

# **Städtebauliche Rahmenplanung „Im Katzenfeld“**

Universitätsstadt Gießen



Stand: 23.10.2017

**AUFTRAGGEBER:**



Universitätsstadt Gießen

Stadtplanungsamt

**BEARBEITUNG:**



FIRU mbH

Forschungs- und Informations-Gesellschaft für Fach- und Rechtsfragen der Raum- und Umweltplanung

Schloßstraße 25

56068 Koblenz

Telefon: 0261 / 91 47 98 – 0

Fax: 0261 / 91 47 98 – 19

E-Mail: [firu-ko@firu-mbh.de](mailto:firu-ko@firu-mbh.de)

Internet: [www.firu-mbh.de](http://www.firu-mbh.de)

## INHALT

<b>INHALT</b>	<b>3</b>
<b>1 EINLEITUNG</b>	<b>6</b>
1.1 Ausgangslage / Aufgabenstellung	6
1.2 Definition und Abgrenzung des Untersuchungsraums	6
<b>2 MAKROSTANDORT</b>	<b>9</b>
<b>3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND VORGABEN</b>	<b>14</b>
3.1 Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung	14
3.2 Vorbereitende Bauleitplanung und integrierte Landschaftsplanung	22
3.2.1 Flächennutzungsplan	22
3.2.2 Landschaftsplan	23
3.3 Verbindliche Bauleitplanung	26
3.3.1 Bebauungspläne für das Untersuchungsgebiet	26
3.3.2 Bebauungspläne auf angrenzenden Flächen	26
3.4 Sonstige Planungen und Konzepte	29
3.4.1 Wohnraumversorgungskonzept	29
3.4.2 Programmgebiet Soziale Stadt Nördliche Weststadt	29
3.4.3 Einzelhandelskonzept der Universitätsstadt Gießen	31
3.4.4 Vergnügungsstättenkonzept der Universitätsstadt Gießen	31
<b>4 UNTERSUCHUNGSRAUM UND UMFELD</b>	<b>33</b>
4.1 Siedlungsstrukturelle Einbindung	33
4.2 Verkehrliche Anbindung	34
4.3 Städtebau und Nutzungsstruktur	40
4.4 Grundstückssituation und Eigentumsverhältnisse	42
4.5 Technische Infrastruktur	44
4.6 Bestandsgebäude	47
4.7 Bodenverunreinigungen	50
4.8 Baugrundsituation	52
4.8.1 Örtlicher Bodenaufbau	52
4.8.2 Organoleptische Auffälligkeiten	53
4.8.3 Prüfung der Versickerungsfähigkeit	53
4.8.4 Baugrundeignung	56
4.9 Denkmalschutz	56
4.10 Topographie	57
4.11 Kampfmittel	57
4.12 Immissionen	57
4.12.1 Lärmimmissionen	59
4.13 BImSch Betrieb BHKW	63
4.14 Palettenwerk	65
4.15 Telekomgelände	66

<b>4.16</b>	<b>Fachplanerische Ausweisungen</b>	<b>66</b>
4.16.1	Schutzgebiete und –objekte	66
4.16.2	Landschaftsschutzgebiete	67
4.16.3	Natura 2000-Gebiete	68
4.16.4	Naturschutzgebiet	68
4.16.5	Sonstige Schutzgebiete	68
4.16.6	Überschwemmungsgebiet / Hochwasserrisikoflächen	68
<b>4.17</b>	<b>Landschafts-, Natur- und Artenschutz</b>	<b>70</b>
4.17.1	Naturräumliche Gliederung	70
4.17.2	Geologie und Boden	71
4.17.3	Wasser	74
4.17.4	Klima	75
4.17.5	Biotopstruktur	78
4.17.6	Flora	79
4.17.7	Fauna	80
4.17.8	Landschaftsbild und Erholung	81
4.17.9	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	82
4.17.10	Landschaftsplanerische Ziele	83
<b>5</b>	<b>MARKT- UND STANDORTANALYSE</b>	<b>86</b>
<b>5.1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>86</b>
<b>5.2</b>	<b>Ergebnisse der Untersuchung</b>	<b>86</b>
5.2.1	Wohnen	86
5.2.2	Büronutzungen	88
5.2.3	Gewerbe	89
<b>6</b>	<b>BEWERTUNG / SWOT</b>	<b>91</b>
<b>6.1</b>	<b>SWOT-Analyse Standort Gießen „Im Katzenfeld“</b>	<b>91</b>
<b>6.2</b>	<b>SWOT-Analyse Nutzungen</b>	<b>95</b>
	Gewerbe	95
	Wohnen	98
<b>6.3</b>	<b>Zusammenfassende Bewertung</b>	<b>100</b>
<b>6.4</b>	<b>Planungsgrundsätze und Ziele</b>	<b>101</b>
<b>7</b>	<b>ENTWICKLUNGS-SZENARIEN</b>	<b>103</b>
<b>7.1</b>	<b>Strukturkonzepte</b>	<b>104</b>
7.1.1	Strukturkonzept A	104
7.1.2	Strukturkonzept B	105
7.1.3	Verkehrliche Erschließung	105
7.1.4	Nutzungszonierung	106
7.1.5	Bebauungs- und Grundstücksstruktur	106
7.1.6	Begrünung/Grundstücksfreiflächen	107
7.1.7	Regenrückhaltung/Entwässerung	108
7.1.8	Flächenbilanz	108
7.1.9	Vorzugsvariante	109
<b>7.2</b>	<b>Konzept</b>	<b>110</b>
7.2.1	Verkehrliche Erschließung	111
7.2.2	Nutzungszonierung	111

7.2.3	Bebauungs- und Grundstücksstruktur	112
7.2.4	Begrünung/Grundstücksfreiflächen:	112
7.2.5	Regenrückhaltung/Entwässerung	113
<b>7.3</b>	<b>Flächenbilanz</b>	<b>114</b>
<b>7.4</b>	<b>Maßnahmen / Kostenschätzung</b>	<b>114</b>
<b>7.5</b>	<b>Mögliche Instrumente zur Umsetzung / Baulandmobilisierung</b>	<b>116</b>
7.5.1	Bauleitplanung (Bebauungsplan / Flächennutzungsplan) gem. § 1 ff. BauGB	117
7.5.2	Veränderungssperre / Zurückstellung von Baugesuchen gemäß § 14, 15 ff BauGB	117
7.5.3	Beitragsfinanzierte Erschließung nach § 123ff BauGB	117
7.5.4	Klassische Umlegung und Zuteilung gemäß § 45 ff BauGB	117
7.5.5	Freihändiger Erwerb	118
7.5.6	Besonderes Vorkaufsrecht gemäß § 25 ff BauGB	118
7.5.7	Sonderfälle der Umlegung gem. § 59 Abs. 5 und Abs. 8 BauGB	118
7.5.8	Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme gemäß § 165 ff BauGB	118
7.5.9	Trägerschaft der Maßnahmen	119
<b>8</b>	<b>WEITERE VORGEHENSWEISE</b>	<b>121</b>
<b>9</b>	<b>VERZEICHNISSE</b>	<b>122</b>
<b>10</b>	<b>ANHANG</b>	<b>125</b>

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Ausgangslage / Aufgabenstellung

Die Universitätsstadt Gießen beabsichtigt die weitere bauliche Entwicklung des Bereiches „Im Katzenfeld“ auf Höhe des Knotenpunktes der A 480 mit der B 429 auf einer Fläche von ca. 18 ha. Daher soll eine städtebauliche Konzeption entwickelt werden.

Die Fläche war ursprünglich für die Fortführung der bestehenden, angrenzenden Wohnbebauung der Gießener Weststadt gedacht. Dies entspricht auch den Darstellungen im Flächennutzungsplan (größtenteils wohnbauliche und gemischte Nutzungen).

Aufgrund der Weiternutzung eines ehemaligen Betonteilwerkes (heute u.a. Holzpalettenaufbereitung), einem Biomasseheizkraftwerk, einem direkt angrenzenden Umspannwerk und der Nähe zum Gießener Ring mit entsprechender Lärmbelastung hat der Magistrat der Universitätsstadt Gießen 2015 entschieden, über eine Städtebauliche Rahmenplanung das Potential einer gewerblichen Umwidmung zu prüfen.

Aktuell bestehen keine Nutzungspräferenzen; das Ergebnis der Untersuchung soll daher insbesondere zur Nutzungsfindung beitragen.

Untersucht werden soll daher neben einer gewerblich-industriellen Entwicklung auch eine Ausweitung der bisherigen Wohnnutzung auf mindestens einer Teilfläche des Gebietes „Im Katzenfeld“.

Die Festlegung einer Nutzung soll im Anschluss an die Ebene der Strukturkonzepte erfolgen.

Gegenstand der Rahmenplanung sind insbesondere:

- Situations- und Marktanalyse.
- Städtebauliches Entwicklungskonzept / grobe Strukturkonzepte in Varianten für ein Gebiet von ca. 18 ha.
- Grobe Kosten- und Erlösbetrachtung.
- Umsetzungsempfehlungen.

### 1.2 Definition und Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum umfasst eine Fläche von ca. 18 ha und befindet sich am nördlichen Ende der Weststadt (vgl. Abbildung 1) auf der Gemarkung der Universitätsstadt Gießen.

Das Gebiet liegt in unmittelbarer Nähe zur Anschlussstelle Wettenberg und wird durch die Krofdorfer Straße, den Hochwasserdeich sowie die Weilburger Grenze begrenzt.

Der Untersuchungsraum stellt sich sehr homogen dar. Es umfasst insbesondere landwirtschaftliche sowie gewerblich genutzte Flächen und ist topographisch eben ausgebildet.



**Abbildung 1:** Lage des UG zu anderen Siedlungsbereichen und Autobahnen-/Bundesstraßen (rot = UG)

Der Untersuchungsraum wird vollständig von innerörtlichen Straßen um- und erschlossen:

- Krodorfer Straße,
- Wilhelm-Leuschner-Straße sowie
- Weilburger Grenze.



**Abbildung 2:** Luftbild des Untersuchungsgebiets (UG)

## 2 MAKROSTANDORT

Die Universitätsstadt Gießen liegt im Landkreis Gießen, etwa 15 km entfernt von Wetzlar in westlicher Richtung und 30 km von Marburg in nordöstlicher Richtung. Frankfurt am Main liegt etwa 65 km sowie Wiesbaden etwa 90 km südlich von Gießen, Koblenz etwa 100 km in westlicher Richtung.

Der Landkreis Gießen hat derzeit 260.000 Einwohner<sup>1</sup>, die Stadt Gießen etwa 83.500 Einwohner<sup>2</sup>.

Bei einer städtischen Fläche von 72,56 km<sup>2</sup> besteht damit eine Einwohnerdichte von ca. 1.150 Einwohnern/km<sup>2</sup>.

Eine besondere Rolle bei der Zusammensetzung der Gießener Bevölkerung ergibt sich durch die im Verhältnis zur Bevölkerung hohe Anzahl an Studenten von ca. 38.000<sup>3</sup>.

Das Bevölkerungswachstum zwischen 2000 und 2011 hat dabei zensusbereinigt 4,1 % betragen (Steigerung von ca. 73.100 auf ca. 76.100 Einwohner), seit 2011 bis 2012 etwa 0,8 % Wachstum<sup>4</sup>. Bis zum Jahr 2030 wird gegenüber dem Stand von 2014 ein Bevölkerungswachstum im Landkreis Gießen von 0,1 %<sup>5</sup> bzw. bis zum Jahr 2030 gegenüber dem Stand von 2010 für die Universitätsstadt Gießen von 7,4 %<sup>6</sup> errechnet.

Das Untersuchungsgebiet liegt auf nördlich der Siedlungsflächen der Gießener Weststadt gelegenen Flächen (vgl. Abbildung 2).

Wesentliche Standortfaktoren sind u.a.:

- **Verkehrsachsen A 480 und B 429**

Das Untersuchungsgebiet liegt östlich der B 429 und südlich der der A 480 und des Umspannwerkes Gießen Nord. Darüber hinaus liegt das Untersuchungsgebiet direkt angrenzend an die bebaute Ortslage der Universitätsstadt Gießen / Weststadt.

---

<sup>1</sup> Vgl. Statistisches Landesamt Hessen (2014), aufgerufen unter: <http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/bevoelkerung-gebiet/regionaldaten/bevoelkerung-der-hessischen-gemeinden/index.html> (Stand 04.04.2016).

<sup>2</sup> Vgl. Statistisches Landesamt Hessen (2015), aufgerufen unter: <http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/bevoelkerung-gebiet/regionaldaten/bevoelkerung-der-hessischen-gemeinden/index.html> (Stand: 05.04.2016).

<sup>3</sup> Vgl. Universitätsstadt Gießen (2016), aufgerufen unter: [https://www.giessen.de/Wirtschaft/Wirtschaftsstandort/Zahlen\\_und\\_Fakten/](https://www.giessen.de/Wirtschaft/Wirtschaftsstandort/Zahlen_und_Fakten/) (Stand: 05.04.2016).

<sup>4</sup> Vgl. Universitätsstadt Gießen / Hessen Agentur (2013), aufgerufen unter: <https://www.giessen.de/index.phtml?mNavID=1894.40&sNavID=1894.40&La=1> (Stand: 05.04.2016).

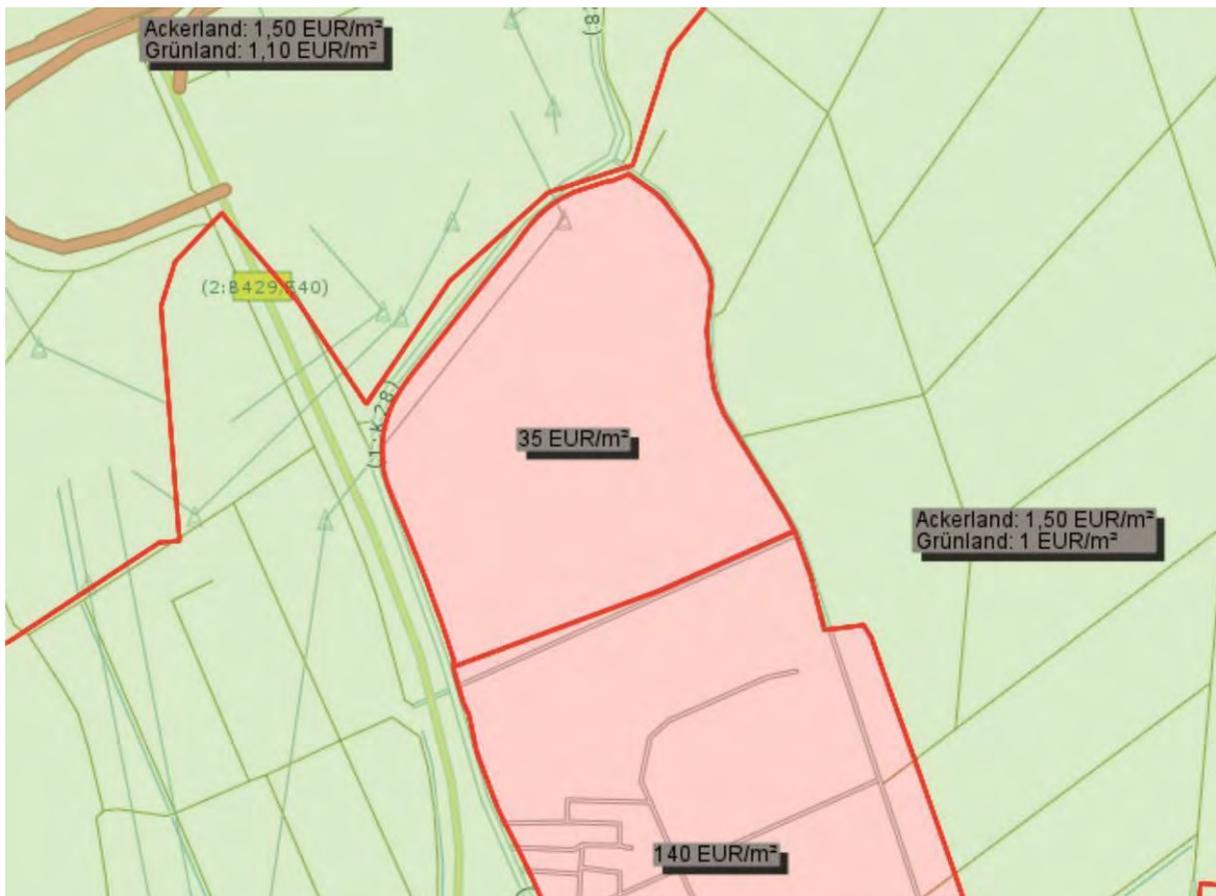
<sup>5</sup> Vgl. Statistisches Landesamt Hessen (2016), aufgerufen unter: <http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/bevoelkerung-gebiet/landesdaten/ergebnisse-der-aktuellsten-vorausberechnung-der-bevoelkerung/13-te-bevoelkerungsvorausberechnung/index.html> (Stand: 05.04.2016).

<sup>6</sup> Vgl. Hessen Agentur (2011), aufgerufen unter: <https://www.giessen.de/loadDocument.phtml?ObjSvrID=1894&ObjID=788&ObjLa=1&Ext=PDF> (Stand: 05.04.2016).

Die B 429 ist eine wichtige Verbindungsstrecke zwischen der A 480 im Norden Gießens sowie der B 49 im Süden Gießens und in deren weiteren Verlauf der Autobahnen A 45 und A 485.

#### ▪ Bodenrichtwerte

Die Bodenpreise im Untersuchungsgebiet und dem direkten Umfeld differieren deutlich. So wird der Bodenrichtwert für den bereits bebauten Bereich der südlich angrenzenden Weststadt bei 140,00 €/m<sup>2</sup> ausgewiesen, der des UG selbst bei 35,00 €/m<sup>2</sup>. Daran angrenzend befinden sich hauptsächlich Acker- und Grünland, welches mit 1,00 – 1,50 €/m<sup>2</sup> ausgewiesen wird (vgl. Abbildung 3).



**Abbildung 3: Bodenrichtwerte in UG und direkter Umgebung<sup>7</sup>**

Die Bodenwerte für gewerblich genutzte Flächen in der Universitätsstadt Gießen variieren zwischen 35,00€/m<sup>2</sup> im Gewerbegebiet Schiffenberger Tal in Zentrumsnähe sowie 145,00 €/m<sup>2</sup> im Bereich des Gewerbegebietes West im Westen der Stadt (vgl. Tabelle 1).

<sup>7</sup> Vgl. Geoportal Hessen (2016), aufgerufen unter:  
<http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html?WMC=39> (Stand: 05.04.2016).

**Tabelle 1: Bodenrichtwerte nach ausgewiesenen Gewerbegebieten (vgl. Abbildung 4)**

Nr.	Name	Bodenpreis in €/m <sup>2</sup>
1	Marburger Straße West	90,00
2	Teichweg / Kiesweg	70,00
3	Ursulum	65,00 – 70,00
4	Am Alten Flughafen	20,00*
5	Krebsacker	60,00
6	Becker	40,00
7	Europaviertel	60,00 – 70,00
8	Rivers Automeile	100,00
9	Schiffenberger Tal	35,00 – 195,00
10	Am Langen Strich / Rechtenbacher Hohl	50,00 – 70,00
11	Margaretenhütte / Lahnstraße	70,00
12	West	145,00

\* ist im hessischen Geoportal noch als militärische Fläche verzeichnet

Die angegebenen Richtwerte für das Untersuchungsgebiet beziehen sich auf die Darstellung im Flächennutzungsplan als gemischte Bauflächen M und Wohnbauflächen W. Darüber hinaus beziehen sich die o.g. Bodenrichtwerte für Gewerbegebiete auf voll erschlossene Flächen.

Da für das Untersuchungsgebiet jedoch auch eine gewerbliche Entwicklung in Frage kommt, hat die Stadtverwaltung Gießen den Gutachterausschuss mit der Ermittlung eines entsprechenden Bodenrichtwertes im Falle einer gewerblichen Entwicklung beauftragt.

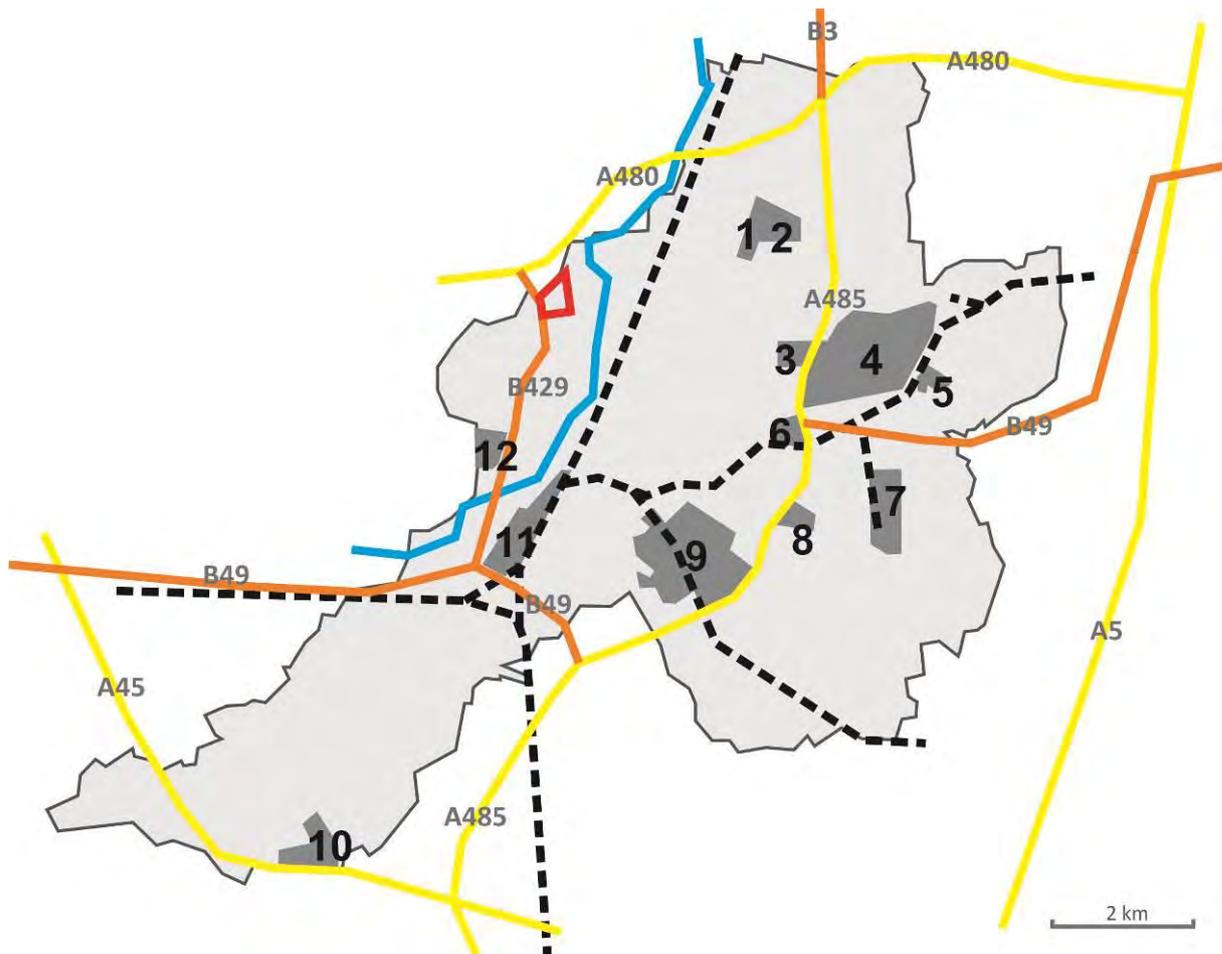
Im Ergebnis werden die Flächen im nicht erschlossenen Zustand mit einem Ankaufswert von

**20,00 €/m<sup>2</sup>**

bewertet.

▪ **Gewerbeentwicklung**

Der überwiegende Teil der Gewerbe- und Industriegebiete der Universitätsstadt Gießen liegen in Bereichen, welche verkehrsgünstig an das bestehende Netz aus Bundesautobahnen und Bundesstraßen anschließen (vgl. Abbildung 4). Zum Teil verfügen die Gewerbegebiete auch über einen Schienenanschluss.



**Abbildung 4:** Lage der Gewerbegebiete in Gießen (rot = UG)<sup>8</sup>

Die innerhalb der Universitätsstadt Gießen noch relevanten und für eine gewerbliche Entwicklung verfügbaren Flächen liegen in den bereits bestehenden Gebieten

- Nr. 4: **Am Alten Flughafen** (Logistik, Produktion, Dienstleistung)
- Nr. 7: **Europaviertel** (Technologie)
- Nr. 9: **Schiffenberger Tal** (Technologie, Forschung, Entwicklung)
- Nr. 10: **Am Langen Strich / Rechtenbacher Hohl** (Logistik, Produktion)

(für die numerische Zuordnung vgl. Abbildung 4)

Die in städtischem Besitz liegenden Flächen werden über das eigene Kommunale Immobilienportal (KIP)<sup>9</sup> beworben, zum Teil auch über das Angebot des Landkreises Gießen (vgl. Abbildung 5).

<sup>8</sup> Vgl. Stadt Gießen (2016), aufgerufen unter:  
[https://www.giessen.de/media/custom/684\\_245\\_1\\_g.JPG?1264581639](https://www.giessen.de/media/custom/684_245_1_g.JPG?1264581639) (Stand: 05.04.2016), eigene Darstellung.

	Großen-Buseck <a href="#">weitere Informationen</a> >>						(privat)	
Fernwald	Oppenröder Straße <a href="#">weitere Informationen</a> >>	G	41000	1000	33000	sofort	41,00	2,0
Gießen	Am langen Strich <a href="#">weitere Informationen</a> >>	GE	11010	1800	9100	sofort	ab 60,00	1,5
	Europaviertel <a href="#">weitere Informationen</a> >>	GE	2000	1000	14200	sofort	65,00 bis 70,00	0,5
	Rechtenbacher Hohl <a href="#">weitere Informationen</a> >>	GE	130000	1500	45000	sofort	ab 50,00	0,1
Grünberg	Gewerbepark an der A 5 <a href="#">weitere Informationen</a> >>	GI	230000	variabel	variabel	wird zzt. erschlossen	auf Anfrage	0,1
	In den Temperwiesen <a href="#">weitere Informationen</a> >>	GI	9096	1400	7696	sofort	43,21 € (bei BMZ 6,0)	8,0
Hungen	Industriegebiet An der Halde <a href="#">weitere Informationen</a> >>	GI	19000	2500	15000	2016	auf Anfrage	4,0

Abbildung 5: Auszug aus dem Gewerbeflächenpool der Region Gießen<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Vgl. KIP Hessen (2016), aufgerufen unter: <http://www.kip-hessen.de/gie%C3%9Fen/gewerbe> (Stand: 05.04.2016) sowie Landkreis Gießen (2016), aufgerufen unter: <http://www.region-giessen.de/index.php?id=123> (Stand: 05.04.2016).

<sup>10</sup> Vgl. Landkreis Gießen (2016), aufgerufen unter: <http://www.region-giessen.de/index.php?id=123> (Stand: 05.04.2016).

### 3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND VORGABEN

#### 3.1 Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung

Ziele der Raumordnung und Landesplanung werden für den Bereich Gießen durch

- das Landesentwicklungsplan Hessen LEP 2000
- Landesentwicklungsplan – Entwurf zur 3. Änderung 2017
- den Regionalplan Mittelhessen 2010

konkretisiert.

Soweit der LEP 2000 und der Regionalplan aus 2010 konkurrierende Aussagen treffen, wird im Folgenden nur auf die höherrangigen Ziele des LEP 2000 eingegangen.

- **Landesentwicklungsplan Hessen (LEP 2000)**

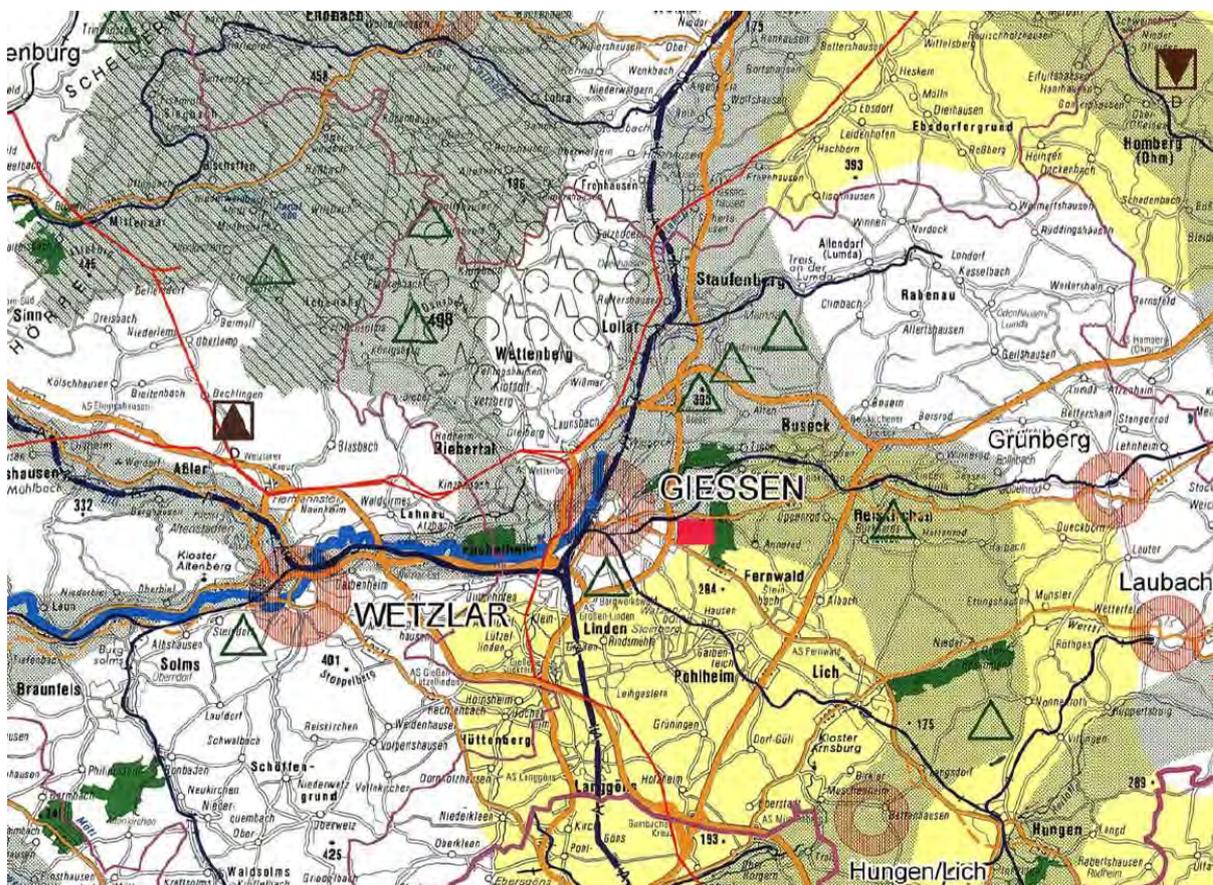


Abbildung 6: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hessen LEP 2000<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Vgl. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2000), Landesentwicklungsplan 2000, aufgerufen unter: <https://landesplanung.hessen.de/lep-hessen/landesentwicklungsplan> (Stand: 05.04.2016).



**Abbildung 7:** Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hessen (unmaßstäblich) (gelb = Untersuchungsgebiet)

### Oberzentren<sup>12</sup>

Im Landesentwicklungsplan Hessen wird die Universitätsstadt Gießen als Oberzentrum ausgewiesen.

Eine Kooperation zu anderen Zentren besteht auf freiwilliger Ebene mit Wetzlar und Marburg, diese ist jedoch aufgrund des Landesentwicklungsplans 2000 zu vertiefen<sup>13</sup>. Die Stadt Wetzlar wird dabei in Funktionsverbindung mit Gießen zum Oberzentrum aufgestuft.

Gießen ist Hochschulstandort und soll als solcher erhalten und weiterentwickelt werden.

### Schienerfernverkehr<sup>14</sup>

In Bezug auf den Schienerfernverkehr stellt Gießen einen wichtigen Knotenpunkt an der Ruhr-Sieg-Strecke sowie der Main-Weser-Strecke dar, im Regionalnetz für die Strecke Koblenz-Limburg-Gießen-Fulda, welcher zu erhalten und weiterzuentwickeln ist.

<sup>12</sup>

<sup>13</sup> Vgl. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2000), Landesentwicklungsplan 2000, aufgerufen unter <https://landesplanung.hessen.de/lep-hessen/landesentwicklungsplan> (Stand: 05.04.2016).

<sup>14</sup> Vgl. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2000), Landesentwicklungsplan 2000, aufgerufen unter: <https://landesplanung.hessen.de/lep-hessen/landesentwicklungsplan> (Stand: 05.04.2016); S. 29ff.

### Verknüpfung der Verkehrssysteme<sup>15</sup>

Als Besonderheit ist in Gießen gemäß Landesentwicklungsplan die Verknüpfung verschiedener Verkehre miteinander (Straße / Schiene) auszubauen und weiterzuentwickeln.

### Sonstiges<sup>16</sup>

Dargestellt werden in der Plankarte zum Landesentwicklungsprogramm darüber hinaus

- Ökologischer Verbundraum (Betroffenheit des UG im weiteren Verfahren zu klären),
- Ökologischer Schwerpunktraum (betrifft nicht das UG),
- Ausbaustrecke des Schienennetzes (betrifft nicht das UG),
- Nebenverkehrsstrecken des Schienennetzes (betrifft nicht das UG),
- Ein mindestens vierstreifiges Fernstraßennetz (betrifft das UG),
- Wasserstraße (betrifft nicht das UG).

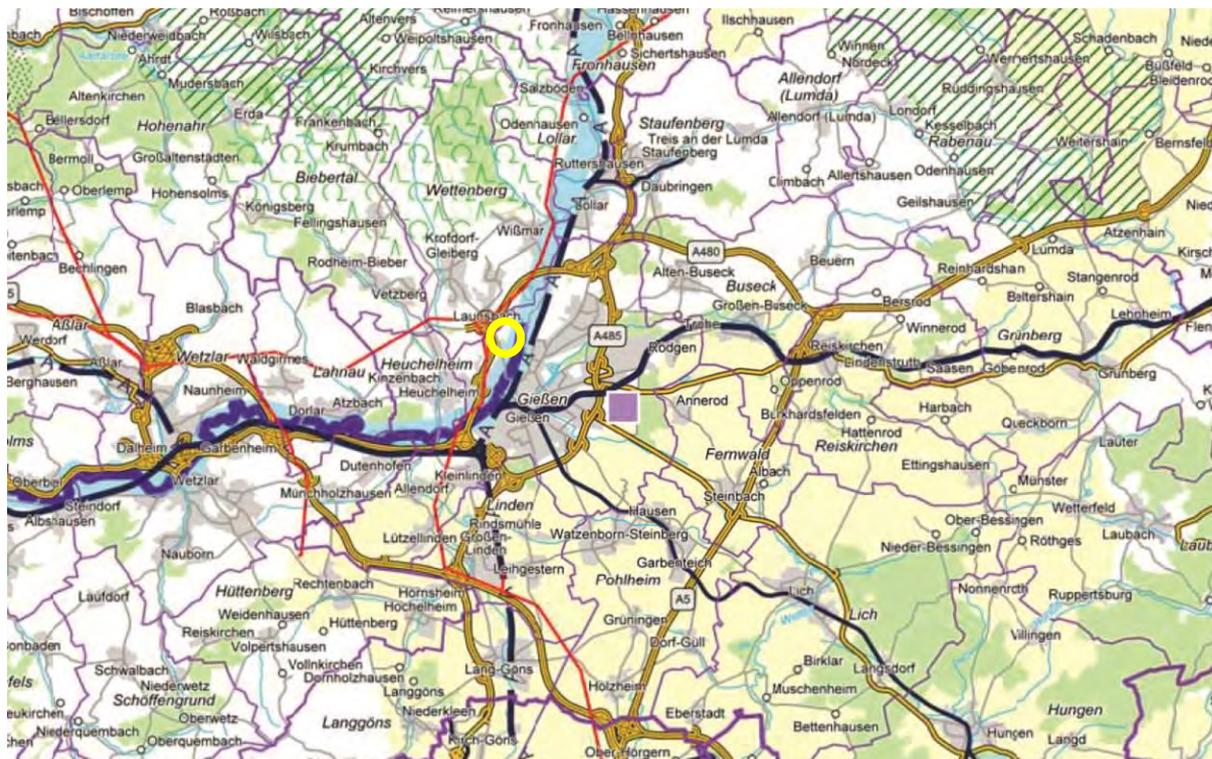
Des Weiteren werden Hochspannungsfreileitungen nachrichtlich im Bestand dargestellt (betrifft ggf. das UG).

---

<sup>15</sup> Vgl. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2000), Landesentwicklungsplan 2000, aufgerufen unter: <https://landesplanung.hessen.de/lep-hessen/landesentwicklungsplan> (Stand: 05.04.2016); S. 37f.

<sup>16</sup> Vgl. Vgl. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2000), Landesentwicklungsplan 2000 - Plankarte, aufgerufen unter: <https://landesplanung.hessen.de/lep-hessen/landesentwicklungsplan> (Stand: 05.04.2016).

▪ Landesentwicklungsplan Hessen – Entwurf zur 3. Änderung 2017



**Abbildung 8:** Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hessen (unmaßstäblich) (gelb = Untersuchungsgebiet)

Die 3. Änderung des LEP befasst sich vor dem Hintergrund der „räumlich stark differenzierten demografischen Entwicklung und Zuwanderung“<sup>17</sup> vor allem mit der „bedarfsgerechten Bereitstellung von Siedlungsflächen und Infrastruktur sowie die langfristig angelegte, vollständige Substituierung fossiler und konventioneller Energieträger für die Energieversorgung des Landes“.<sup>18</sup>

Die Plankarte zur 3. Änderung des LEP weist im Bereich des Untersuchungsgebietes insbesondere das Fernstraßennetz (Bestand A 480 sowie B 429) und Stromübertragungsleitungen sowie einen Verbund der Feuchtlebensräume und die Wasserstraße Lahn aus. Vorzugsräume, bspw. forstliche oder agrarische, werden nicht ausgewiesen.

Ergänzend zum verbindlichen LEP 2000 werden folgende relevante Ziele und Grundsätze ausgewiesen:

Gemäß Ziel 3.1-2 (Z) ist eine weitere Ausdehnung der Siedlungsflächeninanspruchnahme so weit wie möglich zu minimieren. Ergänzend wird in Grundsatz 3.1-3 (G) eine Reduktion der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen auf landesweit 2,5 ha/Tag ausgewiesen.

<sup>17</sup> Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000, Entwurf für die Beteiligung nach § 10 ROG in Verbindung mit § 4 HLPG, Beschluss der Hessischen Landesregierung vom 27.03.2017, Vorwort, S. A.

<sup>18</sup> Ebd.

Insbesondere für die Bereiche Gewerbe und Industrie werden ergänzende Ziele und Grundsätze ausgewiesen:

Gemäß Grundsatz 3.2-8 (G) „soll das Flächenangebot für Gewerbeflächen durch Nutzung von Reserveflächen, Aufwertung sowie ggf. Verdichtung der Bebauung und der Umnutzung bereits bebauter Flächen verbessert werden. Bevor für neue Flächen im Außenbereich Bebauungspläne entwickelt werden, soll ein Flächennachweis über die Innenentwicklungspotenziale durch die Gemeinden erstellt werden, in dem die vorhandenen Flächenreserven im Innenbereich dargestellt sowie deren Verfügbarkeit und Entwicklungsfähigkeit aufgezeigt werden.“<sup>19</sup> Darüber hinaus sollen gemäß Grundsatz 3.2-9 (G) bei „der Festlegung von neuen ‚Vorranggebieten Industrie und Gewerbe‘ [...] insbesondere folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- gute verkehrliche Anbindung, möglichst sowohl für den Individualverkehr als auch für den Öffentlichen Verkehr,
- landschaftsplanerische Einbindung und ökologische Verträglichkeit.“<sup>20</sup>

Ferner werden insbesondere bezüglich der Infrastruktur weitere Ziele ausgewiesen, welche jedoch erst nachrangig das Untersuchungsgebiet tangieren:

G 5.1.2-4 (Z) sieht insbesondere investive Maßnahmen in Fernverkehrsverbindungen im Netz des Schienenverkehrs für die Strecken Hagen – Siegen – Wetzlar – Gießen sowie Frankfurt – Gießen – Marburg – Kassel vor. Die Maßnahmen sollen sowohl den Personen- als auch den Güterverkehr auf der Schiene stärken.

G 1.3.9 (Z) sieht insbesondere die Streckenbeschleunigungen und Kapazitätserweiterungen für u.a. die Strecken von überregional bedeutsamen Nahverkehrsstrecken vor; Gießen betreffen hierbei die Strecken Koblenz – Limburg – Gießen – Fulda sowie Siegen – Gießen – Frankfurt.

G 5.1.4-2 (Z) sieht die Bündelung der Verkehre und damit verbundene Entlastungen der nachgeordneten Netze u.a. für die A49 Kassel – Gießen vor.

Mit der vorliegenden Ausarbeitung sowie der ihr zugrunde liegenden Marktanalyse werden die Anforderungen bezüglich der vorgenannten Ziele und Grundsätze zur Ausweisung neuer Siedlungsflächen sowie der erforderlichen Alternativenprüfung grundsätzlich erfüllt.

Ferner wird das Untersuchungsgebiet, wie nachfolgend ausgeführt, bereits im Regionalplan Mittelhessen 2010 als Vorranggebiet Siedlung ausgewiesen.

---

<sup>19</sup> Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000, Entwurf für die Beteiligung nach § 10 ROG in Verbindung mit § 4 HLPG, Beschluss der Hessischen Landesregierung vom 27.03.2017, S. 12 f.

<sup>20</sup> Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000, Entwurf für die Beteiligung nach § 10 ROG in Verbindung mit § 4 HLPG, Beschluss der Hessischen Landesregierung vom 27.03.2017, S. 13.

### ▪ **Regionalplan Mittelhessen 2010**

Gemäß Hessischem Landesplanungsgesetz HPLG (in der Fassung vom 06.09.2002, zuletzt geändert durch das dritte Gesetz zur Verwaltungsstrukturreform vom 17.10.2005) werden die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für den Bereich Gießen auf regionaler Bezugsebene durch den Regionalplan Mittelhessen konkretisiert.

Für den Bereich des Untersuchungsgebietes innerhalb der Universitätsstadt Gießen werden folgende Ziele und Grundsätze formuliert und grafisch ausgewiesen:

- Vorranggebiet Siedlung,
- Vorbehalt besondere Klimafunktion.

Darüber hinaus wird Gießen grundsätzlich als gewerblicher Schwerpunkt ausgewiesen.

Des Weiteren werden Hochspannungsleitungen und Bundesfernstraßen nachrichtlich in ihrem Bestand dargestellt.



**Abbildung 9:** Auszug aus dem Regionalplan Mittelhessen (schwarz = UG)<sup>21</sup>

Die im Regionalplan benannten Grundsätze unterliegen in der Bauleitplanung der Abwägung.

<sup>21</sup> Vgl. Regionalversammlung Mittelhessen / Regierungsbezirk Gießen (2010), Plankarte zum Regionalplan 2010, aufgerufen unter: <https://rp-giessen.hessen.de/planung/regionalplanung/regionalplan-mittelhessen> (Stand: 05.04.2016).

### ▪ Teilregionalplan Energie Mittelhessen<sup>22</sup>

Gemäß Kap. 2.5 Ziel 2.5.2 (Z) sind „Trassen neu zu errichtender Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung ab 110 kV [...] so zu planen, dass die Leitungen einen Abstand von mindestens 400 m [zur nächstgelegenen Wohnbebauung] haben.“

Gemäß Ziel 2.5-3 (Z) ist zudem „bei der Neuausweisung von Baugebieten, die dem Wohnen dienen oder die in ihrer Sensibilität Wohngebäuden vergleichbar sind - insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Seniorenheime, Krankenhäuser, Kur- und Pflegeeinrichtungen -, in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch sind die in Ziel 2.5-2 vorgegebenen Abstände zu bestehenden oder geplanten Stromleitungstrassen mit einer Nennspannung ab 110 kV einzuhalten.“

Da die bestehenden Hochspannungsleitungen sowie das bestehende Umspannwerk mit einer Leistung von mindestens 110 kV in einem Abstand von im Bestand unter 400 m von der bestehenden Wohnbebauung im Bereich der Paul-Schneider-Straße entfernt liegt, ist eine zusätzliche Ausweisung von Wohngebieten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht möglich. Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes in direkter Nachbarschaft zum Umspannwerk Gießen Nord erübrigt sich dahingehend die Prüfung der Verlegung der Leitungstrassen als unterirdische Leitungen.



**Abbildung 10: 110 kV Hochspannungsleitung / 400-m Korridor**

<sup>22</sup> Regierungspräsidium Gießen / Regionalversammlung Mittelhessen: Teilregionalplan Energie Mittelhessen, Gießen 2015.

- **Zusammenfassende Wertung**
  - Vorgabe der Regionalplanung ist ein Abstand für neu geplante Wohnbebauungen von **400 m zu Hochspannungsleitungen** mit einer Spannung von mindestens 110 kV. Das Ziel steht damit einer Wohnnutzung im Untersuchungsgebiet entgegen.
  - Mit der Landesplanung ist bezüglich der potentiellen Ausweisung gewerblicher Flächen zu klären, unter welchen Voraussetzungen von dem Ziel des „Vorranggebietes Siedlung“ abgewichen werden kann.

*Hinweis: Bei der anstehenden Fortschreibung des RegionalPlans Mittelhessen sollte/könnte eine entsprechende Umwidmung angemeldet werden.*

## 3.2 Vorbereitende Bauleitplanung und integrierte Landschaftsplanung

### 3.2.1 Flächennutzungsplan

Der Bereich des Untersuchungsraums wird im wirksamen Flächennutzungsplan der Universitätsstadt Gießen wie folgt dargestellt:

Entlang der Nord-Süd-Achse der B 429 wird das angrenzende Untersuchungsgebiet als gemischte Baufläche (M) sowie Wohnbaufläche (W) dargestellt. Ein Teilbereich im Süden des Untersuchungsgebietes wird darüber hinaus als Fläche für Gemeinbedarf mit der zusätzlichen Kennzeichnung „J“, sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen dargestellt. Hier liegt der Stadtteiljugendtreff.

Des Weiteren werden für den nördlichen sowie den östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes Infrastruktureinrichtungen dargestellt: Im Norden eine oberirdische ‚Hauptversorgungsleitung (220/380 kV Freileitung), im Osten eine unterirdische Hauptversorgungsleitung.

Im Osten grenzen Flächen für Landwirtschaft an, im Süden (südlich der Weilburger Grenze) sowohl Fläche für Gemeinbedarf mit der Kennzeichnung Schule sowie einer sportlichen Einrichtung mit der Kennzeichnung „S“ Sporthalle. Westlich hierzu (ebenfalls südlich der Weilburger Grenze) werden Grün- und Freiflächen dargestellt mit den Kennzeichnungen Spielplatz, Bolzplatz sowie Sportanlage/Sportplatz. Westlich an das Untersuchungsgebiet grenzen die als Verkehrsfläche dargestellten Flächen der B 429 an. Nördlich grenzen noch einmal – jedoch in geringem Umfang – Flächen für Landwirtschaft an.

Nördlich, jenseits der Verkehrsflächen der Krofdorfer Straße sowie der außerhalb des Untersuchungsgebietes dargestellten Fläche für Landwirtschaft liegt die Gemarkungsgrenze der Universitätsstadt Gießen. Hier liegt das Umspannwerk Gießen Nord.

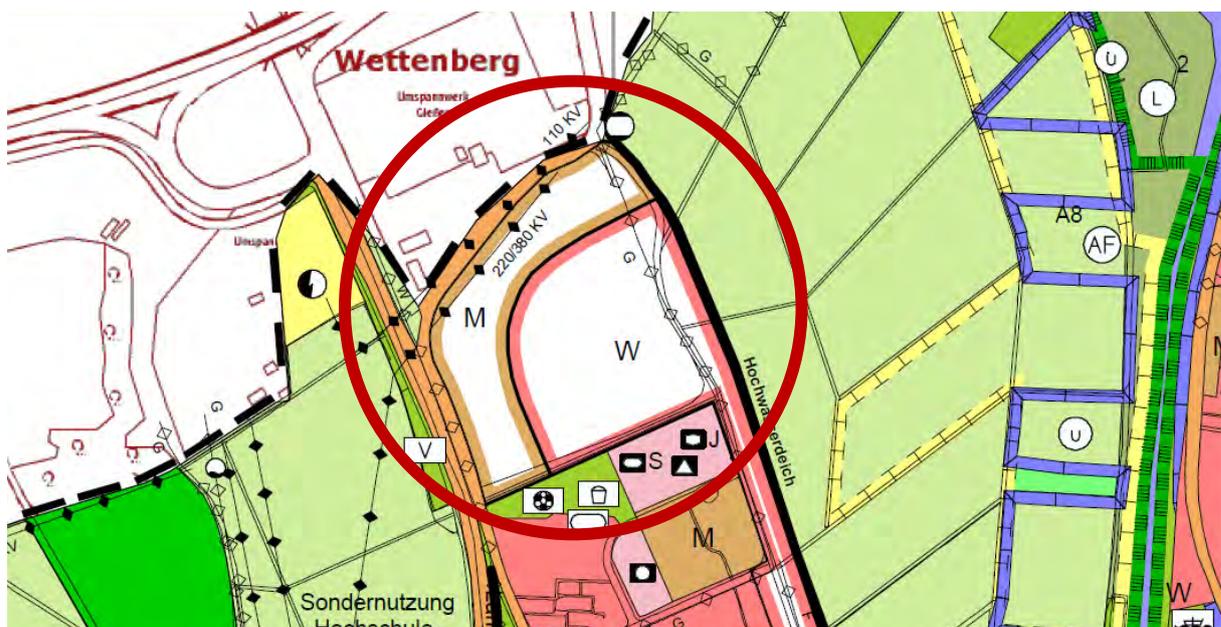


Abbildung 11: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Universitätsstadt Gießen (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)

### 3.2.2 Landschaftsplan

Vorbemerkung: Die dem Landschaftsplan zugrunde liegende Bestandsaufnahme wurde im Jahr 1999 erstellt. Relevante Veränderungen im Zeitraum der vergangenen 18 Jahren werden entsprechend nicht berücksichtigt, wie beispielsweise der Deichbau entlang der Lahn, der hier noch als Ziel dargestellt wird.

Da der vorliegende Landschaftsplan dennoch eine Grundlage für die Bewertung darstellt, werden im Folgenden die Inhalte, bezogen auf das Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld dargestellt.

Der Bereich des Untersuchungsgebietes wird im Landschaftsplan der Universitätsstadt Gießen überwiegend als „Acker“ (sandfarben) dargestellt. Danach folgen „Gewerbe- und Industrieflächen“ (grau), „Anlagen zur Wasser – und Gasversorgung“ (hellblau, schwarz gestrichelt) sowie in untergeordnetem Flächenumfang „Waldränder, Feldgehölze, Hecken und Gebüsche trocken bis frischer Standorte“ (hellgrün, schwarz gestrichelt) sowie „Grünland artenarm“ (mittelgrün, schwarz schraffiert).

Für den Bereich östlich des Untersuchungsgebietes werden hauptsächlich „Acker“, „Grünland artenarm“ sowie „Wirtschafts- Waldwege“ dargestellt. Südlich des Untersuchungsgebietes werden „Grünland artenarm“, „öffentlich genutzte Gebäude“, „Klein- und Nutzgärten einheimisch und traditionell“, „stärker versiegelte Sport- und Erholungsanlagen“, „Grünanlagen“ sowie „Waldränder, Feldgehölze, Hecken und Gebüsche trocken bis frischer Standorte“. Westlich des Untersuchungsgebietes werden insbesondere Verkehrsflächen dargestellt, nördlich ein Umspannwerk (Umspannwerk Gießen Nord) sowie die Grenzen des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes.

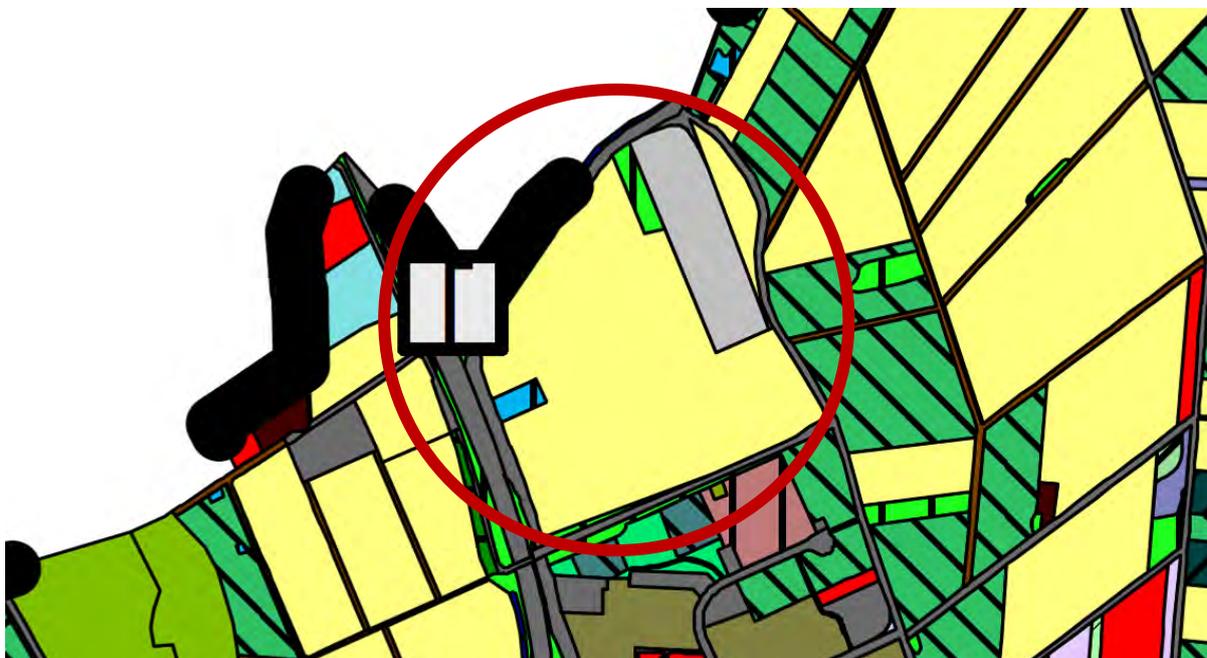


Abbildung 12: Auszug aus dem Landschaftsplan der Stadt Gießen (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)

Der Landschaftsplan der Universitätsstadt Gießen trifft in der Karte 3 „Fachplanungen und Nutzungskonflikte“ für das Plangebiet folgende Darstellungen (vgl. Abbildung 13):

- Landschaftsschaden durch bestehende Bebauung (ehem. Betonteilwerk und Bestattungsinstitut).
- Geplante Mischbaufläche / Wohnbaufläche.
- ungenügende Ortsrandeingrünung und Durchgrünung (im Bereich Wilhelm-Leuschner-Straße).
- Ökologisch vertretbare Siedlungsentwicklung in östliche Richtung bis zum Deich.
- Wohn- und Mischgebiet „Weststadt“ (mit Einschränkungen bzw. teilweise geeignet).
- Hochwasserdeich im Osten.
- Fläche für den Gemeinbedarf Bestand (südöstliches Planungsgebiet).



Abbildung 13: Auszug aus dem Landschaftsplan, Karte 3 Fachplanungen und Nutzungskonflikte

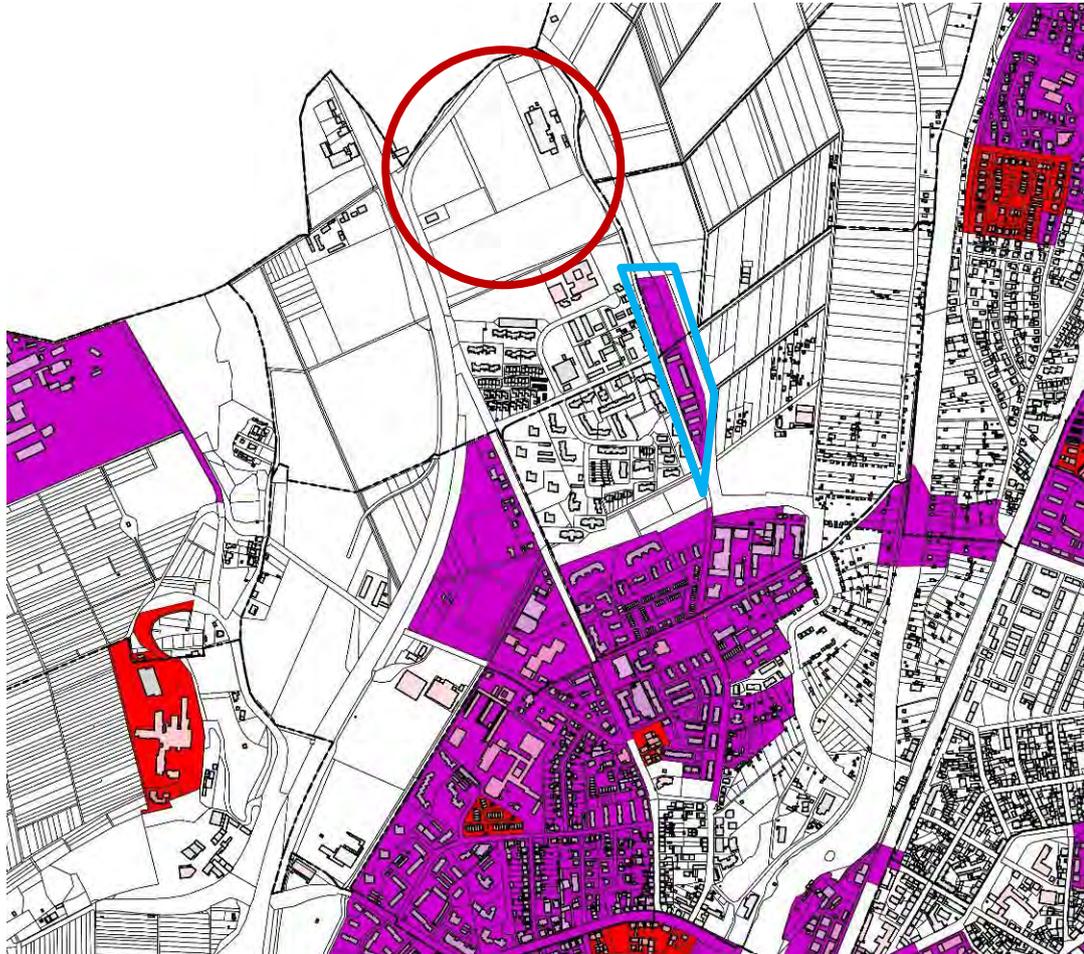
Gemäß den weiteren Begleitplänen des Landschaftsplanes werden für das Untersuchungsgebiet folgende weitere Darstellungen getroffen:

- Es werden keine Altlasten dargestellt.
- Die Bodeneigenschaften werden als Siedlung, künstliches Gelände dargestellt.
- Die Landschaft wird als überformt dargestellt.
- Der Landschaftstyp wird als Fluss- und Bachniederungen des Flachlandes dargestellt.
- In der naturräumlichen Gliederung wird das Untersuchungsgebiet dem Gießener Lahntal zugeordnet.
- Für das Untersuchungsgebiet werden keine Fließgewässer dargestellt.
- Im Sinne des Schutz- und Entwicklungspotentials wird das Untersuchungsgebiet als Überschwemmungsgebiet dargestellt.
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Entwicklung und zur Regeneration von Natur und Landschaft werden für das Untersuchungsgebiet nicht dargestellt.
- **Zusammenfassende Wertung**
  - Einer wohnbaulichen oder gemischten baulichen Nutzung stehen die Darstellungen des FNP nicht entgegen.
  - Für die Etablierung gewerblicher Nutzungen ist der FNP anzupassen.
  - Zu beachten sind die dargestellten ober- und unterirdischen Leitungsnetze im Norden und Westen des Untersuchungsgebietes sowie zugehörige Schutzstreifen.
  - Durch den Deichbau entlang der Lahn befindet sich das Untersuchungsgebiet nicht mehr im Überschwemmungsgebiet, sondern einem Hochwasserrisikogebiet. Vgl. hierzu Kap. 4.16.6.
  - Die Landschaft wird bereits als überformt und als Siedlung, künstliches Gelände dargestellt. Eine aktuelle Betrachtung und Bewertung wird in den Kapiteln 4.8 sowie 4.16 dargestellt.

### 3.3 Verbindliche Bauleitplanung

#### 3.3.1 Bebauungspläne für das Untersuchungsgebiet

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine rechtskräftigen Bebauungspläne vor (vgl. Abbildung 14).



**Abbildung 14:** rechtskräftige Bebauungspläne in der Gießener Weststadt<sup>23</sup> (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)

#### 3.3.2 Bebauungspläne auf angrenzenden Flächen

In direkter Nachbarschaft zum Untersuchungsgebiet besteht der rechtskräftige Bebauungsplan NR. GI 05/14 „Wilhelm-Leuschner-Straße“ aus dem Jahr 2013 (vgl. blau umrandete Fläche in Abbildung 14).

<sup>23</sup> Vgl. Universitätsstadt Gießen: Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne, aufgerufen unter: [https://www.giessen.de/index.phtml?&sNavID=1894.235&mNavID=1894.11&object=tx|1894.26&ModID=7&FID=684.12247.1&kat=&kuo=1&k\\_sub=0&La=1](https://www.giessen.de/index.phtml?&sNavID=1894.235&mNavID=1894.11&object=tx|1894.26&ModID=7&FID=684.12247.1&kat=&kuo=1&k_sub=0&La=1) (Stand: 26.04.2016).



**Abbildung 15: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. GI 05/14 (unmaßstäblich)**

Im Bebauungsplan GI 05/14 werden folgende Festsetzungen getroffen:

Nutzung	Allgemeines Wohngebiet WA
GRZ	0,4
GFZ WA I	0,7
GFZ WA II	0,8
Bauweise WA I	ED (Einzel- und Doppelhäuser)
Bauweise WA II	DH (Doppelhäuser und Hausgruppen)
Traufhöhe / Firsthöhe WA I	TH = 5,0 m / FH = 9,0 m
Traufhöhe / Firsthöhe WA II	TH = 6,0 m / FH = 9,5 m

Darüber hinaus werden Baugrenzen, Gebäudeausrichtungen, Flächen für Nebenanlagen, Verkehrsflächen, Anpflanzungen und Grundstücksbegrünungen sowie Flächen für Aufschüttungen festgesetzt.

Die weitere Flächenentwicklung der angrenzenden Flächen erfolgte aufgrund der §§ 34 und 35 BauGB.

§ 34 BauGB definiert die Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile, u.a. bezüglich

- Art und Maß der baulichen Nutzung,
- Bauweise,
- Grundstücksfläche sowie
- Einfügung in die Eigenart der näheren Umgebung.

Die Zulässigkeit von Vorhaben wird insofern ähnlich einem Bebauungsplan, jedoch weniger restriktiv geregelt.

§ 35 BauGB definiert demgegenüber die Zulässigkeit von Vorhaben im Außenbereich, sofern kein Bebauungsplan vorhanden ist.

▪ **Zusammenfassende Wertung**

- Es bestehen keine Bebauungspläne für das Untersuchungsgebiet.
- Angrenzend an das Untersuchungsgebiet werden allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Dies wäre bei einer Ansiedlung gewerblicher Nutzungen zu berücksichtigen.

### **3.4 Sonstige Planungen und Konzepte**

#### **3.4.1 Wohnraumversorgungskonzept**

Aufgrund der wachsenden Einwohnerzahl der Universitätsstadt Gießen und einer laut Gutachter weiter fortschreitenden „Pluralisierung der Lebensstile und Bedarfe“<sup>24</sup> werden eine Qualifizierung des Bestandes sowie Neubautätigkeiten erforderlich.

Als Antwort auf diese Fragestellung dient der Universitätsstadt Gießen die Aufstellung eines Wohnraumversorgungskonzeptes.

Das Wohnraumversorgungskonzept für die Universitätsstadt Gießen dient als informelle Planung und somit als Orientierungshilfe bei der Ausweisung zukünftiger Wohngebiete.

Im Zuge von potentiellen Wohnraumerweiterungsflächen wird hierbei auch der Bereich „Im Katzenfeld“ genannt, insbesondere der im Flächennutzungsplan als W Wohnbaufläche dargestellte Bereich. U.a. aufgrund der Vorgaben des Teilregionalplan Energie Mittelhessen (Vgl. Kap. 3.1) ist die Fläche zum Abschluss des Wohnraumversorgungskonzeptes jedoch aus der weiteren Betrachtung entfallen.

#### **3.4.2 Programmgebiet Soziale Stadt Nördliche Weststadt**

Anlass der Interessenbekundung zur Aufnahme in das Programm Soziale Stadt sind insbesondere die Stabilisierung des sozialen Gefüges sowie der Nachbarschaften in der Nördlichen Weststadt Gießens. Als flankierende Maßnahme zur Sicherung dieser Ziele dient die Sanierung des Kulturdenkmals der Rotklinkersiedlung. Anhand der Mittel aus dem Programm Soziale Stadt sollen vor allem Vernetzungen, Investition und Partizipation ermöglicht werden<sup>25</sup>.

Laut Interessenbekundung liegen „gravierende städtebauliche und sozialstrukturelle Problemlagen vor“.

Die Ziele der Universitätsstadt Gießen umfassen folgende Punkte:

- Vernetzung der einzelnen Quartiere.
- Aufhebung Inselcharakter der Rotklinkersiedlung.
- „Sozialverträgliche, behutsame und denkmalgerechte Sanierung und Modernisierung“ der Rotklinkersiedlung.
- Sicherung des „einmaligen sozialen Gefüges“ der jenischen Bevölkerung sowie der manischen Sprache.
- Umsetzung Pilotprojekt LED-Straßenbeleuchtung.

---

<sup>24</sup> Vgl. inwis (03/2016): Wohnraumversorgungskonzept für die Universitätsstadt Gießen 1. Meilenstein, 23. Februar 2016; Bochum, S. 38.

<sup>25</sup> Vgl. Universitätsstadt Gießen (05/2015): Neuaufnahme Städtebauförderprogramm Soziale Stadt „Nördliche Weststadt“, Gießen, S. 4.

- Optimierung öffentlicher Personennahverkehr.
- Ggf. Rückbau Krofdorfer Straße / Carlo-Mierendorff-Straße.
- Erneuerung von Fußwegen.
- Stadtgestalterische Aufwertung.
- Sport- und Spielangebote sind zu prüfen, zu qualifizieren und zu erweitern.
- Schaffung von mindestens 65 Wohneinheiten.
- Verbesserung und Ausbau der sozialen Infrastruktur.



**Abbildung 16: Programmgebiet „Soziale Stadt“ Gießener Weststadt<sup>26</sup> (unmaßstäblich)**

<sup>26</sup> Vgl. Universitätsstadt Gießen (2016): Fördergebiete "Soziale Stadt - Investitionen im Quartier" aufgerufen unter: [https://www.giessen.de/Wohnen\\_Bauen\\_Planen/Stadtplanung/Stadterneuerung/Soziale\\_br\\_Stadterneuerung/](https://www.giessen.de/Wohnen_Bauen_Planen/Stadtplanung/Stadterneuerung/Soziale_br_Stadterneuerung/) (Stand: 26.04.2016).

### 3.4.3 Einzelhandelskonzept der Universitätsstadt Gießen

Für die Universitätsstadt Gießen besteht seit dem Jahr 2011 ein Einzelhandelskonzept.

Für den Untersuchungsbereich werden keine Versorgungsbereiche festgelegt (siehe Abbildung 17). Der nächstgelegene Versorgungsbereich (Edeka, Aldi, Sparkasse etc.) liegt an der Krofdorfer Straße in etwa 600 m und damit immer noch fußläufig und gut mit dem Fahrrad erreichbar.

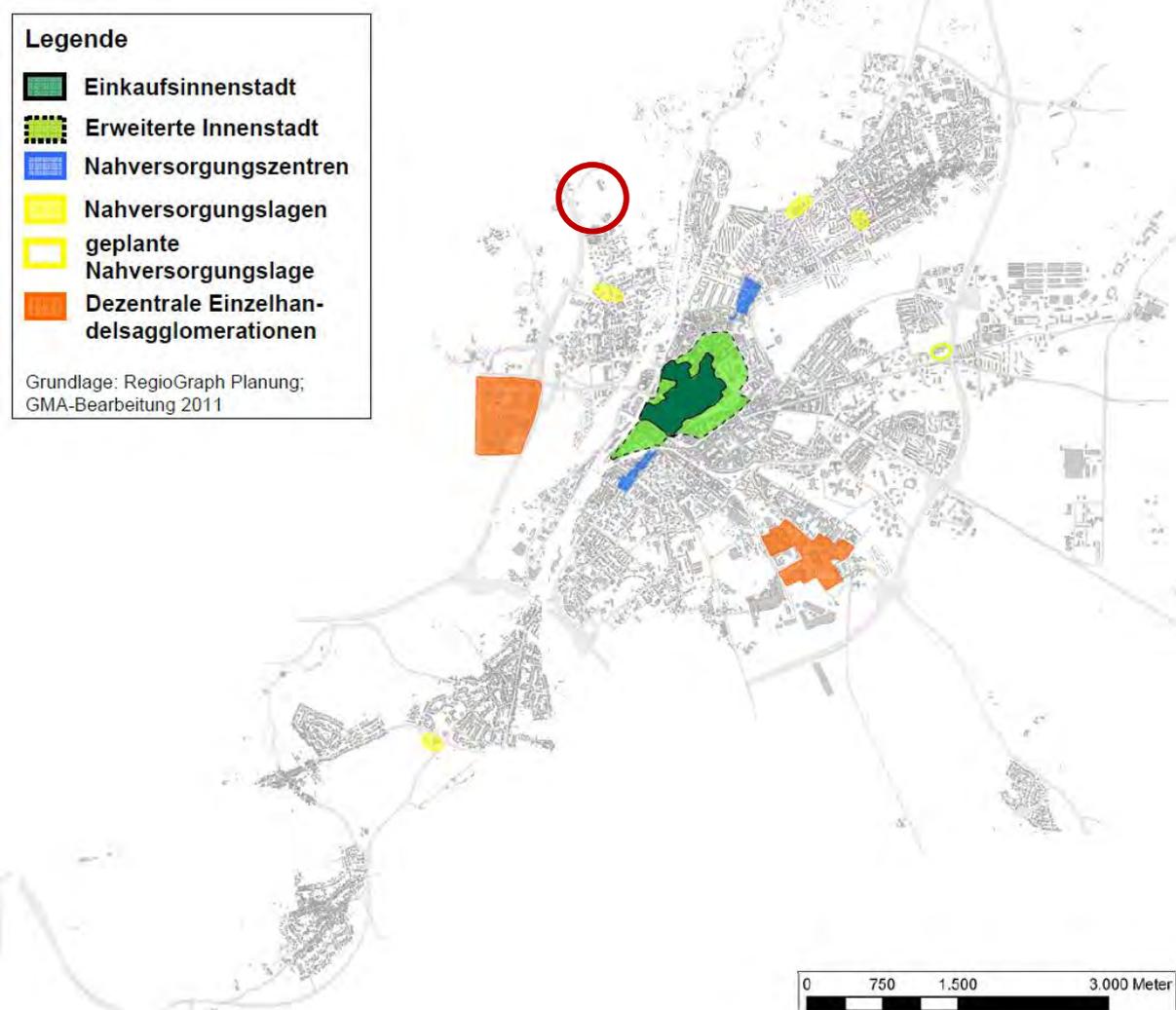


Abbildung 17: Auszug aus dem Einzelhandelskonzept der Universitätsstadt Gießen<sup>27</sup> (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)

### 3.4.4 Vergnügungsstättenkonzept der Universitätsstadt Gießen

Die Universitätsstadt Gießen verfügt über ein Vergnügungsstättenkonzept, welches insbesondere Eignungs- und Ausschlussgebiete festsetzt.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einem Ausschlussgebiet (vgl. Abbildung 18).

<sup>27</sup> Vgl. GMA (11/2011): Gutachten zum Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Gießen, Köln, S. 82.

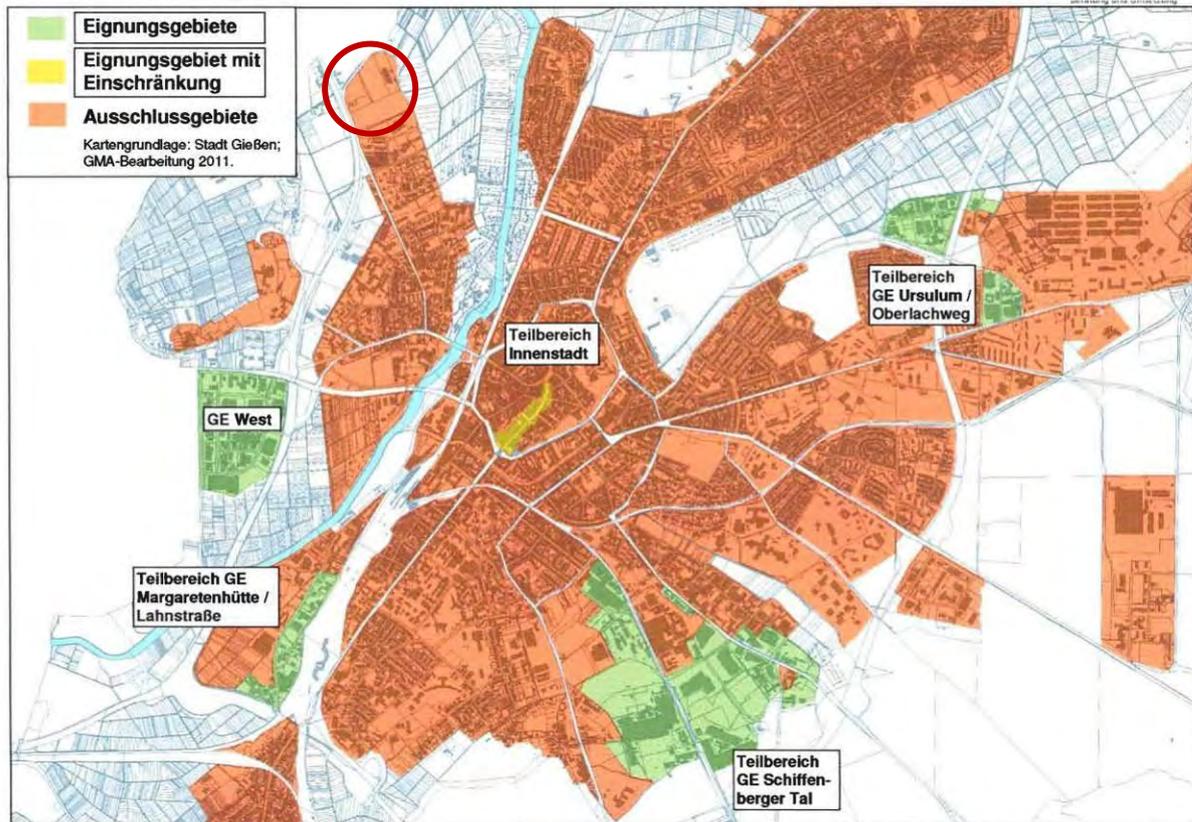


Abbildung 18: Auszug aus dem Vergnügungsstättenkonzept der Universitätsstadt Gießen (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)

- **Zusammenfassende Wertung**
  - Der südliche Teil des Untersuchungsgebietes liegt im Fördergebiet „Soziale Stadt“. Betroffen ist insbesondere ein Bereich, welcher heute Teile der sozialen Infrastruktur beherbergt. Die Flächen kommen für etwaige Erweiterungen von Sport- und Spielangebote sowie der sozialen Infrastruktur in Betracht.
  - Das Einzelhandelskonzept sieht für das Untersuchungsgebiet keinen Nahversorgungsstandort vor.
  - Der nächstgelegene Nahversorgungsstandort befindet sich in etwa 600 m Entfernung.
  - Das Vergnügungsstättenkonzept setzt das Untersuchungsgebiet als Ausschlussgebiet fest.

## 4 UNTERSUCHUNGSRAUM UND UMFELD

### 4.1 Siedlungsstrukturelle Einbindung

Der Hauptsiedlungsschwerpunkt der Universitätsstadt Gießen mit Innenstadt, Einzelhandelslagen, Wohngebieten sowie den Gewerbegebieten liegt östlich der Lahn.

Das Untersuchungsgebiet liegt am nördlichen Ende der Gießener Weststadt angrenzend an die Gemeinde Wettenberg.

Das Untersuchungsgebiet liegt zudem ca. 2,5 km von der Innenstadt entfernt.

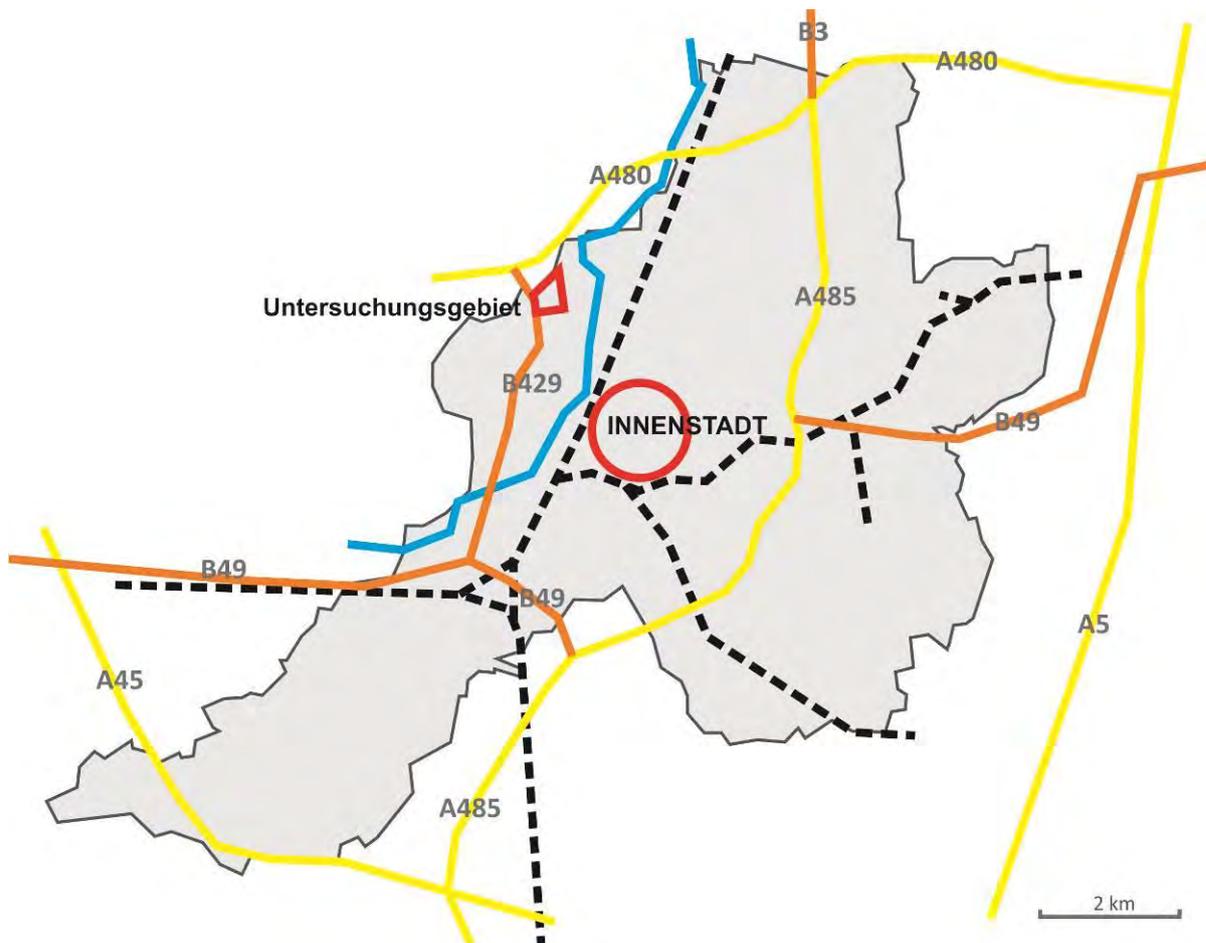


Abbildung 19: Lage des Untersuchungsgebietes in der Universitätsstadt Gießen (unmaßstäblich)

## 4.2 Verkehrliche Anbindung

### ▪ Überörtliche Erschließung



**Abbildung 20: Überörtliche Erschließung**

Der überwiegende Teil der **überörtlichen Erschließung** liegt südlich / östlich der Lahn: dies betrifft sowohl einen Großteil der **B 49** als auch die **Schienenstrecke Limburg – Gießen**.

Bundesautobahnen können entweder über die **B 429** erreicht werden (A 480) sowie über die **B 49** in Verlängerung der B 429 (A 45, A 485).

Überregionaler Schienenverkehr kann über den **Gießener Bahnhof** in etwa 2,5 km Entfernung erreicht werden. Ein Güterbahnhof liegt ebenfalls in etwa 2,5 km Entfernung in Gießen, unmittelbar benachbart zum Bahnhof.

Die nächstgelegenen **Häfen** liegen in **Frankfurt / Offenbach** und **Koblenz**. Eine Befahrung der Lahn für Wirtschaftsverkehre ist im Bereich Gießen nicht möglich.

Der nächstgelegene internationale **Verkehrsflughafen** liegt in **Frankfurt**.

### ▪ Schiene

In Bezug auf den Schienenfernverkehr stellt Gießen einen wichtigen Knotenpunkt an der **Ruhr-Sieg-Strecke** sowie der **Main-Weser-Strecke** dar, im Regionalnetz für die Strecke **Koblenz-Limburg-Gießen-Fulda** (vgl. Abbildung 21):

- Die **Main-Weser-Strecke** wird durchgängig mit mehreren Fahrten pro Stunde, zum Großteil ohne Umstieg, angeboten.
- Die Strecke **Koblenz-Limburg-Gießen-Fulda** wird mehrmals pro Stunde, in der Regel jedoch mit mindestens zwei Umstiegen (Limburg, Gießen) angeboten. Fahrten

ohne Umstieg zwischen Koblenz und Fulda sind nicht möglich, jedoch auf den Teilstrecken **Koblenz-Gießen** und **Gießen-Fulda**.

- Die **Ruhr-Sieg-Strecke** wird stündlich, in der Regel ohne Umstieg, angeboten.

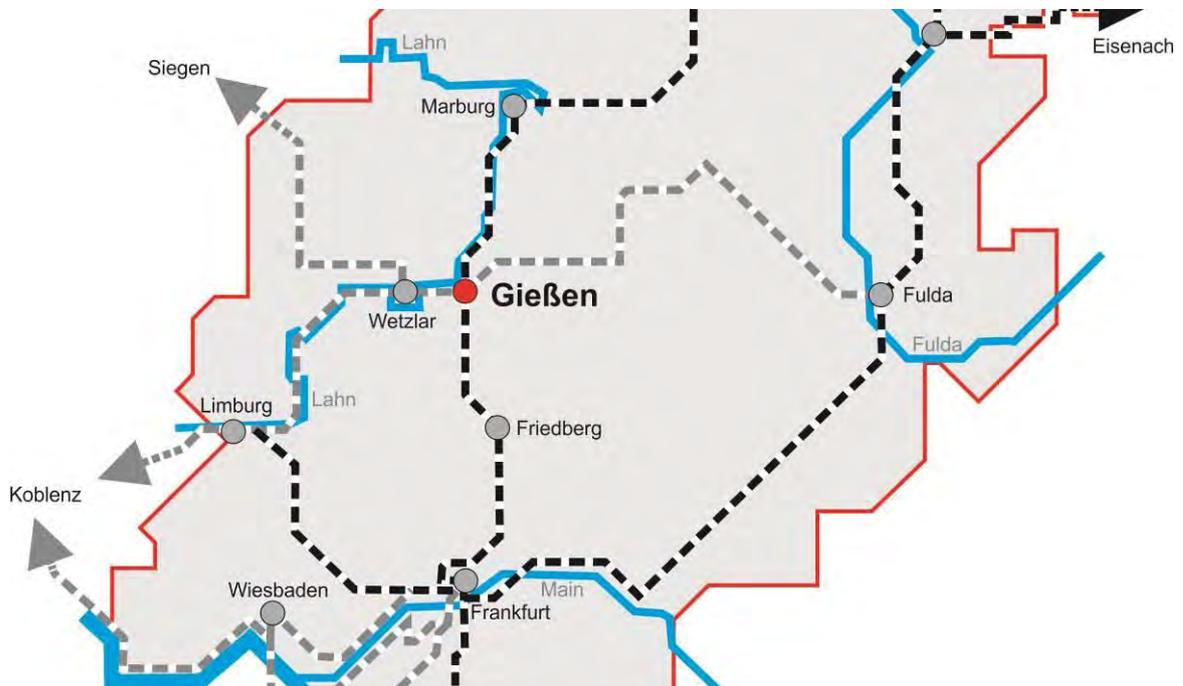


Abbildung 21: Verlauf der überregionalen und regionalen Bahntrassen<sup>28</sup> (unmaßstäblich) (rot = Gießen) (schwarz = überregionale Verkehre, grau = regionale Verkehre)

Innerhalb der Stadt Gießen bestehende Schienenverbindungen sind nicht mit dem Untersuchungsgebiet verknüpft.

Über einen Umstieg von **Linie 802** auf den regionalen Schienenverkehr am **innerstädtischen Schienenhaltepunkt** Oswaldsgarten kann der Bahnhof Gießen erreicht werden. Dies ist auch bei einem Umstieg von **Linie 802** auf **Linie 5** möglich.

- **Bus**

Das Untersuchungsgebiet ist über die **Linie 801** sowohl an die Innenstadt mit dem Rathaus sowie im weiteren Verlauf an den Gießener Westen als auch die Orte Launsbach und Wißmar in der benachbarten Gemeinde Wettenberg angeschlossen. Die Busse verkehren zwischen 05:00 Uhr und 19:30 Uhr im halbstündlichen Takt, nach 19:30 Uhr wird das Untersuchungsgebiet von einem Bus je Stunde angeeignet.

Über die **Linie 802** ist das Untersuchungsgebiet sowohl an die Innenstadt mit dem Rathaus als auch den Ort Krofdorf-Gleiberg in der benachbarten Gemeinde Wettenberg angeschlossen.

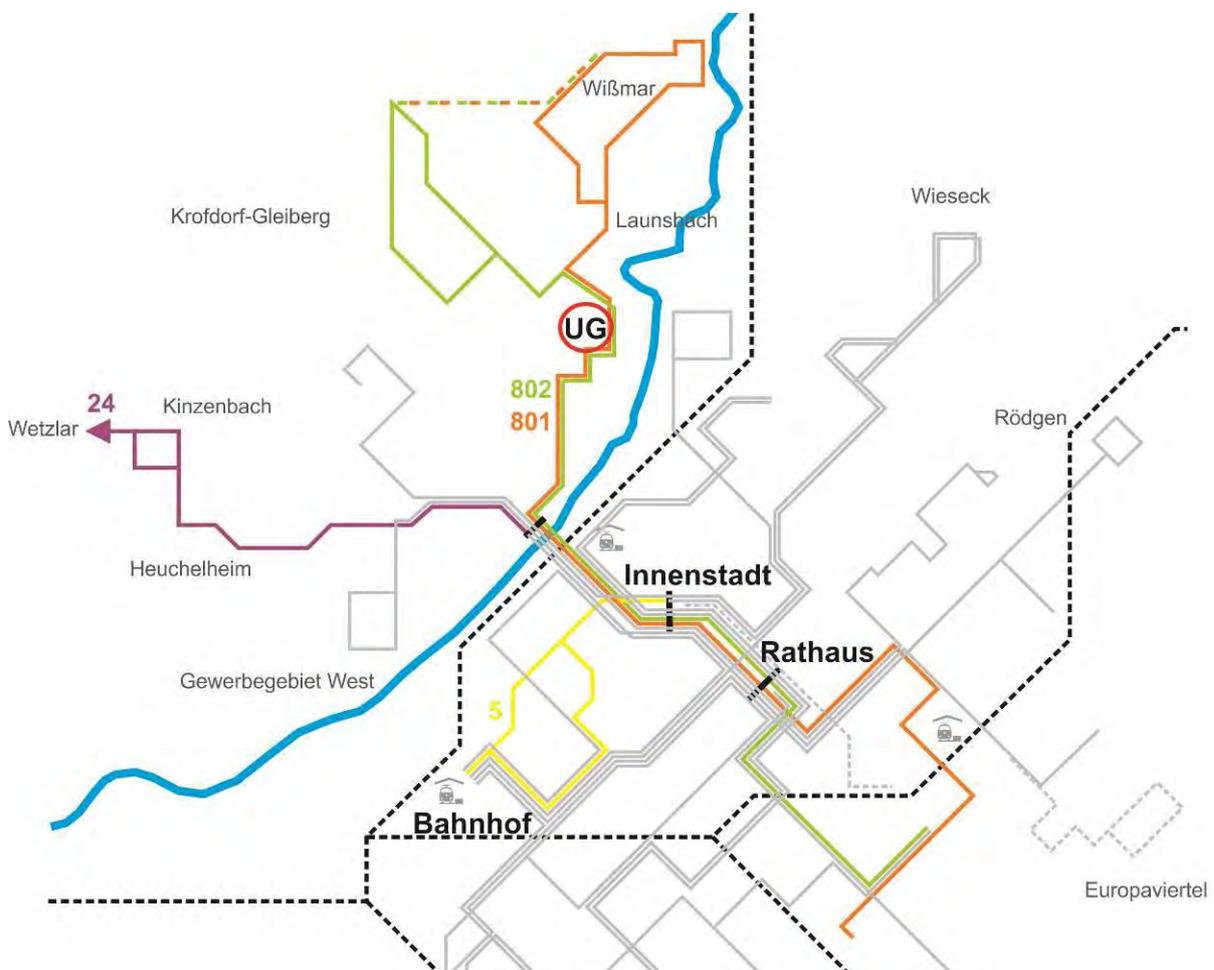
<sup>28</sup> Vgl. DB Regio AG, Region Hessen (06/2005): Netzplan, aufgerufen unter [https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiOh\\_Ozs73MAhWCBywKHazHC-kQFggkMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.bahnstatistik.de%2FStrecken%2FStrR-Hessen.pdf&usg=AFQjCNHfIdE4lltUq4EiAjNTi6SIBTK\\_mA&cad=rja](https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiOh_Ozs73MAhWCBywKHazHC-kQFggkMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.bahnstatistik.de%2FStrecken%2FStrR-Hessen.pdf&usg=AFQjCNHfIdE4lltUq4EiAjNTi6SIBTK_mA&cad=rja) (Stand: 03.05.2016).

sen. Die Busse verkehren zwischen 05:00 Uhr und 19:30 Uhr im halbstündlichen Takt, nach 19:30 Uhr wird das Untersuchungsgebiet von einem Bus je Stunde angeeignet.

Ergänzt wird das Angebot durch die **Linie 800**, welche das Untersuchungsgebiet mit der Innenstadt mit dem Rathaus sowie den Orten Krofdorf-Gleiberg, Launsbach und Wißmar in der benachbarten Gemeinde Wettenberg verbindet. Das Angebot ist jedoch auf lediglich 4, bzw. 5 Verbindungen je Richtung sowie je zwei Fahrten hiervon ausschließlich an Schultagen beschränkt. Wochenends verkehren lediglich 2 Fahrten je Richtung.

In etwa 250 m Entfernung zum Untersuchungsgebiet befindet sich eine Haltestelle der **Linie 800**, **Linie 801** sowie der **Linie 802** im Gewerbepark Ost der benachbarten Gemeinde Wettenberg. Diese ist derzeit jedoch nicht fußläufig erreichbar.

Über einen Umstieg von **Linie 802** auf die **Linie 24** ist das Untersuchungsgebiet auch an die Stadt Wetzlar angeschlossen.

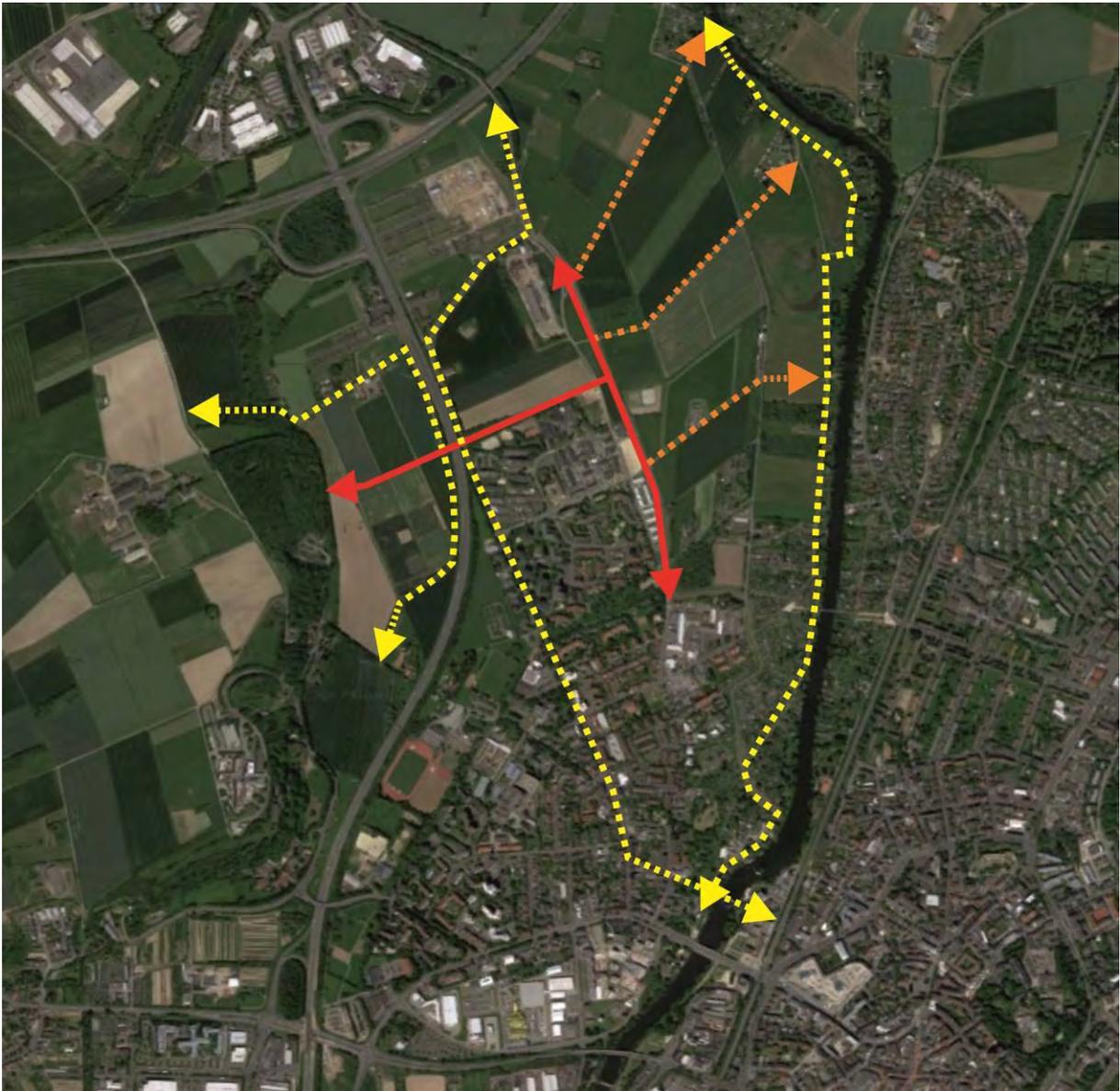


**Abbildung 22: Bus-Linien in der Universitätsstadt Gießen<sup>29</sup> (rot = Untersuchungsgebiet)**

<sup>29</sup> Vgl. Stadtwerke Gießen (03/2006): Liniennetzplan SWG, aufgerufen unter: <https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiW6t6AtL3MAhWEkC>

- **Fuß- und Radwege**

Das Untersuchungsgebiet ist fast vollständig von Geh- und Radwegen umgeben. In südlicher Richtung führen diese in Richtung Zentrum, in östlicher Richtung zur Lahnaue, nach Norden in Richtung Wettenberg und Gewerbegebiet Wettenberg sowie westlich in Richtung der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Oberer Hardthof und in Richtung Heuchelheim.



**Abbildung 23: Fuß- und Radwege (übergeordnet = rot; Ergänzung = orange gestrichelt; untergeordnet = gelb gestrichelt)**

---

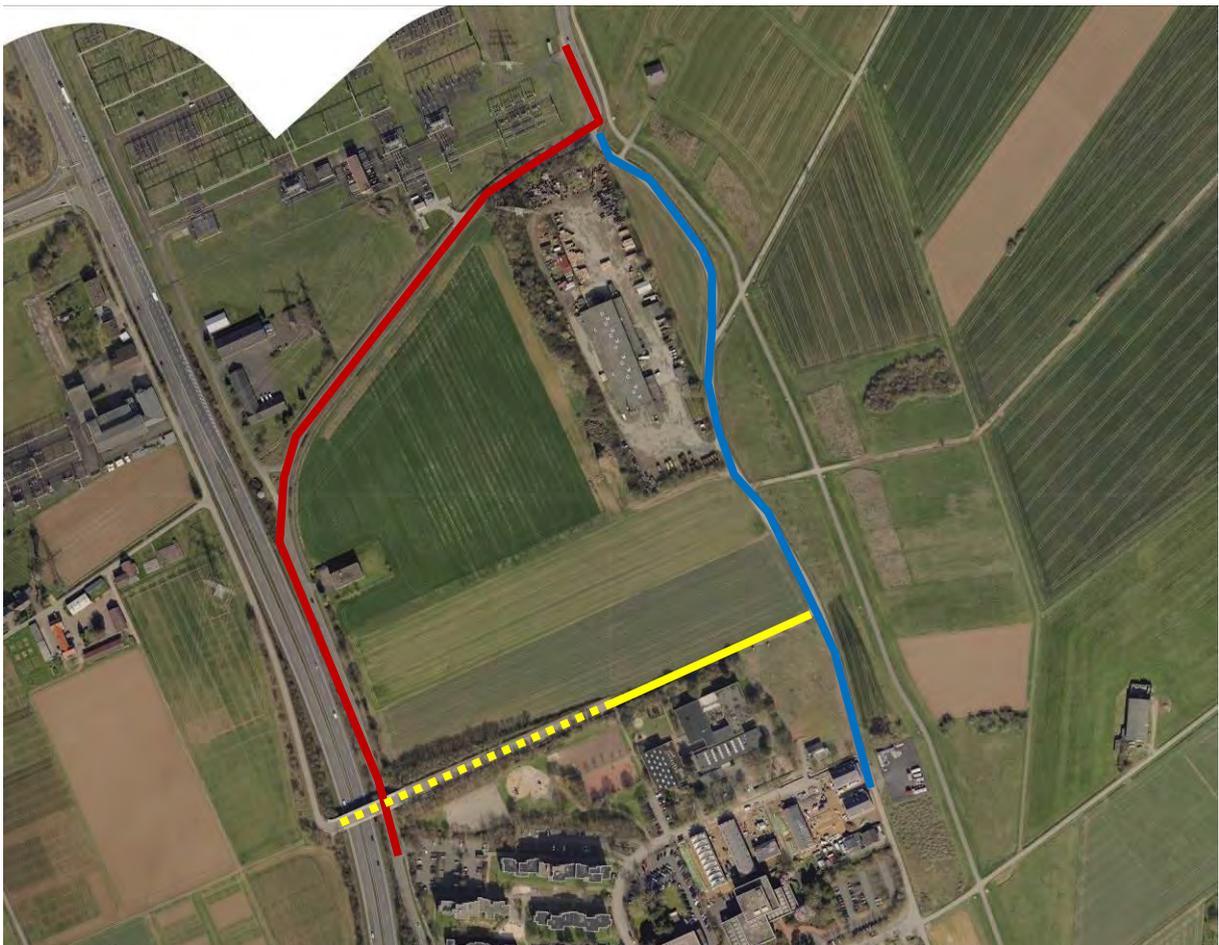
wKHb26AEMQFggjMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.stadtwerke-giessen.de%2Ffileadmin%2Fuser\_upload%2FPDF%2FFahrplaene%2FSWG-Liniennetz-plan\_03\_2006.pdf&usg=AFQjCNG2bGQp7ovS2tNpT6Jiz8W3iabYcQ&bvm=bv.121099550,d.bGg&cad=rja (Stand: 03.05.2016).

▪ **Interne Erschließung / Grundstückszufahrten**

Das Untersuchungsgebiet verfügt über eine fast vollständig umlaufende Erschließung (vgl. Abbildung 24). Diese ist jedoch ab dem Beginn der Rampe in der Weilburger Grenze nicht mehr für die Erschließung des Gebietes geeignet.

Die Erschließung wird gebildet aus:

- Krofdorfer Straße in Westen und Norden (rot gekennzeichnet),
- Wilhelm-Leuschner-Straße im Osten (blau gekennzeichnet) sowie
- Weilburger Grenze im Süden (gelb gekennzeichnet / ab Rampe gestrichelt).



**Abbildung 24: Darstellung der Erschließungswege (unmaßstäblich)**

Im weiteren Verlauf der Krofdorfer Straße in Richtung Norden ist das Plangebiet an das Gewerbegebiet Wettenberg und die **B 429** und die **A 480** angebunden (ca. 1.000 m).



Abbildung 25: Übersicht über das Untersuchungsgebiet

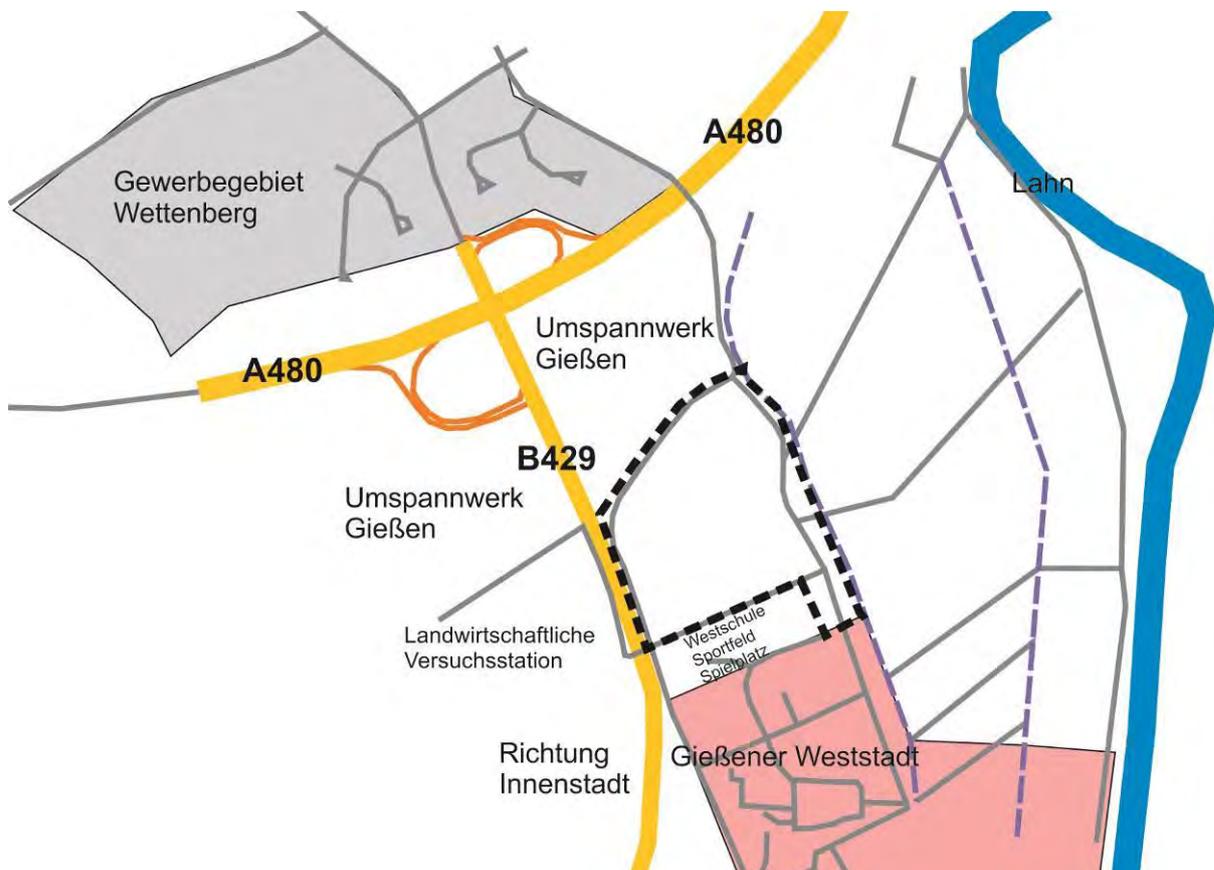


Abbildung 26: übergeordnete verkehrliche Erschließung (unmaßstäblich) (schwarz = Untersuchungsgebiet)

- **Zusammenfassende Wertung**
  - Gute überörtliche Verkehrsanbindung über Bundesstraßen und Autobahnen.
  - Gute Anbindung über die Krofdorfer Straße sowie den ÖPNV an den überregionalen und regionalen Schienenverkehr.
  - Ausbaufähige Anbindung an den innerstädtischen ÖPNV/Buslinien. Derzeit hauptsächlich als Schulverkehr ausgebaut.

- Rund um das Untersuchungsgebiet besteht bereits eine verkehrliche Erschließung.
- Eine Eignung der Weilburger Grenze als Gebietserschließung ist im Bereich der Rampe jedoch nicht gegeben.
- Eine Eignung der Wilhelm-Leuschner-Straße als Gebietserschließung ist aufgrund der südlich liegenden schutzbedürftigen Nutzung (Wohnen) und der dort bereits bestehenden verkehrlichen Belastung sowie der potentiellen Ausbaurkosten bei Erschließung nur weniger Entwicklungsflächen auszuschließen.
- Das Untersuchungsgebiet verfügt bereits im Bestand über einen guten Anschluss an das örtliche und überörtliche Fuß- und Radwegenetz. Dieses gilt es zu sichern und ggf. auszubauen.

### 4.3 Städtebau und Nutzungsstruktur

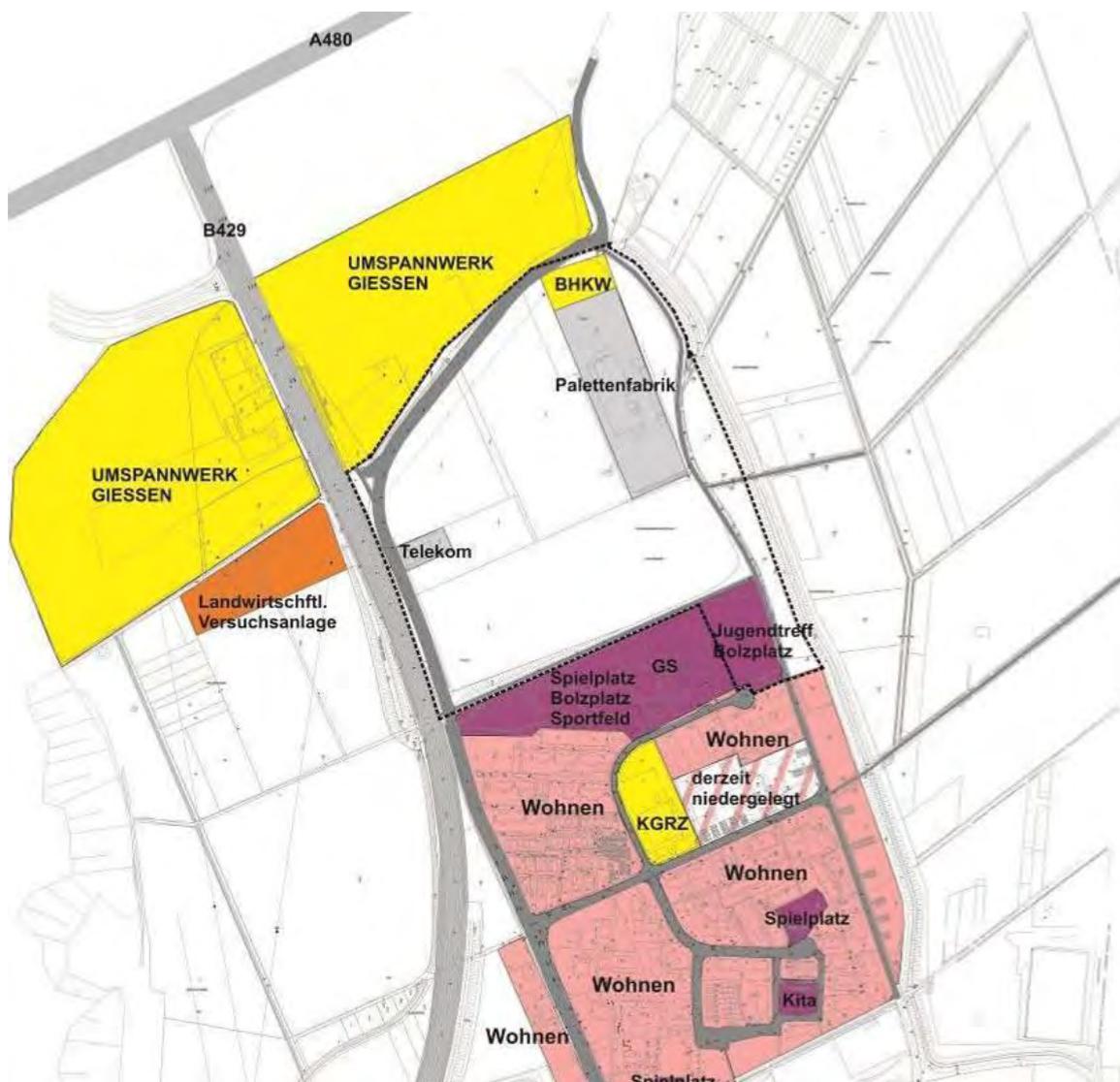


Abbildung 27: Umfeldnutzungen „Im Katzenfeld“ (unmaßstäblich)

### ▪ **Bestehende Nutzungsstruktur**

Das Untersuchungsgebiet wird derzeit überwiegend für landwirtschaftliche Zwecke genutzt. Daneben befindet sich ein technischer Standort der Telekom (Krofdorfer Straße) sowie eine ehemalige Betonfertigteilefabrik, in welcher derzeit Paletten hergestellt werden (Krofdorfer Straße / Wilhelm-Leuschner-Straße) sowie ein BHKW (Krofdorfer Straße / Wilhelm-Leuschner-Straße). Das Vorhaben BHKW ist nach § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB im Außenbereich als privilegierte Nutzung zulässig. Es besteht zudem eine BImSch-Genehmigung (vgl. Kap 4.13).

### ▪ **Nutzungen im Umfeld**

Die direkten Umfeldnutzungen des Untersuchungsgebietes stellen sich im Osten überwiegend als landwirtschaftliche Nutzungen bzw. Lahnauen dar (vgl. Kap. 3.2).

Im Norden grenzt das Umspannwerk Gießen Nord an das Untersuchungsgebiet an.

Im Westen grenzt die B 429 an das Untersuchungsgebiet an.

Im Süden grenzen unmittelbar eine Grundschule sowie Kinder- und Jugend-Freizeiteinrichtungen (Spielplatz, Bolzplatz, Sportplatz, Jugendzentrum) an. Weiter südlich sowie südöstlich folgen Wohnnutzungen der Gießener Weststadt. Die Bebauung ist zu einem großen Teil auf Grundlage des § 34 BauGB genehmigt. Ein Bebauungsplan besteht lediglich für den östlichen Bereich (vgl. Kap 3.3.2)

### ▪ **Zusammenfassende Wertung**

- Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche.
- Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich zwei gewerblich genutzte Grundstücke sowie ein BHKW.
- Eine Fortführung der Nutzung durch das BHKW erscheint auch aufgrund der Möglichkeit zur Nutzung des Nahwärmenetzes geeignet für eine Entwicklung der Fläche.
- Die durch die Telekom genutzte Immobilie kann aufgrund des Zustandes in eine gewerbliche Entwicklung des Untersuchungsgebietes integriert werden.
- Die durch die Telekom genutzte Immobilie kann auch für den Fall einer wohnbaulichen Entwicklung des Untersuchungsgebietes erhalten werden, wenn entsprechend den Vorgaben der BauNVO eine Nutzung durch, im Falle eines Mischgebietes, das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, bzw., im Falle eines allgemeinen Wohngebietes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, stattfindet. Unabhängig hierzu besteht die grundsätzliche Möglichkeit einer Umnutzung des Gebäudes für andere Zwecke.
- Die weitere Erhaltung des Palettenwerkes ist im Rahmen einer gewerblichen Entwicklung des Untersuchungsgebietes zu prüfen, schränkt jedoch die Repräsentativität des Areals ein.

- Bei einer wohnbaulichen Entwicklung des Gebiets ist das Palettenwerk voraussichtlich nicht dauerhaft integrierbar.
- Im Norden direkt angrenzend befindet sich das Umspannwerk Gießen Nord. Hierdurch bedingt kommt es insb. zu elektromagnetischen Immissionen im Untersuchungsgebiet. Diese wären bei einer wohnbaulichen Entwicklung weiter zu untersuchen.
- Im Süden befinden sich insbesondere Einrichtungen der sozialen Infrastruktur sowie Wohnnutzungen. Bei einer gewerblichen Entwicklung des Untersuchungsgebietes müsste die Verträglichkeit mit den angrenzenden Nutzungen sichergestellt werden.

#### 4.4 Grundstückssituation und Eigentumsverhältnisse

Das Untersuchungsgebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 17,4 ha und umfasst Teilbereiche der Flur 32 der Gemarkung Gießen. Die Eigentumsverhältnisse sind im Plan Eigentümerübersicht dargestellt (vgl. Anhang).

Der überwiegende Anteil der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Flächen ist in privatem Besitz.

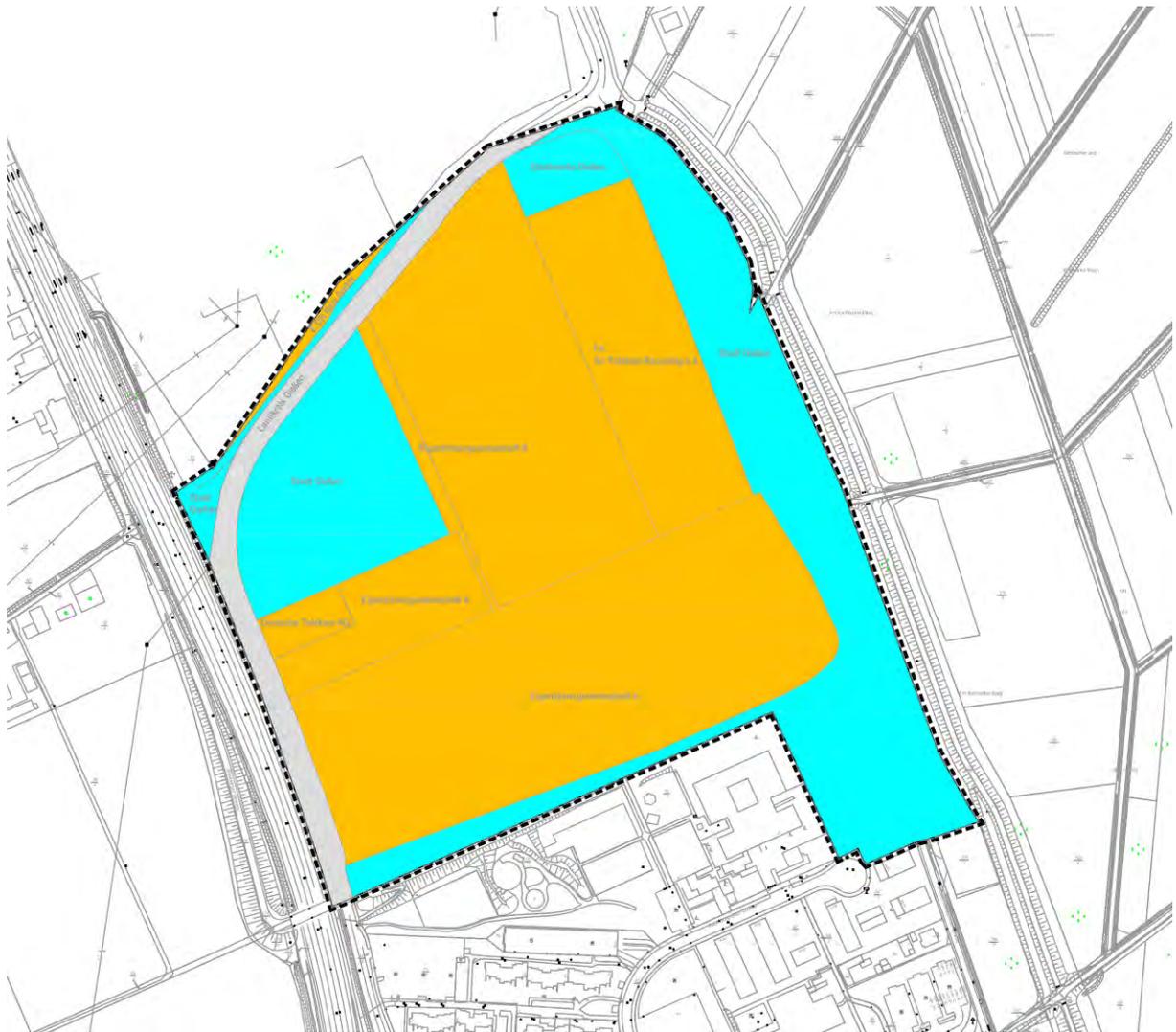
Innerhalb des Untersuchungsgebietes stellt sich das Verhältnis der Flächenanteile wie folgt dar:

**Tabelle 2:** *Eigentümerstruktur und -anteile*

<b>Eigentümer</b>	<b>Fläche [ca. ha]</b>	<b>Anteil [ca. %]</b>
Stadt Gießen	5,75	33,0
Landkreis Gießen	1,0	5,75
private Einzeleigentümer	10,65	61,25
<b>Summe</b>	<b>17,4</b>	<b>100</b>

Von den privaten Flächen entfallen dabei mit 5,4 ha etwa 31,5 % auf eine Eigentümergemeinschaft sowie mit 3,3 ha etwa 18,9 % auf eine zweite Eigentümergemeinschaft. D.h. über 80 % aller privaten Flächen im Untersuchungsgebiet entfallen auf lediglich zwei Eigentümergemeinschaften.

Insgesamt gibt es auf der Fläche des Untersuchungsgebietes lediglich sieben Eigentümer/Eigentümergemeinschaften.



**Abbildung 28:** Eigentumsverhältnisse im Untersuchungsgebiet (blau markiert = städtisches Eigentum, gelb markiert = privates Eigentum, grau markiert = Kreisstraße)

▪ **Zusammenfassende Wertung**

- Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes (ca. 61,25 %) befindet sich in Privateigentum. Dadurch kann ein Ankauf durch die Stadt zur besseren Steuerung der Vermarktung der Flächen notwendig werden.
- Über 80 % der privaten Flächen entfallen auf zwei Eigentümergeinschaften. Hier sind aufgrund ggf. differierender Einzelinteressen innerhalb der Eigentümergeinschaften zusätzliche Abstimmungen erforderlich.
- Die im Eigentum der Stadt befindlichen Grundstücke befinden sich nicht in einem zusammenhängenden Bereich und eher in Randlage des Untersuchungsgebietes. Zur Steuerung des Vorhabens ist der Ankauf der privaten Flächen zu empfehlen.

## 4.5 Technische Infrastruktur

*Hinweis: Die wesentlichen Inhalte wurden zum größten Teil von PDF-Dokumenten in die Plandarstellungen übernommen. Daher sind Abweichungen der tatsächlichen Lage der Versorgungsanlagen von den Darstellungen im Plan nicht auszuschließen. Die Leistungsverläufe wurden von den jeweiligen Versorgungsträgern zur Verfügung gestellt. Die nachfolgende Beschreibung erfolgt auf Grundlage der erhaltenen Informationen.*

Die jeweiligen bekannten Leitungsverläufe der Versorgungsträger sind in den zugehörigen Plänen (vgl. Anhang) entsprechend dargestellt.

### ▪ **Stromversorgung**

Die Stromversorgung im Untersuchungsgebiet erfolgt durch die Stadtwerke Gießen.

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der beiden in Nutzung befindlichen Flächen bereits an das Stromnetz angeschlossen.

### ▪ **Trink- / Brauch- / Löschwasserversorgung**

Die Trinkwasserversorgung im Untersuchungsgebiet erfolgt durch die Stadtwerke Gießen.

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der beiden in Nutzung befindlichen Flächen bereits an das Trinkwassernetz angeschlossen.

Die Trink- und Brauchwasserversorgung sind gem. Aussage der Stadtwerke Gießen sowohl im Falle einer wohnbaulichen als auch einer gewerblichen Nutzung in ausreichendem Maße sichergestellt.

### ▪ **Abwasserentsorgung (Misch-, Schmutz- / Regenwasser)**

Die Abwasserentsorgung im Untersuchungsgebiet erfolgt durch die MWB - Mittelhessischen Wasserbetriebe Gießen.

Durch das gesamte Untersuchungsgebiet (bestehende Verkehrsflächen) verlaufen DN 300 – DN 600 Entwässerungskanäle. Teilweise besteht das Netz aus Misch-, teilweise ausschließlich aus Schmutzwasserkanälen.

Aufgrund der flachen Topographie und der bereits bestehenden Auslastung des Kanalnetzes ist die Leistungsfähigkeit nur eingeschränkt gegeben. Laut Aussage der MWB - Mittelhessischen Wasserbetrieben ist in Bezug auf die Entwässerung von Schmutzwasser ggf. Pumpen erforderlich.

Konkrete Aussagen hierzu lassen sich jedoch erst bei Umsetzung der Maßnahme ermitteln.

Derzeit erfolgt ein Teil der Oberflächenentwässerung über offene Grabensysteme. Das bestehende Kanalnetz kann in Bezug auf Oberflächenwasser bei baulicher Nutzung des Untersuchungsgebietes als nicht leistungsfähig angesehen werden. Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers wird eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers für nicht praktikabel eingestuft (vgl. hierzu Kap. 4.8).

Gem. Abstimmung mit den MWB ist bei Nutzung der kompletten Fläche des Untersuchungsgebietes daher die Schaffung einer Rückhaltung für anfallendes Oberflächenwasser erforderlich. Überschlägig ermittelt wurde ein Retentionsvolumen von ca. 2.000 m<sup>3</sup>. Bei Konkretisie-

rung der Planung ist zu prüfen, ob das RRB innerhalb des UG liegen wird, oder ob ggf. eine Weiterleitung unterhalb der B 429 nach Westen erfolgen kann und die Anlage eines RRB dann westlich der B 429 platziert werden könnte.

Für den Fall der Verlegung des RRB nach Westen würden die entsprechenden Flächen im UG für eine Vermarktung und Entwicklung verfügbar.

- **Sonstige Medien**

### **Telekommunikation**

#### Kabelnetz

Betreiber des Netzes für das Untersuchungsgebiet sind Unity Media sowie Telekom Entertain. Anschlüsse im Bereich des Untersuchungsgebietes werden jedoch ausschließlich von Telekom Entertain betrieben.

Der nächstgelegene Anschlusspunkt für die Erschließung des gesamten Untersuchungsgebiets liegt in der Wilhelm-Leuschner-Straße.

#### Telefonleitung

Betreiber des Netzes für das Untersuchungsgebiet sind Unity Media sowie Telekom Entertain. Anschlüsse im Bereich des Untersuchungsgebietes werden jedoch ausschließlich von Telekom Entertain betrieben.

Der nächstgelegene Anschlusspunkt für die Erschließung des gesamten Untersuchungsgebiets liegt in der Wilhelm-Leuschner-Straße, östlich der derzeit als Bolzplatz genutzten Fläche.

#### Glasfaser / VDSL

Betreiber des Netzes für das Untersuchungsgebiet sind Unity Media sowie Telekom Entertain. Anschlüsse im Bereich des Untersuchungsgebietes werden jedoch ausschließlich von Telekom Entertain betrieben.

Der nächstgelegene Anschlusspunkt für die Erschließung des gesamten Untersuchungsgebiets liegt in der Wilhelm-Leuschner-Straße, östlich der derzeit als Bolzplatz genutzten Fläche.

## **Gas**

Die Gasversorgung im Untersuchungsgebiet erfolgt durch die Stadtwerke Gießen.

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der beiden in Nutzung befindlichen Flächen bereits an das Gasnetz angeschlossen.

## **Fernwärme**

Die Fernwärmeversorgung im Untersuchungsgebiet erfolgt durch die Stadtwerke Gießen.

Das Untersuchungsgebiet wäre aufgrund des hier befindlichen BHKW an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Gießen anschließbar.

## **Richtfunk**

Es sind keine Richtfunkanlagen bekannt.

### ▪ **Zusammenfassende Wertung**

- Zum Großteil ist die Versorgung mit Medien bereits im Bestand vorhanden (Gas, Wasser, Fernwärme, Strom, Telekommunikation).
- Die Entwässerung ist im weiteren Verfahren zu konkretisieren.

#### 4.6 Bestandsgebäude

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich neben Infrastruktureinrichtungen vier hochbauliche Anlagen (vgl. Abbildung 29):

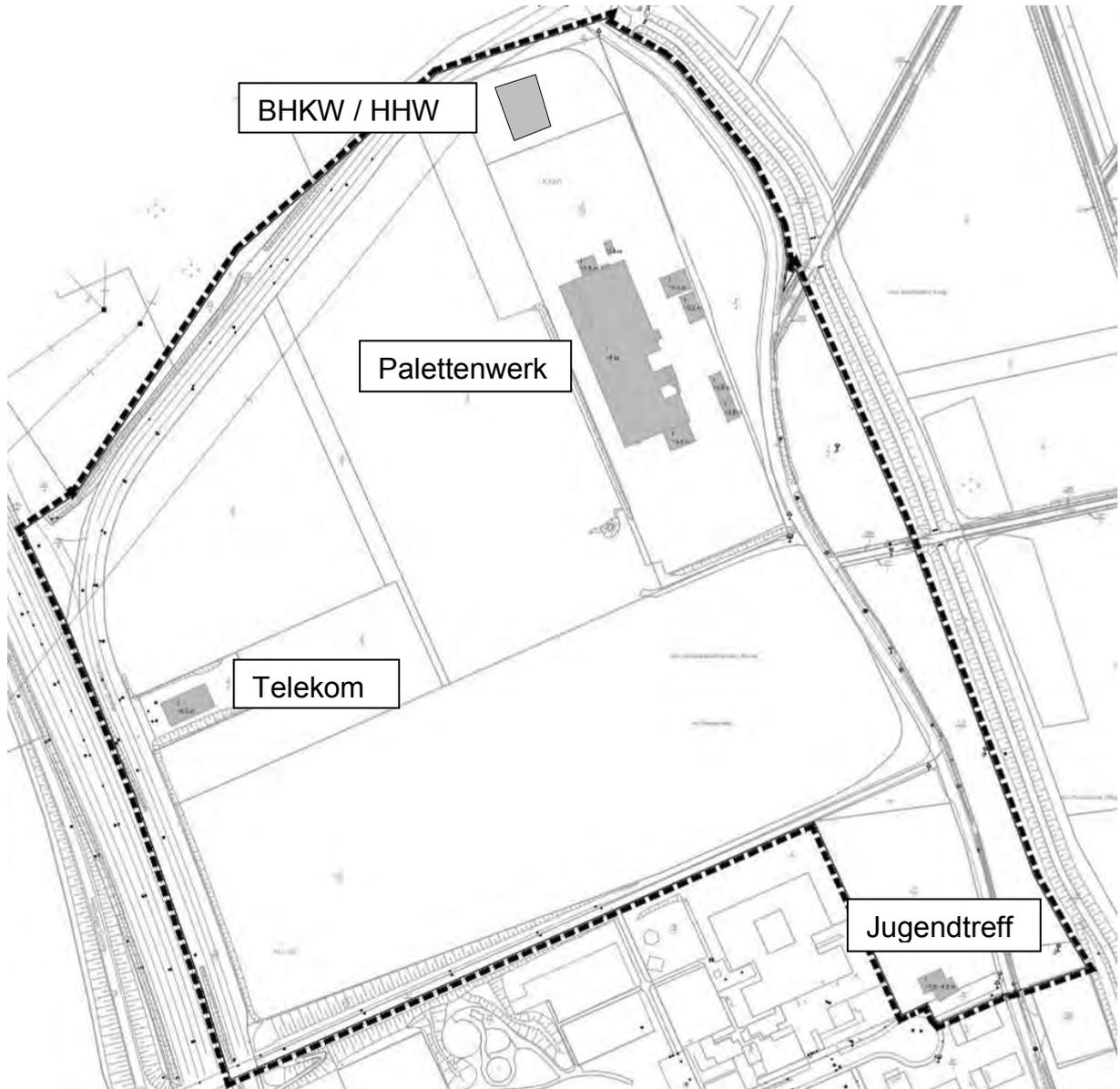


Abbildung 29: Bestandsgebäude innerhalb des UG (unmaßstäblich)

<b>BHKW</b>		
	Baujahr	2015
	Geschosse	I
	Höhe Gebäude	~ 6,5 m
	Höhe Schornstein	~ 31 m
	Eignung	G / M / W

<b>Palettenwerk</b>		
	Baujahr	1960er
	Geschosse	I
	Höhe Hauptgebäude	~ 8 m
	Höhe Nebengebäude	~ 3,5 m
	Eignung	G

Telekom		
	Baujahr	1990er
	Geschosse	II
	Höhe	~ 6,5 m
	Eignung	G / M

Jugendtreff		
	Baujahr	1990er
	Geschosse	I
	Höhe	~ 3,5 – 4,5 m
	Eignung	G / M / W

- **Zusammenfassende Wertung**
  - Eine Fortführung der Nutzung durch das BHKW erscheint auch aufgrund der Möglichkeit zur Nutzung des Nahwärmenetzes geeignet für eine Entwicklung der Fläche. Immissionen auf eine potentielle wohnbauliche Nutzung müssten geklärt werden.
  - Die durch die Telekom genutzte Immobilie kann aufgrund des Zustandes in eine gewerbliche Entwicklung des Untersuchungsgebietes integriert werden.
  - Die durch die Telekom genutzte Immobilie kann auch für den Fall einer wohnbaulichen Entwicklung des Untersuchungsgebietes erhalten werden, wenn entsprechend den Vorgaben der BauNVO eine Nutzung durch, im Falle eines Mischgebietes, das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, bzw., im Falle eines allgemeinen Wohngebietes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, stattfindet. Unabhängig hierzu besteht die grundsätzliche Möglichkeit einer Umnutzung des Gebäudes für andere Zwecke.

- Die weitere Erhaltung des Palettenwerkes ist im Rahmen einer gewerblichen Entwicklung des Untersuchungsgebietes zu prüfen, schränkt jedoch die Repräsentativität des Areals ein.
- Perspektivisch ist jedoch ohnehin von einer Aufgabe des Betriebs auszugehen.
- Der bestehende Jugendtreff wäre auch aufgrund der Lage, angrenzend an weitere Einrichtungen der sozialen Infrastruktur sowohl in eine gewerbliche als auch insbesondere in eine wohnbauliche Entwicklung integrierbar. Es bestehen jedoch seitens der Stadt Gießen Pläne zur Umnutzung des Areals inkl. eines Neubaus für eine Kita. Vor diesem Hintergrund wäre der Erhalt des Jugendtreffs zu prüfen.

#### 4.7 Bodenverunreinigungen

Im Altflächenkataster des Landes Hessen bzw. der Altflächendatei der Universitätsstadt Gießen ist innerhalb des Untersuchungsraumes ein Altstandort verzeichnet.<sup>30</sup>

Altlasten sind nicht bekannt.

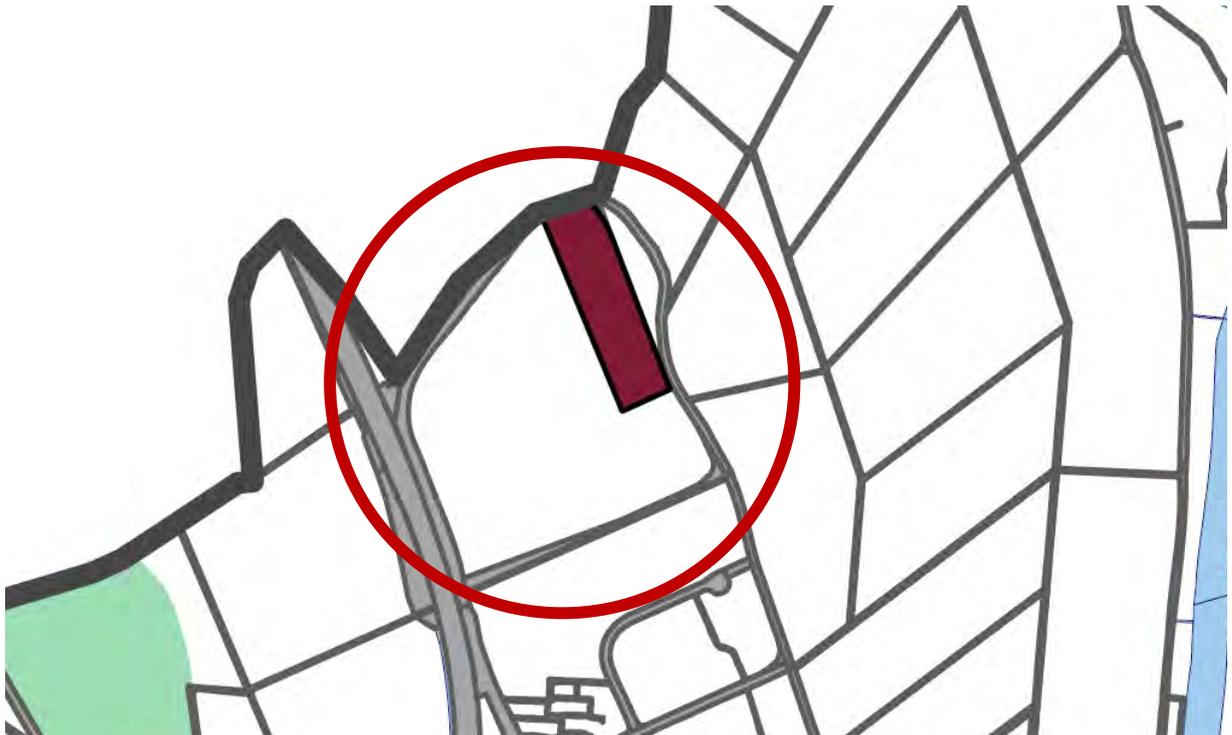
**Tabelle 3: betroffenes Grundstück**

Gemarkung	Flur	Flurstück	Adresse	Altlastenrelevante Nutzung
Gießen	32	8/13, 8/14	Krofdorfer Straße 220	Betonfertigteilbau, Abfall- und Wertstoffaufbereitung (Recycling) u.a.

Bei der Altfläche handelt es sich um den ehemaligen Betrieb zur Herstellung von Betonfertigteilen, Abfall—und Wertstoffaufbereitung u.a.

---

<sup>30</sup> Schreiben des Magistrats der Universitätsstadt Gießen, Amt für Umwelt und Natur mit dem Aktenzeichen AZ 39.80.06.30 Katzenfeld vom 19.11.2015.



**Abbildung 30:** Auszug aus der Altflächenkartierung der Stadt Gießen<sup>31</sup> (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)

Seitens des Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) wird kein konkret bestimmtes Gefährdungspotential zugewiesen. Es wird somit eine lediglich potentielle Umweltbeeinflussung ausgedrückt.

Gegen die weitere Nutzung der Fläche als Gewerbegebiet werden keine Bedenken erhoben. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei Baugenehmigungsverfahren sowie baugenehmigungsfreien Bauvorhaben auf den betroffenen Flurstücken das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und gegebenenfalls das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig zu beteiligen sind.

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

Die Fläche ist gemäß Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ zu kennzeichnen.

<sup>31</sup> Vgl. Magistrat der Universitätsstadt Gießen (03/2011): Altflächen im Stadtgebiet von Gießen, aufgerufen unter:  
[https://www.giessen.de/output/vt\\_stats.php?query=arOf6MpjDOUACSDKmwXGRrPY2glbAb%2FtvcCroNQrNDaAYA87JaKSNM6%2Fs1AD8ZxvZuHZofrJ92amOTv6ao9Jj3GhbiwRiGMSEMnP0cdmNb4QWR1i9kdBO%2F7kmKLb0c37fAoPHdZ4B2fi6OI9QIK4fn5FQwrXtQUtYeRiaEWvKDYv8gUzAilColeYmG6ceCxT9Xq395wjdZqUo0Zlhtsybg%3D%3D](https://www.giessen.de/output/vt_stats.php?query=arOf6MpjDOUACSDKmwXGRrPY2glbAb%2FtvcCroNQrNDaAYA87JaKSNM6%2Fs1AD8ZxvZuHZofrJ92amOTv6ao9Jj3GhbiwRiGMSEMnP0cdmNb4QWR1i9kdBO%2F7kmKLb0c37fAoPHdZ4B2fi6OI9QIK4fn5FQwrXtQUtYeRiaEWvKDYv8gUzAilColeYmG6ceCxT9Xq395wjdZqUo0Zlhtsybg%3D%3D) (Stand: 03.05.2016).

Weitere Untersuchungen zu den vorhandenen Altstandorten liegen nicht vor bzw. sind nicht bekannt.

#### ▪ **Zusammenfassende Wertung**

- Im Untersuchungsgebiet liegt eine bekannte Altfläche vor.
- Bei Bauvorhaben sind das Amt für Umwelt und Natur und ggf. das RP Gießen zu beteiligen.
- Die Fläche ist bis zu einer abschließenden Klärung einer möglichen Umweltbeeinflussung auch in Bebauungsplänen als Altfläche zu kennzeichnen.

### **4.8 Baugrundsituation**

Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß den Angaben der Topografischen Karte Blatt 5317 Rodheim-Bieber im Maßstab 1 : 25.000 auf einer mittleren Meeresspiegelhöhe von ca. 158 - 160 mNN.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am nordwestlichen Rand der Gießener Weststadt.

„Den allgemeinen geologischen Karten- und Literaturangaben und den örtlichen Baugrundkenntnissen zufolge, ist im Bereich des Untersuchungsgebietes mit folgenden – für das Bauvorhaben relevanten - geologischen Einheiten (von oben nach unten) zu rechnen:

- [z.T.] Örtliche Auffüllungen im Bereich des Palettenwerkes / BHKW
- Hochflutlehm (oberste gewachsene Bodenschicht)
- Sande und Kiese (Quartäre Lahnablagerungen)<sup>32</sup>

#### **4.8.1 Örtlicher Bodenaufbau**

„Im Bereich des Untersuchungsfeldes [ehemaliges Betonfertigteilterwerk / BHKW] stellt sich die Abfolge der Bodenschichten konkret wie folgt dar:

Unterhalb der Auffüllungen [vgl. Kap. 4.8] wurde als oberste gewachsene Bodenschicht ein Hochflutlehm aufgeschlossen.

Hochflutlehme stellen feinkörnige Flussablagerungen dar, die aufgrund zyklischer Überflutungen und einer seitlichen Verlagerung des Gewässers entstanden sind. Durch die Verlagerung des Flussbetts entstehen sogenannte Erosionsrinnen, die hinsichtlich ihrer Ausdehnung und nachträglichen Verfüllung erfahrungsgemäß unterschiedliche Ausmaße besitzen können, d.h. hier ist mit gewissen Unregelmäßigkeiten im Baugrund (z.B. unterschiedliche Mächtigkeiten, Ablagerungen von organischen Materialien, etc.) zu rechnen.

Der Lehm liegt zuoberst als feinsandiger / sandiger Schluff mit schwachen Anteilen an Ton vor (Bodengruppen UL, TL nach DIN 18196). Die Zustandsform liegt zuoberst im weichen oder weichen bis steifen Bereich. Mit zunehmender Tiefe liegt eine weichplastische Konsistenz vor.

---

<sup>32</sup> Vgl. ILG (06/2015): Baugrundgutachten mit Gründungsbeurteilung und abfalltechnischem Prüfbericht; Gießen, S. 10.

Gemäß den aufgezeichneten Schlagzahlen der ausgeführten Rammsondierungen (DPH) besitzen die Hochflutlehme zuoberst eine mittlere bis geringe (steife bzw. weiche bis steife Konsistenz), mit zunehmender Tiefe eine geringe (weiche Konsistenz) Bodenfestigkeit.

Unterhalb des Hochflutlehms folgen sandig-schluffige Kiese (Bodengruppen GU, GU\* nach DIN 18196). Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass lokal geringmächtige Schlufflinsen eingeschaltet sein können. Die Kiese sind ‚grundwasserführend‘.

Größere Steine bzw. Gerölle oder Blöcke (Kantenlänge > 0,2 m) wurden aktuell nicht nachgewiesen, sind aber innerhalb der Lahnkiese erfahrungsgemäß eingeschaltet (Gerölle mit Kantenlängen bis zu 0,5 m sind in den Lahnablagerungen bekannt).

Die Lagerungsdichte der Kiese liegt, gemäß den aufgezeichneten Widerständen der Rammsondierungen (DPH), i.d.R. im mitteldichten Bereich. Nur lokal kann auch eine dichte Lagerung vorliegen.<sup>33</sup>

Die Versickerung von Niederschlagswasser wird insgesamt wegen geringer Durchlässigkeit des Hochflutlehms und dem hoch aufstehenden Grundwasserspiegel als ungünstig bewertet.

#### **4.8.2 Organoleptische Auffälligkeiten**

Aus der örtlichen Bodenansprache können erste Hinweise über mögliche Schadstoffe anhand sensorischer Auffälligkeiten wie Aussehen, Geruch oder Konsistenzänderungen abgeleitet werden.

Für den Bereich der bestehenden Aufschüttungen (Holzpalettenwerk und BHKW) empfiehlt der Gutachter im Falle des Auftretens organoleptischer Auffälligkeiten die Separierung des auffälligen Materials sowie die Hinzuziehung eines Bodengutachters<sup>34</sup>.

#### **4.8.3 Prüfung der Versickerungsfähigkeit**

„Für das Gebiet Katzenfeld sind die Ergebnisse zahlreicher Sondierungen erfasst, die im Zusammenhang mit dem Bau des Lahndeiches ausgeführt wurden. Weiterhin liegen Daten von Grundwasserpegeln aus den 1970er Jahren vor. Alle Bodenprofile zeigen eine ähnliche Abfolge mit 2-3 Metern Auelehm über Kiesen, kiesigen Sanden oder Sanden (siehe Lageplan und beigefügte Bodenprofile). Grundwasserführend sind die Kiese und Sande. Das Grundwasser ist gespannt, wobei der freie Grundwasserspiegel (Druckwasserspiegel) bei rund einem Meter unter Gelände liegt. Wegen der geringen Durchlässigkeit der Auelehme und des geringen Grundwasserflurabstandes ist unseres Erachtens eine Versickerung von Niederschlagswasser nur in eng begrenzten höher liegenden Gebieten und unter Einsatz spezieller technischer Verfahren möglich. [vgl. Abbildung 31 und Abbildung 32]“<sup>35</sup>

---

<sup>33</sup> Vgl. ILG (06/2015): Baugrundgutachten mit Gründungsbeurteilung und abfalltechnischen Prüfbericht; Gießen, S. 10 f.

<sup>34</sup> Vgl. ILG (06/2015): Baugrundgutachten mit Gründungsbeurteilung und abfalltechnischen Prüfbericht; Gießen, S. 15.

<sup>35</sup> Vgl. Magistrat der Universitätsstadt Gießen, Amt für Umwelt und Natur (01/2016): Schreiben des Amtes für Umwelt und Natur an das Stadtplanungsamt der Universitätsstadt Gießen.



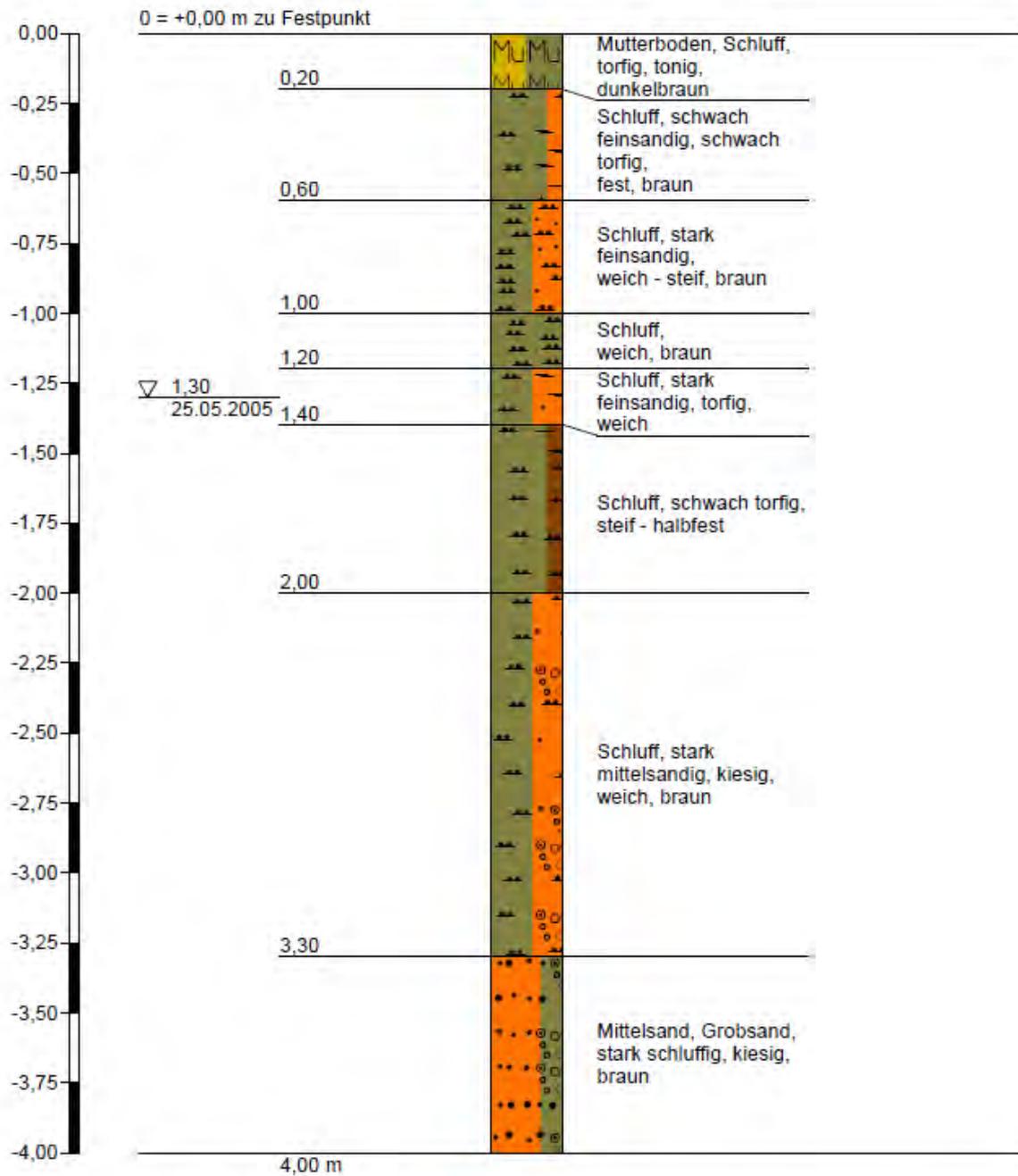


Abbildung 32: Typusprofil (unmaßstäblich, Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN EN ISO 22475-1)<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Vgl. Magistrat der Universitätsstadt Gießen, Amt für Umwelt und Natur (01/2016), Bohrprofile.

#### 4.8.4 Baugrundeignung

**Tabelle 4: Obere und untere charakteristische Bodenkennwerte<sup>38</sup>**

Bodenschicht	Feuchtwichte ( $\gamma$ ) [kN/m <sup>3</sup> ]	Wichte ( $\gamma$ ) u. Auftrieb [kN/m <sup>3</sup> ]	Kohäsion [kN/m <sup>2</sup> ]	Reibungswinkel ( $\varphi'$ ) [°]	Steifemodul Es [°]
<b>Hochflutlehm</b> steif / weich-steif	19 – 20	9 – 10	0 – 5	25,0 – 27,5	5 – 10
<b>Kiese</b> mitteldicht	19 – 20	10 – 11	0	32,5 – 35,0	30 – 70

Die oberen und unteren Werte sind in Abhängigkeit der jeweiligen Bodengruppe sowie der Konsistenz und Lagerungsdichte angegeben. Nach DIN 1054 ist für erdstatische Berechnungen jeweils die ungünstigste Kombination von oberen und unteren Werten für voneinander unabhängige Parameter anzusetzen.

Aufgrund des hoch anstehenden Grundwasserspiegels von ca. 1,0 m unter Geländeoberkante wird ggf. eine Aufschüttung des Geländes, wie bereits bei den bestehenden Nutzungen und dem südlich angrenzenden Bebauungsplan GI 05/14 (vgl. Kap. 3.3.2) erfolgt, erforderlich.

Eine abschließende Abschätzung der Baugrundeignung wird nicht getroffen.

- **Zusammenfassende Wertung**
  - Bei organoleptischen Auffälligkeiten im Untersuchungsgebiet sind Bodengutachter hinzuzuziehen.
  - Die Versickerungsfähigkeit wird nach ersten Untersuchungen aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers als gering eingeschätzt.
  - Bodenaufschüttungen sind ggf. erforderlich.
  - Weitere Untersuchungen zur Baugrundeignung sind ggf. erforderlich.

#### 4.9 Denkmalschutz

Für das Untersuchungsgebiet sind keine denkmalschützerischen Belange, insbesondere keine Bodendenkmäler, bekannt.

Das Untersuchungsgebiet liegt jedoch in einem archäologisch relevanten Gebiet (vgl. **Abbildung 33**). Konkrete Aussagen werden über die bestehende Kartierung hinaus nicht getroffen.

<sup>38</sup> Vgl. ILG (06/2015): Baugrundgutachten mit Gründungsbeurteilung und abfalltechnischen Prüfbericht; Gießen, S. 12.



**Abbildung 33:** Regional bedeutsame Bodendenkmäler und archäologisch relevante Gebiete<sup>39</sup> (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet; braune Schraffur = archäologisch relevantes Gebiet)

#### 4.10 Topographie

Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen etwa 158 und 160 m üNN und bildet eine ebene Fläche aus. Lediglich die bestehenden Nutzungen (Telekom, Palettenwerk, BHKW) sowie die angrenzenden Straßenflächen befinden sich in um ca. 1,0 m aufgeschütteten Bereichen. Im nach Westen hin verlaufenden Abschnitt der Straße Weilburger Grenze verläuft diese auf einem ansteigenden Damm. Dieser dient der Überwindung des Höhenunterschiedes zur Querung der B 429. Die B 429 liegt in diesem Abschnitt auf einer Höhe von ca. 161 m üNN.

##### ▪ Zusammenfassende Wertung

- Auf einer Fläche von etwa 18 ha entwickelt sich das Untersuchungsgebiet als ebene Fläche mit einer Höhendifferenz von etwa +/- 1 m aus.
- Die bestehenden Nutzungen sowie Straßen befinden sich durch Aufschüttung ca. 1 m über der natürlichen Geländeoberfläche.

#### 4.11 Kampfmittel

Konkrete Hinweise auf ein Vorkommen von Kampfmitteln liegen nicht vor, sind jedoch nicht auszuschließen und im Zuge eines möglichen Bauleitplanverfahrens zu prüfen.

#### 4.12 Immissionen

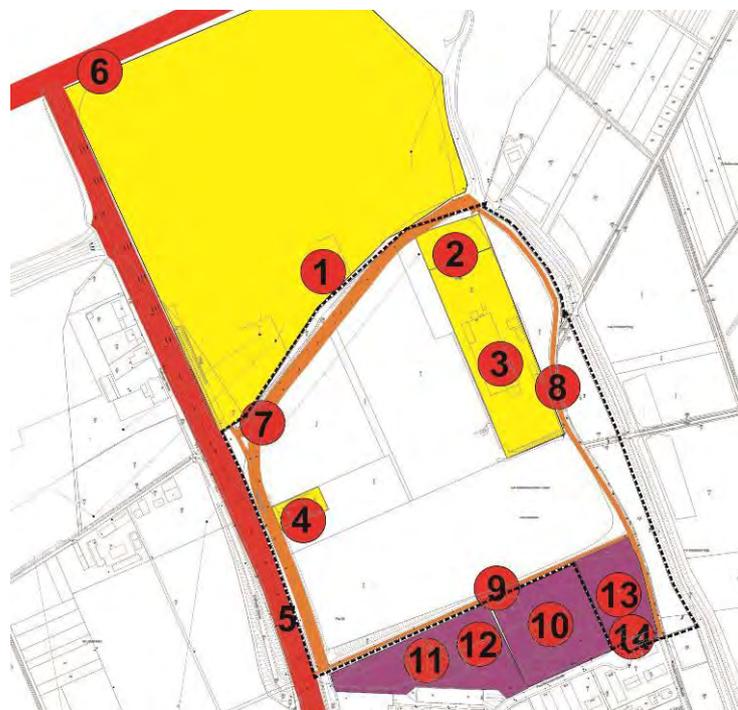
Für die Entwicklung des Bereiches „Im Katzenfeld“ sind unabhängig von der zukünftigen Ausrichtung des Gebietes (G / M / W) die unterschiedlichen Immissionen zu ermitteln, da

<sup>39</sup> Vgl. RP Gießen, Landesamt für Denkmalpflege (09/2005): Karte: Regional bedeutsame Bodendenkmäler und archäologisch relevante Gebiete.

hiervon Anforderungen zum Beispiel an die konkrete Bauleitplanung / zukünftige Nutzung abgeleitet werden müssen.

Für das Untersuchungsgebiet können im Wesentlichen folgende Emittenten/Emissionsquellen identifiziert werden (vgl. Abbildung 34):

1. Umspannwerk Gießen Nord
2. BHKW / HHKW
3. Palettenwerk
4. Telekom / ehemaliges Bestattungsinstitut
5. B 429
6. A 480
7. Krofdorfer Straße
8. Wilhelm-Leuschner-Straße
9. Weilburger Grenze
10. Grundschule
11. Spielplatz
12. Sportplatz
13. Bolzplatz
14. Jugendfreizeiteinrichtung



**Abbildung 34:** Emittenten/Emissionsquellen im Untersuchungsgebiet und angrenzend (unmaßstäblich)  
(schwarz = Untersuchungsgebiet)

Untersuchungen hierzu liegen lediglich in Form der Lärmkartierung Hessen 2012 für B 429 (5) und A 480 (6) sowie in einem Gutachten zur BImSch-Genehmigung für das BHKW/HHW (2) vor.

Aufgrund der Emissionen des BHKW/HHW unterhalb des Relevanzwertes wurde im Rahmen des Genehmigungsantrages zur Errichtung des BHKW aus dem Jahr 2015 auf eine Umfelduntersuchung verzichtet.

Im Rahmen des Bebauungsplanes GI 05/14 „Wilhelm-Leuschner-Straße“ wurde aufgrund der (unterstellten) Einhaltung der Lärmimmissionswerte auf die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete auf eine Umfelduntersuchung verzichtet.

#### 4.12.1 Lärmimmissionen

##### Ergebnis der Lärmkartierung Hessen 2012

„Im Rahmen der Umsetzung der 2. Stufe der EG-Umgebungslärm-Richtlinie 2002/49/EG (EU, 2002) in Verbindung mit den §§47a-f BImSchG und der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV, 2006) wurde für das Bundesland Hessen im Auftrag des HLUg eine Lärmkartierung erstellt.“<sup>40</sup>

Im Ergebnis werden für das Untersuchungsgebiet folgende Werte ( $L_{den}$  und  $L_{night}$ ) ermittelt (siehe Abbildung 35 und Abbildung 36):

Zur ersten Orientierung werden die  $L_{den}$ -Werte mit den Tag-Grenzwerten der 16. BImSchV gegenübergestellt.<sup>41</sup> Dabei werden die Grenzwerte

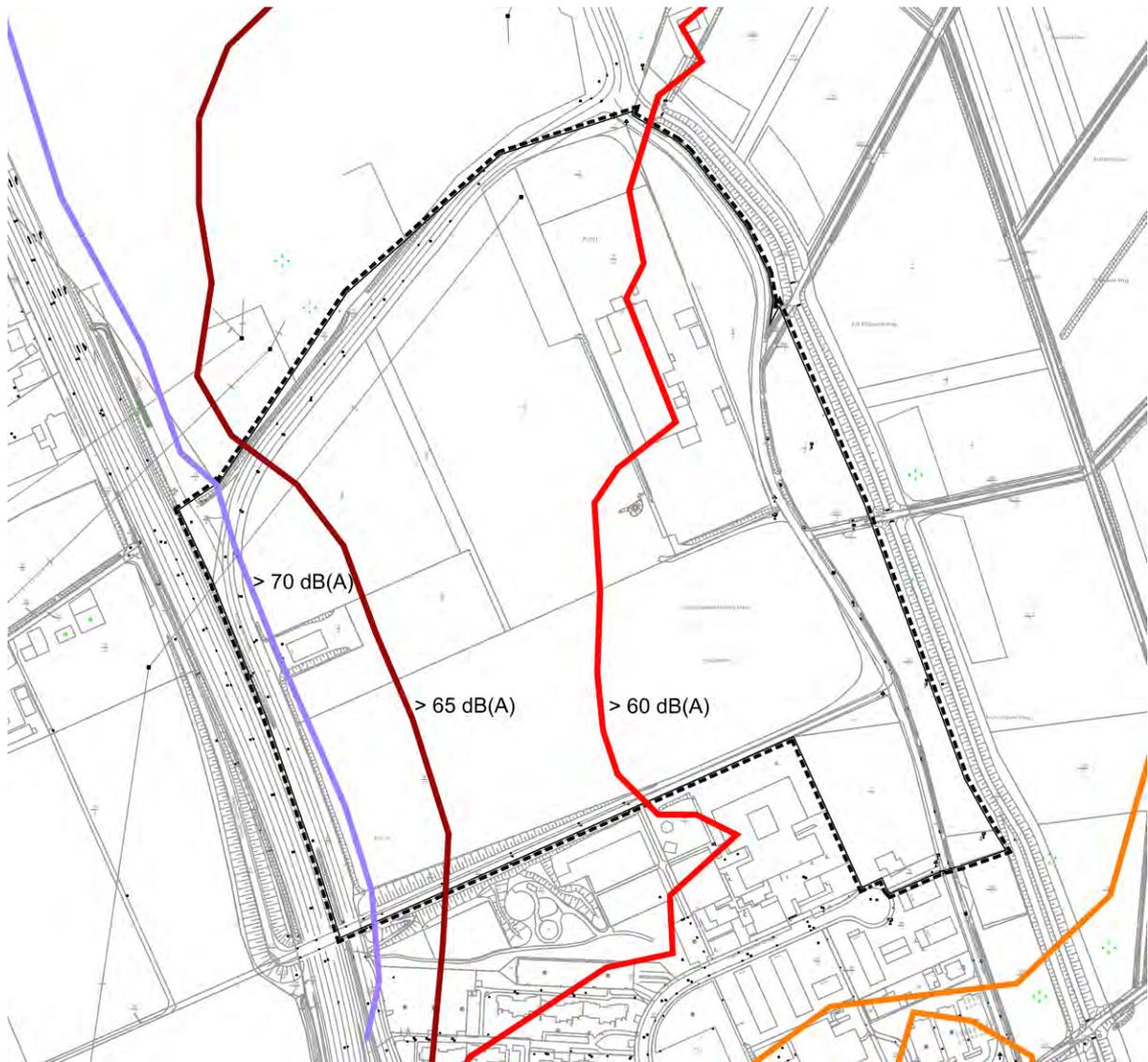
- für Gewerbegebiete von 69 dB(A) innerhalb des Untersuchungsgebietes nur auf den ersten 5 Metern im Westen des Untersuchungsgebietes überschritten,
- für Mischgebiete von 64 dB(A) im westlichen Drittel der Flächen um bis zu 5 dB(A) überschritten,
- für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) nur im östlichen Drittel des Untersuchungsgebietes eingehalten.

Tags werden die Grenzwerte der 16. BImSchV

- für Gewerbegebiete von 69 dB(A) innerhalb des Untersuchungsgebietes nur auf den ersten 5 Metern im Westen des Untersuchungsgebietes überschritten,
- für Mischgebiete von 64 dB(A) im westlichen Drittel der Flächen um bis zu 5 dB(A) überschritten,
- für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) nur im östlichen Drittel des Untersuchungsgebietes eingehalten.

<sup>40</sup> Vgl. HLUg (04/2013): Technischer Abschlussbericht Umgebungslärmkartierung Hessen 2012; Seite 9.

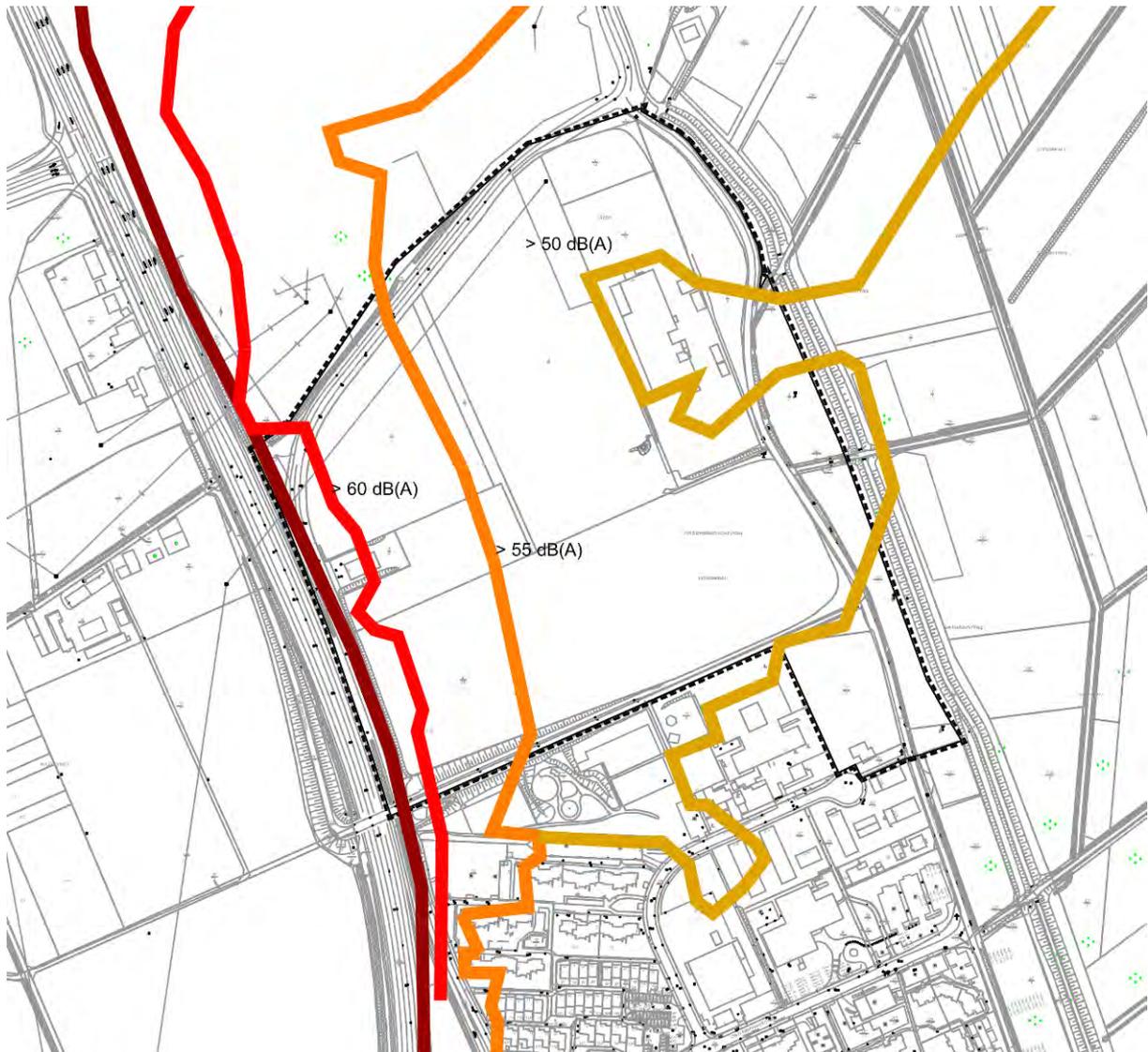
<sup>41</sup> Die Pegel der EU-Lärmkartierung sind mit den Beurteilungspegeln und Grenzwerten der 16. BImSchV nicht ohne Weiteres vergleichbar. Die Gegenüberstellung kann daher nur eine erste Orientierung zur Relevanz der Lärmthematik geben.



**Abbildung 35: Ergebnis der Lärmkartierung Hessen 2012 ( $L_{den}$ ) unmaßstäblich)**

Nachts werden die Grenzwerte der 16. BImSchV

- für Gewerbegebiete von 59 dB(A) innerhalb des Untersuchungsgebietes lediglich am äußeren westlichen Rand (bis zu 30 m Tiefe) um bis zu 5 dB(A) überschritten,
- für Mischgebiete von 54 dB(A) auf etwa der  $\frac{2}{3}$  der Fläche eingehalten. im westlichen Drittel der Flächen um bis zu 10 dB(A) überschritten,
- für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht bzw. nur innerhalb des Schallschattens des Palettenwerkes und im südöstlichen Fortsatz des Untersuchungsgebietes eingehalten.



**Abbildung 36: Ergebnis der Lärmkartierung Hessen 2012 ( $L_{night}$ ) (unmaßstäblich)**

Eine Untersuchung der Verkehrslärmimmissionen auf der Wilhelm-Leuschner-Straße, der Krofdorfer Straße sowie der Straße Weilburger Grenze besteht nicht und wäre im weiteren Verfahren zu prüfen.

#### **Umgebungslärmkartierung Hessen 2017<sup>42</sup>**

Im Rahmen der Umgebungslärmkartierung 2017 werden für das Untersuchungsgebiet in den Bereichen

- Fluglärm Großflughafen,
- Schienenlärm Stadtbahnen – EU sowie
- Industrielärm IED-Anlagen

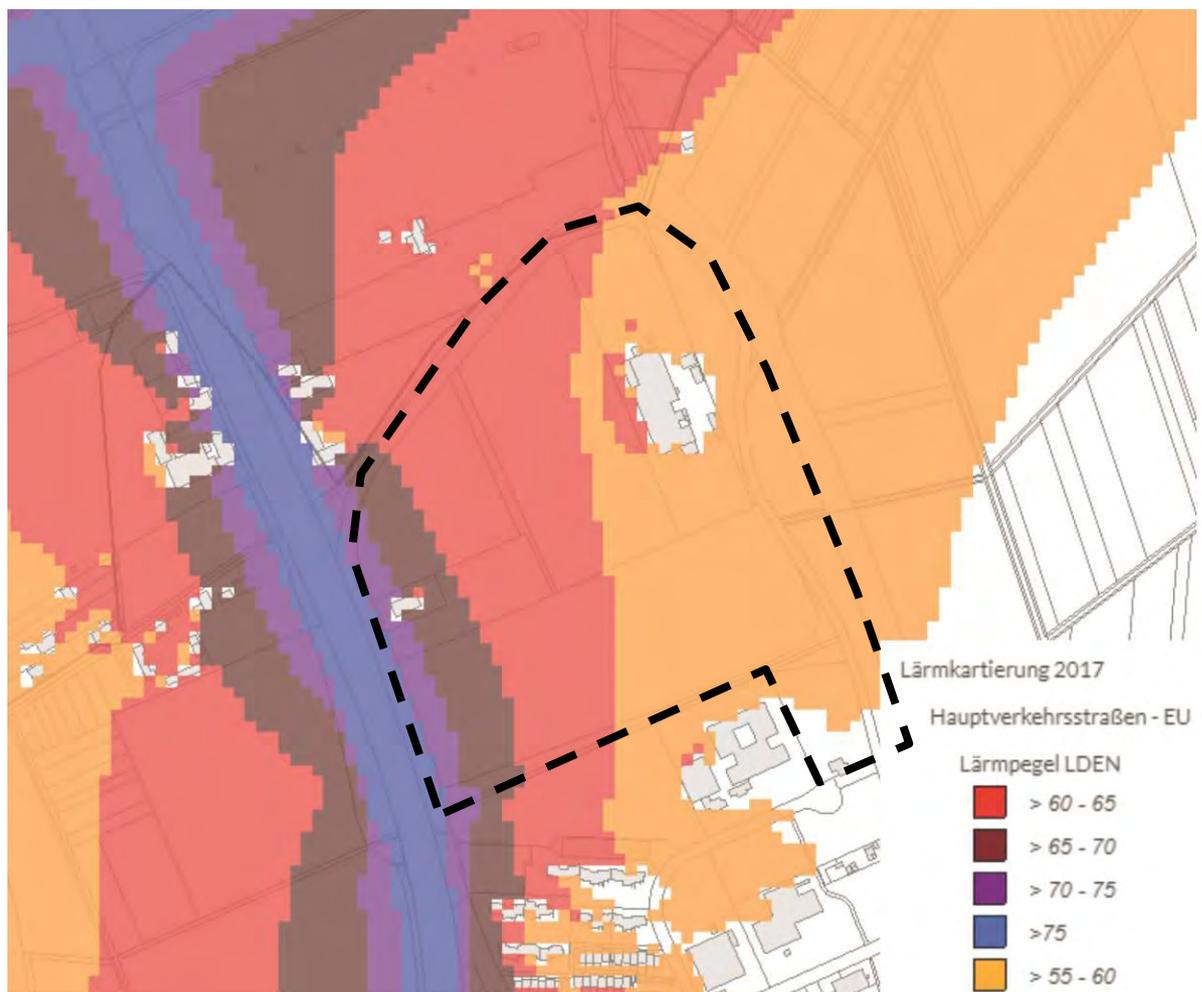
<sup>42</sup> HLUG: Umgebungslärmkartierung 2017, aufgerufen unter:  
<http://laerm.hessen.de/mapapps/resources/apps/laerm/index.html?lang=de> (Stand: 21.10.2017).

keine Lärmwerte dargestellt.

In Bezug auf Straßenlärm Hauptverkehrsstraßen – EU werden die Grenzwerte der 16. BImSchV für den Tageszeitraum

- für Gewerbegebiete von 69 dB(A) innerhalb des Untersuchungsgebietes nur auf den ersten 10 Metern im Westen des Untersuchungsgebietes überschritten,
- für Mischgebiete von 64 dB(A) im westlichen Viertel der Flächen um bis zu 5 dB(A) überschritten,
- für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) nur im östlichen Drittel des Untersuchungsgebietes vollständig eingehalten.

Für den Nachtzeitraum werden keine gesonderten Werte ausgegeben.



**Abbildung 37:** Umgebungslärmkartierung Hessen 2017 (unmaßstäblich) (schwarz gestrichelt = Untersuchungsgebiet)

### Gewerbelärm

Die vom Umspannwerk Gießen Nord sowie dem Palettenwerk ausgehenden Lärmimmissionen wurden bisher nicht ermittelt. Im Fall der Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Gebiet sind Immissionen dieser Nutzungen als Vorbelastung zu ermitteln und zu berücksichtigen.

Die Emissionen des BHKW / HHW wurden im Rahmen eines BImSch-Verfahrens ermittelt (siehe Kap. 4.13).

▪ **Zusammenfassende Wertung**

- Eine gewerbliche Entwicklung ist aufgrund der Lärmkartierung Hessen 2012 sowie aufgrund der Umgebungslärmkartierung Hessen 2017 grundsätzlich möglich.
- Eine Entwicklung als Mischgebiet ist gem. Ergebnis der Lärmkartierung 2012 sowie aufgrund der Umgebungslärmkartierung Hessen 2017 ohne weitere Maßnahmen auf maximal zwei Drittel der Fläche möglich.
- Eine Entwicklung als allgemeines Wohngebiet ist ohne weitere Maßnahmen innerhalb des Untersuchungsgebietes aufgrund der Ergebnisse der Lärmkartierung Hessen 2012 sowie aufgrund der Umgebungslärmkartierung Hessen 2017 nicht möglich.
- Eine Untersuchung des bestehenden Gewerbelärms (mit Ausnahme des BHKW/HHW) hat noch nicht stattgefunden.
- Im Fall einer Entwicklung als Wohn- / Mischgebiet wären die Lärmimmissionen der vorhandenen verkehrlichen und gewerblichen Emittenten umfassend zu untersuchen.
- Im Fall einer gewerblichen Entwicklung wären die Lärmimmissionen der geplanten Nutzung auf die angrenzenden Wohngebiete zu untersuchen und dabei die Immissionen der vorhandenen gewerblichen Emittenten als Vorbelastung zu berücksichtigen.

#### **4.13 BImSch Betrieb BHKW**

Im Zusammenhang mit der Errichtung des BHKW sowie eines Holzheizwerkes nördlich des Palettenwerkes wurde eine BImSch-Genehmigung beantragt.

Im Rahmen der zugrunde gelegten Untersuchung wurden insbesondere die Aspekte

- Luftreinhaltung
- Staub
- Geruch
- Lärm

untersucht.

Zur Überwachung der Einhaltung der Grenz- und Richtwerte werden entsprechende Messeinrichtungen installiert.

##### Luftreinhaltung

„Bei der Verbrennung von Holzhackschnitzeln der Klassen AI und AII werden geringfügige Konzentrationen von Luftschadstoffen freigesetzt, die erwartungsgemäß deutlich unter der Irrelevanzgrenze von 0,3 kg/ha\*a N liegen.“<sup>43</sup>

„Es ist davon auszugehen, dass die Zusatzbelastung durch das Holzheizwerk der Stadtwerke Gießen AG keine signifikanten Veränderungen des IST-Zustandes auslösen oder die

---

<sup>43</sup> Vgl. Stadtwerke Gießen (06/2015): Genehmigungsantrag HHW Krofendorfer Straße 220, 35398 Gießen, S. 1.

Wiederherstellung des Erhaltungszustandes einschränken. Eine Ermittlung der Gesamtbelastung ist nicht erforderlich.“<sup>44</sup>

### Staub

„Staub durch Abrieb und Anlieferung wirkt sich nach den Erfahrungen nur im unmittelbaren Anlieferungsbereich aus. Die Wirkungen beschränken sich in der Regel auf einen Einwirkbereich im Mittel bis zu 20 m im Umkreis der Abschüttstelle.“<sup>45</sup>

### Geruch

„Durch die Anlieferung von aufbereiteten Holzhackschnitzeln entstehen keine Geruchsemissionen.“

„In den Kamin der Anlage werden normgerechte Messplätze gemäß DIN EN 15259 eigearbeitet. [...] Eine Geruchsbelastung aus der Schornsteinmündung wird es nicht geben [...].“<sup>46</sup>

**Tabelle 5: Emissionskonzentrationen**

Emissionskonzentrationen	Biomassekessel (HHW)	BHKW
Kohlenmonoxid (CO)	250 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	500 mg/m <sup>3</sup>	500 mg/m <sup>3</sup>
Schwefeloxide	-	10 mg/m <sup>3</sup>
Gesamt org. Kohlenstoff	10 mg/m <sup>3</sup>	-
Gesamtstaub	50 mg/m <sup>3</sup>	-
Formaldehyd	-	60 mg/m <sup>3</sup>

### Lärm

Untersucht wurden ergänzend die Lärmeinwirkungen des Holzheizkraftwerkes sowie des BHKW inkl. der betriebsbedingten LKW- und PKW-Fahrten auf die umgebende Bebauung (vgl. Abbildung 38).

Im Ergebnis werden an den Immissionsorten lediglich folgende Pegel erreicht:

**Tabelle 6: Immissionsorte<sup>47</sup>**

Bezeichnung	Pegel		Richtwert		Nutzung	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	IO	Emittent
IO 1	27,6	19,5	55	40	WA	GI
IO 2	28,5	20,8	55	40	WA	GI
IO 3	29,7	20,2	60	45	MI	GI

Die maßgebenden Richtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete sowie Mischgebiete werden in allen untersuchten Fällen eingehalten.

<sup>44</sup> Vgl. Stadtwerke Gießen (06/2015): Genehmigungsantrag HHW Krofdorfer Straße 220, 35398 Gießen, S. 1.

<sup>45</sup> Vgl. Stadtwerke Gießen (06/2015): Genehmigungsantrag HHW Krofdorfer Straße 220, 35398 Gießen, S. 1.

<sup>46</sup> Vgl. Stadtwerke Gießen (06/2015): Genehmigungsantrag HHW Krofdorfer Straße 220, 35398 Gießen, S. 2.

<sup>47</sup> Vgl. Schalltechnisches Büro A. Pfeiffer (06/2015): Schallimmissionsprognose Nr. 2775 4a, Ehringhausen, S. 18.

Rückschlüsse auf Immissionen innerhalb des Untersuchungsgebietes lassen sich hierdurch jedoch nicht verifizieren und bedürfen weiterer Untersuchungen.

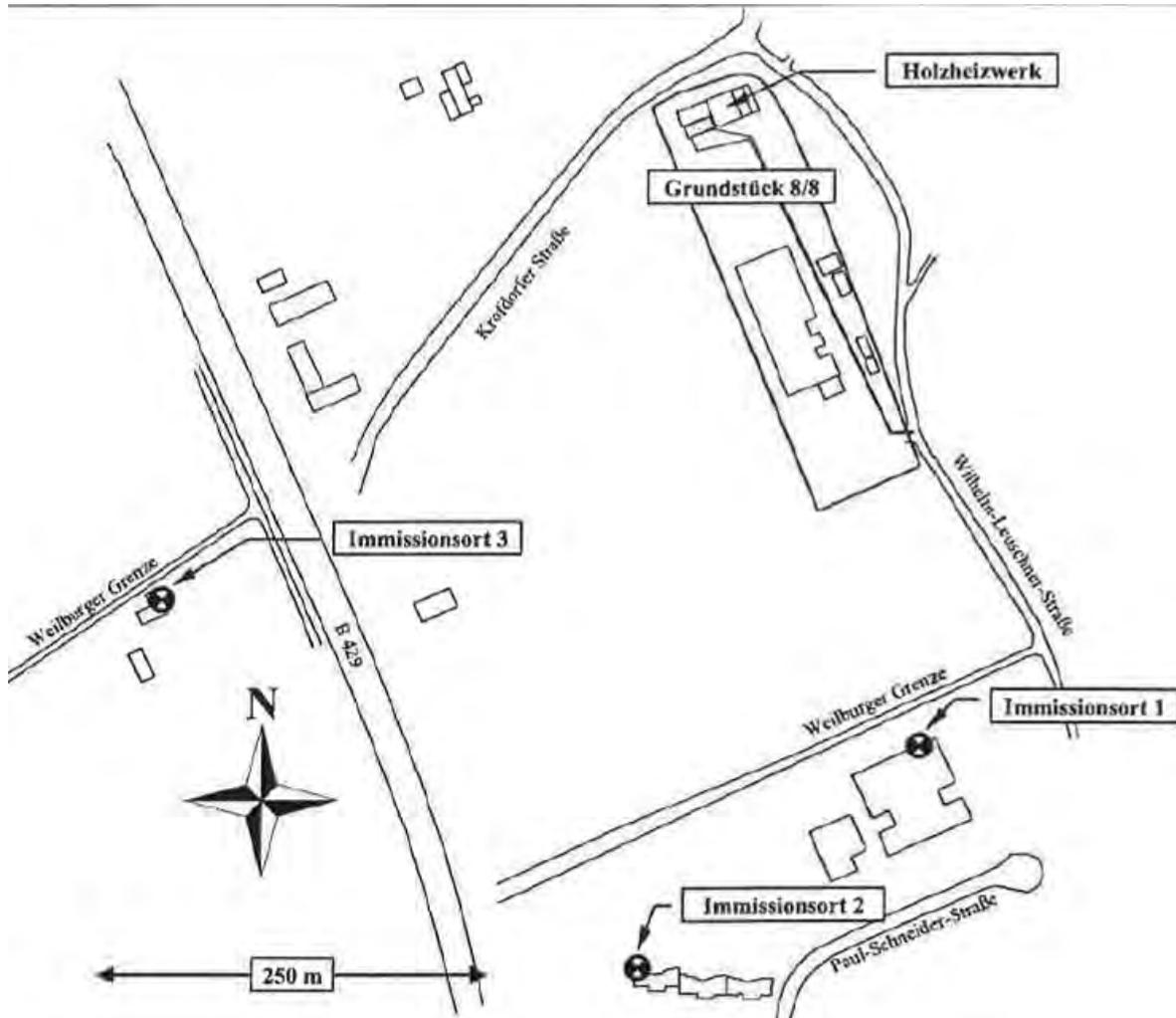


Abbildung 38: Lageplan des HHW / BHKW und den Immissionsorten<sup>48</sup> (unmaßstäblich)

#### 4.14 Palettenwerk

Südlich des BHKW befindet sich ein Palettenwerk auf der Fläche des ehemaligen Betonfertigteilerwerkes.

Auf dem Grundstück befinden sich eine Lagerhalle (vgl. Kap. 4.6) und weitere zur Lagerung von Holzpaletten und Containern genutzte Außenbereiche.

Die Genehmigungssituation ist nicht bekannt. Hier muss die Genehmigungslage nachjustiert werden.

<sup>48</sup> Vgl. Schalltechnisches Büro A. Pfeiffer (06/2015): Schallimmissionsprognose Nr. 2775 4a, Ehringhausen, S. 16.

## 4.15 Telekomgelände

Das Telekomgebäude befindet sich am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Die Nutzung findet im Gebäude eines ehemaligen Bestattungsinstitutes statt. Ggf. sind in diesem Bereich unterirdische Kabel verlegt. Kenntnisse hierzu liegen nicht vor. Dies wäre jedoch im Rahmen der konkreten Bauleitplanung zu ermitteln. Einer Entwicklung, ob gewerblich oder wohnbaulich, stünde dies voraussichtlich jedoch nicht entgegen.

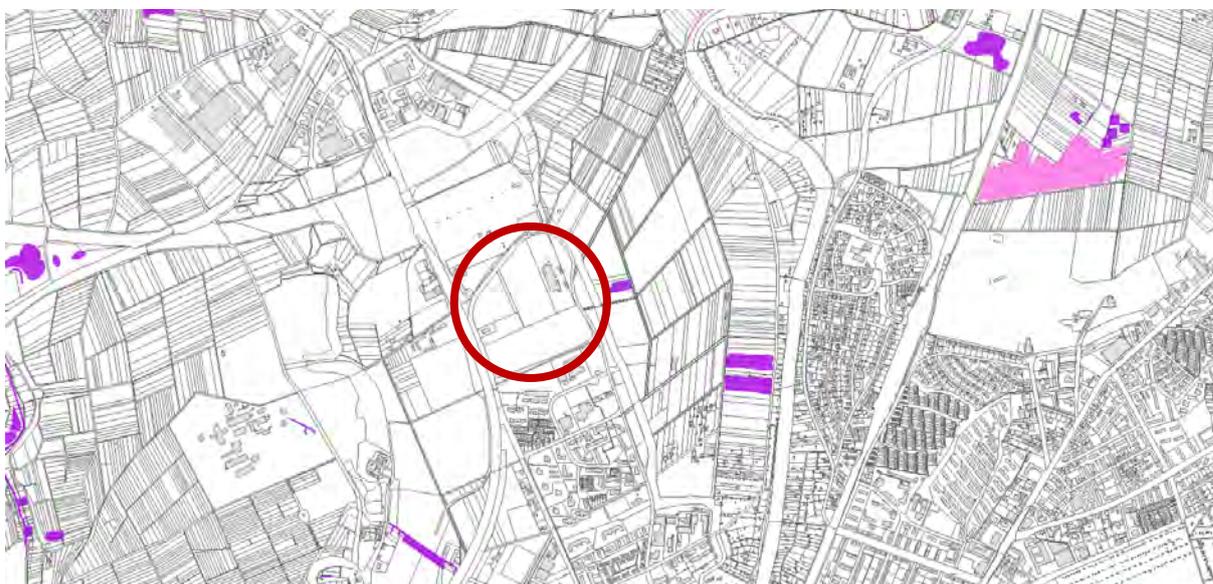
### ▪ Zusammenfassende Wertung

- Derzeit bestehen keine maßgeblichen Immissionen auf benachbarte Nutzungen durch das BHKW.
- Zur Bewertung der Immissionen auf insbesondere wohnbauliche Nutzungen innerhalb des Untersuchungsgebietes wären weitere Untersuchungen, insbesondere bezüglich des Umspannwerkes sowie des BImSch-Betriebes BHKW und des Palettenwerkes erforderlich.

## 4.16 Fachplanerische Ausweisungen

### 4.16.1 Schutzgebiete und –objekte

Im Untersuchungsgebiet selbst liegen keine Schutzgebiete oder –objekte (vgl. Abbildung 39).



**Abbildung 39: Biotopkataster NaturReg Hessen<sup>49</sup> (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)**

Allerdings zählt der Bereich zum Hochwasserrisikogebiet der Lahn. Im direkten und näheren Umfeld befinden sich jedoch ein Landschaftsschutz- und ein Natura 2000-Gebiet. Weitere Schutzgebiete oder -objekte sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand im näheren Umfeld nicht vorhanden.

<sup>49</sup> Vgl. Land Hessen (2016): NaturREG, aufgerufen unter: <http://natureg.hessen.de/> (Stand: 26.04.2016).

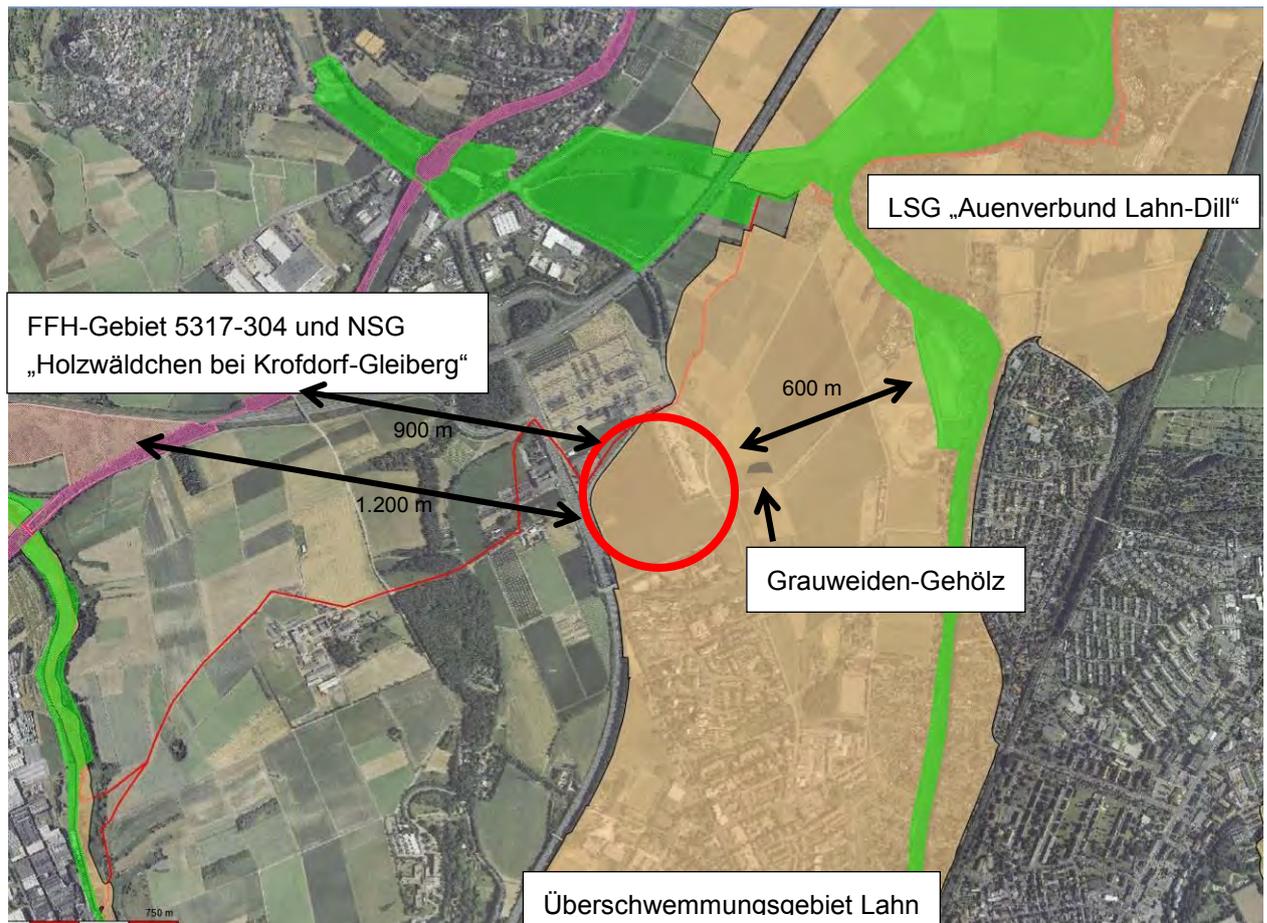


Abbildung 40: Verteilung der Schutzgebiete<sup>50</sup> (rot = Untersuchungsgebiet)

#### 4.16.2 Landschaftsschutzgebiete

Östlich des Untersuchungsgebietes, in ca. 600 m Entfernung erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ vom 06.12.1996)

Aufgrund der Lage des Landschaftsschutzgebietes östlich, jenseits des Deiches in Zusammenhang mit der räumlichen Entfernung sind in Verbindung mit der geplanten Flächennutzung laut Gutachter derzeit keine Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet erkennbar.

<sup>50</sup> Vgl. Universitätsstadt Gießen (2016): BürgerGIS.

#### **4.16.3 Natura 2000-Gebiete**

Westlich des Untersuchungsgebietes, in ca. 1.200 m Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet 5317-304 „Holzwäldchen bei Krofdorf-Gleiberg“.

Aufgrund der Lage des FFH-Gebietes westlich, jenseits der B 429 sowie eingestreuter Bebauung, einem Waldstück sowie weiteren offenen, v.a. ackerbaulich genutzten Flächen sowie der andersartigen Biotoptypenzusammensetzung können Beeinträchtigungen des Schutzgebietes oder Wechselwirkungen zwischen beiden Bereichen laut Gutachter ausgeschlossen werden.

#### **4.16.4 Naturschutzgebiet**

Das zuvor erwähnte FFH-Gebiet „Holzwäldchen bei Krofdorf-Gleiberg“ ist zugleich als Naturschutzgebiet ausgewiesen, weshalb sich eine identische Bewertung ergibt.

#### **4.16.5 Sonstige Schutzgebiete**

Gesetzlich geschützte Biotope und/oder Wasserschutzgebiete befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Untersuchungsgebiet. Unweit östlich des Deiches befindet sich in ca. 120 m Entfernung von der Wilhelm-Leuschner-Straße ein kleines Grauweiden-Gehölz (ca. 2.400 m<sup>2</sup> großes Gehölz feuchter bis nasser Standorte), das im Natureg erfasst ist (Schlüssel 5317B1636). Aufgrund der Neufassung des Naturschutzrechts geht der Gutachter jedoch davon aus, dass der Gehölzbestand keinem gesetzlichen Schutz nach BNatSchG oder HAGBNatSchG mehr unterliegt.

#### **4.16.6 Überschwemmungsgebiet / Hochwasserrisikoflächen**

Das Planungsgebiet liegt zwar landseits des Werner-Gleim-Deichs, laut der Hochwassergefahrenkarte des Hochwasserrisikomanagementplans Lahn zählt es aber dennoch zum Überschwemmungsgebiet der Lahn (innerhalb der HQ100-Linie). Als „pot. Überschwemmungsfläche hinter Hochwasserschutzanlage“ werden Wassertiefen HQ100 von bis zu 200 cm ausgewiesen(vgl. Abbildung 41).

Dies gilt jedoch nur für den Versagens-Fall des o.g. Damms.



hende Deich nicht halten sollte. Es handelt sich nicht um ein Überschwemmungsgebiet.

## **4.17 Landschafts-, Natur- und Artenschutz**

### **Vorbemerkung:**

Im Rahmen der städtebaulichen Rahmenplanung wurde seitens des Büros Götte Landschaftsarchitekten GmbH eine naturschutzfachlich-landschaftsplanerische Sondierung durchgeführt. Ziel der Sondierung ist es, aufgrund überschlägiger Ermittlungen eine erste Einschätzung zu den Eingriffserheblichkeiten der möglichen Nutzungen auf die naturschutzrechtlich relevanten Schutzgüter vorzunehmen.

Untersuchungsinhalt waren u.a.:

- Schutzgutbezogene Betrachtung:
  - Naturräumliche Gliederung,
  - Geologie und Boden,
  - Wasser,
  - Klima,
  - Biotopstruktur,
  - Flora,
  - Fauna,
  - Landschaftsbild und Erholung.
- Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung.
- Formulierung landschaftsplanerischer Ziele.
- Zusammenfassende Beurteilung und weitere Vorgehensweise.

Ergänzt wurde die Sondierung durch von der Stadt Gießen beauftragte Erhebungen durch das Büro PlanÖ zu

- Flora und
- Fauna.

### **4.17.1 Naturräumliche Gliederung**

Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß der naturräumlichen Gliederung Hessens (Klausing, 1988) im Gießener Becken (348.1) bzw. in dessen Grund, der Gießener Lahntalsenke (348.10). Das Gießener Becken ist Teil der Hessischen Senken zwischen Vogelsberg im Osten, Taunus im Südwesten und Lahn-Dill- Bergland im Nordwesten und ist durch eine lediglich flache Schwelle von der südlich anschließenden Wetterau getrennt. Die Lahn ist für den Bereich landschaftsprägend. Der Naturraum stellt sich heute als fast waldfreie Landschaft dar, in der Landwirtschaft dominiert, in der jedoch zunehmend Flächen für Bebauung und die

Kiesentnahme in Anspruch genommen werden.

#### **4.17.2 Geologie und Boden**

(→ vgl. hierzu auch Kap. 4.8)

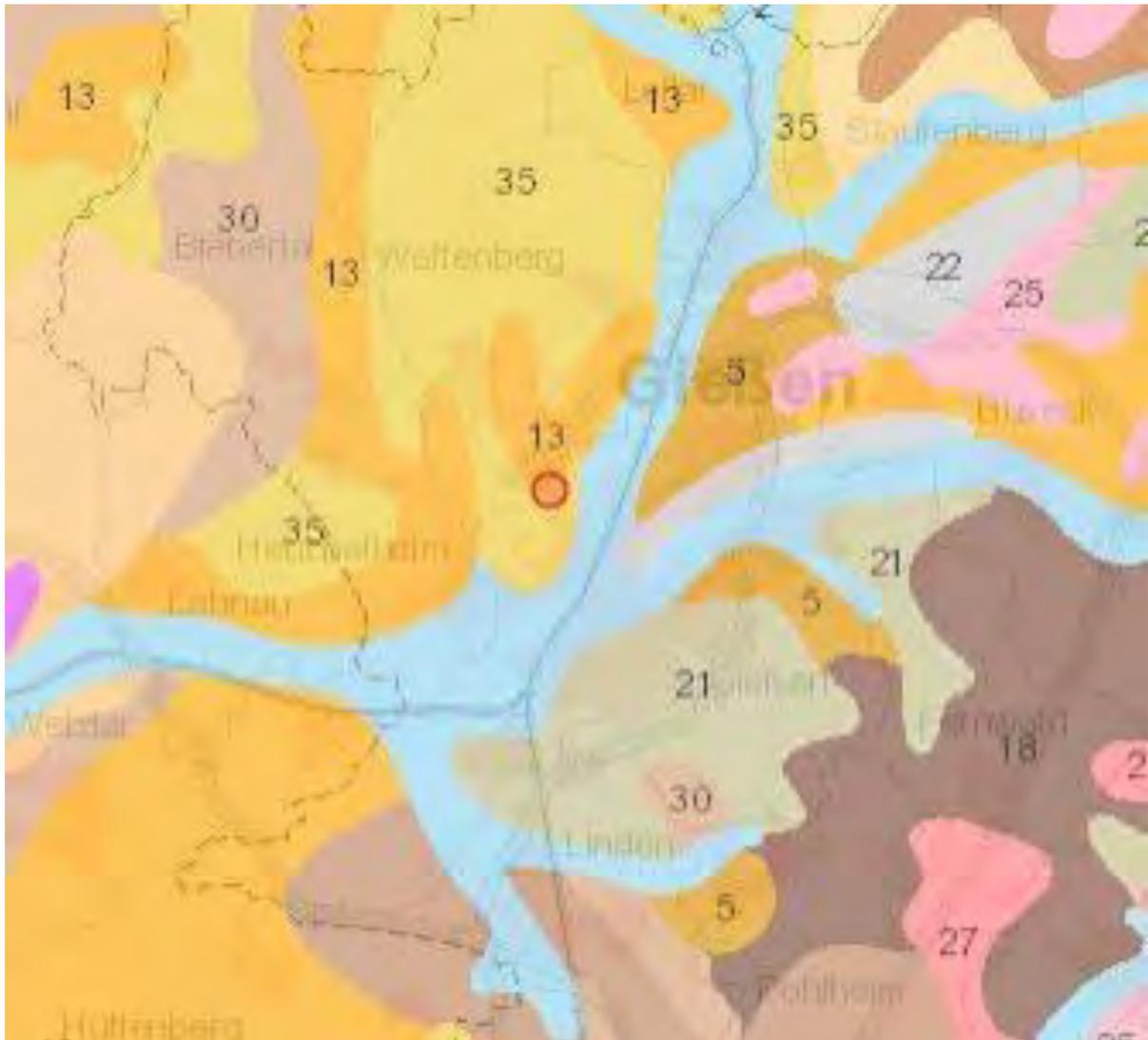
Für die baulich nicht beanspruchten Flächen weist der Bodenviewer Hessen Ertragsmesszahlen zwischen 55 und 70 auf, entsprechend hoch ist das Ertragspotential (4 – hoch). Weiterhin wird für den Standort eine mittlere Feldkapazität angegeben ( $>260 - \leq 390\text{mm}$ )<sup>52</sup>.

Auf der industriell-gewerblich genutzten Fläche im Nordosten (Palettenwerk), auf dem bebauten Grundstück im Westen (Telekom) sowie entlang der umlaufenden Straßen und Wege ist infolge der Bautätigkeit von einer entsprechenden Beeinträchtigung bzw. einem Verlust des natürlichen Bodens auszugehen. In deren näheren Umfeld sind damit einhergegangene Veränderungen des Bodengefüges nicht auszuschließen. Insgesamt ist jedoch noch mit einem hohen Anteil natürlicher Böden zu rechnen.

Konkrete Hinweise auf ein Vorkommen von Kampfmitteln liegen nicht vor, sind jedoch nicht auszuschließen und im Zuge eines möglichen Bauleitplanverfahrens zu prüfen.

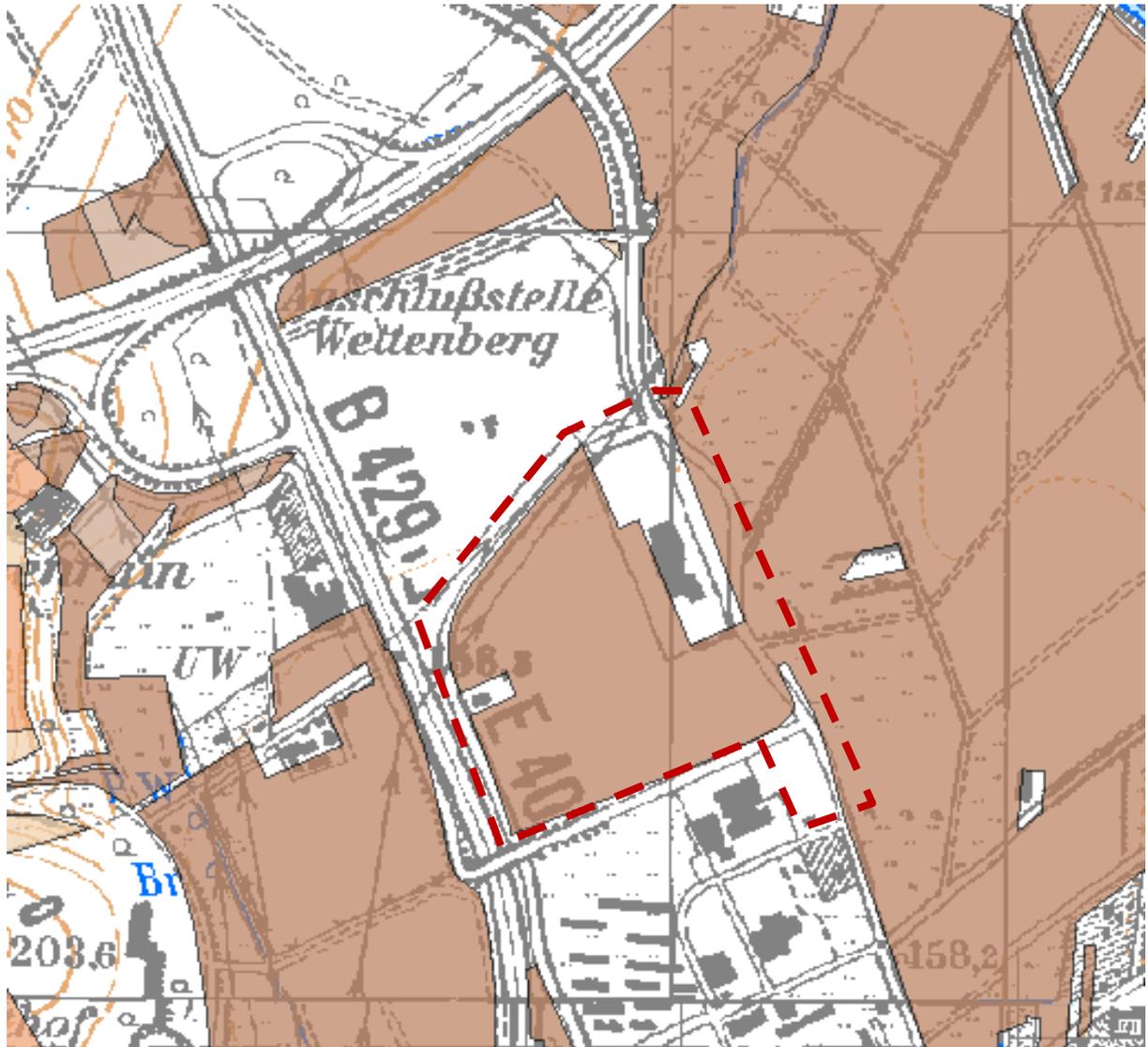
---

<sup>52</sup> Vgl. HLNUG (2016): Bodenviewer, aufgerufen unter: <http://bodenviewer.hessen.de/viewer.htm> (Stand: 05.2016).



**Abbildung 42:** Bodenübersichtskarte<sup>53</sup> (rot = Untersuchungsgebiet) (35 = Braunerden, Ranker-Braunerden, örtlich Braunerde-Podsole; 13 = Parabraunerden, örtl. Pseudogley-Parabraunerden)

<sup>53</sup> Vgl. HLNUG (2016): Bodenviewer, aufgerufen unter: <http://bodenviewer.hessen.de/viewer.htm> (Stand: 05.2016).



**Abbildung 43:** Bodenart<sup>54</sup> (rot = Untersuchungsgebiet) (L (L, L/S, L/SI, L/Mo, LMo) Lehm (Lehm auf Sand, Lehm auf anlehmigem Sand, Lehm auf Moor, Lehm,Moor)

<sup>54</sup> Vgl. HLNUG (2016): Bodenviewer, aufgerufen unter: <http://bodenviewer.hessen.de/viewer.htm> (Stand: 05.2016).

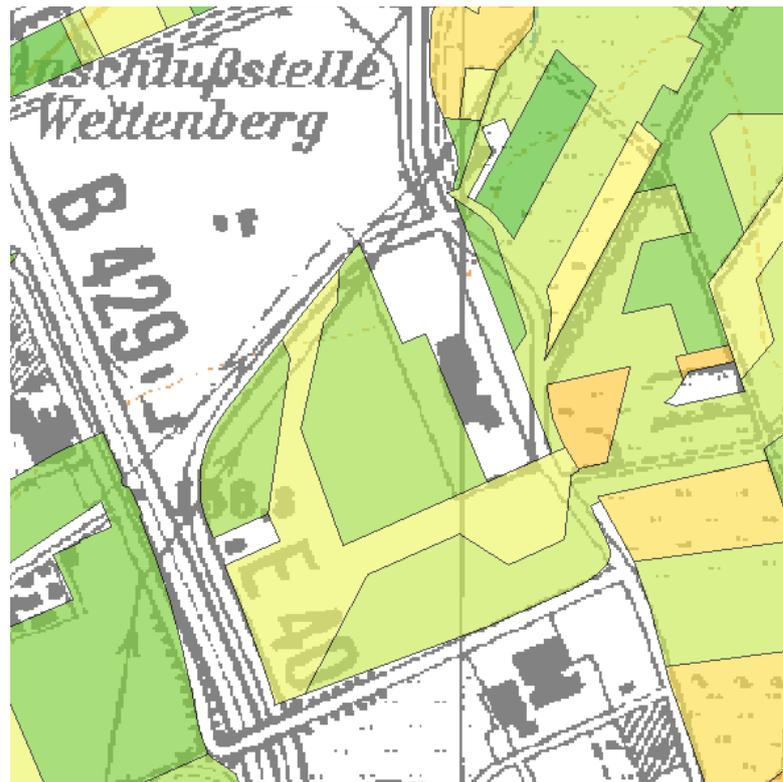


Abbildung 44: Ertragsmesszahlen<sup>55</sup>

#### 4.17.3 Wasser

Innerhalb des Plangebiets kommen mit Ausnahme straßenbegleitender, temporär wasserführender Gräben zwischen Krofdorfer Straße und nördlich angrenzendem Umspannwerk Gießen Nord sowie östlich der Wilhelm-Leuschner-Straße keine Oberflächengewässer vor.

Östlich, in ca. 600 m Entfernung fließt die Lahn.

Laut Hochwassergefahrenkarte (vgl. Kap. 4.16.6) liegt das Plangebiet zwar hinter der Hochwasserschutzanlage (Werner-Gleim-Deich), jedoch trotzdem vollständig innerhalb der potentiellen Überschwemmungsfläche der Lahn (innerhalb der HQ<sub>100</sub>-Linie, vgl. Abbildung 41). Hierbei handelt es sich jedoch nicht um ein Überschwemmungsgebiet an oberirdischen Gewässern gem. § 76 Wasserhaushaltsgesetz WHG, sondern um ein Hochwasserrisikogebiet.

Das Risiko besteht nur für den Versagens-Fall des Deiches.

In Überschwemmungsbereichen ist die Ausweisung neuer Baugebiete grundsätzlich verboten. Hier gilt jedoch die Ausweisung als Hochwasserrisikogebiet; eine Ausweisung neuer Baugebiete ist somit möglich.

<sup>55</sup> Vgl. HLNUG (2016): Bodenvierer, aufgerufen unter: <http://bodenvierer.hessen.de/viewer.htm> (Stand: 05.2016).



**Abbildung 45:** Auszug aus dem Hochwasserflächenmanagement<sup>56</sup> (schwarz = Untersuchungsgebiet)

Aufgrund des in weiten Teilen des Plangebiets noch unversiegelten Bodens ist der natürliche Wasserkreislauf noch weitgehend ungestört, so dass die natürlichen Regelmechanismen wie Versickerung, Grundwasserbildung oder Verdunstung weitgehend uneingeschränkt stattfinden können.

#### 4.17.4 Klima

Hessen gehört zur Klimazone des warm-gemäßigten Regenklimas, wobei der Bereich des Gießener Beckens und damit auch das Untersuchungsgebietes als vergleichsweise warm und relativ niederschlagsarm beschrieben wird. Die Belüftung wird mit 63 Prozent als recht hoch eingestuft, so herrschen an lediglich etwa 9 Prozent der Jahresstunden austauscharme Verhältnisse. Der Planungsraum weist folgende Klimadaten auf:

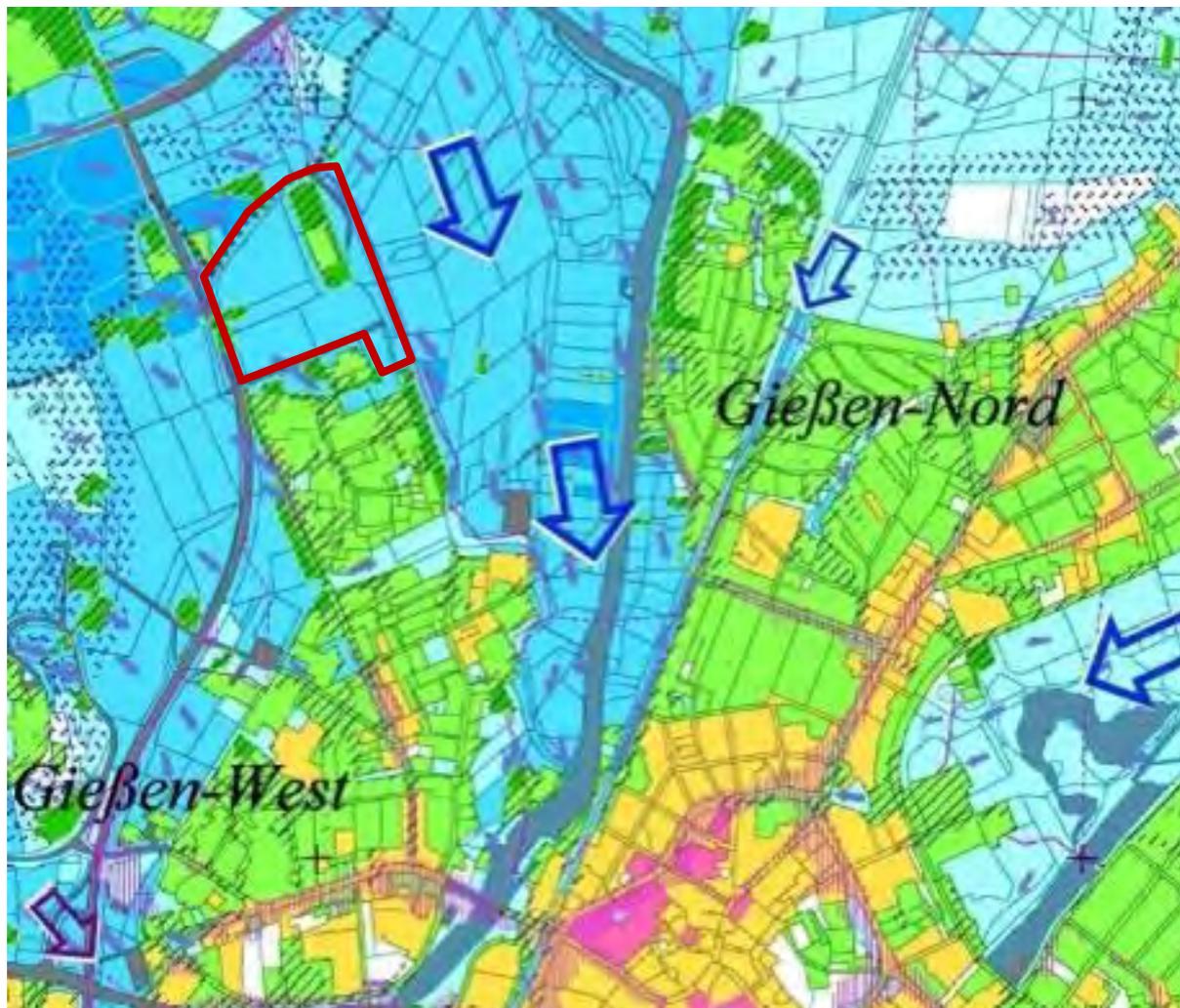
- Jahresdurchschnittstemperatur: 9,3 °C,
- durchschnittlicher Jahresniederschlag: 630 mm,
- mittlere jährliche Windgeschwindigkeit: ca. 2 m/s.

Die bioklimatische Situation in Gießen wird insgesamt als positiv bewertet, da für rund 79 Prozent des Stadtgebietes günstige oder sehr günstige bioklimatische Verhältnisse bilanziert wurden<sup>57</sup>. Verantwortlich hierfür ist ein radiales grünes „Fingersystem“, das das Stadtgebiet umschließt und aus sechs besonders wichtigen, tief in das Stadtgebiet hineinragenden Grünstrukturen besteht. Der Bereich „Im Katzenfeld“ liegt dabei im Bereich Lahnaue, der eine hohe Kaltluftlieferung für die Bezirke West und Nord sichert. Neben der Funktion als Luftaustauschbereich produzieren die Flächen selbst zusätzlich Kaltluft.

<sup>56</sup> Vgl. HWRMP (2015): Hochwasserrisikomanagementplan, Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden.

<sup>57</sup> Vgl. GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2014): Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Universitätsstadt Gießen

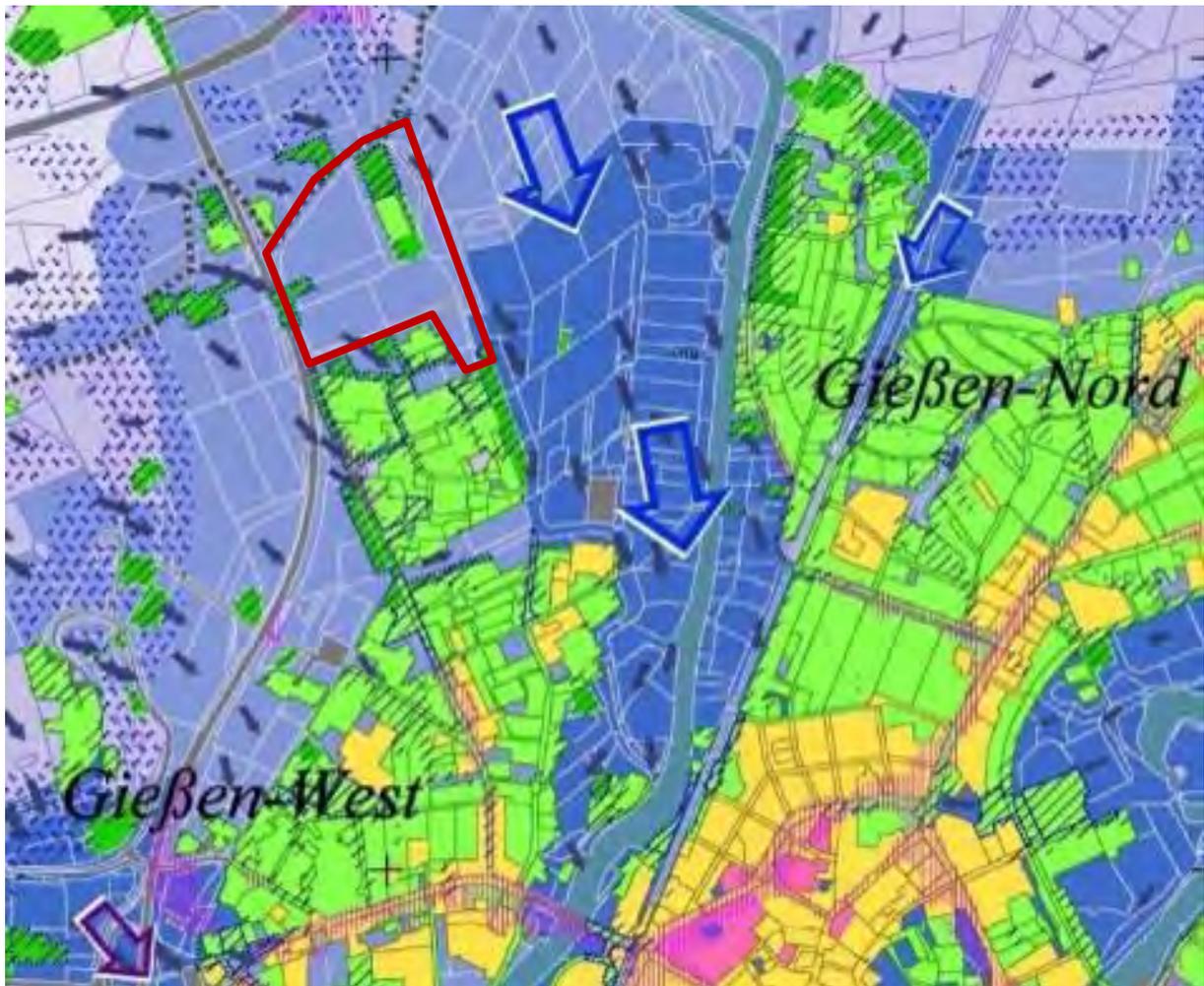
Laut Klimafunktionskarte werden die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Untersuchungsgebiet als Ausgleichsraum mit hoher Kaltluftlieferung der Grün- und Freifläche ausgewiesen. Damit korrespondierend wird die bioklimatische Situation für die bebauten Flächen des Gebiets als günstig oder sehr günstig dargestellt (vgl. Abbildung 46).



**Abbildung 46:** Klimafunktionskarte<sup>58</sup> (rot = Untersuchungsgebiet)

Darüber hinaus wird dem Areal, wie dem gesamten Freiraum nördlich des Stadtgebiets, in der Planungshinweiskarte eine hohe bioklimatische Bedeutung zugeordnet, mit entsprechend hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung. Das Areal steht in Kontakt mit ausgedehnten, vorgelagerten Quellgebieten. Hier soll der Luftaustausch mit der Umgebung erhalten werden, indem bei Eingriffen die Baukörperstellung beachtet und die Bauhöhen gering gehalten werden (vgl. Abbildung 47).

<sup>58</sup> Vgl. GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2014): Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Universitätsstadt Gießen



**Abbildung 47: Planungshinweiskarte<sup>59</sup> (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)**

Die stadtklimatisch bedeutsame Kaltluftlieferung erfolgt im Bereich „Im Katzenfeld“ über WNW Richtung und schließt damit an den übergeordneten Luftaustauschbereich im Bereich der Lahnaue an, der für die Innenstadt von sehr hoher bioklimatischer Bedeutung ist (vgl. Abbildung 47 sowie Abbildung 48).

<sup>59</sup> Vgl. GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2014): Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Universitätsstadt Gießen



**Abbildung 48: Strömungsfeldkarte<sup>60</sup> (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)**

In Bezug auf die Lufthygiene wurde seit 2007 für das Lahn-Dill Gebiet ein Luftreinheitsplan in Kraft gesetzt, welcher bereits 2011 zum ersten Mal überschrieben wurde<sup>61</sup>. Hohe Belastungen durch Luftschadstoffe sind vor allem im Bereich des Innstadtrings zu verzeichnen. Für das am Stadtrand gelegene Untersuchungsgebiet wurden dagegen keine qualitativ hohen Konzentrationen verzeichnet<sup>62</sup>.

Das im Gebiet befindliche BHKW produziert nur eine geringe Menge an Luftschadstoffen. Die entsprechenden Konzentrationen liegen unter der Irrelevanzschwelle und können somit vernachlässigt werden (Irrelevanzschwelle: 0,3 kg/ha\*a N). Die Jährliche-Immissions-Zusatzbelastungswerte liegen bei 0,0910 kg/ha\*a N. Weitere Belastungen in Form von Staub, der bei der Anlieferung entsteht, wirken sich erfahrungsgemäß nur im unmittelbaren Anlieferungsbereich aus, der Wirkungsradius beschränkt sich auf 20-25 m<sup>63</sup> (vgl. Kap. 4.13).

#### 4.17.5 Biotopstruktur

Das Untersuchungsgebiet wird zum Großteil intensiv landwirtschaftlich bzw. ackerbaulich genutzt. Größere zusammenhängend versiegelte Flächen bilden nur das Palettenwerk sowie die Krofdorfer Straße. Weitere versiegelte Bereiche wären das Grundstück in Nutzung durch die Telekom, die östlich gelegene Wilhelm-Leuschner-Straße sowie die Weilburger Grenze. Ein unversiegelter Feldweg ist unmittelbar südöstlich des Palettenwerkes vorhanden.

Westlich des Palettenwerkes schließt ein knapp 30 m breiter Streifen, bestehend aus naturnahem Feldgehölz bzw. vollentwickelten Heckenstrukturen sowie Ruderalaufwuchs unter-

<sup>60</sup> Vgl. GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2014): Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Universitätsstadt Gießen

<sup>61</sup> Vgl. HMUELV (2011): Luftreinhalteplan für das Gebiet Lahn-Dill, Gießen/Wetzlar (1. Fortschreibung)

<sup>62</sup> Vgl. GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2014): Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Universitätsstadt Gießen

<sup>63</sup> Vgl. Schalltechnisches Büro A. Pfeiffer (06/2015): Schallimmissionsprognose Nr. 2775 4a, Ehringshausen, S. 13.

schiedlicher Sukzessionsstadien an.

Auch südlich erstreckt sich ein ca. 12 m breiter, Gehölz bestandener Bereich. Das Plangebiet wird v.a. von der ca. 9 ha großen Ackerfläche dominiert. An deren südwestlichen Rand sind weitere, z.T. schmale Gehölzstreifen vorhanden.

Östlich der Wilhelm-Leuschner-Straße befinden sich Frischwiesenflächen bzw. ganz im Südwesten eine kleine Ackerfläche.

Eine weitere Frischwiese, die im Februar 2016 zumindest teilweise als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt wurde, befindet sich südöstlich im Bereich Grundschule Gießen-West.

Zunächst ist der Biotopstruktur des Plangebiets nur eine geringe Bedeutung zuzuordnen. Gesetzlich geschützte Biotope sind ebenfalls nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Bei einer andauernden gleichartigen Nutzung wird nicht erwartet, dass sich das Biototypenspektrum maßgeblich verändert.



**Abbildung 49:** *Naturnahes Feldgehölz (südöstliche Holzpalettenwerk;*  
**Abbildung 50:** *Frischwiese (Hintergrund: Holzpalettenwerk;*  
**Abbildung 51:** *intensiv genutzte Ackerfläche (Blick nach Norden, Richtung Krofdorf-Gleiberg);*  
**Abbildung 52:** *Wirtschaftsweg Weilburger Grenze (Blick nach Westen zur Straßenüberführung, links BE-Fläche)*

#### 4.17.6 Flora

Zur Erfassung der aktuellen Vegetation wurde im Frühjahr/Sommer 2016 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung einschl. floristischer Erhebungen durchgeführt (Plan Ö, 2016). Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes wird landwirtschaftlich genutzt und unterliegt einer i.d.R. intensiven Bodennutzung. Außerdem befindet sich eine größere gewerblich genutzte Fläche im Untersuchungsgebiet. Beiden Bereichen ist keine besondere Bedeutung als

Lebensraum für wildlebende Pflanzen beizumessen.

Entlang von Randbereichen und im Übergangsbereich zwischen bestehendem Gewerbe- und landwirtschaftlich genutzten Flächen haben sich demgegenüber Gehölze und ruderale Säume entwickelt, denen eine etwas höhere Wertigkeit zuzuordnen ist. In den Gehölzflächen sind zahlreiche einheimische Baum- und Straucharten zu finden. Im Bereich des Hochwasserdamms sind extensiv genutzte Grünlandbereiche vorhanden, die jedoch nur eine eher geringe Artenvielfalt aufweisen.

Insgesamt besteht in Bezug auf die Vegetation nur eine geringe bis allenfalls mittlere Wertigkeit.

Aufgrund der Biotoptypenausstattung des Untersuchungsgebietes kann laut Gutachter bereits jetzt ein Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten als unwahrscheinlich angesehen werden. Ein Vorkommen von europarechtlich geschützten Pflanzenarten lässt sich sogar ausschließen.

#### **4.17.7 Fauna**

Laut Gutachten ist das Untersuchungsgebiet bedingt durch die räumliche Lage und die in ihm vorhandenen Nutzungs- bzw. Lebensraumstrukturen u.a. für die Artengruppen

- Fledermäuse,
- Vögel und
- Reptilien

relevant.

Im Plangebiet wurde mit der Zwergfledermaus ein Vertreter dieser Artengruppe nachgewiesen. Allerdings deuten die Kontakte nur auf eine Nutzung als Jagdraum hin. Im Rahmen der Untersuchungen wurden keine Fledermausquartiere nachgewiesen. Ein Vorkommen von Sommerquartieren wird als möglich angesehen, wobei die Wahrscheinlichkeit von Wochenstubenquartieren gegenüber Temporärquartieren als geringer angesehen wird. Winterquartiere werden als unwahrscheinlich eingeschätzt.

Im Planungsbereich wurden 24 Vogelarten als Reviervögel identifiziert. Hierbei wurde mit dem

- Grünspecht

eine nach BArtSchV streng geschützte, wenngleich nicht seltene oder gefährdete Art im südlichen Randbereich der Grundschule West nachgewiesen.

Mit

- Dohle,
- Feldlerche,
- Goldammer,
- Haussperling,

- Klappergrasmücke,
- Stieglitz und
- Wacholderdrossel

wurden sieben Arten, die sich in Hessen in einem ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand befinden, kartiert.

Mit dem Bluthänfling (in Hessen als gefährdete Art geführt, sechs Reviere, vier davon innerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes im Randbereich des Palettenwerkes) kommt außerdem eine Art vor, die einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand aufweist.

Neben den Reviervögeln wurden 13 weitere Arten als Nahrungsgäste ermittelt, darunter

- Feldsperling,
- Graugans,
- Graureiher,
- Mauersegler,
- Mehlschwalbe,
- Rotmilan,
- Stockente und
- Weißstorch,

deren Erhaltungszustand jeweils mit ungünstig bis unzureichend angegeben ist.

Am bedeutsamsten ist das Vorkommen des Bluthänflings, der im Gebiet offensichtlich sehr günstige Lebensraumbedingungen vorfindet. Entsprechend hoch ist die Habitatwertigkeit für diese Art.

Bzgl. der Brutvogelvorkommen weist der Planungsraum als Siedlungshabitat die üblicherweise zu erwartende Avifauna auf. Grundsätzlich gilt, dass die Gehölze im Planungsgebiet bzw. dessen Randbereich die wertvolleren Lebensraumstrukturen darstellen. Die ausgedehnten, landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereiche sind hier von wesentlich geringerer Bedeutung, wobei wertgebende Arten wie Rotmilan, Turmfalke oder Weißstorch den Planungsraum zwar als sporadisch bis regelmäßig frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier nutzen, die Bindung an das Gebiet dürfte aber keinen besonderen Stellenwert im Gesamtlebensraum einnehmen.

Im Rahmen der konkreten Nachsuche konnten keine europarechtlich geschützten Reptilienarten, wie v.a. die Zauneidechse oder die Schlingnatter nachgewiesen werden. Lediglich das Vorkommen der anspruchslosen, in Mittelgebirgsregionen häufig anzutreffenden und nicht gefährdeten Blindschleiche wurde festgestellt.

#### **4.17.8 Landschaftsbild und Erholung**

Laut Gutachter sind das Untersuchungsgebiet sowie die angrenzenden Bereiche massiv anthropogen überprägt und vermitteln kaum einen naturnahen oder landschaftlich prägenden

Eindruck.

In Bezug auf Erholung hat das Planungsgebiet selbst derzeit ebenfalls keine besondere Bedeutung, ebenso sind keine besonderen Freiraumqualitäten festzustellen. Die östliche verlaufende Wilhelm-Leuschner-Straße ist zwar der offenen Lahnaue zugewandt, für die Erholungsnutzung ist jedoch der von Kfz-Verkehr freie, parallel außerhalb des Untersuchungsgebietes verlaufende Dammweg ungleich bedeutsamer.

Als Naherholungsbereich ist die Lahnaue von wesentlich größerer Bedeutung.

Im Süden stellt die Weilburger Grenze mit Brückenbauwerk die Verbindung zur Feldflur an der Pflanzenversuchsstation „Weilburger Grenze“, zum Hardthang und dem Offenland Hardt her.

Als weitere, randlich des Gebiets verlaufende Wegebeziehung ist ein parallel zur Krofdorfer Straße verlaufender Fuß-/Radweg zu nennen, der allerdings im Norden kurz vor dem Umspannwerk unvermittelt endet.

#### **4.17.9 Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung**

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten kann für den Planungsbereich praktisch ausgeschlossen werden. Aufgrund der überwiegend intensiven Flächennutzung ist außerdem ein Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten sehr unwahrscheinlich und auch nicht nachgewiesen worden, weshalb floristisch keine besondere Wertigkeit gesehen wird.

Alle einheimischen Vogelarten unterliegen gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie einem besonderen Schutz nach § 44 BNatSchG. Sie dürfen weder verletzt oder getötet bzw. ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen werden, noch dürfen sie so erheblich gestört werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Gleichzeitig ist es verboten, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders oder streng geschützter Tierarten zu beschädigen oder zu zerstören.

Bei der Fauna besteht die größte Artenschutzrelevanz bei der Gruppe der Vögel, da im Planungsraum stellenweise Habitate auch von selteneren und/oder gefährdeten Arten vorkommen, denen entsprechend eine mittlere bis hohe Wertigkeit zuzuordnen ist. Hier bedarf es einer differenzierten Analyse und Betrachtung der konkreten Vorhabenwirkungen auf die jeweilige Art, um beurteilen zu können, in wie weit eine Beeinträchtigung stattfindet und ob spezielle Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Förderung einzelner Spezies erforderlich werden. Hiervon sind insbesondere die im Planungsgebiet selbst nachgewiesenen Brutvogelarten mit einem ungünstigen bis unzureichenden (Klappergrasmücke und Wacholderdrossel) oder einem unzureichend bis schlechten Erhaltungszustand (Bluthänfling) betroffen.

Für den Bluthänfling ist davon auszugehen, dass im Zuge der geplanten Gebietsentwicklung die bisherigen Bruthabitate in Form der die gewerblich genutzten Fläche an der Wilhelm-Leuschner-Straße umgebenden Gehölzbestände verloren gehen. Die damit einhergehenden Veränderungen bedingen eine nachhaltige Verschlechterung der Habitatbedingungen. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang beeinträchtigt wird und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population infolgedessen verschlechtert. Folglich sind für die Art Vermeidungs- und Minimie-

rungs- bzw. CEF-Maßnahmen vorzusehen. Insbesondere ist hierbei zu beachten, dass dem Bluthänfling neben ausreichenden Gehölzstrukturen als Bruthabitate weiterhin auch ein ausreichendes Nahrungsangebot zur Verfügung steht.

Die folgenden Maßnahmen sollten im Zuge der Entwicklung von Randstrukturen (z.B. unterhalb der Freileitungstrasse im Norden sowie in weiteren Flächen in der Umgebung außerhalb des Entwicklungsgebiets) berücksichtigt und gesichert werden.

- Neuanlage von Gehölzstrukturen sowie Ruderal- und Brachflächen
- Extensivierung der Bodennutzung oder Schonung von Wildkrautflächen, auch in siedlungsnahen Gebieten.

Die Maßnahmen zielen unmittelbar auf die Erhaltung bzw. Bereitstellung von Ruderalfluren und Brachflächen sowie von Hecken in der Agrarlandschaft ab und dienen der Sicherung eines ausreichenden Brutplatz- und Nahrungsangebots für den Bluthänfling. Damit werden aber zugleich auch positive Wirkungen für weitere betroffene Vogelarten erzielt.

In Bezug auf die ebenfalls an Gehölze gebundene Klappergrasmücke wird es als wahrscheinlich angesehen, dass die Art während der Bauphase ins Umfeld ausweichen kann und nach abgeschlossener Gebietsentwicklung und der Entwicklung von gehölzgeprägten Randstrukturen wieder in das Planungsgebiet zurückkehren kann.

Für die Wacholderdrossel schließlich werden Negativwirkungen für wenig wahrscheinlich angesehen, sofern die relativ störungstolerante Art auch weiterhin ein Lebensraumangebot im Bereich des Begleitgrüns an der B 429 vorfinden kann.

Für alle anderen nachgewiesenen Vogelarten wird davon ausgegangen, dass bei einer Beachtung der gesetzlich zulässigen Rodungszeiträume (außerhalb der Brutzeit von 1. März bis 30. September) für die Baufeldvorbereitung (Beseitigung der vorhandenen Vegetationsstruktur einschließlich Gehölzrodung) keine besondere artenschutzrechtliche Relevanz gegeben sein wird.

Für andere Tierartengruppen ist keine besondere Artenschutzrelevanz erkennbar.

Der Gutachter empfiehlt, Bäume unmittelbar vor der Fällung bzw. Gebäude vor Abriss auf eine nicht gänzlich auszuschließende Besiedlung v.a. durch Vögel oder Fledermäuse hin zu überprüfen.

Weiterhin wird empfohlen bei der Neubebauung nach Möglichkeit künstliche Nisthilfen für im Rückgang befindliche oder gefährdete Gebäudebrüter (z.B. Mehl- und Rauchschnalbe, Mauersegler oder Haussperling) oder künstliche Fledermausquartiere einzuplanen. Der Einbau solcher Elemente kann einen Beitrag zur Biodiversitätssicherung bzw. Förderung leisten und ist als aktive Naturschutzmaßnahme zur Wahrung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes dieser Arten anzusehen.

#### **4.17.10 Landschaftsplanerische Ziele**

Eine Darstellung der landschaftsplanerischen Ziele erfolgt im Zusammenhang mit den Planungsgrundsätzen und Zielen im Ergebnis der SWOT-Analyse (vgl. Kap. 6.4).

- **Zusammenfassende Wertung**
  - Aus der naturräumlichen Gliederung ergeben sich weder Restriktionen für gewerbliche noch für wohnbauliche Nutzungen.
  - Im Rahmen einer baulichen Nutzung des Areals ist vom Verlust ertragreicher Böden auszugehen. Ggf. ist ein Angebot von Ersatzaufbauflächen an betroffene Landwirte zu prüfen.
  - Im Zuge der bauleitplanerischen Bearbeitung ist eine Abstimmung bezüglich einer potentiellen Kampfmittelbelastung notwendig.
  - Innerhalb des Hochwasserrisikogebietes ist die Ausweisung neuer Baugebiete zulässig.
  - Es ist zu prüfen, ob durch die Lage im Hochwasserrisikogebiet Einschränkungen / Auflagen für die Errichtung baulicher Anlagen bestehen.
  - Bei Bebauung und Versiegelung der Oberflächen im Untersuchungsgebiet sind Lösungen zur Ableitung oder Nutzung des anfallenden Oberflächenwassers erforderlich.
  - Zur Erhaltung des Luftaustausches mit der Umgebung sind die Baukörper entsprechend auszurichten sowie die Höhe der geplanten Baukörper gering zu halten.
  - Die Beeinträchtigungen der Lufthygiene durch das BHKW liegen unterhalb der Irrelevanzschwelle, stehen somit weder einer gewerblichen noch einer wohnbaulichen Entwicklung entgegen. Dies ist ggf. über nachgelagerte Untersuchungen zu verifizieren.
  - Vorkommen seltener oder gefährdeter Pflanzenarten sind unwahrscheinlich; europarechtlich geschützte Pflanzenarten lassen sich ausschließen.
  - Die Verbotstatbestände des § 44 ff. BNatSchG sind insbesondere hinsichtlich im Gebiet vorkommender Vögel zu beachten.
  - Bei Umsetzung der Planung sind zum Schutz des Bluthänflings CEF Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahmen werden die Neuanlage von Gehölzstrukturen sowie Ruderal- und Brachflächen (z.B. unter der Hochspannungsleitung) sowie die Extensivierung der Bodennutzung oder Schonung von Wildkrautflächen, auch in siedlungsnahen Gebieten empfohlen.
  - Bei Rodungsmaßnahmen sind die gesetzlichen Rodungszeiten zu beachten.
  - Geschützte Reptilienarten konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden.
  - Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet ist bereits stark anthropogen überprägt, der Schutz desselben stünde einer baulichen Entwicklung des Gebietes daher nicht entgegen.
  - Eine Erholungswirkung besteht innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht. Diese entfällt an die nah gelegenen Bereiche der Lahnaue östlich des Untersuchungsgebietes sowie die Feldflur, dem Hardthang sowie dem Offenland der Hardt westlich der B 429. Entsprechend sollten bestehende Verbindungen, insb. Fuß- und Radwegeverbindungen, hierhin erhalten und ggf. aufgewertet werden.

- Natur- und Artenschutz stehen einer Entwicklung des Gebiets bei Beachtung der fachgutachterlichen Vorgaben nicht entgegen.

## 5 MARKT- UND STANDORTANALYSE<sup>64</sup>

### 5.1 Allgemeines

Im Rahmen der städtebaulichen Rahmenplanung wurde seitens der bulwiengesa AG eine Markt- und Standortanalyse erstellt. Aufgabe der Analyse die Potentiale für eine Wohn- bzw. Gewerbenutzung auf dem Projektareal zu analysieren. Zudem sollten mögliche Zielgruppen für eine Wohn-, Büro- oder Gewerbenutzung identifiziert werden. Abschließend sollte eine Einschätzung zu den Entwicklungstendenzen für das Gebiet abgeleitet werden.

Untersuchungsinhalt waren:

- Makrostandort Gießen,
- Soziodemografische und –ökonomische Rahmenbedingungen,
- Bewertung des Mikrostandortes,
- Allgemeine Immobilienmarktanalyse Wohnen,
- Immobilienmarktanalyse Eigentumswohnungen inkl. Darstellung aktueller Eigentumswohnprojekte,
- Immobilienmarktanalyse Mietwohnungen inkl. Darstellung aktueller Mietwohnungsprojekte,
- Analyse des Büro- und Gewerbestandes inkl. Analyse des Gewerbestandes in den Nachbarkommunen Biebertal, Heuchelheim und Wettenberg,
- Zielgruppenanalyse,
- Empfehlungen zur Umsetzung.

### 5.2 Ergebnisse der Untersuchung

Im Ergebnis der Untersuchung wurden folgende Zielgruppen und Empfehlungen für die jeweilige Nutzung Wohnen, Büro und Gewerbe identifiziert:

#### 5.2.1 Wohnen

Bezüglich einer potentiellen Wohnnutzung wurden folgende Standortpräferenzen identifiziert:

---

<sup>64</sup> Bulwiengesa AG: Markt- und Zielgruppenanalyse Gießen „Im Katzenfeld“, Q2/2016.

**Tabelle 7: Standortpräferenzen<sup>65</sup>**

Standortpräferenzen der Nachfragegruppen am Wohnstandort Gießen	
Nachfragegruppen	Entscheidende Standortkriterien
Familien mit Kindern	Stadtrand wegen höherem Grünanteil bevorzugt, aber auch ruhige, innerstädtische Standorte gefragt, entscheidend ist auch Nähe zu Bildungseinrichtungen und Arbeitsstätten, gute Erreichbarkeit mit ÖPNV und MIV, Nahversorgung
DINKS (besserverdienende Paare ohne Kinder)	Urbanität, kulturelle Angebote, Gastronomie, hochwertiges Umfeld, höherer Grünanteil, gute Erreichbarkeit mit ÖPNV und MIV
Paare (Normalverdienende)	Urbanität, kulturelle Angebote, Gastronomie, gute Erreichbarkeit mit ÖPNV und MIV, ruhige Lage
Kapitalanleger	Präferenz auf Innenstädte, um z.B. an Singles, Studenten oder Senioren zu vermieten, aber auch Standorte mit guter Infrastruktur in Stadtteillagen
Empty Nesters (50 – 65 Jahre)	Urbanität, kulturelle Angebote, Gastronomie, ruhige zentrale Lage, Freizeiteinrichtungen, Einkaufsmöglichkeiten, höherer Grünanteil, gute Erreichbarkeit mit ÖPNV und MIV
Senioren (>65 Jahre)	Zentrum oder Subzentren wegen Nähe zu Ärzten, Einkaufsmöglichkeiten, kulturellem Angebot und ÖPNV-Anbindung bevorzugt oder fußläufige Erreichbarkeit, ruhige Lage, in geringerem Maße ist landschaftliche Attraktivität entscheidend, gute Erreichbarkeit mit MIV
Betagte (>80 Jahre)	Nähe zu den Kindern, Zentrum oder Subzentrum wegen Nähe zu Ärzten, Einkaufsmöglichkeiten, ÖPNV-Anbindung, lebendige Lage, in geringerem Maße ist landschaftliche Attraktivität entscheidend, gute Erreichbarkeit mit MIV

Laut Gutachter wird für Gießen aufgrund der Rolle als Oberzentrum und der guten Erreichbarkeit eine breite Zielgruppenstreuung erwartet.

Als Hauptzielgruppe für das Untersuchungsgebiet „Im Katzenfeld“ werden jedoch Familien mit Kindern identifiziert, welche Quartiere mit hohem Grünanteil nachfragen.

Darüber hinaus werden die gute MIV-Erreichbarkeit, die umgebende Bebauung (bspw. Reihenhäuser „Wohnpark am Kornfeld“) sowie die gute Ausstattung des Umfeldes mit Einzelhandels- und Dienstleistungsangeboten, Ärzten, Kliniken, Kindertageseinrichtungen und Schulen als geeignet für eine Wohnnutzung bewertet.

Zu lösen sei jedoch die Lärmbelastungen am Standort – u. a. hervorgerufen durch den Gießener Ring und ein Palettenwerk.

<sup>65</sup> Bulwiengesa AG: Markt- und Zielgruppenanalyse Gießen „Im Katzenfeld“, Q2/2016, S. 71.

## 5.2.2 Büronutzungen

Laut Gutachter eignet sich der Standort aufgrund eingeschränkter Repräsentativität aufgrund

- des Umspannwerkes Gießen Nord sowie
- des Palettenwerkes,
- der als durchschnittlich bewerteten Erreichbarkeit via ÖPNV sowie
- der für Büronutzer nur durchschnittlichen Versorgungssituation

nur eingeschränkt als reiner Bürostandort. Es werden jedoch auch potentielle Synergieeffekte mit in der Umgebung bestehenden Betrieben gesehen (Bsp. ekom21).

Aufgrund der aktuellen Marktsituation wird eine Nutzung ausschließlich durch die Öffentliche Verwaltung für realistisch erachtet.

Zusammengefasst wird eine Nutzung des Gebietes als Bürostandort nicht empfohlen.

### 5.2.3 Gewerbe

Bezüglich einer potentiellen gewerblichen Nutzung des Untersuchungsgebietes wurden folgende potentielle Nachfragegruppen bezüglich ihrer jeweiligen Anforderungen bewertet:

**Tabelle 8: Potenzielle Nachfragegruppen<sup>66</sup>**

Potenzielle Nachfragegruppen			
Zielgruppe	Standortanforderungen	Standort-eignung	Anmerkung
Klassisches Gewerbe	Anbindung, Synergien, Flächenverfügbarkeit und -qualität	+	Aufgrund der zukünftigen Flächenverfügbarkeit und Anbindung als Standort u. a. für Handwerksbetriebe, die wenig Lärm- und Geruchsemissionen verursachen, geeignet
Technologie	Anbindung, Synergien	+ / –	Europaviertel als innovatives und technologieorientiertes Gewerbegebiet bereits etabliert
Back Office	Urbanität, Anbindung	–	Aufgrund der Anbindung an den ÖPNV und der fehlenden Urbanität des Gebietes nicht geeignet
Medien (Studios)	Anbindung, Synergien, Urbanität	–	Aufgrund des Fehlens an Urbanität des Gebietes und Nutzungsmischung nicht geeignet
Gesundheit (Technik)	Anbindung, Synergien	–	Aufgrund der Anbindung an den ÖPNV und fehlender Synergien im Umfeld nicht geeignet
Logistik	Lage, Anbindung	–	Aufgrund der umgebenden Bebauung (u. a. Reihenhäuser / Wohngebiet) nicht geeignet
Prime Office	Lage, Urbanität, Anbindung	–	Nicht geeignet, da Prime Office Nutzer Flächen in zentralen Citylagen suchen
Industrie	Flächenverfügbarkeit und -qualität, Lage, Anbindung	–	Aufgrund der umgebenen Bebauung (u. a. Reihenhäuser / Wohngebiet) nicht geeignet

Wertung: + = Eignung des Standortes ...; – = keine Eignung des Standortes

Im Ergebnis der Untersuchung wird das Untersuchungsgebiet u.a. aufgrund

- der guten Erreichbarkeit via MIV sowie
- der guten Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz

als für eine gewerbliche Nutzung geeignet bewertet.

<sup>66</sup> Bulwiengesa AG: Markt- und Zielgruppenanalyse Gießen „Im Katzenfeld“, Q2/2016, S. 75.

Eine Eignung des Areals ist laut Gutachter insbesondere auch für Flächeneinheiten zwischen 1.000 und 2.000 m<sup>2</sup> mit der Möglichkeit zur Zusammenlegung zu größeren Flächeneinheiten gegeben. Empfohlen wird daher eine kleinteilige Parzellierung für eine Nutzung durch insbesondere klassische Gewerbebetriebe (Handwerk etc.) mit ergänzender Ausstattung durch kleinere Büroeinheiten und Serviceflächen. Die

▪ **Zusammenfassende Wertung**

- Für eine wohnbauliche Nutzung ergibt sich eine Eignung, wenn die vorhandenen Immissionsprobleme (Hochspannungsleitungsabstand, Verkehrslärm, Palettenwerk etc.) gelöst werden.
- Für eine reine Büronutzung ergibt sich keine Eignung.
- Für eine gewerbliche Nutzung ist das Untersuchungsgebiet geeignet.
- Bei einer gewerblichen Nutzung wird eine kleinteilige Parzellierung 1.000 – 2.000 m<sup>2</sup> mit der Möglichkeit zur flexiblen Zusammenlegung zu größeren Flächeneinheiten empfohlen.
- Als potentielle gewerbliche Nutzer werden klassische Gewerbebetriebe (Handwerker etc.) identifiziert.

## 6 BEWERTUNG / SWOT

In der SWOT-Analyse werden die Stärken (Strengths) und Schwächen (Weaknesses) sowie Potentiale (Opportunities) und Defizite (Threats) des Untersuchungsgebietes „Im Katzenfeld“ sowie für die aus der Analyse hervorgehenden Nutzungen untersucht (→ G und W).

### 6.1 SWOT-Analyse Standort Gießen „Im Katzenfeld“

Die im Rahmen der Situations- sowie Markt- und Standortanalyse identifizierten Entwicklungsvoraussetzungen werden auf das Untersuchungsgebiet übertragen und einer Bewertung unterzogen. Hierbei fließen sowohl gesamtstädtische Voraussetzungen als auch konkret auf das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung zutreffende Voraussetzungen in die Bewertung mit ein.

#### Stärken / Potentiale

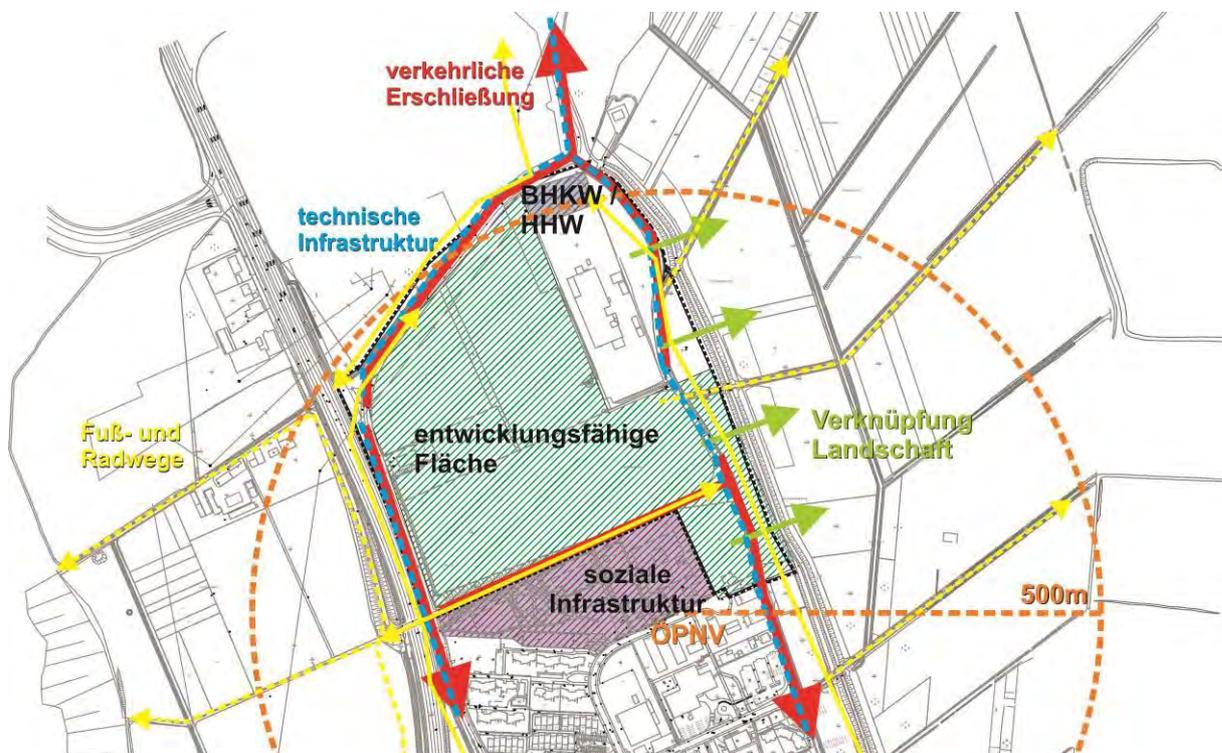
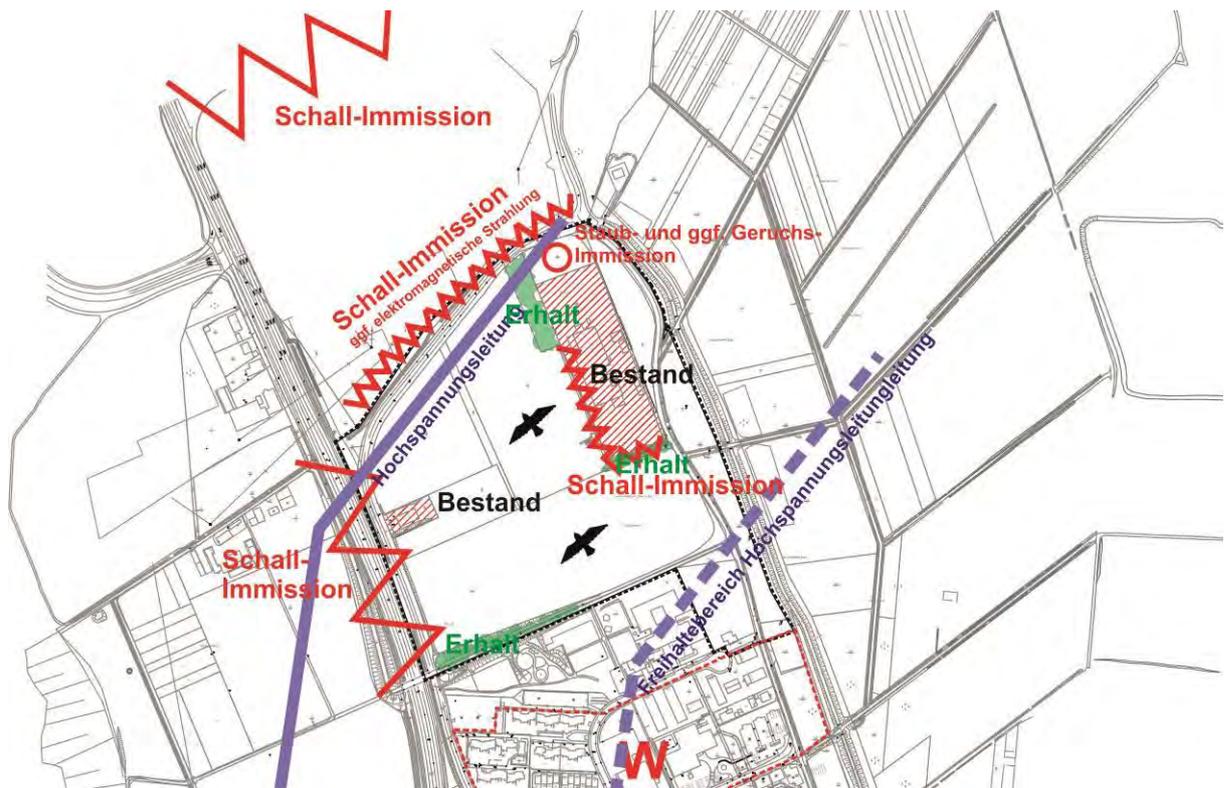


Abbildung 53: Stärken / Potentiale

**Schwächen / Defizite**



**Abbildung 54: Schwächen / Defizite**

Folgende Stärken / Potentiale und Schwächen / Defizite können für das UG identifiziert werden:

Stärken / Potentiale	Schwächen / Defizite
<b>Übergeordnete Planung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorranggebiet Siedlung</li> <li>• Im FNP W- und M-Flächen (bei geplanter Nutzung als Wohngebiet)</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorranggebiet Siedlung</li> <li>• Im FNP W- und M-Flächen (bei geplanter Nutzung als Gewerbegebiet)</li> <li>• Abstandserlass Teilregionalplan Energie (400 m zu Hochspannungsleitungen ab 110 kV) (bei geplanter Nutzung als Wohngebiet)</li> </ul>
<p>Die vorgenannten Kriterien aus der übergeordneten Planung erweisen sich je nach Zielnutzung als Chance oder Defizit.</p>	

<b>Markt- und standortseitige Kriterien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zukünftig stabile Einwohnerentwicklung zu erwarten</li> <li>• Zuletzt Anstieg der Studentenzahlen</li> <li>• Positive Wirtschaftsprognose und Anstieg der Bürobeschäftigtenzahlen</li> <li>• Potenzielle Nachfrage nach Büroflächen durch Öffentliche Verwaltung</li> <li>• Positive Entwicklung der Miet- und Kaufpreise</li> <li>• Hohe Zentralitätskennziffer (194,3 Punkte)</li> <li>• Keine erforderlich hohe Bautätigkeit im Mietwohnungsbau</li> <li>• Nachfrage nach Gewerbeflächen im kleinteiligen Segment (1.000 - 2.000 qm) in Gießen vorhanden</li> <li>• Bedarf an interkommunalen Gewerbeflächen (Vorgabe Koalitionsvertrag)</li> <li>• Eingeschränkte Verfügbarkeit gewerblicher Flächen in Nachbarkommunen (Biebertal, Wettenberg, Heuchelheim)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Kaufkraft (Gießen 2014 = 85,0)</li> <li>• Geringe Marktaktivität im Büro- und Geweremarkt</li> <li>• Gießener Marktgröße begrenzt Volumen</li> <li>• Hohe Unsicherheit bei Gießener Büroflächenleerstand</li> <li>• Keine besondere Eignung des Areals für eine Büronutzung aufgrund der geringen Repräsentativität des Umfeldes (u. a. BHKW / HHW)</li> <li>• Keine besondere Eignung des Areals für Logistiknutzungen aufgrund der umgebenden Bebauung</li> <li>• Keine durchgehende Eignung des Areals für Wohnnutzungen aufgrund von Lärmbelastungen</li> <li>• Keine Eignung des Areals für hochwertigen Einfamilienhausbau oder Eigentumswohnungen</li> </ul>
<b>Naturraum und Artenschutz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine LSG</li> <li>• Keine sonstigen Schutzgebiete / Schutzobjekte</li> <li>• Keine hochwertigen Biotope</li> <li>• Keine seltenen oder geschützten Arten (Flora)</li> <li>• Verknüpfung mit der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Relevanz (Avifauna)</li> <li>• Erhalt eines Gehölzstreifens</li> <li>• Beeinträchtigung der Klimafunktion</li> <li>• Hochwasserrisikogebiet</li> </ul>
<b>Eigentumssituation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Anzahl Einzeleigentümer, Flächen z. T. im Besitz der Stadt</li> <li>• Bei wohnbaulicher Entwicklung höheres Veräußerungsinteresse der privaten Eigentümer, da höhere Erlöse zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großer Flächenanteil in Privateigentum</li> <li>• Erbengemeinschaften</li> <li>• Ggf. geringeres Veräußerungsinteresse bei gewerblicher Entwicklung aufgrund geringerer Erlöswahrscheinlichkeit</li> </ul>
<b>Grundstücksdisposition</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flache Topographie</li> <li>• Günstiger Zuschnitt der Entwicklungsfläche</li> </ul>	

<b>Naherholungsmöglichkeiten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attraktives landschaftliches Umfeld im Osten</li> <li>• Lahnauen, Gleiberger Land</li> <li>• Rad- und Fußwegenetz</li> </ul>	
<b>Nutzungsstruktur / Bestandsnutzung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gutes Einzelhandels- und Dienstleistungsangebot im näheren Umfeld</li> <li>• Umfassende Kultur- und Freizeitangebote in der Stadt Gießen</li> <li>• Gute Verbindung zur Innenstadt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Einschränkung der gewerblichen Entwicklung durch angrenzende Wohnbebauung (z.B. Immissionen)</li> <li>• Altfläche im Bereich des Palettenwerkes</li> </ul>
<b>Soziale Infrastruktur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kita</li> <li>• Grundschule</li> <li>• Weiterführende Schulen im näheren Umfeld</li> <li>• Jugend- und Freizeiteinrichtungen</li> <li>• Sportanlagen</li> <li>• Spielplätze</li> </ul>	
<b>Technische Infrastruktur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Kanalisation (Kanalanschlüsse am Rand des UG)</li> <li>• Stromversorgung</li> <li>• Nahwärmenetz (BHKW / HHW)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoch anstehendes Grundwasser (Versickerung, Unterkellerung)</li> <li>• Bestehende unter- und oberirdische Leitungstrassen</li> <li>• Kanalanschlussanlagen erfordern eventuell flächige Aufschüttung des UG</li> </ul>
<b>Immissionen</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrslärmimmissionen BAB und B</li> <li>• Verkehrslärmimmissionen angrenzende Straßen</li> <li>• Gewerbelärmimmissionen Palettenwerk</li> <li>• Gewerbelärmimmission und ggf. elektromagnetische Strahlung Umspannwerk Gießen</li> <li>• Ggf. Geruchs- und Staubimmissionen BHKW / HHW</li> <li>• Ggf. Erfordernis von Lärmschutzmaßnahmen</li> </ul>

<b>Verkehrliche Infrastruktur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störungsfreie Anbindung BAB und B</li> <li>• Lage im zentralen mittelhessischen Bereich</li> <li>• Busanbindung / ÖPNV</li> <li>• getrennt vom Straßennetz geführte, landschaftlich attraktive Rad- und Fußwegverbindung auf dem Deich bis in die Innenstadt</li> </ul>	

Im Ergebnis der SWOT-Analyse kommen insbesondere gewerbliche Nutzungen für das Projektareal in Frage. Ergänzend hierzu jedoch auch eingeschränkt Büro- und untergeordnete Wohnnutzungen. Die Ausweisung von Wohngebieten scheidet aufgrund der (wahrscheinlichen) Vorgaben der Regionalplanung aus. Aufgrund bestehender Konzepte sowie dem in räumlicher Nähe vorhandenen Bestand scheiden insbesondere Einzelhandelsnutzungen an dieser Stelle aus.

## 6.2 SWOT-Analyse Nutzungen

Im zweiten Schritt werden die identifizierten Nutzungen / Nutzungsbausteine daraufhin überprüft, ob sie für die weitere Entwicklung des Areals geeignet sind. Insbesondere werden die Chancen und Risiken einer Entwicklung beleuchtet. Im Anschluss daran werden erste Nutzungsszenarien dargestellt.

### Gewerbe

Eine Untersuchung zur Eignung des UG für eine Entwicklung hin zu gewerblich genutzten Flächen ergibt sich grundsätzlich aufgrund des Mangels an gewerblichen Flächen in den angrenzenden Kommunen und einem daraus abgeleiteten Bedarf hieran sowie aufgrund der verkehrlichen Erschließung und der vorhandenen Immissionen.

In Bezug auf gewerbliche Nutzungen können einige der identifizierten Eigenschaften insbesondere als die reinen Standortfaktoren der Fläche „Im Katzenfeld“ ergänzende Eigenschaften, und damit attraktivitätssteigernd bezüglich des Arbeitsplatzstandortes über das bloße Arbeitsplatzangebot hinaus, angesehen werden, wie bspw. Kultur- und Freizeitangebote, Naherholungsmöglichkeiten etc.

Folgende Stärken / Potentiale und Schwächen / Defizite können für eine gewerbliche Nutzung identifiziert werden\*:

Stärken / Potentiale	Schwächen / Defizite
<b>Übergeordnete Planung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstandserlass Teilregionalplan Energie (400 m zu Hochspannungsleitungen ab 110 kV)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorranggebiet Siedlung</li> <li>• Im FNP W- und M-Flächen</li> </ul>

<b>Markt- und standortseitige Kriterien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirtschaftsprognose und Anstieg der Bürobeschäftigtenzahlen</li> <li>• Potenzielle Nachfrage nach Büroflächen durch Öffentliche Verwaltung</li> <li>• <b>Nachfrage nach Gewerbeflächen im kleinteiligen Segment (1.000 - 2.000 qm) in Gießen vorhanden</b></li> <li>• <b>Eingeschränkte Verfügbarkeit gewerblicher Flächen in Nachbarkommunen (Biebertal, Wettenberg, Heuchelheim)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Marktaktivität im Büro- und Geweremarkt</li> <li>• Gießener Marktgröße begrenzt Volumen</li> <li>• Hohe Unsicherheit bei Gießener Büroflächenleerstand</li> <li>• Keine besondere Eignung des Areals für eine Büronutzung aufgrund der geringen Repräsentativität des Umfeldes (u. a. BHKW / HHW)</li> <li>• Keine besondere Eignung des Areals für Logistiktungen aufgrund der umgebenden Bebauung</li> </ul>
<b>Naturraum und Artenschutz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keine LSG</b></li> <li>• <b>Keine sonstigen Schutzgebiete / Schutzobjekte</b></li> <li>• <b>Keine hochwertigen Biotope</b></li> <li>• <b>Keine seltenen oder geschützten Arten (Flora)</b></li> <li>• Verknüpfung mit der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Relevanz (Avifauna)</li> <li>• Erhalt eines Gehölzstreifens</li> <li>• Beeinträchtigung der Klimafunktion</li> <li>• Hochwasserrisikogebiet</li> </ul>
<b>Eigentumssituation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großer Flächenanteil in Privateigentum</li> <li>• Erbengemeinschaften</li> <li>• Ggf. geringeres Veräußerungsinteresse bei gewerblicher Entwicklung aufgrund geringerer Erlöswahrscheinlichkeit</li> </ul>	
<b>Grundstücksdisposition</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flache Topographie</li> <li>• Günstiger Zuschnitt der Entwicklungsfläche</li> </ul>	
<b>Naherholungsmöglichkeiten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahnauen, Gleiberger Land</li> <li>• Rad- und Fußwegenetz</li> </ul>	
<b>Nutzungsstruktur / Bestandsnutzung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gutes Einzelhandels- und Dienstleistungsangebot im näheren Umfeld</li> <li>• Umfassende Kultur- und Freizeitinfrastruktur der Stadt Gießen</li> <li>• Gute Verbindung zur Innenstadt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Einschränkung der gewerblichen Entwicklung durch angrenzende Wohnbebauung (z.B. Kontingentierung)</li> <li>• Altfläche im Bereich des Palettenwerkes</li> </ul>

<b>Soziale Infrastruktur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kita</li> <li>• Grundschule</li> </ul>	
<b>Technische Infrastruktur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Kanalisation (Kanalanschlüsse am Rand des UG)</li> <li>• Stromversorgung</li> <li>• Nahwärmenetz (BHKW / HHW)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hoch anstehendes Grundwasser (Versickerung, Unterkellerung)</b></li> <li>• Bestehende unter- und oberirdische Leitungstrassen</li> <li>• Kanalanschlussanlagen erfordern eventuell flächige Aufschüttung des UG</li> </ul>
<b>Immissionen</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. elektromagnetische Strahlung Umspannwerk Gießen</li> <li>• Ggf. Geruchs- und Staubimmissionen BHKW / HHW</li> </ul>
<b>Verkehrliche Infrastruktur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ringerschließung</b></li> <li>• <b>Störungsfreie Anbindung BAB und B</b></li> <li>• Lage im zentralen mittelhessischen Bereich</li> <li>• Busanbindung / ÖPNV</li> </ul>	

*\* hervorgehobene Kriterien sind von herausragender Bedeutung für die Entwicklung*

Aufgrund

- der verkehrlich günstigen Lage mit nahezu direktem Anschluss an BAB und B,
- der flachen Grundstücksbeschaffenheit,
- der zusammenhängend entwickelbaren Fläche,
- der naturräumlichen Gegebenheiten (kaum Restriktionen) sowie
- der marktseitigen Voraussetzungen

bietet sich die Fläche insbesondere für eine kleinteilige gewerbliche Entwicklung an.

Dabei soll die Entwicklung der Fläche dahingehend Modular gegliedert werden, dass sowohl eine Entwicklung in verschiedenen Bauabschnitten, als auch eine Zusammenlegung mehrerer Teilflächen zu größeren Grundstücken möglich ist, falls sich im Rahmen der Vermarktung ein dahingehendes Erfordernis abzeichnen sollte. Aufgrund einer modularen Anordnung können bei Bedarf auch Büronutzungen integriert werden.

Vorstellbar ist insbesondere auch eine Entwicklung als eingeschränktes Gewerbegebiet entlang der Südseite des UG (Weilburger Grenze). Neben eingeschränkt störintensiven Gewerben könnte hier Betriebswohnungen entstehen.

## Wohnen

Eine Untersuchung zur Eignung des UG für eine Entwicklung hin zu einem Wohnstandort ergibt sich insbesondere aufgrund des anhaltenden Wachstums der Bevölkerung und der damit einhergehenden Auswirkungen auf den Wohnstandort Gießen. Zudem würde sich eine Wohnnutzung in die bereits bestehende Bebauung (Wohnnutzungen und Einrichtungen der sozialen Infrastruktur) einfügen.

Folgende Stärken / Potentiale und Schwächen / Defizite können für eine wohnbauliche Entwicklung identifiziert werden\*:

Stärken / Potentiale	Schwächen / Defizite
<b>Übergeordnete Planung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorranggebiet Siedlung</li> <li>• Im FNP W- und M-Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstandserlass Teilregionalplan Energie (400 m zu Hochspannungsleitungen ab 110 kV)</li> </ul>
<b>Markt- und standortseitige Kriterien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zukünftig stabile Einwohnerentwicklung zu erwarten</b></li> <li>• Zuletzt Anstieg der Studentenzahlen</li> <li>• Positive Entwicklung der Miet- und Kaufpreise</li> <li>• <b>Keine erforderlichlich hohe Bautätigkeit im Mietwohnungsbau</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Kaufkraft (Gießen 2014 = 85,0)</li> <li>• <b>Keine durchgehende Eignung des Areals für Wohnnutzungen aufgrund von Lärmbelastungen</b></li> <li>• <b>Keine Eignung des Areals für hochwertigen Einfamilienhausbau oder Eigentumswohnungen</b></li> </ul>
<b>Naturraum und Artenschutz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine LSG</li> <li>• Keine sonstigen Schutzgebiete / Schutzobjekte</li> <li>• Keine hochwertigen Biotope</li> <li>• Keine seltenen oder geschützten Arten (Flora)</li> <li>• Verknüpfung mit der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Relevanz (Avifauna)</li> <li>• Erhalt eines Gehölzstreifens</li> <li>• Beeinträchtigung der Klimafunktion</li> <li>• Hochwasserrisikogebiet</li> </ul>
<b>Eigentumssituation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei wohnbaulicher Entwicklung höheres Veräußerungsinteresse der privaten Eigentümer, da höhere Erlöse zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großer Flächenanteil in Privateigentum</li> <li>• Erbgemeinschaften</li> </ul>
<b>Grundstücksdisposition</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flache Topographie</li> <li>• Günstiger Zuschnitt der Entwicklungsfläche</li> </ul>	
<b>Naherholungsmöglichkeiten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lahnauen, Gleiberger Land</b></li> <li>• <b>Rad- und Fußwegenetz</b></li> </ul>	

<b>Nutzungsstruktur / Bestandsnutzung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gutes Einzelhandels- und Dienstleistungsangebot im näheren Umfeld</b></li> <li>• <b>Umfassende Kultur- und Freizeitangebote in der Stadt Gießen</b></li> <li>• <b>Gute Verbindung zur Innenstadt</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altfläche im Bereich des Palettenwerkes</li> </ul>
<b>Soziale Infrastruktur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kita</b></li> <li>• <b>Grundschule</b></li> <li>• <b>Weiterführende Schulen im näheren Umfeld</b></li> <li>• <b>Jugend- und Freizeiteinrichtungen</b></li> <li>• <b>Sportanlagen</b></li> <li>• <b>Spielplätze</b></li> </ul>	
<b>Technische Infrastruktur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Kanalisation (Kanalanschlüsse am Rand des UG)</li> <li>• Stromversorgung</li> <li>• Nahwärmenetz (BHKW / HHW)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hoch anstehendes Grundwasser (Unterkellerung)</b></li> <li>• Bestehende unter- und oberirdische Leitungstrassen</li> <li>• Kanalanschlussanlagen erfordern voraussichtlich flächige Aufschüttung des UG</li> </ul>
<b>Immissionen</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verkehrslärmimmissionen BAB und B</b></li> <li>• <b>Verkehrslärmimmissionen angrenzende Straßen</b></li> <li>• <b>Gewerbelärmimmissionen Palettenwerk</b></li> <li>• <b>Gewerbelärmimmission und ggf. elektromagnetische Strahlung Umspannwerk Gießen</b></li> <li>• <b>Ggf. Geruchs- und Staubimmissionen BHKW / HHW</b></li> <li>• <b>Ggf. Erfordernis von Lärmschutzmaßnahmen</b></li> </ul>
<b>Verkehrliche Infrastruktur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ringerschließung</li> <li>• Störungsfreie Anbindung BAB und B</li> <li>• Lage im zentralen mittelhessischen Bereich</li> <li>• <b>Busanbindung / ÖPNV</b></li> </ul>	

\* hervorgehobene Kriterien sind von herausragender Bedeutung für die Entwicklung

#### Aufgrund

- der vorhandenen sozialen Infrastruktureinrichtungen (Kita, GS etc.),
- der im weiteren Umfeld vorhandenen, guten Einzelhandels- und Dienstleistungsinfrastruktur,
- der Naherholungsmöglichkeiten,
- der marktseitigen Potentiale im Segment Mietwohnungsbau sowie
- der Eigentumssituation (höhere Veräußerungswahrscheinlichkeit bei höheren Erlöswahrscheinlichkeiten)

bietet sich die Fläche am östlichen und teilweise südlichen Rand des UG in der Verlängerung der Wilhelm-Leuschner-Straße insbesondere für eine wohnbauliche Entwicklung an.

Es sprechen jedoch gewichtige Gründe gegen eine Eignung für wohnbauliche Zwecke, insbesondere

- Abstandserlass des Teilregionalplans Energie Mittelhessen (400 m Abstand zu Hochspannungsleitungen mit einer Spannung ab 110 kV),
- Rechtsansprüche gegen voranrückende Wohnbebauung seitens der vorhandenen gewerblichen Nutzungen,
- Verkehrslärmimmissionen von BAB und B,
- Gewerbelärmimmissionen vom Palettenwerk,
- Lärmimmissionen sowie ggf. elektromagnetische Felder vom Umspannwerk Gießen Nord,
- ggf. Staub- und Geruchsmissionen durch das BHKW sowie
- die Notwendigkeit zur Errichtung einer Lärmschutzeinrichtung (Bsp. LSW).

### 6.3 Zusammenfassende Bewertung

- Eignung des UG insbesondere für gewerbliche Nutzungen, vorrangig kleinteilig, da dies der Nachfragesituation entspricht.
- Eine wohnbauliche Nutzung des Untersuchungsgebietes ist nicht möglich.
- Zielabweichung von der Landesplanung notwendig.
- Anpassung FNP notwendig.
- Ergänzung der Entwässerungsinfrastruktur sowie ggf. flächige Auffüllung des UG erforderlich.
- Ggf. Ergänzung durch Büronutzungen und / oder wohnbauliche Nutzungen (letztere insbesondere im Osten/Südosten des UG).

## 6.4 Planungsgrundsätze und Ziele

Auf Grundlage der Ergebnisse der SWOT-Analyse werden im nächsten Schritt zwei Alternativen einer gewerblichen Ausrichtung des Untersuchungsgebietes gleichrangig untersucht und anhand von Entwicklungsszenarien skizziert.

Insbesondere werden mögliche Alternativen eines kleinteiligen Gewerbes / Handwerks dargestellt, aber auch eine Variante unter Ergänzung einer wohnbaulichen Nutzung im südöstlichen Bereich des UG.

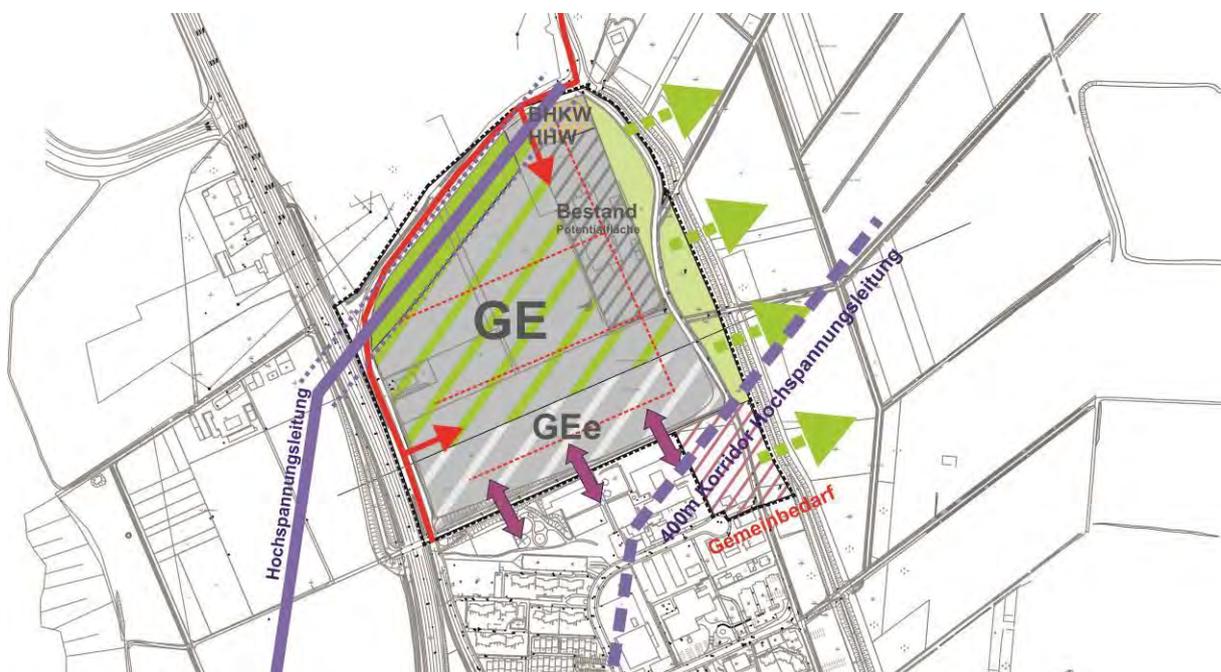
Die dabei zu berücksichtigenden, für beide Planungsvarianten geltenden Planungsgrundsätze sind:

- Erschließung gewerblich genutzter Flächen von dem nördlichen Teilbereich der Krofdorfer Straße aus
- Erschließung unabhängig vom südlich angrenzenden Wohngebiet
- Grundstücksgrößen zwischen 1.200 – 2.000 m<sup>2</sup> für kleinteiliges Gewerbe (Handwerker, Dienstleister etc.)
- Gleiche Erschließungstiefe bei ca. 40 – 50 m
- Modulare Erschließungsstruktur bei optionaler Zusammenlegung zu größeren Grundstücken, unter Entfall der Feinerschließung
- Einbeziehung einer potentiellen Neuparzellierung des Palettenwerkes
- Nutzungsgliederung störgradabhängig in Form eines südlich anschließenden eingeschränkten Gewerbegebietes
- Verknüpfung mit sozialer Infrastruktur (Bsp. Betriebs-Kita)
- Durchgrünung
- Erhalt von bestehenden Grünstrukturen
- Einbindung / Entwicklung von Naherholungsflächen
- Optimierung des ÖPNV Angebots
- Einbeziehung Nahwärmenetz / BHKW
- Berücksichtigung von Glasfaser etc. / Solarenergetik
- Erhalt der östlichen Ausgleichsflächen
- Freihaltung des Schutzstreifens der Hochspannungsanlage von baulichen Anlagen

Aus der naturschutzfachlich-landschaftsplanerischen Sondierung heraus ergeben sich weitere / ergänzende Maßnahmen hierzu:

- Erhalt bzw. Entwicklung der ökologisch und landschaftlich bedeutsamen Gehölzstruktur westlich der Holzpalettenaufbereitung
- Wirksame Eingrünung des Entwicklungsgebietes insbesondere an der Ostseite gegenüber der Lahnaue

- Anlage von Vegetationsflächen und -strukturen (v.a. Grundstücksfreiflächen, ggf. Dachbegrünung, Anpflanzung von Gehölzen) zur Sicherung klimaaktiver Flächen sowie als Lebensraum für siedlungsangepasste Arten
- Durchführung von Maßnahmen zum Artenschutz (z.B. bauzeitliche beschränkte Bau-feldreifmachung, ggf. Fördermaßnahmen für bestimmte Arten z.B. Feldlerche)
- Funktionserhalt der Kaltluftleitbahn im Zuge einer Neuplanung durch einen geringen Überbauungsgrad (möglichst < 60 % bzw. von außen nach innen gestaffeltem Versiegelungsgrad) und einen hohen Grünflächenanteil. Die Bau- und Erschließungsstruktur soll linear auf die Wirkungsräume ausgerichtet werden. Ausgleichende Kalt- und Frischluftströme sollten zugänglich gemacht und Durchlüftungswege geschaffen werden
- Möglichst naturnahe Gestaltung des notwendigen Regenrückhaltebeckens<sup>67</sup>.



**Abbildung 55: Planungsgrundsätze**

Insgesamt soll die Fläche nachhaltig, sozialverträglich und ökologisch sinnvoll gewerblich entwickelt werden.

<sup>67</sup> Vgl. GEO-NET Umweltconsulting GmbH, 2014 und Ausführungen zu Klimabelangen zum Gebiet nördlich der Weststadt - E-Mail von Frau Albrecht vom 12.11.2015.

## 7 ENTWICKLUNGS-SZENARIEN

### **Vorbemerkung**

Auf Grundlage der aus den Ergebnissen der SWOT abgeleiteten Planungsgrundsätze werden Strukturkonzepte erstellt, welche sowohl eine mögliche zukünftige Nutzung, als auch die Bebauung in Ihrer Grundstruktur sowie Erschließung, Grünflächen etc. in ihren Grundzügen darstellen.

Im Rahmen der städtebaulichen Untersuchungen hat hierzu auch eine Variantendiskussion stattgefunden, in deren Ergebnis die beiden dargestellten Strukturkonzepte entstanden sind.

Wiederum auf Grundlage dieser Strukturkonzepte wird eine Vorzugsvariante identifiziert, welche die Basis für die Ausarbeitung eines städtebaulichen Konzeptes darstellt.

Im Folgenden werden die Strukturkonzepte kurz dargestellt.

## 7.1 Strukturkonzepte

### 7.1.1 Strukturkonzept A



Abbildung 56: Strukturkonzept A (unmaßstäblich)

### 7.1.2 Strukturkonzept B



Abbildung 57: Strukturkonzept B (unmaßstäblich)

### 7.1.3 Verkehrliche Erschließung

Den Konzepten gemeinsam ist, dass auf eine verkehrliche Erschließung der Grundstücke von der Krofdorfer Straße, der Wilhelm-Leuschner-Straße sowie von der Weilburger Grenze aus verzichtet wird (abgesehen von den Bestandsnutzungen).

In beiden Fällen sind L-förmige Haupteerschließungen vorgesehen, an welche die aufgezeigten Feinerschließungen in der Regel schleifenförmig anschließen.

In Variante A wurde eine kleinteiligere Erschließung gewählt, um insbesondere den südlich gelegenen Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes weitestgehend unabhängig zu erschließen.

Demgegenüber ist die Erschließung in Variante B darauf ausgelegt, möglichst viele Flächen anhand geringerer Erschließungswege zu erschließen.

Des Weiteren sind in beiden Varianten zusätzliche Erschließungen möglich, welche geeignet sind, das zentrale Baufeld kleinteiliger zu erschließen (vgl. Variante B).

Als Ausgangspunkt der Haupt-Fußwegebeziehungen sollen der Anschluss an eine zukünftige ÖPNV-Haltestelle sowie Verknüpfungspunkte im Anschluss geplanter verkehrlicher Wegebeziehungen genutzt werden.

Die Gemeinbedarfsnutzungen im Südosten des Plangebietes werden von der Paul-Schneider-Straße, bzw. von der Wilhelm-Leuschner-Straße aus erschlossen.

#### **7.1.4 Nutzungszonierung**

Die Zonierung in Gewerbegebiet und eingeschränktes Gewerbegebiet, insbesondere im südlichen Bereich des Plangebietes besteht in beiden Varianten.

Eine Ausweitung des Bereiches für eingeschränkte Gewerbegebiete im Osten des Plangebietes und mit Öffnung zur Landschaft ist des Weiteren für den Entfall des bestehenden Palettenwerkes aus städtebaulicher Sicht in beiden Varianten möglich.

Die Flächen für Gemeinbedarf befinden sich im Südosten des Plangebietes, südlich der Weilburger Grenze.

#### **7.1.5 Bebauungs- und Grundstücksstruktur**

Entlang der Krofdorfer Straße sind in beiden Varianten Grundstücksgrößen zwischen 1.500 und 2.000 m<sup>2</sup> vorgesehen. Kleinere und mittelgroße Hallen sind hier denkbar.

Entlang des westlichen Abschnittes der Krofdorfer Straße wird der Abstand zwischen bestehender Nutzung und Krofdorfer Straße als raumbildende Kante auch für die neu eingefügten Nutzungen fortgeführt. Entlang des nördlichen Abschnittes der Krofdorfer Straße soll eine vergleichbare Raumkante gebildet werden.

Im zentralen Bereich ist in beiden Varianten vorgesehen, dass Grundstücke zu größeren Nutzungseinheiten zusammengeschlossen werden können (gelbfarbene Markierung). Denkbar sind hier u.a. (vgl. Variante B) größere Hallen auch als abschnittsweise vermietbare Objekte.

Nach Süden hin ist entlang der Haupteerschließung eine mehr auf mittlere und kleinere Nutzungseinheiten orientierte Nutzung denkbar (ca. 1.800 – 2.250 m<sup>2</sup>).

Direkt zur Weilburger Grenze hin orientiert ist eine aufgelockerte Bebauung als eingeschränktes Gewerbegebiet vorgesehen (1.050 – 2.200 m<sup>2</sup>). Kleinere Hallen werden durch Wohngebäude, teilweise mit Büronutzung, ergänzt.

Insgesamt ist nach Osten hin eine aufgelockerte Bebauung angedacht, welche einer Verzahnung mit den anschließenden Freibereichen förderlich ist (1.500 – 3.150 m<sup>2</sup>).

Eine konkrete Höhe in Metern wurde nicht festgelegt. Die Geschossigkeit orientiert sich nichts desto trotz an der angenommenen Nutzung. Grundsätzlich handelt es sich bei den als eingeschossig dargestellten Gebäuden um Hallentypen, bei den zweigeschossigen Bauten können auch Wohnnutzungen und / oder Büronutzungen / Verwaltungsnutzungen (insbesondere im östlichen Gewerbegebiet) integriert werden.

Für den Bereich des GE in Richtung Osten, zur Landschaft hin, werden den Hallen und Werkstätten repräsentativere Verwaltungseinheiten zugeordnet. Hier findet insbesondere die Ausrichtung zur Landschaft hin Berücksichtigung. So soll diese aus den obersten Geschossen heraus auch erlebbar gemacht werden. Darüber hinaus wäre, je nach Entwicklung des Gebiets, auch hier die Implementierung eines eingeschränkten Gewerbegebietes denkbar.

Eine konkretere Angabe in Metern Höhe ist im Rahmen der Konzeption nicht zielführend, da die beiden zur Orientierung nutzbaren, vorhandenen Strukturen (Hallen / Büro-/ Verwaltungs- / Wohngebäude) in ihrer Höhe deutlich variieren. Stattdessen werden zur Orientierung Geschossigkeiten angegeben.

#### **7.1.6 Begrünung/Grundstücksfreiflächen**

Eine Eingrünung des Gebietes ist insbesondere entlang der Krofdorfer Straße sowie der Weilburger Grenze vorgesehen. Entlang der Krofdorfer Straße jedoch als Begrünung auf privaten Grundstücksfreiflächen.

Entlang der Weilburger Grenze ist eine öffentliche Grünfläche vorgesehen, welche die bestehende Wegebeziehung über die B 429 hinaus nach Westen betont und eine auch visuelle Abgrenzung zwischen bestehenden Nutzungen im Süden des Plangebietes und den neu geplanten Nutzungen vollzieht.

Entlang der Haupterschließungsachse innerhalb des Gebietes ist eine Begrünung, insbesondere durch Baumpflanzungen, vorgesehen, welche zum einen die Wichtigkeit der Wegebeziehung betont, andererseits jedoch auch als gestalterisches Element zur Qualitätssteigerung des Gebietscharakters dient.

Weitere öffentliche Begrünungen sind entlang der Fußwegebeziehungen nach Osten hin vorgesehen, um die Qualität zu steigern und die Bedeutung für die Gebietserschließung zu betonen.

Innerhalb des Schutzstreifens der vorhandenen Hochspannungsleitung soll zum Teil eine weitere öffentliche Grünfläche angelegt werden. Diese ist nach Norden, zur Krofdorfer Straße hin ausgerichtet – der südliche Bereich des Schutzstreifens wird den angrenzenden gewerblichen Flächen zugeordnet. Innerhalb des Schutzstreifens sind nur flachwachsende Bepflanzungen möglich, wie bspw. Hecken, Sträucher oder Wiesenpflanzungen.

In den Varianten unter Wegfall des Palettenwerkes ist vorgesehen, auch auf den privaten Grundstücken im Osten des Plangebietes durch Begrünungen eine Verzahnung mit der Landschaft herzustellen. Dies trägt auch der im Vergleich zur zentralen Bebauung des Gebietes lockereren Bebauung Rechnung und unterstützt den qualitativen Anspruch an diese

Entwicklungsbereiche. Hier soll insbesondere an der südlichen Grenze der Parzelle des Palettenwerkes die vorhandene Grünstruktur erhalten und in die Freiraumgestaltung einbezogen werden.

Zwischen den gewerblichen und den eingeschränkt gewerblichen Nutzungen sowie zwischen den eingeschränkten Gewerbegebieten und der Weilburger Grenze sind weitere Eingrünungen auf privaten Grundstücksflächen vorgesehen. Diese dienen der visuellen Abgrenzung zwischen den beiden Gebietstypen.

In Variante B ist ergänzend zum Bolzplatz (s.u.) ein kleiner Park/Grünfläche vorgesehen, welcher zugleich als Gelenk für den Anschluss an die südlich bestehenden Nutzungen fungiert.

### 7.1.7 Regenrückhaltung/Entwässerung

Nach Rücksprache mit den Wasserbetrieben ist eine Schmutzwasserentwässerung in das bestehende Kanalsystem grundsätzlich möglich.

Regenwasserentwässerung in die vorhandenen Kanäle ist, wenn überhaupt, nur nach Rückhaltung bei zeitgleicher Drosselung möglich. Angeregt wurde seitens der Wasserbetriebe, eine gedrosselte Entwässerung im Südwesten des Plangebietes. Genaueres kann seitens der Wasserbetriebe erst bei Konkretisierung des Vorhabens ermittelt werden.

Südwestlich wird daher ein Regenrückhaltebecken (2.000 m<sup>3</sup> Rückhaltevolumen) verortet. Hier besteht grundsätzlich der am besten geeignete Anschlusspunkt an die bestehende Kanalisation. Bei Konkretisierung der Planung soll geprüft werden, ob das Regenrückhaltebecken auch westlich der B 429 verortet werden kann. Hierdurch würden weitere Flächen für eine eingeschränkt gewerbliche Nutzung frei gestellt.

In beiden Varianten wurde eine über die reine technische Notwendigkeit hinausgehende Darstellung gewählt, um eine höhere Gestaltungsqualität entsprechend der Zielsetzung zur Entwicklung des Plangebietes zu ermöglichen.

### 7.1.8 Flächenbilanz

Konzeptvariante	Variante A	Variante B
Erschließung	2,5 ha	2,3 ha
Bauland (GE / GEe)	8,2 ha	8,5 ha
Fläche gesamt	16,2 ha	16,2 ha

Die Regenrückhaltung sowie die Gemeinbedarfsflächen werden bei der Flächenbilanzierung nicht berücksichtigt, da es sich nicht um erlösfähige Flächen handelt.

Bei Verlegung des Regenrückhaltebeckens nach Westen (jenseits der B 429) würde jedoch weitere 2.500 m<sup>2</sup> Fläche eingeschränktes Gewerbegebiet für eine Entwicklung zur Verfügung stehen.

### 7.1.9 Vorzugsvariante

Im Rahmen einer Abstimmung mit Fachämtern und dem Stadtplanungsamt der Universitätsstadt Gießen wurden beide Varianten diskutiert und insbesondere Vor- und Nachteile der jeweiligen Strukturen abgewogen.

Im Ergebnis wurde **Variante B** aufgrund

- der größeren Variabilität und Flexibilität des Konzeptes,
- der Klarheit des Erschließungssystems sowie
- der Wirtschaftlichkeit bezüglich des Erschließungsaufwandes

als Vorzugsvariante identifiziert und damit zur Grundlage für die weitere Ausarbeitung zu einem städtebaulichen Konzept.

## 7.2 Konzept



Abbildung 58. Städtebauliches Konzept (unmaßstäblich)

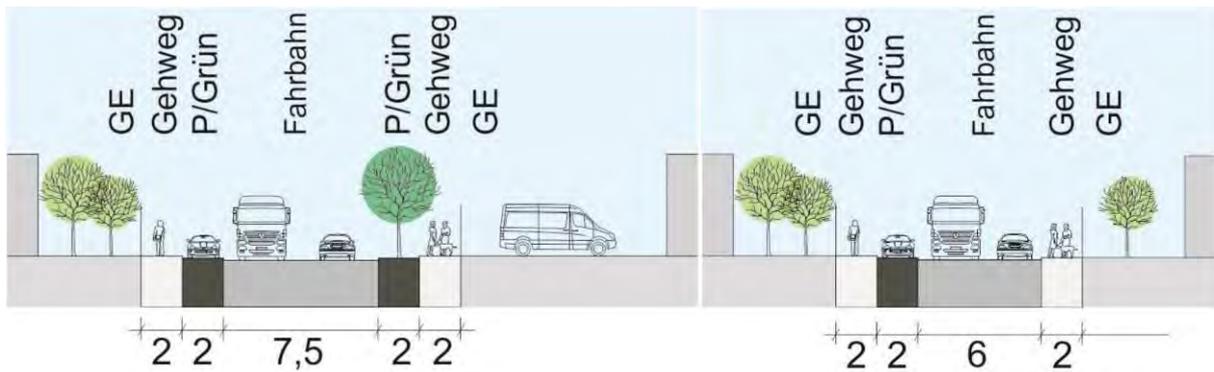


Abbildung 59: Systemschnitte durch Planstraße A (links) und Planstraßen B und C (rechts) (unmaßstäblich)

### 7.2.1 Verkehrliche Erschließung

Es wird auf eine verkehrliche Erschließung der Grundstücke von der Krofdorfer Straße, der Wilhelm-Leuschner-Straße sowie von der Weilburger Grenze aus verzichtet.

Grundsätzlich werden bei der Erschließung des Gebietes zwei Kategorien von Erschließungsstraße gebildet:

- Planstraße A: 15,50 m Breite inkl. 2 Gehwegen á 2,0 m Breite sowie zwei PKW-Stellplatzstreifen á 2,0 m Breite
- Planstraßen B und C: 12,00 m Breite inkl. 2 Gehwegen á 2,0 m Breite sowie eines einseitigen PKW Stellplatzstreifens á 2,0 m Breite

Die übrigen im Plangebiet verbleibenden, bereits im Bestand vorhandenen Straßen werden hierbei nicht verändert.

Es ist weiterhin eine L-förmige Hauptachse (Planstraße A) vorgesehen, von der aus die übrigen Flächen schleifenförmig (Planstraßen B und C) erschlossen werden.

Ziel des städtebaulichen Konzeptes ist die kurzfristige auch erschließungsseitige Integration des Palettenwerkes.

Weiterhin kann z.B. durch Auslassen der Planstraße C das Erschließungsnetz und damit Grundstückszuschnitte flexibel ausgestaltet werden.

Als Ausgangspunkt der Haupt-Fußwegebeziehungen sollen der Anschluss an eine zukünftige ÖPNV-Haltestelle im Bereich des Knotenpunktes Wilhelm-Leuschner-Straße / Weilburger Grenze sowie Verknüpfungspunkte im Anschluss geplanter verkehrlicher Wegebeziehungen genutzt werden.

Die Gemeinbedarfsnutzungen im Südosten des Plangebietes werden von der Paul-Schneider-Straße, bzw. von der Wilhelm-Leuschner-Straße aus erschlossen.

### 7.2.2 Nutzungszonierung

Die Zonierung in Gewerbegebiet und eingeschränktes Gewerbegebiet, insbesondere im südlichen Bereich des Plangebietes wird im städtebaulichen Konzept weiterverfolgt.

Eine Ausweitung des Bereiches für eingeschränkte Gewerbegebiete im Osten des Plangebietes und mit Öffnung zur Landschaft ist des Weiteren für den Entfall des bestehenden Palettenwerkes aus städtebaulicher Sicht an dieser Stelle geeignet.

Die Flächen für Gemeinbedarf befinden sich im Südosten des Plangebietes, südlich der Weilburger Grenze. Nördlich der Weilburger Grenze befindet sich ein Bolzplatz.

### **7.2.3 Bebauungs- und Grundstücksstruktur**

Entlang der Krofdorfer Straße sind Grundstücksgrößen zwischen 1.800 m<sup>2</sup> im Westen und bis zu 2.900 m<sup>2</sup> in Norden vorgesehen. Kleinere und mittelgroße Hallen sind hier denkbar. Ergänzend auch Verwaltungsgebäude oder –gebäudeteile, welche eine höhere Geschossigkeit aufweisen.

Entlang des westlichen Abschnittes der Krofdorfer Straße wird der Abstand zwischen bestehender Nutzung und Krofdorfer Straße als raumbildende Kante auch für die neu eingefügten Nutzungen fortgeführt. Entlang des nördlichen Abschnittes der Krofdorfer Straße soll eine vergleichbare Raumkante gebildet werden. Diese orientiert sich an den Abstandsvorgaben bezüglich der Hochspannungsleitung, welche im Norden das Plangebiet quert. Hier soll die Bildung auch größerer Grundstücke möglich sein.

Im zentralen Bereich ist in beiden Varianten vorgesehen, dass Grundstücke (bis zu ca. 1.840 m<sup>2</sup>) im Bedarfsfall zu größeren Nutzungseinheiten zusammengeschlossen werden können. Denkbar sind hier u.a. größere Hallen auch als abschnittsweise vermietbare Objekte.

Insgesamt ist nach Osten hin eine aufgelockerte Bebauung angedacht, welche einer Verzahnung mit den anschließenden Freibereichen förderlich ist (2.800 – 3450 m<sup>2</sup>).

Direkt zur Weilburger Grenze hin orientiert ist eine aufgelockerte Bebauung mit einer Mischung aus Kleingewerbe und zugeordnetem Betriebswohnen – festzusetzen als eingeschränktes Gewerbegebiet – vorgesehen (1.500 m<sup>2</sup>). Kleinere Hallen werden durch Wohngebäude, teilweise mit Büronutzung, ergänzt.

Eine konkrete Höhe in Metern wird weiterhin nicht festgelegt. Die Geschossigkeit orientiert sich nichts desto trotz an der unterstellten Nutzung. Grundsätzlich handelt es sich bei den als raumgreifend dargestellten Gebäuden um Hallentypen, bei den kleinteiligeren Bauten können auch Betriebswohnungen und / oder Büronutzungen / Verwaltungsnutzungen (insbesondere im östlichen Gewerbegebiet) integriert werden.

### **7.2.4 Begrünung/Grundstücksfreiflächen:**

Eine Eingrünung des Gebietes ist insbesondere der umlaufenden Gebietsränder vorgesehen.

Entlang der Weilburger Grenze ist weiterhin eine Zone öffentlichen Grüns vorgesehen, welche die bestehende Wegebeziehung über die B 429 hinaus nach Westen betont und eine auch visuelle Abgrenzung zwischen bestehenden Nutzungen im Süden des Plangebietes und den neu geplanten Nutzungen vollzieht.

Entlang der Haupterschließungsachse innerhalb des Gebietes ist eine Begrünung, insbesondere durch Baumpflanzungen, vorgesehen, welche zum einen die Wichtigkeit der Wegebeziehung betont, andererseits jedoch auch als gestalterisches Element zur Qualitätssteigerung des Gebietscharakters dient.

Weitere öffentliche Begrünungen sind entlang der Fußwegebeziehungen nach Osten hin vorgesehen, um die Qualität zu steigern und die Bedeutung für die Gebietserschließung zu betonen.

Innerhalb des Schutzstreifens der vorhandenen Hochspannungsleitung soll zum Teil eine weitere öffentliche Grünfläche angelegt werden. Diese ist nach Norden, zur Krofdorfer Straße hin ausgerichtet – der südliche Bereich des Schutzstreifens wird den angrenzenden gewerblichen Flächen zugeordnet. Innerhalb des Schutzstreifens sind nur flachwachsende Bepflanzungen möglich, wie bspw. Hecken, Sträucher oder Wiesenpflanzungen.

Bei Entfall der Nutzung des Palettenwerkes ist vorgesehen, auch auf den privaten Grundstücken im Osten des Plangebietes durch Begrünungen eine Verzahnung mit der Landschaft herzustellen. Dies trägt auch der im Vergleich zur zentralen Bebauung des Gebietes lockeren Bebauung Rechnung und unterstützt den qualitativen Anspruch an diese Entwicklungsbereiche. Hier soll insbesondere an der südlichen Grenze der Parzelle des Palettenwerkes die vorhandene Grünstruktur erhalten und in die Freiraumgestaltung einbezogen werden.

Zwischen den gewerblichen und den eingeschränkt gewerblichen Nutzungen sowie zwischen den eingeschränkten Gewerbegebieten und der Weilburger Grenze sind weitere Eingrünungen auf privaten Grundstücksflächen vorgesehen. Diese dienen der visuellen Abgrenzung zwischen den beiden Gebietstypen.

Die insgesamt aufgelockerte Struktur mit hohem Grünanteil dient gleichzeitig auch dem Erhalt von Luftschneisen durch das Gebiet hindurch. Hiermit wird stadtklimatisch einer Überhitzung des Gebietes in den Sommermonaten sowie dem Durchzug von Kaltluft in Richtung der Gießener Innenstadt Rechnung getragen.

### **7.2.5 Regenrückhaltung/Entwässerung**

Nach Rücksprache mit den Wasserbetrieben ist eine Schmutzwasserentwässerung in das bestehende Kanalsystem grundsätzlich möglich.

Südwestlich wird ein Regenrückhaltebecken (2.000 m<sup>3</sup> Rückhaltevolumen) verortet. Hier besteht grundsätzlich der am besten geeignete Anschlusspunkt an die bestehende Kanalisation.

Bei Konkretisierung der Planung soll geprüft werden, ob das Regenrückhaltebecken auch westlich der B 429 verortet werden kann. Hierdurch würden weitere Flächen für eine eingeschränkt gewerbliche Nutzung frei gestellt.

### 7.3 Flächenbilanz

Flächentyp	Fläche in ha (ca.)
Erschließung	2,4 ha
Bauland (GE / GEe)	8,4 ha
Gemeinbedarf	0,7 ha
Grün- und Freiflächen sowie Straßenbegleitgrün und Bankett	4,7 ha
Fläche gesamt	16,2 ha

Betrachtet werden hierbei die Flächen, welche bereits in der dem Gutachterausschuss der Stadt Gießen zur Wertermittlung der Grundstücke im Plangebiet vorgelegten Flächenbilanz berücksichtigt worden sind. Das ursprüngliche Untersuchungsgebiet umfasste folgende weitere Flächen:

Flächentyp	Fläche in ha (ca.)
Krofdorfer Straße	1,0 ha
Umspannwerk	0,2 ha
Flächen Randbereich Umspannwerk	0,1 ha
Fläche gesamt	1,3 ha

Bei einer Verlegung des Regenrückhaltebeckens nach Westen (jenseits der B 429) würden weitere 2.500 m<sup>2</sup> Fläche eingeschränktes Gewerbegebiet für eine Entwicklung zur Verfügung stehen.

### 7.4 Maßnahmen / Kostenschätzung

Zur Entwicklung bzw. Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes sind im Weiteren entsprechend konkrete Maßnahmen abzuleiten.

Folgende Maßnahmen und Investitionen sind erforderlich:

- Weiterführende Planungen / Bauleitplanung.
- Erstellen eines Entwässerungskonzeptes.
- Prüfung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit.
- Erstellen einer Lärmschutzprognose.
- Grunderwerb / Bodenordnung.
- Geländeprofilierung.
- Herstellung der (Haupt-)Erschließung.
- Herstellung der technischen Infrastruktur.

- Für die Entwicklung erforderliche Ausgleichsmaßnahmen.
- Kosten für Vermarktung etc.

Als Grundlage für eine detaillierte Kostenschätzung ist eine Abstimmung, Fortschreibung und Detaillierung der Erschließungs- und Entwicklungsansätze erforderlich.

Zum jetzigen Zeitpunkt können somit als erste Orientierung auf Grundlage der bestehenden Planungstiefe für den wichtigen Kostenblock – Herstellung der Erschließung – grobe Kostenansätze für erforderliche Erschließungsmaßnahmen benannt werden.

Die Kostenzusammenstellung erfolgt auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes. Die Kostenzusammenstellung erfolgt anhand von Einheitspreisen und pauschalierten Preisen, die auf Vergleichswerten beruhen und stellen einen eher konservativen Kostenansatz dar.

Die Kosten für Massenaufträge auf Entwicklungsflächen werden im Sinne einer „worst case“ Betrachtung in die Kostenaufstellung übernommen.

Für die Entwässerung (Regen- / Oberflächenwasser) ist bei Realisierung des Vorhabens die Anlage eines Regenrückhaltebeckens erforderlich. Die Kosten sind in Abhängigkeit zur Größe der angeschlossenen Flächen und deren Versiegelungsgrad im Weiteren näher zu bestimmen. In Abstimmung mit den Wasserbetrieben der Stadt Gießen kann jedoch vorerst von einem Rückhaltevolumen von ca. 2.000 m<sup>3</sup> ausgegangen werden.

Bei alternativer Weiterleitung des Regen-/Oberflächenwassers in ein RRB westlich der B 429 wäre ein Auftrag von Massen ggf. entbehrlich.

Des Weiteren können grobe Kosten für naturschutzfachliche Maßnahmen sowie die Eingrünung des Untersuchungsgebietes getroffen werden. Diese verstehen sich jedoch als vorbehaltlich weitergehender Auflagen der Behörden zu den Themenbereichen Arten- und Landschaftsschutz. Hier sind ggf. Mehrkosten möglich.

Die innerhalb des Untersuchungsgebietes dargestellten Grünflächen werden multifunktional auch für potentielle Maßnahmen zum Arten- und Landschaftsschutz genutzt. Nicht in der Aufstellung enthalten sind bislang entsprechende Kosten für potentielle externe Maßnahmen in Arten- und Landschaftsschutz.

Kosten für die Vermarktung sind nicht enthalten.

### **Einsparpotentiale**

Einsparpotentiale liegen ggf. im Bereich des **Massenmanagements**, wenn die Aufträge von privaten Investoren auf den zukünftigen Entwicklungsflächen übernommen werden oder wenn entsprechende Massen aus örtlichen Baumaßnahmen zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus ergeben sich weitere Einsparpotentiale bei der **Erschließung** der Entwicklungsflächen: Je nach Erfordernis z.B. der Herstellung der Planstraße C sind geringere Herstellungskosten sowie ergänzend weitere Veräußerungserlöse für entwicklungsfähige Flächen erzielbar.

Damit verbunden sind ebenfalls geringere Längen in Bezug auf die Kanalisierung (Zu- und Abwasser) und die Bereitstellung weiterer Medien (Strom, Telekommunikation) erforderlich.

Des Weiteren ist je nach anzusiedelndem Investor davon auszugehen, dass bereits eine Reinigung und Rückhaltung anfallenden **Niederschlagswassers** innerhalb der privaten Grundstücksflächen erfolgen kann. Dies kann sowohl genehmigungsrechtliche Auflage einer entsprechenden Nutzung aber auch gestalterisches Mittel zur Aufwertung der Grundstücke sein. Davon hängen insbesondere die Dimensionierung von öffentlichen Regenrückhaltebecken als auch der Abwasserkanalisation ab. Es sollte jedoch insgesamt eine Methode der Oberflächenentwässerung für das gesamte Areal vorgegeben werden.

## **7.5 Mögliche Instrumente zur Umsetzung / Baulandmobilisierung**

Aufgrund des durch die Topografie begünstigten Geländes im Untersuchungsgebiet wurde ein maßgebliches Entwicklungspotential für eine gewerbliche Flächenentwicklung für die Flächen „Im Katzenfeld“ identifiziert.

Ziel ist in diesem Bereich die Entwicklung und Erschließung von gewerblich / eingeschränkt gewerblichen Baugrundstücken sowie die Vermarktung der Flächen, um tatsächlich Ansiedlungen von Betrieben, insbesondere kleinflächigerer Unternehmen, zu erreichen.

Hierfür sind zunächst die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen und die Erschließung der Flächen durchzuführen. Beides sind originäre hoheitliche Aufgaben der Stadt Gießen nach dem BauGB.

Aufgrund der Eigentumssituation führt die alleinige Bereitstellung von Bauland durch die Universitätsstadt Gießen nicht zwangsläufig zu der angestrebten Besiedelung des Gewerbegebietes. Häufig stellen Eigentümer ihre Baugrundstücke dem Markt nicht oder nicht umgehend zur Verfügung. Dies führt zu heterogenen Gebietsstrukturen mit zahlreichen unbebauten und mindergenutzten Grundstücken. Dadurch würden die städtebaulichen und strukturellen Zielsetzungen der Stadt Gießen nicht hinreichend erfüllt. Es ist daher darüber hinaus zu überlegen, welche zusätzlichen Instrumente zur Baulandmobilisierung in Betracht kommen.

Schließlich bestehen in dem vorgesehenen Entwicklungsbereich punktuelle Entwicklungshemmnisse, die eine gewerbliche Nutzung bzw. die Baulandmobilisierung zusätzlich erschweren, wie z. B. Eigentümergemeinschaften, bereits bestehende gewerbliche Nutzungen mit anderweitig bereits hergestellter Erschließungssituation etc.

In diesen besonderen Fällen können zusätzliche Ordnungsmaßnahmen einschließlich entsprechender Durchsetzungsmöglichkeiten erforderlich sein, um eine zügige und qualitätvolle Gebietsentwicklung zu gewährleisten.

Die wesentlichen Zielsetzungen und Handlungserfordernisse für die Gebietsentwicklung lassen sich daher wie folgt zusammenfassen:

- Schaffung der baurechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen.
- Effiziente / kostenoptimierte Durchführung der Erschließungsmaßnahmen.
- Baulandmobilisierung / Marktzugang der Baugrundstücke.

Hierzu stehen der Stadt Gießen verschiedene planungsrechtliche und sonstige Instrumente zur Verfügung, die im Folgenden hinsichtlich Ihrer Gestaltungsmöglichkeiten im konkreten Fall beleuchtet werden:

- Bauleitplanung (Bebauungsplan / Flächennutzungsplan) gem. § 1 ff BauGB.
- Beitragsfinanzierte Erschließung nach § 123 ff BauGB.
- Klassische Umlegung und Zuteilung gemäß § 45 ff BauGB.
- Freihändiger Erwerb.
- Sonderfälle der Umlegung gem. § 59 Abs. 5 und Abs. 8 BauGB.
- Vorkaufsrecht mit entsprechender Satzung gemäß § 24 ff BauGB.
- Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme gemäß § 165 ff BauGB.

#### **7.5.1 Bauleitplanung (Bebauungsplan / Flächennutzungsplan) gem. § 1 ff. BauGB**

Die Flächen sind im Flächennutzungsplan der Stadt Gießen als Wohn- und gemischte Baufläche Fläche dargestellt (vgl. Kap. I 3.2). Daher ist, aufgrund des Flächenumfangs, die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist für die planungsrechtliche Steuerung notwendig, da die planungsrechtliche Zulässigkeit für gewerbliche Nutzungen im Gebiet derzeit nicht gegeben ist.

Ein Aufstellungsbeschluss liegt weder für die Änderung des Flächennutzungsplanes noch für einen Bebauungsplan vor. Der Aufstellungsbeschluss eines Bebauungsplanes wäre auch Voraussetzung für den Einsatz weiterer Instrumente, z. B. Vorkaufsrechte, Zurückstellung von Baugesuchen und Veränderungssperre.

#### **7.5.2 Veränderungssperre / Zurückstellung von Baugesuchen gemäß § 14, 15 ff BauGB**

Voraussetzung ist das Vorliegen eines wirksamen (d. h. öffentlich bekannt gemachten) Beschlusses zur Aufstellung eines Bebauungsplanes. Die Instrumente dienen der Sicherung der Planungsziele im Aufstellungsverfahren und können somit Fehlentwicklungen bis dahin unterbinden.

#### **7.5.3 Beitragsfinanzierte Erschließung nach § 123ff BauGB**

Die klassische beitragsfinanzierte Erschließung nach den Regelungen des BauGB ist geeignet, die Erschließung zu gewährleisten. Die Erhebung von Beiträgen kann darüber einen gewissen Veräußerungsdruck bei den Eigentümern erzeugen.

#### **7.5.4 Klassische Umlegung und Zuteilung gemäß § 45 ff BauGB**

Im vorliegenden Fall wurden großteilige Eigentumsverhältnisse festgestellt. Weiterhin ist der kommunale Anteil an Grundstücken gering.

Den Planungszielen entsprechend sollen zwar kleinteiligere Baugrundstücke bereitgestellt werden. Es ist aber nicht zu erwarten, dass aufgrund der Vielzahl der Beteiligten und der jeweils geringen Flächenansprüche durch Zuteilung nach den üblichen Maßstäben die entsprechenden Grundstücke entstehen können.

Die Baugrundstücke verblieben dann im Eigentum der privaten Eigentümer. Soweit nur eine eingeschränkte Bereitschaft zur Veräußerung zu erwarten wäre, würde die Baulandmobilisierung jedoch erheblich erschwert.

#### **7.5.5 Freihändiger Erwerb**

Es wird angestrebt, im Vorfeld der Gebietsentwicklung frühzeitig in den Grunderwerb einzusteigen. Dies setzt jedoch die Bereitschaft der Eigentümer voraus, die Grundstücke zu einem angemessenen „entwicklungsunbeeinflussten“ Wert zu veräußern. Der tragfähige Bodenwert ist mit Blick auf die noch durchzuführenden Ordnungs- und Erschließungsmaßnahmen realistischerweise niedrig anzusetzen.

Hierzu hat die Stadt Gießen bereits vom Gutachterausschuss den Marktwert der Grundstück ermitteln lassen. Im Ergebnis wurde ein Wert von 20,00 €/m<sup>2</sup> festgesetzt.

#### **7.5.6 Besonderes Vorkaufsrecht gemäß § 25 ff BauGB**

Es besteht derzeit kein Vorkaufsrecht; dadurch wäre zuallererst die Aufstellung einer Vorkaufsrechtssatzung gem. § 25 BauGB notwendig. Die Vorkaufsrechte werden allerdings nur in einem tatsächlichen Veräußerungsfall wirksam, so dass auch die Vorkaufsrechtssatzung im Falle verbreiteter fehlender Verkaufsbereitschaft der Eigentümer kein wirksames Instrument zur Baulandmobilisierung ist.

#### **7.5.7 Sonderfälle der Umlegung gem. § 59 Abs. 5 und Abs. 8 BauGB**

Sofern die Umlegung im Geltungsbereich eines Bebauungsplans durchgeführt wird, können Eigentümer in Geld oder mit außerhalb des Umlegungsgebiets gelegenen Grundstücken abgefunden werden, wenn sie im Gebiet keine bebauungsfähigen Grundstücke erhalten können oder wenn dies sonst zur Erreichung der Ziele und Zwecke des Bebauungsplans erforderlich ist.

Die Erfüllung der inhaltlichen Voraussetzungen wäre hierzu noch zu prüfen und ggf. zu vervollständigen.

Grundsätzlich unterliegt die Anwendung der Vorschriften jedoch aufgrund der nahezu enteignenden Wirkung jedoch engen Grenzen und wäre im vorliegenden Fall einer rechtlichen Prüfung zu unterziehen.

#### **7.5.8 Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme gemäß § 165 ff BauGB**

Im Bereich städtebaulicher Entwicklungsmaßnahmen ist eine zügige Baulandbeschaffung bisher ungenutzter, brachliegender oder fehlgenutzter Flächen Zielsetzung. Die Maßnahme

dient damit der schnellen Mobilisierung von Bauland und der Finanzierung kommunaler Entwicklungskosten und stellt sich als Zwischenerwerbsverfahren dar.

Die Bereiche der Entwicklungsmaßnahme sollen dabei entsprechend ihrer besonderen Bedeutung für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung der Gemeinde oder entsprechend ihrer angestrebten Entwicklung des Landesgebietes oder der Region erstmalig entwickelt werden oder im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung einer neuen Entwicklung zugeführt werden.

Als Voraussetzung muss ein Erfordernis des Wohls der Allgemeinheit, d.h. ein erhöhtes öffentliches Interesse, vorliegen, da der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme ggf. eine enteignungsrechtliche Wirkung zukommt. Weitere Voraussetzungen sind eine zügige Durchführung in einem absehbaren Zeitraum, ggf. der kommunale Zwischenerwerb und Finanzierung sowie, dass die Ziele und Zwecke der Maßnahme nicht durch städtebauliche Verträge oder im Wege des freihändigen Grunderwerbs erreicht werden können.

Mit Festlegung der Entwicklungssatzung durch förmlichen Beschluss ergeben sich für die Kommune durchzuführende Entwicklungsschritte, u.a.:

- Grunderwerb der Grundstücke im Entwicklungsbereich zum „Anfangswert“.
- Ggf. Enteignung der betroffenen Grundstücke.
- Aufstellung entsprechender Bauleitpläne.
- Neuordnung des Plangebietes.
- Umsetzung der Erschließung.
- Veräußerung der Baugrundstücke zum „Endwert“ inkl. Wertsteigerung durch die Neuordnung.

Die Festlegung eines Entwicklungsgebietes ist maßgeblich für die Wertermittlung. Beim Erwerb von Grundstücken durch die Kommune oder einen Entwicklungsträger ist der Wertermittlung der entwicklungsunbeeinflusste Anfangswert zugrunde zu legen.

Als maßgeblicher Zeitpunkt für die Ermittlung des entwicklungsunbeeinflussten Anfangswertes wird i. d. R. die Beschlussfassung der Gemeinde über die Durchführung vorbereitender Untersuchungen (§ 165 Abs. 4 BauGB) angesehen.

Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme kann ein geeignetes Mittel zur Flächenentwicklung sein, wenn erkennbar ist, dass ein freihändiger Erwerb der Flächen durch die Kommune zu angemessenen Preisen nicht zielführend ist. Die sonstigen Anwendungsvoraussetzungen sind in der vorliegenden Fallkonstellation mit der Standortbindung eines wichtigen örtlichen Gewerbebetriebes begründbar.

#### **7.5.9 Trägerschaft der Maßnahmen**

Zur Wahrnehmung der nicht hoheitlichen Aufgaben, insb. Durchführung der Erschließung und der Vermarktung kann die Gründung einer Entwicklungsgesellschaft sinnvoll sein. Eine Entwicklungsgesellschaft erlaubt die Einbeziehung weiterer (auch privater) Partner und somit von zusätzlichen Finanzmitteln.

Im Fall der Durchführung einer Entwicklungsmaßnahme bietet sich die Einbeziehung eines Partners an, der die Voraussetzungen als Entwicklungsträger gem. § 167 BauGB erfüllt.

## 8 WEITERE VORGEHENSWEISE

Im Ergebnis der Untersuchung wurden für die Entwicklung eines Gewerbegebietes „Im Katzenfeld“ unterschiedliche Problemlagen und Handlungserfordernisse herausgearbeitet.

Zunächst wird das städtebauliche Konzept als Diskussions- und Planungsgrundlage weiterverfolgt.

Als nächste Schritte werden empfohlen:

- Klärung der raumordnerischen Anforderungen hinsichtlich Zielabweichung oder Fortschreibung des Regionalplans Mittelhessen.
- Erlass einer Satzung über ein besonderes Vorkaufsrecht gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 2 BauGB.
- Einleitung eines Verfahrens zur Änderung des Flächennutzungsplanes, darin verbindliche Klärung der landesplanerischen Vorgaben.
- Beginn Grunderwerb.
- Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens zur konkreten Einleitung der Umsetzung.
- Erstellen einer Entwässerungskonzeption.

## 9 VERZEICHNISSE

### **Abbildungsverzeichnis:**

Abbildung 1:	Lage des UG zu anderen Siedlungsbereichen und Autobahnen-/Bundesstraßen (rot = UG)	7
Abbildung 2:	Luftbild des Untersuchungsgebiets (UG)	8
Abbildung 3:	Bodenrichtwerte in UG und direkter Umgebung	10
Abbildung 4:	Lage der Gewerbegebiete in Gießen (rot = UG)	12
Abbildung 5:	Auszug aus dem Gewerbeflächenpool der Region Gießen	13
Abbildung 6:	Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hessen LEP 2000	14
Abbildung 7:	Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hessen (unmaßstäblich) (gelb = Untersuchungsgebiet)	15
Abbildung 8:	Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hessen (unmaßstäblich) (gelb = Untersuchungsgebiet)	17
Abbildung 9:	Auszug aus dem Regionalplan Mittelhessen (schwarz = UG)	19
Abbildung 10:	110 kV Hochspannungsleitung / 400-m Korridor	20
Abbildung 11:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Universitätsstadt Gießen (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)	22
Abbildung 12:	Auszug aus dem Landschaftsplan der Stadt Gießen (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)	23
Abbildung 13:	Auszug aus dem Landschaftsplan, Karte 3 Fachplanungen und Nutzungskonflikte	24
Abbildung 14:	rechtskräftige Bebauungspläne in der Gießener Weststadt (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)	26
Abbildung 15:	Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. GI 05/14 (unmaßstäblich)	27
Abbildung 16:	Programmgebiet „Soziale Stadt“ Gießener Weststadt (unmaßstäblich)	30
Abbildung 17:	Auszug aus dem Einzelhandelskonzept der Universitätsstadt Gießen (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)	31
Abbildung 18:	Auszug aus dem Vergnügungstättenkonzept der Universitätsstadt Gießen (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)	32
Abbildung 19:	Lage des Untersuchungsgebietes in der Universitätsstadt Gießen (unmaßstäblich)	33
Abbildung 20:	Überörtliche Erschließung	34
Abbildung 21:	Verlauf der überregionalen und regionalen Bahntrassen (unmaßstäblich) (rot = Gießen) (schwarz = überregionale Verkehre, grau = regionale Verkehre)	35
Abbildung 22:	Bus-Linien in der Universitätsstadt Gießen (rot = Untersuchungsgebiet)	36
Abbildung 23:	Fuß- und Radwege (übergeordnet = rot; Ergänzung = orange gestrichelt; untergeordnet = gelb gestrichelt)	37
Abbildung 24:	Darstellung der Erschließungswege (unmaßstäblich)	38
Abbildung 25:	Übersicht über das Untersuchungsgebiet	39
Abbildung 26:	übergeordnete verkehrliche Erschließung (unmaßstäblich) (schwarz = Untersuchungsgebiet)	39
Abbildung 27:	Umfeldnutzungen „Im Katzenfeld“ (unmaßstäblich)	40
Abbildung 28:	Eigentumsverhältnisse im Untersuchungsgebiet (blau markiert = städtisches Eigentum, gelb markiert = privates Eigentum, grau markiert = Kreisstraße)	43
Abbildung 29:	Bestandsgebäude innerhalb des UG (unmaßstäblich)	47
Abbildung 30:	Auszug aus der Altflächenkartierung der Stadt Gießen (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)	51

Abbildung 31: Lageplan „Bohrungen und Grundwasserpegel“ (unmaßstäblich)	54
Abbildung 32: Typusprofil (unmaßstäblich, Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN EN ISO 22475-1)	55
Abbildung 33: Regional bedeutsame Bodendenkmäler und archäologisch relevante Gebiete (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet; braune Schraffur = archäologisch relevantes Gebiet)	57
Abbildung 34: Emittenten/Emissionsquellen im Untersuchungsgebiet und angrenzend (unmaßstäblich) (schwarz = Untersuchungsgebiet)	58
Abbildung 35: Ergebnis der Lärmkartierung Hessen 2012 ( $L_{den}$ ) unmaßstäblich)	60
Abbildung 36: Ergebnis der Lärmkartierung Hessen 2012 ( $L_{night}$ ) (unmaßstäblich)	61
Abbildung 37: Umgebungslärmkartierung Hessen 2017 (unmaßstäblich) (schwarz gestrichelt = Untersuchungsgebiet)	62
Abbildung 38: Lageplan des HHW / BHKW und den Immissionsorten (unmaßstäblich)	65
Abbildung 39: Biotopkataster NaturReg Hessen (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)	66
Abbildung 40: Verteilung der Schutzgebiete (rot = Untersuchungsgebiet)	67
Abbildung 41: Überschwemmungsgebiete der Lahn (rot = Untersuchungsgebiet)	69
Abbildung 42: Bodenübersichtskarte (rot = Untersuchungsgebiet) (35 = Braunerden, Ranker-Braun-erden, örtlich Braunerde-Podsole; 13 = Parabraunerden, örtl. Pseudogley-Parabraunerden)	72
Abbildung 43: Bodenart (rot = Untersuchungsgebiet) (L (L, L/S, L/SI, L/Mo, LMo) Lehm (Lehm auf Sand, Lehm auf anlehmigem Sand, Lehm auf Moor, Lehm,Moor)	73
Abbildung 44: Ertragsmesszahlen	74
Abbildung 45: Auszug aus dem Hochwasserflächenmanagement (schwarz = Untersuchungsgebiet)	75
Abbildung 46: Klimafunktionskarte (rot = Untersuchungsgebiet)	76
Abbildung 47: Planungshinweiskarte (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)	77
Abbildung 48: Strömungsfeldkarte (unmaßstäblich) (rot = Untersuchungsgebiet)	78
Abbildung 49: Naturnahes Feldgehölz (südöstliche Holzpalettenwerk; Abbildung 50: Frischwiese (Hintergrund: Holzpalettenwerk; Abbildung 51: intensiv genutzte Ackerfläche (Blick nach Norden, Richtung Krofdorf-Gleiberg); Abbildung 52: Wirtschaftsweg Weilburger Grenze (Blick nach Westen zur Straßenüberführung, links BE-Fläche)	79
Abbildung 53: Stärken / Potentiale	91
Abbildung 54: Schwächen / Defizite	92
Abbildung 55: Planungsgrundsätze	102
Abbildung 56: Strukturkonzept A (unmaßstäblich)	104
Abbildung 57: Strukturkonzept B (unmaßstäblich)	105
Abbildung 58. Städtebauliches Konzept (unmaßstäblich)	110
Abbildung 59: Systemschnitte durch Planstraße A (links) und Planstraßen B und C (rechts) (unmaßstäblich)	111

**Tabellenverzeichnis:**

Tabelle 1:	Bodenrichtwerte nach ausgewiesenen Gewerbegebieten (vgl. Abbildung 4)	11
Tabelle 2:	Eigentümerstruktur und -anteile	42
Tabelle 3:	betroffenes Grundstück	50
Tabelle 4:	Obere und untere charakteristische Bodenkennwerte	56
Tabelle 5:	Emissionskonzentrationen	64
Tabelle 6:	Immissionsorte	64
Tabelle 7:	Standortpräferenzen	87
Tabelle 8:	Potenzielle Nachfragegruppen	89

## 10 ANHANG

### Plan Nr. 1: Städtebauliches Konzept

*Die in dieser Unterlage vorgelegten Ermittlungen und Berechnungen sowie die durchgeführten Recherchen wurden nach bestem Wissen und mit der nötigen Sorgfalt auf der Grundlage der angegebenen und während der Bearbeitung zugänglichen Quellen erarbeitet. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit wird nur für selbst ermittelte und erstellte Informationen und Daten im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht übernommen. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit für Daten und Sachverhalte aus dritter Hand wird nicht übernommen.*

*Die Ausfertigungen dieser Unterlage bleiben bis zur vollständigen Bezahlung des vereinbarten Honorars Eigentum der FIRU mbH. Alle Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Nur der Auftraggeber ist berechtigt, die Unterlagen oder Auszüge hiervon (dies jedoch nur mit Quellenangaben) für die gemäß Auftrag vereinbarte Zweckbestimmung weiterzugeben. Vervielfältigungen, Veröffentlichungen und Weitergabe von Inhalten an Dritte in jeglicher Form sind nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der FIRU mbH gestattet. Ausgenommen ist die Verwendung der Unterlagen oder Teile davon für Vermarktungsaktionen des Auftraggebers. In diesen Fällen ist ein deutlich sichtbarer Hinweis auf FIRU mbH als Urheber zu platzieren.*

© FIRU mbH