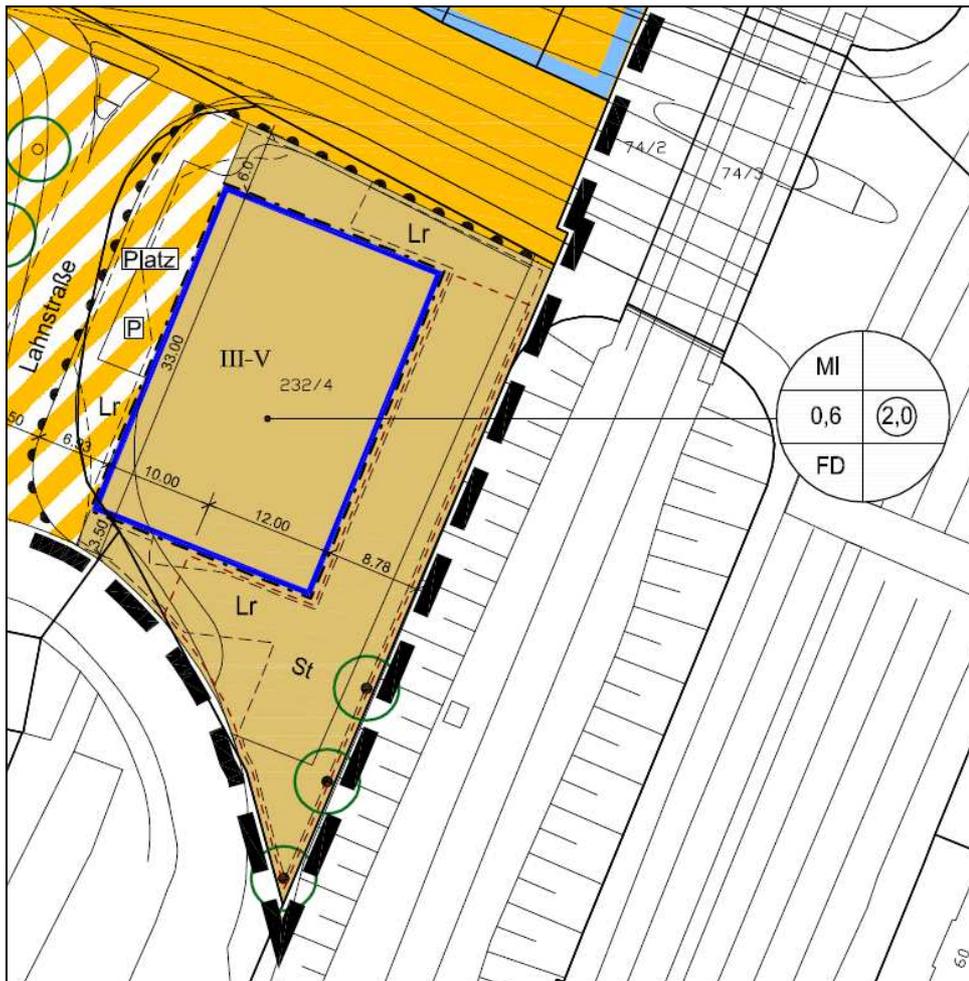


Abbildung 3: Bebauungsplan GI 01/17 „Zu den Mühlen“ - Ausschnitt - (o.M.)

Da durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, wird für das Bauleitplanverfahren das vereinfachte Verfahren nach § 13 BauGB angewendet. Unverändert bleiben die Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) sowie die Festsetzung zur Dachgestaltung. Vorhabenbezogen wird die Art der baulichen Nutzung spezifiziert sowie die Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche und die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse, einschließlich Höhenentwicklung der Gebäude, weiterentwickelt.

Eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Umweltbericht nach § 2a BauGB sind gemäß § 13 Abs. 3 BauGB nicht notwendig.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes findet durch die Bebauungsplanänderung nicht statt.

## 5. Schutzgebietsausweisungen

Schutzausweisungen nach dem Wasserrecht, Naturschutzrecht, Forstrecht oder Denkmalschutzrecht sind im Plangebiet und benachbart nicht gegeben.

Nördlich der Rodheimer Straße und westlich im Bereich der Lahnaue befindet sich das rechtskräftig ausgewiesene Überschwemmungsgebiet der Lahn nach § 76 WHG (StAnz. 40/2005, S. 3943).

## 6. Städtebauliche Situation und gegenwärtiger Bestand

Das Gelände ist eben und wird zurzeit als Parkplatz genutzt. Im Osten wird das Plangebiet von der Bahnstrecke der Main-Weser-Bahn begrenzt und im Norden und Westen von der Hammstraße und der Lahnstraße. Es besteht somit eine hohe Vorbelastung des Grundstücks durch den Verkehrslärm.

Das Grundstück ist aufgrund der Parkplatznutzung überwiegend versiegelt und lediglich an den Rändern durch niedrige Hecken und Sträucher eingegrünt. Vereinzelt stehen Bäume in den Pflanzflächen und entlang des Bahndamms, der Rodheimer und der Lahnstraße.

Südlich der Hammstraße/Lahnstraße befindet sich eine gemischte drei- bis viergeschossige Bebauung aus Wohnen, Gewerbe und Dienstleistung. Die vorhabenbezogene Differenzierung des Mischgebietes in Form eines Wohngebäudes steht damit in Einklang mit den umgebenden Nutzungen.

Das Plangebiet wird über die Lahnstraße und die Hammstraße erschlossen. Die nächste Bushaltestelle befindet sich jenseits der Bahnunterführung an der Nordanlage.

Der nördlich der Rodheimer Straße vorhandene Bahn-Haltepunkt „Oswaldsgarten“ trägt dazu bei, das Gebiet optimal an das überregionale Bahnnetz anzuschließen und dadurch insgesamt aufzuwerten.

Durch die vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindungen ist sowohl die Einkaufsinnenstadt, als auch die Lahnaue zur wohnortnahen Erholung zügig zu erreichen.

Auf der westlichen Seite der Lahnstraße wird zurzeit die im Rahmenplan Lahnaue Gießen vorgesehene Spielfläche realisiert, so dass in unmittelbarer Nähe ein Spielplatz zur Verfügung steht.

## 7. Energieversorgung

Die Elektrizitätsversorgung des Baugebietes ist durch die vorhandenen Leitungen sichergestellt.

Die Gasversorgung ist über die bestehenden Leitungen der Stadtwerke Gießen gesichert. Das Plangebiet ist an die Fernwärmeversorgung der Stadtwerke Gießen angeschlossen.

## 8. Städtebauliches Konzept / Vorhaben- und Erschließungsplan

### Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhabenträger „Residenz Lahnblick GmbH“, Linden (in Gründung) plant auf dem Grundstück Lahnstraße 2 die Errichtung eines dominanten solitären Gebäudes mit acht Geschossen (6 Wohngeschosse als Vollgeschosse mit einem ebenerdigen Garagengeschoss sowie einem Staffelgeschoss), um hier als Gegenüber zur geplanten Wohn- und Seniorenanlage eine repräsentative Stadtkante bzw. einen repräsentativen Stadteingang zu schaffen. Das Vorhaben stellt kein Hochhaus im bauordnungsrechtlichen Sinn dar.

Aufgrund der Barrierewirkung des angrenzenden Bahndammes und mit Rücksicht auf die Immissionen, die vom starken Verkehr auf der Rodheimer Straße und dem Eisenbahnverkehr auf das Grundstück einwirken, sind im Erdgeschoss keine Wohnnutzungen geplant. Das Erdgeschoss wird im Wesentlichen als Garagengeschoss zum Abstellen von 11 Pkw und von Fahrrädern genutzt. Zudem befinden sich dort der Eingangsbereich und Abstellräume für die Bewohner.

Im Gebäude sind 13 Wohnungen vorgesehen. Auf dem Dachgeschoss wird für die zukünftigen Wohnungseigentümer ein Schwimmbaden von ca. 15 m Länge mit Dachterrasse entstehen.

Das Grundstück wird von Süden von der Hammstraße über eine 6 m breite Zufahrt erschlossen. Diese Zufahrt dient neben der Einfahrt zum Garagengeschoss auch der Zu-

fahrt zu den 12 oberirdischen Stellplätzen. Im Norden des Grundstücks ist eine Wendemöglichkeit für Pkw vorgesehen.

Die Begrünung des Grundstücks erfolgt zum einen durch die vorhandenen Bäume und Hecken und zum anderen durch begrünte Gartenflächen und ergänzende Eingrünungen an den Grundstücksrändern in Form von Bäumen, Hecken und Sträuchern.

Die Errichtung von Spielplatzflächen ist in unmittelbarer Nähe zum derzeit im Bau befindlichen Spielplatz Lahnaue nicht erforderlich.

### **Bereich der Lahnstraße/Hammstraße**

Zur Lahnstraße hin wird im rechtskräftigen Bebauungsplan, entsprechend der in 2012 vorliegenden Freiflächenplanung zur Landesgartenschau 2014, entlang der Lahnstraße eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Platz“ festgesetzt. Angesichts der angespannten Haushaltslage der Universitätsstadt Gießen, kann der ursprünglich geplante Straßenum- und Platzbau nicht weiter verfolgt werden. Daher wird in den aktuellen Planungen zur Landesgartenschau von dem grundsätzlichen Fortbestand der Einmündung der Lahnstraße ausgegangen und mit diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan dementsprechend geändert werden.

Die Abgrenzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes und damit des Baugebietes „Wohngebäude“ berücksichtigt den bestehenden Straßenverlauf der Hamm- und Lahnstraße, die Ausweitung des Baugrundstückes im Einmündungsbereich der Hammstraße sowie den Gehweg an der Rodheimer Straße, die derzeit zumindest teilweise auf dem Flurstück 232/4 zu liegen kommen. Die betroffenen Verkehrsflächen werden planungsrechtlich als solche gesichert.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist als Anhang der Begründung beigelegt.

## **9. Natur und Landschaft**

Die naturräumlichen Grundlagen sowie die landschaftsplanerische Bewertung und Zielkonzeption sind in der Begründung zum Bebauungsplan GI 01/17 „Zu den Mühlen“ detailliert dargestellt und werden nachfolgend auf das Plangebiet bezogen zusammengefasst.

### **9.1 Naturräumliche Gliederung**

Das Plangebiet liegt im Gießener Becken, das den südlichen Teil des Marburg-Gießener Lahntals bildet. Die früher dominierende Landwirtschaft ist gegenüber vordringender Bebauung und Industrieentwicklung rückläufig. Die naturräumliche Untereinheit ist das Gießener Lahntal. Das Tal wird von verschiedenen hohen, löß-, vereinzelt auch schotterbedeckten Terrassen begleitet. Die aus mächtigen Schotterkörpern gebildete Talsohle wird von einer wechselnd starken Auenlehmdecke überdeckt.

### **9.2 Relief und Boden**

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von etwa 158 m über NN.

Bei Bodenuntersuchungen im Rahmen von zwei umwelttechnischen Gutachten (SL-GEO-TECHNIK 2010, GEONORM 2002) wurden anthropogene Auffüllungsmaterialien in Mächtigkeiten von 2 bis 3,5 m festgestellt. Das Auengelände wurde wahrscheinlich im 19. und 20. Jahrhundert flächig mit Erdaushub, Bauschutt und Abfällen aufgefüllt.

Bei den Auffüllungsmaterialien handelt es sich in der Regel um sandig-schluffige Materialien mit geringen Kiesanteilen. Darunter befinden sich Fremdbestandteile wie Rindenmulch, Pflastersteine, Ziegelreste, Betonbruch, Dachschiefer, Sandsteine und lokal Styroporreste. Im Liegenden der Auffüllungen wurde bis in Tiefen von etwa 3 m unter Geländeoberkante ein holozäner Auenlehm angetroffen. Im weiteren Verlauf schließen sich Sande und Kiese mit wechselnden steinigen Anteilen an.

Im Plangebiet finden sich überwiegend versiegelte Flächen. Natürliche Bodenbereiche sind im Plangebiet nicht vorhanden. Aufgrund des hohen Anteils an Versiegelungen ist das Bodenpotenzial als vorbelastet einzustufen.

### 9.3 Wasserhaushalt

Bei einer umwelttechnischen Untersuchung im Jahr 2010 (SL-GEOTECHNIK) wurde der Grundwasserspiegel im Mittel bei rund 3,00 m unter GOK ermittelt. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Lahn ist davon auszugehen, dass das örtliche Grundwasserniveau direkt mit den Pegelständen in der Lahn korrespondiert.

Durch den hohen Versiegelungsgrad ist die Grundwasserneubildung im Plangebiet reduziert und der Oberflächenabfluss erhöht. Das Wasserpotenzial des Plangebietes ist durch die vorhandene Bebauung und den hohen Anteil versiegelter Flächen beeinträchtigt.

### 9.4 Klima

In Gießen liegen die durchschnittlichen Jahresmitteltemperaturen bei 9° C, somit ist das Klima relativ warm. Die jährliche Niederschlagsmenge schwankt zwischen 550 und 660 mm. Die höchsten Niederschläge fallen in den Sommermonaten sowie in den Monaten November und Dezember. Die mittleren jährlichen Windgeschwindigkeiten im Raum Gießen liegen bei 2-3 m/s. Die vorherrschenden Winde sind Südwest- bis Westwinde sowie Süd- bis Südostwinde.

Die westlich des Plangebietes verlaufende Lahn fungiert als Kaltluftventilationsbahn und transportiert kühle Luft aus dem Umland in das Stadtgebiet. Im Bereich des Plangebietes wird der Kaltluftstrom entlang der Lahn durch die auf einer Böschung verlaufende Bahnlinie kanalisiert und kann nicht in den östlich angrenzenden Innenstadtbereich abfließen. Die Möglichkeit eines Kaltluftabflusses Richtung Stadt besteht im Brückenbereich an der Rodheimer Straße.

Die Gehölz- und Grünflächen des Plangebietes sowie die Wasserflächen wirken lokal begrenzt als Kaltluftentstehungsflächen mit einer geringen Ausgleichswirkung. Ihnen sind günstige lokalklimatische Funktionen zuzuschreiben.

### 9.5 Vegetation

Das Plangebiet wird zum Parken genutzt. Der Parkplatz ist von Verkehrsbegleitgrün umgeben und teilweise mit Stiel-Eichen (*Quercus robur*) überstellt. Im Osten wird das Gebiet durch den begrünten Bahndamm begrenzt, auf dem ebenfalls fünf erhaltenswerte Stieleichen stehen.

#### Bewertung

Im Plangebiet finden sich, bedingt durch den hohen Anteil von versiegelten Flächen, überwiegend Biotoptypen von geringer bis mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt. Wertvolle Biotopstrukturen im Plangebiet stellen der Baumbestand am Bahndamm dar.

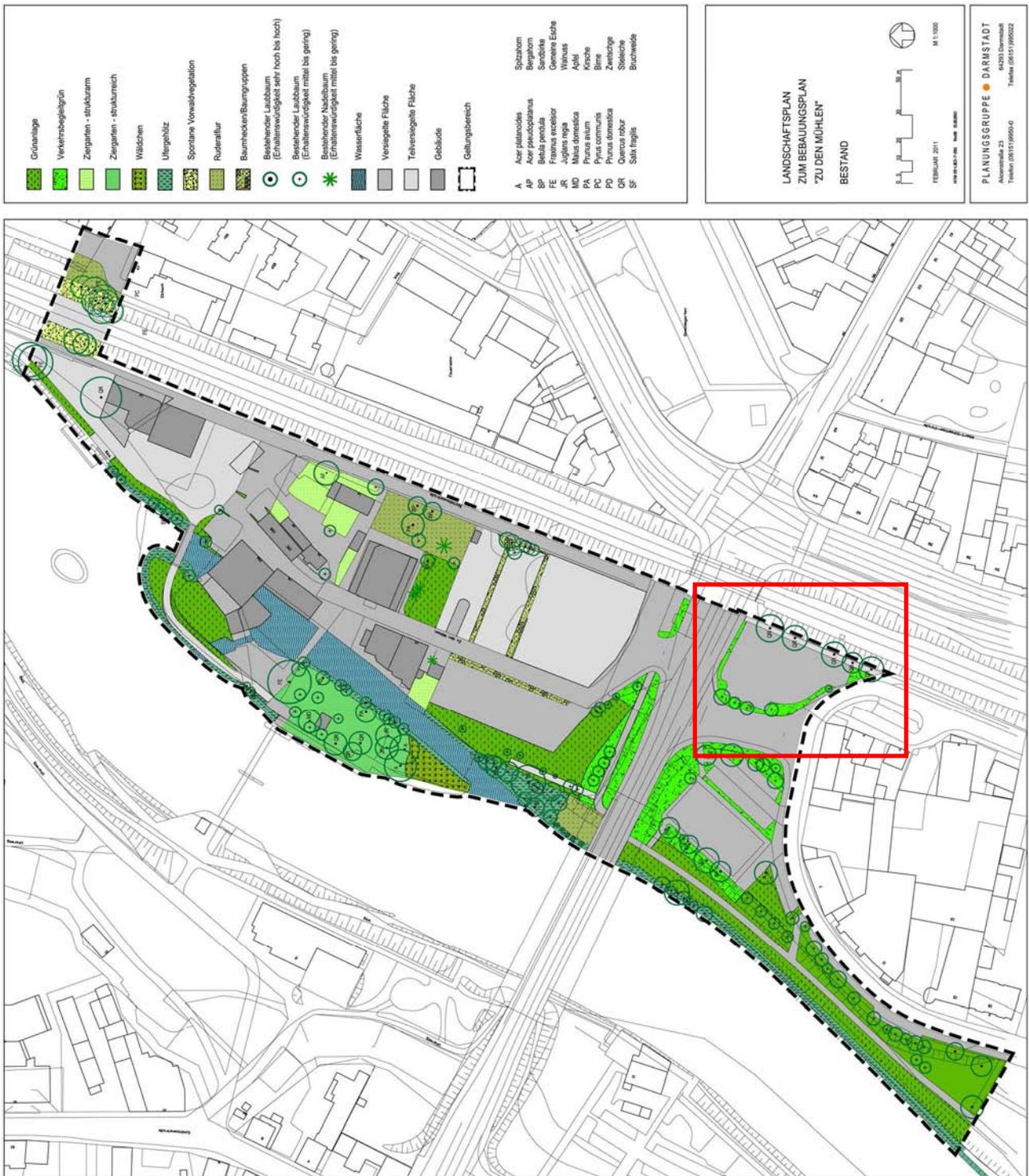


Abbildung 4: Landschaftsplanerische Bestandsaufnahme mit Umgrenzung des Plangebietes

## 9.6 Ökologisches Gutachten

Für das Plangebiet wurde ein ökologisches Gutachten erarbeitet: Ökologisches Gutachten zum Bebauungsplan „Zu den Mühlen“ - vertiefende Untersuchungen zu Flora und Fauna - Entwurf -, BIOPLAN Marburg, September 2011.

Die Untersuchungsergebnisse des Gutachtens werden im Folgenden in zusammengefasster Form wiedergegeben. Für detaillierte Ergebnisse und Aussagen wird auf das vollständige Gutachten verwiesen.

Aufgabe und Ziel des Gutachtens war die

- Erfassung des aktuellen Baumbestandes,
- Erfassung und Bewertung der Vogelwelt (Brutvögel und Nahrungsgäste),
- gezielte Quartiersuche an Gebäuden und evtl. vorhandenen Baumhöhlen im Hinblick auf Fledermausvorkommen bzw. gezielte Kontrolle von Gebäudespalten und Baumhöhlen,
- Habitatpotenzialanalyse bezüglich der Zauneidechse (Bahndamm, Sukzessionsstreifen entlang Parkplatzflächen).

### 9.6.1 Baumbestand

Die Bäume und sonstigen Gehölze wurden nach Luftbild kartiert.

Der erhaltenswerte Gehölzgruppen und erhaltenswerte Bäume sind in einer Karte dargestellt. Als erhaltenswert wurden Bäume ab einem Stammumfang von > 80 cm eingestuft. Höhlenbäume sind ebenfalls dargestellt.

### 9.6.2 Fauna

#### Vögel

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet aus avifaunistischer Sicht als durchschnittlich zu bewerten, wobei eine differenziertere Bewertung aufgrund von geringer Flächengröße und Randeffekte erschwert wird. Wirklich seltene und/oder hochgradig gefährdete Arten treten im Untersuchungsgebiet nicht auf bzw. sind wegen der erhöhten Störungsfrequenz (Fußgänger, Straßen- und Bahnverkehr) auch nicht unbedingt zu erwarten.

#### Fledermäuse

Der Große Abendsegler nutzt die am Untersuchungsgebiet angrenzende Lahn als Jagdhabitat. Die Art ist mit einer hohen Anzahl an Individuen vertreten. Trotz der hohen Anzahl an Tieren im Gebiet wurde kein Schwärmen in den Morgenstunden von einer größeren Ansammlung von Individuen beobachtet. Eine Existenz von Wochenstuben- und Winterquartieren an den Gebäuden oder den Höhlenbäumen kann damit ausgeschlossen werden. Einzelquartiere können dagegen nicht ausgeschlossen werden. Größere Quartiere sind im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Wochenstuben dieser Art können bis zu 8 km vom Jagdgebiet entfernt liegen.

Für die Wasserfledermaus gelten ähnliche Verhältnisse wie für die Großen Abendsegler. Der Schwerpunkt des Jagdgebietes über der Lahn lag bei dieser Art vor allem im Umkreis der Sachsenhäuser-Brücke im südlicheren Abschnitt des Gebietes. Wochenstubenquartiere sind ebenfalls nicht über das Schwärmverhalten in den Morgenstunden nachgewiesen worden. Es ist allerdings wahrscheinlich, dass einige einzelne Tiere die Ritzen an der Brücke der K 28 als Einzelquartier nutzen.

Die Zwergfledermaus nutzt das Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat überwiegend an dem gewässerparallelen Spazierweg sowie entlang der Gebäude und Straßen. Begünstigt wird die Jagd im Bereich der Gebäude und der Straße vermutlich aufgrund der nächtlichen Beleuchtung, die Insekten aus dem Umfeld anlockt. Da nur wenige Einzeltiere bei der Jagd beobachtet und kein Schwärmen in den Morgenstunden von einer größeren An-

sammlung von Individuen beobachtet wurde, kann die Existenz von Wochenstubenquartieren an den Gebäuden oder den Höhlenbäumen ausgeschlossen werden. Einzelquartiere können dagegen nicht ausgeschlossen werden.

### **Zauneidechse**

Potenzielle Habitate für die Zauneidechse sind im Gebiet nicht vorhanden. Die vorhandenen Sukzessionsflächen und der Bahndamm sind stark verkrautet und werden von Gehölzbewuchs dominiert. Unbewachsene, sonnenexponierte Standorte mit lockeren und trockenen Substrat, wie sie die Zauneidechse benötigt, sind innerhalb der untersuchten Flächen nicht vorhanden.

### **9.6.3 Artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie müssen folgende Vorkehrungen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG beachtet werden:

- Rodungsmaßnahmen sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar zulässig.
- Vor der Fällung von Bäumen sind diese auf möglichen Fledermausbesatz zu kontrollieren.
- Am Gebäude sind Nisthilfen für Mauersegler, Hausrotschwanz und Haussperling anzubringen.

Auf diese Maßnahmen wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan hingewiesen. Der Bauherr hat sie mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Gießen abzustimmen.

## **10. Wasserwirtschaft**

### **10.1 Wasserversorgung und Abwasserableitung**

Die Trinkwasserversorgung ist technisch und rechtlich (Wasserwerk und Rohrnetz) durch die bestehenden Wasserversorgungsanlagen der Mittelhessischen Wasserbetriebe gewährleistet.

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

Die Löschwasserversorgung ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 „Wasserversorgung, Rohrnetz / Löschwasser“, (Ziffer 4), Ausgabe Juli 1978 zu sichern.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt über die vorhandenen Schmutz- und Regenwasserkanäle.

### **10.2 Schutzgebiete nach dem Wasserrecht**

Der Geltungsbereich liegt in keinem rechtskräftig ausgewiesenem Überschwemmungsgebiet, Grundwassersicherungsgebiet, Trinkwasserschutzgebiet oder Heilquellenschutzgebiet

### **10.3 Versickerung und Verwendung von Niederschlagswasser**

Gemäß § 3 Abs. 5 der städtischen Abwassersatzung (2013) i.V.m. § 37 Abs. 4 HWG ist von Dachflächen > 20 m<sup>2</sup> abfließendes Niederschlagswasser in nach dem jeweiligen Ertrag und Bedarf zu bemessenden Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln. Ausgenommen hiervon sind vor dem 01.04.2013 vorhandene Gebäude, deren Entwässerung nicht wesentlich geändert wird, oder unbeabsichtigte Härtefälle unter Berücksichtigung öffentlicher Belange.

Niederschlagswasser, das nicht zur Verwertung vorgesehen ist, soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 WHG).

## **11. Immissionsschutz**

### **11.1 Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan GI 01/17 „Zu den Mühlen“**

Das Gebiet des Bebauungsplanes ist durch Schienenverkehrsgeräusche der östlich verlaufenden Main-Weser-Bahnstrecke stark vorbelastet. Weiterhin wirken Straßenverkehrsgeräusche der Rodheimer Straße sowie der stark befahrenen West- und Nordanlage ein.

Zudem können aufgrund der Erschütterungen, die vor allem durch die Befahrung der Bahnanlagen mit schweren Güterzügen in den Boden eingetragen werden, Auswirkungen an schutzwürdigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes auftreten.

Im Rahmen von schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen zum Bauleitplanverfahren:

1. Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Zu den Mühlen“ Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes bezüglich der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräusche im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens (Fritz Beratende Ingenieure GmbH, Einhausen, 15.08.2011)
2. Erschütterungstechnischen Untersuchung im Rahmen der Bauleitplanung für das Gebiet GI 01/17 „Zu den Mühlen“ in der Universitätsstadt Gießen“ (Fritz Beratende Ingenieure GmbH, Einhausen, 31.08.2011),
3. Stadt Gießen, Bebauungsplan Nr. GI 07/17 „Zu den Mühlen; Betriebsdaten der erschütterungstechnischen Untersuchung (00230 VSE-1 vom 31.08.2011)

wurden folgende Geräuschemissionen für das Planungsgebiet berechnet und Lärmschutzmaßnahmen geprüft:

1. Schallimmissionen durch den Schienenverkehrslärm
2. Schallimmissionen durch den Straßenverkehrslärm
3. Erschütterungen durch den Schienenverkehr

Die Belange des Immissionsschutzes zum gesamten Bebauungsplan sind in der Begründung zum Bebauungsplan GI 01/17 „Zu den Mühlen“ dargestellt.

Im Zuge der 1. Bebauungsplanänderung wurde von Fritz Beratende Ingenieure eine schalltechnische Stellungnahme ausgearbeitet, in der die Belange des Schallimmissionsschutzes außerhalb des Plangebietes aufgrund der Reflexionen des Schienenverkehrslärms an planungsrechtlich zulässigen Baukörpern innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes geprüft wurden (23.04.2013).

### **11.2 Untersuchungen zur Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen für das geplante Wohngebäude in der Lahnstraße 2**

Am geplanten Neubau des Gebäudes Lahnstraße 2 sind geeignete bauliche Vorkehrungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes vorzusehen.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchungen zur 2. Änderung des Bebauungsplanes: Schalltechnische Untersuchung „Neubau eines Mehrfamilienwohnhauses in der Lahnstraße 2 – Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes“ (Fritz Beratende Ingenieure GmbH, Einhausen, 19.11.2013) wurden Schallschutzmaßnahmen untersucht und dimensioniert.

### 11.2.1 Sachverhalt und Aufgabenstellung

Bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind geeignete bauliche Vorkehrungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes vorzusehen. Da das geplante Gebäude achtgeschossig ausgeführt werden soll (Garagengeschoss, sechs Wohn-Vollgeschosse und ein Dachgeschoss) und die Bahnlinie in Hochlage verläuft, sind aktive Lärmschutzmaßnahmen, wie z. B: Lärmschutzwände, im vorliegenden Fall weder zur Konfliktvermeidung noch zur Konfliktminimierung geeignet. Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind auch aufgrund der innerstädtischen Lage, der negativen Auswirkungen auf das Stadtbild und der beengten Platzverhältnisse nicht möglich. Neben einer geeigneten Grundrissgestaltung ist deshalb durch geeignete bauliche Maßnahmen sicherzustellen, dass jeder Wohnung ein verkehrslärmberuhigter Außenwohnbereich zugeordnet wird und dass darüber hinaus bei warmer Witterung auch eine Belüftung der Wohnung über ein Öffnen der Fenster möglich ist. Dies zielt insbesondere auf die bei warmer Witterung erforderliche Außenluftkühlung von Wohnräumen ab.

Der schalltechnischen Untersuchung wurden die für ein Mischgebiet zulässigen Werte zugrunde gelegt. Auch wenn es sich bei dem Vorhaben vordergründig um die Errichtung eines Wohngebäudes handelt, steht dieses singuläre Grundstück im Kontext einer größeren zusammenhängenden gemischten Baufläche bzw. des Mischgebietes „Zu den Mühlen“. Die festgesetzten Schallschutzmaßnahmen ermöglichen ein mischgebietsverträgliches Wohnen.

Zur Ermittlung der Verkehrslärmimmissionen werden für sämtliche Fassaden und sämtliche Geschossbereiche des Gebäudes unter Zugrundelegung der Emissionen der tangierenden Verkehrswege die Verkehrslärmimmissionen getrennt für den Tag und für die Nacht berechnet. Anschließend werden gebäudespezifische Festsetzungen zur Gewährleistung eines Schallschutzes, der gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet, ermittelt. Hierbei werden im Bereich von Balkonen mögliche fassadenseitige Abschirmkonzepte in Anlehnung an die DIN EN 12354-3 (Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften, Teil 3: Luftschalldämmung gegen Außenlärm, 2011) herangezogen. Weiterhin wird hinsichtlich der erforderlichen Ausführung von Fenstern und Abschirmungen auf die sogenannte Studie „Hamburg-Hafen-City“ (Schallschutz bei teilgeöffneten Fenstern, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg 2011) zurückgegriffen.

### 11.2.2 Zusammenfassende Ergebnisse

Die Untersuchungen zur Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen für das geplante Wohngebäude in der Lahnstraße 2 in Gießen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Zu den Mühlen“ haben zu den nachfolgenden Ergebnissen geführt:

- Der Außenlärmpegel vor den Fassaden des geplanten Gebäudes, hinter denen sich im Sinne der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) schutzbedürftige Räume befinden, ist an der zur Rodheimer Straße zugewandten nördlichen Fassade und an der südlichen Fassade für Schlafräume dem Lärmpegelbereich **LPB VI** zuzuordnen. Die Fassaden hinter den nach Westen orientierten Balkonen sind für Wohn- sowie Schlafräume maximal dem Lärmpegelbereich **LPB IV** zuzuordnen. Die nach Norden orientierte Fassade des Innenhofbereichs ist für Wohn- sowie Schlafräume maximal dem Lärmpegelbereich **LPB IV** zuzuordnen. Die nach Süden orientierte Innenhoffassade ist für Wohn- sowie Schlafräume maximal dem Lärmpegelbereich **LPB III** zuzuordnen. Die maßgeblichen Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafs werden dabei für Schlafräume aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht zuzüglich eines Zuschlags von 10 dB(A) bestimmt.
- Die maßgeblichen Außenlärmpegel für die Fenster der Schlafräume, die am nördlichen Gebäudeteil nach Norden oder am südlichen Gebäudeteil nach Süden orientiert liegen, sind Lärmpegelbereich **LPB VI** zuzuordnen. Um insbesondere an der sich bei entsprechender Witterung stark aufheizenden Südfassade zu erreichen, dass auch bei teilgeöffneten Fenstern noch ein angemessener Schallschutz erreicht wird, wird der Einsatz

des optimierten Kasten- oder Ausstellfensters mit Spaltbegrenzung auf 40 mm entsprechend dem „Hamburger Leitfaden“ empfohlen. Außerdem sind Schiebeläden mit zusätzlicher Schalldämmung an der Innenseite der Läden entsprechend „Hamburger Leitfaden“ vorzusehen. Vom Gutachterbüro wird empfohlen, dies im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festzuschreiben.

- Um die Anforderungen nach DIN 4109 Tabelle 8 zu erfüllen, sind unter Berücksichtigung der geplanten massiven Außenbauteile in den Bereichen, die dem Lärmpegelbereich **LPB VI** zugeordnet sind, Fenster mit einem Schalldämm-Maß von bis zu **erf.  $R'_w = 47$  dB** erforderlich. In den Bereichen, die den Lärmpegelbereichen **LPB V** zugeordnet sind, sind Fenster mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von **erf.  $R'_w = 36$  dB ... 44 dB** erforderlich. Die zu den Balkonen orientierten Fenster bzw. die Balkontür sind tagsüber maximal den Lärmpegelbereichen **LPB IV** zugeordnet. Durch Maßnahmen an den Balkonen reduziert sich der Lärmpegelbereich jedoch auf **LPB III**. Hierdurch sind Fenster mit einem Schalldämm-Maß von bis zu  **$R'_{wR} = 34$  dB** erforderlich.

Die schalltechnische Eignung der eingesetzten Fenster ist durch ein bauamtliches Prüfzeugnis zu belegen. Der darin ausgewiesene Prüfwert des bewerteten Schalldämm-Maßes  **$R'_{w,P}$**  muss ein Vorhaltemaß von mindestens +2 dB aufweisen.

- Die von der Bahnlinie abgewandt angeordneten Balkone sind zu den Seiten hin geschlossen. Zusätzlich sind sie nach vorne mit einer schalldichten Brüstung der Mindesthöhe 1,10 m auszuführen und deckenseitig hochabsorbierend auszukleiden. Für die näher an der Rodheimer Straße liegenden Balkone ist der Orientierungswert für Mischgebiet für den Tag von **60 dB(A)** dann noch um bis zu **1,8 dB** überschritten. Um Orientierungswerte einzuhalten, ist es zusätzlich erforderlich, die Balkone am nördlichen Gebäudeteil von Norden aus auf einer Breite von 3 m schalldicht zu schließen. Vom Gutachterbüro wird empfohlen, dies im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festzuschreiben.
- Reflexionen von Verkehrslärm an den Ostfassaden des geplanten Baukörpers können zu Pegelerhöhungen an den gegenüber der Bahnlinie gelegenen Gebäuden führen. Hierbei sind aufgrund der geometrischen Verhältnisse jedoch lediglich Pegelerhöhungen zu erwarten, die deutlich **unter 1 dB** betragen. Änderungen von Verkehrslärmimmissionen dieser Größe sind nach allgemeinen Erfahrungsgrundsätzen als nicht wahrnehmbar einzustufen.

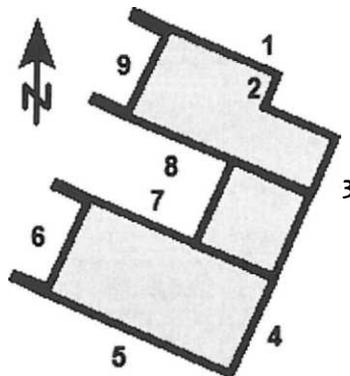
### 11.2.3 Festsetzungen zum Schallschutz im vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Gemäß der schalltechnischen Untersuchung werden vorhabenbezogen folgende textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen:

1. Fenster von zum dauerhaften Aufenthalt dienenden Räumen sind nicht nach Osten zur Bahnlinie hin zulässig.
2. In den südlichen sowie westlichen Fassadenbereichen sind an allen Schlaf- und Kinderzimmern bauliche Vorkehrungen zur Minderung des Beurteilungspegels im Inneren bei teilgeöffneten Fenstern zu treffen. Hierzu sind diese Fassaden an den Schlaf- und Kinderzimmern mit akustisch optimierten Horizontalschiebeläden und akustisch optimierten Fenstern (z. B. Kasten- oder Ausstellfenstern mit Verkleidung von Laibung und Sturz und Kippbegrenzung auf 40 mm) auszustatten. Das kombinierte Schalldämm-Maß von teilgeöffnetem Fenster und Schiebeläden muss mindestens  **$R'_{w,R} = 32$  dB** betragen.
3. Für das Gebäude sind auf Grund der einwirkenden Verkehrslärmimmissionen für Räume, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen. Hierzu werden bei Einwirken von Schienenverkehr der maßgebliche Außenlärmpegel für die Wohnnutzung und derjenige zum Schutz des Nachtschlafs getrennt ermittelt. Letzterer wird aus dem nach DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau; Beuth-Verlag, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin) um 3 dB erhöhten Beurteilungspegel (Freifeldpegel) für die Nacht (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)

durch Anwendung eines Zuschlags von 10 dB(A) bestimmt. Unter Zugrundelegung der maßgeblichen Außenlärmpegel sind die Anforderungswerte an die Außenbauteile im Sinne der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau; Beuth-Verlag, s.o.), Ausgabe 1989, Tabelle 8 zu ermitteln und die Außenbauteile entsprechend auszuführen. Die für Wohnräume zugrunde zu legenden Tagwerte sowie die für Schlafräume und Kinderzimmer zugrunde zu legenden Nachtwerte des maßgeblichen Außenlärmpegels sind in der anschließenden Tabelle in Lärmpegelbereiche (LPB) nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau; s.o.), Ausgabe 1989, Tabelle 8 zusammengefasst. Die Werte an den Balkonfassaden 6 und 9 berücksichtigen für die Wohnnutzung bereits die unter 4. geforderten Maßnahmen.

Fassade lt. Skizze:	Lärmpegelbereich (LPB)																	
	Wohnen									Schlafen								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. OG	V	V	V	V	IV	III	III	II	III	VI	VI	VI	VI	V	III	III	II	IV
2. OG	V	V	V	V	IV	III	III	II	III	VI	VI	VII	VII	VI	III	III	II	IV
3. OG	V	V	V	V	IV	III	III	II	III	VI	VII	VII	VII	VI	IV	III	III	IV
4. OG	V	V	v	V	IV	III	III	II	III	VI	VII	VII	VII	VI	IV	III	III	IV
5. OG	V	V	VI	V	IV	III	III	II	III	VI	VII	VII	VII	VI	IV	III	III	IV
6. OG	V	V	VI	V	IV	III	IV	II	III	VI	VII	VII	VII	VI	IV	IV	III	IV
7. OG	V	V	V					III	III	VI	VII	VII					III	IV



- An der nach Westen von der Bahnlinie abgewandten Seite sind Außenwohnbereiche in Form von Balkonen oder Loggien zu gewährleisten. Die Balkone sind mit einer schalldichten Brüstung mit einem Schalldämm-Maß von mindestens 20 dB und einer Höhe von mindestens 1,10 m auszuführen. Die Oberseite der Balkone ist schallabsorbierend mit bewertetem Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11654 (Bewertung der Schallabsorption) von  $\alpha_w > 0,90$  auszuführen.  
Nur für Balkone mit einem horizontalen Abstand vom südlichen Fahrbahnrand der Rodheimer Straße von bis zu 20 m gilt zudem: Sie sind von Norden auf einer Breite von 3,00 m schalldicht mit einem Schalldämm-Maß von mindestens 20 dB zu schließen.

**12. 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 An-

passung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Im vorliegenden Bebauungsplan wird der allgemeine Klimaschutz u.a. durch folgende Aspekte beachtet:

### **Klima in Gießen und im Plangebiet**

In Gießen liegen die durchschnittlichen Jahresmitteltemperaturen bei 9° C, somit ist das Klima relativ warm. Die jährliche Niederschlagsmenge schwankt zwischen 550 mm und 660 mm. Die höchsten Niederschläge fallen in den Sommermonaten sowie in den Monaten November und Dezember. Die mittleren jährlichen Windgeschwindigkeiten im Raum Gießen liegen bei 2-3 m/s. Die vorherrschenden Winde sind Südwest- bis Westwinde sowie Süd- bis Südostwinde.

Die westlich des Plangebietes verlaufende Lahn fungiert als Kaltluftventilationsbahn und transportiert kühle Luft aus dem Umland in das Stadtgebiet. Im Bereich des Plangebietes wird der Kaltluftstrom entlang der Lahn durch die auf einer Böschung verlaufende Bahnlinie kanalisiert und kann nicht in den östlich angrenzenden Innenstadtbereich abfließen. Die Möglichkeit eines Kaltluftabflusses Richtung Stadt besteht im Brückenbereich an der Rodheimer Straße.

### **Stadtökologie**

Im Gebiet werden stadtoökologische Ansätze umgesetzt. Durch die Begrünung von mindestens 20 % des Grundstücks werden der Erhalt und das Anpflanzen von Hecken- und Gehölzstrukturen sowie von Bäumen sichergestellt.

Zusammen mit der Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen bei befestigten, nicht überdachten Flächen der Baugrundstücke sind dies Maßnahmen mit positiven Auswirkungen auf das Kleinklima.

### **Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs**

Das Plangebiet ist fußläufig an den öffentlichen Nahverkehr (Bahn und Bus) angeschlossen. Die nächste Bushaltestelle befindet sich jenseits der Nordanlage. Der nördlich der Rodheimer Straße vorhandene Bahn-Haltepunkt „Oswaldsgarten“ trägt dazu bei, das Gebiet optimal anzuschließen und dadurch insgesamt aufzuwerten.

Eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs erfolgt ebenso durch den vorhandenen Anschluss des Plangebietes an örtliche und überörtliche Rad- und Fußwegeverbindungen.

### **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, bereits hinreichend berücksichtigt. Auch das anzuwendende Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) 2012 (in Verbindung mit der jeweils gültigen Energieeinsparungsverordnung) setzt die Zielsetzungen des allgemeinen Klimaschutzes um.

### **Fernwärme**

Das Plangebiet ist an die Fernwärmeversorgung der Stadtwerke Gießen angeschlossen.

Fernwärme ist eine klimaschonende Art der Energienutzung. Durch den Prozess der Kraft-Wärme-Kopplung wird Energie, die sonst verloren gehen würde, mit geringem Brennstoffaufwand als Fernwärme in das Versorgungsnetz eingespeist.

## **13. Altlasten**

Hinweise auf Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der

zuständigen Behörde mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben sind das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig zu beteiligen (§§ 4, 7 und 9 BBodSchG, Bauvorlagenerlass vom 20.09.2007).

Im Rahmen von Abbruch- und Bauvorhaben im Plangebiet ist das Merkblatt der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel, Abteilungen Umwelt, zur „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt) in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

## **14. Begründung der Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan**

### **14.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet soll hauptsächlich zu Wohnzwecken genutzt werden, weshalb vorhabenbezogen ein Wohngebäude mit maximal 13 Wohneinheiten zulässig ist. Um auch freie Berufe und kleinere Bürotätigkeiten zu ermöglichen, werden auch Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, zugelassen. Zudem sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Beschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig. Es besteht also die Möglichkeit, im Durchführungsvertrag weitere Regelungen zu treffen.

Das Plangebiet ist Teil des größeren, im Ursprungsbebauungsplan festgelegten Mischgebietes, das auf der gegenüberliegenden Seite der Rodheimer Straße weitergeführt wird. Östlich und südlich grenzen gemischte Bauflächen an. Für das singuläre Grundstück ist zwar vorhabenbezogen eine Wohnbebauung vorgesehen, im größeren Zusammenhang gesehen ist die baugebietstypische Durchmischung jedoch vorhanden. Das Vorhaben profitiert von der unmittelbaren Anbindung an die Innenstadt und zugleich an die Freiflächen an der Lahn, die im Hinblick auf die Erreichbarkeit zur wohnortnahen Erholung und des freigestellten Fernblicks eine außerordentliche Qualität darstellen. Aus diesen Gründen wird einer wohnlich orientierten Nutzung an dieser Stelle Vorrang eingeräumt gegenüber einer gewerblichen Nutzung.

Im Plangebiet zulässig ist die Errichtung eines Gebäudes mit sechs Vollgeschossen. Tatsächlich ist das Gebäude jedoch mit acht Vollgeschossen geplant, wobei im Erdgeschoss keine Wohnnutzung geplant ist. Im untersten oberirdischen Geschoss (Erdgeschoss) wird nur ein Garagengeschoss (Geschoss mit Stellplätzen, Garagen und zugehörigen Nebeneinrichtungen gemäß § 12 Abs. 4 BauNVO) zugelassen. Das oberste Geschoss ist als Staffelgeschoss ausgebildet und stellt damit kein Vollgeschoss dar.

Um die geplante Bebauung unter Beibehaltung der bisher festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 und Geschossflächenzahl von 2,0 zu ermöglichen, wird von § 21a Abs. 1 BauNVO Gebrauch gemacht. Garagengeschosse sind auf die Zahl der zulässigen Vollgeschosse nicht anzurechnen.

Da durch die im Vergleich zum Ursprungsbebauungsplan erhöhte Zahl der zulässigen Vollgeschosse größere Geschossflächen entstehen und zugleich die bisherige Geschossflächenzahl von 2,0 unverändert bleibt, wird zusätzlich von § 21 Abs. 4 Nr. 1 und 3 BauNVO Gebrauch gemacht und festgesetzt, dass Flächen von Stellplätzen und Garagen in oberirdischen Geschossen bei der Ermittlung der zulässigen Geschossflächenzahl unberücksichtigt bleiben.

Somit gilt diese Regelung sowohl für reine Garagengeschosse, als auch für sog. Teilgaragengeschosse, die neben Stellplätzen und Garagen noch anders genutzte Räume, wie z. B. Erschließungsflächen, Abstellräume etc., enthalten.

## **14.2 Maß der baulichen Nutzung**

### **14.2.1 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl**

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,0 bleiben unverändert.

Mit der festgesetzten GFZ von 2,0 werden hier die Obergrenzen der BauNVO für ein Mischgebiet überschritten. Da das geplante Gebäude von der anderen Lahnseite bzw. der Brücke aus betrachtet zusammen mit der Bebauung nördlich der Rodheimer Straße ein Tor zur Innenstadt ausbilden soll, sind städtebauliche Gründe hier gegeben.

#### **Ausgleich durch Umstände und Maßnahmen gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO**

Trotz der Überschreitungen werden im Plangebiet die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. Die ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung der Bebauung ist durch die Orientierung des Gebäudes und die Grundrissgestaltung gewährleistet.

Eine ausreichende Durchgrünung des Plangebietes ist durch den Erhalt und die Ergänzung bestehender Grünstrukturen gewährleistet. Unmittelbar nördlich der Rodheimer Straße grenzen Naherholungsflächen entlang der Lahn an. Sie ermöglichen den Bewohnern des Wohngebäudes eine fußläufig erreichbare, ruhige Erholung.

Die Bedürfnisse des Verkehrs sind unter Beachtung einer flächensparenden Erschließung befriedigt.

### **14.2.2 Zahl der Vollgeschosse**

Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist die Zahl der Vollgeschosse mit mindestens drei und maximal fünf Vollgeschossen festgesetzt.

Da nun eine konkrete Vorhabenplanung vorliegt, wird im Plangebiet in Korrespondenz zur Mühlgrabenbebauung nun eine sechsgeschossige Bebauung festgesetzt. Tatsächlich ist das Gebäude mit sieben Vollgeschossen geplant, wobei im Erdgeschoss keine Wohnnutzung geplant ist. Hier soll ein Garagengeschoss zum Abstellen von Pkw entstehen.

### **14.2.3 Höhe baulicher Anlagen**

Da allein durch die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung des Gebäudes nicht ausreichend gesteuert werden kann, wird zusätzlich die Höhe baulicher Anlagen mit  $GH_{max} = 25$  m festgesetzt.

Als maximal zulässige Gebäudehöhe gilt das Maß vom Höhenbezugspunkt bis zum obersten Abschluss der Gebäudeaußenwand. Unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der zulässigen Gebäudehöhe ist die südwestliche Gebäudeecke mit einer Höhe von 158,79 m üNN.

Die Festsetzungen, dass technische Aufbauten wie Antennen, Solaranlagen, Aufzüge und Lüftungsanlagen die festgesetzte Gebäudehöhe um bis zu 3,00 m überschreiten dürfen und maximal 15 % der Dachfläche einnehmen dürfen, sollen sicherstellen, dass diese technischen Aufbauten in Einklang mit dem Stadtbild stehen.

Aus diesem Grund wird auch zusätzlich festgesetzt, dass diese Aufbauten gegenüber den nördlichen, westlichen und südlichen Außenwänden des darunter befindlichen Geschosses um mindestens 5,00 m zurück zu setzen sind und das gestalterische Dachkonstruktionen darüber hinaus die festgesetzte Gebäudehöhe höchstens um weitere 1,50 m überschreiten dürfen.

### 14.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baulinien festgesetzt, so dass die genaue Lage und Größe des Gebäudes entsprechend dem Vorhabenplan exakt definiert ist. Auch eine Unterschreitung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen ist damit möglich. Diese Unterschreitung ist aufgrund der Stellung des Gebäudes, die vorhandene Kanäle im Westen des Baugrundstücks zu berücksichtigen hat, an der Lahnstraße erforderlich. Durch die bestehende öffentliche Straßenverkehrsfläche sind dennoch ausreichende Abstände zu der gegenüberliegenden Bebauung vorhanden. Trotz der Festlegung des verringerten Abstandes werden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausreichend gewahrt. Weiterhin ist die Nutzung der betroffenen Straßen durch die Festsetzung nicht beeinträchtigt.

Um gestalterische Fassadenelemente zu ermöglichen, wird eine Über- und Unterschreitung der Baulinien durch solche gestalterische Elemente ausnahmsweise bis zu 1,00 m auf höchstens 20 % der Fassadenlänge zugelassen.

### 14.4 Stellplätze, Carports, Garagen und Nebenanlagen

Im Plangebiet werden Stellplätze, Carports und Garagen nur auf den dafür festgesetzten Flächen und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen.

Standflächen für bewegliche Abfallbehälter sind sowohl in den überbaubaren Grundstücksflächen, als auch in den hierfür festgesetzten Flächen für Müllbeseitigung zulässig.

### 14.5 Straßenverkehrsflächen

Zur Lahnstraße hin wird im rechtskräftigen Bebauungsplan, entsprechend der in 2012 vorliegenden Freiflächenplanung zur Landesgartenschau 2014, entlang der Lahnstraße eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Platz“ festgesetzt. Die ursprünglich geplante Straßenum- und Platzbau wird derzeit jedoch nicht weiter verfolgt. Daher wird in den aktuellen Planungen zur Landesgartenschau von dem grundsätzlichen Fortbestand der Einmündung der Lahnstraße ausgegangen und mit dieser Änderung der Bebauungsplan GI 01/17 „Zu den Mühlen“ dementsprechend geändert.

Im Geltungsbereich liegende Teilflächen der Lahn- und Hammstraße werden somit als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

### 14.6 Versorgungsanlagen

Folgende Versorgungsleitungen werden in die Planzeichnung übernommen:

- Gas-, Wasser- und Stromleitungen der Stadtwerke Gießen
- Telekommunikationsleitungen der Deutschen Telekom AG und der Unitymedia GmbH
- Schmutz- und Regenwasserkanäle der Mittelhessischen Wasserbetriebe
- Fernwärmeleitung der Stadtwerke Gießen

Tiefwurzelnde Bäume müssen lt. DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und den technischen Richtlinien GW 125 (Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen) einen Mindestabstand von 2,50 m zu unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen aufweisen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Anlagen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume entsprechend zu verschieben.

Pflanzmaßnahmen im Nahbereich zu unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

#### **Schutzstreifen zum Schmutzwasserkanal und Regenwasserkanal**

Auf dem Grundstück verlaufen Schmutz- und Regenwasserkanäle, die nicht überbaut werden dürfen.

Der Schutzstreifen beträgt in der Regel 2,50 m von der Rohrachse gerechnet. Im Bereich der in der Planzeichnung gekennzeichneten Kanalhaltung 76050120 der Mittelhessischen Wasserbetriebe (MWB) kann der Schutzstreifen auf der geplanten Gebäudeseite auf ca. 1,25 reduziert werden, wenn bei der Bauausführung Schutzvorkehrungen getroffen werden, die eine spätere Kanalauswechslung in offener Bauweise ermöglichen. Hierbei darf weder das Gebäudefundament durch nachrieselndes Erdmaterial unterhöhlt werden, noch darf es zu Setzungen und Schäden am geplanten Gebäude kommen.

Hierfür eine Lösung zu finden, ist Aufgabe des Bauherrn. Es könnte die Gebäudegründung entweder bis unter die Kanalsohle erfolgen. Alternativ könnte auch eine Schutzwand unter dem Fundament hergestellt werden.

Der lichte Abstand von der Rohrachse bis zur Außenkante der Schutzwand darf 1,10 m nicht unterschreiten.

Vor Bauausführung ist diese Konstruktion zu planen und eine statische Berechnung auch für den Lastfall "Kanalgraben ausgehoben" zu bemessen. Die Unterlagen sind den MWB vorzulegen.

#### **14.7 Geh- Fahr- und Leitungsrechte**

Um die vorhandenen Leitungen und Regen- und Schmutzwasserkanäle auf dem privaten Grundstück zu sichern, werden dort die bestehenden Leitungsrechte zugunsten der in Kapitel 14.6 erwähnten Versorgungsträger festgesetzt.

Um den Durchgang für Fußgänger über das Grundstück von Nord nach Süd wie bisher zu gewährleisten, wird ein Gehrecht zu Gunsten der Öffentlichkeit festgesetzt.

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

##### **Oberflächenbefestigung**

Um den Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Vollständige Versiegelung führt zum Aufheizen der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhtem Staubanfall und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers.

Nicht überdachte Flächen des Baugrundstückes dürfen nur mit versickerungsfähigen Belägen befestigt werden, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.

Was als teilversiegelte Flächen anzusehen ist, regelt die Abwassersatzung der Stadt Gießen.

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

Als Begrünungsmaßnahme ist festgesetzt, dass mindestens 20 % der Grundstücksfläche gärtnerisch anzulegen und zu begrünen ist. Außerdem ist das Grundstück gegenüber dem öffentlichen Straßenraum entlang der Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt durch geeignete Hecken oder Sträucher in einer Breite von mindestens 2,00 m mit einer Mindesthöhe von 1,20 m abzuschirmen.

Die festgesetzte Grundstücksbepflanzung gewährleistet die Durchgrünung des Grundstücks und trägt zu einem ein positiven Erscheinungsbild des Gebietes bei. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser-, Klima- und das biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt.

Die festgesetzten Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen stellen sicher, dass durch die Pflanzung bereits nach wenigen Jahren eine Raumwirkung erzielt werden kann und die Pflanzungen eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse aufweisen.

#### **14.10 Erhaltung von Bäumen**

An den Grundstücksrändern werden die vorhandenen Bäume zum Erhalten festgesetzt, da diese hier raumwirksam sind.

### **15. Begründung der Satzung über die Gestaltung baulicher Anlagen**

#### **15.1 Dachneigungen und Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie**

Durch die Festsetzung der Dachform soll ein geordnetes städtebaulichen Erscheinungsbildes erreicht werden. Entsprechend dem Ursprungsbebauungsplan wird als Dachform für das neu geplante Gebäude ein Flachdach vorgegeben.

Aus stadtgestalterischen Gründen wird festgesetzt, dass aufgeständerte Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie unzulässig sind.

#### **15.2 Einfriedungen**

Aus stadtgestalterischen Gründen sind Einfriedungen nur als offene mit Heckenanpflanzungen begrünte Einfriedungen oder Hecken bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig.

#### **15.3 Abfall- und Wertstoffbehälter**

Aus stadtgestalterischen Gründen sind Standflächen für bewegliche Abfallbehälter einzugrünen und so anzuordnen oder abzuschirmen, dass sie von den öffentlichen Verkehrsflächen nicht einsehbar sind.

### **16. Nachrichtliche Übernahme**

#### **Bereich des Wasserabflusses bei Starkregen**

Bei Starkregeneignissen kann es in Teilen des Plangebietes zu Überschwemmungen kommen. In der Planzeichnung erfolgt deshalb eine entsprechende nachrichtliche Übernahme des betroffenen Bereiches des Wasserabflusses bei Starkregen. Gemäß dem Hochwasserrisikomanagement Lahn beträgt die Wasserspiegelhöhe für HQ extrem im Bebauungsplangebiet 158,60 m ü. NN.

Zur Minimierung von Hochwasserschäden sollten in tiefliegenden, hochwassergefährdeten Gebäudeteilen nur Nutzungen erfolgen, die möglichst hochwassertolerant sind. Dazu gehört beispielhaft: Verwendung von wasserfesten Baustoffen, mobiles Inventar, keine Haustechnik wie Heizung- und Lüftungsanlagen.

### **17. Verbal-argumentative Gegenüberstellung der zulässigen Eingriffe vor und nach der 2. Änderung des Bebauungsplanes**

Im Vergleich mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan, ergeben sich keine zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft, da sich der Versiegelungsgrad nicht erhöhen wird.

Der Geltungsbereich der Änderungen umfasst ausschließlich ein bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan überplantes Grundstück. Das bedeutet, dass Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft bereits durch den Ursprungsbebauungsplan zulässig waren. Ein zusätzlicher Eingriff entsteht im Plangebiet nicht.

Da die getroffenen Festsetzungen die mögliche Versiegelung und damit die Eingriffe in die Naturgüter Boden und Wasser nicht erhöhen werden, werden durch die Änderungen nicht mehr Eingriffe zulässig, als vorher bereits zulässig waren.

Damit ist ein Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe im Plangebiet gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB nicht erforderlich.

**18. Bodenordnung**

Eine Bodenordnung ist im geringen Umfang zur Sicherung der bestehenden Straßenverkehrsflächen erforderlich.

**19. Planungsstatistik**

**Geltungsbereich Bebauungsplanänderung** 1.878 m<sup>2</sup>

Straßenverkehrsfläche 98 m<sup>2</sup>

Grundstücksfläche 1.780 m<sup>2</sup>

**20. Verfahrensablauf**

- Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 2. Änderung des bebauungsplanes GI 01/17 „Zu den Mühlen“ am 19.12.2012

**Anlage: Vorhaben- und Erschließungsplan**