

**Begründung  
zum Bebauungsplan Nr. GI 03/09  
„Am Alten Flughafen I“**

**Stadtplanungsamt Gießen  
Planungsbüro Holger Fischer/Linden**

## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>Anlass, Ziel und Zweck der Planung .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Lage und räumlicher Geltungsbereich .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich .....</b>	<b>6</b>
3.1	Planerische Rahmenbedingungen .....	6
3.1.1	Regionalplan Mittelhessen 2010 .....	6
3.1.2	Flächennutzungsplan .....	7
3.1.3	Masterplan Gießen 2020 .....	8
3.1.4	Verbindliche Bauleitplanung .....	8
3.1.5	Städtebauliches Entwicklungskonzept .....	9
3.1.6	Denkmalschutz und Schutzgebiete .....	10
3.1.7	Altlastenverdachtsflächen und ehemaliger Bergbau .....	12
3.1.8	Kampfmittelbelastungen .....	15
3.2	Städtebauliche Entwicklung und gegenwärtiger Bestand .....	16
3.2.1	Historische bauliche Entwicklung .....	16
3.2.2	Städtebaulicher Bestand .....	16
3.2.3	Nutzungsbestand .....	17
3.2.4	Zwischennutzungen und Ansiedlungsabsichten .....	19
<b>4</b>	<b>Städtebauliches Gesamtkonzept .....</b>	<b>21</b>
4.1	Städtebauliche Konzeption .....	21
4.2	Freiraumkonzeption .....	22
<b>5</b>	<b>Verkehrliche Erschließung und Anbindung .....</b>	<b>23</b>
5.1	Äußere Erschließung .....	23
5.2	Innere Erschließung .....	24
5.3	Verkehrsuntersuchung .....	25
5.4	Ruhender Verkehr .....	30
5.5	Öffentlicher Personennahverkehr .....	30
5.6	Fuß- und Radwege .....	30
5.7	Bahnanlagen .....	31
<b>6</b>	<b>Versorgung und Entsorgung .....</b>	<b>32</b>
6.1	Versorgungsinfrastruktur .....	32
6.2	Entwässerung Bestand .....	33
6.3	Entwässerung Planung .....	33
<b>7</b>	<b>Immissionsschutz .....</b>	<b>35</b>
7.1	Gewerbelärm und Verkehrslärm .....	35
7.3	Geruchsimmissionen .....	40

<b>9</b>	<b>Erläuterungen zu den Planfestsetzungen .....</b>	<b>41</b>
9.1	Art der baulichen Nutzung.....	41
9.1.1	Mischgebiet.....	41
9.1.2	Gewerbegebiet.....	42
9.2	Maß der baulichen Nutzung .....	43
9.2.2	Grundflächenzahl.....	44
9.2.3	Geschossflächenzahl.....	44
9.2.4	Baumassenzahl .....	44
9.2.6	Zahl der Vollgeschosse .....	45
9.2.7	Festsetzungen zur Höhenentwicklung.....	45
9.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen sowie Stellung der baulichen Anlagen.....	46
9.4	Flächen für den Gemeinbedarf .....	47
9.5	Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind.....	48
9.6	Verkehrsflächen .....	48
9.7	Flächen für Versorgungsanlagen und die Abwasserbeseitigung.....	49
9.8	Öffentliche und private Grünflächen .....	50
9.9	Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	51
9.10	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen.....	52
9.11	Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	53
9.13	Flächen für Wald .....	54
9.14	Festsetzung der Höhenlage .....	54
<b>10</b>	<b>Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften.....</b>	<b>54</b>
10.1	Gestaltung von Dächern, Dachaufbauten und Fassaden.....	54
10.2	Werbeanlagen.....	55
10.3	Einfriedungen und Gestaltung der Grundstücksfreiflächen .....	55
10.4	Abfall- und Wertstoffbehälter.....	56
<b>11</b>	<b>Abweichung von der Stellplatzsatzung der Universitätsstadt Gießen.....</b>	<b>56</b>
<b>12</b>	<b>Hinweise, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen .....</b>	<b>56</b>
<b>13</b>	<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>63</b>
<b>14</b>	<b>Verfahrensstand und Konfliktbewältigung .....</b>	<b>63</b>

## Anlagen

Umweltbericht, Stand: 11/2017

Übersichtsplan zur äußeren Erschließung

## 1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Bereits über Presseveröffentlichungen vom 25.04.2002 und 02.05.2002 hatte die Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika mitgeteilt, dass die Freigabe der Areale im Bereich des ehemaligen US-Depots im Jahr 2007 bevorsteht. Daraufhin hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Gießen am 20.06.2002 in ihrem Antrag (DS 473) beschlossen, dass der Magistrat aufgefordert wird, planerisch sicherzustellen, dass nach Abzug der US-Streitkräfte die freiwerdenden Einrichtungen so in die Stadtplanung einbezogen werden, dass der Erhalt und die Nutzung der freiwerdenden Gebäude und Flächen gewährleistet wird. Im Jahr 2013 wurde dann das von der US-Armee zunächst freigegebene und rd. 80 ha umfassende Areal hinter der Zaungrenze über ein Bieterverfahren der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben an einen privaten Investor veräußert (REVIKON GMBH). Seitdem erfolgen Sanierungen und Umnutzungen sowie Erschließungsmaßnahmen, sodass Teile der freigewordenen Flächen bereits städtebaulich entwickelt und einer neuen Nutzung zugeführt werden konnten.

Die Stadt Gießen hat im Hinblick auf die Vorbereitung und Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung dann Anfang des Jahres 2016 einen Bebauungsplan-Vorentwurf erstellt und hierfür sowie für die erforderliche 19. Änderung des Flächennutzungsplanes die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange durchgeführt. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplan-Vorentwurfes umfasste zunächst den Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots einschließlich der noch nicht freigegebenen und bis dahin von der ARMY & AIR FORCE EXCHANGE SERVICE (AAFES) genutzten Flächen. Mit dem Bebauungsplan sollen für das gesamte Plangebiet die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine zivile Folgenutzung geschaffen werden, wobei aufgrund der erst ab Frühjahr 2017 erfolgten Flächenfreigabe das Planverfahren zunächst ohne Einbezug der AAFES-Flächen fortgeführt werden soll. Die Fortführung des Planverfahrens ist aufgrund der fortschreitenden städtebaulichen und erschließungstechnischen Entwicklung der freigewordenen Flächen sowie zur Sicherung der städtebaulichen Ziele für diesen Bereich bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt erforderlich. Der vorliegende Bebauungsplan Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen I“ umfasst daher zunächst diese Teilbereiche des ehemaligen US-Depots. Wenn ab 2018 auch die AAFES-Flächen einer städtebaulichen Entwicklung und zivilen Folgenutzung zugeführt werden können, erfolgt aufbauend auf dem Bebauungsplan-Vorentwurf auch hier die Weiterführung des Planverfahrens. Im Zuge der Erarbeitung des Entwurfs des Bebauungsplanes wurde der Bereich der geplanten Wohnbebauung innerhalb der Teilflächen des Mischgebietes nördlich der Parkanlage an der Rödgener Straße, westlich der Lilienthalstraße und südlich der Straße Stolzenmorgen vom räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs ausgenommen. Die Weiterführung der Bauleitplanung für diesen Teilbereich erfolgt im Zuge der Aufstellung des eigenständigen Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen II“.

Die grundsätzliche Zielsetzung der Bauleitplanung „Am Alten Flughafen“ ist darauf gerichtet, das Gesamtgebiet des ehemaligen US-Depots einschließlich der AAFES-Flächen in die Stadtentwicklung einzubeziehen und über die Aufstellung von Teilbebauungsplänen entsprechend der städtebaulichen Erforderlichkeit und Flächenverfügbarkeit eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Nutzung vorzubereiten und planungsrechtlich zu sichern. Die Planungsziele für den Gesamtbereich umfassen im Einzelnen:

- Große Teile des ehemaligen US-Depots werden aufgrund der guten verkehrlichen Anbindung und den Vornutzungen als gewerblicher Schwerpunkt unter Berücksichtigung der im Plangebiet bereits im Bestand vorhandenen Betriebe und Anlagen ausgewiesen.
- Die künftig freiwerdenden AAFES-Flächen sollen aufgrund der sehr guten verkehrlichen Anbindung an den „Gießener Ring“ (Bundesautobahn A 485) und der Möglichkeit einer Reaktivierung des Bahnanschlusses zielgerichtet für großflächige Ansiedlungen, u.a. aus der Logistik-Branche, entwickelt werden.

- Berücksichtigung des Erweiterungsbedarfes der TUCKER GMBH mit Erweiterungsoptionen in vertraglichem Rahmen gegenüber dem angrenzenden Naturraum der Wieseckau.
- Ansiedlung und Stärkung von Dienstleistungen, Verwaltungsnutzungen, Gemeinbedarfseinrichtungen, Handwerksbetrieben und kleinteiligeren Gewerbeeinheiten sowie ergänzenden Wohnnutzungen in den südlichen, westlichen und teilweise östlichen Teilen des Plangebietes.
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung des Gefahrenabwehrzentrums innerhalb einer hierfür vorgesehenen Fläche für den Gemeinbedarf.
- Prüfung der Realisierungsmöglichkeiten für besondere Wohnformen, wie z.B. Betreutes Wohnen, Internatswohnen, Sonderwohnformen oder befristetes Wohnen.
- Berücksichtigung der zunächst befristeten Nutzung der HEAE mit der Option, den Gebäudebestand in einem Umfang zu erhalten, im Zuge dessen die betrieblichen Anforderungen der umgebenden gewerblichen und sonstigen (emittierenden) Nutzungen im Umfeld ausreichend berücksichtigt werden.
- Berücksichtigung bereits bestehender sowie konkret geplanter Nutzungen der STADTWERKE GIEßEN AG durch die Errichtung und den Betrieb von Anlagen für die Erzeugung, Umwandlung und Speicherung von Energie unter Ausschluss jeglicher Arten der Kohleverfeuerung sowie besonders geruchsintensiver Anlagen. Dies umfasst die planungsrechtliche Sicherung des bestehenden Gas- und Holzheizwerks sowie die Planungen zur Erzeugung von Energie insbesondere aus regionalen Bioabfallstoffen in einer entsprechenden Fermentierungsanlage und Biomasse.
- Berücksichtigung denkmalschutzrechtlicher Anforderungen im Zusammenhang mit dem Gebäude und dem näheren Umfeld des ehemaligen Flughafen-Empfangsgebäudes.
- Neugestaltung und Aufwertung des Städteingangsbereiches entlang der Rödgener Straße.
- Neuordnung und Sicherung einer leistungsfähigen äußeren und inneren verkehrstechnischen Erschließung einschließlich der Neugestaltung von Knotenpunkten sowie Berücksichtigung der Erfordernisse an eine leistungsfähige Ver- und Entsorgung des Gesamtbereiches.
- Erhalt, Ergänzung und Vernetzung von im Plangebiet vorhandenen, wertvollen Grün- und Freiraumstrukturen sowie deren Anbindung an die angrenzenden Freiräume.
- Freihaltung von Frischluftschneisen im Plangebiet und Renaturierung des Krebsbaches unter weitgehendem Erhalt des Baumbestandes sowie die Einbindung des Landschaftsraumes in das angrenzende geplante Wohnquartier.

Die Nachfolgenutzung ehemals militärisch genutzter Flächen ist dabei nicht nur für die weitere Stadtentwicklung von großer Bedeutung, sondern auch unter dem Gesichtspunkt des schonenden Umgangs mit Grund und Boden zu begrüßen, da solche Flächen bereits baulich vorgeprägt sind und ohne Inanspruchnahme bislang unversiegelter Flächen einer neuen Nutzung zugeführt werden können. Aufgrund der intensiven baulichen und sonstigen Nutzung der Flächen des ehemaligen US-Depots in den letzten 50 Jahren sind hier zudem bereits umfangreiche Eingriffe in den Bodenaufbau erfolgt, sodass natürliche Standortbedingungen in vielen Bereichen nicht mehr gegeben sind.

## **2 Lage und räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet befindet sich in der Gießener Kernstadt im Bereich zwischen der Rudolf-Diesel-Straße, der Rödgener Straße, der AAFES-Flächen und der Wieseckau sowie der Bahnstrecke der Deutschen Bahn und umfasst eine Fläche von rd. 70,3 ha ohne die rd. 3,74 ha umfassende Fläche des Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen II“.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen I“ wird im Einzelnen wie folgt begrenzt:

Norden	AAFES-Flächen sowie Zaungrenze zum Vogelschutzgebiet und zur Wieseckau
Osten	Zaungrenze entlang der Bahnstrecke im Osten, weiter entlang der westlichen Grenzen der Flurstücke 198/2, 254/1, 199/1 (Flur 7) und der nördlichen Grenzen des Flurstückes 199/1 (Flur 7) sowie der östlichen Grenze des Flurstückes 2/21 (Flur 56)
Süden	Südliche Straßenbegrenzung der Rödgener Straße
Westen	Westliche Straßenbegrenzung der Rudolf-Diesel-Straße sowie AAFES-Flächen

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich die folgenden Flurstücke (Stand: 11/2017):

Gemarkung Gießen, Flur 54, Flurstücke 36/8 teilweise (tlw.), 36/9 tlw., 37 tlw., 57 tlw., 66 tlw.

Gemarkung Gießen, Flur 55, Flurstücke 1/5 tlw., 11/3 tlw., 13 tlw.

Gemarkung Gießen, Flur 56, Flurstücke 2/90 tlw., 2/93, 2/92, 2/91, 2/99, 2/100, 2/94, 2/95, 2/20, 2/43, 2/44, 2/97, 2/96, 2/98, 2/40, 2/41, 2/51, 2/50, 2/49, 2/68, 2/69, 2/65, 2/66, 2/73, 2/52, 2/74, 2/101, 2/70, 2/75, 2/76, 2/77, 2/78, 2/79, 2/80, 2/81, 2/82, 2/83, 2/84, 2/85, 2/86, 2/87, 2/88, 2/89, 2/34, 2/35, 2/33, 2/36, 2/37, 2/38, 2/22, 2/21, 2/45, 2/46, 2/24, 2/25, 15, 13/1, 8,9 12, 2/29, 2/28, 2/56, 2/55, 2/60, 2/61, 2/62, 2/63, 2/64, 2/59, 2/58, 2/57, 2/12

Gemarkung Rödgen, Flur 6, Flurstücke 300, 323 tlw.

Der Bereich der geplanten Wohnbebauung innerhalb der Teilflächen des Mischgebietes nördlich der Parkanlage an der Rödgener Straße, westlich der Lilienthalstraße und südlich der Straße Stolzenmorgen wurde aufgrund der zum Zeitpunkt der angestrebten Beschlussfassung in der Stadtverordnetenversammlung noch erforderlichen Abstimmungen im Zusammenhang mit der Planungskonzeption vom räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs ausgenommen. Die Weiterführung der Bauleitplanung für diesen Teilbereich erfolgt im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen II“ in Form eines weiteren Teilbebauungsplanes.

### **3 Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich**

#### **3.1 Planerische Rahmenbedingungen**

##### **3.1.1 Regionalplan Mittelhessen 2010**

Im Regionalplan Mittelhessen 2010 ist der südliche und östliche Teil des Plangebietes als *Vorranggebiet Siedlung Bestand* und der nördliche Teil als *Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand* überlagert als *Vorranggebiet für besondere Klimafunktionen* ausgewiesen. Der Standort ist zudem durch Symbol in der Planzeichnung als *Regionales Logistikzentrum Bestand* festgelegt. Der nördliche Teil des Plangebietes wird schließlich zum Teil von der Festlegung als *Vorranggebiet Bund* erfasst.

An das ehemalige US-Depot ist im Norden und Osten angrenzend ein *Vorranggebiet Regionaler Grünzug* ausgewiesen, das auch die Bereiche Uderborn/Aschborn, Wieseckau und weiter Richtung Norden das Naturschutzgebiet „Hangenstein“ umfasst. Im *Vorranggebiet Regionaler Grünzug* sind Planungen und Maßnahmen, die zu einer Zersiedlung, zu einer Beeinträchtigung der Siedlungsgliederung, der Freiraumerholung oder des Wasserhaushaltes oder zu stadtklimatischen Problemen führen können, nicht gestattet. Der Freiraum südlich der Rödgener Straße ist überwiegend als *Vorranggebiet für Forstwirtschaft* und der Freiraum nördlich sowie östlich des ehemaligen US-Depots als *Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft* festgelegt.

In der näheren Umgebung des Plangebietes wird der bestehende Landeplatz (Segelflugplatz des Flugsportvereins Gießen) nördlich des ehemaligen US-Depots, eine Hochspannungsleitung mit Umspannungsanlage als Bestand am südöstlichen Rand des ehemaligen US-Depots und eine Fernwasserleitung als Bestand parallel zur Bahnstrecke dargestellt. Der Bereich der AAFES-Flächen ist als *Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand* überlagert als *Vorranggebiet für besondere Klimafunktionen* ausgewiesen.

#### Regionalplan Mittelhessen 2010



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

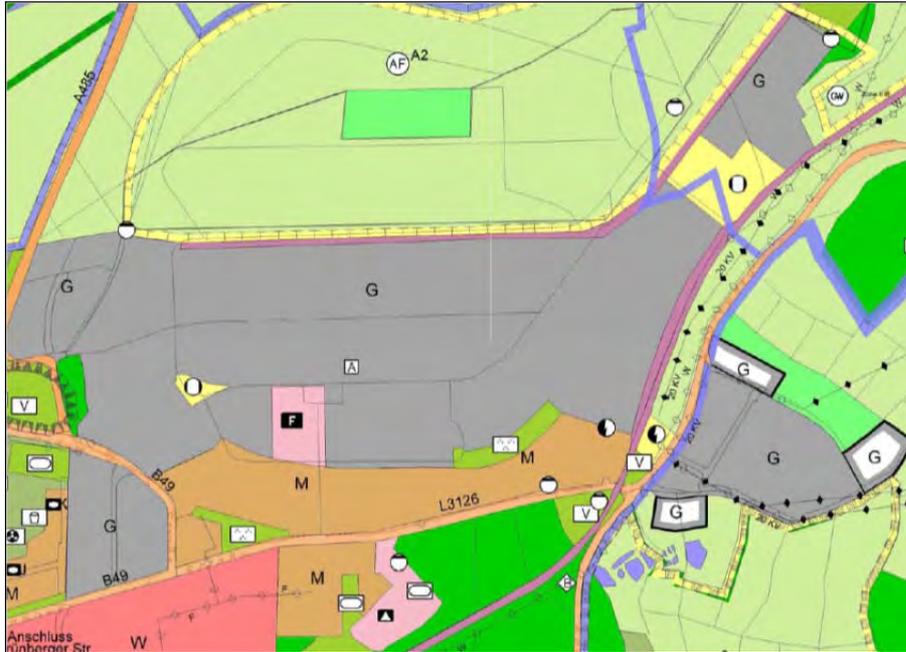
Die im Regionalplan enthaltenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung können im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt werden, sodass ein Antrag auf Abweichung von den Zielen der Raumordnung in Verbindung mit dem hierfür vorgesehenen Abweichungsverfahren nicht erforderlich ist.

#### 3.1.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet war im Flächennutzungsplan der Stadt Gießen bislang überwiegend als *Sonderbaufläche Bund* sowie im Süden teilträumlich als *Gemischte Baufläche* dargestellt. Daneben wurden verschiedene unterirdische *Hauptversorgungsleitungen* (Trinkwasser und Fernwärme) sowie *Versorgungsanlagen* (Elektrizität und Fernwärme) dargestellt. Der gesamte Bereich des ehemaligen US-Depots wurde zudem als *Altablagerungsfläche und Fläche mit Altlastverdacht* gekennzeichnet. Die im Bereich nördlich des Plangebietes gelegenen Freiflächen werden als *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft* sowie *Suchraum für potenzielle Ausgleichsflächen* dargestellt und bilden die nachrichtliche Übernahme des Europäischen Vogelschutzgebietes VSG 5318-401 „Wieseck- aue östlich Gießen“ (Europäisches Schutzgebietsnetz Natura-2000) ab. Im nordöstlichen Teil des Plangebietes ist ein festgesetztes Trinkwasserschutzgebiet als *Wasserschutzgebiet* für die Grund- und Quellwassergewinnung (Zone IIIB) nachrichtlich übernommen. Der nördlich an das ehemalige US-Depot angrenzende Bereich wird als *Fläche für Forstwirtschaft Planung* dargestellt. Diese Fläche wurde jedoch von dem abschließenden Beschluss und der Genehmigung des Flächennutzungsplanes ausgenommen. Nördlich daran schließen sich die landwirtschaftlich genutzten Wiesenflächen der Wieseck- aue an.

Im Westen des Plangebietes schließen sich *Gewerbliche Bauflächen* an, während südlich des Plangebietes im Bereich der Marshall-Siedlung *Wohnbauflächen* und *Gemischte Bauflächen* sowie *Flächen für den Gemeinbedarf* und *Flächen für Forstwirtschaft* dargestellt werden.

### 19. Änderung des Flächennutzungsplan der Stadt Gießen



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

Der Aufstellungsbeschluss für die erforderliche 19. Änderung des Flächennutzungsplans wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Gießen am 19.03.2015 gefasst. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fand in der Zeit vom 14.07.2015 bis 31.08.2015 statt. Die Offenlegung des Entwurfs der Flächennutzungsplan-Änderung fand im Zeitraum vom 28.02.2017 bis 29.03.2017 statt. Die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde am 16.10.2017 gemäß § 6 Abs. 1 BauGB vom Regierungspräsidium genehmigt und ist seit dem 26.10.2017 durch Bekanntmachung der Genehmigung wirksam. Im Zuge der Flächennutzungsplan-Änderung wurden auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Planungskonzeption des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen I“ sowie des Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen II“ geschaffen.

### 3.1.3 Masterplan Gießen 2020

Der „Masterplan Gießen 2020 – Stufenplan Konversion“ schlägt für den Bereich des südlichen und östlichen Teilbereiches des ehemaligen US-Depots (ehemalige Kaserne und Unterakunftsgebäude) eine Nutzung mit einem hohen Anteil an Dienstleistungen und Verwaltungsnutzungen vor. Für das westliche, zentrale und nordöstliche Teilgebiet sieht das Konzept hingegen gewerbliche Nutzungen vor, unter anderem als regional bedeutsame Gewerbefläche für Logistik bzw. bahnaffines Gewerbe.

### 3.1.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet lag bislang nur ein Beschluss für die Aufstellung eines Bebauungsplanes aus dem Jahr 2004 vor, sodass das Plangebiet bei der Bestimmung der Zulässigkeit von Vorhaben bisher überwiegend dem unbeplanten Innenbereich i.S.d. § 34 BauGB zuzuordnen ist. Zudem werden einzelne Teilflächen als Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB gewertet.

Der dem oben genannten Aufstellungsbeschluss zugrunde liegende räumliche Geltungsbereich umfasste im Gegensatz zum Geltungsbereich des Vorentwurfes und des Entwurfes des Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen I“ im Norden noch das Vogelschutzgebiet bis zum nördlichen Umfahrungs- gleis. Da der Aufstellungsbeschluss nach erfolgter Beschlussfassung jedoch nicht ortsüblich bekanntge- macht wurde, erfolgte in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 16.02.2017 zur Klarstellung ein erneuter Aufstellungsbeschluss für den Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots. Die Umsetzung der Planziele erfolgt entsprechend der städtebaulichen Erforderlichkeit und Flächenverfügbarkeit im Zuge der Aufstellung von Teilbebauungsplänen.

Im Westen grenzt der Bebauungsplan Nr. GI 03/12 „Oberlachweg“ an das Plangebiet, der als einfacher Bebauungsplan i.S.d. § 30 Abs. 3 BauGB Gewerbegebiete mit einem differenzierten Nutzungsspektrum festsetzt. Südlich der Rödgener Straße grenzt im Süden der Bebauungsplan Nr. GI 03/08 „Marshall- Siedlung“ an, der die nach dem Abzug der US-Armee freigewordenen Bereiche bestandsorientiert für eine zivile Nutzung planungsrechtlich vorbereitet und gesichert hat. Mit der 1. Änderung dieses Bebau- ungsplanes wurde die Erweiterung der Sophie-Scholl-Schule am Standort der ehemaligen US-High- School sowie die Nutzung des nördlich angrenzenden Grundstücks durch den DEUTSCHEN ALPENVEREIN, SEKTION GIEßEN-OBERHESSEN, der dort eine Kletterhalle errichtet hat, planungsrechtlich vorbereitet und gesichert. Im Bereich der Martin-Luther-King-Straße (ehemalige amerikanische Kapelle) südlich der Rödgener Straße wurde aufgrund der Vermarktungsabsichten der WOHNBAU GENOSSENSCHAFT GIEßEN E.G. für eine Teilfläche des Bebauungsplanes im Jahr 2014 das zweite Änderungsverfahren für die Wohnbebauung im Bereich „Monroe-Park“ durchgeführt. Für das im Osten des Plangebietes angrenzen- de Gewerbegebiet „Krebsacker“ besteht der Bebauungsplan Nr. RÖ 07/02 vom 13.11.1998, der eine Erweiterung des dortigen Betriebsgeländes der CANON GIEßEN GMBH ermöglichen soll. Für eine im nördli- chen Teil außerhalb des Plangebietes gelegene Ausgleichsfläche gilt schließlich der Bebauungsplan Nr. GI 03/03D, der Maßnahmen zum Landschaftsschutz beinhaltet, die als naturschutzrechtliche Aus- gleichsmaßnahmen für Vorhaben innerhalb des Gebietes der ehemaligen Steubenkaserne bzw. dem heutigen Gewerbegebiet „Europaviertel“ dienen.

### **3.1.5 Städtebauliches Entwicklungskonzept**

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Gießen hat in ihrer Sitzung am 23.12.2012 das Städtebauli- che Entwicklungskonzept „Ehemaliges US-Depot Gießen“ als Grundlage für die Aufstellung von Bauleit- plänen in diesem Bereich beschlossen. Der Untersuchungsrahmen bezog sich zunächst auf die von der US-Armee freigegebenen Bereiche innerhalb der Zaungrenze mit einem Umfang von rd. 80 ha ohne die noch nicht freigegebenen AAFES-Flächen mit einem Umfang von weiteren rd. 43 ha. Durch die Erklärung der US-Armee, die AAFES-Flächen bis 2015 vollständig zu räumen, konnte die Bestandsanalyse und Nutzungskonzeption auf das gesamte Gelände des US-Depots erweitert werden. Die Erarbeitung des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes wurde von einer Lenkungsgruppe mit Vertretern verschiedener Abteilungen der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, der Stadtverwaltung der Stadt Gießen, dem Pla- nungsdezernat, der Wirtschaftsförderung und den Mittelhessischen Wasserbetrieben (MWB) begleitet.

Neben einer Bestandsanalyse mit Ermittlung des Umnutzungspotenzials und der Kosten für eventuelle Abbruchmaßnahmen von Gebäuden, einer Beschreibung und Bewertung der verkehrlichen und techni- schen Infrastruktur sowie der Grün- und Biotopstrukturen und einer von der Bundesanstalt für Immo- bilienaufgaben beauftragten historisch-genetischen Rekonstruktion zu kontaminationsverdächtigen Flächen wurde zudem eine Marktanalyse durchgeführt, in die auch eine Potenzial- und Standortanalyse für die Nutzung des kombinierten Verkehrs im US-Depot mit mehrfacher Befragung größerer Betriebe im Kern- raum Mittelhessens einging.

Es wurden mehrere grundsätzlich alternative Entwicklungsszenarien erarbeitet, die sich hinsichtlich des Nutzungsspektrums, der Bauflächen- und Erschließungsstruktur, des Freiraumsystems, des angestrebten Profils sowie der Umsetzungsabschnitte unterschieden. Die Szenarien dienten der Erkundung des Entwicklungspotenzials des Gesamtbereiches der Flächen des ehemaligen US-Depots und zur Veranschaulichung möglicher Realisierungswege. Aus der Diskussion der Szenarien hat sich in einem iterativen Prozess ein städtebauliches Konzept herauskristallisiert, das im Bebauungsplan-Vorentwurf aufgegriffen und im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen I“ sowie des Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen II“ weiter konkretisiert wurde.

Von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben wurde auf der Grundlage des ersten Konzeptes im Jahr 2012 ein Markterkundungsverfahren durchgeführt, um potenzielle Investoren für den rd. 80 ha umfassenden Bereich zunächst ohne die AAFES-Flächen zu suchen. Den Zuschlag für den Bereich hat daraufhin die REVIKON GMBH nach dem im Jahr 2013 durchgeführten Bieterverfahren erhalten.

### Städtebauliches Entwicklungskonzept



Quelle: HA Stadtentwicklung und BS+ Städtebau und Architektur 2011

Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

### 3.1.6 Denkmalschutz und Schutzgebiete

#### Kulturdenkmale

Mit dem ehemaligen Flughafen-Empfangsgebäude befindet sich im Plangebiet ein denkmalgeschütztes Gebäude, das vom neuen Eigentümer seit 2014 denkmalgerecht saniert und einer neuen Nutzung als Bürogebäude zugeführt wird. Das Gebäude, dessen Bau am 16.12.1926 von der Stadtverordnetenversammlung nach Vorlage der Pläne genehmigt wurde, umfasste neben den Betriebsräumen zur Abwicklung des von der damaligen Luftverkehrs-A.G. betriebenen Flugverkehrs auf der Strecke „Frankfurt–Gießen–Kassel–Hannover“ auch einen Gastronomiebereich mit Terrasse zum Aufenthalt der Flugreisenden. Eine auf die Mittelachse des Gebäudes ausgerichtete Freitreppe führte zum früheren Rollfeld. Der Bau ist wegen seiner künstlerischen, stadtgeschichtlichen und verkehrsgeschichtlichen Bedeutung als Kulturdenkmal i.S.d. § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) in die Denkmaltopografie der Universitätsstadt Gießen eingetragen und unterliegt somit den einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen. Darüber hinaus bedürfen auch alle baulichen Maßnahmen, die sich auf das Kulturdenkmal unmittelbar oder mittelbar auswirken, der Genehmigung der zuständigen Denkmalschutzbehörden.

Aufgrund der denkmalschutzrechtlichen Anforderungen wurden die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen insbesondere zu den zulässigen Gebäudehöhen einer künftigen Bebauung im Umfeld des ehemaligen Flughafen-Empfangsgebäudes sowie zu den überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich der Gewerbegebiete Nr. 4 und 5 mit der Unteren Denkmalschutzbehörde abgestimmt. Die Ergebnisse der Abstimmungen wurden bei den diesbezüglichen Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt.

#### Flughafen-Empfangsgebäude 1927



Quelle: <http://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de> (03.01.17)

#### Zustand und Sanierungsfortschritt 2016



Eigene Aufnahme (06/2016)

#### Bodendenkmale

Das Plangebiet liegt teilweise in einem Bereich, der eine dichte Streuung von Gräberfeldern und Siedlungsplätzen vor- und frühgeschichtlicher Epochen aufweist. Daher sind bei Bodeneingriffen im südlichen Bereich des Plangebietes Bodeneingriffe durch archäologische Maßnahmen (Baubegleitung durch Fachpersonal bzw. flächige Voruntersuchungen) zu begleiten. Die Grenze folgt, soweit heute noch erkennbar, der Geländekante der Niederterrasse zum tiefer gelegenen Auenbereich der Wieseck.

#### Archäologisches Verdachtsgebiet südlich der roten Linie

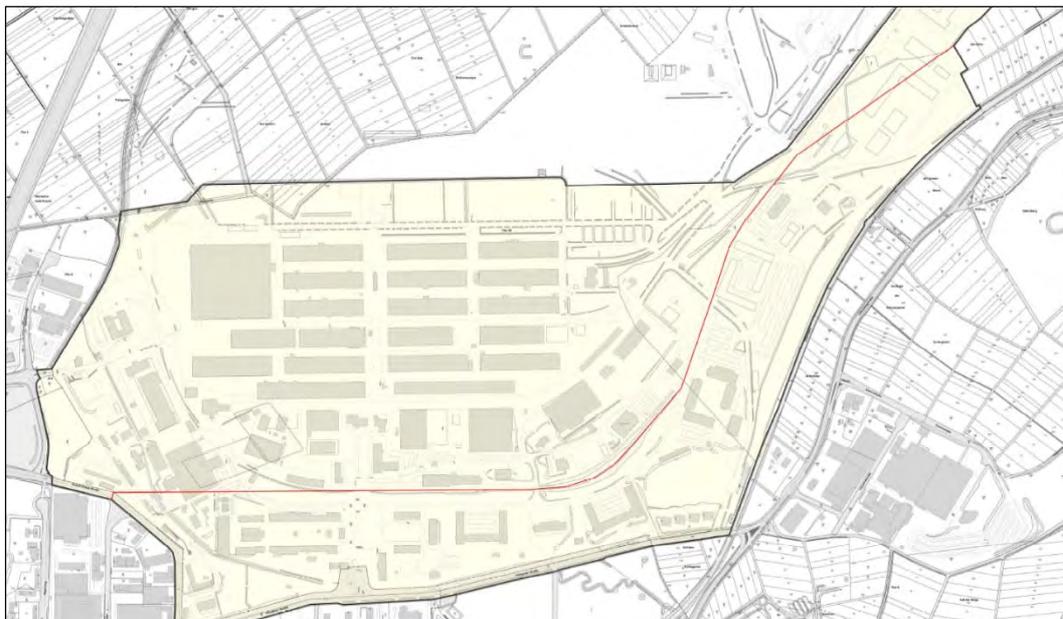


Abbildung genordet, ohne Maßstab

### Wasserschutzgebiete

Der räumliche Geltungsbereich liegt teilweise in der Zone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes für den Tiefbrunnen an der Bundesstraße B 49 der Stadtwerke Gießen. Gemäß der entsprechenden Schutzgebietsverordnung des Regierungspräsidiums Gießen vom 16.05.1990 (StAnz. 26/1990, S.1249) ist in der Schutzzone IIIB das Versenken von Abwasser einschließlich des auf den Straßen anfallenden Niederschlagswassers, das Versenken oder Versickern radioaktiver Stoffe, das Errichten und Betreiben von gewerblichen und industriellen Anlagen, bei denen radioaktive Stoffe, wassergefährdende Stoffe oder Betriebswässer anfallen, wenn diese Stoffe nicht vollständig aus dem Schutzgebiet herausgeleitet, herausgebracht, ausreichend behandelt oder zulässigerweise in eine öffentliche Kanalisation eingeleitet werden, das Ablagern von radioaktiven oder wassergefährdenden Stoffen sowie deren Einbringen in den Untergrund sowie das Errichten und Betreiben von Fernleitungen für wassergefährdende Stoffe verboten.

### Europäisches Schutzgebietsnetz Natura-2000 sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura-2000 und somit außerhalb von Fauna-Flora-Habitat-Gebieten oder Vogelschutzgebieten. Das Plangebiet grenzt jedoch an die nördlich anschließenden Flächen des europäischen Vogelschutzgebietes VSG 5318-401 „Wieseckau östlich Gießen“ und befindet sich in räumlicher Nähe zum FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josoller- aue“. Natur- oder Landschaftsschutzgebiete werden im Zuge der vorliegenden Planung nicht berührt.

### **3.1.7 Altlastenverdachtsflächen und ehemaliger Bergbau**

Folgende Flächen sind in der Altflächendatei des Landes Hessen bzw. der Altlastendatei der Stadt Gießen erfasst:

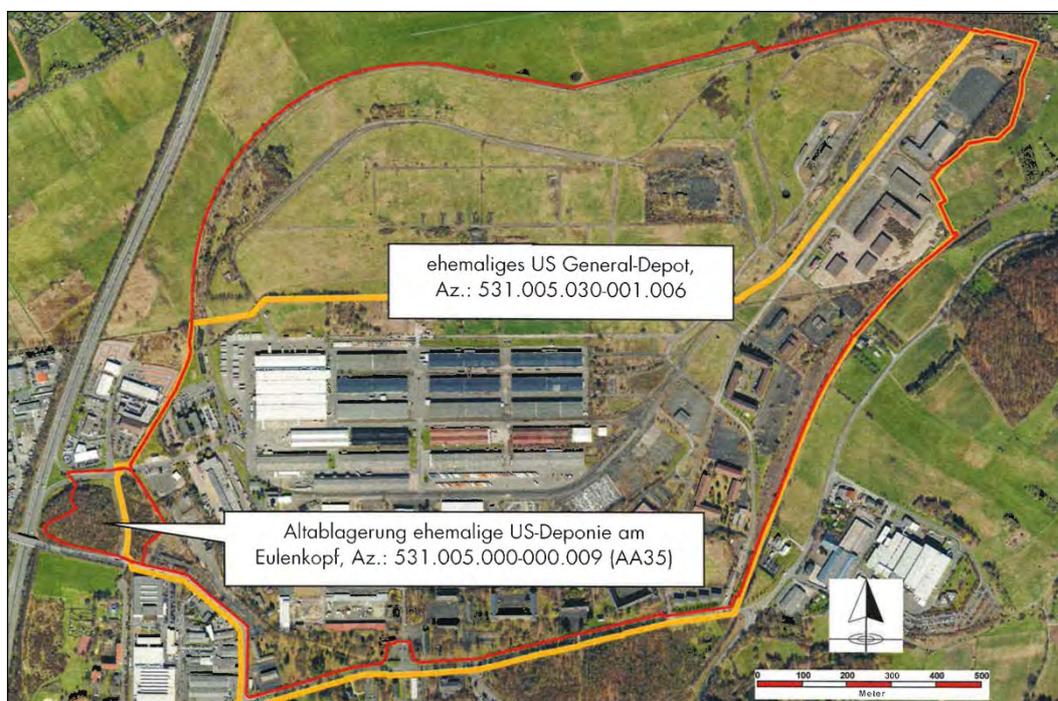


Abbildung genordet, ohne Maßstab

### Ehemaliges US-General-Depot

Die Fläche ist wegen der Nutzung als ehemaliger Gießener Flugplatz sowie der ehemaligen militärischen Nutzung als Altstandort unter dem Az. 531.005.030-001.006 in der Altflächendatei des Landes Hessen erfasst. Seitens des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie wird das Gefährdungspotenzial, das die Wahrscheinlichkeit einer aus den bisherigen Nutzungen resultierenden Umweltbeeinträchtigung beschreibt, als „sehr hoch“ eingeschätzt. Infolge der Art der Vornutzung besteht für den gesamten Bereich der ehemaligen US-General-Depots der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen; es handelt sich somit um altlastverdächtige Flächen im Sinne des Gesetzes (§ 2 Abs. 6 BBodSchG).

Eine abschließende altlastenfachliche Beurteilung der AAFES-Flächen konnte hingegen bisher nicht erfolgen, da diese Fläche nach wie vor seitens der US-Streitkräfte genutzt wird und nicht betreten werden kann. Es ist jedoch bekannt, dass auch in diesem Bereich bereits umfangreiche Untersuchungen und auch Sanierungen durchgeführt wurden. Die militärische Nutzung des AAFES-Geländes wurde jedoch zwischenzeitlich ebenfalls bereits aufgegeben. Bevor eine zivile Nutzung dieses Bereiches erfolgen kann, sind hier ebenfalls eine historische Erkundung und orientierende sowie gegebenenfalls vertiefende Untersuchungen der kontaminationsverdächtigen Flächen durchzuführen.

### **Sondierungspunkte Bodenluft und Grundwasser**



Abbildung genordet, ohne Maßstab

Insgesamt wurden nach Kenntnissen des Umweltamtes der Stadt Gießen in den ehemals militärisch genutzten Bereichen mehr als 300 Sondierungen bis zu einer Tiefe von rd. 18 m unter der Geländeoberkante niedergebracht, sodass die Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser altlastenfachlich bewertet werden können.

### US-Deponie Eulenkopf

Westlich des vorliegenden Plangebietes befindet sich die ehemalige US-Deponie Eulenkopf, die unter dem Aktenzeichen 531.005.000-000.009 in der Altflächendatei des Landes Hessen und mit der Nummer 39.40.07.0035 als Altablagerung bei der Stadt Gießen registriert ist. Eine in diesem Bereich vorhandene städtische Sandgrube wurde zwischen 1957 und 1971 den Einheiten und Dienststellen der US-Stationierungstreitkräfte als „Müllplatz“ ohne Vertrag zur Verfügung gestellt. Die Altablagerung wurde zuletzt in den Jahren 2001 und 2002 umwelttechnisch im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen untersucht. Bei den Sondierungen wurden Auffüllmächtigkeiten bis zu 5,50 m erbohrt, wobei nicht ausgeschlossen werden kann, dass der Müllkörper im Zentrum der Ablagerung mächtiger ist. Da zum Zeitpunkt der Untersuchung keine bauliche Nutzung der Fläche vorgesehen war, wurden nur die Beeinträchtigungen des relevanten Wirkungspfades Boden–Grundwasser untersucht. Aufgrund der festgestellten nur sehr geringen Prüfwertüberschreitungen wurde kein weiterer Handlungsbedarf gesehen und die Altablagerung aus der umwelttechnischen Überwachung entlassen. Dennoch besteht auch auf dieser Fläche der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen; es handelt sich somit ebenfalls um eine altlastverdächtige Fläche im Sinne des Gesetzes (§ 2 Abs. 6 BBodSchG).

Im Hinblick auf die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ist festzustellen, dass aus altlastenfachlicher Sicht gegen die derzeitigen und – soweit dem Umweltamt der Stadt Gießen bekannt – geplanten Nutzungen grundsätzlich keine Bedenken bestehen, jedoch sind weitere und bisher nicht bekannte Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft oder Grundwasser nicht auszuschließen. Weiterhin besteht laut Aussage des Gutachters Dr. Hug (umwelttechnische Detailuntersuchungen (Phase IIb) vom 25.07.2014) für einzelne kontaminationsverdächtige Flächen ein weiterer Handlungsbedarf. Diese Maßnahmen, wie z.B. die Empfehlung des Austausches des Oberbodens mit unbelasteten Materialien bei Umnutzungen oder Grundwasseruntersuchungen, können jedoch in parallelen oder nachgeordneten Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren durchgeführt werden.

Abhängig von der Art und Lage der konkreten zukünftigen Nutzung des Altstandortes und der Altablagerung, können gegebenenfalls zusätzliche umwelttechnische Untersuchungen notwendig werden, um weitere eventuell vorhandene Verunreinigungen zu erkunden. Diese Untersuchungen können zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht in sinnvoller Weise durchgeführt werden, da zum Teil noch nicht bekannt ist, wie die geplanten Umnutzungen und Bauvorhaben konkret ausgeführt werden sollen. Spezielle bauliche Sicherungen, notwendige umwelt- oder altlastenfachliche Untersuchungen im Zuge geplanter Baumaßnahmen, eventuell erforderliche Sanierungen von Boden, Bodenluft oder Grundwasser, die Beseitigung oder Wiederverwertung von anfallendem belasteten Aushubmaterial außerhalb des Baugrundstückes sowie die fachgutachterliche Überwachung und Dokumentation der Aushubarbeiten können höhere Kosten verursachen, die für die Bauherren nicht unerheblich sind.

Im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben auf den gekennzeichneten Flächen sollen das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und gegebenenfalls das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig eingebunden werden. (§§ 4, 7 und 9 BBodSchG, Bauvorlagenerlass vom 02.08.2012). Im Rahmen von Abbruch- und Bauvorhaben im Plangebiet ist das Merkblatt der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel, Abteilungen Umwelt, zur „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt) in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

Seitens des Regierungspräsidiums Gießen, Dezernat 44, Bergaufsicht, wird in der Stellungnahme vom 19.02.2016 darauf hingewiesen, dass bei Baumaßnahmen im Bereich des Plangebietes auf Spuren ehemaligen Bergbaus zu achten ist und gegebenenfalls entsprechende bauliche Sicherungsmaßnahmen zu treffen sind.

Der Geltungsbereich südlich der Planstraße A (Straße Stolzenmorgen) und westlich der Planstraße C (Lilienthalstraße) liegt im Gebiet von zwei erloschenen Bergwerksfeldern, in denen das Vorkommen von Erz nachgewiesen wurde. Informationen über Art und örtliche Lage des Nachweises liegen der Bergaufsicht jedoch nicht vor.

### 3.1.8 Kampfmittelbelastungen

Der Bereich des Plangebietes liegt aufgrund seiner militärischen Vornutzung und städtischen Lage in einem ehemaligen Bombenabwurfgebiet. Das Plangebiet war zwischen Oktober 1944 und März 1945 mehrfach Ziel von Luftangriffen der Alliierten Streitkräfte, die teilweise erhebliche Schäden verursacht haben. Insgesamt wurden im Bereich des US-Depots etwa 850 Bombentrichter und 184 Bombenblindgänger-Verdachtspunkte ausfindig gemacht. Die Verdachtsfälle befinden sich überwiegend im westlichen und zentralen Bereich des Plangebietes und sind vor einer Nachnutzung und Freimachung von Flächen zu überprüfen. Insgesamt wurden aber gemäß der historisch-genetischen Rekonstruktion im gesamten Plangebiet Kampfmittel festgestellt, sodass auf das mögliche Vorhandensein von Kampfmitteln hingewiesen wird. Von Kampfmitteln im Untergrund bis 4,0 m Tiefe muss grundsätzlich ausgegangen werden, soweit nicht Teilflächen bereits auf Kampfmittel hin untersucht und gegebenenfalls geräumt wurden. Die Eigentümer dieser Flächen sind im Zuge der Vorbereitung von bodeneingreifenden Baumaßnahmen zur den Anforderungen der Kampfmittelräumung entsprechenden Sondierung verpflichtet. Die „Allgemeinen Bestimmungen zur Kampfmittelräumung im Lande Hessen“ sind zu beachten. Eine Überprüfung muss auf dem neuesten Stand der Technik von einer geeigneten Fachfirma durchgeführt werden.

#### Übersichtsplan Kampfmittelräumung

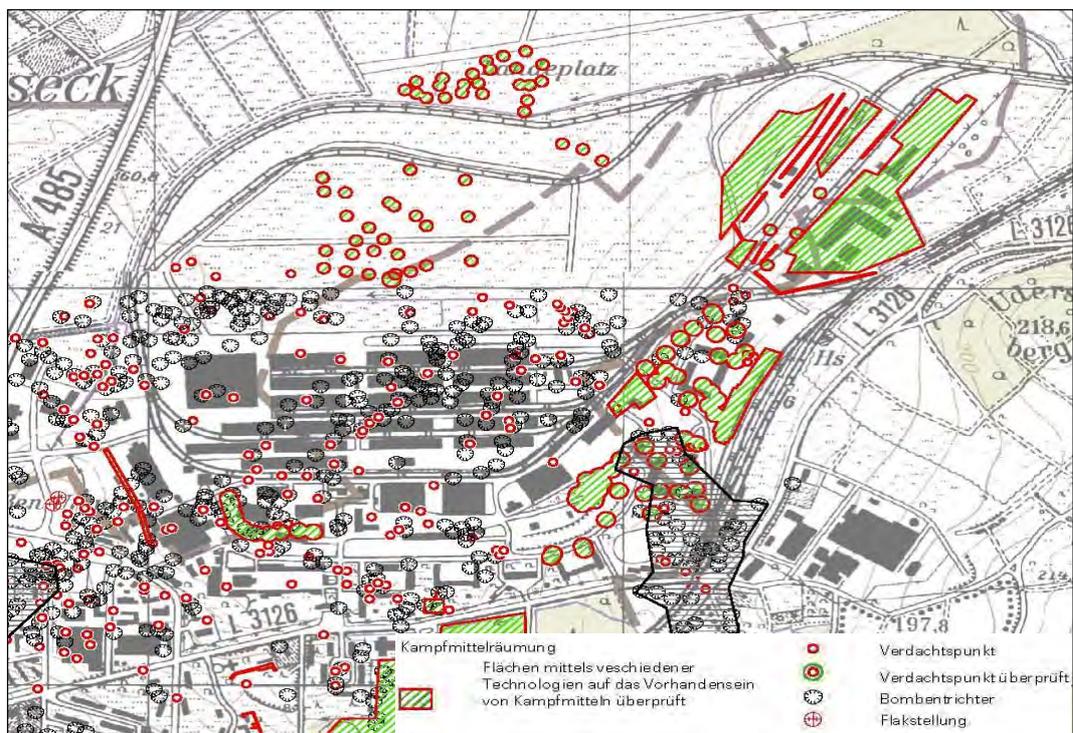


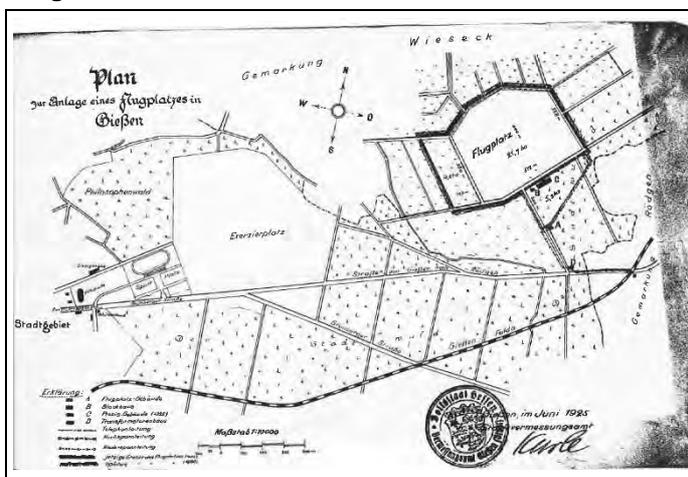
Abbildung genordet, ohne Maßstab

## 3.2 Städtebauliche Entwicklung und gegenwärtiger Bestand

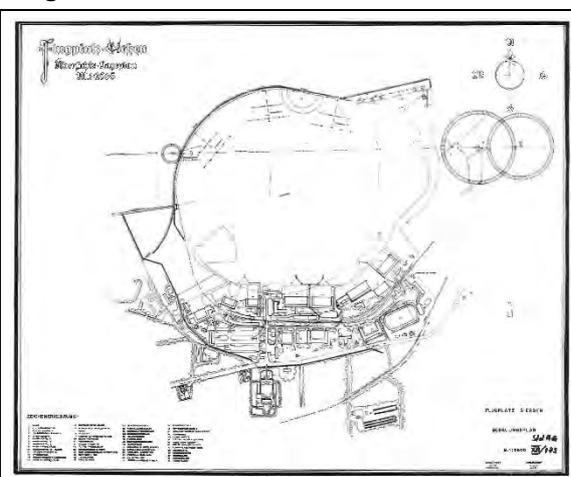
### 3.2.1 Historische bauliche Entwicklung

Ausgangspunkt der baulichen Entwicklung des Plangebietes stellt der ab 1925 errichtete Flughafen dar. Nach der Gründung der Deutschen Lufthansa 1926 wurde 1927 das Flughafen-Empfangsgebäude mit Ausflugsrestaurant und Poststation im Bauhaus-Stil sowie ein Hangar-Gebäude errichtet. Die Start- und Landebahn war unbefestigt. 1933 wurde der Flughafen von der Lufthansa aufgegeben und ab 1936 entstand ein Fliegerhorst für ein Bombengeschwader der Luftwaffe. Mit Verlegung der Luftwaffeneinheit „Kampfgeschwader 254“ wurde das Gelände ab 1938 zu einem Militärstandort umgewandelt, wobei das freie Flugfeld erhalten blieb. Südlich wurden mehrere Hangars errichtet. An der Rödgener Straße wurden Mannschaftsunterkünfte und südlich der Rödgener Straße die hochwertigeren Bereiche für die Offiziere errichtet. Die Hauptzufahrt wurde nach Westen verlegt und das Gelände erhielt einen eigenen Gleisanschluss in Richtung Nordosten zum Bahnhof Rödgen. Zahlreiche Luftangriffe der Alliierten Streitkräfte zerstörten im Zweiten Weltkrieg zwei Hallen und verursachten mehrere Schäden an weiteren Hallen und Unternehmungsgebäuden. Im März 1945 wurde das Gelände von den amerikanischen Streitkräften bezogen. Ab 1946 entstand nach Schließung mehrerer Depots in Italien und Frankreich im Bereich des Plangebietes das größte Nachschub-Depot der US-Armee in Europa mit zeitweilig bis zu 4.000 deutschen Zivilangestellten. Bis in die 1990er Jahre wurden Bereiche der Wiesekaue als Behelfsflugplatz genutzt, bevor ab Mitte der 1990er Jahre die Bedeutung des US-Depots sank und 2003 erste Teilschließungen erfolgten, bevor 2007 dann mit Ausnahme der AAFES-Flächen die Rückgabe der Flächen an die Bundesrepublik Deutschland erfolgte.

Flughafen 1920er Jahre



Flughafen 1930er Jahre



Quelle: Städtebauliches Entwicklungskonzept, HA Stadtentwicklung und BS+ Städtebau und Architektur (2011)

### 3.2.2 Städtebaulicher Bestand

Der Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots ist von einer sehr heterogenen Baustruktur gekennzeichnet, die durch erhebliche Maßstabssprünge und Zäsuren gekennzeichnet ist und durch fehlende Raumbildungen, überdimensionierte Verkehrs- und Restflächen bislang keine städtebauliche Ordnung und Orientierung bildet. Der südliche Bereich direkt nördlich anschließend an die Rödgener Straße zeichnet sich durch einige erhaltene Kasernengebäude aus den 1930er Jahren aus, die östlich des Haupteinganges und der ehemaligen Kommandantur aus Einzelbaukörpern einen Hof ausbilden. Daran anschließend folgen zwei nach Norden geöffnete u-förmige Unternehmungsgebäude mit dem ehemaligen Alpine Club. Die Gebäude sind in eine parkartige Umgebung eingebettet. Der Stadtgrundriss ist im Bereich des Haupteinganges orthogonal und folgt nach Osten dem Bogen der ehemaligen Bahntrasse.

Der westliche und zentrale Bereich ist von einem hohen Versiegelungsgrad durch asphaltierte und betonierte Verkehrsflächen, Flächen der Logistik und des ruhenden Verkehrs geprägt. An die westliche Zufahrt des heutigen AAFES-Areals von der Rudolf-Diesel-Straße aus grenzen mehrere mittelgroße und größere Lagerhallen an. Darüber hinaus bestehen mehrere Sondergebäude, wie das bereits von der THYSENKRUPP AG als Verwaltungsgebäude genutzte markante u-förmige Gebäude im Westen, das Heizkraftwerk und die ehemalige Feuerwache. Im südwestlichen Plangebiet bilden sieben Lager- und Werkstattgebäude einen länglich gefassten gewerblich genutzten Hof aus, der ehemals als Fahrzeugpark (motor pool) diente. Die an die Rudolf-Diesel-Straße angrenzenden Solitärbauten des ehemaligen Kinos und der Wäscherei sind bereits zurückgebaut worden. Im östlichen Bereich befinden sich mehrere Unterkunftsgebäude, Lagergebäude und Werkstätten der ehemaligen Panzer-Wartung. Dort prägen einzelne Baugruppen, weite ungenutzte Zwischenbereiche, überwiegend versiegelte Flächen und fehlende Grünstrukturen das Gebiet. Die Baustruktur wirkt überwiegend zufällig platziert. Östlich der AAFES-Flächen wurde bereits ein großer Gewerbebau für die TUCKER GMBH neu errichtet. Südwestlich hiervon befindet sich das ehemalige Flughafen-Empfangsgebäude, das mit seinem Baukörper und der geschichtlichen Bedeutung im Gesamtgefüge des ehemaligen US-Depots eine Sonderstellung einnimmt.

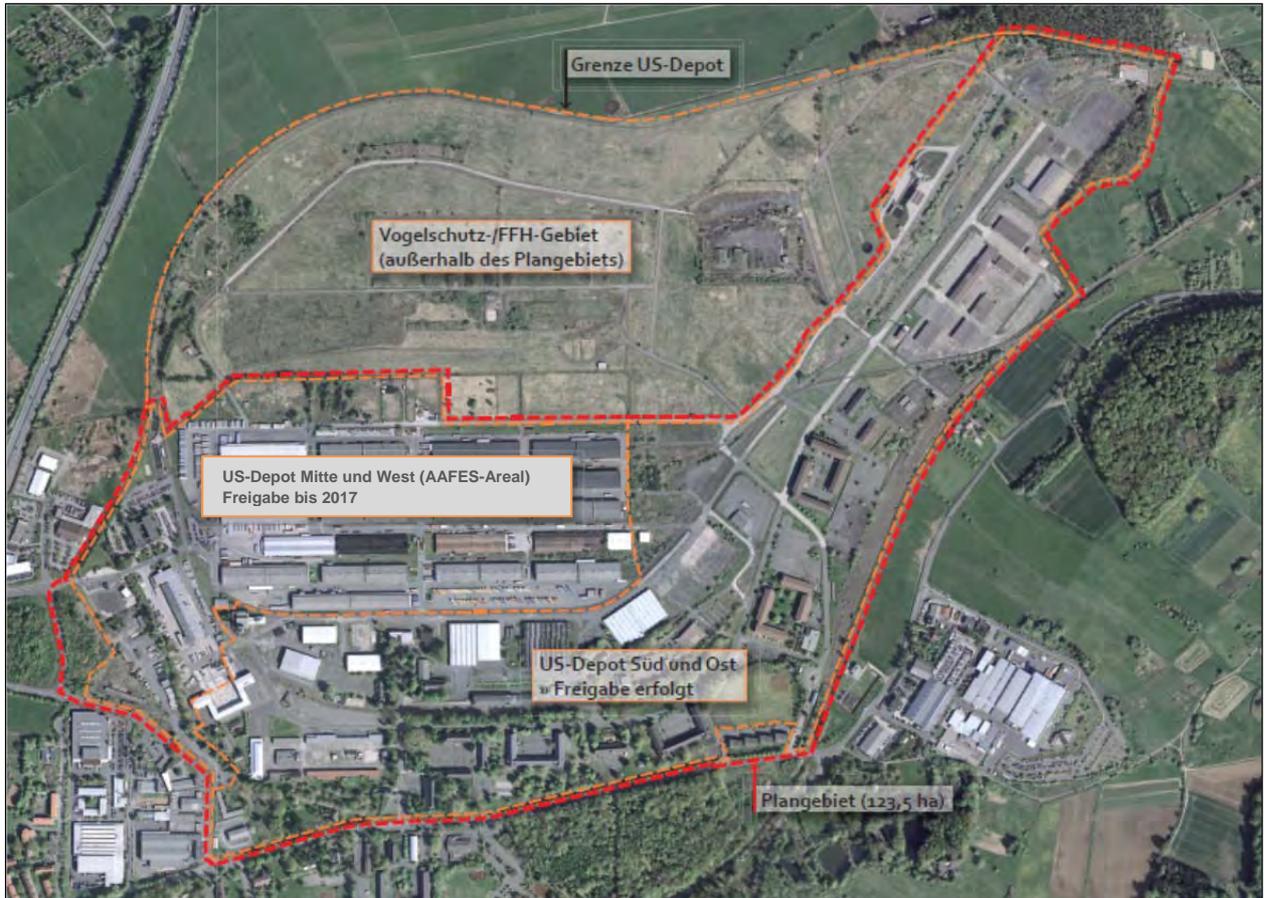
Das AAFES-Areal besteht aus den rasterförmig angeordneten Lagerhallen, die von dem zentralen Verteilzentrum mit Hochregallager überragt werden. Am westlichen Rand befinden sich Bürogebäude und Kfz-Werkstätten. In der Nähe des Bahnüberganges an der Rödgener Straße befinden sich schließlich vier private Appartementshäuser, die in den 1980er Jahren aus der militärischen Nutzung herausgelöst wurden und eine isolierte Lage in Bezug auf die angrenzende Nutzungs- und Bebauungsstruktur aufweisen.

### 3.2.3 Nutzungsbestand

Die Bestandssituation der Nutzungen im Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots war zu Beginn der Übernahme des Geländes durch die REVIKON GMBH im Jahr 2014 durch einen insgesamt noch hohen Anteil leerstehender Gebäude und ungenutzter Flächen geprägt. Zum Teil waren durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben für die Bestandsgebäude Zwischennutzungen gefunden worden. Im Jahr 2014 wurden von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben bereits abgeschlossene Mietverträge für einzelne Bestandsgebäude an die REVIKON GMBH übergeben. Mit der Hessischen Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge in Gießen (HEAE) findet im östlichen Bereich angrenzend an die Rödgener Straße sowie westlich der Bahnstrecke eine zunächst noch befristete Nutzung eines großen Bereiches mit verschiedenen Gebäuden statt. Durch den Flüchtlingszuwachs und dem daraus resultierenden dringenden Bedarf an Verwaltungs-, Begegnungs- und Unterbringungsflächen wurde seit dem Jahr 2014 in weiteren Bestandsgebäuden eine Nutzung durch die HEAE eingerichtet. Einzelne Gebäude stellen darüber hinaus reine Verwaltungsgebäude dar und sind nicht in die große und zusammenhängende Fläche eingebunden. Die AAFES-Flächen nördlich des Plangebietes wurden mitsamt den dortigen Gebäuden und Nutzungen ebenfalls bereits aufgegeben und wurden bislang als zentrales Versorgungslager einschließlich Verwaltung für die amerikanischen Streitkräfte genutzt.

Auf den von der REVIKON GMBH erworbenen Flächen des ehemaligen US-Depots befindet sich im Westen das markante zweigeschossige ehemalige Dienstleistungsgebäude, das inzwischen in eine dauerhaft Nutzung durch die THYSENKRUPP AG übergegangen ist. Ein mobiler Pflegedienst nutzt weitere Teile des Gebäudes. Die Nutzung erfolgt zum gegenwärtigen Zeitpunkt durch die TMS GMBH, wobei die Firma VORWERK sowie eine Sportschule ebenfalls hier untergebracht sind. Die Gebäude des ehemaligen amerikanischen Kinos und eines Sportartikelgeschäftes im Kreuzungsbereich der Rudolf-Diesel-Straße und der Rödgener Straße wurden bereits zurückgebaut.

### Übersichtsplan mit Abgrenzung des Plangebietes, der AAFES-Flächen sowie des VSG-/FFH-Gebietes



Quelle: HA Stadtentwicklung und BS+ Städtebau und Architektur (2011), aktualisiert 2017

Abbildung genordet, ohne Maßstab

Das vorhandene Blockheizkraftwerk nördlich des ehemaligen Verwaltungsgebäudes wird von der STADTWERKE GIEßEN AG genutzt und betrieben. Östlich des Heizkraftwerkes werden zwei bestehende Hallen mit dazugehörigen Büroflächen von der RAUSCH & PARTNER GMBH sowie der HEIZUNGSDISCOUNT24 GMBH gewerblich genutzt. Das ehemalige Flughafen-Empfangsgebäude wird derzeit denkmal- und fachgerecht saniert. Das südlich davon bestehende ehemalige Flugsimulator-Gebäude wird als Lagergebäude genutzt und wurde durch den Grundstückseigentümer vermietet. In direkter Nachbarschaft wurde das ehemalige Bowlingcenter saniert und in ein Fitnessstudio umgebaut. Nördlich des HEAE-Geländes wird von der STADTWERKE GIEßEN AG schließlich ein weiterer Bereich genutzt, der ein bereits bestehendes Holzheizkraftwerk umfasst. Hier ist zudem die Errichtung einer Bioabfallfermentierungsanlage zur Gewinnung von Erneuerbaren Energien geplant.

**Ehemaliges Werftgebäude****Ehemaliges Flughafen-Empfangsgebäude****Ehemaliges Flugsimulator-Gebäude****Wohnzeile nördlich der Rödgener Straße**

Quelle: Städtebauliches Entwicklungskonzept, HA Stadtentwicklung und BS+ Städtebau und Architektur (2011)

### 3.2.4 Zwischennutzungen und Ansiedlungsabsichten

Wie bereits mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben als Voreigentümerin der Flächen des Plangebietes praktiziert, wurde zur Klärung der baurechtlichen Genehmigungsfähigkeit von Zwischennutzungen im Plangebiet eine Zwischennutzungsvereinbarung mit der REVIKON GMBH abgeschlossen. Diese regelt die Einräumung von Nutzungsrechten an Dritte für die Zeit zwischen dem Abschluss der Vereinbarung im Januar 2015 bis zum Inkrafttreten des Bebauungsplanes. Als Ergebnis der Vereinbarung wird nur Nutzungen zugestimmt, die sich innerhalb des vorhandenen Gebäudebestands oder ohne die Errichtung von Hochbauten auf Grundstücksfreiflächen verwirklichen lassen. Die äußere Gestalt des Gebäudes muss im Wesentlichen gewahrt bleiben. An- und Neubauten sowie die Veränderung von Straßen und Gleisanlagen sind zunächst ausgeschlossen. Sobald ein Bebauungsplan in Kraft tritt und die Nutzung dem Bebauungsplan widerspricht, ist die REVIKON GMBH verpflichtet, das Nutzungsverhältnis zu beenden und die Räumung zu veranlassen. Dies gilt auch bei Grundstücksverkäufen für den Rechtsnachfolger und sonstige Dritte, die ein Nutzungsrecht ableiten.

Bei der Prüfung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit von Vorhaben geht die Stadt davon aus, dass es sich bei dem Bereich des Plangebietes überwiegend um einen sog. im Zusammenhang bebauten Ortsteil i.S.d. § 34 BauGB handelt. Die zulässige Art der Nutzung bestimmt sich durch eine Anlage zur Zwischennutzungsvereinbarung, in der die einzelnen Gebiete mit Nutzungen nach der Baunutzungsverordnung dargestellt sind. Demnach handelt es sich überwiegend um Gewerbegebiete mit Nutzungen nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BauNVO. Die Flächen erstrecken sich von Nord-Westen bis zur nord-östlichen Spitze des Plangebietes. Im südlichen Bereich entlang der Rödgener Straße wurden Mischgebiete mit Nutzungen nach § 6 Abs. 2 BauNVO angenommen.

Auf der bereits freigegebenen Fläche, die sich im Eigentum der REVIKON GMBH befindet, sind in der bislang zweijährigen Entwicklungszeit eine große Anzahl von Gebäudeflächen neuen Nutzungen zugeführt worden. Neben der Hessischen Erstaufnahmeeinrichtung sind hier Gewerbebetriebe aus Gießen und dem Umland überwiegend mit Lagernutzungen und zum Teil Dienstleistungen angesiedelt. Viele dieser Betriebe möchten langfristig am Standort bleiben und auch ein Grundstück erwerben. Östlich der Hauptzufahrt wurden drei Bestandsgebäude als Verwaltungsgebäude für die HEAE sowie für das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) saniert. Ein weiteres Bestandsgebäude wird für den FÖRDERVEREIN FÜR CHRONISCH KRANKE KINDER GEM. E.V. (KroKi) sowie für eine Büronutzung mit Beratungs- und Schulungsfunktion hergerichtet. Das ehemalige Kasernengebäude östlich angrenzend an den geplanten Standort des Gefahrenabwehrzentrums wird als Büro- und Verwaltungsgebäude für die STIFTUNG REHABILITATION HEIDELBERG (SRH) saniert und umgenutzt.

Aktuell betreiben die STADTWERKE GIEßEN AG bereits zwei Heizkraftwerke im Plangebiet. Die Anlagen zur Erzeugung von Wärme und Strom im westlichen Bereich des Plangebietes werden mit den Energieträgern Erdgas/Biomethan und Heizöl EL betrieben. Ein Genehmigungsantrag zum Betrieb eines zweiten Blockheizkraftwerkes an diesem Standort befindet sich derzeit beim Regierungspräsidium Gießen als zuständiger Genehmigungsbehörde in Bearbeitung. Zukünftige Änderungen der Anlagen hinsichtlich Anzahl und Größe der Erzeugungsanlagen sind zwar nicht ausgeschlossen, aus heutiger Sicht wird es sich bei den Energieträgern jedoch auch dann um gasförmige und flüssige Brennstoffe handeln. Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes wird ein Biomassekessel zur Erzeugung von Wärme aus Biomasse der Kategorien AI/All betrieben. In der vorhandenen Schleppdachhalle wird Biomasse für die weiteren Biomassekessel im Stadtbereich gelagert. Hierbei handelt es sich um Altholz der Kategorien AI/All mit einer Menge von weniger als 100 t. Die restliche Lagerkapazität wird für das Einlagern und Vorhalten waldfrischer Hackschnitzel verwendet. Darüber hinaus ist im Bereich des bestehenden Holzheizkraftwerkes gegenwärtig eine Machbarkeitsstudie für eine Bioabfallfermentierung in Bearbeitung. Die Machbarkeitsstudie umfasst einen Standort für die Anlagentechnik sowie einen potenziellen Standort für eine weitere Holzfeuerungsanlage (Holzklasse AI–AIII). Zudem soll in dem Bereich ein Biobrennstoffhof angesiedelt werden. Ziel ist es hierbei, neben der Erlaubnis von bis zu 100 t AI/All-Material umschlagen zu dürfen, auch die Behandlung von Landschaftspflegematerial genehmigen zu lassen. Bei der Bioabfallfermentierung anfallendes Schnittgut, welches nicht dem Verfahren zugeführt werden kann, soll ebenfalls hier behandelt und gelagert werden. Hierzu wird von den Stadtwerken ein förmliches Verfahren über das Regierungspräsidium Gießen angestrebt.

In der o.g. Zwischennutzungsvereinbarung wurde abweichend von dem Verbot von größeren Veränderungen an Gebäuden zugestanden, dass die REVIKON GMBH auf eigene Kosten eine Zufahrt zur Rudolf-Diesel-Straße verwirklichen darf, wenn die Stadt schriftlich zustimmt, was wiederum abhängig von den Ergebnissen einer verkehrlichen Untersuchung ist und die Voraussetzung des § 125 Abs. 2 BauGB erfüllt wird, nach der Erschließungsanlagen nur hergestellt werden dürfen, wenn sie den in § 1 Abs. 4 bis 7 BauGB bezeichneten Anforderungen an Bauleitpläne entsprechen. Weiterhin ist die Stadt bereit, über die Zulässigkeit von neuen Bauvorhaben in zwei Bereichen direkt östlich und südlich an die AAFES-Flächen angrenzend zu verhandeln, wenn sie sich nach § 34 Abs. 1 BauGB einfügen und mit den Planungsabsichten der Stadt vereinbar sind sowie den stadtentwicklungspolitischen Interessen der Stadt dienen.

Für die unmittelbar östlich an das AAFES-Areal angrenzenden Flächen wurde insofern bereits ein Bauantrag von der REVIKON GMBH für ein Bürogebäude sowie ein Betriebs- und Produktionsgebäude für die TUCKER GMBH genehmigt. Das Bauvorhaben wurde zwischenzeitlich umgesetzt. Auf dem rd. 2,4 ha großen Grundstück sind in dem neuen Produktions- und Betriebsgebäude die Montagebereiche von Schweiß- und Stanznietgeräten sowie die Komplettierung von Schweißbolzen und ein kleiner Logistikbereich untergebracht. Neben dem Warenumsatz gehört zur Logistik ein Regalsystem mit einer Höhe von 10,50 m (OK Lagergut). Die Betriebszeiten liegen zwischen 6.00 Uhr und 18.00 Uhr. Es werden keine genehmigungsbedürftigen Anlagen betrieben. Der Lärmpegel in der Umgebung der Schweißbolzenkomplettierung beträgt 87 dB(A). Gefahrstoffe werden nur in geringen Mengen eingesetzt. Die Verwendung, Lagerung und Entsorgung der Gefahrstoffe finden unter Berücksichtigung aller relevanten Gesetze und Verordnungen statt. Aufgrund der Größe der Halle von 100 m x 100 m, der entwässerungstechnischen Anforderungen und des vorhandenen Geländereiefs war hier eine Geländeauffüllung in größerem Umfang von rd. 1,50 m vom Urgelände bis zum Rohplanum erforderlich. Insgesamt werden rd. 175 Personen in den neu errichteten Gebäuden Beschäftigung finden. Diese gewerbliche und stadtentwicklungspolitisch wichtige Ansiedlung wurde vom Magistrat der Stadt Gießen unterstützt, zumal sie mit den künftigen Planungsabsichten vereinbar ist und mit einer Erweiterungsmöglichkeit für einen gewerblich wichtigen Betrieb den stadtentwicklungspolitischen Interessen der Stadt dient. Für den von der TUCKER GMBH mittelfristig gewünschten 2. Bauabschnitt mit einer weiteren rd. 200 m x 100 m großen Halle werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen hingegen erst im Zuge der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes geschaffen. Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf das nördlich angrenzende FFH- und Vogelschutzgebiet wurden in einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung bereits untersucht.

Darüber hinaus wurde mit dem Bauvorhaben der IMT GMBH eine weitere gewerbliche und stadtentwicklungspolitisch bedeutsame Ansiedlung ermöglicht, zumal auch dieses Vorhaben mit den künftigen Planungsabsichten vereinbar ist und ebenfalls den stadtentwicklungspolitischen Interessen der Stadt dient. Die Baumaßnahme umfasst den Neubau eines Verwaltungs- und Produktionsgebäudes für ein produzierendes Gewerbe. Im Erdgeschoss befinden sich der Lager-, Montage- und Produktionsbereich und dessen Nebenräume. Der Produktionsbereich besteht aus einer eingeschossigen Halle. Über dem Montagebereich befinden sich im ersten Obergeschoss Büroräume sowie Umkleiden, Waschplätze, Pausenraum und das Archiv. Im zweiten und dritten Obergeschoss befinden sich weitere Büroräume.

## **4 Städtebauliches Gesamtkonzept**

### **4.1 Städtebauliche Konzeption**

Das Plangebiet soll aufbauend auf den Zielen des Masterplans in seinen Nutzungszuweisungen konkretisiert werden. Perspektivisch soll dann der Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots einschließlich der AAFES-Flächen neu geordnet und einer zivilen Folgenutzung zugeführt werden. Die Erschließungs- und Nutzungskonzeption des vorliegenden Bebauungsplanes basiert auf den Ergebnissen der städtebaulichen Rahmenplanung für den gesamten Bereich des ehemaligen US-Depots und auf einer städtebaulichen Vertiefungsstudie für das neu zu entwickelnde Mischgebiet westlich der Hauptzufahrt zum Plangebiet an der Rödgener Straße sowie auf den weiteren Entwicklungsvorstellungen der REVIKON GMBH. Die Erschließungs- und Nutzungskonzeption wurde zum Entwurf des Bebauungsplanes weiter konkretisiert.

Die im Bestand vorhandenen Nutzungen und erhaltenswerten Gebäude, insbesondere die ehemaligen Kasernengebäude, werden weitgehend berücksichtigt. Strukturgebende Konstante ist die Erschließungs- und Freiraumstruktur, die den Rahmen für die flexibel aufteilbaren Baufelder und für die künftigen Baustrukturen bildet.

Die Bebauungs- und Nutzungsstruktur wurde in weiten Teilen des Plangebietes auf der Grundlage des Gebäudebestandes sowie der Umgebung entwickelt. Im südlichen Bereich des Plangebietes nördlich der Rödgener Straße befindet sich ausgehend von den historischen Kasernengebäuden eine hochwertigere Mischnutzung aus Dienstleistungs- und Verwaltungseinrichtungen, während sich weiter nördlich Gemeinbedarfsnutzungen wie das Gefahrenabwehrzentrum in Planung befinden. Östlich der Rudolf-Diesel-Straße sind straßenbegleitend gewerbliche Nutzungen vorgesehen, die in Ihrem Störgrad das Wohnen nicht wesentlich beeinträchtigen. Nördlich der internen Haupteinschließung sind den Bestand ergänzend weitere gewerbliche Nutzungen geplant. Diese werden in Abgrenzung zu den weiter nördlich anschließenden AAFES-Flächen jedoch kleinteiliger strukturiert.

Die von der Hessischen Erstaufnahmeeinrichtung genutzten Flächen werden im Bereich der Rödgener Straße dem Mischgebiet zugeordnet, während der Bereich nördlich der Freifläche des ehemaligen Sportplatzes für weitere gewerbliche Nutzungen vorgehalten wird, sofern die Nutzung der Erstaufnahmeeinrichtung an diesem Standort, wie ursprünglich vorgesehen, im Jahr 2024 aufgegeben werden sollte. Dieser nordöstliche Teilbereich des Plangebietes ist aus Gründen des Kaltluftabflusses vom Udersberg nicht für großformatige Baukörperstrukturen geeignet und wird bestandsorientiert entwickelt, die Ausrichtung und Dimensionierung der Baufenster daraufhin angepasst und nicht bebaute Bereich so festgelegt, dass der Kaltluft-Abstrom vom Udersberg in Richtung der Wieseckau erhalten bleibt.

Schließlich sollen auch die AAFES-Flächen nach deren Freiwerden anknüpfend an die Bestandsnutzung einer städtebaulichen Entwicklung und zivilen Folgenutzung zugeführt werden, dabei aber eher großformatigen gewerblichen Nutzungen z.B. aus dem Logistikbereich vorbehalten sein. Aus Gründen des Landschaftsschutzes zum angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiet soll hier künftig eine maximale Gebäudehöhe von 20 m nicht überschritten werden. Die höheren Gebäude sollen eher dem westlichen Teilbereich der AAFES-Flächen mit der bestehenden und erhaltenswerten Logistikhalle zugeordnet werden, während im östlichen Teil größere Baukörper aus Gründen der ansteigenden Topographie eher ungünstig sind. Um den Schutzerfordernissen insbesondere des Vogelschutzgebietes Rechnung zu tragen, soll zudem eine gestufte Höhenentwicklung von 10 m Gebäudehöhe, die nach Süden in einem Abstand von bis zu 50 m auf 20 m ansteigt, erfolgen. Die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen erfolgt nach Freiwerden der AAFES-Flächen auch in diesem Bereich durch die Weiterführung des Planverfahrens aufbauend auf dem Bebauungsplan-Vorentwurf und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen I“.

## **4.2 Freiraumkonzeption**

Die Freiraumkonzeption für den Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots dient der Erhaltung und Vervollständigung vorhandener Grünelemente, die aufgrund ihrer siedlungs- und freiraumökologisch hohen Wertigkeit langfristig zu sichern sind. Zentrale Elemente sind die erhaltenswerten und das Plangebiet gliedernde Baumbestände, Baumhecken und Einzelbäume sowie die parkartig gestaltete Fläche entlang des Krebsbaches. Nördlich der Straße Stolzenmorgen (Planstraße A) wird eine breite Baumhecke im Bestand gesichert, die nach Westen über die Anlage eines 10 m breiten Anpflanzstreifens mit einer doppelreihigen Baumreihe bis auf Höhe der privaten Parkanlage fortgeführt wird. Nach Nordosten wird die Anpflanzung einer Straßen begleitenden Baumreihe auf den Privatgrundstücken im Gewerbegebiet weitergeführt. Der Krebsbach mit seinen parkartigen Baumbeständen soll zukünftig als öffentlicher Freiraum zugänglich und erlebbar gemacht werden. Hierzu werden auch Aufenthaltsmöglichkeiten für die Naherholung geschaffen. Der Krebsbach soll in seinem Verlauf unter Berücksichtigung erhaltenswerter Bäume naturnah umgestaltet werden, fließt aber zum Teil innerhalb der AAFES-Flächen und somit außerhalb des Plangebietes in einem mindestens 20 m breiten Grünkorridor Richtung Norden in die Oberfläche.

Die wertvollen Baumbestände entlang der Rödgener Straße sowie im Bereich der Verwaltungsgebäude werden in die Planung integriert und entsprechend erhalten. Dies beinhaltet sowohl Pflegemaßnahmen am Baumbestand aber auch Ergänzungspflanzungen, um den dauerhaften Erhalt zu sichern. Die teilweise nicht vermeidbaren Eingriffe in die geringer bewerteten Gehölzbestände werden durch adäquate Neupflanzungen ersetzt. Zudem werden die neu zu errichtenden Straßen vom Querschnitt nach Möglichkeit so gestaltet, dass eine Aufwertung der stark versiegelten Bereiche durch die Pflanzung von Straßenbäumen erfolgen kann. Mit den vorgesehenen Straßenbäumen werden grünordnerisch-gestalterische Wirkungen erzielt, Verbesserungen des Lokalklimas und der Lufthygiene gefördert und eine Vernetzung vorhandener und neuer Grünstrukturen geschaffen. Zudem wird ein Begrünungsanteil der privaten Baugrundstücke von 20 % festgelegt, sodass die gesamte Durchgrünung des Plangebietes gefördert werden kann. Bei Flachdächern sollen Dachbegrünungen vorgenommen werden, Stellplätze sind grundsätzlich wasserdurchlässig zu befestigen und in entsprechendem Umfang mit Bäumen zu überstellen.

Die großen, überwiegend innerhalb der AAFES-Flächen und somit außerhalb des Plangebietes liegenden Industrie- und Gewerbegebietsflächen im Norden sollen künftig mit Grünzonen mit mindestens 25 m Breite unterbrochen werden. Dies mildert die Kulissenwirkung zur angrenzenden Wieseckau und fördert die Durchlüftung und Durchgrünung des Gebietes sowie die Biotopvernetzung. Naturnahe Bereiche wie die Grünlandbereiche im Übergang zur Wieseckau sowie die Waldbestände im Westen und Nordosten sollen erhalten und über Pflegemaßnahmen bzw. einen naturnahen Waldumbau aufgewertet werden. Entlang der östlichen Gebietsgrenze sind ferner Lebensraum erhaltende und verbessernde Maßnahmen für die Zauneidechse vorgesehen, um den Belangen des Artenschutzes gerecht zu werden.

## 5 Verkehrliche Erschließung und Anbindung

### 5.1 Äußere Erschließung

Das Plangebiet ist über die Rödgener Straße (Landesstraße L 3126) und die Grünberger Straße / Rudolf-Diesel-Straße (Bundesstraße B 49) direkt mit dem Stadtzentrum Gießen verbunden. Die Anschlussstelle „Ursulum“ an der Bundesautobahn A 485 („Gießener Ring“) ermöglicht den Anschluss des Plangebietes an die westlichen Stadtteile sowie an das Fernstraßennetz. Über die Bundesautobahnen A 485 und A 480 besteht ein Anschluss an die Bundesautobahnen A 5 (Autobahndreieck „Reiskirchen“) und A 45 (Autobahnkreuz „Gießener Südkreuz“). Nach Freiwerden der nördlich angrenzenden AAFES-Flächen soll zudem die bestehende direkte Zufahrt in den nordwestlichen Bereich des ehemaligen US-Depots ausgehend von der Anschlussstelle „Ursulum“ und dem Oberlachweg nicht nur weiterhin erhalten werden, sondern dann in Abstimmung mit Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement und dem Straßenbaulastträger auch eine der künftigen Verkehrsbelastungen entsprechende Ausgestaltung voraussichtlich als lichtsignalgeregelter Knotenpunkt mit Bypass erfolgen. Ein Übersichtsplan zur äußeren Erschließung und den relevanten Verkehrsknoten ist der vorliegenden Begründung als **Anlage 2** beigefügt.

Die überörtliche Verkehrsanbindung für den Schwerverkehr und Pkw-Verkehr soll im Wesentlichen über die Anschlussstelle „Ursulum“ und das Fernstraßennetz erfolgen. Verkehrsverbindungen über die Grünberger Straße und die Rödgener Straße sollen hingegen vorwiegend der direkten Verbindung von Pkw-Verkehren zur Innenstadt und zu den benachbarten Siedlungsbereichen im Stadtteil Rödgen sowie in den benachbarten Gemeinden Buseck und Fernwald dienen. Damit soll eine zusätzliche Frequentierung der stadteinwärts führenden Grünberger Straße und der Straße Eichgärtenallee einschließlich der hiermit verbundenen verkehrsbedingten Umweltbelastungen in diesen Straßenabschnitten minimiert werden.

Der VCD VERKEHRSLUB DEUTSCHLAND E.V. hat zur äußeren Erschließung eine Prüfvariante vorgetragen, worauf in Kapitel 13 der vorliegenden Begründung eingegangen wird.

## 5.2 Innere Erschließung

Das Plangebiet umfasst den südlichen Bereich des ehemaligen US-Depots und soll aufgrund der hier vorgesehenen und vergleichsweise kleinteiligeren Mischnutzung sowie der noch nicht freigewordenen AAFES-Flächen ausgehend von der Rödgener Straße erschlossen werden. Hierzu wird die ehemalige Hauptzufahrt des US-Depots ertüchtigt und ausgebaut (Lilienthalstraße). Zusätzlich wird im östlichen Abschnitt der Rödgener Straße eine weitere Zufahrt hergestellt (Lufthansastraße). Die Ausbauplanungen unter Berücksichtigung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit erfolgen auf Basis der Ergebnisse einer bereits vorliegenden Verkehrsuntersuchung (siehe unten). Dabei wurde zum Entwurf des Bebauungsplanes von einer zunächst vorgesehenen Stichstraße nahe des Kreuzungsbereiches der Rudolf-Diesel-Straße mit der Rödgener Straße abgesehen, da in diesem Bereich kein städtebauliches Erfordernis zur Ausweisung einer Verkehrsfläche zur Sicherstellung der verkehrlichen Erschließung des dortigen Mischgebietes besteht. Jedoch ist im Kreuzungsbereich der Max-Eyth-Straße und der Rudolf-Diesel-Straße in Gegenlage weiterhin eine eingeschränkte Anbindung des Plangebietes vorgesehen (Planstraße B), die insbesondere auch der Feuerwehr zur Einhaltung der Hilfsfrist bei Einsätzen ausgehend vom künftigen Gefahrenabwehrzentrum dient. Zudem soll hier über die Berücksichtigung von Radverkehrsanlagen auch die Hauptanbindung des Radverkehrs erfolgen. Insgesamt erfolgt somit an drei Knotenpunkten ein Anschluss des Plangebietes an das bestehende Straßennetz.

Im Mittelpunkt der Abwicklung insbesondere des Schwerverkehrs wird nach Freiwerden der AAFES-Flächen künftig zudem die zur Bundesautobahn A 485 orientierte Einfahrt an der Anschlussstelle „Ursulum“ stehen, die bereits gegenwärtig das dortige Areal anbindet. Ausgehend von dieser Zufahrt soll dann bei einer Folgenutzung des AAFES-Geländes auch die innere Haupterschließung der im nördlichen Bereich des ehemaligen US-Depots geplanten weiteren Gewerbe- und Industriegebietsflächen erfolgen.

Mit dem vorliegenden Erschließungskonzept wird die Grundstruktur für eine leistungsfähige und funktionsfähige innere Verkehrserschließung vorgegeben. Die Festsetzung der Verkehrsflächen im Plangebiet erfolgt jeweils mit dem erforderlichen und hinreichend dimensionierten Straßenquerschnitt und berücksichtigt sowohl die geplanten Ausbaumaßnahmen insbesondere im Bereich der Knotenpunkte an der Rödgener Straße, als auch die Errichtung von Radverkehrsanlagen, Parkstreifen und Bushaltepunkten sowie eine grünordnerische Gestaltung des Straßenraumes. Auf der Grundlage mehrerer Erschließungsverträge wird sichergestellt, dass die REVIKON GMBH alle für die Gebietsentwicklung und die äußere Erschließung notwendigen Planungen und Baumaßnahmen auf eigene Rechnung ausführt und ordnungsgemäß die künftigen öffentlichen Erschließungsanlagen an die Stadt übergibt.

Sowohl die dort nördlich anschließende Versorgungsfläche der Stadtwerke Gießen AG, auf der Energieanlagen mit einer Auslegung für regionale Brennstoffe vorhanden bzw. geplant sind und eine entsprechende Andienung auch über den Schienenweg erfolgen kann, als auch die nordöstlich anschließende rd. 7,0 ha große Gewerbefläche als mögliche Fläche für Logistikunternehmen, bieten sich hierfür an. Die raumordnerische Zielvorgabe soll vorrangig bei der Entwicklung der AAFES-Flächen berücksichtigt werden. Generell müssen allerdings auch die eingeschränkten Kapazitäten für zusätzlichen Güterverkehr auf der eingleisigen „Vogelsbergbahn“ beachtet werden. An der nordöstlichen Grenze des räumlichen Geltungsbereiches wird eine Teilfläche mit dem vorhandenen Zufahrtsgleis zum AAFES-Gelände für die im Entwurf des Bebauungsplanes enthaltene, überlagernde Fläche für Naturschutzmaßnahmen herausgenommen, um dem Planungsziel der Trassensicherung nicht zu widersprechen.

Der VCD VERKEHRSClub DEUTSCHLAND E.V. hat Anregungen zum Ausbau des Bahnanschlusses des Plangebietes vorgetragen, worauf in Kapitel 13 der vorliegenden Begründung eingegangen wird.

### 5.3 Verkehrsuntersuchung

Als Grundlage für die Dimensionierung der auszubauenden oder neu herzustellenden Verkehrsanlagen wurde von der T+T VERKEHRSMANAGEMENT GMBH eine Verkehrsuntersuchung erstellt. Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastung wurden zunächst Verkehrserhebungen durchgeführt. Anschließend wurde die zukünftige Verkehrserzeugung für den Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots nach Angaben der REVIKON GMBH mit räumlicher und zeitlicher Verteilung abgeschätzt und die Leistungsfähigkeit der Anschlusspunkte und der inneren Erschließung nachgewiesen. Zudem erfolgten Vorschläge zur Umgestaltung einzelner Knotenpunkte als Mindestanforderung entsprechend der errechneten Leistungsfähigkeit.

Für die Knotenpunkte wurden für die bestehenden und die im Planfall zu erwartenden Verkehrsbelastungen rechnerisch die derzeitigen Leistungsfähigkeiten ermittelt. Als Maß für die Verkehrsqualität werden gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) in erster Linie die mittleren Wartezeiten herangezogen.

Als noch ausreichend wird die Verkehrsqualität der Qualitätsstufe D angesehen.

Mit den Belastungen des Planfalls wurde zunächst die Leistungsfähigkeit von neun bestehenden Knotenpunkten mit deren bestehenden Verkehrsregelungen untersucht. Für die abknickende Vorfahrt am Knotenpunkt AS BAB 485 Ost / Oberlachweg ist eine belastbare Leistungsfähigkeitsberechnung mit den Belastungen aus der Planstraße A (Straße Stolzenmorgen) hingegen analytisch nicht möglich.

Für die Knoten mit einer ungenügenden Leistungsfähigkeit wurden zudem alternative Verkehrsregelungen untersucht. Diese sind nachfolgend in der in Anlage 2 benannten Reihenfolge aufgeführt.

Nach Untersuchung mehrerer Planfälle und Abstimmung der Ergebnisse mit den zuständigen Stellen sowie der REVIKON GMBH werden hier die Ergebnisse der letzten Planfall-Untersuchung vom August 2017 aufgeführt. Dieser Planfall umfasst die nach der Entwurfs offenlage gemäß den Anforderungen von Hessen Mobil sowie des Tiefbauamtes neu definierte Verkehrskonzeption, die sich auch nur auf das Plangebiet „Am Alten Flughafen I“ bezieht, mit folgenden Komponenten:

- Abtrennung der inneren Gebietserschließung (Straße Stolzenmorgen und Junkersstraße) von der mittelfristig geplanten Netzergänzung im AAFES-Bereich,
- Reduzierung der Planstraße B auf die Verkehrsfunktion als Fuß- und Radweganbindung des Plangebietes in Richtung Innenstadt (gesicherte Querung der Rudolf-Diesel-Straße am Knoten mit dem Oberlachweg) und für die Feuerwehrausfahrt im Einsatzfall (rechts ausbiegend, auf absehbare Zeit ohne Freischaltungs-Ampel),
- Aufgrund des erwarteten Mehrverkehrs an der Haupt-Gebietszufahrt und -ausfahrt sowie der erhöhten Anforderungen der HBS 2015 an die Knoten-Leistungsfähigkeit-Prüfung der Erforderlichkeit einer vom Magistrat gewünschten Lichtsignalanlage und
- Aufgrund der vom Magistrat gewünschten künftigen Buslinienführung die Ermöglichung einer (beschränkten) Ausfahrt am Knoten Planstraße D / Rödgener Straße in Richtung Rödgen.

Zur Vorbereitung der erforderlichen weiteren Teil-Bebauungsplanung für das AAFES-Areal wird noch ein weiterer Planfall begutachtet, der auf den o.g. Komponenten aufbaut und die Kompletterschließung des gesamten Depotgeländes mit einer insgesamt leistungsfähigen äußeren Verkehrserschließung definieren soll.

Nachfolgend sind die wesentlichen Aussagen der Verkehrsuntersuchung von T+T VERKEHRSMANAGEMENT GMBH aus dem August 2017 zu den einzelnen Knotenpunkten der äußeren Erschließung aufgeführt.

#### **Knotenpunkt A: Rudolf-Diesel-Straße / AS Gießen-Ursulum-West**

Der Knotenpunkt Rudolf-Diesel-Straße / AS Gießen-Ursulum-West kann den derzeitigen wie auch prognostizierten Verkehr mit der bestehenden vorfahrtsrechtlichen Regelung nicht leistungsfähig abwickeln (QSV F). Mit einer Lichtsignalanlage ist der Verkehr in der Morgenspitze mit einer ausreichenden Verkehrsqualität (QSV D) abwickelbar. Mit einer separaten Rechtsabbiegespur und einer Verlegung des Rad- und Fußweges kann hier eine vollständig gesicherte Führung umgesetzt werden, wodurch sich die Verkehrssicherheit deutlich erhöht. Die Freigabe des Zweirichtungsradweges erfolgt bei der Berechnung bedingt verträglich mit den Rechtsabbiegern von der westlichen Rudolf-Diesel-Straße. Die Machbarkeit ist besonders im Zusammenhang mit der bestehenden Lärmschutzwand in den weiteren Planungen zu untersuchen. Ein Kreisverkehrsplatz ist wegen der Höhenverhältnisse, des unmittelbar benachbarten Brückenbauwerks sowie aufgrund der Lage im Streckenzusammenhang nicht zu realisieren. Der Ausbau des Knotenpunktes soll in Abstimmung zwischen Hessen Mobil, der Polizei und den städtischen Behörden durch den Baulastträger Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement finanziert, erfolgen.

#### **Knotenpunkt B: Rudolf-Diesel-Straße / Oberlachweg**

Der Knotenpunkt Rudolf-Diesel-Straße/ Oberlachweg kann den derzeitigen wie auch prognostizierten Verkehr mit der bestehenden vorfahrtsrechtlichen Regelung nicht leistungsfähig abwickeln (QSV E bzw. F). Mit einer Lichtsignalanlage ist der Verkehr in der maßgebenden Morgenspitze mit einer ausreichenden Verkehrsqualität abwickelbar (QSV D), jedoch in der Abendspitze nur in einer mangelhaften Verkehrsqualität (QSV E).

Diese prognostizierte Überlastung kann aufgrund der Erkenntnisse vorheriger untersuchter Planfälle nur im Zusammenhang mit der AAFES-Erschließung beseitigt werden, wenn durch die dort geplante Direktanbindung an die A 485-Anschlussstelle „Ursulum“/Ost mit internem Anschluss der Straße Stolzenmorgen wesentliche Verkehre vom Knotenpunkt A weggenommen werden können. Aufgrund des derzeitigen Vermarktungsstandes des AAFES-Geländes zwischen der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und einem geeigneten Investor kann davon ausgegangen werden, dass ein Überlastungszustand dieses Knotens aufgrund der zeitlich koordinierten Erschließung des AAFES-Areals vermieden wird.

Eine Fußgängerfurt nur im östlichen Bereich des Knotens möglich.

Hierbei wären die Einbieger aus dem Oberlachweg auf zwei getrennten Spuren zu führen. Der Rechtsabbieger aus der östlichen Rudolf-Diesel-Straße müsste über eine Rechtsabbiegespur vom Geradeausstrom getrennt werden. Eine Fußgängerfurt mit Radverkehrs-Mitbenutzung (Zweirichtungsverkehr) ist entsprechend der vorhandenen sowie geplanten Geh- und Radwege nur im östlichen Bereich der Rudolf-Diesel-Straße vorgesehen und wäre zu einer ordnungsgemäßen Querung auch für den Radverkehr in Richtung stadteinwärts auszubauen. Ein Kreisverkehrsplatz ist denkbar, bietet sich im Streckenzusammenhang jedoch nicht an. Der Ausbau des Knotenpunktes soll durch die Stadt erfolgen, wird aber kostenmäßig vollständig gegenüber dem Baulastträger Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement, und dem Erwerber des AAFES-Geländes abgerechnet.

**Knotenpunkt C: AS Gießen-Ursulum / Oberlachweg / Planstraße A (Straße Stolzenmorgen)**

Für die bestehende Regelung mit der abknickenden Vorfahrtsstraße ist eine belastbare Leistungsfähigkeitsberechnung analytisch nicht möglich. Bei einer überschlägigen Abschätzung ist der Knotenpunkt künftig überlastet.

Mit einer geänderten Vorfahrtsrichtung (AS – Planstraße A) wäre der Knotenpunkt nicht leistungsfähig (QSV F). Mit einem Kreisverkehrsplatz (QSV A) oder einer Lichtsignalanlage (QSV C) kann der Verkehr leistungsfähig abgewickelt werden. Fußgängerquerungen sind im Oberlachweg und der Planstraße A vorgesehen. In beiden Fällen treten nur kurze Rückstaus auf, die nicht bis auf die Autobahn reichen. Vom Baulastträger Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement, wurde in der Entwurfsphase rückgemeldet, dass die Ausbauvariante gemäß den Bestimmungen für autobahnahe Knotenpunkte als lichtsignalgeregelter Knoten mit Bypass von der A 485-Ausfahrt zur Rudolf-Diesel-Straße umgesetzt werden muss. Der Ausbau wird auf Kosten des und durch den Erwerber des AAFES-Geländes durchgeführt.

**Knotenpunkt D: Rudolf-Diesel-Straße / Max-Eyth-Straße / Planstraße B**

An den Knotenpunkt Rudolf-Diesel-Straße / Max-Eyth-Straße wird im Planfall die Planstraße B in eingeschränkter Form angebunden. Aufgrund der Vorgaben von Hessen Mobil zur Vermeidung eines weiteren lichtsignalgeregelten Knotens entlang des Autobahnzubringers wird die Planstraße B nur als Fuß-/ Radwegeanbindung des Plangebietes in Richtung Innenstadt, die am Knoten B auf die Südseite der Rudolf-Diesel-Straße quert und von der Feuerwehr (vorerst ohne Freischaltungs-Lichtsignalanlage) zum Ausrücken mitbenutzt wird, ausgebaut. Der Knotenausbau mit Leistungsfähigkeitsnachweis wird somit nicht erforderlich.

**Knotenpunkt E: Rudolf-Diesel-Straße / Rödgener Straße**

Bei diesem signalisierten Knotenpunkt wurden in der Verkehrsuntersuchung im Bestand eine befriedigende Qualitätsstufe (QSV C) und im Planfall eine ausreichende Qualität (QSV D) ermittelt. Somit ergibt sich lediglich ein Optimierungsbedarf in der Steuerung der Lichtsignalanlage zur Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit. Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen zur Optimierung der Steuerung werden von der REVIKON GMBH finanziert.

**Knotenpunkt F: Rödgener Straße / Planstraße C (Lilienthalstraße)**

Die neue Einmündung der Planstraße C an die Rödgener Straße besitzt bei einer künftigen vorfahrtsrechtlichen Regelung eine mangelhafte Verkehrsqualität (QSV E), weshalb die Einrichtung einer Lichtsignalanlage zur Gewährleistung einer ausreichenden Qualität (D) empfohlen wird. Die maßgebenden Wartezeiten entstehen in der Morgen- und Abendspitze durch die Linkseinbieger aus der Planstraße C. Im Falle eines Feuerwehreinsatzes ist die Ausfahrt von der Planstraße C auf die Rödgener Straße signaltechnisch freizuhalten. Eventuell bestehende Rückstaus in der Planstraße sind hier bereits vor dem Eintreffen der Feuerwehrfahrzeuge durch eine Grünphase abzubauen. Dabei wurde in der Verkehrsuntersuchung zunächst eine separat signalisierte Spur für den Linksabbieger in die Planstraße C und eine gemeinsame Spur für die Einbieger aus der Planstraße C angesetzt. Für die Ausfahrt aus der Planstraße C soll es auch zwei getrennte Richtungsspuren geben.

Die als städtische Brücke in Gegenlage vorhandene Zufahrt zum Kellertheater-Quartier wird entfernt und das Kellertheater-Quartier künftig über die Monroestraße umerschlossen. Den Ausbau des Knotenpunktes führt die REVIKON GMBH im Jahr 2018 auf eigene Rechnung durch.

Signalisierte Fußgängerquerungen sind in der Planstraße C und im östlichen Bereich der Rödgener Straße vorgesehen bzw. vorhanden. Diese werden bedingt verträglich freigegeben. Bei einem Feuerwehreinsatz muss auf Anforderung eine zusätzliche Feuerwehrphase geschaltet werden.

#### **Knotenpunkt G: Rödgener Straße / Planstraße D (Lufthansastraße)**

An der neuen Einmündung der Planstraße D an die Rödgener Straße ist eine getrennte Linksabbiegespur von der Hauptrichtung in das Plangebiet vorgesehen. Die baulichen Voraussetzungen für Linkseinbieger sind entsprechend herzustellen. Zudem soll das Linksausbiegen aus der untergeordneten Planstraße unterbunden werden. Alle übrigen Fahrbeziehungen wurden bei der Leistungsfähigkeitsberechnung angesetzt. In der maßgebenden Morgenspitze ergibt sich eine gute Verkehrsqualität (QSV B). Für die Feuerwehr sowie ggf. auch den Busverkehr soll die Ausfahrt in Richtung Osten ermöglicht werden. Dies wurde beim Knotenpunktentwurf berücksichtigt. Den Ausbau des Knotenpunktes übernimmt die REVIKON GMBH.

#### **Knotenpunkt H: Rödgener Straße/ Udersbergstraße**

Der Knotenpunkt Rödgener Straße / Udersbergstraße kann den prognostizierten Verkehr mit der bestehenden vorfahrtsrechtlichen Regelung nur mit einer mangelhaften Verkehrsqualität abwickeln (QSV E). Mit einer Lichtsignalanlage kann auch ohne Ausbau des Knotenpunktes eine befriedigende Verkehrsqualität erreicht werden (QSV C). Durch die Dreiecksinsel in der südlichen Udersbergstraße kann der Rechtsbieger in Richtung Rödgen weiterhin unsignalisiert abgewickelt werden. Fußgängerquerungen sind nicht vorgesehen. Dieser Knotenpunkt soll durch den Straßenbaulastträger erst mittel- bis langfristig im Zuge der Anlage des Radweges entlang der Landesstraße L 3126 und in Verbindung mit einer sog. Bahnübergangssteuerungsanlage (BÜSTRA) zur Absicherung des Bahnverkehrs ausgebaut werden.

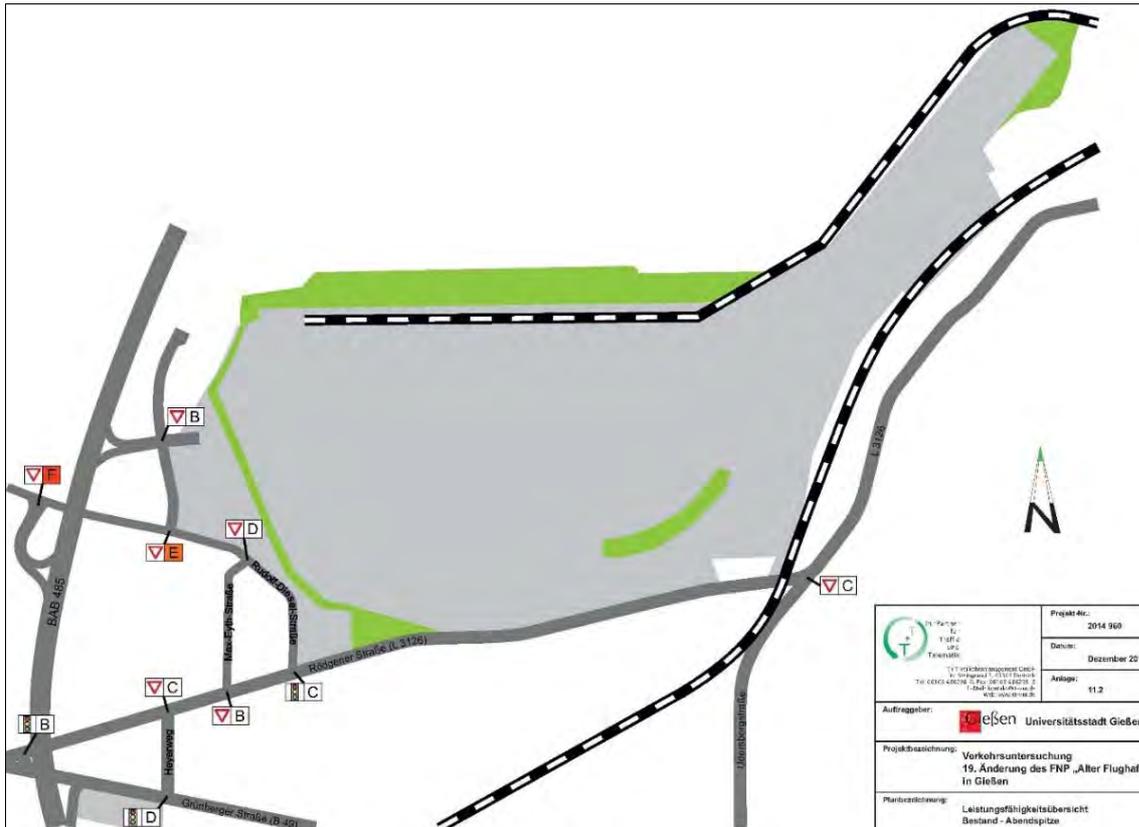
Entlang der Rödgener Straße und der Rudolf-Diesel-Straße ist bei einer Umsetzung von Lichtsignalanlagen eine entsprechende Koordinierung der Grünphasen und der Ampelschaltung zu berücksichtigen.

#### **Inneren Gebietserschließung/ Knotengestaltung**

Der Verkehr an den Einmündungen der Planstraßen C, D, E und F auf die Planstraße A kann jeweils vorfahrtsrechtlich mit einer sehr guten Verkehrsqualität abgewickelt werden (QSV A). Die Bevorrechtigung wurde jeweils entlang der Planstraße A angesetzt.

Seitens Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Dillenburg, wird in der Stellungnahme vom 28.03.2017 darauf hingewiesen, dass Pflanzenaufwuchs, Böschungen und Ausstattungselemente des Plangebietes die Sichtbeziehungen und Lichtraumprofile der Bundesstraße B 49 nicht einschränken dürfen und bei Bedarf zurückzunehmen sind. Ferner darf Oberflächenwasser aus dem Plangebiet nicht auf die Straßenparzelle oder in Entwässerungsanlagen der B 49 gelangen und die Beleuchtung sowie Fahrzeugbewegungen im Bereich des Plangebietes dürfen zu keiner Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der B 49 führen. Werbeanlagen mit Einwirkung auf die B 49 bedürfen zudem der Zustimmung durch Hessen Mobil.

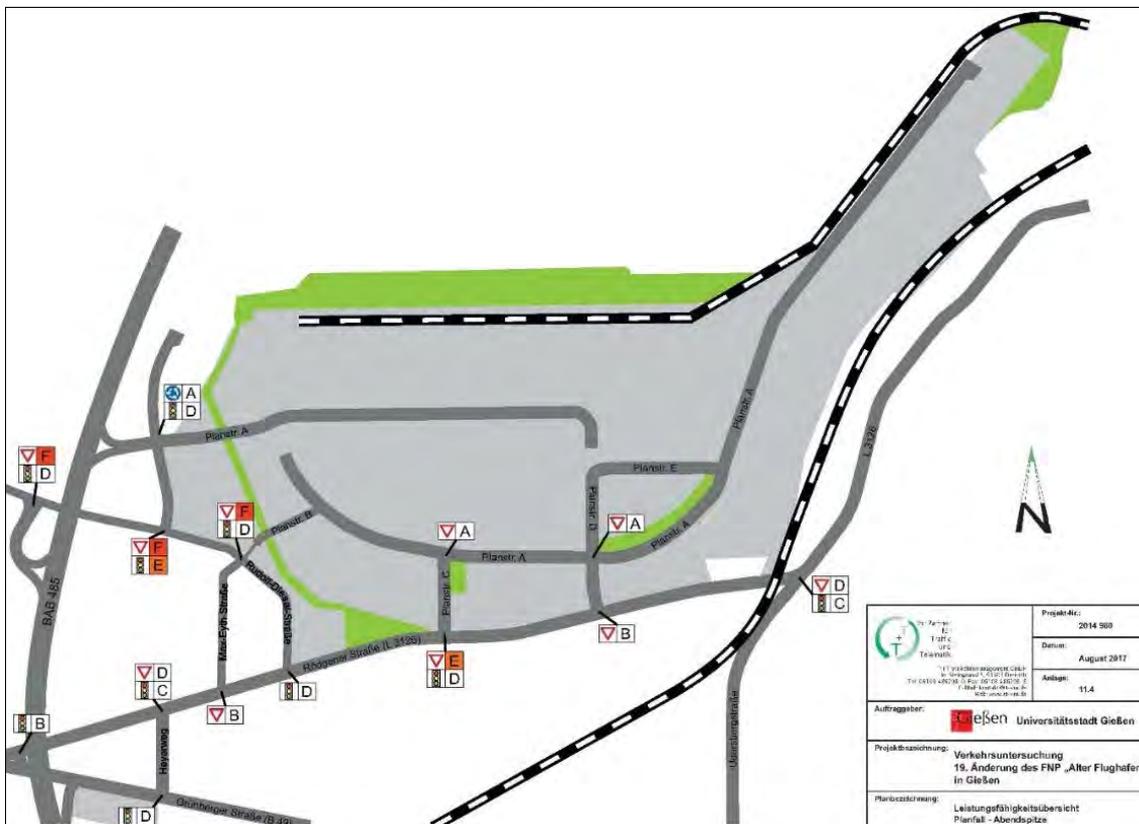
**Leistungsfähigkeitsübersicht Bestand (Abendspitze), 8/2017**



Quelle: T+T Verkehrsmanagement GmbH

Abbildung genordet, ohne Maßstab

**Leistungsfähigkeitsübersicht Planfall (Abendspitze), 8/2017**



Quelle: T+T Verkehrsmanagement GmbH

Abbildung genordet, ohne Maßstab

## 5.4 Ruhender Verkehr

Größere Stellplatzanlagen im Plangebiet werden im Bebauungsplan außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bereits dort dargestellt, wo sie im Bestand vorhanden sind und erhalten bleiben sollen, aufgrund der Lage und Beschaffenheit des Grundstückes für eine Stellplatznutzung geeignet oder bereits konkret geplant sind. Parkplätze im öffentlichen Straßenraum, auch für LKW, werden bei ausreichenden Straßenquerschnitten zudem innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenverkehrsflächen hergestellt. Die Vorgaben der städtischen Stellplatzsatzung werden im gesamten Plangebiet für PKW-Stellplätze wie auch für Fahrrad-Abstellplätze vollständig umgesetzt.

## 5.5 Öffentlicher Personennahverkehr

Von der Stadtbuslinie 1 werden zurzeit die Haltepunkte „Industriestraße“, „US-Depot“, „Rudolf-Diesel-Straße“ und „Heyerweg“ bedient. Damit besteht eine dicht getaktete Verbindung in Richtung Innenstadt und Bahnhof. Eine direkte Busanbindung in das Plangebiet hinein ist zurzeit nicht eingerichtet, wird jedoch im Hinblick auf die weitere Entwicklung mittelfristig vorgesehen. Andere Stadtbus- oder Regionalbuslinien fahren das Plangebiet aktuell nicht an. Die Verbesserung der Busanbindung wird aber mit zunehmender Folgenutzung notwendig. Die notwendigen Flächenreserven für einen Ausbau an den potenziellen Haltestellen-Standorten werden im Bebauungsplan bereits flächenhaft gesichert oder im Rahmen der konkreten Umsetzung freigestellt. Die Planung der Verkehrsanlagen ist auf dieses Erfordernis bezüglich der Dimensionierung der Verkehrsflächen sowie der Möglichkeit zur Errichtung von Bushaltestellen ebenfalls bereits entsprechend abgestimmt. In der Anlage 2 wird eine als machbar eingeschätzte Linienführung dargestellt, die im Rahmen der Fortschreibung des Nahverkehrsplanes geprüft und mittelfristig umgesetzt werden soll. Dabei sollte die Stadtbus-Hauptlinie 1 im Zuge einer bereits vorgesehenen Optimierungsplanung auch am anderen Linienende (Kleinlinden, Allendorf, Lützellinden), beispielsweise mit einem Teil-Ast oder mit jedem zweiten Bus über die Planstraße C (Lilienthalstraße) in das Gebiet einschleifen und dieses über eine Haltestelle am zentralen Knotenpunkt (Straße Stolzenmorgen, Gefahrenabwehrzentrum) sowie mit einer weiteren bzw. Endhaltestelle auf der Höhe der Hessischen Erstaufnahmeeinrichtung (HEAE) und der TUCKER GMBH versorgen. Perspektivisch kann noch eine zweite Stadtbuslinie, beispielsweise die Linie 7, über die Rudolf-Diesel-Straße in das Gebiet verlängert werden und den zentralen sowie westlichen Bereich des Plangebietes andienen. Zur Entwurfs offenlage ist eine Stellungnahme der SWG-Nahverkehrsservice eingegangen, die die skizzierte Busanbindung grundsätzlich bestätigt und Anregungen für weitere bzw. alternative Bushaltestellen vorgetragen hat. Der VCD und der ADFC Gießen haben Anregungen zur Verbesserung des ÖPNV-Angebotes vorgetragen, worauf in Kapitel 13 Konfliktbewältigung eingegangen wird.

## 5.6 Fuß- und Radwege

Im Umfeld des Plangebietes besteht entlang der Rödgener Straße bereits ein Fuß- und Radweg auf der nördlichen Straßenseite, und im Bereich der Rudolf-Diesel-Straße wurde in Richtung der Eichgärtenallee ein Radweg angelegt. Auf der nördlichen Seite der Rödgener Straße wurde für die fußläufige Erreichbarkeit der Hessischen Erstaufnahmeeinrichtung (HEAE) ein provisorischer Fußweg von der Hauptzufahrt zum Plangebiet bis zum Zugang der HEAE errichtet. Aufgrund der bestehenden Umzäunung und der militärischen Nutzung war der Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots für den Fußgänger- und Radverkehr bisher jedoch ohne Bedeutung, was sich mit der zunehmenden Öffnung und Nachnutzung des Plangebietes ändert. Im Rahmen der Erschließungsplanung werden daher Radverkehrsanlagen berücksichtigt.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes und des Ausbaus der äußeren Erschließung des Plangebietes werden folgende konkreten Einzelmaßnahmen zum Ausbau des Fuß- und Radwegenetzes vorgesehen:

1. Realisierung einer durchgehenden und den straßenverkehrsrechtlichen Anforderungen entsprechenden Radwegeverbindung zwischen der Innenstadt, über die Eichgärtenallee, die Rudolf-Diesel-Straße und den Knotenpunkten B und D in das Plangebiet, über die Straße Stolzenmorgen (als Radfahr- und im östlichen Abschnitt als Angebotsstreifen) sowie einen vor der nordöstlichen Versorgungsfläche abknickenden und entlang der Bahnstrecke verlaufenden Radweg bis Rödgen (Burgwiesenweg).
2. Aufrechterhaltung der Planungs- und Ausbauziele eines durchgehenden Fuß- und Radweges entlang der Landesstraße L 3126 in Richtung Rödgen gemäß der Vorgabe, in Ausführung durch Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement, den städtischen Radverkehrsentwicklungsplan 2010. Umsetzung eines ersten Teilabschnittes im Zuge des Ausbaus des Knotenpunktes F durch Anlage eines Angebotsstreifens stadtauswärts auf der Rödgener Straße bis zur Zufahrt zur Sophie-Scholl-Schule und Übergang des restlichen Radverkehrs stadtauswärts am Knotenpunkt F auf den nördlichen Zweirichtungs-Rad-/Fußweg bis zur Wohnanlage Rödgener Straße 83-89 bzw. zur dortigen HEAE-Zufahrt.
3. Neuordnung des Radverkehrs entlang der Rudolf-Diesel-Straße durch Ausbau eines östlichen Geh- und Radweges zur Aufteilung der Fahrtrichtungen. Übergang des Einrichtungsverkehrs stadteinwärts am Knotenpunkt B auf den vorhandenen Zweirichtungs-Rad-/Fußweg.
4. Perspektivischer Ausbau des Rad- und Fußweges nördlich der Rödgener Straße zwischen den Knotenpunkten E und H auf eine Breite von mindestens 3,0 m (asphaltierte Fläche) und unter Berücksichtigung des Baumbestandes. Radverkehrsführung zwischen den Knotenpunkten E und F in Verbindung mit dem Angebotsstreifen getrennt nach Fahrtrichtungen sowie östlich des Knotenpunktes F im Zweirichtungsverkehr.
5. Ausreichende Bemessung aller Gehwege im Plangebiet.

Der VCD und ADFC Gießen haben Anregungen zum Ausbau des Fuß- und Radwegenetzes vorgetragen, worauf in Kapitel 13 Konfliktbewältigung eingegangen wird.

## 5.7 Bahnanlagen

Das Plangebiet wird von der südöstlich verlaufenden Bahnstrecke der Deutschen Bahn („Vogelsbergbahn“) tangiert. Haltepunkte für den Personenverkehr bestehen nicht. Die in früherer Zeit für den Güterverkehr und die militärische Nutzung errichteten Gleisanlagen werden nicht mehr genutzt; im Falle einer Reaktivierung bedürfen sie der umfassenden Sanierung oder müssen komplett neu angelegt werden, um den heutigen Anforderungen zu genügen. Zwar ist eine Reaktivierung derzeit noch nicht konkret geplant, jedoch wird der Verlauf der ehemaligen Gleisanlagen auf den privaten Grundstücksflächen teilweise durch die Festsetzung entsprechender Flächen für Bahnanlagen bauplanungsrechtlich gesichert. Sollte sich insbesondere nach Freiwerden der AAFES-Flächen abzeichnen, dass eine Reaktivierung der Bahnanlagen von ansiedlungsinteressierten Firmen insbesondere aus dem Logistikbereich nachgefragt wird, ist dies im Zuge der entsprechenden Planungen sowie bei der Ausarbeitung des Teilbebauungsplanes für die dortigen Flächen sowie in Verbindung mit einem eisenbahnrechtlichen Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Bebauungsplan Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen I“ wird der Teilbereich der grundsätzlich reaktivierbaren Nebengleise auf Privatgelände im Bestand als Fläche für Bahnanlagen festgesetzt. Somit wird auch der raumordnerischen Zielvorgabe (Z 7.1.7-6) des Regionalplanes Mittelhessen 2010 entsprochen, wonach Gleisanschlüsse zu erhalten sind, um den Güterumschlag zwischen Schiene und Straße zu fördern. Allerdings wird im ersten Teilgebiet der Entwicklungsfläche des ehemaligen US-Depots aufgrund der kleinteilig vorhandenen Bau- und Nutzungsstrukturen lediglich eine Potenzialfläche für einen Gleisanschluss nordöstlich der Hessischen Erstaufnahmeeinrichtung erkannt.

Sowohl die dort nördlich anschließende Versorgungsfläche der Stadtwerke Gießen AG, auf der Energieanlagen mit einer Auslegung für regionale Brennstoffe vorhanden bzw. geplant sind und eine entsprechende Andienung auch über den Schienenweg erfolgen kann, als auch die nordöstlich anschließende rd. 7,0 ha große Gewerbefläche als mögliche Fläche für Logistikunternehmen, bieten sich hierfür an. Die raumordnerische Zielvorgabe soll vorrangig bei der Entwicklung der AAFES-Flächen berücksichtigt werden. Generell müssen allerdings auch die eingeschränkten Kapazitäten für zusätzlichen Güterverkehr auf der eingleisigen „Vogelsbergbahn“ beachtet werden.

An der nordöstlichen Grenze des räumlichen Geltungsbereiches wird eine Teilfläche mit dem vorhandenen Zufahrtsgleis zum AAFES-Gelände für die im Planentwurf enthaltene, überlagernde Fläche für Naturschutzmaßnahmen herausgenommen, um dem Planungsziel der Trassensicherung nicht zu widersprechen.

Der VCD Gießen hat Anregungen zum Ausbau des Bahnanschlusses des Plangebietes vorgetragen, worauf in Kapitel 13 Konfliktbewältigung eingegangen wird.

## **6 Versorgung und Entsorgung**

### **6.1 Versorgungsinfrastruktur**

Das Fernwärmenetz, Stromnetz, Wasserversorgungsnetz sowie die ausreichende Dimensionierung des Löschwassergrundschutzes wird in Abhängigkeit von den geplanten zukünftigen Nutzungen von der STADTWERKE GIEßEN AG als Versorgungsträger neu aufgebaut. Die Einzelheiten obliegen der dem Bebauungsplan nachgelagerten Erschließungsplanung für das gesamte Plangebiet sowie auch für die jeweiligen Baugrundstücke. Seitens des Amtes für Brand- und Bevölkerungsschutz der Stadt Gießen wird in der Stellungnahme vom 16.02.2016 bezüglich der brandschutztechnischen Anforderungen darauf hingewiesen, dass zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ein Grundschutz von mindestens 96 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von zwei Stunden vorzusehen ist. Die neuen Leitungstrassen sind ringförmig um die Liegenschaften in allen Straßen vorzusehen und an das bestehende Versorgungsnetz anzuschließen. Hydranten nach DIN 3221, besser DIN 3222, sind in Abständen von höchstens 160 m im seitlichen Straßenbereich oder im Gehweg einzubauen (§§ 13, 38 HBO). Einzelheiten sind mit dem Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz abzustimmen. Für den Objektschutz ist in übergroßen Gewerbegebieten eine zusätzliche Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von zwei Stunden bei nicht feuerbeständiger oder feuerhemmender Ausführung der Gebäudeteile durch die jeweiligen Grundstückseigentümer vorzusehen. Weiterhin sind Löschwasserentnahmestellen bei übergroßen Grundstücken in Abständen von 140 m vorzusehen (§ 45 HBKG, § 45 HBO sowie Technische Regeln Löschwasserbereitstellung).

### **6.3 Entwässerung Bestand**

Der Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots wird aktuell im Trennsystem entwässert, sodass für die Ableitung von Schmutz- und Regenwasser separate Entwässerungsleitungen bestehen. Nach den bekannten Bestandsunterlagen und der örtlichen Bestandsvermessung verlaufen die Entwässerungsleitungen derzeit weitgehend ungeordnet zu den jeweiligen Tiefpunkten durch das Plangebiet.

#### **Schmutzwasser**

Aktuell dient der bereits definierte Übergabepunkt im nordöstlichen Oberlachweg einem Anschluss an das bestehende Schmutzwasserkanalnetz der MITTELHESSISCHEN WASSERBETRIEBE (MWB). Das gesamte Schmutzwasser entwässert innerhalb des Gesamtbereiches des ehemaligen US-Depots zunächst im Freispiegel und wird den Bestandsunterlagen nach auf dem AAFES-Areal zum MWB-Netz aufgrund der Höhenverhältnisse gepumpt. Hinzu kommt ein zweiter Anschluss an das bestehende Mischwassernetz der MWB durch den Mischwassersammler zwischen den Stadtteilen Rödgen und Wieseck nördlich des Planbereiches. Diesem Sammler fließt nach den vorhandenen Bestandsunterlagen jedoch lediglich das Schmutzwasser des Gebäudes 156 (Gewerbegebiet Nr. 9) im Freispiegel zu.

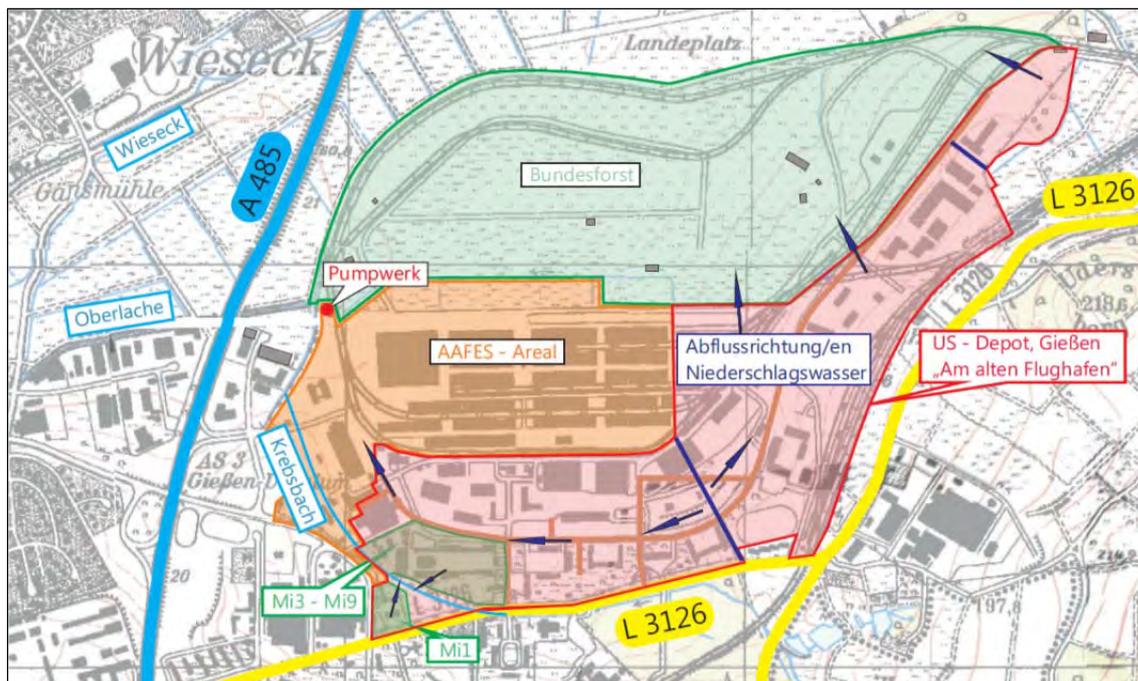
#### **Regenwasser**

Nach den vorhandenen Bestandsunterlagen dient die Oberlache im Nordwesten als Vorfluter für den Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots. Hierbei entwässern aufgrund der topographischen Verhältnisse rd. 90 ha des Gesamtbereiches in Richtung Westen und werden vor der Einleitung in die „Oberlache“ auf dem AAFES-Areal gepumpt. Hierbei wird eine Wasserspiegeldifferenz von augenscheinlich ca. 50-75 cm ausgeglichen. Im Nordosten des Gesamtbereiches entwässern rd. 16,5 ha zunächst über offene Gräben und Mulden in Richtung Norden. Südlich des Segelflugplatzes verläuft der Entwässerungsgraben entlang der Zaunanlage in Richtung Westen und mündet im Freispiegelgefälle in die Oberlache am Pumpwerk vorbei. Ein Teilbereich im Südosten des Plangebietes mit einer Größe von rd. 7 ha entwässert südlich des ehemaligen Alpine-Clubs im Freispiegel in den Krebsbach. In diesem Bereich ist der Krebsbach jedoch lediglich als straßenbegleitender Graben vorhanden. Im weiteren Verlauf tangiert der Krebsbach das Plangebiet und mündet im Bereich des Pumpwerks, an diesem vorbei ebenfalls in die Oberlache.

### **6.4 Entwässerung Planung**

Das bisher praktizierte Trennsystem mit der separaten Entwässerung von Schmutz- und Regenwasser wird beibehalten. Im Zuge der weiteren Planung sollen jedoch die bisher vorhandenen Entwässerungsanlagen geordnet zur Ausführung kommen, indem die Leitungen in die geplanten öffentlichen Straßenverkehrsflächen verlegt werden. Das Verlegen von Leitungen auf Privatgelände soll möglichst vermieden werden, in Ausnahmefällen werden hierfür jedoch entsprechende Leitungsrechte durch Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Im Zuge der Entwässerungsplanung wird geprüft, welche Leitungen, die bereits in Bereich von geplanten öffentlichen Flächen liegen, weiterhin bestehen bleiben können.

## Übersicht zu den Abflussrichtungen der Entwässerung



Quelle: Planungsgesellschaft Kolmer & Fischer bR

Abbildung genordet, ohne Maßstab

## Schmutzwasser

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser soll wie bisher am Übergabepunkt nordöstlich des Oberlachwegs an das Leitungsnetz der MITTELHESSISCHEN WASSERBETRIEBE (MWB) angeschlossen werden. Da das Entwässerungsnetz im Oberlachweg topographisch höher liegt, wird das Schmutzwasser hier weiterhin gepumpt werden müssen. Eine weitere Anschlussmöglichkeit an das Mischwassersystem der MWB besteht im Bereich des Mischgebietes südlich des Krebsbaches im Südwesten des Plangebietes. Die Schmutzwasserentwässerung im Norden des Plangebietes (Gewerbegebiet Nr. 9) muss aufgrund der topographischen Lage jedoch weiterhin an den Mischwassersammler in Richtung Rödgen angeschlossen werden.

## Regenwasser

Die Entwässerung des Gesamtbereiches soll grundsätzlich so konzipiert werden, dass auf ein Regenwasserpumpwerk zukünftig verzichtet werden kann und das Niederschlagswasser im Freispiegelgefälle der „Oberlache“ zugeführt wird. Eine entsprechende Konzeption sieht hierfür vor, dass künftig mehr Abflussfläche als bisher dem vorhandenen Graben- und Muldensystem in Richtung Norden zugeleitet werden soll. Hierzu müssen jedoch verschiedene Flächen aufgefüllt werden und zusätzliche Entwässerungsleitungen hergestellt werden, um die teilweise Umkehr der Abflussrichtung zu realisieren. Einen weiteren Baustein stellt die Verwertung, Drosselung und eventuelle Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser auf den neuen Erschließungsflächen dar, die in Richtung des Pumpwerkes geleitet werden. Zur dezentralen Drosselung der Abflüsse soll im westlichen Bereich der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung M2 ein Regenrückhaltebecken sorgen.

In Abstimmung mit MWB wurde vereinbart, dass aus verschiedenen Zonen des Gebiets zur gedrosselten Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers dezentrale Regenrückhalteanlagen auf den zukünftigen Grundstücken errichtet werden. Je nach Entwässerungszone soll gewährleistet werden, dass das Niederschlagswasser mit einer zulässigen Abflussmenge von maximal  $Q_{\max} = 0,0030$  (30 l/s\*ha) bis 0,0090 (90 l/s\*ha) abgeleitet wird. Zur weiteren Drosselung der Niederschlagsmengen in Richtung Pumpwerk soll durch eine Auffüllung ermöglicht werden, dass das im vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf vom räumlichen Geltungsbereich ausgenommene Mischgebiet im südwestlichen Bereich des Plangebietes so angelegt wird, dass das dort anfallende Niederschlagswasser überwiegend dem südlich liegenden Krebsbach im Freispiegel zugeleitet werden kann. Mit diesen Maßnahmen ist es möglich, die aktuell dem Pumpwerk zufließenden Niederschlagsmengen so zu reduzieren, dass die Rohrleitungen verkleinert und höher gelegt werden können, um den Vorfluter im Freispiegel am Pumpwerk vorbei erreichen zu können. Niederschlagswasser, das in Richtung Nordost in Rohrleitungen abgeleitet wird, soll im Übergang zu den AAFES-Flächen zunächst an die vorhandenen Entwässerungsanlagen angeschlossen werden. Vor der Einleitung des Niederschlagswassers innerhalb des Geltungsbereiches in Gewässer werden entsprechende Anlagen zur Regenrückhaltung und -reinigung vorgesehen.

## **7 Immissionsschutz**

### **7.1 Gewerbelärm und Verkehrslärm**

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Festsetzung von Gewerbegebiet und Mischgebiet im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen oder geplanten gewerblich-industriellen und gemischten Nutzungen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden. Durch die im Plangebiet bereits ansässigen Gewerbebetriebe und sonstige Nutzungen bzw. bauplanungsrechtlich künftig zulässigen Vorhaben entstehen jedoch Lärmemissionen in unterschiedlichem Umfang, die im Hinblick auf eine sachgerechte Konfliktbewältigung im Bauleitplanverfahren im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfs durch das BÜRO FÜR SCHALLSCHUTZ, WINFRIED STEINERT, gutachtlich ermittelt und sowohl im Hinblick auf die geplanten Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung als auch bezüglich der schutzbedürftigen Nutzungen aus Sicht des Immissionsschutzes eingeschätzt wurden. Die Ergebnisse des Immissionsgutachtens beziehen sich auf den Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots einschließlich der AAFES-Flächen, die bereits als Industriegebiet nach § 9 BauNVO berücksichtigt wurden sowie der im weiteren Umfeld vorhandenen gewerblich-industriellen Nutzungen, die als Vorbelastung in die Betrachtung eingestellt wurden.

Zur Beurteilung der grundsätzlich möglichen Geräuscheinwirkungen auf die im Plangebiet vorgesehene und die in der Umgebung bestehende Wohnbebauung wurden den als Gewerbe- und Industriegebieten vorgesehenen Flächen innerhalb des Plangebietes sowie im Bereich der AAFES-Flächen, den ausgewiesenen Gewerbeflächen in der Umgebung sowie weiteren vorrangig gewerblich genutzten Flächen sog. flächenbezogene Schalleistungspegel zugeordnet. Die Höhe der Werte ergibt sich aus den Angaben in der DIN 18005. Die existierende Bebauung innerhalb der Gebiete wurde hierbei normgemäß außer Acht gelassen. Die Berechnung erfolgte gemäß DIN 45691 unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung.

**Beurteilungspegel der möglichen industriellen und gewerblichen Nutzungen zur Tagzeit**



Quelle: Büro für Schallschutz, Winfried Steinert

Abbildung genordet, ohne Maßstab

**Beurteilungspegel der möglichen industriellen und gewerblichen Nutzungen zur Nachtzeit**



Quelle: Büro für Schallschutz, Winfried Steinert

Abbildung genordet, ohne Maßstab

Der Ansatz flächenbezogener Schalleistungspegel dient dazu, die Schallpegelverteilung in der Umgebung der Gewerbe- und Industriegebiete unabhängig von den derzeit tatsächlich gegebenen Nutzungen darzustellen. Die Ansätze entsprechen einer – gemessen an der jeweiligen Einstufung – intensiven Nutzung der Gebiete. Die vorangehenden Abbildungen zeigen die Lärmkarten der Beurteilungspegel der möglichen industriellen und gewerblichen Nutzungen zur Tagzeit sowie zur Nachtzeit jeweils in Höhe des ersten Obergeschosses.

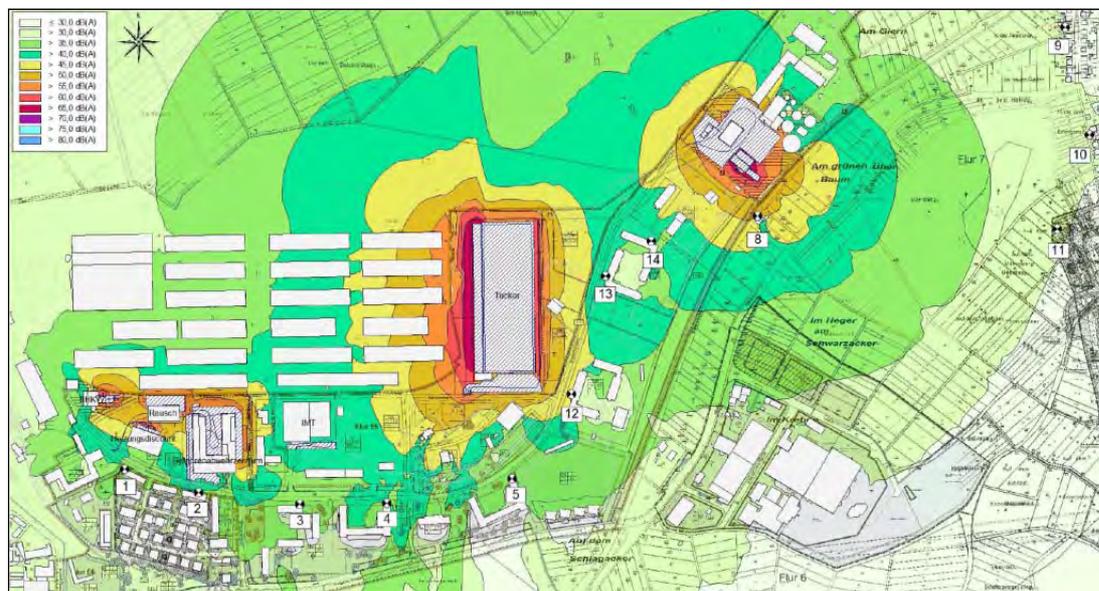
Im Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen auf der Grundlage der nach DIN 18005 anzusetzenden flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Gewerbe- und Industriegebietsflächen ergibt sich in allen Bereichen des Mischgebietes im Plangebiet sowie in den außerhalb liegenden Bereichen mit Wohnbebauung die sichere Einhaltung der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1. Die Orientierungswerte werden an allen Immissionsorten unterschritten. Eine Emissionskontingentierung der Gewerbeflächen innerhalb des Plangebietes ist somit nicht erforderlich.

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen der derzeit bereits ansässigen Betriebe auf die im Plangebiet vorgesehene und die in der Umgebung bestehende Wohnbebauung wurden die Betriebe seitens des Immissionsgutachters hinsichtlich ihrer relevanten Nutzungen befragt. Berücksichtigt wurden dabei auch die eventuellen Planungsabsichten. Soweit verfügbar, wurden Messberichte und Immissionsprognosen für im Plangebiet bestehende oder für mit der Planung von Anlagen vergleichbaren Nutzungen verwendet. In der Berechnung enthalten sind folgende Nutzungen:

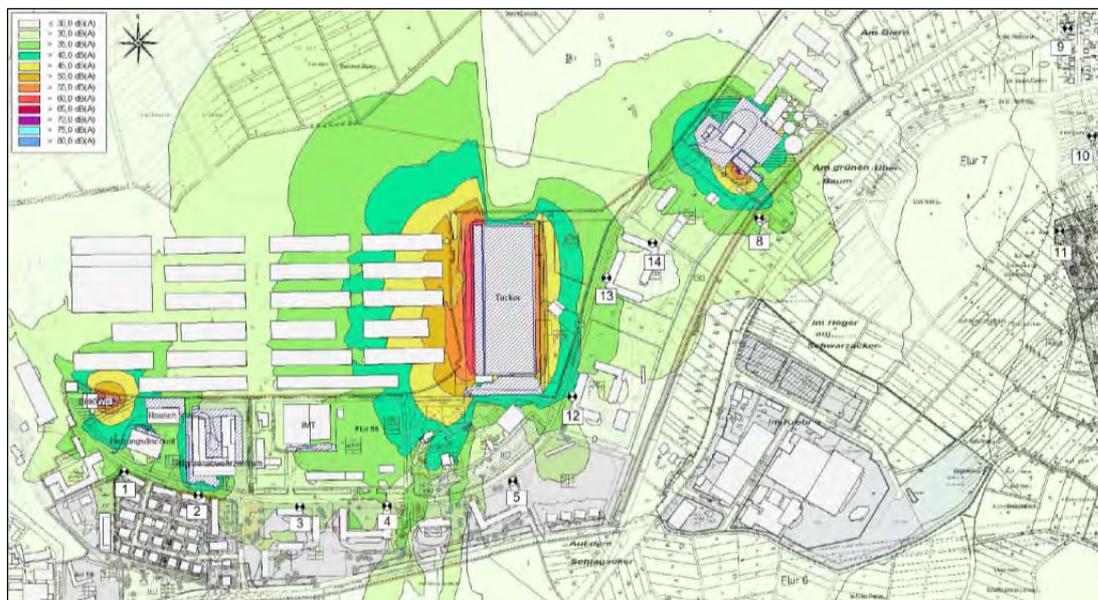
- STADTWERKE GIEßEN AG: zwei BHKW-Anlagen, Schallimmissionsprognosen A. Pfeifer Schalltechnisches Büro Nr. 1971/III vom 11.02.2011 und Nr. 1971/IV vom 06.07.2016
- HEIZUNGSDISCOUNT 24 GMBH: Lkw-Fahrten und Ladetätigkeiten mit Gabelstaplern zur Tagzeit
- RAUSCH & PARTNER GMBH: Lkw-Fahrten und Ladetätigkeiten mit Gabelstaplern zur Tagzeit
- Gefahrenabwehrzentrum: Lkw-Fahrten, Kleintransporter-Fahrten, Ladetätigkeiten, Maschinentests im Freien, Pkw-Parken und Reinigung von Fahrzeugen im Freien zur Tagzeit
- IMT GMBH: Pkw-Parken und Kleintransporter-Fahrten zur Tagzeit
- TUCKER GMBH: Betriebsgebäude, Lkw-Fahrten, Ladetätigkeiten, Pkw-Parken usw. Schallimmissionsgutachten W. Steinert Büro für Schallschutz Nr. 1533 vom 27.07.2015
- STADTWERKE GIEßEN AG, Holzheizwerk, Biofermentierung und Reststoffverwertungsanlage mit jeweils Lkw-Fahrten, Radladereinsatz, zwei BHKW, Angaben der Stadtwerke zum Betriebsablauf, Gutachten TÜV Hessen Nr. L 7317\_N3 vom 05.03.2014

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Lärmkarten der Beurteilungspegel der bestehenden oder geplanten gewerblichen Nutzungen zur Tagzeit sowie zur Nachtzeit jeweils in Höhe des ersten Obergeschosses.

#### Beurteilungspegel der bestehenden oder geplanten gewerblichen Nutzungen zur Tagzeit



### Beurteilungspegel der bestehenden oder geplanten gewerblichen Nutzungen zur Nachtzeit



Quelle: Büro für Schallschutz, Winfried Steinert

Abbildungen genordet, ohne Maßstab

Die Ergebnisse auf der Grundlage der von den ansässigen Firmen im Plangebiet angegebenen bestehenden oder geplanten Nutzungen zeigen an allen Immissionsorten in der Umgebung die Einhaltung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) zur Tag- und Nachtzeit. Es ergibt sich in allen Bereichen des Mischgebietes und der derzeit im Gewerbegebiet zu Wohnzwecken genutzten Gebäude im Plangebiet sowie in den außerhalb liegenden Bereichen mit Wohnbebauung somit auch die Einhaltung der Orientierungswerte zur Tag- und Nachtzeit. Die Orientierungswerte werden tags um mindestens  $\Delta L = 11$  dB und nachts um mindestens  $\Delta L = 6$  dB unterschritten. Aufgrund der derzeitigen Nutzung der ehemaligen Kasernengebäude im Osten des Plangebietes zu Wohnzwecken erfolgte hier zudem die Bewertung anhand der für Mischgebiet geltenden Orientierungswerte.

Aufgrund der sicheren Einhaltung der Orientierungswerte bei Ansatz flächenbezogener Schalleistungspegel, wie auch der Einhaltung der Immissionsrichtwerte für die derzeit bestehenden oder geplanten Nutzungen im Plangebiet sind hinsichtlich des Schutzes vor gewerblichen Geräuschimmissionen demnach keine textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich.

Nach den Ergebnissen der Verkehrslärberechnung ergeben sich an den Randbereichen der geplanten Wohnbebauung innerhalb des im vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf zunächst überwiegend aus dem räumlichen Geltungsbereich herausgenommenen Mischgebietes an der Straße Stolzenmorgen (Planstraße A) und der Lilienthalstraße (Planstraße C) sowie der Rödgener Straße hingegen Überschreitungen des Orientierungswertes für Mischgebiet nach DIN 18005 sowie teilweise auch des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV. Maßgeblich sind jeweils die Straßen unmittelbar angrenzend. Für die Nordfassade der Gebäude an der Straße Stolzenmorgen gilt der Lärmpegelbereich IV nach DIN 4109 und für die Ostfassaden an der Lilienthalstraße der Lärmpegelbereich III. Für das geplante Solitärgebäude an der Einmündung der Lilienthalstraße in die Rödgener Straße (Immissionsort *Im 3* in der nachfolgenden Abbildung) ergibt sich teilweise der Lärmpegelbereich V. Bei üblichen Raummaßen, Fensterflächenanteilen und ausreichend hohem Schalldämm-Maß des Mauerwerkes ergibt sich im Lärmpegelbereich IV für Fenster von Aufenthaltsräumen in Wohnungen gemäß VDI 2719 die Schallschutzklasse 3 und im Lärmpegelbereich V die Schallschutzklasse 4. Für Fenster von Büroräumen ist im Lärmpegelbereich IV die Schallschutzklasse 2 und im Lärmpegelbereich V die Schallschutzklasse 3 erforderlich.

Im Mischgebiet Nr. 3 sind daher bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Verkehrslärmimmissionen für Räume, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen. Zum Schutz der Aufenthaltsräume gegen Außenlärm ist nachzuweisen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß Ziffer 5 und Tabelle 8 und 9 der DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise“, Ausgabe 1989) erfüllt werden. Aufgrund der immissionsgutachterlichen Erkenntnisse wird für das geplante Solitärgebäude an der Einmündung der Lilienthalstraße in die Rödgener Straße zudem eine rein gewerbliche Nutzung vorgesehen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lärmkarte der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche zur Tagzeit in Höhe des zweiten Obergeschosses.

#### Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche zur Tagzeit



Quelle: Büro für Schallschutz, Winfried Steinert

Abbildung genordet, ohne Maßstab

Für Schlafräume in den Lärmpegelbereichen IV und V ist die Verwendung schallgedämmter Lüftungselemente in der Fassade bzw. an der Fensterkonstruktion erforderlich oder es ist alternativ eine zentrale Lüftungseinrichtung vorzusehen. Die DIN 4109 kann im Stadtplanungsamt der Stadt Gießen eingesehen werden. Die im Einzelfall heranzuziehenden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 sowie die an der Planung orientierte Darstellung sind den kartografischen Darstellungen des Immissionsgutachtens zu entnehmen. Für Gebäude mit maßgeblichen Außenlärmpegeln ab dem Lärmpegelbereich III nach DIN 4109 ( $L_a \geq 61$  dB(A)) ist gemäß § 59 Abs. 1 HBO ein Schallschutznachweis erforderlich.

Die Obere Immissionsschutzbehörde hat Anregungen zum Immissionsschutz vorgetragen, worauf in Kapitel 13 der vorliegenden Begründung eingegangen wird.

### 7.3 Geruchsimmissionen

Die STADTWERKE GIEßEN AG plant innerhalb der Versorgungsfläche im nordöstlichen Bereich des Plangebietes insbesondere die Errichtung einer Bioabfallfermentierungsanlage. Zur Ermittlung der Auswirkungen der Emission von Gerüchen wurde im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes von der GICON – GROßMANN INGENIEUR CONSULT GMBH ein entsprechendes Fachgutachten erarbeitet. Die Aufgabe des Fachgutachtens bestand darin, anhand von konservativen Ansätzen und unter der Annahme einer Erhaltung der bereits vorhandenen Anlagen die voraussichtlichen Auswirkungen der Emission von Gerüchen zu ermitteln und zu bewerten. Sofern Konflikte erkannt werden, sollte es das Ziel sein, Hinweise zur Konfliktminimierung zu geben und gegebenenfalls Restriktionen für die Gestaltung der Vergärungsanlage zu formulieren. Zur Einschätzung der Geruchsimmissionen in der Umgebung der Anlage wurden die sich ergebenden Wahrnehmungshäufigkeiten für Geruch in der Umgebung berechnet. Die Bewertung von Geruchsimmissionen erfolgte nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL).

Aus den Ausführungen zu der zu erwartenden Geruchsimmissionsbelastung über den Luftpfad wurde deutlich, dass die geplante Bioabfallvergärungsanlage gutachterlich genehmigungsfähig erscheint. Unter Anwendung des sog. Rührkesselverfahrens sind insgesamt weniger Geruchsemissionen verbunden als mit dem sog. Pfropfenstromverfahren, was sich auf die Immissionsituation jedoch nicht wesentlich auswirkt. Sowohl beim Pfropfenstromverfahren als auch beim Rührkesselverfahren halten die ermittelten Immissionszusatzbelastungen die zulässigen Immissionswerte gemäß den Vorgaben und Anforderungen der GIRL auf allen relevanten Beurteilungsflächen ein. Die Einhaltung des Irrelevanz-Wertes kann über die Umsetzung von Minderungsmaßnahmen erreicht werden.

Nach Auswertung der Offenlage-Ergebnisse wurde entschieden, dass eine weitere und durch den Magistrat beauftragte Begutachtung in einer Gesamtschau aller geruchsrelevanter Anlagen im Plangebiet „Am Alten Flughafen I“ sowie seiner Umgebung und unter Berücksichtigung ausreichender diesbezüglicher Spielräume im auf dem AAFES-Areal geplanten Industriegebiet für eine sachgerechte Abwägung erforderlich ist. Das Büro UPPEKAMP UND PARTNER GMBH, Leichlingen, wurde hierfür beauftragt.

Im Ergebnis der im November 2017 vorgelegten und durch Aufnahme in die Verfahrensakte jederzeit im Stadtplanungsamt der Stadt Gießen einsehbaren Begutachtung „Geruchsimmissions-Prognose Nr. 04 0894 17 R“ wird unter den zugrunde gelegten Emissionsansätzen festgestellt, dass für eine Anlagenkonstellation mit der vorhandenen Holzhackschnitzel-Feuerungsanlage (Holzklassen A I und II), der geplanten Bioabfallfermentierungsanlage, des geplanten Biobrennstoff-Hofes und der geplanten Holzfeuerungsanlage (Holzklassen A I bis A III) eine Verträglichkeit gegenüber allen schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung nachgewiesen wurde. Für die Biofermentierungsanlage gilt dies bei der untersuchten Variante mit Berücksichtigung eines abgedeckten Biofilters, dessen Abluft über einen Kamin mit der Mindesthöhe von 20 m abgeleitet wird.

Für weitere geruchsrelevante Anlagen oder Komponenten wurde im Rahmen der Begutachtung keine Verträglichkeit nachgewiesen. Beispielhaft wird hier eine Zerkleinerung von Holzmaterialien (Schreddern) auf offenen Flächen bzw. außerhalb vollständig geschlossener Hallen erwähnt. Somit muss bei seitens der SWG geplanten Änderungen, Erweiterungen oder Ergänzungen der Anlagenkonstellation im konkreten Einzelfall geprüft werden, ob das planungsrechtliche Baurecht hierfür noch begründet ist oder ein Planänderungsverfahren erforderlich wird.

## **9 Erläuterungen zu den Planfestsetzungen**

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen I“ aufgenommen worden.

### **9.1 Art der baulichen Nutzung**

Ausgehend von der städtebaulichen Konzeption, die für den Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots eine von Norden nach Süden abgestufte Nutzungszuweisung von großformatigen Logistik- und Gewerbeansiedlungen im Norden, über vielfältige gewerbliche Nutzungen, die in kleinteiligeren Gebäude- und Grundstücksstrukturen umgesetzt werden können, bis hin zu Gemeinbedarfseinrichtungen wie das Gefahrenabwehrzentrum und weiterer privater gemeinnütziger Einrichtungen, soll im südlichen Bereich entlang der Rödgener Straße eine gemischte Nutzungsstruktur aus Wohn- und Büronutzungen sowie Dienstleistungen, gewerblichen Nutzungen, sozialen und gesundheitlichen Zwecken dienende Einrichtungen sowie Anlagen für kulturelle Zwecke möglich sein. Nach Aufgabe der militärischen Nutzung der AAFES-Flächen soll auf dieser großen und zusammenhängenden Fläche ein Logistikstandort entwickelt werden, der einen 24-Stunden-Betrieb an sieben Tagen in der Woche ermöglicht, über einen direkten Autobahnanschluss (Anschlussstelle „Ursulum“) verfügt und für den gegebenenfalls ein Gleisanschluss hergestellt werden kann. Hier sollen künftig ausschließlich Gewerbebetriebe zulässig sein, und zwar vorrangig solche Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

#### **9.1.1 Mischgebiet**

Der Bebauungsplan setzt im südlichen Bereich des Plangebietes zwischen der Rödgener Straße und der Straße Stolzenmorgen ein in verschiedene Teilflächen untergliedertes Mischgebiet i.S.d. § 6 BauNVO fest, sodass einerseits die in diesem Bereich bereits bestehenden mischgebietstypischen bzw. nicht wesentlich störenden gewerblichen und sonstigen Nutzungen bestandsorientiert erfasst und zugleich perspektivisch entwickelt und durch die dem Bebauungsplan zugrunde liegende Planung ergänzt werden können. Aufgrund des vorhandenen stadtbildprägenden Baumbestandes und der intensiven Durchgrünung soll hier im Übrigen nur eine Ergänzung der vorhandenen Gebäudestrukturen erfolgen, um das Ziel eines attraktiven durchgrünten Erscheinungsbildes am südlichen Rand des Plangebietes umsetzen zu können. Für den Bereich um den ehemaligen Alpine Club sowie den sich anschließenden Standort der Hessischen Erstaufnahmeeinrichtung, der bestehenden Wohnappartements und der angrenzende Freifläche des ehemaligen US-Sportplatzes wird ebenfalls Mischgebiet festgesetzt.

Mischgebiete dienen nach § 6 Abs. 1 BauNVO dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Allgemein zulässig sind Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe, Tankstellen sowie eingeschränkt Vergnügungstätten.

Hinzu kommen gemäß § 13 BauNVO Gebäude und Räume für freie Berufe, d.h. für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben.

Der Bebauungsplan setzt jedoch fest, dass im Mischgebiet die nach § 6 Abs. 2 Nr. 3, 6, 7 und 8 BauNVO allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten sowie die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten unzulässig sind. Einzelhandelsbetriebe sind ausnahmsweise in Form von Nachbarschaftsläden mit weniger als 400 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zulässig. Als Verkaufsfläche gilt der gesamte Teil der Geschäftsfläche, auf welcher der Verkauf abgewickelt wird und der der Kundschaft zugänglich ist. Der Ausschluss entspricht dem städtebaulichen Ziel, keine Nutzungen bauplanungsrechtlich vorzubereiten, die der angestrebten städtebaulichen Qualität entgegenstehen oder im Kontext der Lage, Struktur und Bedeutung des Plangebietes nicht oder nur bedingt verträglich untergebracht werden können.

Dies betrifft insbesondere die auf begrenzte Ausnahmen beschränkte Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben, da im Plangebiet aus städtebaulicher und versorgungsstruktureller Sicht kein neuer Versorgungsstandort begründet werden soll. Zur Begründung des Ausschlusses von Vergnügungsstätten kann ausgeführt werden, dass im Zusammenhang mit der Ansiedlung von Vergnügungsstätten regelmäßig städtebauliche Negativwirkungen beobachtet werden können. Zu diesen Negativwirkungen gehören sog. „trading-down“-Effekte, aber auch sonstige Beeinträchtigungen des Orts- und Straßenbildes, etwa durch räumliche Konzentrationen von Spielhallen oder durch bauliche Abschottung und mangelnde Integration – mithin durch ihr Erscheinungsbild und ihre Präsenz im öffentlichen Raum. Da insbesondere Spielhallen in der Lage sind, vergleichsweise hohe Mieten zu bezahlen, kann durch deren Ansiedlung und in der Folge einer Verschiebung des Boden- und Mietpreisgefüges auch eine Verdrängung von eingesessenen Nutzungen erfolgen, sodass in funktionaler Hinsicht Gebiete mit einer jeweils charakteristischen Nutzungsstruktur destabilisiert und beeinträchtigt werden können. Hinzu kommt oftmals auch ein Attraktivitäts- sowie Imageverlust des näheren Umfeldes, welcher dann gegebenenfalls zu einzelnen Geschäfts- oder Betriebsverlagerungen führen und im Hinblick auf Folgenutzungen nicht zuletzt auch Mindernutzungen anziehen kann. Ferner wird festgesetzt, dass im Mischgebiet alle Arten von Einrichtungen und Betrieben, die auf den Verkauf eines erotischen Warensortimentes und auf Darbietungen oder Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind, unzulässig sind. Dieser Ausschluss vollzieht das Vergnügungsstättenkonzept der Stadt Gießen von 2012 und verhindert die Ansiedlung von Nutzungen, die zu städtebaulich unerwünschten Negativwirkungen führen können, die der geplanten städtebaulichen Entwicklung und Aufwertung des Gesamtbereiches entgegenstehen.

### **9.1.2 Gewerbegebiet**

Der Bebauungsplan setzt nördlich und östlich der Straße Stolzenmorgen (Planstraße A) überwiegend ein in verschiedene Teilflächen untergliedertes Gewerbegebiet i.S.d. § 8 BauNVO fest. Dieser Bereich des Plangebietes wird somit für gewerbliche Nutzungen entwickelt und bleibt dem produzierenden und weiterverarbeitenden Gewerbe oder für gewerbegebietstypische Dienstleistungen vorbehalten.

Gewerbegebiete dienen nach § 8 Abs. 1 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Allgemein zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke. Ausnahmsweise können Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten zugelassen werden. Hinzu kommen gemäß § 13 BauNVO Gebäude und Räume für freie Berufe, d.h. für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben.

Der Bebauungsplan setzt jedoch fest, dass die nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke sowie Vergnügungsstätten unzulässig sind. Einzelhandelsbetriebe sind ebenfalls unzulässig. Davon ausgenommen sind Verkaufsflächen für die Selbstvermarktung der im Gebiet produzierenden und weiterverarbeitenden Betriebe, wenn deren Verkaufsflächen einen untergeordneten Teil der durch die Betriebsgebäude der jeweiligen Gewerbebetriebe bebauten Fläche einnehmen. Die Festsetzung zielt insofern nicht auf reine Ausstellungs- oder Lagerflächen, auf denen im Sinne der einschlägigen Rechtsprechung kein Verkauf an den Endkunden abgewickelt wird und ebenfalls nicht auf den Großhandel. Vielmehr sollen mit Ausnahme in Form der o.g. Selbstproduzentenklausel tatsächliche Einzelhandelsverkaufsflächen, zu denen auch Ausstellungs- oder Lagerflächen jedenfalls dann gehören, wenn auf diesen Flächen der Verkauf an Endkunden erfolgt, ausgeschlossen werden. Schließlich sind auch im Gewerbegebiet alle Arten von Einrichtungen und Betrieben, die auf den Verkauf eines erotischen Warensortimentes und auf Darbietungen oder Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind, unzulässig. Zur Begründung des Ausschlusses von Vergnügungsstätten kann auf die vorgenannten Ausführungen zum Ausschluss entsprechender Einrichtungen und Betriebe innerhalb des Mischgebietes verwiesen werden.

Der Branchenmix im Gewerbegebiet wird im Wesentlichen aus Produktionsanlagen, Großhandel z.B. für Papierbedarf oder Sanitär- und Heizungsbau und weiteren Gewerbebetrieben aller Art sowie Büro- und Verwaltungsgebäuden geprägt sein. Östlich angrenzend an die AAFES-Flächen nutzt die TUCKER GMBH bereits eine rd. 2,6 ha große Fläche, um die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Befestigungssystemen vorrangig für die Automobilindustrie in der Stadt Gießen zu konzentrieren, zumal hierfür im nahegelegenen Betriebsgelände am Heyerweg keine Erweiterungsmöglichkeiten vorhanden waren. Im nordöstlichen Gewerbegebiet ist zudem die Hessische Erstaufnahmeeinrichtung in Gießen (HEAE) zur Unterbringung von Flüchtlingen einschließlich sozialen und gesundheitlichen Zwecken sowie der Verwaltung dienender Gebäude und Anlagen ansässig. Für diese Nutzung ist bislang noch eine Befristung bis zum 30.04.2024 vorgesehen. Die als Wohngebäude aus der militärischen Vornutzung hervorgegangenen Bestandsgebäude sollen nach Aufgabe der HEAE überwiegend als Geschäfts-, Büro- oder Dienstleistungsgebäude umgenutzt und durch weitere gewerbliche Anlagen ergänzt werden.

## **9.2 Maß der baulichen Nutzung**

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Zum Maß der baulichen Nutzung werden daher differenziert für die einzelnen Teilbaugebiete des Gewerbegebietes und Mischgebietes die Grund- und Geschossflächenzahl bzw. die Baumassenzahl sowie die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse und die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Zudem werden auch für die festgesetzten Versorgungsflächen und Flächen für den Gemeinbedarf zum Teil ergänzende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen. Mithin wird die städtebauliche Dichte auf den jeweiligen Baugrundstücken über die Festsetzung der jeweiligen Grund- und Geschossflächenzahlen sowie Baumassenzahlen in Verbindung mit den maximal zulässigen Gebäudehöhen geregelt und auf ein städtebaulich vertretbares und zugleich der Lage und der gewerblichen Bedeutung des Plangebietes angemessenes Maß begrenzt.

### 9.2.2 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. In Anlehnung an die Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO wird für das Mischgebiet eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 sowie für das Gewerbegebiet überwiegend eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 festgesetzt sowie in Teilbereichen auf ein Maß von GRZ = 0,6 reduziert, sodass eine zweckentsprechende Ausnutzung und Bebauung der Grundstücke ermöglicht werden kann, die in ihrer städtebaulichen Dichte der Lage und dem Umfeld des Plangebietes sowie den vorhandenen Bebauungs- und Nutzungsstrukturen entspricht. Eine auf ein Maß von GRZ = 0,6 reduzierte Grundflächenzahl wird für die Gewerbegebiete Nr. 6 und 7 im Bereich der TUCKER GMBH festgesetzt, um somit in den stadtklimatisch bedeutsameren Lagen des Plangebietes den überbaubaren Anteil der Flächen nicht bis zur gesetzlich vorgesehenen, maximal möglichen Ausnutzung zuzulassen.

Die zulässige Grundfläche darf nach der gesetzlichen Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 50 %, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 überschritten werden.

### 9.2.3 Geschossflächenzahl

Die Geschossflächenzahl gibt an wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Es gilt die gesetzliche Regelung des § 20 Abs. 3 Satz 1 BauNVO, nach der die Geschossfläche nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln ist. Flächen von Aufenthaltsräumen in Geschossen, die keine Vollgeschosse i.S.d. § 2 Abs. 4 HBO sind, werden hingegen nicht angerechnet. Der Bebauungsplan begrenzt die Geschossflächenzahl innerhalb des Mischgebietes in Anlehnung an die Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO überwiegend auf ein Maß von GFZ = 1,2 und innerhalb der Teilbereiche des Gewerbegebietes, für die keine Baumassenzahl festgesetzt wird, auf ein einheitliches Maß von GFZ = 1,8.

### 9.2.4 Baumassenzahl

Im Zusammenhang mit gewerblich-industriell genutzten baulichen Anlagen sind bei zweckentsprechender Nutzung regelmäßig keine üblichen Geschosshöhen zu erwarten, sodass für Teilbereiche des Gewerbegebietes sowie für die Versorgungsflächen im Nordosten des Plangebietes eine Baumassenzahl meist in Verbindung mit jeweils maximal zulässigen Gebäudehöhen festgesetzt wird. Die Baumassenzahl gibt an, wie viel Kubikmeter Baumasse je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 zulässig sind.

Für die Gewerbegebiete Nr. 1 bis 3 und Nr. 6 bis 7 wird eine Baumassenzahl von BMZ = 8,0 und für die Versorgungsflächen und das Gewerbegebiet Nr. 9 im Nordosten des Plangebietes jeweils eine Baumassenzahl von BMZ = 6,0 festgesetzt, die somit unterhalb der Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbegebiete liegt. Der Verzicht auf die Möglichkeit einer vollen baulichen Ausnutzung der hier befindlichen Baugrundstücke ergibt sich aus der Lage im Übergangsbereich zu den umliegenden Nutzungen bzw. Freiflächen. Für das Gewerbegebiet Nr. 4 nördlich der Straße Stolzenmorgen wird hingegen eine Baumassenzahl von BMZ = 10,0 festgesetzt, sodass hier in einem räumlichen begrenzten, aber zentral innerhalb des Gesamtbereiches des ehemaligen US-Depots gelegenen Fläche eine vergleichsweise höhere bauliche Dichte zulässig ist.

### 9.2.6 Zahl der Vollgeschosse

Die Hessische Bauordnung (HBO) definiert den Vollgeschossbegriff zunächst wie folgt:

*Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen, sonst sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse. Vollgeschosse sind oberirdische Geschosse, die eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) und ein Geschoss mit mindestens einer geneigten Dachfläche ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mehr als drei Viertel der Brutto-Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Die Höhe der Geschosse wird von Oberkante Rohfußboden bis Oberkante Rohfußboden der darüber liegenden Decke, bei Geschossen mit Dachflächen bis Oberkante der Tragkonstruktion gemessen. Untergeordnete Aufbauten über Dach und untergeordnete Unterkellerungen zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen für die Gebäude sind keine Vollgeschosse. Dachgeschosse sind Geschosse mit mindestens einer geneigten Dachfläche.*

Der Bebauungsplan begrenzt die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse innerhalb der Mischgebiete auf ein Maß von Z = III bzw. Z = IV, sodass künftig eine maximal drei- bzw. viergeschossige Bebauung zuzüglich von Staffel- oder Untergeschossen, die nicht die Vollgeschossdefinition der Hessischen Bauordnung (HBO) erfüllen, zulässig ist. Zur Vermeidung von mit dem Umfeld unverträglicher Gebäudehöhen werden im Bebauungsplan jedoch die jeweils maximal zulässigen Gebäudehöhen festgesetzt.

Eine Sonderstellung nimmt das geplante Solitärgebäude an der Rödgener Straße westlich der Hauptzufahrt bzw. des neuen Quartiers ein, da hier bewusst ein städtebaulicher Akzent gesetzt werden soll, um den künftigen Stadteingang zu unterstreichen. Daher werden hier in einem räumlich klar definierten und begrenzten Bereich maximal fünf Vollgeschosse zugelassen.

### 9.2.7 Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Da die Hessische Bauordnung nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt. Auch durch die Festsetzung einer Baumassenzahl ergibt sich grundsätzlich keine Begrenzung der zulässigen Höhenentwicklung baulicher Anlagen. Der Bebauungsplan setzt daher für die Gewerbegebiete und die Mischgebiete ergänzend die jeweils maximal zulässigen Gebäudehöhen oder Traufhöhen fest, sodass die künftige Bebauung hinsichtlich ihrer Höhenentwicklung an die Lage und das Umfeld des Plangebietes angepasst und gesteuert werden kann. Für den Bereich des geplanten Gefahrenabwehrzentrums erfolgt ebenfalls die Festsetzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe.

Unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der nicht in Meter über Normal-Null festgesetzten maximal zulässigen Traufhöhen und Gebäudehöhen ist die Fahrbahnoberkante (Scheitelpunkt), der das jeweilige Grundstück erschließenden Straße, gemessen lotrecht vor der Gebäudemitte auf der der Erschließungsstraße zugewandten Seite. Bei Eckgrundstücken ist die tieferliegende Erschließungsstraße maßgeblich. Oberer Bezugspunkt für die Ermittlung der festgesetzten Gebäudehöhen ist bei geneigten Dächern die obere Dachbegrenzungskante (First) und bei Flachdächern mit bis zu 5° Dachneigung (alte Teilung) der oberste Abschluss der Gebäudeaußenwand. Als Traufhöhe gilt die Schnittkante des aufgehenden Mauerwerks mit der Dachhaut bzw. bei Flachdächern die Schnittkante des aufgehenden Mauerwerks mit der obersten Dachhaut des obersten Geschosses. Die festgesetzten maximal zulässigen Gebäudehöhen gelten nicht für technische Aufbauten und untergeordnete Bauteile wie z.B. Fahrstuhlschächte, Treppenträume oder Lüftungsanlagen, sofern diese insgesamt einen Anteil von 10 % der jeweiligen Dachfläche nicht überschreiten.

Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr (Gefahrenabwehrzentrum)“ ist eine Überschreitung der maximal zulässigen Gebäudehöhe durch eine bauliche Anlage (Schlauchturm) bis zu einer maximalen Gebäudehöhe von 30 m auf einer Grundfläche von maximal 50 m<sup>2</sup> ausnahmsweise zulässig, sodass den in Verbindung mit dem Nutzungszweck erforderlichen baulichen Anlagen Rechnung getragen werden kann, ohne auf eine Höhenbegrenzung zu verzichten.

### **9.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen sowie Stellung der baulichen Anlagen**

Der Bebauungsplan setzt für das Mischgebiet Nr. 3 eine offene Bauweise i.S.d. § 22 Abs. 2 BauNVO fest, sodass Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind. Für die übrigen Mischgebiete sowie für die Gewerbegebiete und die Versorgungsfläche im Nordosten des Plangebietes wird hingegen eine abweichende Bauweise i.S.d. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt und textlich bestimmt, dass hier die offene Bauweise mit der Maßgabe gilt, dass Gebäude eine Länge von 50 m überschreiten dürfen. Hierdurch wird einerseits dem Umstand Rechnung getragen, dass bereits im Bestand Gebäudelängen von über 50 m vorhanden sind, die in der offenen Bauweise nicht mehr zugelassen werden können. Zugleich entspricht es auch einer zweckentsprechenden gewerblich-industriellen Nutzung des Plangebietes, wenn vorliegend eine entsprechende Länge baulicher Anlagen zugelassen wird. Dies wird jedoch dahingehend eingeschränkt, dass wie in der offenen Bauweise die seitlichen Grenzabstände einzuhalten sind.

In den Gewerbegebieten Nr. 7 bis 9 sowie innerhalb der Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Kraft-Wärme-Kopplung“ und „Erneuerbare Energien“ im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ist die Längsachse der Gebäude aufgrund der stadtklimatischen Anforderungen zwischen Nord-West und Nord-West-West auszurichten.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt überwiegend durch Baugrenzen, über die hinaus mit den Hauptgebäuden grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Nur im Bereich des ehemaligen Flughafen-Empfangsgebäudes werden aufgrund der denkmalschutzrechtlichen Anforderungen eng am bestehenden Gebäude orientierte Baulinien festgesetzt, sodass hier der bauliche Bestand gesichert wird.

In den Mischgebieten Nr. 4 und 5 dürfen die festgesetzten Baugrenzen ausnahmsweise durch Fluchttreppenhäuser bis zu einer Breite von 4,50 m und einer Tiefe von 5,50 m überschritten werden.

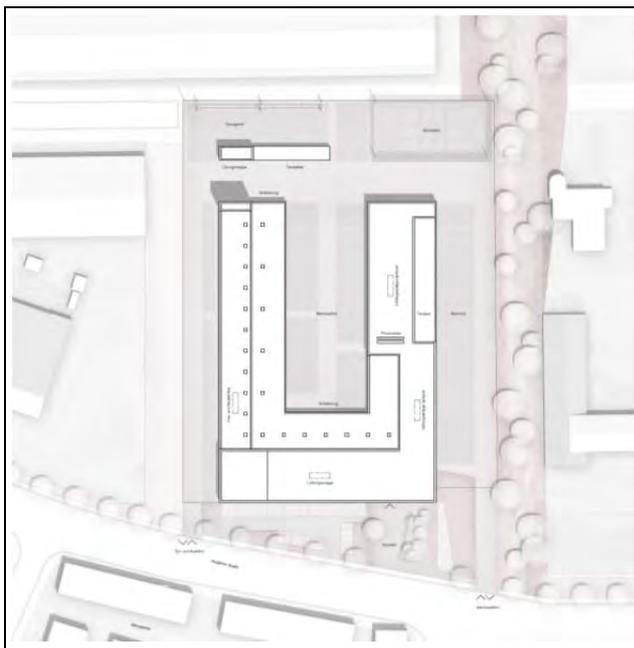
Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die jeweils engere Festsetzung. Ferner gilt gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO nach Maßgabe der Festsetzungen des Bebauungsplanes zugelassen werden können. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Der Bebauungsplan setzt diesbezüglich fest, dass Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO mit Ausnahme der Gewerbegebiete Nr. 6 und 7 nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Die Zulässigkeit von notwendigen Ver- und Entsorgungsanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bleibt hiervon unberührt. Da das Betriebsgelände der in den Gewerbegebieten Nr. 6 und 7 ansässigen TUCKER GMBH außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bereits genehmigte und errichtete bauliche Anlagen, wie z.B. ein größeres Pfortnerhaus sowie Sprinklertanks etc., umfasst, erfolgt hierfür eine entsprechende Ausnahme. Zudem wird festgesetzt, dass in den Mischgebieten Nr. 4 und 5 sowie in den Gewerbegebieten Nr. 5 bis 7 Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie auf den dafür vorgesehenen Flächen zulässig sind, um somit die nicht überbaubaren Grundstücksflächen in den weitgehend von Baumbestand mit Grünflächen geprägten Bereichen frei von Anlagen für den ruhenden Verkehr zu halten und den Bestand zu sichern. Die Zulässigkeit von Fahrradabstellplätzen sowie von Parkplätzen für Menschen mit Behinderungen oder sonstige sonderberechtigte Personengruppen bleibt hiervon unberührt.

## 9.4 Flächen für den Gemeinbedarf

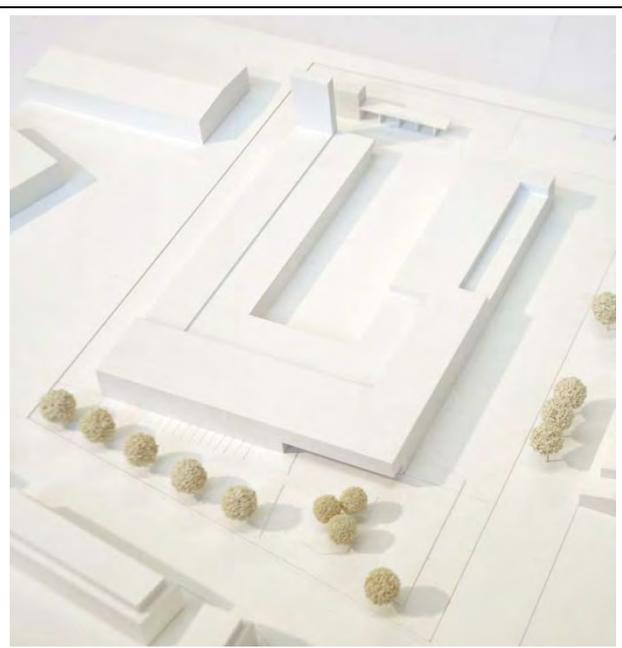
Für den Bereich des geplanten Gefahrenabwehrzentrums nördlich der Straße Stolzenmorgen werden Flächen für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung Feuerwehr (Gefahrenabwehrzentrum) festgesetzt. Auf solchen Flächen sind regelmäßig nur Nutzungen zulässig, die der Wahrnehmung öffentlicher Aufgabe dienen. Allein die Festsetzung von Gemeinbedarfsflächen ermöglicht jedoch die Ansiedlung unterschiedlichster Nutzungen und würde so dem Grundsatz der Planbestimmtheit zuwider laufen. Folglich ist die Zuweisung einer Zweckbestimmung, die mögliche, auf den Flächen umsetzbare Vorhaben ausreichend bestimmt, notwendig. Abgesehen von der Zweckkonkretisierung sollten die planerischen Vorgaben jedoch zurückhaltend gefasst werden, um Details der Ausgestaltung der konkreten Nutzungsanforderung und besonderen Anforderungen der Umgebung anpassen zu können. Daher wird festgesetzt, dass die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr (Gefahrenabwehrzentrum)“ der Unterbringung des Gefahrenabwehrzentrums mit Hauptfeuerwache, feuerwehrtechnischem Zentrum, Fahrzeughallen für die Feuerwehrfahrzeuge, Einrichtungen des Katastrophenschutzes, Werkstätten, Unterrichts- und Schulungsräumen, Büroeinrichtungen, Leitstelle und Übungsflächen sowie der sonstigen mit diesem Nutzungszweck verbundenen baulichen Anlagen und Nutzungen dient. Darüber hinaus ist die Anlage eines Kleinsportfeldes zulässig.

Für das Gefahrenabwehrzentrum wurde ein Realisierungswettbewerb im VOF-Verfahren durchgeführt. Das Wettbewerbsergebnis wurde im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt.

Lageplan Wettbewerbsergebnis



Modellfoto



Zu den Einrichtungen werden die Berufsfeuerwehr Gießen, das Feuerwehertechnische Zentrum (FTZ), der Fachdienst Gefahrenabwehr und ein optionaler Bürobereich gehören. Folgende Anforderungen waren bei der Standortwahl zu berücksichtigen:

- Die Feuerwache und das Gefahrenabwehrzentrum ist 365 Tage im Jahr rund um die Uhr besetzt,
- Anzahl von ca. 40 Mitarbeiter als Bedienstete der Stadt Gießen und des Landkreises Gießen (in Übergangs- und Spitzenzeiten mehr),
- Durchführung von Schulungsveranstaltungen der Bediensteten sowie externer Teilnehmer,

- Erwartetes Einsatzaufkommen von durchschnittlich 6-7 Einsätze je 24 Stunden durch die Berufsfeuerwehr und durchschnittlich 15 Einsätze pro Tag im Rettungsdienst,
- Für die Ausfahrt der Feuerwehr ist zwingend eine Fahrstraße mit Ampelschaltung einzuplanen um die gesetzliche Hilfsfrist von 10 Minuten nach dem Hessischen Brand- und Katastrophenschutzgesetz einzuhalten sowie eine zweite Grundstücksausfahrt zur Planstraße A in Richtung der Anschlussstelle „Ursulum“ vorzusehen.

Die Flächen für den Gemeinbedarf gehören begrifflich nicht zu den Baugebieten und sind damit von der Ermächtigung des § 1 Abs. 3 BauNVO grundsätzlich nicht erfasst; die entsprechenden Vorschriften der Baunutzungsverordnung finden daher auf sie zunächst keine Anwendung. Außer der erforderlichen Festsetzung der konkreten Zweckbestimmung gibt es somit für die Flächen für Gemeinbedarf keine unmittelbaren Vorschriften über Art und Maß der baulichen Nutzung sowie über die Bauweise und die überbaubaren Grundstücksflächen. Gleichwohl können, wenn städtebauliche Gründe dies erfordern, einzelne Festsetzungen beschriebener Art bestimmt werden. Vorliegend wird dieses Erfordernis ausschließlich bei der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen und der Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe gesehen, während von weitergehenden Festsetzungen abgesehen werden kann.

### **9.5 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind**

Im nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes werden aus Gründen des Kaltluftabflusses vom Udersberg zwischen den ebenfalls aus diesem Grund unterbrochenen überbaubaren Grundstücksflächen beidseits der Straße Stolzenmorgen bzw. im Bereich zwischen den Bahnanlagen und der Wieseckau gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, festgesetzt, sodass der Kaltluftabstrom vom Udersberg in Richtung der Wieseckau erhalten bleibt. Innerhalb der Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, ist zwar die Errichtung von Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie von notwendigen Ver- und Entsorgungsanlagen zulässig, sofern diese eine Höhe von maximal 4,0 m über der Geländeoberkante nicht überschreiten, da hierdurch der Luftaustausch nicht eingeschränkt wird, gleichzeitig aber die Grundstücksflächen einer entsprechenden Nutzung zugeführt werden können. Stellplatzanlagen innerhalb der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, sind jedoch mit offenporigen und begrünbaren Oberflächenbefestigungen (z.B. Rasenwaben) herzustellen.

### **9.6 Verkehrsflächen**

Der Bebauungsplan setzt zur Sicherung der Erschließung sowie der Verkehrsflächen innerhalb des Plangebietes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB Straßenverkehrsflächen sowie Verkehrsflächen mit besonderen Zweckbestimmungen fest. Als Grundgerüst der öffentlichen Erschließung dienen die im Bestand vorhandene Rödgener Straße, die über die Hauptzufahrt zum Plangebiet angebundene und in ihrer Lage und Breite angepasste Lilienthalstraße (Planstraße C) sowie zwei weitere neu zu schaffende Anbindungen, wobei die Planstraße B ausgehend von der Rudolf-Diesel-Straße in das Plangebiet führt und die Planstraße D von der Rödgener Straße ausgehend über die Junkersstraße (Planstraßen E und F) insbesondere der Erschließung der TUCKER GMBH sowie den weiteren in diesem Bereich befindlichen oder geplanten Nutzungen dient. Die Planstraßen sind mit ihren jeweiligen Querschnitten ausreichend dimensioniert, um den künftigen Ziel- und Quellverkehr leistungsfähig aufzunehmen und abwickeln zu können. Zudem werden die entsprechend der Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung zur Sicherstellung der leistungsfähigen äußeren Erschließung erforderlichen Umbaumaßnahmen im Straßennetz bei der Dimensionierung der Straßenverkehrsflächen im Bebauungsplan berücksichtigt. Zur Verdeutlichung der geplanten Maßnahmen wurde die innere Straßenraumaufteilung im Bereich der beiden Knotenpunkte an der Rödgener Straße unverbindlich in die Planzeichnung aufgenommen.

Im Nordosten des Plangebietes wird ausgehend von der Straße Stolzenmorgen entlang der südlichen und östlichen Grenzen der dortigen Versorgungsflächen eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Rad- und Fußweg“ festgesetzt, sodass die künftige Anbindung insbesondere des Radverkehrs aus und in Richtung des Stadtteils Rödgen durch die Festsetzung und Freihaltung einer entsprechend dimensionierten Wegeführung bauplanungsrechtlich vorbereitet und abgesichert werden kann.

### 9.7 Flächen für Versorgungsanlagen und die Abwasserbeseitigung

Im Plangebiet befinden sich an zwei Standorten Versorgungsanlagen der STADTWERKE GIEßEN AG, auf denen jeweils ein Heizwerk im Bestand betrieben wird. Das im Westen betriebene Gasheizwerk verfügt über eine Spitzenleistung von 25 MW (thermische Leistungsaufnahme). Im nördlichen Plangebiet wird ein weiteres Heizwerk mit Biomasse und deutlich geringerer Leistung von rd. 4 MW betrieben.

Wie bereits in *Kapitel 3.2.4* beschrieben, befindet sich ein Genehmigungsantrag zum Betrieb eines zweiten Blockheizkraftwerkes im Bereich der westlichen Versorgungsfläche derzeit in Bearbeitung. Darüber hinaus ist im Bereich des bestehenden Holzheizkraftwerkes gegenwärtig eine Machbarkeitsstudie für eine Bioabfallfermentierungsanlage in Bearbeitung. Die Machbarkeitsstudie umfasst einen Standort für die Anlagentechnik sowie einen potentiellen Standort für eine weitere Feststoffverbrennungsanlage. Zudem soll in dem Bereich ein Biobrennstoffhof angesiedelt werden.

Gasheizwerk im Westen des Plangebietes



Holzheizwerk im Nordosten des Plangebietes



Neben dem bestehenden Holzheizwerk sind von den Stadtwerken eine Bioabfallfermentierungsanlage mit „Biobrennstoff-Hof“ zur Holzlagerung- und Verarbeitung sowie eine Anlage zur Verbrennung von Siebresten und Holzfraktionen der Klasse III aufwärts geplant. Die bestehenden Gebäude sollen als Lagerhallen genutzt werden. Bei der Bioabfallfermentierungsanlage ist der Verrottungsprozess, der zu wesentlichen Geruchsbeeinträchtigungen führen kann, nicht an diesem Standort vorgesehen. Im Zuge der Planungen soll langfristig innerhalb eines redundanten Systems eine Gesamtleistung von 25 MW ermöglicht und die bisherige Spitzenleistung aus dem Gasheizwerk ersetzt werden. Die thermische Gesamtleistung steigt insofern nicht an, wobei der Anteil an regenerativ bzw. regional erzeugter Wärme (und Strom) schrittweise steigen soll. Das Gasheizwerk soll in diesem System als Reservekapazität dienen.

Zur Ermittlung der Auswirkungen der Emission von Gerüchen wurde im Zusammenhang mit der am nordöstlichen Standort angedachten Bioabfallfermentierungsanlage bereits im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ein entsprechendes Fachgutachten erarbeitet. Im Ergebnis kann die geplante Nutzung diesbezüglich verträglich umgesetzt werden, sodass etwa die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes mit weitergehenden Festsetzungen zur zulässigen Nutzung oder einer Emissionskontingentierung vorliegend nicht erforderlich ist.

Im Bebauungsplan werden daher im Bereich der beiden bestehenden Standorte jeweils Flächen für Versorgungsanlagen festgesetzt, die einerseits den vorhandenen Bestand sichern und zugleich auf der nordöstlichen Fläche die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Bioabfallfermentierungsanlage schaffen. Die Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Kraft-Wärme-Kopplung“ dienen der Unterbringung baulicher Anlagen, Betriebe und Nebenanlagen zur Erzeugung, Verteilung, Umwandlung, Speicherung und Stabilisierung der örtlichen Versorgung mit Wärme und Strom. Die Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ dienen der Unterbringung baulicher Anlagen, Betriebe und Nebenanlagen zur Erzeugung von Energie, insbesondere aus regionalen Bioabfallstoffen und Biomasse, sowie deren Verteilung, Umwandlung und Speicherung. Hingegen wird im Zuge des vorliegenden Bebauungsplanes keine ausdrückliche bauplanungsrechtliche Zulässigkeit für weitere Energieerzeugungsanlagen geschaffen, da hierfür zum gegenwärtigen Zeitpunkt weitergehende gutachterliche Untersuchungen für erforderlich gehalten werden und ein eigenständiges Planerfordernis gesehen wird.

Im Bebauungsplan werden durch Symbol in der Planzeichnung darüber hinaus Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität (Trafostation)“ festgesetzt. Dies betrifft die vorhandene oder geplante Trafostationen im Plangebiet. Sofern künftig noch weitere und bislang nicht ausdrücklich festgesetzte Trafostationen hinzukommen, sind diese auf den jeweiligen Baugrundstücken grundsätzlich auch als Nebenanlagen bauplanungsrechtlich zulässig.

Ferner werden im Bebauungsplan durch Symbol in der Planzeichnung Flächen für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ festgesetzt. Dies umfasst zwei Standorte innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Norden sowie im Bereich zwischen dem ehemaligen Flughafen-Empfangsgebäude und der Straße Stolzenmorgen, an denen zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Errichtung entsprechender Anlagen aus entwässerungstechnischer Sicht erforderlich sind. Zudem wird ein dritter Standort auf dem Grundstück der TUCKER GMBH jedenfalls bauplanungsrechtlich gesichert, da sich dieser Standort außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen befindet und hier künftig gegebenenfalls die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens erforderlich wird. Schließlich wird entlang der östlichen Grenze des Mischgebietes Nr. 2 durchgängig eine mit einem entsprechenden Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche festgesetzt, sodass hier ebenfalls die Entwässerungskonzeption umgesetzt werden kann.

## 9.8 Öffentliche und private Grünflächen

Die parkartig gestalteten Flächen entlang des Krebsbaches im Südwesten des Plangebietes werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt, da dieser Bereich neben naturschutzfachlichen und gewässerökologischen Zielsetzungen auch Aufenthaltsbereiche für die Naherholung umfassen soll. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass diese öffentliche Grünfläche der Schaffung von Aufenthaltsmöglichkeiten für die Naherholung dient. Zulässig sind zweckgebundene bauliche Anlagen, Aufenthaltsplätze und Spielflächen sowie Rad- und Fußwege mit einer Breite von 3,0 m. Auch in Bezug auf die städtebauliche Entwicklung der geplanten Wohnbebauung im nördlich angrenzenden Mischgebiet wurde der Park als erhaltenswertes Element zur Steigerung der Standortqualität berücksichtigt und mit der dortigen Planung verknüpft. Zusätzlich übernimmt der Bereich eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung, die den zukünftig angrenzenden bebauten Bereichen zu Gute kommt. Die Sicherstellung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen erfolgt darüber hinaus durch die überlagernde Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Der Bachlauf ist demnach unter Berücksichtigung des zu erhaltenden Baumbestandes naturnah zu gestalten. Standortfremde Nadelgehölze sind durch standortgerechte Laubgehölze zu ersetzen. Versiegelte Flächen sind zu entsiegeln.

Die parkartig gestaltete und mit erhaltenswerten Bäumen bestandene Fläche südöstlich des Kreuzungsbereiches der Lilienthalstraße und der Straße Stolzenmorgen wird als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt und somit im Bestand gesichert. Weitergehende textliche Festsetzungen sind hier aus städtebaulicher oder naturschutzfachlicher Sicht nicht erforderlich. Die Parkanlage kann als private Grünfläche auf den zu begrünenden Flächenanteil der Grundstücke des östlich angrenzenden Mischgebietes angerechnet werden.

### **9.9 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Innerhalb des Plangebietes werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowohl eigenständige Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als auch die eigentliche Festsetzung als Baugebiet, Grünfläche oder Fläche für Wald überlagernde Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie allgemeine Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Die Festsetzungen dienen zunächst der Sicherung und Vervollständigung der vorhandenen wesentlichen Grünelemente, die aufgrund ihrer hohen freiraumökologischen Wertigkeit langfristig zu erhalten und zu vernetzen sind. Zudem erfüllen diese Grünelemente wertvolle landschaftsökologische Funktionen hinsichtlich der Umweltschutzgüter Boden, Klima, Lufthygiene, Landschaftsbild und dienen gleichermaßen auch der Naherholung. Naturnahe Bereiche wie die Waldbestände im Nordosten werden erhalten und über Pflegemaßnahmen bzw. einen naturnahen Waldumbau aufgewertet. Entlang der östlichen Grenze des Plangebietes sind Habitat erhaltende und verbessernde Maßnahmen für die Zauneidechse vorgesehen, um den Belangen des Artenschutzes gerecht zu werden.

Die im Bebauungsplan im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzten Maßnahmen gewährleisten eine naturnahe Umgestaltung des Krebsbaches unter Berücksichtigung des erhaltenswerten Baumbestandes. Innerhalb der mit M1 bezeichneten Fläche wird als Maßnahme festgesetzt, dass der Bachlauf unter Berücksichtigung des zu erhaltenden Baumbestandes naturnah zu gestalten ist. Standortfremde Nadelgehölze sind durch standortgerechte Laubgehölze zu ersetzen. Versiegelte Flächen sind zu entsiegeln.

Innerhalb der mit M2 bezeichneten öffentlichen Fläche zwischen dem Bereich des ehemaligen Flughafen-Empfangsgebäudes und der Straße Stolzenmorgen ist der Gehölzbestand zu erhalten, zu pflegen und eine Gehölzentwicklung zu fördern. Zulässig ist die Errichtung eines Unterhaltungsweges mit einer Breite von 3,0 m, sofern dieser wasserdurchlässig befestigt wird, sowie der Betrieb von Ver- und Entsorgungsleitungen. Darüber hinaus ist die Errichtung eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens als offenes und begrüntes Erdbecken einschließlich der Anlage einer Entwässerungsmulde, die an das Regenrückhaltebecken anzuschließen ist, zulässig.

Innerhalb der mit M3 bezeichneten privaten Fläche sind die befestigten Flächen zu entsiegeln. Gebäude, Bodenplatten und Kanalschächte sind zurückzubauen. Abfallmaterialien und abgelagerte Wurzelstöcke sind zu entfernen. Die freigelegten Flächen sind mit Schotter oder reststofffreien, gebrochenen Steinbruchmaterial und sandigen Boden zu verfüllen und mit einer Magerasen-Mischung bzw. Mischung für trockenes Grünland mit regionalem Saatgut anzusäen. Das Regenrückhaltebecken ist naturnah als offenes und begrüntes Erdbecken zu gestalten. Für die Zauneidechse sind in diesem Bereich zudem Sandlinsen als Eiablageplätze zu schaffen.

Innerhalb der mit M4 bezeichneten privaten Fläche im Nordosten des Plangebietes, die im Bebauungsplan als Fläche für Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB festgesetzt ist, wird als Maßnahme festgesetzt, dass die Zitterpappeln zu entnehmen und durch standortgerechte Laubbaumarten zu ersetzen sind.

Innerhalb der mit M5 bezeichneten Fläche wird als Maßnahme festgesetzt, dass Birken, Zitterpappeln und Brombeeren zurückzuschneiden sowie Reitgrasbestände zu mähen sind. Im Bereich der Bahnschienen ist ein Auffüllen der Flächen mit Feinschotter und ungewaschenem Sand vorzunehmen. Zusätzlich sind auf der gesamten Fläche mindesten fünf Sand-Schotter-Haufen, durchmischt mit stärkerem Laub-Totholz, in bis 1,0 m tief ausgehobenen Gruben und bis zu einer Höhe von 0,5 m bis 1,0 m herzustellen.

Innerhalb der Mischgebiete ist an geeigneter Stelle schließlich ein Artenschutzhaus für Fledermäuse und gebäudebrütende Vogelarten aufzustellen. Das Artenschutzhaus wurde zwischenzeitlich bereits errichtet.

Als allgemeine Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird im Bebauungsplan weiterhin festgesetzt, dass mindestens 20 % der Grundstücksflächen gärtnerisch zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten sind. Die im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie die Maßnahmen zur Herstellung der Zauneidechsenhabitate nach A 10.3 können hierbei angerechnet werden. Der festgesetzte Begrünungsanteil der Grundstücksflächen dient der Sicherung einer Mindestdurchgrünung auf den privaten Baugrundstücken zur Gewährleistung einer menschenwürdigen Umwelt mit gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen.

Stellplätze, Wege, Lagerflächen, Hofflächen, Garagenzufahrten und Terrassen, auf denen keine wassergefährdenden Stoffe gelagert oder umgeschlagen werden, sind bei Neuerrichtung in einer Weise herzustellen, die eine Versickerung von Niederschlagswasser ermöglicht. Die Festsetzung gewährleistet eine Verminderung von Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt sowie eine Entlastung des Entwässerungssystems. Zudem sind Stellplatzanlagen innerhalb der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, mit offenporigen und begrünbaren Oberflächenbefestigungen (z.B. Rasenwaben) herzustellen, um somit insbesondere den stadtklimatischen Anforderungen Rechnung zu tragen und bodennahe Erwärmungen zu verhindern, die den Kaltluftaustausch in diesen Bereichen beeinträchtigen.

Flachdächer mit bis zu 5° Dachneigung (alte Teilung) sind auf mindestens 50 % der Dachfläche extensiv zu begrünen. Die Mindestaufbaustärke beträgt 10 cm; der Abflussbeiwert muss mindestens 0,4 betragen. Dachbegrünungen erhöhen das Verdunstungspotenzial und verbessern insbesondere in bioklimatisch stark vorbelasteten Gebieten das Mikroklima. Durch die vorgegebene Aufbaudicke kann das Regenwasser zeitverzögert zurückgehalten werden und es erfolgt somit ebenfalls eine Entlastung des Entwässerungssystems.

### **9.10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen**

Innerhalb des Plangebietes werden zur Sicherstellung der Erschließung auf den privaten Baugrundstücken mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen festgesetzt, sodass eine nachfolgend erforderliche dingliche Sicherung durch jeweilige Einträge in das Grundbuch auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung dokumentiert und die Erschließung bauplanungsrechtlich sichergestellt werden kann.

Die Belastung der Flächen mit einem Geh- und Fahrrecht, die in der Plankarte mit der Nr. 1 bezeichnet sind, erfolgt zugunsten der Stadt Gießen und der Eigentümer und Nutzer der hierüber erschlossenen Flurstücke. Die Belastung der Flächen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht, die in der Plankarte mit der Nr. 2 bezeichnet sind, erfolgt zugunsten der Stadt Gießen und der Ver- und Entsorgungsträger. Die Belastung der Flächen mit einem Fahrrecht, die in der Plankarte mit der Nr. 3 bezeichnet sind, erfolgt zugunsten der Feuerwehr und der Rettungsdienste sowie der Ver- und Entsorgungsträger. Es wird darauf hingewiesen, dass auf den mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen keine Bäume und sonstige Gehölze gepflanzt oder Anlagen errichtet werden dürfen, die eine Zugänglichkeit dieser Bereiche erschweren.

### **9.11 Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die das Plangebiet gliedernden erhaltenswerten Baumbestände, Baumhecken und Einzelbäume wurden bereits in der städtebaulichen Rahmenplanung als zentrale Freiraumelemente erkannt und übernehmen wichtige Eingrünungs- und Abschirmfunktionen der einzelnen Teilbaugebiete zueinander sowie zu den angrenzenden Nutzungen und Landschaftsstrukturen.

Die wertvollen Baumbestände entlang der Rödgener Straße sowie im Bereich der Verwaltungsgebäude werden daher in die Planung integriert und auch künftig erhalten. Dies beinhaltet sowohl Pflegemaßnahmen am Baumbestand aber auch Ergänzungspflanzungen, um den dauerhaften Erhalt zu sichern. Der Bebauungsplan beinhaltet daher differenzierte Festsetzungen zur Anpflanzung und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB.

Nördlich der Straße Stolzenmorgen wird im Bebauungsplan eine breite Baumhecke über die Festsetzung dieses Bereiches als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert, die nach Westen über die Anlage eines 10 m breiten Anpflanzstreifens mit einer doppelreihigen Baumreihe bis auf Höhe der privaten Parkanlage und nach Nordosten über die Anpflanzung einer Straßen begleitenden Baumreihe auf gewerblichen Flächen sowie nach Norden entlang der östlichen Grenze des geplanten Gefahrenabwehrzentrums fortgeführt wird. Mit den Festsetzungen kann neben einer grünordnerischen Gestaltung auch die Vernetzungsfunktionen der Baumreihen hergestellt und gefördert werden. Im Bereich östlich der AAFES-Flächen wird auf dem Betriebsgelände der TUCKER GMBH die Herstellung einer extensiven Wiese ergänzt durch Gehölzinseln mit standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern vorgegeben. Innerhalb der Straßenverkehrsflächen der Straße Stolzenmorgen (Planstraße A) sind entlang der Südseite im Abschnitt zwischen der Einmündung in die Planstraße B und der Einmündung in die Lilienthalstraße (Planstraße C) mindestens elf standortgerechte Laubbäume sowie im Abschnitt zwischen der Einmündung in die Lilienthalstraße (Planstraße C) und der Einmündung in die Planstraße D mindestens zehn standortgerechte Laubbäume zu pflanzen. Hierdurch kann nicht nur eine Aufwertung der Flächen innerhalb des Plangebietes erfolgen, die vergleichsweise stark versiegelte Bereiche umfassen, sondern es können zugleich eine charakteristisch gestalterische Wirkung erzielt, Verbesserungen des Lokalklimas und der Lufthygiene gefördert und eine Vernetzung vorhandener und neuer Grünstrukturen geschaffen werden. Mit der Vorgabe einer Mindestüberstellung von Stellplatzbereichen mit großkronigen Laubbäumen kann zudem eine übersichtliche Gliederung großer Stellplatzanlagen mit ausreichender Begrünung und eine entsprechende Durchgrünung dieser Bereiche gewährleistet werden. Die jeweils vorgegebenen Größen anzulegender Baumscheiben oder Pflanzstreifen gewährleisten darüber hinaus die erforderlichen Anwuchsbedingungen. Auch im Bereich unmittelbar nördlich der Rödgener Straße werden innerhalb zweier Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Vorgaben zur Pflanzung von großkronigen Laubbäumen getroffen. Schließlich sind auch Tiefgaragendächer, soweit sie nicht Erschließungsfunktion übernehmen oder als Terrassen ausgestaltet sind, entsprechend zu begrünen. Die Bodensubstrathöhe beträgt mindestens 30 cm. Zum Erhalt festgesetzte Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfällen zu ersetzen; bei Baumaßnahmen sind sie gegen Beschädigungen zu schützen.

### **9.13 Flächen für Wald**

Im Bebauungsplan werden die bestehenden Gehölzflächen im nordöstlichen Bereich des Plangebietes als Fläche für Wald (privat) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB festgesetzt, da die Flächen nach den Bestimmungen des Hessischen Waldgesetzes Wald im forstrechtlichen Sinne darstellen. Der Bestand wird erhalten und zum Teil über Waldumbaumaßnahmen ökologisch aufgewertet. Hierfür erfolgt teileräumlich die überlagernde Festsetzung einer entsprechenden Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Demnach erfolgt keine Doppelfestsetzung von zwei eigenständigen Flächen, sondern ausschließlich eine überlagernde und in ihrem Umfang gleichfalls begrenzte naturschutzfachliche Vorgabe, die den Regelungsgehalt der Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB im Ergebnis nicht berührt. Der Bebauungsplan regelt durch die Festsetzung von Baugrenzen auch abschließend die Abstände neuer baulicher Anlagen zum Wald.

### **9.14 Festsetzung der Höhenlage**

Zur bauplanungsrechtlichen Vorbereitung und Absicherung der geplanten Aufschüttung außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie zur hinreichenden Bestimmung des unteren Bezugspunktes für die Festsetzungen zur zulässigen Höhenentwicklung wird in Teilbereichen des Plangebietes die Höhenlage der Straßenverkehrsflächen und Baugrundstücke festgesetzt. Dies erfolgt insbesondere für die Straßenverkehrsflächen der Straße Stolzenmorgen und der Lilienthalstraße, da die künftige Höhe der Erschließungsstraßen hier zum Teil den unteren Bezugspunkt für die Festsetzung der zulässigen Höhenentwicklung in den angrenzenden Baugebieten darstellt. Die Höhenlage ist gemäß Eintrag in der Planzeichnung herzustellen; Abweichungen um bis zu 0,50 m sowie Abböschungen sind zulässig. Gegenüber den angrenzenden Baugebieten und Verkehrsflächen sowie sonstigen festgesetzten Flächen ist eine Anpassung an die dortige Geländeoberkante durch An- und Abböschungen sowie Stützmauern auch auf den privaten Grundstücksflächen zulässig.

## **10 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften**

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 und 3 HBO sind bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen I“ aufgenommen worden. Gegenstand ist die Gestaltung von Dächern, Dachaufbauten und Fassaden, die Gestaltung von Werbeanlagen, von Einfriedungen sowie von Abfall- und Wertstoffbehältern.

### **10.1 Gestaltung von Dächern, Dachaufbauten und Fassaden**

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass Fassaden von Gebäuden in den Gewerbegebieten Nr. 6 bis 9 und innerhalb der Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Kraft-Wärme-Kopplung“ und „Erneuerbare Energien“ im nordöstlichen Bereich des Plangebietes, die den an das Plangebiet angrenzenden Natura-2000-Gebieten (Vogelschutzgebiet Nr. 5318-401 „Wieseckau östlich Gießen“ und FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“) zugewandt sind sowie Dachaufbauten in einem hellen Farbspektrum in Anlehnung an das RAL-Farbspektrum Nr. 7035 (Lichtgrau) bzw. 9002 (Grauweiß) sowie mit einem Reflexionsgrad von weniger als 25 % zu gestalten sind. Darüber hinaus sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie nur zulässig, wenn die Anlagen nicht außerhalb der Dachflächen liegen und die Solarmodule die gleiche Neigung und Ausrichtung wie die darunter liegenden Dachflächen aufweisen. Bei Anlagen auf Flachdächern sind auch Anlagen mit anders geneigten und ausgerichteten Solarmodulen zulässig, wenn der Abstand von den Gebäudefassaden mindestens dem 1,5-fachen der maximalen Höhe der Anlage oberhalb der Dachfläche entspricht.

Die Festsetzungen zur Gestaltung von Dächern, Dachaufbauten und Fassaden insgesamt zu einem ruhigen Erscheinungsbild der Dachlandschaft und mithin des Stadt- und Ortsbildes insbesondere auch im Übergangsbereich zur angrenzenden freien Landschaft beitragen.

## 10.2 Werbeanlagen

Mit der Zulässigkeit gewerblicher Nutzungen geht regelmäßig auch die Option auf Selbstdarstellung einher. Werbeanlagen können sich als häufigem Wandel unterliegende Elemente der Stadtmöblierung und Stadtgestalt auf das Straßen-, das Orts- und das Landschaftsbild allerdings auch negativ auswirken. Die Lage des Plangebietes an der verkehrlich hoch frequentierten Rödgener Straße sowie im Übergangsbereich zur angrenzenden freien Landschaft begründet die Notwendigkeit, in Anlehnung an die Werbeanlagensatzung der Stadt Gießen vom 30.08.2001 bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften zur Zulässigkeit von Werbeanlagen innerhalb des Plangebietes in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Festgesetzt wird, dass Werbeanlagen nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Hiervon ausgenommen sind Werbepylone und Werbefahnen im Bereich der Grundstückszufahrten. Werbeanlagen mit grellem, wechselndem oder bewegtem Licht sowie Projektionen und akustische Werbeanlagen sind unzulässig. Werbeanlagen an Gebäuden sind nur innerhalb der Flächen der Gebäudefassaden bis zu 1,0 m unterhalb der Traufkante bzw. Attika zulässig. Die Gesamtfläche der Werbeanlagen an Gebäuden darf 8 % der Wandfläche, an der sie angebracht sind, nicht überschreiten. Bei Schriftzügen aus Einzelbuchstaben ist die Fläche nach den Außenmaßen des gesamten Schriftzuges zu ermitteln. Beleuchtete Werbeanlagen sind an Fassaden von Gebäuden in den Gewerbegebieten Nr. 6 bis 9 und innerhalb der Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Kraft-Wärme-Kopplung“ und „Erneuerbare Energien“ im nordöstlichen Bereich des Plangebietes, die dem an das Plangebiet angrenzenden Vogelschutzgebiet und Landschaftsraum der Wieseckau zugewandt sind, unzulässig. Werbepylone dürfen an ihrem höchsten Punkt nicht höher als 5,0 m und Fahnenmasten nicht höher als 8,0 m über der Geländeoberkante sein. In den Gewerbegebieten ist je Grundstück ein Werbepylon und je 2.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche nur eine Werbefahne zulässig. Insgesamt sind jedoch höchstens fünf Werbefahnen je Grundstück zulässig. Mit den Festsetzungen kann in diesem Bereich den Anforderungen von Gewerbebetrieben und sonstigen Nutzungen Rechnung getragen werden, während gleichzeitig ein Umfang und eine Gestaltung von Werbeanlagen verhindert werden können, die der Lage des Plangebietes nicht mehr gerecht werden.

## 10.3 Einfriedungen und Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse sowie aus Sicherheitsgründen erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch aus städtebaulicher Sicht unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigende Trennwirkungen sollen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Daher wird festgesetzt, dass ausschließlich offene Einfriedungen aus Drahtgeflecht, Stabgitter, Streckmetall etc. bis zu einer Höhe von maximal 3,0 m über der Geländeoberkante inklusive nach innen abgewinkeltem Übersteigschutz, gemessen an der Grundstücksgrenze, zulässig sind. In den Mischgebieten sind Einfriedungen bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m über der Geländeoberkante zulässig. Bei Errichtung von Zäunen innerhalb der Mischgebiete als Einfriedung entlang der Verkehrsflächen sind diese durch standortgerechte Laubhecken oder frei wachsende Sträucher zu begrünen. Bestehende Einfriedungen bleiben hiervon unberührt.

Innerhalb der Gewerbegebiete Nr. 3 und 4 sowie im Mischgebiet Nr.2 sind Einfriedungen entlang der nördlichen Grundstücksgrenzen zudem mindestens 5,0 m von der Grundstücksgrenze abzurücken, so dass hier eine Zugänglichkeit seitens der Ver- und Entsorgungsträger im Bereich der mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden Flächen nicht durch die Errichtung entsprechender Einfriedungen eingeschränkt wird. Der so entstehende mindestens 5,0 m breite Streifen ist als Schotterrasen herzustellen und langfristig frei von Gehölzen zu halten.

#### **10.4 Abfall- und Wertstoffbehälter**

Auch der insbesondere im Zusammenhang mit gewerblichen Nutzungen erforderliche Umfang an Abfall- und Wertstoffbehältern kann sich negativ auf das Straßen-, das Orts- und das Landschaftsbild auswirken. Daher wird festgesetzt, dass die Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter in das jeweilige Gebäude zu integrieren oder durch Anpflanzungen zu begrünen oder durch mit mehrjährigen Kletterpflanzen be-rankte Pergolen abzuschirmen sind.

### **11 Abweichung von der Stellplatzsatzung der Universitätsstadt Gießen**

Der Bebauungsplan setzt fest, dass in den Gewerbegebieten sowie in der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr (Gefahrenabwehrzentrum)“ abweichend von § 2 Abs. 2 der Stellplatzsatzung eine Zufahrt bis zu 10,0 m Breite zulässig ist. Ausnahmsweise sind zwei Zufahrten an der gleichen Straße mit einer Gesamtbreite von 15,0 m zulässig. Die Abweichung wird durch die Annahme häufiger An- und Abfahrten von Lkw, die bei einer gemäß Stellplatzsatzung auf 6,0 m Breite beschränkten Zufahrt Probleme bei der Grundstücksandienung erwarten lassen.

### **12 Hinweise, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen**

#### **Passiver Schallschutz für schutzbedürftige Räume im Mischgebiet**

Im Mischgebiet Nr. 3 sind bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Verkehrslärmimmissionen für Räume, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen. Zum Schutz der Aufenthaltsräume gegen Außenlärm ist nachzuweisen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß Ziffer 5 und Tabelle 8 und 9 der DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise“, Ausgabe 1989) erfüllt werden. Für Schlafräume in den Lärmpegelbereichen IV und V ist die Verwendung schallgedämmter Lüftungselemente in der Fassade bzw. an der Fensterkonstruktion erforderlich oder es ist alternativ eine zentrale Lüftungseinrichtung vorzusehen. Die DIN 4109 kann im Stadtplanungsamt der Stadt Gießen eingesehen werden. Die im Einzelfall heranzuziehenden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 sowie die an der Planung orientierte Darstellung sind den kartografischen Darstellungen des Immissionsgutachtens des Büros für Schallschutz, Winfried Steinert, 35606 Solms, zu entnehmen. Für Gebäude mit maßgeblichen Außenlärmpegeln ab dem Lärmpegelbereich III nach DIN 4109 ( $L_a \geq 61$  dB(A)) ist gemäß § 59 Abs. 1 HBO ein Schallschutznachweis erforderlich.

## **Geruchsausbreitung im Bereich der Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“**

Gemäß gutachterlicher Ermittlung auf der Grundlage der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) durch das Büro Uppenkamp und Partner GmbH, Leichlingen (Stand: 11/2017) und der im Gutachten zugrunde gelegten Emissionsansätze, ist für eine Anlagenkonstellation mit:

- der vorhandenen Holzhackschnitzel-Feuerungsanlage (Holzklassen: A I und II)
- der geplanten Bioabfallfermentierungsanlage,
- des geplanten Biobrennstoff-Hofes und
- der geplanten Holzfeuerungsanlage (Holzklassen: A I bis A III)

eine Verträglichkeit gegenüber allen schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung nachgewiesen worden. Für die Bioabfallfermentierungsanlage gilt dies bei der untersuchten Variante mit Berücksichtigung eines abgedeckten Biofilters, dessen Abluft über einen Kamin mit der Mindesthöhe von 20 m abgeleitet wird. Für weitere geruchsrelevante Anlagen oder Komponenten, wie beispielsweise das Zerkleinern (Schreddern) von Material offen auf dem Brennstoff-Hof, wurde im Rahmen der Begutachtung keine Verträglichkeit nachgewiesen. Das Gutachten wird Bestandteil der Verfahrensakte und kann im Stadtplanungsamt der Stadt Gießen eingesehen werden.

## **Trinkwasserschutzgebiet**

Der räumliche Geltungsbereich liegt teilweise in der Zone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes für den Tiefbrunnen an der Bundesstraße B 49 der Stadtwerke Gießen. Gemäß der entsprechenden Schutzgebietsverordnung des Regierungspräsidiums Gießen vom 16.05.1990 (StAnz. 26/1990, S.1249) ist in der Schutzzone IIIB das Versenken von Abwasser einschließlich des auf den Straßen anfallenden Niederschlagswassers, das Versenken oder Versickern radioaktiver Stoffe, das Errichten und Betreiben von gewerblichen und industriellen Anlagen, bei denen radioaktive Stoffe, wassergefährdende Stoffe oder Betriebswässer anfallen, wenn diese Stoffe nicht vollständig aus dem Schutzgebiet herausgeleitet, herausgebracht, ausreichend behandelt oder zulässigerweise in eine öffentliche Kanalisation eingeleitet werden, das Ablagern von radioaktiven oder wassergefährdenden Stoffen sowie deren Einbringen in den Untergrund sowie das Errichten und Betreiben von Fernleitungen für wassergefährdende Stoffe verboten.

## **Denkmalschutz**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich das Einzeldenkmal Rödgener Straße 101 (ehemaliges Empfangsgebäude und Restaurant des Gießener Zivilflughafens). Der Bau ist wegen seiner künstlerischen, stadtgeschichtlichen und verkehrsgeschichtlichen Bedeutung als Kulturdenkmal i.S.d. § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) in die Denkmaltopografie der Universitätsstadt Gießen eingetragen. Alle baulichen Maßnahmen, die sich auf das im Plangebiet befindliche Kulturdenkmal unmittelbar oder mittelbar auswirken, bedürfen der Genehmigung der zuständigen Denkmalschutzbehörden.

Das Plangebiet liegt teilweise in einem Bereich, der eine dichte Streuung von Gräberfeldern und Siedlungsplätzen vor- und frühgeschichtlicher Epochen aufweist. Daher sind bei Bodeneingriffen im südlichen Bereich des Plangebietes (siehe Übersichtsplan in der Begründung zum Bebauungsplan) Bodeneingriffe durch archäologische Maßnahmen (Baubegleitung durch Fachpersonal bzw. flächige Voruntersuchungen) zu begleiten.

Wer Bodendenkmäler (Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettfreste usw.) entdeckt oder findet, hat dies gemäß § 21 Abs. 1 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

### **Kampfmittelbelastung**

Die Auswertung der beim Regierungspräsidium Darmstadt, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das Plangebiet in einem ehemaligen Bombenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 5 m durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Bei allen anderen Flächen, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden, ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen bis in einer Tiefe von 5 m (ab GOK II. WK) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen. Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wegen Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Es ist dann notwendig, einen eventuell vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau usw.) durch Sondierungsbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden.

Mit einer Luftbilddetailauswertung wurden mehrere Verdachtspunkte ermittelt, die auf möglicherweise noch vorhandene Bombenblindgänge hinweisen. Die Punkte wurden vom Kampfmittelräumdienst koordinatenmäßig erfasst. Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Sofern das Gelände nicht sondierfähig sein sollte (wegen oberflächennahen magnetischen Störungen wie Auffüllungen, Versiegelungen, Versorgungsleitungen), ist eine Überprüfung mittels Sondierungsbohrungen erforderlich. Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist auch dann erforderlich, wenn sich diese Verdachtspunkte außerhalb des Baufeldes bzw. Grundstückes befinden und vor bodeneingreifenden Bauarbeiten ein Sicherheitsabstand im Radius von 15 m um den eingemessenen Verdachtspunkt nicht eingehalten werden kann.

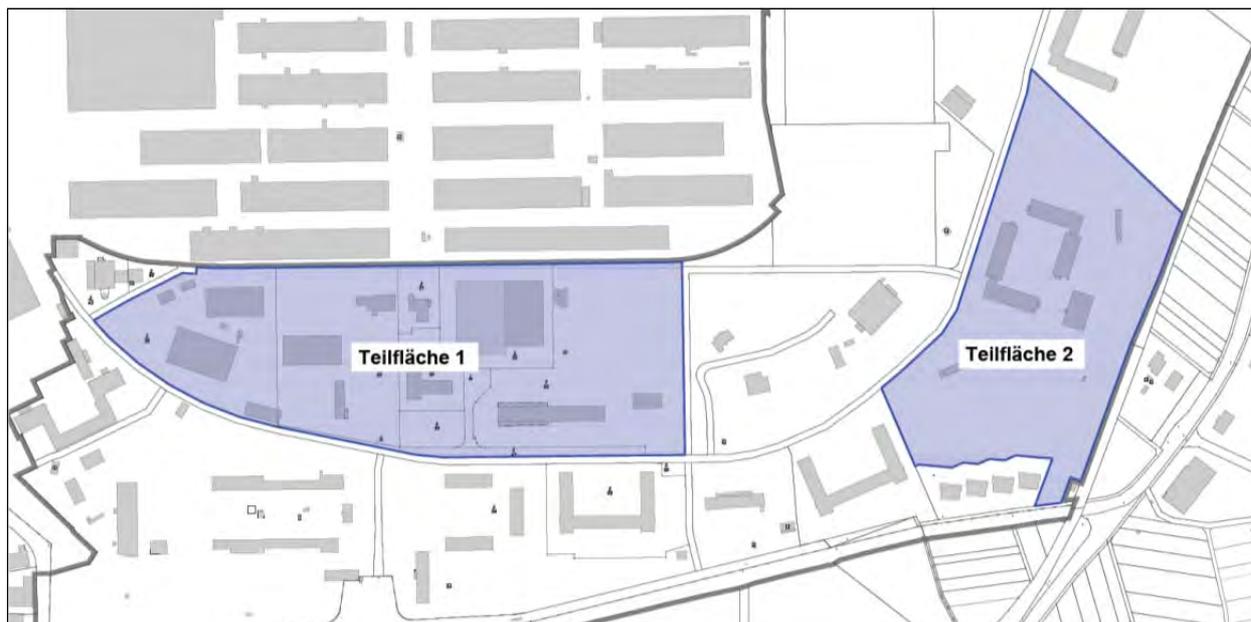
### **Altlasten und Bodenschutz**

Das Plangebiet ist wegen der Nutzung als ehemaliger Gießener Flugplatz sowie der ehemaligen militärischen Nutzung als Altstandort unter dem Az. 531.005.030-001.006 in der Altflächendatei des Landes Hessen registriert. Grundsätzlich besteht aus altlastenfachlicher Sicht gegen die derzeitigen und geplanten Nutzungen der Grundstücke keine Bedenken, jedoch sind im gesamten Plangebiet weitere bisher unbekannte Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und/oder Grundwasser nicht auszuschließen. Abhängig von der Art und Lage der konkreten zukünftigen Nutzung des Altstandortes, können gegebenenfalls zusätzliche umwelttechnische Untersuchungen notwendig werden, um weitere eventuell vorhandene Verunreinigungen zu erkunden.

Im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben auf den gekennzeichneten Flächen sollen das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und gegebenenfalls das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig eingebunden werden. (§§ 4, 7 und 9 BBodSchG, Bauvorlagenerlass vom 02.08.2012). Im Rahmen von Abbruch- und Bauvorhaben im Plangebiet ist das Merkblatt der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel, Abteilungen Umwelt, zur „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt) in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

### Entwässerung und Verwertung von Niederschlagswasser

Anfallendes Niederschlagswasser, das nicht verwertet wird, ist nach dezentraler Regenrückhaltung auf den Grundstücken innerhalb der in der nachfolgenden Übersichtskarte mit der Nr. 1 bezeichneten Teilfläche mit einer zulässigen Abflussmenge von maximal  $Q_{\max.} = 0,0030 \text{ l/s}\cdot\text{m}^2$  (30 l/s\*ha) und innerhalb der mit der Nr. 2 bezeichneten Teilfläche mit einer zulässigen Abflussmenge von maximal  $Q_{\max.} = 0,0090 \text{ l/s}\cdot\text{m}^2$  (90 l/s\*ha) abzuleiten. Sämtliche Bauwerke zur dezentralen Regenwasserrückhaltung sind im Rahmen des entsprechenden Genehmigungsverfahrens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie im speziellen nach den Regelwerken der DWA (Arbeitsblatt DWA-A 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“) nachzuweisen. Das Arbeitsblatt DWA-A 117 kann im Stadtplanungsamt der Stadt Gießen eingesehen werden.



Nach § 3 Abs. 5 der städtischen Abwassersatzung ist das von Dachflächen mit einer Größe von mehr als 20 m<sup>2</sup> abfließende Niederschlagswasser in Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln, die nach dem Ertrag und dem Bedarf zu bemessen sind. Davon ausgenommen ist das auf Dachflächen von zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Satzung bestehenden Gebäuden abfließende Niederschlagswasser, solange deren Entwässerung nicht wesentlich geändert wird. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn der Einbau einer Regenwassernutzungsanlage zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Ausnahme mit öffentlichen Belangen vereinbar ist. Eine unbeabsichtigte Härte liegt auch dann vor, wenn die mit dem Einbau der Regenwassernutzungsanlage bezweckte Entlastung der Abwasseranlagen, Vermeidung von Überschwemmungsgefahren und Schonung des Wasserhaushaltes nachweislich auf andere Weise entsprochen wird.

## **Entwässerungsanlagen**

Bei der Herstellung der Einrichtungen zur Niederschlagsentwässerung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere das Arbeitsblatt DWA-A 138 'Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser', April 2005, der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA), die DIN 1986 'Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke' und DIN 1989 'Regenwassernutzung', die Euronormen EN 12056 und EN 752 sowie die Abwassersatzung der Stadt Gießen zu beachten.

## **Leitungen und Baumstandorte**

Hinsichtlich der Baumpflanzungen ist das 'Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen' der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV 939, Ausgabe 1989) zu beachten.

## **Hinweise zum Bahnbetrieb und zu den angrenzenden Bahnanlagen**

Seitens der Deutschen Bahn AG wird darauf hingewiesen, dass dafür Sorge zu tragen ist, dass Personen vom Gelände der Hessischen Erstaufnahmeeinrichtung bis zum Bahnübergang hin sicher geführt und diesen überqueren können. Der Bauherr ist angehalten, Grundstücke in der Nähe der Bahn im Interesse der Sicherheit derart einzufrieden, dass ein Betreten und Befahren von Bahngelände oder sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen verhindert wird. Parkplätze und Zufahrten müssen auf ihrer ganzen Länge zur Bahnseite hin mit Schutzplanken abgesichert werden, damit ein unbeabsichtigtes Abrollen zum Bahngelände verhindert wird. Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen dem Bahngelände nicht zugeleitet werden.

Bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (z.B. Baustellenbeleuchtung, Parkplatzbeleuchtung oder Leuchtwerbung aller Art etc.) in der Nähe der Gleise oder von Bahnübergängen etc. hat der Bauherr sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten und so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen. Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb entsprechender Anlagen keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B. Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch Blendungen, Reflexionen etc.) entstehen können und dass die Lärmemissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflexionseffekte erhöht werden.

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Richtlinie 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu beachten. Abstand und Art von Bepflanzungen müssen so gewählt werden, dass diese z.B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen ständig zu gewährleisten. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn AG das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen können Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug usw.) entstehen. Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen von allen Forderungen freizustellen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage, die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der Deutsche Bahn AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen gehend gemacht werden können.

Alle Baumaßnahmen entlang der Bahnstrecke müssen mit der DB Netz AG abgestimmt werden. Sollten Bauanträge im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren geprüft werden, hat seitens des Bauherrn eine Abstimmung mit der DB Netz AG zu erfolgen. Private Bauvorhaben können nur genehmigt werden kann, wenn diese auch sonstige öffentliche Vorschriften (z.B. solche des Eisenbahnrechts) einhalten und die öffentliche Sicherheit (des Eisenbahnverkehrs) nicht gefährdet wird. Die späteren Anträge auf Baugenehmigung für den Geltungsbereich sind der Deutschen Bahn AG vorbehaltlich weiterer Bedingungen und Auflagen zur Stellungnahme vorzulegen.

### **Artenschutzrechtliche Hinweise**

Auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind insbesondere,

1. Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, außerhalb der Brutzeit durchzuführen,
2. Bestandsgebäude vor Durchführung von Bau- oder Änderungsmaßnahmen daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind,
3. Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut- und Setzzeit, in der Zeit von 01.10. bis 29.02., durchzuführen,
4. außerhalb der Brut- und Setzzeit, in der Zeit vom 01.10. bis 29.02., Baumhöhlen und Gebäude vor Beginn von Rodungs- oder Bauarbeiten auf überwinternde Arten zu überprüfen.

Sofern Rodungen oder der Abriss von Gebäuden im o.g. Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

### **Hinweise zum Baumschutz**

Die im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzten Bäume und Gehölzstrukturen sind während der Bau-phase vor jeglicher Beeinträchtigung zu schützen. Hierbei sind die anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) zu beachten und anzuwenden. Die Maßnahmen zum Baumschutz sind vor Baubeginn vom Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen abnehmen zu lassen.

## Artenempfehlungen für Neu- oder Ersatzanpflanzungen

### Großkronige Bäume

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Acer negundo	Esche-Ahorn
Corylus colurna	Türkische Hasel
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche
Fraxinus ornus	Blumenesche
Ginkgo biloba	Ginkgobaum
Liquidambar	Amberbaum
Platanus acerifolia	Platane
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Quercus frainetto	Ungarische Eiche
Sophora japonica	Japanischer Schnurbaum
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia tomentosa	Silberlinde

### Mittelgroße Bäume und Kleinbäume

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Weißdorn
Malus sylvestris	Holzapfel
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Pyrus communis	Birne
Salix caprea	Salweide
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
Sorbus torminalis	Elsbeere
Obstbäume in Sorten	

### Sträucher

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rosa spec.	Rose
Salix spec.	Weiden
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

### 13 Rechtsgrundlagen

**Baugesetzbuch** (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722)

**Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)

**Planzeichenverordnung** 1990 (PlanzV 90) i.d.F. vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)

**Hessische Bauordnung** (HBO) vom 15.01.2011 (GVBl. I S. 46, 180), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.12.2016 (GVBl. S. 294)

**Hessisches Wassergesetz** (HWG) vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.09.2015 (GVBl. S. 338)

**Hessische Gemeindeordnung** (HGO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.09.2016 (GVBl. S. 167)

Entsprechend der Überleitungsvorschrift des § 245c BauGB aus Anlass des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt können abweichend von § 233 Abs. 1 Satz 1 BauGB Verfahren nach diesem Gesetz, die förmlich vor dem 13.05.2017 eingeleitet worden sind, nur dann nach den vor dem 13.05.2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen werden, wenn die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 Satz 1 oder nach sonstigen Vorschriften dieses Gesetzes vor dem 16.05.2017 eingeleitet worden ist. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zur vorliegenden Bauleitplanung wurde mit Frist zur Abgabe von Stellungnahmen bis zum 19.02.2016 durchgeführt, sodass der Bebauungsplan unter Anwendung der vor der o.g. Städtebaurechtsnovellierung von 2017 geltenden Rechtsgrundlagen fortgeführt wird.

### 14 Verfahrensstand und Konfliktbewältigung

Aufstellungsbeschluss gemäß **§ 2 Abs. 1 BauGB**: 05.02.2004

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß **§ 3 Abs. 1 BauGB**: 13.01.2016 – 19.02.2016, Bekanntmachung: 02.01.2016

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß **§ 4 Abs. 1 BauGB**: Anschreiben: 12.01.2016, Frist: 19.02.2016

Erneuter Aufstellungsbeschluss sowie Entwurfsbeschluss: 16.02.2017

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß **§ 3 Abs. 2 BauGB**: 28.02.2017 – 29.03.2017, Bekanntmachung: 18.02.2017

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß **§ 4 Abs. 2 BauGB**: 28.02.2017 – 29.03.2017

Satzungsbeschluss gemäß **§ 10 Abs. 1 BauGB**: 21.12.2017

Der aus dem Jahr 2004 stammende Aufstellungsbeschluss für den Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots wurde im Februar 2017 erneut gefasst und an den Geltungsbereich des koordinierenden Gesamtbebauungsplanes „Am alten Flughafen“ angepasst. Nach Kenntnisnahme eines Sachstandsberichtes zur Entwicklung des Plangebietes einschließlich der AAFES-Flächen in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 09.07.2015 ist für den Vorentwurf des Bebauungsplanes der erste Beteiligungsschritt der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange einschließlich der städtischen Ämter in der Zeit vom 13.01.2016 bis einschließlich 19.02.2016 durchgeführt worden.

Aus der Öffentlichkeit ging eine Stellungnahme vom VCD VERKEHRSLUB DEUTSCHLAND E.V. zum Bebauungsplan-Vorentwurf ein. Von den insgesamt 80 beteiligten Ämtern, Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden 16 schriftliche Stellungnahmen abgegeben. Die vorgebrachten Anregungen gingen in die Entwurfsbearbeitung ein und wurden soweit wie möglich berücksichtigt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. GI 03/09 „Am Alten Flughafen I“ wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Gießen am 16.02.2017 beschlossen. Nach Bekanntmachung am 18.02.2017 wurde der Bebauungsplan-Entwurf mit seiner Begründung und dem Umweltbericht sowie den vorliegenden wesentlichen umweltbezogenen Stellungnahmen und Fachgutachten in der Zeit vom 28.02.2017 bis einschließlich 29.03.2017 offengelegt. Parallel wurde die Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Bebauungsplan-Entwurf durchgeführt.

Aus der Öffentlichkeit gingen nur zwei Stellungnahmen zum Bebauungsplan-Entwurf ein. Von den 78 beteiligten Ämtern, Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden 39 schriftliche Stellungnahmen abgegeben. Davon teilten 25 Stellen mit, dass sie weder Einwendungen noch fachliche Stellungnahmen vorzubringen haben. Weitere sechs Stellen brachten Hinweise oder Anregungen vorwiegend redaktioneller Art vor, die der Klarstellung der Planungsinhalte dienen und eingearbeitet werden konnten, ohne dass es hierbei zu einer inhaltlichen Änderung der Planung kam. Nur acht Stellungnahmen konnten nicht in Gänze berücksichtigt werden und wurden daher in die Abwägung eingestellt. Insgesamt 35 angeschriebene Stellen antworteten nicht. Grundsätzliche Bedenken gegen die Planung wurden nicht geäußert.

Als Ergebnis der Beteiligungsverfahren ergab sich innerhalb der Planzeichnung lediglich für den im Norden des Plangebietes bestehenden Gleisverlauf des von der Vogelsberg-Bahnstrecke abzweigenden Industriegleises ein marginaler Änderungsbedarf gegenüber dem Bebauungsplan-Entwurf. Für die bestehende Gleisfläche wird keine Festsetzung getroffen, um der im Regionalplan Mittelhessen 2010 festgelegten raumordnerischen Zielvorgabe zur Entwicklung eines Logistikzentrums mit Bahnanschluss, wie es auch die inzwischen rechtswirksame 19. Änderung des Flächennutzungsplanes darstellt, mit den planerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht zu widersprechen und der Anpassungspflicht des § 1 Abs. 4 BauGB Rechnung zu tragen. Das Rechtsamt und das Bauordnungsamt der Stadt Gießen wiesen in ihren Stellungnahmen zum Bebauungsplan-Entwurf darauf hin, dass der im Entwurf enthaltenen textlichen Festsetzung 2.1 zur Anrechnung von begrünten Tiefgaragendächern bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche im Hinblick auf die Vorgaben zur Grundflächenzahl die städtebaurechtliche Grundlage fehlt. Der Anregung wurde gefolgt und die Festsetzung zum Satzungsbeschluss gestrichen.

Von den insgesamt 10 in die Abwägung eingestellten Stellungnahmen beziehen sich die meisten abwägungserheblichen Anregungen auf Sachverhalte, die entweder außerhalb des Plangebietes oder außerhalb der Regelungsinhalte des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens liegen und daher nicht berücksichtigt werden konnten.

So betreffen die meisten Anregungen, insbesondere die konkreten Vorschläge des ADFC ALLGEMEINER DEUTSCHER FAHRRAD-CLUB E.V. GIEßEN, des VCD sowie der STADTWERKE GIEßEN AG, NAHVERKEHR-SERVICES, die Ausgestaltung der inneren und äußeren Erschließung und somit die dem Bebauungsplan erst nachfolgenden Umsetzungsschritte. Im Bebauungsplan selbst werden lediglich Verkehrsflächen festgesetzt, deren innere Flächenaufteilung in der Umsetzung erfolgt. Im Zuge einer geplanten Optimierung der Buslinie 1 sowie der grundsätzlichen Überprüfung einer verbesserten Gebietsanbindung durch den öffentlichen Personennahverkehr gemäß des in der Planbegründung ausgeführten Konzeptes wird von einer mittelfristig einzurichtenden ausreichenden Busanbindung im Plangebiet ausgegangen. Der Anregung des VCD zur Festsetzung künftiger Wegeverbindungen innerhalb der öffentlichen Parkanlage im Bereich des Krebsbaches wird nicht entsprochen, da sich die Zulässigkeit von Fuß- und Radwegen bereits aus der textlichen Festsetzung zum Bebauungsplan ergibt und die genaue Wegeführung erst in der nachfolgenden Ausführungsplanung festgelegt wird.

Die einzige Stellungnahme aus der Bürgerschaft, der sich der Ortsbeirat Rödgen und zum Teil auch der NABU Ortsverband angeschlossen haben, enthält Anregungen zur Weiterführung des Rad- und Fußweges in Verlängerung der Straße Stolzenmorgen nach Rödgen, denen nach naturschutzfachlicher Prüfung nicht gefolgt wird. Weitere Anregungen betreffen die Ausnutzbarkeit und den Ausschluss lärmintensiver Betriebe im Gewerbegebiet Nr. 9 sowie bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften zu Werbeanlagen und Fassadengestaltungen, denen durch Klarstellung weitgehend gefolgt werden konnte. Der Anregung einer weiteren und durch den Magistrat beauftragten Geruchsimmissionsprognose wurde gefolgt und entsprechende Hinweise unter D 1.2 der textlichen Festsetzungen aufgenommen, wonach der begutachteten Anlagenkonstellation mit der vorhandenen Holzhackschnitzel-Feuerungsanlage, der geplanten Bioabfallfermentierungsanlage, des geplanten Biobrennstoff-Hofes und der geplanten Holzfeuerungsanlage (Holzklassen AI-AIII) eine Verträglichkeit gegenüber allen schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung nachgewiesen werden konnte. Auch der Anregung des Regierungspräsidiums Gießen konnte somit in Bezug auf die Ergänzungserfordernisse des ersten Geruchsgutachtens durch das erweiterte Geruchsgutachten entsprochen werden.

Darüber hinaus wurden vom Regierungspräsidium Gießen Hinweise zu den Verkehrslärmbelastungen und Anregungen zur Festsetzung von Emissionskontingenten vorgebracht. Im Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen auf der Grundlage der nach DIN 18005 anzusetzenden flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Gewerbe- und Industriegebietsflächen ergibt sich in allen Bereichen des Mischgebietes im Plangebiet sowie in den außerhalb liegenden Bereichen mit Wohnbebauung die sichere Einhaltung der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1. Die Orientierungswerte werden an allen Immissionsorten unterschritten. Eine Emissionskontingentierung der Gewerbeflächen innerhalb des Plangebietes ist somit nicht erforderlich. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen der derzeit bereits ansässigen Betriebe auf die im Plangebiet vorgesehene und die in der Umgebung bestehende Wohnbebauung wurden die Betriebe seitens des Immissionsgutachters auch hinsichtlich ihrer relevanten Nutzungen befragt. Berücksichtigt wurden dabei auch die eventuellen Planungsabsichten. Soweit verfügbar, wurden Messberichte und Immissionsprognosen für im Plangebiet bestehende oder für mit der Planung von Anlagen vergleichbaren Nutzungen verwendet. Die Ergebnisse auf der Grundlage der von den ansässigen Firmen im Plangebiet angegebenen bestehenden oder geplanten Nutzungen zeigen an allen Immissionsorten in der Umgebung die Einhaltung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) zur Tag- und Nachtzeit. Es ergibt sich in allen Bereichen des Mischgebietes und der derzeit im Gewerbegebiet zu Wohnzwecken genutzten Gebäude im Plangebiet sowie in den außerhalb liegenden Bereichen mit Wohnbebauung somit auch die Einhaltung der Orientierungswerte zur Tag- und Nachtzeit.

Aufgrund der sicheren Einhaltung der Orientierungswerte bei Ansatz flächenbezogener Schalleistungspegel, wie auch der Einhaltung der Immissionsrichtwerte für die derzeit bestehenden oder geplanten Nutzungen im Plangebiet sind hinsichtlich des Schutzes vor gewerblichen Geräuschimmissionen demnach keine textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich. Von der Festsetzung einer Emissionskontingentierung im Gewerbegebiet „Am Alten Flughafen I“ wird mangels gutachterlichem und städtebaulichem Erfordernis abgesehen. Für den noch anstehenden Bebauungsplan für die AAFES-Flächen wird derzeit jedoch geprüft, ob und in welcher Form eine Emissionskontingentierung erforderlich wird.

Der Forderung des Regierungspräsidiums Gießen nach aktiven Schallschutzmaßnahmen wurde nicht nachgekommen. Hinsichtlich der Verkehrslärmbelastungen entlang der Rödgener Straße werden seitens der Stadt Gießen aktive Lärmschutzmaßnahmen aus städtebaulichen Gründen nicht als geeignete Maßnahme zum Schutz vor Verkehrslärmbelastungen angesehen. Aktive Schallschutzmaßnahmen scheiden wegen der geplanten Höhe der Gebäude sowie aus städtebaulichen Gründen aufgrund der Trennungswirkung von der Rödgener Straße aus. Das Ziel der Reintegration des Plangebietes in das Stadtgefüge mit offenen Sichtbeziehungen in das baubestandene, parkartige Quartier entlang der Rödgener Straße, sowie veranlasst die Stadt Gießen passive Lärmschutzmaßnahmen zur Konfliktbewältigung vorzusehen, die als Hinweise im Bebauungsplan enthalten sind. Eine Lärmschutzwand würde den Charakter der Straße von einer angebauten Stadtstraße zu einem reinen Verkehrsweg negativ verändern. Das Ziel auf der Rödgener Straße eine Reduzierung der bisher zulässigen Fahrgeschwindigkeit (70 km/h) und damit auch eine Verkehrslärminderung zu erreichen, wird durch Lärmschutzwände zusätzlich erschwert.

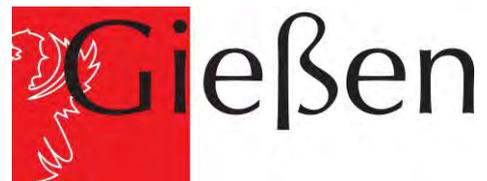
Der Hinweis der Oberen Forstbehörde zu den im Plangebiet vorhandenen Waldbeständen im forstrechtlichen Sinne, die mit einer Doppelfestsetzung für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB nicht als Waldflächen festgesetzt werden können, wird zur Kenntnis genommen. Mit der Maßnahme M4 wird auf Flächen im privaten Eigentum, die keiner forstwirtschaftlichen Nutzung dienen, eine Maßnahme mit der Vorgabe überlagert, Zitterpappeln zu entnehmen und durch standortgerechte Laubbäume zu ersetzen. Diese naturschutzfachliche Vorgabe berührt den Regelungsgehalt der Festsetzung von Wald nach § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB im Ergebnis nicht.

Die Anregungen des Amtes für Umwelt und Natur beziehen sich vorrangig auf artenschutzrechtliche Anregungen und Hinweise, denen weitgehend entsprochen werden konnte. Anregungen zu den planungsrechtlichen Festsetzungen betreffen die Erhöhung des Mindestbegrünungsanteils, die Reduzierung der Anrechenbarkeit von Tiefgaragendachbegrünungen auf den zu begrünenden Grundstücksanteil, der offenporig und begrünbaren Gestaltung der Stellplätze außerhalb der Lüftungskorridore sowie der Aufnahme einer Festsetzung zum Erhalt einer Baumgruppe im Mischgebiet Nr. 3. Während der Anregung zur Reduzierung der Anrechenbarkeit von Tiefgaragendachbegrünungen durch Wegfall der Festsetzung entsprochen werden konnte, sind die übrigen Anregungen und Hinweise in die Abwägung eingestellt worden. In Bezug auf den Erhalt der Baumgruppe werden zum Erhalt des Restbaumbestandes innerhalb der Baumgruppe auf dem Gelände der HEAE vertragliche Regelungen abgeschlossen. Erst bei Nachnutzung des Mischgebietes soll dann über den Erhalt neu entschieden werden. Der festgesetzte Mindestbegrünungsanteil berücksichtigt den hohen Versiegelungsgrad im Bestand und gewährleistet eine angemessene städtebauliche Nachverdichtung innerhalb der Gewerbe- und Mischgebiete.

Die Stellungnahmen der Deutschen Telekom, der Jugendhilfeplanung und der MITTELHESSISCHEN WASSERBETRIEBE (MWB) beziehen sich zum überwiegenden Teil auf Regelungsinhalte, die nicht die Bauleitplanung betreffen. Die Hinweise und Anregungen zur Leistungsfähigkeit des Straßennetzes von Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Dillenburg, werden, soweit der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans betroffen ist, umgesetzt.

Der Anregung der STADTWERKE GIEßEN AG, ABTEILUNG WÄRMEVERSORGUNG zur Ergänzung bzw. Erweiterung der Zweckbestimmung der Versorgungsflächen im Norden des Plangebietes wurde nicht gefolgt, da die abgestimmte und gutachterlich geprüfte Anlagenkonstellation über den Regelungsinhalt des Bebauungsplanes mit der Festsetzung von Flächen für Versorgungsanlagen mit den Zweckbestimmungen „Kraft-Wärme-Kopplung“ und „Erneuerbare Energien“ in Verbindung mit den diesbezüglichen textlichen Festsetzungen zur Zulässigkeit von Vorhaben und Anlagen abgedeckt ist. Für gegebenenfalls geplante weitere geruchsrelevante Anlagen und Komponenten wurde im Rahmen der Begutachtung keine Verträglichkeit nachgewiesen. Somit muss bei seitens der SWG geplanten Änderungen oder Ergänzungen der Anlagenkonstellation im konkreten Einzelfall geprüft werden, ob das planungsrechtliche Baurecht hierfür noch begründet ist oder ein Planänderungsverfahren erforderlich wird.

- 
- Anlage 1**            Umweltbericht, Stand: 11/2017  
**Anlage 2**            Übersichtsplan zur äußeren Erschließung
- Bearbeitung:        Stadtplanungsamt der Stadt Gießen  
                          Planungsbüro Holger Fischer, Linden  
                          Dipl.-Geogr. Julian Adler, Stadtplaner AKH



**Umweltbericht**  
**zum Bebauungsplan Nr. GI 03/09**  
**„Am Alten Flughafen“**

November 2017

Stadtplanungsamt Gießen

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	2
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele für das Bebauungsplangesamtgebietes .....	3
1.2	Übergeordnete Fachplanungen und ihre Ziele für den Umweltschutz .....	4
1.2.1	Regionalplan Mittelhessen 2010 .....	4
1.2.2	Flächennutzungsplan .....	5
1.2.3	Masterplan.....	5
1.2.4	Städtebauliches Entwicklungskonzept.....	5
1.2.5	Landschaftsplan .....	6
1.2.6	Schutzgebiete .....	7
2.	Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....	8
2.1	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt .....	8
2.1.1	Biotope und Pflanzen .....	8
2.1.2	Fauna .....	12
2.1.3	Artenschutz .....	16
2.1.4	Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung.....	22
2.1.5	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie verbleibende Umweltauswirkungen und baurechtliche Eingriffsregelung .....	26
2.1.6	Ökokontomaßnahmenkonzept für das nördliche US-Depot.....	36
2.2	Landschaft und Erholung .....	37
2.2.1	Lage im Landschaftsraum und Städtebaulicher Bestand .....	37
2.2.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie verbleibende Umweltauswirkungen .....	40
2.3	Geologie, Boden und Wasser .....	42
2.3.1	Geologie und Boden.....	42
2.3.2	Grund- und Oberflächengewässer.....	43
2.3.3	Altlasten .....	45
2.3.4	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie verbleibende Umweltauswirkungen .....	48
2.4	Kulturdenkmal.....	49
2.5	Bodendenkmale .....	50
2.6	Klima und Lufthygiene .....	51
2.6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie verbleibende Umweltauswirkungen .....	54
2.7	Lärm .....	58
2.8	Geruch .....	61
2.9	Luftschadstoffe .....	63
3.	Landwirtschaftliche und Forstrechtliche Belange .....	64
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung .....	65
5.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	66
5.1	Boden und Grundwasser .....	66
5.2	Entwässerung und Oberflächenwasser .....	66
5.3	Klima, Lufthygiene, Geruch und Lärm .....	68
5.4	Biotope, Flora und Fauna .....	68
5.5	Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter .....	69
6.	Darlegung noch zu klärender Sachverhalte .....	71
7.	Zusammenfassung .....	72

## Anhang

# 1. Einleitung

In 2004 erfolgte der Einleitungsbeschluss zur Bebauungsplanaufstellung. Nach Freigabe des Areals im Jahr 2007 wurde im Jahre 2013 über ein Bieterverfahren der Bundesimmobilienanstalt eine rd. 70 ha großen Teilfläche (ausgenommen das AAFES-Gelände (Army & Air Force Exchange Service = zentrales ziviles Güterverteilzentrum der US Armee für Europa)) an einen privaten Investor veräußert.

Als Rahmenvorgabe für den Bebauungsplan gilt das in 2012 erstellte und in 2013 beschlossene Städtebauliche Entwicklungskonzept. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 125 ha.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange und sonstiger Träger zum Vorentwurf des gesamten Plangebietes nach § 3 Abs.1 und §§ 4 und 4a BauGB fand vom 13.01.16 bis einschließlich 19.02.16 statt. Da für das AAFES - Areal noch keine Freigabe erfolgte, wurde das Planverfahren nur für den südlichen und östlichen Teil (Teilgebiet I) fortgesetzt. Zusätzlich wurde das Mischgebiet nördlich des Krebsbaches vom Plangebiet abgetrennt und in einem separaten Planverfahren als Teilgebiet II weiter betrieben. Die Entwurfsoffenlagen für die Öffentlichkeit sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs.2 BauGB fanden für das Teilgebiet I vom 28.02.2017 bis einschließlich 29.03.2017 und für das Teilgebiet II vom 18.04.2017 bis einschließlich 17.05.2017 statt. Eine erneute eingeschränkte Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB mit Frist bis zum 13.10.2017 erfolgte zusätzlich für den Teilbereich II. Für die Teilgebiete I und II wird der Umweltbericht fortgeschrieben.



Gesamtgebiet des Bebauungsplan-Vorentwurfes  
Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 03/09 „Am Alten Flughafen“ (Teilgebiet I) und „Am Alten Flughafen II (Teilgebiet II)

## 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele für das Bebauungsplangesamtgebietes

Das Gesamtgebiet einschließlich des zukünftig freiwerdenden AAFES-Geländes, ist in die Stadtentwicklungsplanung einzubeziehen und für eine geordnete städtebauliche Nachnutzung und Entwicklung vorzubereiten. Den strukturellen Veränderungen, die sich durch die Auflösung des US- Güterverteilzentrums mit Arbeitsplatzverlusten ergeben, sind entgegen zu steuern. Aufgrund der Lage und der vorhandenen baulichen Strukturen sollen Gewerbe- und Mischgebiets- sowie Gemeinbedarfsflächen gesichert bzw. entwickelt werden. Die sich aus der zivilen Nutzung ergebenden Anforderungen an die Erschließung müssen durch den Bebauungsplan gesichert werden. Ebenso ist den Belangen des Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutzes Rechnung zu tragen. Die auf noch neun Jahre befristete Nutzung durch die HEAE (Hessische Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge) muss in der Konzeption berücksichtigt werden. Konkrete Planungsziele sind:

- Entwicklung eines gewerblichen Schwerpunktes zur Ansiedlung verschiedener Arten von Gewerbebetrieben unter Berücksichtigung der im Plangebiet bereits im Bestand vorhandenen Betriebe,
- Zielgerichtete Vermarktung und Entwicklung der AAFES-Teilfläche unter Nutzung der direkten Autobahnanbindung,
- Berücksichtigung des Bestandes und der Ausbauplanung der Stadtwerke Gießen für Energieerzeugungs-, -umwandlungs- und -speicherungsanlagen,
- Berücksichtigung des kurzfristigen Erweiterungsbedarfes der Firma STANLEY Tucker GmbH im Plangebiet mit Erweiterungsoption und in vertraglichem Rahmen gegenüber dem angrenzenden Naturraum
- Prüfung einer planungsrechtlichen Integration der zunächst noch befristeten Nutzung der Hessischen Erstaufnahmeeinrichtung (HEAE) mit der Erhaltungsoption des Gebäudebestandes innerhalb eines Baugebietes, das die betrieblichen Anforderungen der umgebenden gewerblichen und sonstigen (emittierenden) Nutzungen im Umfeld ausreichend berücksichtigt,
- Entwicklung einer funktional leistungsfähigen Grundstruktur der verkehrlichen Erschließung des Plangebietes,
- Sicherung der Gebietsentwässerung unter Berücksichtigung der topografischen Ausgangssituation zur künftigen Vermeidung von Hebeanlagen und zur Entwässerung im Freispiegel,
- Weitgehende Erhaltung wertvoller Baum- und Gehölzbestände sowie größerer Grünflächen,
- Aufbau einer Grünvernetzung der zu erhaltenden Grünbestände und Anbindung an die angrenzenden Freiräume,
- Naturnahe Gestaltung des Krebsbaches unter Erhaltung des dortigen Baumbestandes,
- Berücksichtigung der Analyse und Empfehlungen des Klimafunktionsgutachtens, insbesondere hinsichtlich des Kaltluftabflusses vom Udersberg zur Wieseckau,
- Schaffung eines öffentlichen und attraktiv gestalteten Grünraumes am Krebsbach.

Die Nachfolgenutzung ehemaliger militärischer Flächen ist besonders auch unter dem Gesichtspunkt des schonenden Umgangs mit Grund und Boden positiv zu beurteilen. Aufgrund der Besiedelung in den letzten 50 Jahren sind hier zudem Eingriffe in den Bodenaufbau erfolgt, so dass natürliche Standortbedingungen in vielen Bereichen des Geländes nicht mehr gegeben sind.

## 1.2 Übergeordnete Fachplanungen und ihre Ziele für den Umweltschutz

### 1.2.1 Regionalplan Mittelhessen 2010

Im Regionalplan Mittelhessen 2010 ist der südliche und östliche Teil des Plangebietes als Vorranggebiet Siedlung Bestand, der nördliche Teil als Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand ausgewiesen. Der Standort ist zusätzlich als bestehendes regionales Logistikzentrum markiert (AAFES). Der nördliche Teil des Depots ist als Vorranggebiet Bund gekennzeichnet. Die Wieseckau und angrenzende Bereiche des US-Depots sind mit dem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen überlagert. Hier ist insbesondere die Funktionsfähigkeit und Durchgängigkeit von Luftleitbahnen zu beachten, von einer Neubebauung bioklimatisch wirksamer Flächen soll abgesehen werden.

Der umliegende siedlungsfreie Raum ist als Vorranggebiet Regionaler Grünzug ausgewiesen und umfasst auch die Bereiche Uderborn/Aschborn, Wieseckau und weiter Richtung Norden das NSG Hangelstein. In den Vorranggebieten Regionaler Grünzug hat die Sicherung und Entwicklung des Freiraums und der Freiraumfunktionen Vorrang vor anderen Raumansprüchen. Der Freiraum südlich der Rödgener Straße ist überwiegend als Vorranggebiet für Forstwirtschaft, der Freiraum nördlich und östlich des US-Depots als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft dargestellt. Östlich ist das Plangebiet von einem Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz überlagert. Gemeint ist die Zone III B des Wasserschutzgebietes „Brunnen an der B 49“ (siehe auch Kap. 1.2.6). Hier ist den Belangen des Grundwasserschutzes ein besonderes Gewicht beizumessen.

Weitere Kennzeichnungen in unmittelbarer Nachbarschaft sind:

- der bestehende Landeplatz (Segelflugplatz des Flugsportvereins Gießen) nördlich des Depots
- eine Hochspannungsleitung mit Umspannanlage als Bestand am südöstlichen Rand des US-Depots und
- eine Fernwasserleitung als Bestand parallel zur Bahnstrecke.

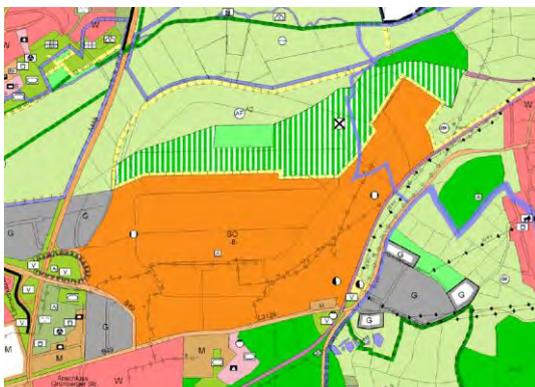


Ausschnitt aus dem Regionalplan 2010

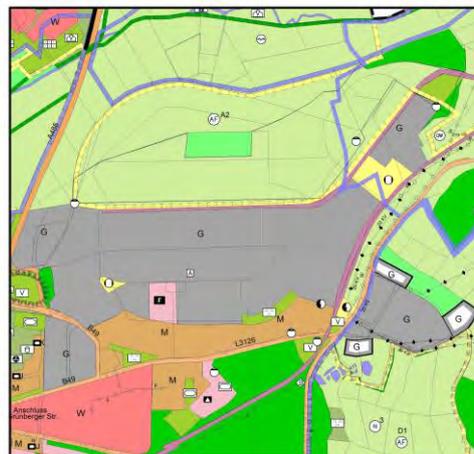
## 1.2.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan 2000 (rechtswirksam seit 04.11.2000) wurde das Plangebiet als Sonderbaufläche Bund, kleinflächig im Süden als "Gemischte Baufläche" sowie im nördlichen Bereich als "Fläche für Forstwirtschaft – Planung" dargestellt. Das gesamte Gelände war gekennzeichnet als "Altablagerungsfläche und Fläche mit Altlastverdacht". Die unmittelbar an das US-Depot angrenzende Fläche für Forstwirtschaft war von dem abschließenden Beschluss und der Genehmigung zum Flächennutzungsplan ausgenommen. Das Europäische Vogelschutzgebiet VSG 5318-401 „Wieseckau östlich Gießen“ (Europäisches Schutzgebietsnetz Natura-2000) liegt nördlich der Sondergebietsfläche Bund.

Vorlaufend zur Erstellung des Bebauungsplan-Vorentwurfes wurde die frühzeitige Beteiligung zur 19. Änderung des Flächennutzungsplans im Juli und August 2015 durchgeführt. Die Offenlegung des Entwurfs der Flächennutzungsplan-Änderung fand im Zeitraum vom 28.02.2017 bis 29.03.2017 statt. Die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde am 16.10.2017 gemäß § 6 Abs. 1 BauGB vom Regierungspräsidium genehmigt und ist seit dem 26.10.2017 durch Bekanntmachung der Genehmigung wirksam. Im Zuge der Flächennutzungsplan-Änderung wurden auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Planungskonzeption der vorliegenden Bebauungspläne geschaffen.



Flächennutzungsplan alt



Flächennutzungsplan neu

## 1.2.3 Masterplan

Der »Masterplan Gießen 2020 – Stufenplan Konversion« schlägt für den Bereich des südlichen und östlichen US-Depots (ehemalige Kaserne, US-Unterkunftsgebäude) eine Nutzung mit einem hohen Anteil Dienstleistungen und Verwaltungsnutzungen) vor. Für das westliche, zentrale und nordöstliche Teilgebiet sieht das Konzept gewerbliche Nutzungen vor, u.a. als regional bedeutsame Gewerbefläche für Logistik bzw. bahnaffines Gewerbe.

## 1.2.4 Städtebauliches Entwicklungskonzept

Die städtebauliche Entwicklungskonzeption (HA Stadtentwicklung in Kooperation mit dem Büro BS+ städtebau und architektur GbR, 2011) wurde für das komplette Depotgelände,

einschließlich der AAFES-Fläche, von 2009 bis Juni 2011 erarbeitet. Aufbauend auf einer Bestandsanalyse wurde eine Bebauungs- und Nutzungsstruktur sowie eine Erschließungs- und Freiraumstruktur entwickelt.

Es zeigt die grundsätzlich anzustrebende städtebauliche Ordnung für das Plangebiet auf, soll jedoch im Sinne eines lernfähigen Planungsprozesses auf sich verändernden Rahmenbedingungen anzupassen sein. Als Konstante des Konzepts ist die robuste Erschließungs- und Freiraumstruktur zu verstehen. Sie bildet den Rahmen für die flexibel aufteilbaren Baufelder und die durch die Nutzer zu realisierenden Baustrukturen.



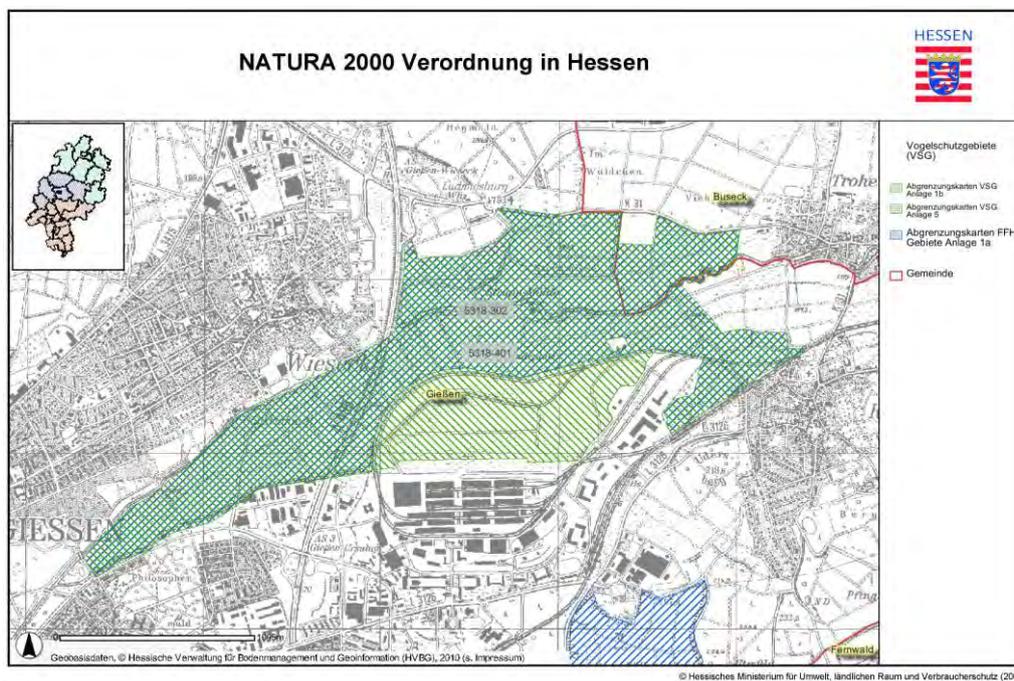
Städtebauliches Entwicklungskonzept (HA Stadtentwicklung in Kooperation mit dem Büro BS+ städtebau und architektur GbR, 2011)

### 1.2.5 Landschaftsplan

Der gesamtstädtische Landschaftsplan bewertet das Plangebiet als stark anthropogen überformt. Die Biotopwertigkeit wird aufgrund des hohen Versiegelungsgrades mit verarmt angegeben. Als Maßnahmen für den nördlichen Bereich werden Grünlandnutzungen auf feuchten bis mittleren Standorten sowie der Erhalt der Röhricht- und Feuchtstaudenfluren genannt. Für den stark verarmten Südteil (Plangebiet) werden für den öffentlichen Straßenraum die Erhöhung des Grünflächenanteils, insbesondere durch Anlage extensiv gepflegter Pflanzstreifen mit großkronigen Laubbäumen im Straßenraum empfohlen. Auf den Privatgrundstücken soll die Anpflanzung von Laubbäumen und –sträuchern, Dach- und sowie der Fassadenbegrünungen sowie die Entsiegelung von Asphaltflächen gefördert werden. Zur Verbesserung des Überganges in die freie Landschaft sollen Anpflanzungen von Streuobstreihen oder geschlossener Heckenstrukturen vorgenommen werden.

## 1.2.6 Schutzgebiete

Der nördliche Teil des ehemaligen US-Depots sowie die weiter nördlich und östlich angrenzenden Flächen der Wieseckkaue, beide außerhalb des Plangebietes, weisen eine herausragende Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf. Aufgrund eines besonders reichen Reservoir bundes- und europaweit gefährdeter Arten sind die Flächen als überregional bedeutsames Vogelschutzgebiet (Nr. 5318-401) und als FFH-Gebiet (Fauna-Flora- Habitat Nr. 5318-302 »Wieseckkaue und Josolleraue«) ausgewiesen. Die nördliche US Depotfläche ist zusammen mit dem Naturschutzgebiet Hohe Warte in Gießen Nationales Naturerbe (3. Tranche, 2015). Die Fläche umfasst das Vogelschutzgebiet, die Grünlandfläche bis zur südlich gebauten AAFES-Fläche sowie ein nördlich angrenzende Teilfläche des FFH-Gebietes.



Darstellung des FFH-Gebietes (dunkelgrün) und des Vogelschutzgebietes (hellgrün)

Ein Teil des nordöstlichen Plangebietes liegt in der Wasserschutzgebietszone III B der Wassergewinnungsanlage „Brunnen an der B49“ (Verordnung vom 16.05.1990 StAnz. 26/1990 S.1249) (weiter Infos siehe Kap.2.3.2).

## **2. Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

### **2.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

In Vorbereitung einer zivilen Umnutzung wurde das Büro Regioplan im Mai 2012 mit der Erfassung von Biotopen, Vegetation und Tieren beauftragt. Das vollständig und massiv eingezäunte Areal des Untersuchungsgebietes umfasst ca. 130 ha und ist größer als der Geltungsbereich des Bebauungsplan-Vorentwurfes (mit rd. 120 ha, auch im folgenden Plangebiet genannt), wobei der nordwestliche Teil (ca. 41 ha) von AAFES mit Hallen, Umschlagsflächen und Verwaltungsgebäuden genutzt und bis Frühjahr 2017 noch bewacht wurde. Direkt nördlich grenzt das festgestellte EU-Vogelschutzgebiet 5318-401 „Wieseckau östlich Gießen“ mit einer Flächengröße von ca. 295,65 ha an, während das FFH-Gebiet 5318-302 „Wieseckau und Jossoleraue“ (mehrere Teilgebiete, 649,67 ha) den Bereich außerhalb der Umzäunung umfasst. Das Untersuchungsgebiet konnte bis September 2012, das bewachte AAFES-Gelände nur eingeschränkt, betreten werden. Im Juni 2013 wurde das Gutachten „Bestandserhebung Biotoptypen, Vegetation und Fauna (REGIOPLAN 2013)“ fertig gestellt.

In 2016 wurde eine gewässerökologische Begutachtung des Krebsbaches beauftragt (Institut für Gewässer- und Auenökologie GbR, 2016). Dabei wurden Daten zu den Fischen und den Gewässermakrophyten erhoben, sowie der Untersuchungsbereich hinsichtlich der Biotoptypen begutachtet.

#### **2.1.1 Biotope und Pflanzen**

Das o.g. Gutachten differenziert Biotoptypengruppen innerhalb des Untersuchungsgebietes. Diese sind überwiegend von menschlichen Eingriffen und Standortveränderungen geprägt. Den größten Anteil im Plangebiet nehmen versiegelte und überbaute Flächen mit rd. 70 % ein. Die Gesamtbewertung der Biotope oder –komplexe erfolgt nach einer fünfstufigen Bewertungsskala (Anhang 1) von Wertstufe 1 = sehr hoch bis Wertstufe 5 = sehr gering.

##### Gebüsche und junge Baumbestände

Im Gebiet treten spontane Bestände meist aus Birke, Zitterpappel, Salweide, Ahornarten und Esche auf. Dabei handelt es sich hauptsächlich um durchgewachsene ältere Gebüschstadien oder jüngere Baumbestände mit einer Höhe bis 12 m oder um sträucherbetonte, niedrig wüchsige bis 6m hohe Gehölze. Die meisten Bestände treten entlang von Gebäuden, Schienentrassen, Verkehrswegen oder auf Schotterflächen auf. Entlang des Krebsbaches im Westen des Plangebietes befinden sich einzelne kleine erlenreiche Ufergehölze. Die Gebüschgesellschaften werden aufgrund des vorherrschenden Siedlungseinflusses bzw. ihrer Nähe zu Verkehrstrassen und damit eingeschränkter ökologischer Funktion in ihrer Wertigkeit als mittel bis gering eingestuft.

##### Älter Baumgruppen

Im Gebiet treten mehrere ältere Baumgruppen auf. Die Baumhecke oder Feldgehölze sind über 12 m hoch mit einem meist mehrschichtigen Aufbau.

Zwei große Bestände liegen zum einen im Südosten in einer steilen Eintiefung eines ehemaligen Gleisabschnitts und zum anderen im Nordosten, außerhalb des Zaunes am Rand eines Feuchtgrünlandareals. Dieser Bestand gehört zu einem Feldgehölz mit zum Teil reiner Eichenbestockung.

Weitere Baumhecken oder Baumbestände liegen im Siedlungsbereich oder entlang von Straßen. Es handelt sich in den meisten Fällen um parkartige Anlagen, die nach Aufgabe der regelmäßigen Pflege in einen naturnäheren Zustand übergehen. Häufige Arten sind Ahorn, Eiche, Buche, Esche und Linde, einzelne Ziergehölze, Roteichen und Fichten sind eingestreut. Die beschriebenen Baumbestände, auch die spontan angesiedelten, sind durch Störungen und fehlende Entwicklung aus Nachbarbeständen weitgehend artenarm und wenig naturnah, ausgenommen der eichenreicher Bestand am nordöstlichen Rand des Plangebietes. Ihre Wertigkeit wird somit auch nur als mittel bis gering eingestuft

### Einzelbäume

Exakt 1150 Datensätze mit Einzelbäume und Baumgruppen sind im Baumkataster des ehemaligen US-Depots (Urban Tree Inventory, US Army Corps of Engineers European, Distrikt Wiesbaden, Germany, Juli 2000) dokumentiert. Die Aktualisierung des Baumkatasters erfolgte in den Wintermonaten 2012/13 und 2014/15 auf einer vom Stadtplanungsamt erstellten Excel-Tabelle inkl. einer Karte mit Lagekennzeichnung der Bäume und Baumgruppen.

Der Baumbestand wurde im Gelände untersucht, die Kennzeichnung der einzelnen Bäume festgestellt, soweit sie vorhanden oder erkennbar waren. Die Bäume wurden vom Boden aus (Sichtkontrolle) auf Höhlen, Spalten, Risse, Niststätten und andere artenschutzrechtliche Merkmale untersucht. Eine Sichtkontrolle nach den Vorgaben der FLL-Richtlinie zur Feststellung der Verkehrssicherheit war nicht Gegenstand des Auftrages; in kritischen Fällen wurden Hinweise zu Pflege bzw. Herstellung der Verkehrssicherheit aufgenommen.

Das AAFES - Areal konnte ab dem Herbst 2013, als mit der Baumkontrolle begonnen wurde, nicht mehr betreten werden; soweit möglich wurden die Baumbestände dann von außen auf ihre Vollständigkeit überprüft. Auch das innerhalb der Asylbewerber-Erstaufnahmestelle eingezäunte Gelände konnte bei der aktuellen Bestandsaufnahme und -bewertung in 2014/15 nicht begangen werden.

Ein hoher Anteil vor allem der älteren Bäume hat teilweise erhebliches Totholz in der Krone, so dass Maßnahmen zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit erforderlich sind. Größere Horste (z.B. von Greifvögeln) wurden an den untersuchten Bäumen nicht gefunden, es waren im Gebiet v.a. Nester von Ringeltauben vorhanden. Starkes Altholz mit größeren Baumhöhlen ist im UG hauptsächlich im Bereich der ehemaligen Reichskaserne vorhanden, zwischen Gebäude 17 und 12 bis 3 sowie südlich Gebäude 50 bis 59.

Nur ein kleiner Teil der Bäume (92) sind vor 1900 gepflanzt worden bzw. ihr Alter dementsprechend geschätzt worden. Die meisten Bäume sind in den 1960er Jahren gepflanzt worden, somit sind viele Arten noch im mittleren Alter ohne größeren Faulstellen und Pilzbefall.

Von den 1150 Datensätzen wurde in 2012/2013 nur noch 758 nachgewiesen.

Nach der Fällung im Winter 2014/15 von Fichten und Birken vor allem im näheren Umfeld von Gebäuden, verbleiben von den 758 nach Art erfassten Einzelbäumen noch 715, die in 705 Datensätzen erfasst sind:

Baumart	Baumart	Anzahl
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>	143
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	106
Rot-Fichte	<i>Picea abies</i>	69
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	58
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	54
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	52
Roskastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>	36
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>	35
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	34
Rot-Eiche	<i>Quercus rubra</i>	31
Linde	<i>Tilia</i>	29
Waldkiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	26
Platane	<i>Platanus</i>	21
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	18
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	11
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	8
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	6
Zucker-Ahorn	<i>Acer saccharinum</i>	6
Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	3
Nelkenkirsche	<i>Prunus serrulata</i>	2
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	1
<b>Summe</b>		<b>715</b>

Diese wurden einer Einzel- bzw. Gruppenbewertung unterzogen (siehe Kap. 2.1.5).

#### Gering differenziertes Grünland und Grünlandbrachen

Diese Vegetationsgruppe umfassen die Typen intensiv genutzte artenarme Wiesen, artenarme Wiesenbrachen und ausdauernde Ruderalfluren und kommen im gesamten Untersuchungsgebiet vor. Die Bestände zeigen teilweise Degradierungen durch fehlende Mahd und artenarme Ansaaten. Sie werden als artenarme degradierte Biotoptypen mit einer geringen bis sehr geringen Bedeutung bewertet.

#### Feuchtgrünland und Röhrichte

Wechselfeuchtes Intensivgrünland, ausdauernde Ruderalfluren mäßig feuchter, nährstoffreicher Standorte, kleinflächige Schilfbestände, degradierte Feuchtwiesen und Feuchtwiesenbrachen kommen hauptsächlich im Übergang zur nördlichen Wieseckau bzw. zum Vogelschutzgebiet außerhalb des Plangebietes vor. Ein kleinflächiger Bestand im Nordosten zeigt eine ausgeprägte Wechselfeuchte mit charakteristischen Arten, wie Blaugrüner Segge (*Carex flacca*) und Filzsegge (*Carex tomentosa*), die als gefährdete Art der hessischen Flora noch auf mehreren Flächen im Stadtgebiet anzutreffen ist, im Mittelhessischen Raum aber sonst sehr selten auftritt. Soziologisch handelt es sich um eine wechselfeuchte Feuchtwiese (Molinietalia-Basalgesellschaft).

### Trockene und magere Grünlandbiotope

Trockenes Extensiv- und Intensivgrünland, Wärme liebende Therophytenfluren, unterschiedliche Mischtypen zwischen diesen und Übergangsbestände zu offenen unbewachsenen Schotterflächen treten verstreut über das gesamte Plangebiet auf. Sie kommen auf mageren und flachgründigen Standorten und brachliegenden Schotterflächen vor.

Bei dem trockenen Extensivgrünland handelt es sich um trockene Glatthaferwiesen, die Arten wie Knollenhahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*), Wegwarte (*Cichorium intybus*) und Schmalblättriger Flockenblume (*Centaurea jacea* ssp. *angustifolia*) beherbergen oder um den Glatthaferwiesen ähnliche Bestände, so genannte Abbaustadien. Mit mehreren Vertretern der Magerrasen und Resten der Therophytenbestände weisen diese Bestände einen intermediären Charakter auf und werden Biotoptypen mittlerer bis hoher Wertigkeit eingestuft.

Besonders wertvoll (hohe Wertigkeit) sind die großflächigen Schotterfluren mit auf Trockenheit spezialisierten Arten verschiedener pflanzensoziologischer Gruppen. Besondere Arten sind hier Nickender Löwenzahn (*Leontodon saxatile*), seltenere Habichtskräuter, z.B.

Peitschenläufiges Habichtskraut (*Hieracium polymastix*), Schwielenlöwenzahn (*Taraxacum Sectio Erythrosperma*) und Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*).

### Trockene Brachen

Die Bestände treten im Plangebiet überwiegend kleinflächig auf und stehen häufig im Kontakt zu lückigen Therophytenbeständen sowie zu angrenzenden Gebüschbeständen, die jeweils als Ausgangs- und Abbaustadium der Ruderalfluren angesehen werden können.

Größere flächenhafte Bestände finden sich nur im äußersten Nordosten und Westen auf großen ungenutzten Schotterplätzen. Typische Arten sind Wilde Möhre (*Daucus carota*), Nattternkopf (*Echium vulgare*), Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*), Weißer Steinklee (*Melilotus albus*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*).

Die Brachen werden mit einer mittleren Wertigkeit eingestuft.

### Fließ- und Stillgewässer

Am nördlichen Rand des Plangebietes sind viele der feuchtebeeinflussten Gräben mit Halbschalen befestigt, weisen aber eine zum Teil artenreiche Ufervegetation auf. Selbst in den Halbschalen können sich auf verschlammten Abschnitten Arten feuchter Gewässersohlen ansiedeln. So wurde ein uneinheitliches Grabenröhricht aus Arten der Bachröhrichte (*Glycerio-Sparganion*), der Großröhrichte (*Phragmitetea*) und anderer Gesellschaftsgruppen festgestellt.

Am Südwestrand wird das Plangebiet von dem aus Annerod kommenden Krebsbach durchflossen. Dieser verläuft zunächst durch ein parkartiges Areal mit Anteilen aus Ziergehölzen und heimischen Arten und durchquert dann den Westteil des Gebietes. Neben kleinen Abschnitten mit Erlensaum sind hier die meisten Uferbereiche wenig naturnah ausgebildet. Naturnahe Galeriewälder, vernässten Begleitflächen oder typische Uferartengarnituren eines Auwalds sind nicht vorhanden.

Der Krebsbach und seine anstehenden Ufergehölze konnten bei der Nachkartierung in 2016 keinem Biotoptypen zugeordnet werden. Aufgrund seiner schlechten Gewässerstrukturgüte und der geringen Naturnähe konnte er weder als Biotoptyp „Natürliche oder Naturnahe Quellgerinne und Bäche ohne spezielle Vegetation (G-GW.210.11)“ noch der Gehölzsaum als „Bachauenwald (LRT 91E0)“ kartiert werden. Hierfür wäre ein naturnah oder natürlich weitgehend intakter Wasserhaushalt notwendig. Auch der Anteil fremder Gehölze müsste

zudem einen geringeren Anteil aufweisen. Strukturell wird der Krebsbach als ein stark degradierter Bach bewertet.

#### Gesetzlich geschützte Biotoptypen

Biotope mit Schutzstatus nach §30 BNatschG werden nur in einem Fall zugeordnet. Dabei handelt es sich um eine extensive Feuchtwiesenbrache mit mehreren, z.T. auch seltenen Seggenarten. Dieser kleinflächige Bestand erfüllt aufgrund seiner besonderen Wertigkeit die Kriterien als besonders geschützter Lebensraum. Er liegt im Nordosten des Untersuchungsgebietes außerhalb des Plangeltungsbereiches.

#### Flora

Aufgefundene Pflanzenarten sind im Anhang Kap. 7.5. des Gutachtens „Bestandserhebung Biotoptypen, Vegetation und Fauna (Regioplan 2013)“ dokumentiert.

Besondere Pflanzenarten im Plangebiet sind:

Agrimonia procera	Großer Odermennig
Bromus tectorum	Dachtrespe
Carex otrubae	Hainsegge
Carlina vulgaris	Golddistel
Dianthus armeria	Rauhe Nelke
Erigeron acris	Scharfes Berufskraut
Epipactis helleborine	Breitblättrige Stendelwurz
Hieracium laevigatum	Glattes Habichtskraut
Hieracium polymastix	Peitschenläuferiges Habichtskraut
Kickxia elatine	Spießblättriges Tännelkraut
Leontodon saxatilis	Nickender Löwenzahn
Potamogeton natans	Schwimmendes Laichkraut
Petrorhagia prolifera	Sprossende Felsennelke
Rosa tomentella	Stumpfbältrige Rose
Spergularia rubra	Rote Schuppenmiere
Saxifraga tridactylites	Fingersteinbrech
Taraxacum sectio	
Erythrosperma	Schwielenlöwenzahn
Vulpia myuros	Mäuseschwanz-Federschwingel

### **2.1.2 Fauna**

Zwischen Mitte April 2012 und März 2013 wurden im Untersuchungsgebiet faunistischen Bestandserfassungen durchgeführt (Bestandserhebung Biotoptypen, Vegetation und Fauna, (Regioplan 2013). Das AAFES-Areal konnte nicht vollständig, zu den erforderlichen Zeiten oder mit den erforderlichen Methoden untersucht werden, da ein Zutritt nur auf einige Monate eingeschränkt, tagsüber oder während der Dienstzeiten, möglich war.

Erfasst wurden die Tiergruppen Avifauna, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Tagfalter und Widderchen und Heuschrecken. Zusätzlich wurden zur Prüfung auf Vorkommen der Haselmaus acht spezielle Nistkästen ausgebracht.

## Vögel

Im Gebiet konnten 43 Vogelarten festgestellt werden, von denen 38 im Gebiet oder der direkten Umgebung brüten, die weiteren Arten sind als Nahrungsgäste einzustufen. Zwei Brutvogelart Baumpieper und Gartenrotschwanz sind in Hessen gefährdet. Das vom Aussterben bedrohte Braunkehlchen konnte mit einem Brutverdacht in den offenen Grünlandflächen nördlich der AAFES-Lagerhallen festgestellt werden. Diese Arten sowie die im Gebiet brütenden Bluthänfling, Feldlerche, Haussperling, Mauersegler und Stieglitz sind in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand („rot“ bzw. „gelb“), während alle anderen Arten in Hessen als im günstigen Erhaltungszustand bewertet werden („grün“) (SVW 2014).

Gefährdete und für eine Flächenbewertung relevante Arten konnten hauptsächlich in folgenden Bereichen festgestellt werden:

- auf den offenen Grünlandflächen, die in die Wieseckau überleiten und funktional als Randflächen dem Vogelschutzgebiet zuzuordnen sind; bewertungsrelevante Arten sind Feldlerche, Braunkehlchen, auch Neuntöter (außerhalb des Plangebietes)
- die verbrachten, mit Felsgrus- und Magerrasen-ähnlichen Biotoptypen bestandenen Flächen im nördlichen Gebietsteil; mit Neuntöter (*Lanius collurio*) (außerhalb des Plangebietes)
- die Flächen mit älterem Baumbestand im südlichen Gebietsteil, mit Grünspecht und Gartenrotschwanz,
- die Brachflächen mit samentragenden Hochstauden, Altgras und einzelnen Gehölzen, als Nahrungshabitat für Stieglitz, Bluthänfling, Haussperling,

Für die Avifauna wenig nutzbare Flächen sind die im AAFES-Areal befindlichen Hallen und Lagerflächen sowie die Gruppe der Neubauten im östlichen Gebietsteil; hier fanden sich nur wenige Brutvogelarten in geringer Dichte, ebenso nur wenige Nahrungsgäste.

## Fledermäuse

Auf dem Gelände des US-Depots bei Gießen wurden insgesamt 678 Fledermausrufe von sechs Fledermausarten nachgewiesen: das Große Mausohr (*Myotis myotis*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Die beiden Schwesterarten Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) lassen sich anhand ihrer Sonogramme nicht unterscheiden. Daher wird im Folgenden von Langohrfledermäusen (*Plecotus spec.*) gesprochen. Des Weiteren konnten einige Rufe von Individuen der Mausohrfledermäuse (*Myotis*) und der Abendsegler (*Nyctalus*) nicht eindeutig einer Art zugewiesen werden und wurden daher als *Myotis spec.* bzw. *Nyctalus spec.* bezeichnet. Zusätzlich konnten aufgrund der Entfernung und der damit einhergehenden schlechten Qualität der Aufnahme insgesamt 20 Tiere nicht identifiziert werden.

Die am häufigsten vertretene Art war mit 214 identifizierten Rufen die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Ein Quartier wurde bei den hier vorliegenden Untersuchungen am Gebäude 7 im US-Depot festgestellt. Es kann aber nicht ausgeschlossen, dass einzelne Tiere auch an anderen, kleinen Verstecken an den Gebäuden Quartiere beziehen.

### Reptilien

Auf dem Gelände konnten durch Sichtbeobachtungen und durch Kontrolle gezielt ausgelegter künstlicher Verstecke drei Reptilienarten festgestellt werden. Waldeidechsen wurden an den Gebüschrändern und an abgelagerten Gehölzschnitthaufen am nordöstlichen Gebietsrand (außerhalb des Plangebietes) und an einem Gebüschsaum im Westen beobachtet.

Flächen mit Zauneidechsen-Beobachtungen sind innerhalb des Plangebietes vorhanden auf altgrasreichem, nicht zu dichtem Grünland, an Grabenrändern, entlang der nicht mehr genutzten Bahngleise und auf brachliegenden, locker vegetationsbestandenen Flächen im Umfeld der Gebäude. Als dritte Art wurde die Blindschleiche nachgewiesen.

Nachweise der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) konnten nicht erbracht werden, obwohl die Biotope v.a. im nordöstlichen Gebietsteil für die Art geeignet sind und Vorkommen entlang der nahe gelegenen Bahngleise (HEIMES 1990) bekannt sind.

### Amphibien

Im Untersuchungsgebiet sind nur wenige Gewässer vorhanden, meist Gräben mit Sohlbefestigung, stark eingetieft oder schnell fließend und somit wenig geeignete als Entwicklungsgewässer für Amphibien. An einigen dieser Gräben im nördlichen Gebietsteil konnten Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*), die als kommune und weit verbreitete Amphibienarten gelten, festgestellt werden. Es wurden jeweils nur adulte Tiere gefunden, Laichballen oder –schnüre von Grasfrosch oder Erdkröte konnte an keinem der Gewässer entdeckt werden. Die Gewässer sind als Reproduktionsgewässer offensichtlich nur in Jahren mit nassen Frühjahren geeignet.

### Tagfalter

Im Untersuchungsgebiet konnten 29 Tagfalter-Arten nachgewiesen werden, von denen nach der hessischen Roten Liste Gemeines Blutströpfchen (*Zygaena filipendulaeae*), Kommafalter (*Hesperia comma*), Kleiner Malvendickkopf (*Pyrgus malvae*), Rotkleebläuling (*Polyommatus semiargus*), Nierenfleck-Zipfelfalter (*Thecla betulae*) und Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrus pruni*), gefährdet bzw. potenziell gefährdet sind. Die verbleibenden Arten sind zumeist häufige und weit verbreitete Arten, die ohne höhere Ansprüche an ihr Habitat blütenreiche Stellen besiedeln.

Sowohl die gefährdeten Arten als auch die kommunen Arten konnten gehäuft auf den Extensivgrünlandflächen und den trockenen Ruderalfluren im Nordteil des Untersuchungsgebietes festgestellt werden.

Auf den nur kleinflächig vorhandenen Beständen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) konnten keine Ameisenbläulinge (*Maculinea nausithous*, *M. teleius*) entdeckt werden.

### Heuschrecken

Im UG wurden 15 Heuschrecken-Arten festgestellt, von denen eine Art (Blauflügelige Ödlandschrecke) aufgrund ihres besonderen Schutzes laut BNatSchG/BArtSchVO artenschutzrechtlich relevant ist. Die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), die Rote Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*) und der Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) sind nach der Roten Liste (1996) in Hessen potenziell gefährdet.

### Haselmaus

Durch Suche nach Freinestern und durch Kontrolle von Haselmaus-Nistkästen und – Niströhren konnten keine Nachweise von Haselmäusen im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Dem

Strukturangebot nach geeignete Lebensräume finden sich in den Gebüschsäumen am Nordostrand des UG, teilweise auch auf den Flächen südlich des AAFES-Eingangs.

#### Gebäudebewohnende Arten

Zur Erfassung der gebäudebewohnenden Tierarten wurden sechs für das Areal repräsentative Gebäudetypen ausgewählt. Diese wurden sowohl tagsüber (Vögel) als auch nachts (Detektorbegehungen) und frühmorgens (Schwärmen der Fledermäuse beim Einflug) auf Aktivitäten von Tierarten beobachtet. Weiterhin wurden die Gebäude von außen auf Spuren und Hinweise auf Niststätten oder Quartiere per Sichtkontrolle untersucht; Leitern, Endoskope o.ä. wurden nicht eingesetzt. Bei Innenbesichtigungen wurden sowohl die Keller als auch die Dachböden soweit zugänglich untersucht.

Als gebäudebewohnenden Arten konnten Zwergfledermaus, Hausrotschwanz, Haussperling, Bachstelze, Blaumeise, Straßentauben, Mauersegler, Steinmarder, Hornissen und Grabwespen dokumentiert werden.

#### Fische:

Im Krebsbach konnten vier Fischarten: die Bachforelle (*Salmo trutta forma fario*), der Hecht (*Esox lucius*), die Schmerle (*Barbatula barbatula*) und der Dreistachelige Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) nachgewiesen werden. Alle Arten sind in der Roten Liste der Fische und Rundmäuler Hessens als ungefährdet eingestuft (DÜMPELMANN & KORTE 2014).

#### Makrozoobenthos:

Die Beprobung des Makrozoobenthos erfolgte am 18.04.2017 nach EU-WRRL Standard mit Laborsortierung. In der vorliegenden Untersuchung wurden an den zwei Probestellen Individuendichten wirbelloser Tiere von 3291 und 6039 Individuen/m<sup>2</sup> festgestellt. Diese Dichten entsprechen in etwa jenen, welche auch in einem naturnahen Bach des Typs 6.0 „feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche“ zu erwarten sind. Die an den Probestellen (Ps) festgestellten Taxazahlen von 38 (Ps 1) und 39 (Ps 2) Taxa sind niedriger als in naturnahen karbonatischen Bächen, entsprechen aber den Erwartungen wie sie in strukturell stark veränderten und stofflich leicht belasteten Bächen zu erwarten sind. Hinweise auf gravierende Probleme im Krebsbach liefern die Taxazahlen nicht, sie liegen im Mittelfeld von sehr gut bis schlecht (also mäßig). Die Ergebnisse machen deutlich, dass der Krebsbach trotz deutlich erkennbarer Defizite doch eine ganze Reihe an wertgebenden Arten des Makrozoobenthos enthält. Die Art mit der höchsten naturschutzfachlichen Wertigkeit ist Köcherfliege „*Lithax obscurus*“, welche in Hessen nicht häufig ist und bundesweit auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Köcherfliegen Deutschlands steht (Bundesamt für Naturschutz, 2016).

## 2.1.3 Artenschutz

Im Rahmen der Vorentwurfsentwicklung wurde eine Artenschutzverträglichkeitsvorprüfung beauftragt, die die Benennung von artenschutzrelevanten Arten und deren Lebensräume, eine Beeinträchtigungsprognose sowie das Aufzeigen von Vermeidungs- oder CEF – Maßnahmen beinhaltet.

Für die Einschätzung einer potenziellen Betroffenheit der Vogelarten und der Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie sowie besonders geschützter Arten erfolgt im ersten Schritt eine Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums, indem die Arten ausgeschlossen werden konnten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des UG liegt (also keine Zufallsfunde oder Irrgäste), die nicht im Wirkraum des Vorhabens vorkommen, die gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens keine Empfindlichkeit aufweisen.

Art	RL		FFH	BArtSch VO	Erhaltungszustand		Status im UG	Relevanz
	D	He			D	He		
Zwergfledermaus, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>		3	IV	b, s	FV	FV	nachgewiesen	x
Rauhautfledermaus, <i>Pipistrellus nathusii</i>		2	IV	b, s	FV	FV	nachgewiesen	
Fransenfledermaus, <i>Myotis nattereri</i>	V	2	IV	b, s	FV	FV	nachgewiesen	
Großes Mausohr, <i>Myotis myotis</i>	2	2	II, IV	b, s	FV	FV	nachgewiesen	
Wasserfledermaus, <i>Myotis daubentonii</i>	3	3	IV	b, s	FV	FV	potenziell	
Großer Abendsegler, <i>Nyctalus noctula</i>	3	3	IV	b, s	U1	FV	nachgewiesen	
Kleiner Abendsegler, <i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	b, s	U1	FV	nachgewiesen	
Langohr, <i>Plecotus spec.</i>	2	2	IV	b, s	U1	U1	nachgewiesen	
Haselmaus, <i>Muscardinus avellanarius</i>		D	IV	b	U1	U1	potenziell	
Schlingnatter, <i>Coronella austriaca</i>	3	3	IV	b, s	U1	FV	potenziell	x
Zauneidechse, <i>Lacerta agilis</i>	V		IV	b, s	U1	FV	nachgewiesen	x

Vorkommen besonders und streng geschützter FFH IV-Arten im Plangebiet

Erhaltungszustand D: BfN 2014; He: SVW 2014. rot = ungünstig – schlecht (U2), gelb = ungünstig – unzureichend (U1), grün = günstig (FV).

### Fledermäuse

Nach den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen 2012 waren im gesamten UG Fledermäuse der angeführten Arten auf Jagd- bzw. Transferflügen nachzuweisen. Nahrungshabitate unterliegen aber nicht dem Schutz des § 44 (1) Satz 3 BNatSchG, soweit sie nicht essentiell für die Art sind. Dies kann für keine der aufgeführten Fledermaus-Arten im UG festgestellt

werden, da sie große Aktionsräume haben und nicht standorttreu ein bestimmtes Jagdhabitat aufsuchen (wie z.B. Bechstein-Fledermaus).

Im UG konnten weder durch die Detektorgänge nachts noch durch Begehungen einiger exemplarischer Gebäude Wochenstubenquartiere festgestellt werden mit Ausnahme eines Tagesquartiers der Zwergfledermaus an Gebäude 7 (Verwaltungsbau der zukünftigen Berufsschule). Weitere Tagesquartiere der Zwergfledermaus an weiteren Gebäuden können aber nicht ausgeschlossen werden, da die Art auch kleinste Spalten und Öffnungen an Gebäuden nutzen kann.

Daher ist es zur Vermeidung von Tötungen erforderlich, beim Abriss von Gebäuden, v.a. von als Tagesquartier potenziell geeigneten, eine Bauzeitenregelung vorzugeben, ggf. mit einer vorherigen Untersuchung des Gebäudes.

Im Plangeltungsbereich Teilgebiet II werden im Herbst 2017 zwei Gebäude (siehe Abbildung Gebäude 57 und 59) abgerissen, Gebäude 32 liegt im Plangeltungsbereich Teilgebiet I und wird saniert. Bei den Untersuchungen der zum Abriss oder Umbau vorgesehenen Gebäude konnten keine Hinweise auf Fledermausquartiere festgestellt werden. Zum Zeitpunkt der letzten Begehung waren keine aktuell genutzten Nester von Vögeln an oder in den Gebäuden aufzufinden. Da am Gebäude 57 Spuren von vorjährigen Mauersegler-Niststätten zu erkennen sind, wird ein Artenschutzhaus mit insgesamt 24 Mauersegler Brutkammern im Teilgebiet I (Freifläche östlich der Lilienthalstraße) errichtet werden. Zusätzlich enthält das Artenschutzhaus noch 9 Kästen für Höhlenbrüter und 3 Fledermauskästen.



Ausschnitt aus der Biotoptypenkarte (Patzich, 2012) mit Kennzeichnung der Gebäude

#### Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Für die Haselmaus geeignete Gehölzbestände sind im nordöstlichen Gebietsteil vorhanden. Bei den Bestandserhebungen 2012 konnten trotz Aufhängen von Haselmaus-Nistkästen und – nesting tubes und Freinestsuche keine Artnachweise erfolgen. Vorkommen können aber nicht sicher ausgeschlossen werden.

Daher ist es zur Vermeidung von Tötungen erforderlich, bei Eingriffen in die Gehölzbestände eine Bauzeitenregelung vorzugeben, wie es auch den Regelungen des BNatSchG entspricht.

### Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Für die Schlingnatter geeignete Habitate sind im UG, v.a. im nordöstlichen Gebietsteil, vorhanden. Auch wenn die Art bei den Erhebungen 2012 nicht nachgewiesen werden konnte, sind Vorkommen im UG anzunehmen. Da sie ähnliche Lebensräume wie die Zauneidechse besiedelt, unterliegt sie den gleichen Vorgaben wie die Zauneidechse.

Die Zauneidechse ist auf den mageren Schotter- und Therophytenfluren und Grünlandflächen sowie auf den Gleisanlagen im gesamten UG vorhanden, wobei die großen Bestände außerhalb des B-Plan-Gebietes liegen.

Da sie ganzjährig auf der jeweiligen Fläche vorhanden ist, also auch im Winterquartier, ist vor baulichen Eingriffen in die nachgewiesenen Lebensräume zur Vermeidung der Tötung und der Zerstörung von Lebensstätten zu prüfen, ob Alternativen zum Eingriff bestehen oder ob nach einer Einzelartenprüfung und Genehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde ein Abfangen und Umsiedeln der Tiere erforderlich ist. Ein geeignetes Umsiedlungsareal muss vorher hergerichtet und dauerhaft gepflegt und gesichert werden.

### CEF-Maßnahme für die Zauneidechse

Vorgezogen zum Bebauungsplanverfahren wird auf einer Fläche östlich der AAFES mit der Größe von rd. 2,4 ha eine ca. 10.000 m<sup>2</sup> große, ca. 12 m hohe Fabrikationshalle gebaut und größtenteils für Verkehrsflächen versiegelt. Auf den Flächen des Gewerbegebietes im Teilgebiet I wurden in 2012 und 2015 Zauneidechsen festgestellt, so dass die geplanten Baumaßnahmen einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG darstellen. Die Prüfung der Zulässigkeit des geplanten Bauvorhabens erfolgte nach §34 BauGB. Da das AAFES-Areal noch nicht zur Veräußerung freigegeben ist, kam innerhalb des Plangebietes nur dieser Standort in Betracht, so dass keine zumutbare Alternative bestand.

In Vorbereitung der Baufeldfreimachung wurde ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG für das Fangen und Umsiedeln von Zauneidechsen bei der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Gießen gestellt.

Mit Bescheid vom 27.05.2015 wurden die Zauneidechsen abgesammelt und in einem Hälterungsareal am nordöstlichen Rand des Plangebietes umgesiedelt.

Im Teilgebiet II konnten am westlichen Rand des Mischgebietes ebenfalls in 2012/13 Zauneidechsen nachgewiesen werden. Eine gezielte Nachsuche an sieben Terminen zwischen 10.05. und 31.07.2017 erbrachte den Nachweis nur einer subadulten Zauneidechse am südlichen Randbereich zum Krebsbach hin. Aufgrund der geplanten Bebauung werden in diesem Bereich die Fortpflanzungs- und Lebensstätten zerstört. Weiterhin besteht die Gefahr der Tötung von Tieren. Daher müssen die Tiere noch im Sommer – Herbst 2017 abgefangen und umgesiedelt werden. Ein entsprechender Antrag liegt der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Gießen vor (Stand 11. September 2017).

### Vögel

Von den im Gebiet festgestellten 43 Vogelarten sind 18 Arten im ungünstigen Erhaltungszustand, für die mögliche Tatbestände nach § 44 BNatSchG durch Einzelarten-Prüfbögen abzuprüfen sind. Nach den Vorkommen im Untersuchungsgebiet 2012 und dem Planungsstand 04.2015 kann ein geringes Konfliktpotenzial für folgende Arten eingeschätzt werden:

Baumpieper, <i>Anthus trivialis</i>	Vorkommen im nordöstlichen Gebietsteil, in dem derzeit keine Änderungen geplant sind
Braunkehlchen, <i>Saxicola rubetra</i>	unklar, ob Nachweis auf dem Durchzug.
Grauspecht, <i>Picus canus</i>	Vorkommen im nordöstlichen Gebietsteil, in dem derzeit keine Änderungen geplant sind Nachweise im Gehölz am nordöstlichen Gebietsrand, das als Ausgleichs-/Bestandsfläche vorgesehen ist
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	Brutrevier im nordöstlichen Gebietsteil (Ausgleichs-/Bestandsfläche)
Hohltaube, <i>Columba oenas</i>	Nahrungsgast auf den angrenzenden Offenflächen
Mittelspecht, <i>Dendrocopos medius</i>	als Nahrungsgast in den Gehölzbeständen
Neuntöter, <i>Lanius collurio</i>	Brutreviere im Nordostteil und im Offenland
Pirol, <i>Oriolus oriolus</i>	Brutrevier im Wald direkt nördlich des Gebietes
Wacholderdrossel, <i>Turdus pilaris</i>	Nahrungsgast auf den Rasen-/Wiesenflächen
Weißstorch, <i>Ciconia ciconia</i>	Brut im angrenzenden Offenland

Für die folgenden Arten ist detaillierter zu prüfen, ob ihre Lebensstätten erhalten oder zerstört werden und ob durch die Eingriffe die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bzw. erleidet.

Bluthänfling, <i>Carduelis cannabina</i>	Bruten auch im Siedlungsraum, in Nadelgehölzen oder Straßenbäumen, Nahrungshabitat auf samenreichen Brachflächen
Feldlerche, <i>Alauda arvensis</i>	Brutreviere im Offenland nördlich der AAFES-Flächen
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Ein Brutrevier im parkähnlichen Baumbestand zwischen den Verwaltungsgebäuden und dem Gehölzen an der A-Avenue
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>	Vorkommen v.a. im nordöstlichen Gebietsteil und im Offenland, in dem derzeit keine Änderungen geplant sind; Verlust der Habitatflächen für 1 Brutpaar
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>	Vorkommen im Umfeld der Verwaltungsgebäude und der tw. abgerissenen Lagerhallen,
Mauersegler, <i>Apus apus</i>	Verdacht auf Brut an Gebäude 119. Vor/Bei Renovierung ist auf Brutstätten zu achten
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	Bruten auch im Siedlungsraum, in Nadelgehölzen oder Straßenbäumen, Nahrungshabitat auf samenreichen Brachflächen
Wendehals, <i>Jynx torquilla</i>	Nachweis vermutl. als Durchzügler/Nahrungsgast im parkähnlichen Gelände zwischen den Verwaltungsgebäuden

Für die Brutvogelarten im günstigen Erhaltungszustand wie für die nicht-relevanten Arten des Anh. IV FFH-RL treffen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu. Trotzdem gelten folgende Maßnahmen:

- Entfernen von Gehölzen nur in der Zeit außerhalb des Brutgeschäftes
- Abbruch von Gebäuden nur, wenn keine Brut (hier v.a. Hausrotschwanz, Haussperling, Amsel, Straßentaube) im/am Gebäude vorhanden ist; ggf. kann vor/bei Beginn der Arbeiten eine Durchsicht erforderlich sein
- Ersatz der entfallenen Lebensstätten durch Anpflanzung und Pflege von standortgerechten Sträuchern und Bäumen, Anlage und Pflege von Extensivrasenflächen
- Aufhängen und jährliche Pflege von künstlichen Nisthöhlen für Höhlen- und Nischenbrüter.

### **Fazit**

Die vorliegende Artenschutz-Vorprüfung prüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zutreffen. Nach Ermittlung der relevanten, im Gebiet vorkommenden Arten wird eine Vorprüfung für folgende Arten durchgeführt:

- FFH-Anhang IV-Arten
- Vogelarten im ungünstig - unzureichendem bzw. schlechten Erhaltungszustand
- Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand ohne Gefährdung

Für die Brutvogelarten im günstigen Erhaltungszustand wie für die nicht-relevanten Arten des Anh. IV FFH-RL treffen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu, da und solange

- wesentliche, den Neubau vorbereitende Eingriffe außerhalb der Brutzeiten erfolgen,
- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden,
- Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Für einige Vogelarten im ungünstigen Erhaltungszustand ist eine Einzelartenprüfung erforderlich. Für Mauersegler sollten als Ausgleichsmaßnahme (vorlaufend oder folgend) an geeigneten Gebäuden spezielle Nistkästen in die Wand integriert bzw. außen vor die Wand gehängt werden.

Für den Haussperling (und andere Höhlen-/Halbhöhlenbrüter) sollten an geeigneten Gebäuden Nistkästen der unterschiedlichen Bauarten angebracht und dauerhaft gepflegt werden.

Für die Zwergfledermaus sind Vermeidungsmaßnahmen (Kontrolle der abzubrechenden Gebäude auf Quartiere vor Beginn der Arbeiten) durchzuführen.

Für die Zauneidechse treffen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Tötung, Störung) zu. Daher wird die Beantragung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zum Fang und zur Umsiedlung benötigt.

### **Art für Art Prüfung**

Zum Bebauungsplan-Entwürfen wurde die Art für Art Prüfung für 18 Vogelarten im ungünstigen Erhaltungszustand, für 8 streng geschützte Fledermausarten sowie für die streng geschützte Schlingnatter und Zauneidechse durchgeführt (siehe Art-für-Art-Prüfung, Regioplan 2017). Der Gutachter macht Empfehlungen zu Bauzeitenregelungen, die als Hinweise im Bebauungsplan aufgenommen wurden. Außerdem empfiehlt er die Errichtung eines Artenschutzhauses mit Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse und Nistmöglichkeiten für Mauersegler. Dies soll nach der Festsetzung des Bebauungsplan Flughafen I innerhalb eines Mischgebietes errichtet werden. Bei Sanierung und Neubau von Gebäuden ist im Einzelfall über Nisthilfen für

Höhlenbrüter und Halbhöhlenbrüter sowie über Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse auf der Ebenen der Baugenehmigung zu entscheiden.

Als langfristiger Lebensraum für die Zauneidechse und Schlingnatter werden die Maßnahmenflächen M3 und M5 hergerichtet. Auf der Maßnahmenfläche M3 wurde schon ein Hälterungsareal für die Zauneidechse als CEF-Maßnahme umgesetzt. Zusätzlich soll die gesamte Fläche als Lebensraum optimiert werden. Auf der Fläche M5 wurden schon Zauneidechsen nachgewiesen, auch hier soll eine Habitat Optimierung stattfinden.

Das Artenschutzhaus mit insgesamt 24 Mauersegler Brutkammern, 9 Kästen für Höhlenbrüter und 3 Fledermauskästen wurde als artenschutzrechtlich Ausgleichsmaßnahme im Teilgebiet I (Freifläche östlich der Lilienthalstraße) im Herbst 2017 errichtet.

## 2.1.4 Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung

### FFH-Gebiet 5318-302 Wieseckaue und Jossoleraue

Das FFH-Gebiet 5318-302 mit einer Flächengröße von 649,7 ha besteht aus 11 Teilflächen in Gießen, Buseck, Reiskirchen und Grünberg. Es umfasst große Teile der Auen von Wieseck und Jossoller inkl. der Talhänge. Naturräumlich gehört es zur Haupteinheit D46 Westhessisches Bergland.

Gemäß Standarddatenbogen und Verordnung sind die Erhaltungsziele:

- Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (LRT 6210)
- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (LRT 6410)
- Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
- Auenwälder mit Erle und Esche (LRT 91E0\*)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)
- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)
- Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Nach den Ergebnissen der Grunddatenerhebung sind im Umfeld des Plangebietes magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) in Erhaltungsstufe A und B vorhanden (nach Norden > 600 m, nach Osten ca. 50 m vom Gehölzbestand entfernt. Dort findet sich auch zwischen Wald und Bahnlinie kleinflächig Pfeifengraswiesen (Erhaltungsstufe C).

Gefährdungsfaktoren für diese Lebensraumtypen sind Düngung, Beweidung durch Pferde, Drainage, Nutzungsintensivierung mit Vielschnitt, Befahren im nassen Zustand, Bodenverdichtung, Verbrachung, Verfilzung.

Bei einer Analyse der Wirkfaktoren, die vom geplanten Projekt ausgehen können, sind keine Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes auch aufgrund der weiten Entfernungen zu erwarten (keine Flächeninanspruchnahme, keine Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes, keine erheblichen Immissionen, insbesondere durch Stäube mit Düngewirkung).

Gefährdungsfaktoren für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sind falsche Mahdzeitpunkte, falsche Beweidungszeiten und Brachfallen der Vermehrungshabitate. Vorkommen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und der Windelschnecke liegen > 300 m von den Außengrenzen (Nordostteil) des Plangebietes entfernt. Mögliche Beeinträchtigungen durch das geplante Projekt sind nicht erkennbar. Lebensraum der Windelschnecke ist eine Feuchtbrachefläche nördlich von Rödgen. Beeinträchtigungen dieses Lebensraumes sind aufgrund der weiten Entfernung nicht erkennbar.

Diese im Standarddatenbogen genannten Arten und Erhaltungsziele werden durch die Planung nicht bzw. nicht erheblich beeinträchtigt.

Eine Verträglichkeitsprüfung ist somit nicht erforderlich.

### Vogelschutzgebiet 5318-401 Wieseckaue östlich Gießen

Das Vogelschutzgebiet 5318-401 mit einer Flächengröße von 295,7 ha deckt sich mit dem westlichen Teilgebiet 1 des FFH-Gebietes, zusätzlich kommen große Teile der unbebauten Flächen des ehemaligen US-Depots hinzu.

Gemäß Standarddatenbogen (2008) und Verordnung über die Natura 2000 in Hessen (16.Jan. 2008) sind die Erhaltungsziele des Schutzgebietes:

- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel, Anh. I)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*) (Brutvogel Anh. I)
- Neuntöter (*Lanius collurio*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel, Anh. I)
- Wachtelkönig (*Crex crex*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel, Anh. I)
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel Art. 4 Abs. 2)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel Art. 4 Abs. 2)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel Art. 4 Abs. 2)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola [torquata] rubicola*) (Zug- und Rastvogel Art. 4 Abs. 2)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel Art. 4 Abs. 2)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel Art. 4 Abs. 2)

Die Kartierung für die Grunddatenerhebung des Vogelschutzgebietes (PLANWERK & BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN, 2009) liefert ein anderes Spektrum der Schutzziele, das in der vorliegenden Verträglichkeits-Vorprüfung berücksichtigt wird.

- Eisvogel (*Alcedo atthis*) (Brutvogel Anh. I)
- Neuntöter (*Lanius collurio*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel, Anh. I)
- Wachtelkönig (*Crex crex*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel, Anh. I)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel Art. 4 Abs. 2)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel Art. 4 Abs. 2)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) (Brutvogel, Zug- und Rastvogel Art. 4 Abs. 2)

„Für die Arten Baumpieper, Rohrammer und Pirol liegen derzeit keine vorgegebenen Erhaltungsziele vor.“ Grunddatenerhebung (2009).

Aus dem Spektrum der Wirkfaktoren, die vom geplanten Projekt ausgehen können, sind bei der Analyse der möglichen Beeinträchtigungen der Zielarten des Schutzgebietes folgende Wirkungen besonders relevant:

- Kulissenwirkung durch Vertikalstrukturen, hier Baukörper bis 20 m Höhe
- Störwirkung durch Betrieb der Lagerflächen und LKW-Umfahrungen.

Die Vorprüfung betrachtet hier den schlechtesten Fall (worst case). Neuerrichtete Lagerhallen können über den Bestand bis 20 m Tiefe näher an die angrenzende Pufferzone zum Vogelschutzgebiet heran rücken. Die Höhen sind bis maximal 20 m über Geländeniveau zulässig. Den Gebäuden nördlich vorgelagert werden können Umfahrungen, Lagerflächen und Böschungflächen.

Bei allen Prüfungen der einzelnen Arten ist zu berücksichtigen, dass nicht der derzeit vorgefundene Erhaltungszustand der Arten als Grundlage der Prüfung dient, sondern immer das Ziel einer Verbesserung des Lebensräume gemäß den Erhaltungszielen des Standarddatenbogens anzustreben ist, so dass die Arten möglichst in die Wertstufe A eingestuft werden können. Das geplante Projekt darf folglich die Verbesserungsmaßnahmen im Schutzgebiet nicht behindern.

Bei den Arten Blaukehlchen, Eisvogel, Wachtelkönig, Bekassine, Braunkehlchen, Kiebitz, Schwarzkehlchen und Steinschmätzer sind keine bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das geplante Projekt zu erkennen. Viele Arten insbesondere der Wiesenbrüter wurden

im Vogelschutzgebiet nicht mehr nachgewiesen, da sich durch fehlende geeignete Bewirtschaftungsformen und fortschreitender Sukzession die Lebensraumbedingungen drastisch verschlechtert haben. Durch das geplante Ökokontomaßnahmenkonzept (siehe Kap. 2.1.6) soll der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt bzw. optimiert werden.

Für die Arten **Neuntöter**, **Wiesenpieper**, **Feldlerche** und wurden im Nahbereich in 150 m Entfernung von der vorhandenen Bebauungskante, Brutplätze nachgewiesen. Da sich der **Weißstorch** im angrenzenden Offenland brütet, wurde er in die Betrachtung mit einbezogen.

### **Neuntöter**

Im Nahbereich (150 m von der Schutzgebietsgrenze) der geplanten Gewerbe-/Industriebauten (Plangebiet und ehemaliges AAFES-Gelände) wurden bei der Grunddatenerhebung in 2007 5 Brutreviere festgestellt. Bei der Bestandserfassung 2013 (PLANWERK, 2014) lag keines der 6 Brutreviere in diesem Korridor. Die Nutzung des AAFES-Areals hat sich in diesem Zeitraum nicht wesentlich verändert, die Störungen durch LKW-Verkehr direkt nördlich der Lagerhallen haben sich somit nicht auf die Brutrevierdichte ausgewirkt.

Nach den vorliegenden Planungen kann die Bebauung um 20 m gegenüber der derzeitigen Lage der Lagerhallen (AAFES-Areal) nach Norden erweitert werden. Den Hallen nördlich vorgelagert sind Umfahrungen, Lagerflächen und Böschungen. Die Störungen durch Kfz-Verkehr und durch Personen können stärker werden, zumal diese Flächen um 5 m über Niveau liegen können (Geländeauffüllungen) und damit eine weiter ins Schutzgebiet reichende Störwirkung entfalten können.

Durch die planerische Vorgabe von Grünstreifen, die eine vorrangige Bedienung der Lagerhallen von der Nordseite her erschweren bzw. verhindern, können die Störwirkungen vermindert werden. Eine randliche Eingrünung durch eine Hecke kann zusätzliche Minderung bewirken.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Art im Schutzgebiet ist nicht zu erwarten, das Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung entfällt.

### **Wiesenpieper**

Während in den früheren Jahren im ehemaligen US-Depot als Teil des VSG jeweils 7 – 15 Brutpaare vorhanden waren, wurden bei der Grunddatenerhebung 2007 nur noch 0 – 4 Reviere ohne sicheren Brutnachweis festgestellt. 2009 wurden im ehemaligen US-Depot 11 Brutreviere kartiert. 2013 wurden nur Durchzügler festgestellt. Die Brutreviere 2009 lagen in den offenen Bereichen des Gebietes, mit minimalem Abstand von ca. 100 m zu den bestehenden AAFES-Gebäuden und –Störquellen.

Beim derzeitigen Gebäudebestand befanden sich die Nachweispunkte des Wiesenpiepers mind. 150 m von den bestehenden Bauten des AAFES-Geländes (ca. 10 m Höhe) bzw. 175 m (20 m hohes Bestandsgebäude) entfernt. Bei Realisierung der geplanten Projekte (Industriegebäude mit bis 20 m Höhe) befinden sich 2 (frühere) Brutreviere im Korridor von ca. 180 m zu den Vertikalkulissen und Störquellen.

Zu beachten ist dabei, dass zwischen Brutrevier und AAFES-Lagerhalle ein Baumbestand (Abstand ca. 50 m, h ca. 10 m) vorhanden ist, daraus folgt ein Winkel von ca. 10,9° noch tolerierte Störkulisse. Die projektierten Lagerhallen werden bei einem Winkel von ca. 6,3° vom Boden aus wahrgenommen.

Durch eine für die Habitatansprüche der Art günstige Bewirtschaftung und Pflege der Flächen und eine Eingrünung der Industrieflächen durch eine Hecke kann die Störwirkung soweit

vermindert werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Art im Schutzgebiet nicht zu erwarten ist und das Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung entfällt.

#### **Feldlerche:**

Die Feldlerche ist kein Gegenstand der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit, da sie nicht in der Verordnung zum Schutzgebiet, im Standarddatenbogen oder bei den Erhaltungszielen aufgeführt wird. Die Art wird aber als „charakteristische Art“ des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen gilt (Ssymank et al. 1998) genannt.

Beeinträchtigungen durch das Projekt: - analog zu Wiesenpieper -

#### **Weißstorch**

Der Weißstorch ist kein Gegenstand der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit, da die Art nicht in der Verordnung zum Schutzgebiet, im Standarddatenbogen oder bei den Erhaltungszielen aufgeführt wird. Die Art wird hier informationshalber auf Beeinträchtigungen geprüft.

Im VSG wurde eine Brut auf einem einzelstehenden Mast als Unterlage für den Horst nachgewiesen.

Es sind keine Störwirkungen durch Bau oder Betrieb zu erwarten, wie die erfolgreiche Brut trotz der Bauarbeiten am 1. Abschnitt der Fertigungshallen andeutet. Eine Empfindlichkeit gegen Vertikalkulissen ist nicht bekannt und belegt.

Störungen durch Freizeitnutzungen im Schutzgebiet werden durch einen (zwischenzeitlich erstellten) Zaun um das gesamte Gebiet vermieden.

Keine Beeinträchtigungen durch das geplante Projekt zu erkennen.

Folgende Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Vogelschutzgebiet vermeiden:

- Erhalt der unbebauten Pufferzone am Rand des Plangebietes im Übergang zum Vogelschutzgebiet
- Vermeidung von Kfz- und LKW- Verkehren, Logistikandienungsbereichen sowie Stellplatzanlagen am nördlichen Rand der Baugrundstücke
- Festlegung der maximalen Gebäudehöhe mit 20 m über natürlichem Geländeniveau (d.h. einschließlich potenzieller künstlicher Bodenauffüllungen),
- Vermeidung von Lichtimmissionen ins Vogelschutzgebiet hinein,
- Erarbeitung eines Konzeptes der Besucherlenkung
- Verminderung der baulichen Kulissenwirkung durch Eingrünungsmaßnahmen (niedrige Heckenanpflanzungen)
- Errichtung eines Zaunes entlang der nördlichen und nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze
- Vermeidung von entlang der Nordgrenze

#### **Fazit**

Die Vorprüfung der VSG-Verträglichkeit prüft das geplante Projekt ausschließlich auf Beeinträchtigungen der im Standarddatenbogen aufgeführten Schutzgegenstände des potenziell betroffenen VSG-Gebietes.

Bei zehn im Standarddatenbogen (2008) genannten Arten sind keine bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das geplante Projekt zu erkennen.

Für Wiesenpieper (und Feldlerche) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge Kulissenwirkung zu erwarten.

Eine Verträglichkeitsprüfung ist somit nicht erforderlich.

Es wird jedoch seitens der Naturschutzbehörden empfohlen als Beweissicherung in 2016 eine Aktualisierung der Brut- und Rastvogelbestände durchzuführen. So kann verhindert werden, dass in Zukunft ausbleibende Artvorkommen, auf die Umsetzung des Vorhabens zurückgeführt werden. Eine aktuelle Erfassung im Jahre 2016 erhöht somit die Rechtssicherheit für den Bebauungsplan. Aufgrund der in 2015 angekündigten altlastenfachlichen Detailuntersuchung zur Erkundung der Kontaminationsverdachtsflächen Flugfeldanlagen im VGS-Gebiet wurden keine weiteren Kartierungen in 2016 beauftragt. Die Detailuntersuchungen haben bis dato nicht stattgefunden.

### **2.1.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie verbleibende Umweltauswirkungen und baurechtliche Eingriffsregelung**

Bei der Anwendung der baurechtlichen Eingriffsregelung muss berücksichtigt werden, dass der größte Teil des Plangeltungsbereiches bauplanungsrechtlicher Innenbereich ist. Dies bedeutet, dass gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB Baurechte nach § 34 BauGB bestehen, so dass kein Ausgleichserfordernis im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung besteht. Dennoch ist die **Vermeidung** erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 1a Abs.3 Satz 1 BauGB).

Innerhalb des Teilgebietes I lassen sich zwei bauplanungsrechtliche Außenbereiche von dem nach § 34 BauGB definierten Innenbereich abgrenzen. Die im Südosten von Bebauung freigehaltene Parkanlage mit einer Größe von 2,4 ha sowie der am nördlichen Rand im Übergang zur Auenlandschaft unbebaute rd. 11 ha große Bereich lassen keinen Bebauungszusammenhang erkennen.

Bezüglich der Belange des Arten- und Biotopschutzes (Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt) wurde unter Einbezug der artenschutzrelevanten Vermeidungs- und CEF -Maßnahmen eine naturschutzfachliche Ausgleichskonzeption 1. Stufe beauftragt (Regioplan, 2015). Der Schwerpunkt dieser Ausgleichskonzeption liegt in der Sicherung und Entwicklung des Bestandes, insbesondere in dem Aufzeigen erhaltenswerter sowie Stadt- und Landschaftsprägende Grünstrukturen und Einzelbäume, naturschutz- und artenschutzfachlicher Entwicklungspotenziale sowie einer Vernetzung der bedeutsamen Strukturen untereinander.

#### Erhalt von Einzelbäumen, Baumgruppen und flächenhaften Gehölzbeständen

Insgesamt wurden von den 705 erfassten Datensätzen 381 in ihrer Erhaltungswürdigkeit bewertet, wobei als Kriterien Baumart (standortgerecht, einheimisch, nicht standortgerecht, Exot), Alter und Ersetzbarkeit, Zukunftsaussicht und Wuchsform, Naturschutzwert, Schadsymptome sowie die Lage in einem Ensemble herangezogen wurden. Die restlichen nicht bewerteten Datensätze liegen innerhalb des eingezäunten Geländes der Asylbewerber-Erstaufnahmestelle und dem AAFES Areal (außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplan- Teilgebiets I), welche bei der aktuellen Bestandsaufnahme und -bewertung nicht begangen werden konnten.

Die Auswertung der oben angeführten Kriterien wurde zu einer 3-stufigen Bewertung zusammengefasst:

Wertstufe (Signaturfarbe wie in der Karte)			Datensätze <sup>1</sup>	Anzahl Datensätze
1.1		unbedingt erhaltenswert	11	165
1.2		unbedingt erhaltenswert	67	
1.3		erhaltenswert	87	
2.1			67	180
2.2		kann erhalten werden	89	
2.3			24	
3.1		nicht erhaltenswert	29	36
3.2			6	
4		sollte entfernt werden	1	

Gutachterlich empfohlen wird der Erhalt von Bäumen, deren erfasste Datensätze die Wertstufen 1.1 bis 2.1 aufweisen. Dies sind insgesamt 232 Datensätze, davon werden im Bebauungsplan-Teilgebiet I 130 Einzelbäume festgesetzt (Anhang 2).

Zusätzlich wurden die Baumbestände in ihrer Bedeutung als Baumgruppen oder flächenhafte Gehölzbestände bewertet. Mit hoher Wertigkeit und somit unbedingt erhaltenswert, auch erkennbar an der Dichte der erhaltenswürdigen Bäume, sind vor allem:

- **1:** gesamter Gehölzbestand nördlich der „A-Avenue“ des „Ost-West-Hauptweges“
- **2:** Eichengruppe im Böschungsbereich östlich des alten Flughafen-Empfangsgebäudes,
- **3:** Baumbestand entlang des Krebsbaches (insbesondere die Platanenreihe) und entlang des südlichen Entwässerungsgrabens,
- **4:** parkähnliche Bestände an der Haupteinfahrt und zwischen A-Avenue und Rödgener Straße
- **5:** Feldgehölz im NO-Eck des Plangeltungsbereiches

---

<sup>1</sup> Die Datensätzen können mehrere Bäume, die zusammen als Baumgruppe erfasst wurden, enthalten.



Flächenhafte Gehölzbestände mit hoher Wertigkeit, die möglichst erhalten und ergänzt werden sollen.

### Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Flächen zur Gehölzerhaltung und –anpflanzung

#### **1. Zentrale Gehölzachse nördlich der Planstraße A (*Maßnahmen M2 und Anpflanzfläche A2*)<sup>2</sup>**

An der „A-Avenue“ = „Planstraße A (Stolzenmorgen)“ befindet sich ein ca. 700 m langer, 25 – 35 m breiter Gehölzstreifen.

Der westliche Teil ist nach Fällung von Fichten und Birken stärker aufgelockert, so dass die verbleibenden Bäume nach Freistellung möglicherweise nicht mehr standsicher sein könnten und aufgrund ihrer Wuchsform nicht dauerhaft erhalten werden können. Zudem kann auch in diesem Bereich die Notwendigkeit bestehen, dass bei der Suche nach Kampfmittelresten wie Blindgängern die Wuchsorte durchsucht werden müssen. Zusätzlich wird in diesem Bereich durch den Ausbau der Haupteerschließungsachse mit einer Breite von 18,2 m eingegriffen, so dass der vorhandene Gehölzstreifen nicht erhalten werden kann und durch einen Anpflanzstreifen mit einer Tiefe von 10 m und einer dichten versetzten Baumreihe zu ersetzen ist.

Der Anpflanzstreifen wird an einer Stelle durch einen Erschließungsstich durchbrochen.

<sup>2</sup> Die Übernahme in den Bebauungsplan ist durch die kursive Kennzeichnung in der Klammer dokumentiert.

Der östliche Teil beiderseits einer nicht mehr genutzten Bahntrasse weist einige markante, als unbedingt erhaltenswürdig bewertete Eichen auf und ist als Bestands-/Ausgleichsfläche benannt.

Am westlichen Rand im Bereich einer ehemaligen Straßenfläche ist ein Regenrückhaltebecken geplant.

Maßnahmen:

- Erhalt und Entwicklung der Gehölzbestände
- Erhaltungspflege der Bäume
- Nachpflanzen standortgerechter Laubbäume
- Extensive Pflege des Grünlandes, bei erforderlichen Nachsaaten ist standortgerechtes Regional-Saatgut zu verwenden.
- Das Regenrückhaltebecken ist naturnah zu gestalten.

## **2. Eichengruppe im Böschungsbereich östlich des alten Flughafen-Empfangsgebäudes sowie Baumbestände im Bereich der Verwaltungsgebäude zwischen Rödgener Straße und Planstraße A (Baumerhaltung)**

Auf einer Geländekante östlich des alten Flughafen-Empfangsgebäudes steht eine Gruppe alter, mächtiger Eichen, die im Bestand erhalten und entwickelt werden sollten. Bei einer evtl. erforderlichen Anhebung des Geländeneiveaus der umgebenden Flächen kann dieser Baumbestand erhalten werden; eine Umplanung der nördlich angrenzenden Gewerbeflächen kann erforderlich sein.

Ebenfalls erhaltenswürdig sind die Baumbestände, d.h. die Einzelbäume im Zusammenhang, im Bereich der Verwaltungsgebäude zwischen Rödgener Straße und Planstraße A

Maßnahmen:

- Erhaltungspflege der Bäume,
- Bei Abgang der Bäume sind standortgerechter Bäume nachzupflanzen.

## **3. Krebsbach (Maßnahmen M1)**

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmungen „Park“ soll der geradlinige Verlauf des Krebsbaches naturnah gestaltet werden. Der Großteil des bisherigen Baumbestandes, insbesondere die Platanenreihe und die meisten Eichen am von Süden angebundenen Graben, bleiben erhalten. Der Bestand der standortfremden Nadelgehölze wird teilweise durch standortgerechte Laubbäume ersetzt. Das früher als Parkrasen gepflegte Grün wird als Extensivrasen entwickelt.

Maßnahmen:

- Renaturierung des Krebsbaches, neue Profilierung des Gewässerbettes,
- Erhaltungspflege der Platanen und weiterer erhaltenswürdiger Bäume,
- Nachpflanzung von standortgerechten Laubbäumen,
- Entwicklung der Grünflächen zu Extensivrasen, bei Neueinsaaten nur Verwendung von regionalem Saatgut
- Sicherstellung der Pflege der Extensivrasen

## **4. Kleine Parkanlage mit erhaltenswerten Bäumen östlich der Planstraße C (Private Parkanlage mit Baumerhaltung)**

Die Fläche wurde mit in Vergangenheit schon als Parkanlage angelegt und genutzt. Sie beherbergt einige erhaltenswerte Bäume (Hainbuchengruppen, Eichen und Eschen), die zu erhalten und langfristig zu pflegen sind.

### **5. Waldbestand im Nordosten (*Waldfläche M4*)**

Am nordöstlichen Rand des Gebietes liegt außerhalb der Einzäunung ein ca. 0,92 ha großes Feldgehölz mit vorherrschenden Stiel-Eichen (Stamm-Durchmesser 40 – 60 cm), Birken, einzelnen Buchen und vor allem im nördlichen Teil Zitterpappel. Die Strauchschicht wird von Heckenkirsche, Brombeere, Weißdorn, Schlehe dominiert, stellenweise sehr dicht, an anderen Stellen durch die Einbeziehung in die benachbarte Weide durch Pferde aufgelichtet.

Der Gehölzbestand ist Wald nach Forstrecht.

Ziel:

- Erhalt und Entwicklung des Feldgehölzes

Maßnahmen:

- Entnahme der Zitterpappeln und Nachpflanzen von standortgerechten Laubbäumen
- Verhinderung der Waldweide durch Pferde

### **6. Brachflächen im Nordosten (*Maßnahme M3*)**

Um die Wartungshallen im nordöstlichen Gebietsteil haben sich nach der Nutzungsaufgabe trockene Brachen mit kleinflächigen Therophytenfluren und Sukzessionsgehölzbestände vornehmlich aus Zitterpappel gebildet, die sowohl floristisch als auch für Reptilien, Insekten und Vögel gut geeignete Biotope darstellen. Förderlich ist der Kontakt zu den ausgedehnten Therophytenfluren und Ruderalfluren auf dem angrenzenden Gelände des Bundesforstes. Innerhalb der Fläche liegt ein technisch ausgebautes Wasserbecken.

Ziel:

- Erhalt und Entwicklung der offenen Therophytenfluren und von magerem, trockenen Ruderalfluren
- Erhalt der Lebensräume für Reptilien, insbes. Zauneidechsen

Maßnahmen:

- Entsiegeln der befestigten Flächen, Abbau der Wartungshallen und Rückbau der Fundamente
- Aufbringen von nährstoffarmen Substrat (Feinschotter o.ä.), Ansaat nur mit einer Wildsaatmischung für trocken-frisches Grünland mit regionalem Saatgut
- Mahd inkl. Abfuhr des Mähgutes im 3-Jahres-Turnus, jeweils 1/3 der Gras-/Ruderalbestände
- Entfernen von sich ausbreitenden Gehölzen, insbesondere Zitterpappel, Brombeere
- Integration in ein Beweidungskonzept der Bundesforst-Flächen mit Schafen
- Rückbau des technisch ausgebauten Wasserbeckens und Anlage eines naturnah gestalteten Stillgewässers

Am nordöstlichen Rand der Fläche wurde bereits ein Halterungsareal für die Zauneidechse angelegt. Diese wurde im Mai 2015 von einer bebaubaren Gewerbefläche abgefangen und umgesiedelt (CEF-Maßnahme Zauneidechse).

### **7. Ehemalige Bahngleisflächen (*Maßnahmenfläche M5*)**

Die Flächen um die Gleisanlagen neben der Vogelsbergbahn, die seit Jahren nicht mehr genutzt werden, haben sich zu trockenen, mageren Grünlandbiotopen entwickelt, mit wärmeliebenden Therophytenfluren und lückigen Ruderalfluren und einzelnen Gebüschchen, wo neben gefährdeten Pflanzenarten auch die geschützten Tierarten Blauflügelige Ödlandschrecke und Zauneidechse vorkommen.

Ziel:

- Lebensraum für Zauneidechse, Blauflügelige Ödlandschrecke, Pflanzenarten der Therophytenfluren und wärmeliebenden Ruderalsäume

Maßnahmen:

- Mähen der Reinbestände von Reitgras inkl. Abtransport des Mähgutes, jährlich auf der Hälfte der Fläche, also nicht jedes 2. Jahr die gesamte Fläche; es sollen immer ausreichende Deckung und Sonnenplätze gerade im zeitigen Frühjahr vorhanden sein.
- Aufschütten von 5 – 10 im gesamten Gelände verteilten Sand-Schotter-Haufen, durchmischt mit stärkerem Laub-Totholz, in bis 1 m tief ausgehobenen Gruben, bis zu einer Höhe von 0,5 – 1 m Höhe, als frostsichere Überwinterungsquartiere für Reptilien
- Zurückschneiden der Gehölze (Birken, Zitterpappel, auch Brombeere teilweise), soweit sie sich in die Fläche ausbreiten und die Besonnung der Flächen vermindern
- Ein Entfernen der Schienen und Schwellen ist für den Artenschutz nicht unbedingt erforderlich, ansonsten erfolgt ein Auffüllen der Flächen mit Feinschotter und ungewaschenem Sand als Lebensraum für Ödlandschrecken und zur Entwicklung von Theophytenfluren.

Außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplan-Teilgebiets I liegen jetzt:

### **8. Pufferzone am nördlichen Rand des Geltungsbereiches im Übergang zur Wieseckaue**

Nördlich der Hallen und befestigten Flächen des AAFES-Geländes erstreckt sich ein ca. 80 m breiter Streifen mit gering differenziertem Grünland, Brachen und Sukzessionsgehölzen bis zur Grenze des EU-Vogelschutzgebietes.

Ziel:

- Grünlandnutzung als Weide intensiv oder extensiv genutzte Frischwiesen, in geeigneten Teilbereichen Mager- und Halbtrockenrasen
- Pufferzone zum Vogelschutzgebiet gegen die Störungen durch Gewerbe und Industrie

Maßnahmen (ERSTELLUNG EINES ÖKOKONTOMABNAHMENKONZEPTES, PLANWERK 2014):

- Entnahme von einzelnen – dicht stehenden Sukzessionsgehölzen
- Steuerung der Art der landwirtschaftlichen Nutzung in Absprache mit dem Bewirtschafter bzgl. Tierart, Anzahl und Zeitraum der Beweidung, Zusatzfütterung, Bau von Unterständen, Nachpflege/Weidepflege

### **9. Feldgehölz am Oberlachweg**

Am westlichen Rand des UG liegt östlich des Oberlachweges ein ca. 1,2 ha großes Feldgehölz, das sich vermutlich aus einer Grünlandbrache entwickelt hat. Der Bestand wird von Zitterpappel, (meist abgestorbenen) Ulmen, einzelnen Weiden, Birken (d ca. 5 – 15 cm), Kiefer (d 10 cm) und Stiel-Eichen (d ca. 25 cm) aufgebaut. Die teilweise sehr dichte Strauchschicht besteht aus Weißdorn, Schlehe, Hartriegel, Pfaffenhütchen, Holunder u.a. Nach NO sind noch grasdominierte offene Flecken vorhanden, im Kontakt zu den freigeschnittenen Flächen am Zaun zum AAFES-Gelände und den anschließenden trockenen Gras- und Schotterflächen.

Große Teile des Feldgehölzes, besonders entlang des Oberlachweges, sind mit Trampelpfaden durchzogen und vermüllt. Es finden sich Betonplatten, die möglicherweise von früheren Bauten stammen.

Ziel:

- Erhalt und Entwicklung des Feldgehölzes

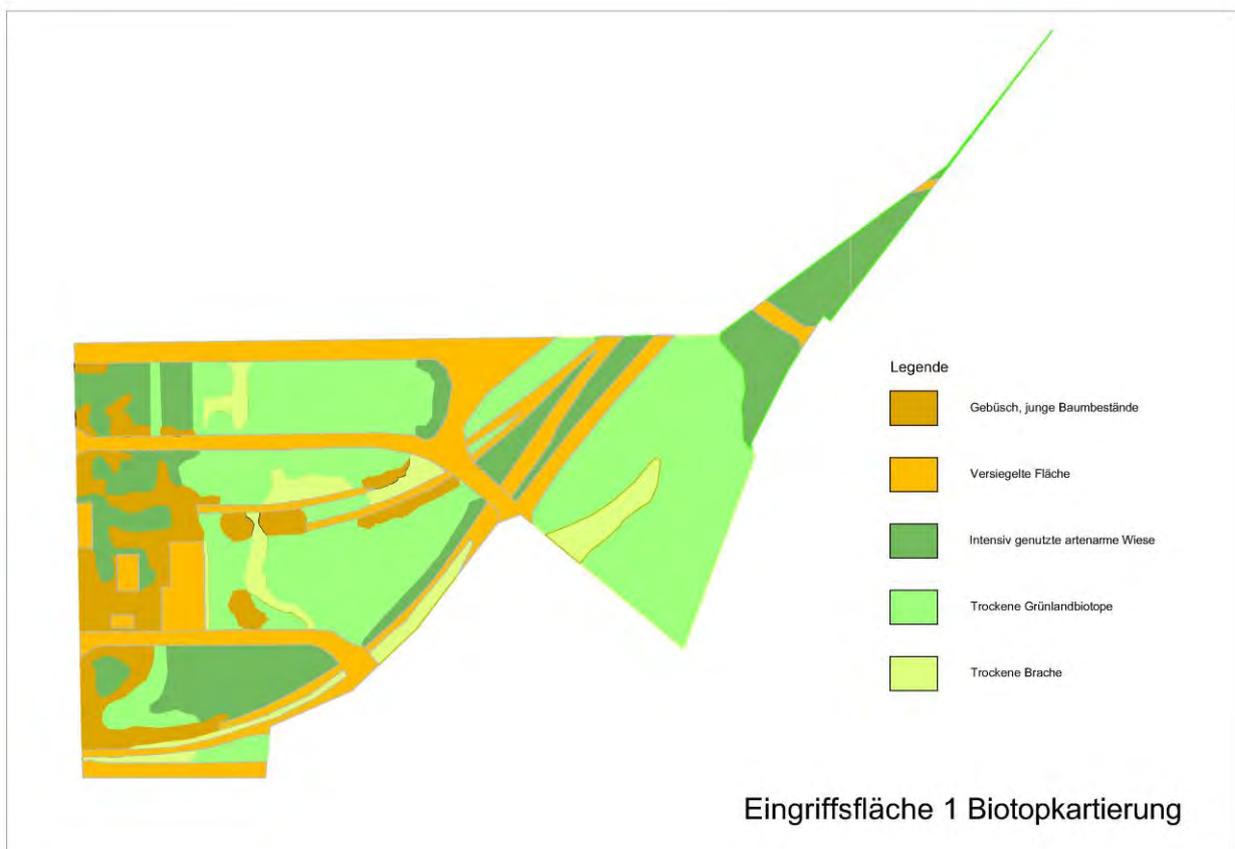
Maßnahmen:

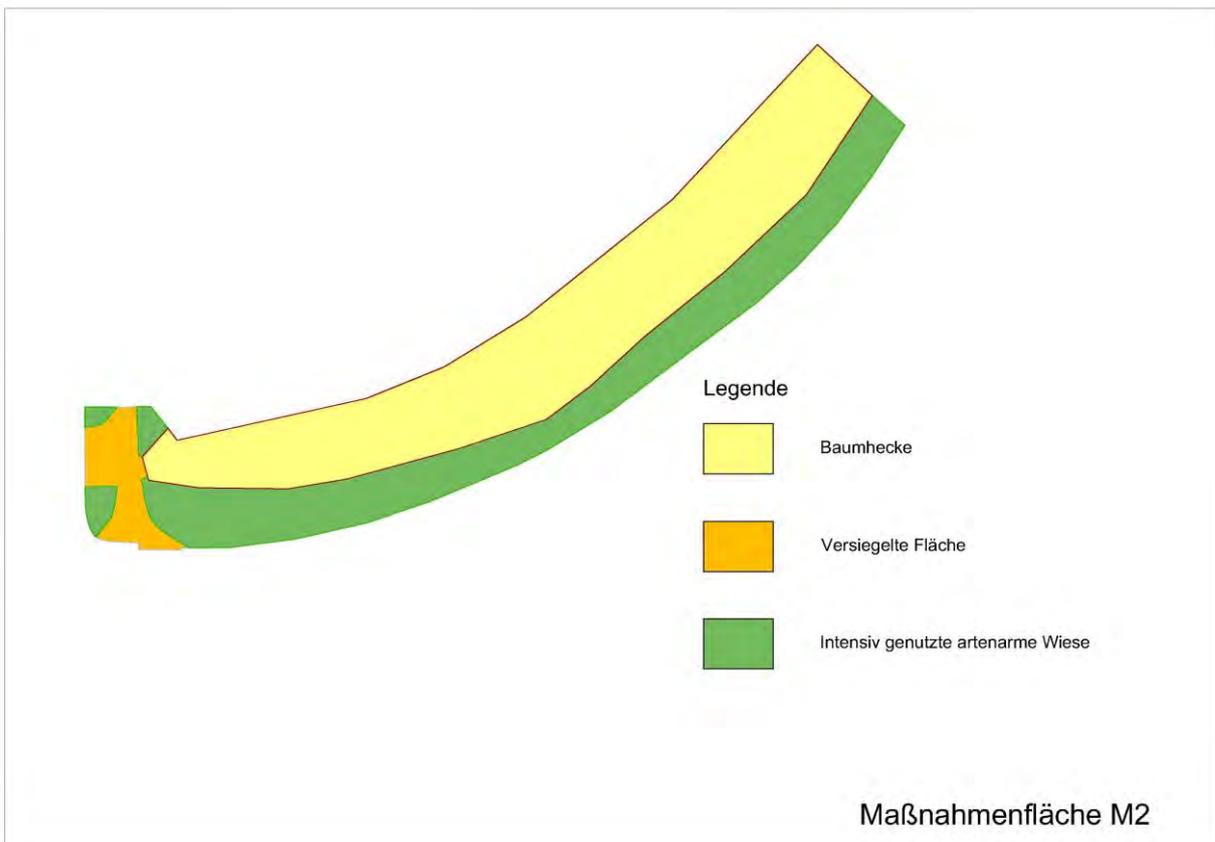
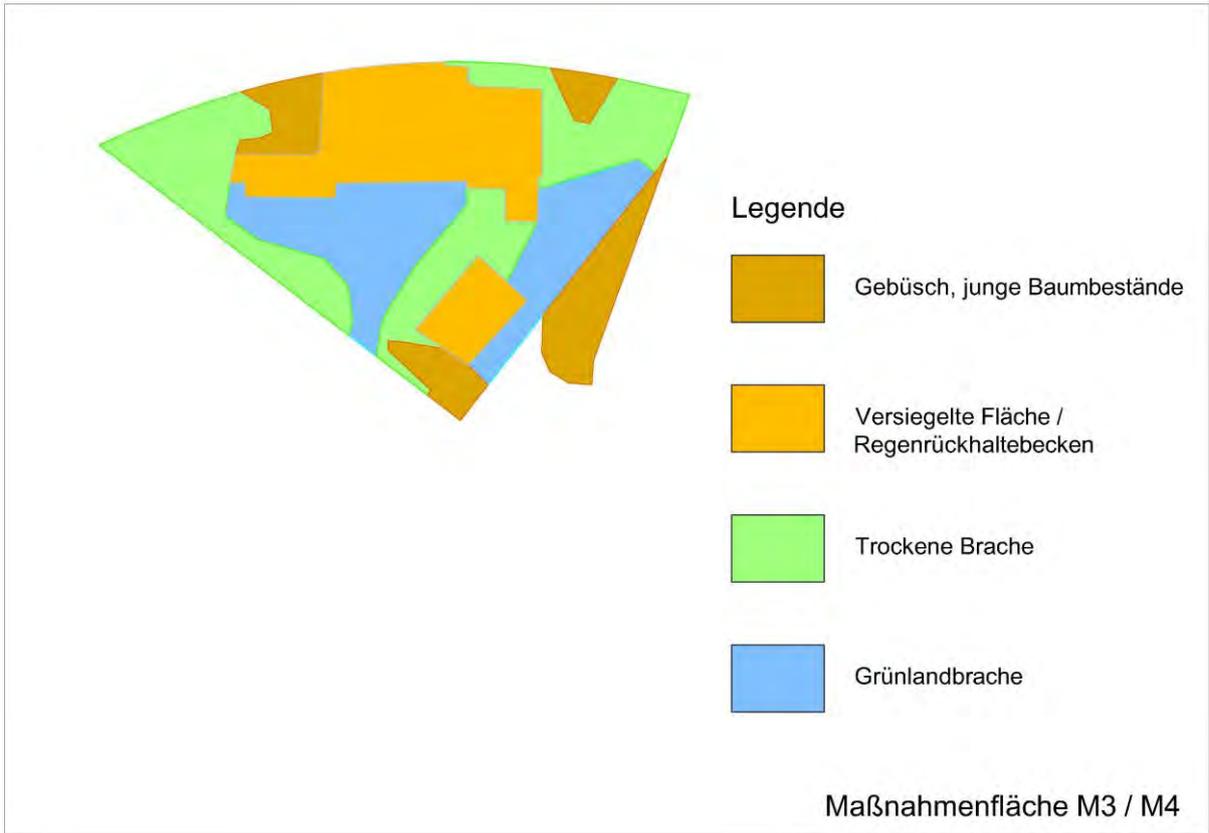
- Entfernen der abgestorbenen Bäume am Fußweg des Oberlachweges

- Entnahme eines Teiles der Zitterpappeln und Nachpflanzen von standortgerechten Laubbäumen
- Freistellen der erhaltenswerten Eichen
- Regelung der Zugänglichkeit des Areals

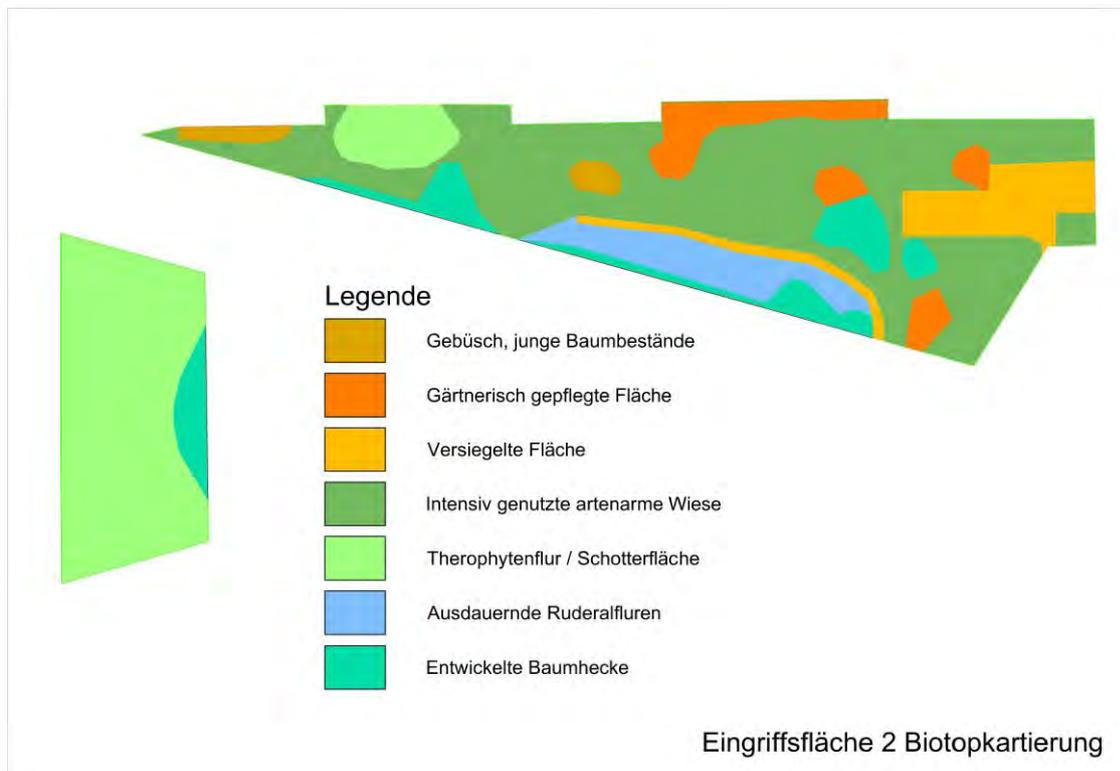
#### Eingriff-/Ausgleichsbilanz

Für die am nördlichen Rand im Übergang zur Auenlandschaft liegende Brachfläche sowie für die im Südosten liegende Parkanlage wurden eine Eingriffs- /Ausgleichsbewertung nach der Hessischen Kompensation Verordnung abgeschätzt. Die Bestandsbewertung der zwei bauplanungsrechtlichen Außenbereiche basiert auf dem Gutachten „Bestandserhebung Biotoptypen, Vegetation und Fauna (REGIOPLAN 2013)“.





	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwertpunkt / m <sup>2</sup>	Biotopwert
<b>Bestand Eingriffsfläche 1</b>			
Gebüsch, junge Baumbestände	5.016	36	180.576
Versiegelte Flächen	5.798	3	17.394
Intensiv genutzte artenarme Wiese	19.891	21	417.711
Trockene Grünlandbiotop	9.397	40	375.880
Trockene Brache	3.268	33	107.844
	<b>43.370</b>		<b>1.099.405</b>
<b>Planung (Gewerbegebiet GE 6)</b>			
Versiegelte /überbaute Flächen	34.696	3	104.088
Gärtnerisch gepflegte Grünanlage	8.674	14	121.436
	<b>43.370</b>		<b>225.524</b>
<b>Planung (M2)</b>			
Versiegelte Flächen → Naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken	670	26	17.420
Entwickelte Baumhecke	6.822	56	
Intensiv genutzte artenarme Wiese → Entwicklung zur Wiesenbrache	4.126	18	74.268
	<b>11.618</b>		<b>91.688</b>
<b>Planung (M3/M4)</b>			
Gebüsch, Baumbestände	1.106	36	
Versiegelten Flächen → Trockenbrachen	1.571	36	56.556
Regenrückhaltebecken → Temporäre Kleingewässer	436	20	8.720
Trockene Brache	2.215	37	
Grünlandbrachen → mageres Grünland	1.735	18	31.230
	<b>7.063</b>		<b>96.506</b>
Artenschutz Zauneidechse in M3/M4	7.063	10	<b>70.630</b>
<b>Planung M5</b>			
Artenschutz Zauneidechse	14.895	10	<b>148.950</b>
<b>Ergebnis</b>			<b>-466.107</b>



	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwertpunkt / m <sup>2</sup>	Biotopwert
<b>Bestand Eingriffsfläche 2</b>			
Gebüsch, junge Baumbestände	198	36	7.128
Gärtnerisch gepflegte Fläche	758	14	10.612
Versiegelten Flächen	932	3	2.796
Intensiv genutzte artenarme Wiese	4.867	21	102.207
Therophytenflur / Schotterfläche	3.144	26	81.744
Ausdauernde Ruderalfluren	693	34	23.562
Entwickelte Baumhecke	1.077	56	60.312
	<b>11.669</b>		<b>288.361</b>
<b>Planung Mischgebiet</b>			
Gärtnerisch gepflegte Anlage	2.334	14	32.673
Versiegelte/Überbaute Fläche	9.335	3	28.006
	<b>11.669</b>		<b>60.679</b>
<b>Planung M1</b>			
Begradigt ausgebauter Bach → naturnah gestalteter Bachlauf	9.200	13	<b>119.600</b>
<b>Ergebnis</b>			<b>-108.082</b>

Während sich die Biotopwertpunkte der Bestandssituation aufgrund der vorhandenen Biotopkartierung zuordnen ließen, basieren die Biotopwertpunkte der Planungssituation nur auf eine grobe Einschätzung. Für die Maßnahmenflächen M3 und M4 liegt ein Maßnahmenkonzept (Regioplan, 2016) vor. Die naturnahe Umgestaltung des Bachlaufes (Maßnahmenfläche M1) wird innerhalb eines 20 m breiten und 460 m langen Korridors angenommen und pauschal mit 13 WP/m<sup>2</sup> Aufwertung angesetzt. Als Aufwertungspotenziale der Maßnahmenfläche M 2 werden der Bau eines naturnahen Regenrückhaltebeckens sowie die Entwicklung eines extensiven Wiesensaums gesehen.

Das hier errechnete Defizit von insgesamt rd. 574.200 WP dient im Zuge der Bauleitplanung lediglich der Plausibilitätsüberprüfung.

Die Sicherung bzw. Umsetzung der hier aufgeführten Maßnahmen soll über städtebauliche Verträge erfolgen.

## 2.1.6 Ökokontomaßnahmenkonzept für das nördliche US-Depot

Im Auftrag des Bundesforsts wurde ein Ökokontomaßnahmenkonzept für die Flächen nördlich des Bebauungsplangeltungsbereiches erarbeitet (ERSTELLUNG EINES ÖKOKONTOMAßNAHMENKONZEPTES FÜR DAS GELÄNDE DES EHEMALIGEN US GENERAL DEPOT IN DER WIESECKAUE BEI GIEßEN, PLANWERK, 2014).

Wichtigstes Entwicklungsziel für das Maßnahmenkonzept im Ökokontogebiet ist die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland, da hierin durch die vorhandenen Ausgangsbiotope das größte naturschutzfachliche Aufwertungspotenzial liegt. Eine dauerhafte extensive Grünlandbewirtschaftung soll vor allem durch die Schaffung eines Nutzungsmosaiks aus verschiedenen Komponenten wie Mahd und Beweidung unterschiedlicher Weidetiere gesichert werden. Als weitere Maßnahmen werden die Entwicklung naturnaher Waldränder aus Vorwald und Gebüsch, die Gehölzneuanlage und –entwicklung sowie die Entwicklung, Neuanlage und Pflege von Nassbereichen, Gräben und Flutmulden vorgeschlagen. Innerhalb der Projektfläche sind Gebäude, Beton- und Asphaltflächen vorhanden, die zurückzubauen sind. Die Schotterkörper der Gleisanlagen sind von den Holzschwellen zu befreien und von Vegetation frei zu halten.

Im gesamten Projektgebiet erfolgt weiterhin eine Vielzahl verschiedenster punktueller sowie linienhafter Einzelmaßnahmen vorwiegend zum Schutz besonderer und zu fördernder Tierarten und –gruppen. Dazu gehören die Anlage von Stein-/Sand und Reisighaufen, Bau von Brutplätzen, Erhalt von Ansitzwarten, Anlage periodisch wasserhaltender Gewässer sowie der Bau von Insekten- und Fledermaushotels.

Ein wichtiger Bestandteil des Konzeptes ist die Besucherlenkung, die der Sicherung des Maßnahmenerfolgs dient. Ziel ist hierbei die Aufrechterhaltung der Störungsarmut und der Schutz der Habitatqualitäten vor allem für Wiesenvogelbrüter.

Besucher sollen aus dem Ökokontogebiet möglichst ferngehalten werden. Die bestehende Umzäunung soll daher für das gesamte Gebiet erhalten und erweitert werden. In 2015 wurde im Nordosten entlang der heutigen Eigentumsgrenze ein neuer Zaun mit Anschluss an den bestehenden Zaun gebaut.

## 2.2 Landschaft und Erholung

### 2.2.1 Lage im Landschaftsraum und Städtebaulicher Bestand

Das US-Depot liegt zwischen zwei sehr unterschiedlichen Landschaftsräumen: das zum Naturraum des Gießener Lahntals zählende Tal der Wieseck mit seinen weiten offenen Wiesenflächen im Norden sowie der im Südosten liegende Landschaftsraum des Gießener Landrückens, der überwiegend von Wald geprägt ist. Beide Landschaftsräume sind durch den Siedlungskörper des US-Depots voneinander getrennt.

Der nördliche Teil des ehemaligen Depots stellt sich als offene, großflächig ausgebildete, verbrachte und ruderalisierte Wiesenfläche unterschiedlicher Ausprägung (wechsel-feucht bis mäßig trocken), einigen Brachflächen und einzelnen Sträuchern dar. Durchzogen ist die Fläche von asphaltierten und geschotterten Wegen, Gleisanlagen und Gräben.

Das sich nach Süden anschließende AAFES-Gelände ist nahezu komplett versiegelt und wird durch die großmaßstäblichen rasterförmig angeordneten eingeschossigen Lagerhallen geprägt. Im Westen liegt das zentrale Verteilungszentrum mit dem Hochregallager, welches die anderen Hallen deutlich überragt. Südlich davon liegt das Heizkraftwerk West, welches heute von den Stadtwerken genutzt wird. Am westlichen Rand besteht die Zufahrt zum heutigen AAFES-Gelände. Nach Süden grenzen weitere mittelgroße und größere Lagerhallen an. Auch hier ist das AAFES -Gelände von einem besonders hohen Versiegelungsgrad durch asphaltierte und betonierte Verkehrsflächen, Flächen für Logistik und Flächen des ruhenden Verkehrs geprägt. Weiter nach Süden liegen am westlichen Rand ein zweigeschossiges ehemaliges Werftgebäude und die Fläche des Motorpools, die mit sieben Lager- und Werkstattgebäuden einen länglich geformten gewerblich genutzten abgeschiedenen Hof bildet. Angrenzend an die Rudolf-Diesel-Straße sind zwei Solitäre (ehemaliges Kino und Wäscherei) und ein L-förmiges Gebäude, das zu Einzelhandels- und Sportzwecken genutzt wurde, vorzufinden. Südlich grenzt der Krebsbach mit einem parkartigen Gelände an. Dieser entspringt der Hohen Warte im Südosten, fließt entlang der Rödgener Straße und quert das Plangebiet am westlichen Rand.

Im Bereich der zentralen Nord-Süd-Achse liegen der Hauptzugang mit dem historischen Hauptwachgebäude, eine kleine Parkanlage und die Feuerwache, die mit zwei historischen Gebäuden eine Platzsituation ausbildet.

Zwischen der Rödgener Straße und dem Grünzug der ehemaligen Bahntrasse befinden sich einige erhaltene Kasernen-Gebäude aus den 1930er Jahren. Diese bilden östlich des Haupteingangs und der Kommandantur zunächst aus Einzelbaukörpern einen Hof aus. Daran schließen zwei nach Norden geöffnete U-förmige Unterkunftsgebäude mit dem Alpine Club als zentralem Solitär an. Die Gebäude stehen in einer parkartig gestalteten Umgebung.

Im östlichen Teil befinden sich mehrere Unterkunftsgebäude, die heute als Hessische Erstaufnahmeeinrichtung (HEAE) für Asylsuchende genutzt werden, Lagergebäude und Werkstätten der Panzerwartung. Dort prägen weite ungenutzte Zwischenbereiche, mehrheitlich versiegelte Flächen und fehlende Grünstrukturen das Gebiet. Die Baustruktur wirkt zufällig und ungeordnet.

Zahlreiche Böschungen und Plateaus befinden sich auf dem Plangebiet, die durch die Verkehrsinfrastruktur der Bahnlinien und aufgrund des Bedarfs nach ebenen Flächen für logistische Zwecke entstanden sind. So sind der westlicher Teil des Plangebietes und das zentrale AAFES-Areal ebene Flächen, mit einer Neigung unter 2%. Der östliche Teil des Plangebietes ist ein nach West-Nordwest geneigter Hang, mit einer Neigung bis zu ca. 8%. Auf einem deutlich herausragenden Plateau steht das denkmalgeschützte Flughafengebäude, welches in einem baulich sehr schlechten Zustand und einsturzgefährdet war. Zurzeit wird es mit viel Aufwand saniert.

Das Plangebiet verfügt mit Ausnahme der AAFES- Fläche und dem Motorpoolgelände über einen hohen Gehölzbestand, besonders erhaltenswerte Landschaftsprägende Bäume und Baumgruppen befinden sich entlang der Rödgener Straße sowie im mittleren Bereich der vorhandenen Erschließungsachse.

Die bedeutsamsten landschaftlich und stadtbildlich prägenden Strukturen finden sich hauptsächlich im Süd- und Mittelteil des Plangebietes. Dazu gehören das parkartige Areal im Südwesten, welches vom Krebsbach durchflossen wird, der alte Kasernenbereich mit seiner parkartigen Durchgrünung und altem Baumbestand entlang der Rödgener Straße, die breiten Baumachsen entlang der vorhanden Erschließung in der Mitte des Plangebietes sowie das mit Bäumen bestandene Plateau des denkmalgeschützten Flughafengebäudes. Das restliche Areal ist aufgrund seiner militärischen Vornutzung als zentrales Versorgungsdepot der US-Armee, seiner baulichen Strukturen (Lager-, Wartungs- und Fahrzeughallen, Heizwerke, Tankstellen und Unterkünfte- und Verwaltungsgebäuden) und seiner großflächig vorhandenen versiegelten Flächen äußerst unattraktiv.

Vom der nördlichen Wieseckau betrachtet, wirken die langgestreckten Lagerhallen des AAFES- Areals weit in Landschaft hinein und sind als Störkörper im Übergang der ebenen Aue zum Gießener Landrücken erkennbar. Auch von dem nordöstlich liegenden Uderbergs gesehen, liegt das US-Depot als bauliche Großstruktur mit erkennbarer Trennwirkung zwischen den beiden Landschaftsräumen.



Blick von Nordosten auf die Hallen und das Verteilungszentrum (rechts im Bild) des AAFES-Geländes



Blick von Nordwesten auf die HEAE und Rödgen



Blick vom Udersberg. Im Vordergrund die roten Unterkuftungsgebäude (HEAE), im Hintergrund AFFES

Erholungswirksame Anlagen und Flächen mit örtlicher, regionaler und überregionaler Bedeutung sowie Freizeitinfrastruktur sind momentan im Plangebiet nicht vorhanden. Das Gelände hat für die Nah- und Feiertagserholung keine Bedeutung.

## 2.2.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie verbleibende Umweltauswirkungen

Das Stadt- und Landschaftsbild wird sich im Süden des Plangebietes entlang der Rödgener Straße nicht grundlegend ändern. Der Teilbereich mit der historischen Kasernenbebauung und den parkartigen Grünbestände mit stadtbildprägendem Baumbestand wird erhalten. So wird an entlang der Rödgener Straße ein attraktives Erscheinungsbild als äußerer Rand des Plangebietes bewahrt werden.

Der nördliche Bereich (AAFES) ist weiterhin für eine großformatige industrielle Nutzungen (Logistik-Unternehmen) vorbehalten. Hier bleiben die optischen Wirkungen auf den angrenzenden Auenraum im Norden und die Wahrnehmung von den ansteigenden Hügeln im Süden bestehen. Die geplanten Gebäudehöhen und -breiten der Logistikhallen, die voraussichtlich auf Geländeauffüllungen errichtete werden müssen, verändern deutlich die natürlich gewachsene Topographie des Auenraums und werden durch die ebene und offene Landschaft weiträumige erkennbar sein. Sie sollten daher aus Gründen des Schutzes des Landschaftsraumes 20 m (Gesamthöhe inkl. der Geländeauffüllung) nicht überschreiten. Eine Minimierung der baulichen Kulissenwirkung kann durch eine Unterbrechung mit unbebauten Freiflächen erreicht werden. Die Böschungen der Auffüllungen sind landschaftsgerecht mit einer Mindestneigung von 1:2 auszubilden. Stützmauern, Palisaden, Winkelelemente oder Gabionen sind zu vermeiden.

Im östlichen Teil sind größere Baukörper aus Gründen der ansteigenden Topographie ungünstig.



Fotomontage: Konzentration der großformatigen Logistikhallen im westlichen Bereich angenommene Höhe 20m



Verzicht auf großformatige Baukörper im nordöstlichen Bereich



Neubau der Tucker Produktionshalle in 2016 am nördlichen Rand des Geltungsbereiches „Am Flughafen I“ im Gewerbegebiet Nr.9. Die Gebäudehöhe (ca. 12 m hohe Halle auf einer ca. 5 m hohen Bodenauffüllung) liegt unter der im Bebauungsplan festgesetzten 20 m Gesamthöhe (inkl. der Geländeauffüllung). Links im Hintergrund sind die Bestandsgebäuden der HEAE (rote Backsteingebäude) im Foto erkennbar. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Am Flughafen I“ kann die Hallenerweiterung bis zur Kante der noch bestehenden AAFES-Hallen (im Foto rechts erkennbar) vorgenommen werden.

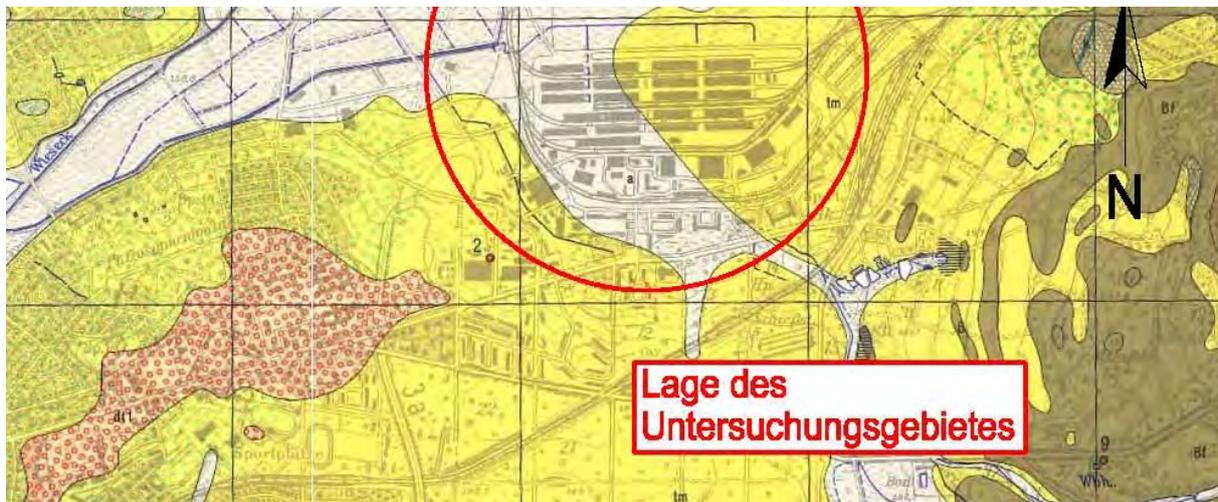
Der Bebauungsplan sieht zahlreiche Maßnahmen zum Erhalt landschaftsprägender Strukturen sowie zusätzliche Anpflanzungen von Baumreihen, dichten oder lockeren Bepflanzungen zur Durchgrünung und Abschirmung gewerblich geprägter Flächen zu angrenzenden Wohnnutzungen, Gemeinbedarfsflächen (Feuerwehr) und Dienstleistungen/Verwaltung vorsehen. Von einer hoch wachsenden Baumhecke zur Eingrünung der Logistikhallen im Übergangsbereich zur Wiesseckkaue ist aus Gründen des Schutzes der brütenden Wiesenvögel im angrenzenden Vogelschutzgebiet abzusehen. Niedrige Heckenzüge reduzieren dagegen die bauliche Kulissenwirkung.

Freizeitnutzungen sind nicht vorgesehen. Bezüglich der Naherholungsnutzung wird das Angebot an Fuß- und Radwegen und an öffentlich zugänglichen Grünflächen erhöht und somit auch als Erholungsflächen erschlossen. Im Übergangsbereich zum Vogelschutzgebiet ist eine Fläche für Besucher vorgesehen. Über Aussichtspunkte, die zudem leicht erhöht liegen, kann der angrenzende Landschaftsraum erlebt werden. Die bestehende Umzäunung soll daher für das gesamte Gebiet erhalten und erweitert werden.

## 2.3 Geologie, Boden und Wasser

### 2.3.1 Geologie und Boden

Der geologische Untergrund des Plangebietes ist durch die Lage am östlichen Rand des Rheinischen Schiefergebirges geprägt. Dort liegen die devonischen Gesteine unter den tertiären und quartären Ablagerungen der Hessischen Senke. Nach der geologischen Karte von Hessen sind miozäne Süßwasserschichten des Tertiärs zu erwarten, die als Ablagerungen flacher Binnenseen und darin mündender Flussdeltas gedeutet werden. Die vorwiegend tonigen Serien mit eingeschalteten Sand- und Gerölllagen werden nach Süden, Norden und Westen zur Talauwe der Wiesbeck hin, durch quartäre Auensedimente überlagert. Im bebauten Bereich sind Auffüllungen unterschiedlicher Mächtigkeit und Zusammensetzung zu erwarten. Sondierbohrungen auf dem gesamten Gelände zeigen, dass die flächigen Auffüllungen überwiegend aus Sanden und Kiesen mit sehr geringen Anteilen Beton und Ziegelresten bestehen. Nach dem Zweiten Weltkrieg waren viele Bombenkrater auf dem Gelände vorhanden, die mit unbekanntem Material verfüllt wurden.



Ausschnitt Geologische Karte Hessen, grau = Jüngste Anschwemmungen der Täler (Auenlehm), gelb = Miozäne Süßwasserschichten (Tertiäre Sande und Tone)

Nach dem Bodenvierer Hessen sind die Bodeneinheiten, Auengleye, Pseudogleye bis Parabraunerden und Braunerden zu erkennen (BODENEINHEITEN DER BODENÜBERSICHTKARTE M. 1:500.000). Der Landschaftsplan der Stadt Gießen (2004) bezeichnet das gesamte US-Depot Areal als künstlich verändertes Gelände aus anthropogenen Substraten. Aktuell ist das Plangebiet zu 70% versiegelt bzw. überbaut. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die ursprünglich vorhandenen natürlich gewachsenen Böden durch anthropogen bedingte Veränderungen (Auffüllungen, Versiegelungen und Überbauung) ihre landschaftsökologischen Leistungen (Stoff-Wasser-Klimakreislauf) und Funktionen (Filterung, Pufferung, Speicherung, Transformation) weitestgehend verloren haben.

Zusätzlich sind aufgrund der militärischen Vornutzung Bodenkontaminationen mit möglichen Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten. Als noch intakte Böden sind die parkartigen und mit zahlreichen Bäumen bestandenen Flächen im Süden zu werten, auch wenn hier vereinzelte Auffüllungen in Bombentrichtern und punktuelle Kontaminationen nicht ausgeschlossen werden können.

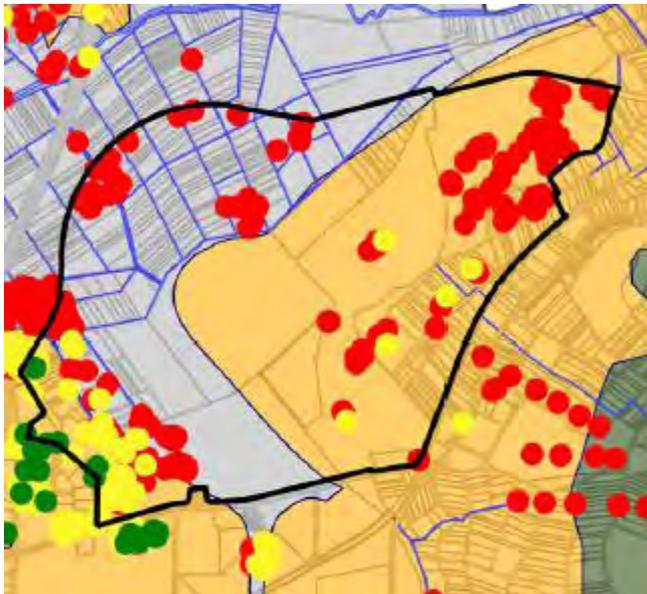
### 2.3.2 Grund- und Oberflächengewässer

Die quartären und tertiären Sande fungieren als oberer und unterer Grundwasserleiter mit Fließrichtung nach Norden bzw. Nordwesten zum Vorfluter Wieseck hin.

Bereichsweise ist in den quartären Sedimenten oberflächennahes Schichtwasser erbohrt worden, das jedoch keinen zusammenhängenden Horizont bildet.

Im Süden des Plangebietes ist das Grundwasser nicht gespannt, im Norden herrschen jedoch gespannte Grundwasserverhältnisse vor. Die ungespannte Grundwasseroberfläche wurde im Süden bei 3 bis 5 m unter Geländeoberkante (GOK) angetroffen. Das hydraulische Potenzial des gespannten Grundwassers im nördlichen Bereich befindet sich zwischen 0,3 und 0,5 m unter GOK.

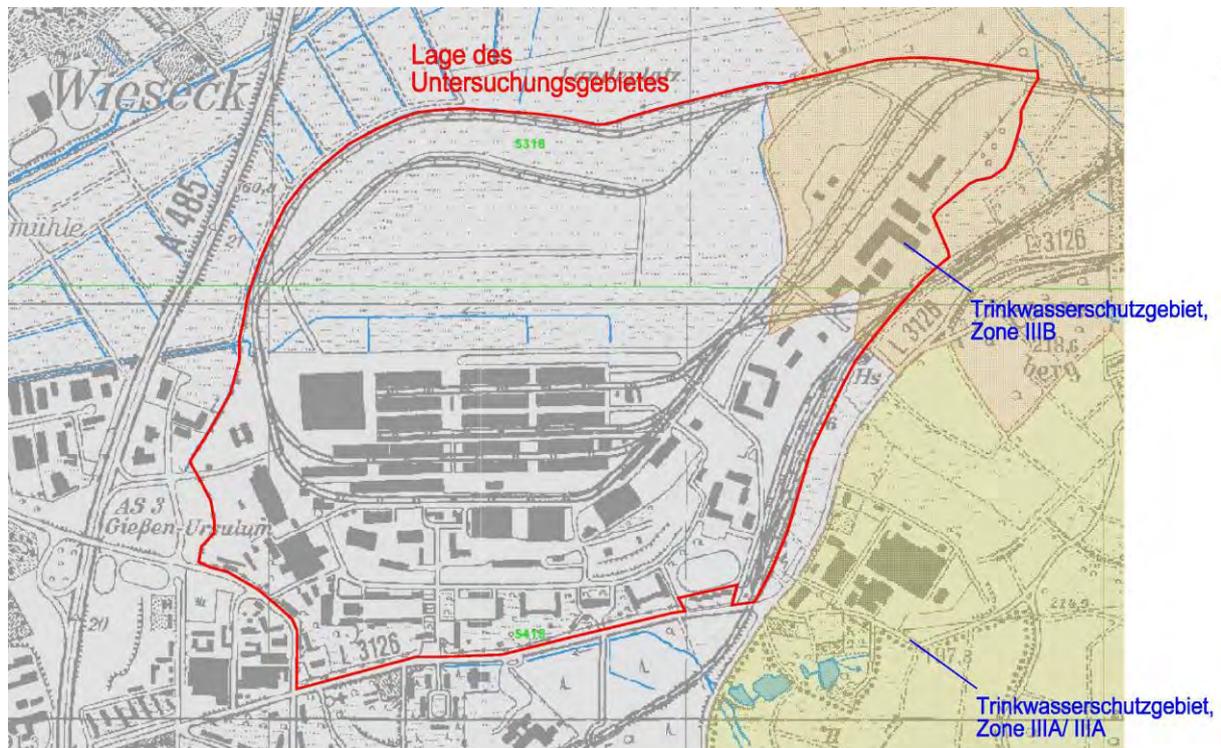
Nach der Studie Versickerungsmöglichkeiten in Gießen (AMT FÜR UMWELT UND NATUR, 2015) liegen insbesondere im südwestlichen Bereich günstige hydrogeologische Gegebenheiten wie Untergrundaufbau, Untergrunddurchlässigkeit und Grundwasserverhältnisse vor, die eine Versickerung von Niederschlagswasser möglich machen.



Ausschnitt aus der Karte Versickerungsmöglichkeiten und Untergrundaufbau im Stadtgebiet von Gießen (Amt für Umwelt und Natur, 2015) Versickerungsmöglichkeit: rot=schlecht, gelb=mittel, grün=gut, Grenze des ehemaligen US-Depots=schwarz

Bohrprofile mit mittlerer und schlechter Durchlässigkeit deuten darauf hin, dass der Untergrund nicht einheitlich aufgebaut ist und die Durchlässigkeit auf relativ engem Raum wechseln kann. Für die Planung der Dachflächenentwässerung in solchen Gebieten bedeutet dies, dass die Voraussetzungen für eine Versickerung des Regenwassers gegeben sein können, für die genaue Platzierung und Dimensionierung der Anlage jedoch weitere Bodenuntersuchungen durchgeführt werden müssen.

Ein Teil des nordöstlichen Plangebietes liegt in der Schutzzone III B der Wassergewinnungsanlage „Brunnen an der B49“.



Trinkwasserschutzgebietszonen des Wasserschutzgebietes

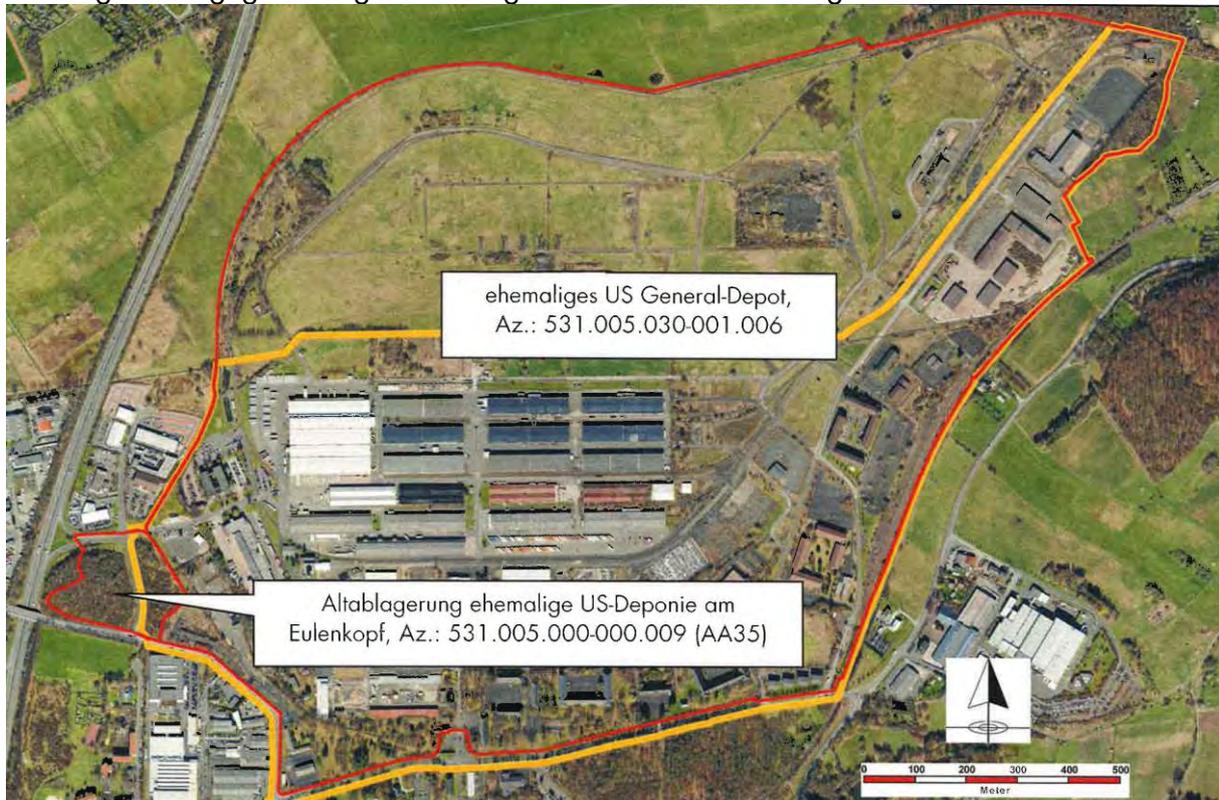
Die Verordnung (16.05.1990 StAnz. 26/1990 S.1249) enthält für die Schutzzone III B folgende Verbote:

1. „1.Versenken von Abwasser einschließlich des auf den Straßen anfallenden Niederschlagswassers,
2. Versenken oder Versickern radioaktiver Stoffe,
3. Errichten und Betreiben von gewerblichen und industriellen Anlagen, bei denen radioaktive Stoffe, wassergefährdende Stoffe oder Betriebswässer anfallen, wenn diese Stoffe nicht vollständig aus dem Schutzgebiet herausgeleitet, herausgebracht, ausreichend behandelt oder zulässigerweise in eine öffentliche Kanalisation eingeleitet werden,
4. Ablagern von radioaktiven oder wassergefährdenden Stoffen sowie deren Einbringen in den Untergrund,
5. Errichten und Betreiben von Fernleitungen für wassergefährdende Stoffe.“

Am Südwestrand wird das Plangebiet von einem offenen Gewässer mit dem Namen Krebsbach durchflossen. Dieser verläuft zunächst durch ein parkartiges Gelände und durchquert dann den Westteil des Gebietes. Neben kleinen Abschnitten mit Erlensaum sind hier die meisten Uferbereiche wenig naturnah ausgebildet. Nach der Defizitkarte der Gewässerstrukturen in Hessen (HMULF, 1999) ist die Gewässerstruktur sehr stark bis vollständig verändert. Der Gewässerverlauf ist durch kleinere verrohrte Abschnitte und durch ein Querbauwerk (Hebepumpe im Nordwesten des Plangebietes) in seiner Durchlässigkeit stark beeinträchtigt. Die **organische Belastung** des Krebsbaches ist mit Saprobienindizes von 2,01-2,08 laut DIN 38410 mäßig und wird gemäß EU-WRRL als „gut“ und gemäß gutachterlicher Einschätzung als „mäßig“ bewertet (GEWÄSSERÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG DES KREBSBACHES, INSTITUT FÜR GEWÄSSER-UND AUENÖKOLOGIE, 2017).

### 2.3.3 Altlasten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplan-Vorentwurfes liegen zwei Flächen, die aufgrund ihrer vorherigen und gegenwärtigen Nutzung als altlastenrelevant eingestuft sind.



Gelb= Geltungsbereich Bebauungsplan-Vorentwurf, Rot= altlastenrelevante Flächen

#### Ehemaliges US General Depot

Die Fläche ist wegen der Nutzung als ehemaliger Gießener Flugplatz sowie der ehemaligen militärischen Nutzung als Altstandort unter dem Az. 531.005.030-001.006 in der Altflächendatei des Landes Hessen erfasst. Seitens des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) wird das Gefährdungspotential, das die Wahrscheinlichkeit einer - aus den bisherigen Nutzungen resultierenden - Umweltbeeinträchtigung beschreibt, als „sehr hoch“ eingeschätzt.

Infolge der Art der Vornutzung besteht für den gesamten Bereich des ehemaligen US General-Depots der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen, es handelt sich somit um eine altlastverdächtige Flächen im Sinne des Gesetzes (§ 2 Abs. 6 BBodSchG).

Für den hier zu betrachtenden Teil des ehemaligen US General-Depots liegen dem Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen seit 1977 bis April 2015 28 Fachgutachten vor (Anhang 3).

Im Rahmen der altlastenfachlichen Untersuchung zum Bauleitplanverfahren wurde für mehr als 100 kontaminationsverdächtige Flächen im Geltungsbereich eine historische Erkundung und Erstbewertung durchgeführt.

Sofern fachlich notwendig, wurden diese kontaminationsverdächtigen Flächen mittels Sondierungen sowie der Analyse von Boden-, Bodenluft- und/oder Grundwasseranalysen näher untersucht und bewertet. Dabei wurden in der orientierenden Phase der Untersuchung

129 Sondierungen und im Rahmen der umwelttechnischen Detailuntersuchung nochmals 21 Sondierungen niedergebracht.

Eine abschließende altlastenfachliche Beurteilung des AAFES-Geländes (Army & Air Force Exchange Service, zentrales Warenverteilzentrum der US-Streitkräfte) konnte bisher nicht erfolgen, da diese Fläche nach wie vor seitens der US-Army genutzt wird und nicht betreten werden konnte. Es ist jedoch bekannt, dass auch in diesem Bereich bereits umfangreiche Untersuchungen und auch Sanierungen durchgeführt wurden.

Die militärische Nutzung des AAFES-Geländes soll in 2016 aufgegeben werden. Bevor eine zivile Nutzung dieses Bereiches erfolgen kann, sind hier ebenfalls eine „historische Erkundung“ und orientierende sowie ggf. vertiefende Untersuchungen der kontaminationsverdächtigen Flächen durchzuführen.

Insgesamt wurden im (ehemals) militärisch genutzten Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplan-Vorentwurfes mehr als 300 Sondierungen bis zu einer Tiefe von 18,2 m unter Geländeoberkante niedergebracht, so dass die Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser altlastenfachlich bewertet werden können.



Bekannte Sondierungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

### US Deponie Eulenkopf

Die ehemalige US-Deponie ist unter dem Aktenzeichen 531.005.000-000.009 in der Altflächendatei des Landes Hessen und mit der Nummer 39.40.07.0035 als Altablagerung bei der Stadt Gießen registriert.

Eine in diesem Bereich vorhandene städtische Sandgrube wurde zwischen 1957 und 1971 den Einheiten und Dienststellen der US-Stationierungstreitkräfte als „Müllplatz“ ohne Vertrag zur Verfügung gestellt. Für die ehemalige US-Deponie liegen zwei umwelttechnische Gutachten aus den Jahren 2001 und 2002 vor, die im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen erstellt wurden (Anhang 3).

Bei den Sondierungen wurden Auffüllmächtigkeiten bis zu 5,5 m erbohrt, wobei nicht ausgeschlossen werden kann, dass der Müllkörper im Zentrum der Ablagerung mächtiger ist. Da zum Zeitpunkt der Untersuchung keine bauliche Nutzung der Fläche vorgesehen war, wurden nur die Beeinträchtigungen des relevanten Wirkungspfades Boden – Grundwasser untersucht. Aufgrund der festgestellten nur sehr geringen Prüfwertüberschreitungen wurde kein weiterer Handlungsbedarf gesehen und die Altablagerung aus der umwelttechnischen Überwachung entlassen.

Dennoch besteht auf dieser Fläche der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen, es handelt sich somit um eine altlastverdächtige Fläche im Sinne des Gesetzes (§ 2 Abs. 6 BBodSchG). Im Vorfeld einer Nutzungsänderung wären in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Gießen weitere umwelttechnische Untersuchungen speziell für den Wirkungspfad Boden – Mensch vorzunehmen. Weiterhin müsste durch Bodenluftuntersuchung nachgewiesen werden, dass von der ehemaligen Deponie keine Gefährdung für spätere Nutzungen durch Methangasbildung ausgeht.

#### Bewertung der altlastenrelevanten Flächen (**nachsorgender Bodenschutz**)

Im Hinblick auf die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist festzustellen, dass grundsätzlich aus altlastenfachlicher Sicht gegen die derzeitigen und – soweit bekannt - geplanten Nutzungen keine Bedenken bestehen, jedoch sind weitere (bisher nicht bekannte) Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und/oder Grundwasser nicht auszuschließen.

Weiterhin besteht laut Aussage des Gutachters Dr. Hug (umwelttechnische Detailuntersuchungen (Phase IIb) vom 25.07.2014) für einzelne kontaminationsverdächtige Flächen ein weiterer Handlungsbedarf. Diese Maßnahmen, wie z.B. die Empfehlung des Austausches des Oberbodens mit unbelasteten Materialien bei Umnutzungen oder Grundwasseruntersuchungen, können jedoch in parallelen oder nachgeordneten Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren durchgeführt werden.

Abhängig von der Art und Lage der konkreten zukünftigen Nutzung des Altstandortes und der Altablagerung können ggf. zusätzliche umwelttechnische Untersuchungen notwendig werden, um weitere eventuell vorhandene Verunreinigungen zu erkunden.

Diese Untersuchungen können zum jetzigen Zeitpunkt nicht in sinnvoller Weise durchgeführt werden, da nicht bekannt ist, wie die geplanten Umnutzungen und Bauvorhaben konkret ausgeführt werden sollen.

Spezielle bauliche Sicherungen, notwendige umwelt- und/oder altlastenfachliche Untersuchungen im Zuge geplanter Baumaßnahmen, eventuell erforderliche Sanierungen von Boden, Bodenluft und/oder Grundwasser, die Beseitigung oder Wiederverwertung von anfallendem belastetem Aushubmaterial außerhalb des Baugrundstückes sowie die fachgutachterliche Überwachung und Dokumentation der Aushubarbeiten verursachen höhere Kosten, die für die Bauherren nicht unerheblich sind.

Somit ist das gesamte Plangebiet entlang seiner Geltungsbereichsgrenze gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ zu kennzeichnen.

Im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben auf den gekennzeichneten Flächen sind das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und gegebenenfalls das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig zu beteiligen (§§ 4, 7 und 9 BBodSchG, Bauvorlagenerlass vom 02.08.2012).

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

#### **2.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie verbleibende Umweltauswirkungen**

Auf versiegelten bzw. überbauten Böden, Böden anthropogener Auffüllungen, Altstandorten und Altablagerungen sind die ökologischen Bodenfunktionen stark eingeschränkt bis gar nicht vorhanden. Innerhalb des Plangebietes sind 70 % der Gesamtfläche versiegelt und überbaut, so dass heute schon die Versickerung des Niederschlagswassers, die Grundwasserneubildung sowie die Verdunstungsleistung stark eingeschränkt sind. Die parkartigen und mit zahlreichen Bäumen bestandenen Flächen im Süden weisen hingegen noch eine intakte Bodenökologie auf.

Der Krebsbach ist in seiner Gewässerstruktur sehr stark bis vollständig verändert. Der Gewässerverlauf ist zusätzlich durch verrohrte Abschnitte und durch ein Querbauwerk (Hebepumpe im Nordwesten des Plangebietes) in seiner Durchlässigkeit stark beeinträchtigt.

Aus Gründen des **vorsorgenden** Boden- und Gewässerschutzes setzt der Bebauungsplan-Maßnahmen zur Verbesserung des Ist-Zustandes sowie zur Verringerung weiterer Auswirkungen fest:

- Erhalt der intakten Böden im Südwesten des Plangebietes durch Flächenfestsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von **Boden**, Natur und Landschaft sowie zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- Reduzierung der Bodenversiegelung/-Überbauung durch Festsetzungen zu überbaubaren/nicht überbaubaren Flächen,
- Festlegung eines Mindestgrünflächenanteils von 20 % auf den einzelnen Baugrundstücken,
- Festlegung von versickerungsfähigen Material für nicht überbaute Freiflächen (Stellplätze, Zufahrten, Hof- und Lagerflächen, Wege),
- Verwertung oder Versickerung von Niederschlagswasser,
- Naturnahe Gestaltung des Krebsbaches
- Schaffung von naturnahen Retentionsbecken und -räumen
- Festsetzungen von Dachbegrünungen als Retentionsflächen

Die erforderlichen Sanierungen von Boden, Bodenluft und/oder Grundwasser sowie die Beseitigung von anfallendem belasteten Aushubmaterial reduzieren die Gefährdung der Schutzgüter über die bodenschutz- und altlastenrechtlich relevanten Wirkungspfade Boden ⇒ Mensch und Boden ⇒ Grundwasser.

## 2.4 Kulturdenkmal

1925 wurde der Flughafen der Lufthansa auf einem bis dahin unbebauten, teilweise von Wald bestandenen Gelände „Am Stolzen Morgen“ erbaut. Die Strecke Frankfurt-Gießen-Kassel wurde 1926 bereits an 149 Tagen befliegen, so dass ein Bedarf am weiteren Ausbau des Flughafens entstand. Die feierliche Einweihung des Empfangsgebäudes war am 27. September 1927, eine Flugzeughalle und weitere Gebäude errichtete man zwei Jahre später. Im Zuge der Wiederaufrüstung wurde der „Fliegerhorst“ ab 1937 Militärflughafen (Geschwader „Greif“). Seit 1945 befindet sich auf dem früheren Flughafengelände ein für die Öffentlichkeit nicht zugängliches Versorgungsdepot der amerikanischen Streitkräfte.

Das im Stil der 1920er Jahre, für Gießen außerordentlich modern und fortschrittlich gestaltete Empfangsgebäude steht etwas erhöht auf einer Terrasse, die als Café-Terrasse genutzt wurde. Eine auf die Mittelachse des Gebäudes ausgerichtete Freitreppe führte früher zum Rollfeld. Das flach gedeckte, aus isolierten, kubischen Baukörpern zusammengesetzte Gebäude ist klar gegliedert und - von vorn gesehen - symmetrisch: Der zweigeschossige, in der Mitte kubisch überhöhte Haupttrakt wird von zweigeschossigen, würfelförmig hervortretenden Eckbauten flankiert. Eine eingeschossige, vor die Bauflucht gezogene Pfeilerhalle, deren Dach zugleich als Aussichtsplattform diente, bestimmt mit ihren 7 hochrechteckig-monumentalen Türöffnungen das Gesamtbild entscheidend. Wichtige Gliederungselemente sind die geschickt platzierten, zu Bändern zusammengezogenen und um die Hausecken herumgeführten Fenster der seitlichen Bauteile, die mit den Öffnungen der Pfeilerhalle korrespondieren. Der qualitätvolle Bau ist wegen seiner künstlerischen, stadtgeschichtlichen und verkehrsgeschichtlichen Bedeutung Kulturdenkmal.



1927:Ehemaliges Empfangsgebäude und Restaurant des Gießener Zivillughafens.



Quelle Wikipedia, Zustand 2011



Quelle Revikon, denkmalgerechte Sanierung 2016

Seit der Schließung des US-Depots in 2007 stand das Gebäude leer und war dem Zerfall preisgegeben. Mit dem Kauf des südlichen US Depot Geländes in 2014 durch die Firma Revikon wird das denkmalgeschützte Gebäude vom Eigentümer denkmalgerecht saniert und einer neuen Nutzung als Bürogebäude bzw. Firmensitz zugeführt wird.

Zur Gewährleistung des überlieferten Erscheinungsbildes eines annähernd freistehenden und auf einem Terrassenplateau errichteten Kulturdenkmals ist das unmittelbare Umfeld von Bebauung freizuhalten sowie eine verträgliche Höhenentwicklung der nachbarschaftlichen Neubebauung im Bebauungsplan festgesetzt.

## 2.5 Bodendenkmale

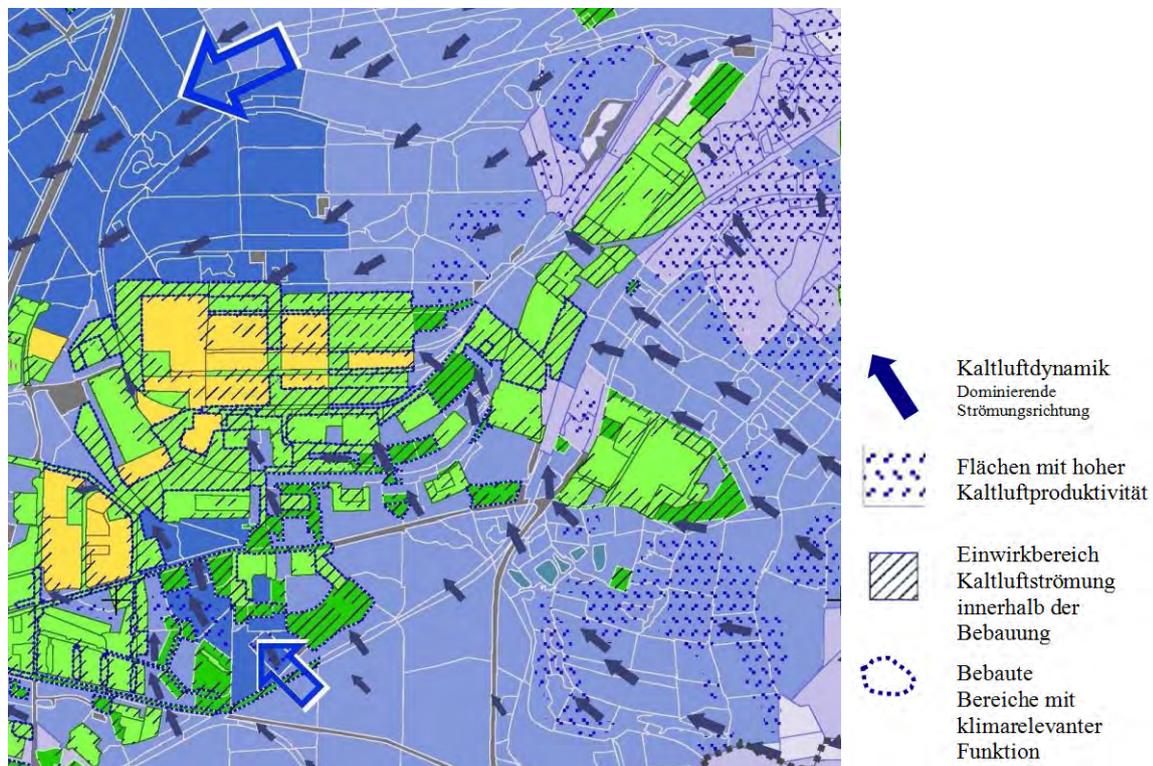
Im Rahmen der FNP-Beteiligung wurde von Seiten des Landesamtes Hessen Denkmalpflege, Archäologie darauf hingewiesen, dass in einem Bereich im Süden und Südosten des Plangebietes archäologische Begleitmaßnahmen bei Bodeneingriffen erforderlich werden. Die Grenze folgt – soweit heute noch erkennbar – der Geländekante der Niederterrasse zum tiefer gelegenen Auebereich der Wiesbeck.

Eine dichte Streuung von prähistorischen Gräberfeldern und Siedlungsplätzen zwischen Philosophenwald im Westen und Udersberg im Osten erstreckt sich entlang dieser Niederterrasse.

## 2.6 Klima und Lufthygiene

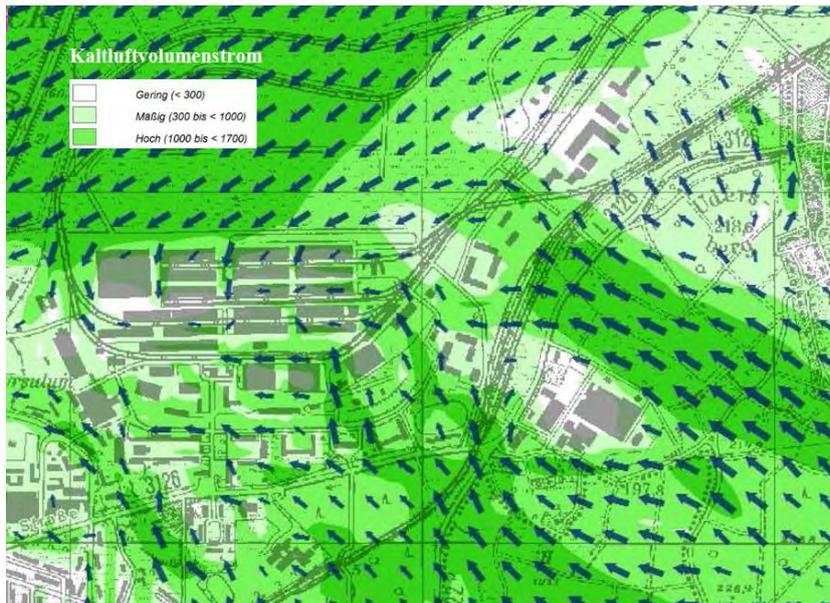
Seit 2014 liegt die „modellgestützte Analyse der klima- und immissionsökologischen Funktionen im Stadtgebiet von Gießen und deren planungsrelevante Inwertsetzung im Rahmen einer vorsorgeorientierten Umweltplanung“ vor (KLIMAFUNKTIONSKARTE UND PLANUNGSHINWEISKARTE KLIMA/LUFT FÜR DIE UNIVERSITÄTSSTADT GIEßEN, GEONET, 2014). Zusätzlich wurde auf der Grundlage des Vorentwurfes eine Bewertung der planungsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima anhand der gesamtstädtischen Klimaanalyse 2014 (GEONET, DEZEMBER 2015) erstellt.

Die Planungshinweiskarte Klima/Luft stellt planungsrelevante Belange und Empfehlungen für das US Depot dar. Diese beziehen sich vorrangig auf die Luftaustauschprozesse während **windschwacher Strahlungswetterlagen** zwischen dem engeren Stadtgebiet (= Wirkungsraum) und den Freiräumen im Umland (= Ausgleichsraum), die für die klimatisch belasteten Areale eine relevante Ausgleichsleistung erbringen können.



Ausschnitt aus der Planungshinweiskarte (Geonet, 2014)

Das US Depot liegt eingebettet in Grün- und Freiflächen mit hoher bis sehr hoher humanbioklimatischer Bedeutung (blaue Flächen). Große Teile der Wieseckau und einige kleinere südlich der Rödgener Straße gelegene Flächen („Monroe-Park“) sind aufgrund ihrer Funktion als Kaltluftleitbahn mit einer sehr hohen Bedeutsamkeit bewertet. Die bebauten Randflächen werden als gering bis mäßig bioklimatisch belastet (grün), die innen liegenden Bestandsflächen als mäßig bis hoch bioklimatisch belastet (gelb) bewertet. Insgesamt profitieren die bebauten Flächen von der Gunstwirkung der Umgebung, die benachbarten Freiflächen wirken mit überdurchschnittlichen Kaltluftvolumenströmen und hohen Kaltluftproduktionsraten als Quellgebiete für Ausgleichsströmungen.

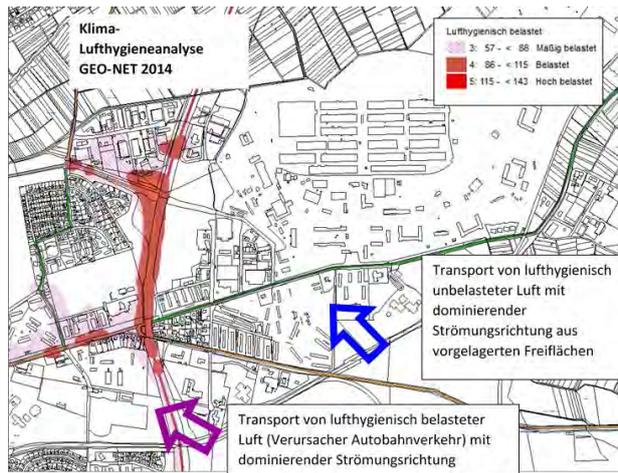


Ausschnitt Detailkarte Kaltluftvolumenstrom

Das Plangebiet wird von Kaltluft aus südöstlichen Richtungen angeströmt (blaue Pfeile). Abgekoppelt durch die Hinderniswirkung der Bestandbebauung befindet sich im Lee die überörtlich bedeutsame, südwestlich gerichtete Kaltluftdynamik der Wieseckau. Lediglich im Südosten existieren Durchtrittsbereiche. Das Plangebiet selber profitiert hingegen erheblich von diesen Strömungen. Insbesondere in den südlichen Bereichen kann die Kaltluft tief in die Siedlungsflächen eindringen und entfaltet im Verbund mit der dort recht guten Grünausstattung ein beträchtliches Entlastungspotenzial gegen Überwärmungstendenzen (GEONET, 2015).

### Lufthygiene

Die Klima-Lufthygieneanalyse der Stadt Gießen (GEO-NET 2014) zeigt die Schadstoffbelastung der Luft bei einer speziellen meteorologischen Worst-Case-Situation, der austauscharmen Wetterlage. Als Indikator für die Schadstoffbelastung der Luft bei austauscharmen Wetterlagen wird in der vorliegenden Untersuchung die Ausbreitung der Stickstoffdioxid-Emissionen ( $\text{NO}_2$   $\mu\text{g}\cdot\text{m}^3$ -) im Strömungsfeld der Kaltluft bzw. die daraus resultierende theoretische Immissionskonzentration von Stickstoffdioxid ( $\text{NO}_2$ ) verwendet. Der Kartenausschnitt (Klimaanalyse GEO-NET 2014) zeigt Siedlungsbereiche in denen bei autochthonen Wetterlagen mit erhöhten Luftschadstoffbelastungen zu rechnen ist. Das Plangebiet wird auch in einer Worst-case-Situation mit lufthygienisch unbelasteter Luft aus den vorgelagerten südöstlichen Frei- und Waldflächen versorgt.



Nach der 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplan für das Gebiet Lahn –Dill (HMUEL, 2011) liegen im Stadtgebiet Gießen (Messstation Westanlage) Grenzwertüberschreitung des Jahresmittelwertes für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) vor. Dieser liegt bei 40 Mikrogramm pro Kubikmeter und wird an nahezu allen verkehrsbezogenen Messstationen in Hessen überschritten. Für den Planbereich zeigt er jedoch bei der derzeitigen Verkehrsbelastung keine zu erwartenden Überschreitungen

Der Luftreinhalteplan nennt als eine lokale Maßnahme der Stadt Gießen den Ausbau der Fernwärmenutzung für Geltungsbereiche von Bebauungsplänen, um eine Einhaltung des Jahresgrenzwertes von Stickoxiden auf lange Sicht zu erreichen.

## 2.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie verbleibende Umweltauswirkungen

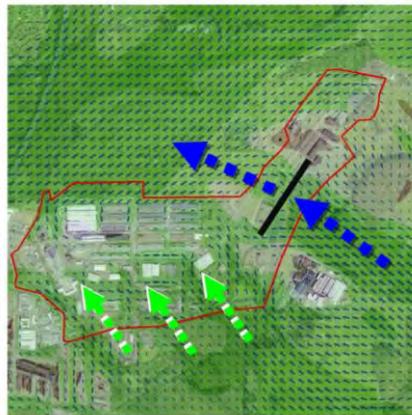
Im Klimagutachten (GEONET, 2014) erfolgte für das US Depot eine Ersteinschätzung auf Ebene der Bauleitplanung. So wird aus der Darstellung der bodennahen Strömungsfelder und der Kaltluftvolumenströme deutlich, dass die bioklimatisch „günstig“ bis „weniger günstig“ bewerteten bebauten Flächen Funktionen als „Teil einer Kaltluftleitbahn“ übernehmen. Das Strömungsfeld hebt die Bedeutung des Plangebietes als Durchtrittsbereich für Kaltluftströmungen hervor.

Für den südwestlichen Bereich sind aufgrund südlich vorgelagerter Bebauung diese in ihrer Wirksamkeit bereits abgeschwächt. Um die Leitbahn nicht vollständig vom Strömungssystem abzukoppeln, sollte ein besonderes Augenmerk auf den Erhalt oder die Verbesserung der Zugänglichkeit des Gebietes für Kaltluftströmungen gelegt werden (grüne Pfeile). Dies könnte über die Sicherung der bestehenden Freiflächen sowie das Anstreben geringer Bebauungsdichten erreicht werden.

Im Nordostteil des Gebietes besteht die Chance, durch weitgehendes Freihalten der Flächen (Bereich blaue Pfeile) und Vermeidung von baulichen Barrieren (schwarzer Balken) eine stärkere Koppelung der Prozesssysteme zu schaffen. Die zukünftige Nutzung sollte hierfür möglichst rauhigkeitsarm und strömungsgünstig gestaltet sein.



Das bodennahe Strömungsfeld (Pfeile) und der Kaltluftvolumenstrom (Farbe) heben die Bedeutung der Planfläche als Durchtrittsbereich für Kaltluftströmungen Richtung Wiesseckau hervor.



Anhand der modellierten Prozesse können mögliche Anpassungen der Bebauungsdichte und der Baukörperstellung erwogen werden.

### **Planungsbedingte Auswirkungen** (GEONET, 2015)

Der Bebauungsplan knüpft in weiten Teilen des Plangebietes an die Nutzungsstruktur des Bestandes an. In den südlichen Mischgebieten sowie im nördlich anschließenden AAFES-Areal werden sich demnach keine signifikanten planbedingten Zusatzbelastungen ergeben. Zudem besteht die Möglichkeit, über die Berücksichtigung klimaökologischer Belange die humanbioklimatische Bedingungen im Vergleich mit der gegenwärtigen Situation gebietsintern zu verbessern. Hierzu werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Erhalt und Förderung der vorhandenen Grün- und Freiflächen (als Festsetzung übernommen)
- Umsetzung der beiden das AAFES-Areal in Nord-Süd-Richtung querenden Grünstreifen (nicht Bestandteil des Teilgebietes I)
- Durchgrünung von Verkehrsweg- und Flächen mit Bäumen und unversiegelten Randstreifen (z.T. als Festsetzung übernommen)
- Wasserdurchlässige Gestaltung (z.B. mit begrünten Kunststoffgittern / Rasenkammersteinen) und Durchgrünung von Stellplatzanlagen (als Festsetzung übernommen)
- Dach- und Fassadenbegrünung (z.T. als Festsetzung übernommen)
- Verwendung von hellen Baumaterialien zur Erhöhung der Albedo (Reflexion des Sonnenlichtes) (nicht als Festsetzung übernommen)
- Einhaltung geringer Bauhöhen insbesondere im südlichen Mischgebietsbereich (als Festsetzung übernommen)
- Beachtung strömungsparalleler Baukörperstellungen (Nordwest-Südost-Ausrichtung) (als Festsetzung übernommen)

Eines der nutzungskonzeptionellen Anliegen der Entwicklung in diesem Bereich zielt auf den Erhalt der prozessualen Verbindung zwischen der Wieseckkaue und den südöstlich gelegenen Kaltluftentstehungsgebieten. Der Bebauungsplan sieht zu diesem Zweck zwei querende Lüftungskorridore zwischen den festgesetzten Baufeldern vor.

Der Bebauungsplan Teilgebiet I übernimmt den nordöstlichen Korridor unverändert. Der südwestlich davon gelegene Korridor wird im Übergangsbereich zur Wieseckkaue leicht nach Westen verschoben, bleibt jedoch in seiner wesentlichen Lage und Breite bestehen.

Mit Dimensionen von 70 m und 60 m entsprechen die Korridore der zum Funktionserhalt von Leitbahnen minimal zu fordernden Durchströmungsbreite. Der nördliche, etwas breiter angelegte Korridor liegt im Bereich der auch gegenwärtig am stärksten überströmten Flächen. Der Südkorridor befindet sich zum Teil im Lee der vorgelagerten Gewerbefläche (Canon-Werk) und ist heute großflächig ebenerdig versiegelt.



Von Bebauung frei zu haltende Lüftungskorridore (magentafarben schraffiert)

Wie vorher schon beschrieben, ist der Zufluss der Strömungssysteme aus dem Udersberg-Umfeld in Richtung Wieseckaue nutzungsbedingt beträchtlich gestört. Die Umgestaltungen nach dem aktuellen Planungsstand sind nicht dazu geeignet, diese Störungen signifikant zu verringern – hierzu wären wesentlich größer dimensionierte, rauhgigkeits- und versiegelungsarme Abstandflächen notwendig. Allerdings sind die geplanten Lüftungskorridore wesentliche Bausteine dafür, zumindest den Status Quo aufrechtzuerhalten und eine vollständige Entkoppelung der Prozessräume zu vermeiden.

Unter den gegebenen Umständen können folgende Maßnahmen zur Optimierung dieses Anliegens beitragen:

- Möglichst versiegelungsarme Gestaltung der Korridore, Stellplätze ggf. offenporig ausführen (z.B. begrünte Rasengitter/ Rasenkammersteine): Versiegelte, insbesondere asphaltierte Flächen erwärmen die überströmenden Luftmassen und wirken als bremsender Faktor auf die Kaltluftdynamik, (als Festsetzung übernommen)
- Möglichst keine Errichtung von Nebengebäuden in den Korridoren: Gebäude geringer Höhe (< 5 m) können zwar überströmt werden, wirken aber u.a. aufgrund des vorgenannten Punktes bremsend auf die Kaltluftdynamik, (als Festsetzung übernommen)
- Vermeidung von dichter Vegetation innerhalb der Korridore, Pflanzung einzelner großkroniger Laubbäume, die eine Beschattung der Fläche gewährleisten (als Festsetzung übernommen)
- Anlage einer gestuften Bauhöhenentwicklung in Richtung der Korridorrandbereiche (nicht als Festsetzung übernommen).

Beispiele für offenporige und begrünbare Gestaltungen:



Stellplatzfläche

Quelle: Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft



Aufstellfläche Feuerwehr, Vitos Klink Gießen

Der im Bebauungsplan Flughafen II festgesetzte Quartiersplatz/Quartierspark als private Grünfläche stellt mit den als A1 gekennzeichneten Flächen eine Verbindung zur südlich vorgelagerten öffentlichen Grünfläche – Bereich Krebsbachau – her. Dieser Grünkorridor bildet aus humanbioklimatischer Sicht gleichzeitig einen Belüftungskorridor (blaue Pfeil). Damit wird auch auf die Maßnahmenempfehlung des Fachgutachtens von GEO-NET, speziell zur bioklimatischen Situation im Plangebiet, eingegangen:

- Ausnutzung der aus südöstlicher Richtung kommenden Kaltluft durch Einrichtung von Lüftungskorridoren,
- optimale Gestaltung durch Anpflanzung einzelner großkroniger schattenwerfender Laubbäume vor dichter und niedriger Strauchpflanzung.



Quelle: Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen, 2017

## 2.7 Lärm

Lärmbelastungen des Verkehrs entstehen überwiegend durch die Autobahn A485 (Gießener Ring, 49.200 KFZ/Tag) sowie die Hauptverkehrsstraßen Rudolf-Diesel-Straße (6.600 KFZ/Tag) und Rödgener Straße (9.800 KFZ/Tag an der Südgrenze des Plangebietes, 6.800 KFZ/Tag an der Ostgrenze des Plangebietes).



Ausschnitt aus der Lärmkarte Hessen (Lärmkartierung 2007, HLUG) für den Tag, Werte in dB(A): dunkelrot > 65-70, rot > 60-65, orange > 55-60, braun > 50-55, gelb > 45-50, grün <=45

Die Messungen der Lärmkartierung Hessen von 2007 ergeben für die von der Autobahn A485 ausgehenden Lärm-Tagesmittelwerte für die westlichen Randgebiete mehr als 60 dB(A). Im Osten des Plangebietes liegen die Werte zwischen 45 und 50 dB(A).



Ausschnitt aus der Lärmkarte Hessen (Lärmkartierung 2007, HLUG) für die Nacht, Werte in dB(A): dunkelrot > 65-70, rot > 60-65, orange > 55-60, braun > 50-55, gelb > 45-50, grün <=45

Für die Nacht gehen die Werte im Westteil auf 50-55 dB(A), im Ostteil des Gebietes auf kleiner gleich 45 dB(A) zurück.

Die in der TA Lärm festgelegten Immissionsrichtwerte, die bei konkreten Genehmigungsverfahren herangezogen werden, werden als im Grundsatz zutreffende Konkretisierung des Begriffs der schädlichen Umwelteinwirkung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) angesehen. Die Immissionsrichtwerte stimmen mit den Orientierungswerten nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 für Gewerbelärm überein. Somit werden die folgenden Richtwerte zugrunde gelegt:

Bei Gewerbegebieten (GE) in Höhe von

- tags 65 dB(A) und
- nachts 50 dB(A),

bei Mischgebieten (MI) in Höhe von

- tags 60 dB(A) und
- nachts 45 dB(A).

Und bei allgemeinen Wohngebieten (WA) in Höhe von

- tags 55 dB(A) und
- nachts 40 dB(A).

Für die Rödgener Straße und die Rudolf-Diesel-Straße liegen keine Messungen oder Berechnungen vor. Aufgrund der bekannten Verkehrsbelastung ist eine Wohnnutzung in den Bestandsgebäuden unmittelbar an diesen Straßen problematisch

Die Bahnstrecke Gießen-Fulda wird heute hauptsächlich für den Regionalbahnverkehr mit geringen Taktungen (stündlich, tagsüber) genutzt. Lärmbelastungen sind daher heute zeitlich begrenzt und weitgehend unproblematisch.

Zusätzliche betriebsabhängig Belastungen sind bei Realisierung konkreter gewerblicher und industrieller Betriebe (Handwerk, Technologiefirmen, Logistik) zu erwarten. Eine Beeinträchtigung schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb (Wohnen, Schule, usw.) und außerhalb des Plangebietes (Wohnnutzungen südlich der Rödgener Straße, Ortslage von Rödgen) sind ggf. dabei genauer zu betrachten.

Diese lassen sich jedoch erst nach Ausarbeitung einer zukünftigen Nutzungskonzeption ermitteln.

Zur Klärung des Sachverhaltes insbesondere der möglichen Festsetzung immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel in Bebauungsplänen ist im weiteren Planungsverlauf ein Lärmgutachten zu erstellen.

#### Straßenverkehr

Das Büro für Schallschutz, Winfried Steinert (*SCHALLIMMISSIONSBERECHNUNG ZUM BEBAUUNGSPLANGEBIET NR. GI 03/09 „AM ALTEN FLUGHAFEN I“ DEZEMBER 2016*), hat auf Grundlage der Prognosedaten aus der Verkehrsuntersuchung vom Juni 2016 (*VERKEHRSUNTERSUCHUNG 19. ÄNDERUNG DES FNP „ALTER FLUGHAFEN“ IN GIEßEN, T+T VERKEHRSMANAGEMENT 2016*) sowie Annahmen für den Schwerverkehr (für die Planstraße A sowie für die Rudolf-Diesel-Straße im Bereich der Autobahn wurden jeweils 10 % und für alle weiteren Straßen 5 % angesetzt) Berechnungen durchgeführt. Es ergeben sich an den Randbereichen der geplanten Wohnbebauung innerhalb des Mischgebietes

(Ergänzungsgebiet) an den Planstraßen A und C sowie der Rödgener Straße Überschreitungen der Orientierungswerte für Mischgebiet nach DIN 18005 sowie teilweise auch der Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV. Maßgeblich sind jeweils die Straßen unmittelbar angrenzend.

Somit gilt für die Nordfassade der Gebäude an der Planstraße A (Stolzenmorgen) der Lärmpegelbereich IV nach DIN 4109 und für die Ostfassaden an der Planstraße C (Lilienthalstraße) der Lärmpegelbereich III. Für das Gebäude an der Einmündung der Planstraße C in die Rödgener Straße ergibt sich teilweise der Lärmpegelbereich V. Im Mischgebiet sind daher bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Verkehrslärmimmissionen für Räume, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

#### Flächenbezogene Schalleistungspegel

Zur Beurteilung der grundsätzlich möglichen Geräuscheinwirkungen auf die im Plangebiet vorgesehene und die in der Umgebung bestehende Wohnbebauung wurden den als Gewerbe- und Industriegebieten vorgesehenen Flächen im Plangebiet, den ausgewiesenen Gewerbeflächen in der Umgebung sowie weiteren vorrangig gewerblich genutzten Flächen, flächenbezogene Schalleistungspegel zugeordnet. Die Höhe der Werte ergibt sich aus den Angaben in der DIN 18005.

Der Ansatz flächenbezogener Schalleistungspegel dient dazu, die Schallpegelverteilung in der Umgebung der Gewerbe- und Industriegebiete unabhängig von den derzeit tatsächlich gegebenen Nutzungen darzustellen.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, das in allen Bereichen des Mischgebietes im Plangebiet sowie in den außerhalb liegenden Bereichen mit Wohnbebauung die Einhaltung der Orientierungswerte zur Tag- und Nachtzeit eingehalten werden. Eine Emissionskontingenzierung der Gewerbeflächen ist nicht erforderlich. Allerdings soll in Vorbereitung auf den dritten Teil-Bebauungsplan für das AAFES-Gelände geprüft werden, ob und in welcher Form die Festsetzung von Emissionskontingenten zur verträglichen Ausweisung von Industrie- und weiteren Gewerbegebieten erforderlich wird.

#### Gewerbliche Nutzungen

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen der derzeit ansässigen Betriebe auf die im Plangebiet vorgesehene und die in der Umgebung bestehende Wohnbebauung wurden die Betriebe hinsichtlich ihrer relevanten Nutzungen befragt. Berücksichtigt wurden dabei auch die eventuellen Planungsabsichten.

Soweit verfügbar, wurden Messberichte und Immissionsprognosen für im Plangebiet bestehende oder für mit der Planung von Anlagen vergleichbaren Nutzungen verwendet. Es ergibt sich in allen Bereichen des Mischgebietes und der derzeit im Gewerbegebiet zu Wohnzwecken genutzten Gebäude im Plangebiet sowie in den außerhalb liegenden Bereichen mit Wohnbebauung die Einhaltung der Orientierungswerte zur Tag- und Nachtzeit. Die Orientierungswerte werden Tags um mindestens  $DL = 11$  dB und nachts um mindestens  $DL = 6$  dB unterschritten.

Aufgrund der derzeitigen Nutzung der ehemaligen Kasernegebäude im Osten des Plangebietes zu Wohnzwecken erfolgt hier die Bewertung anhand der für Mischgebiet geltenden Orientierungswerte.

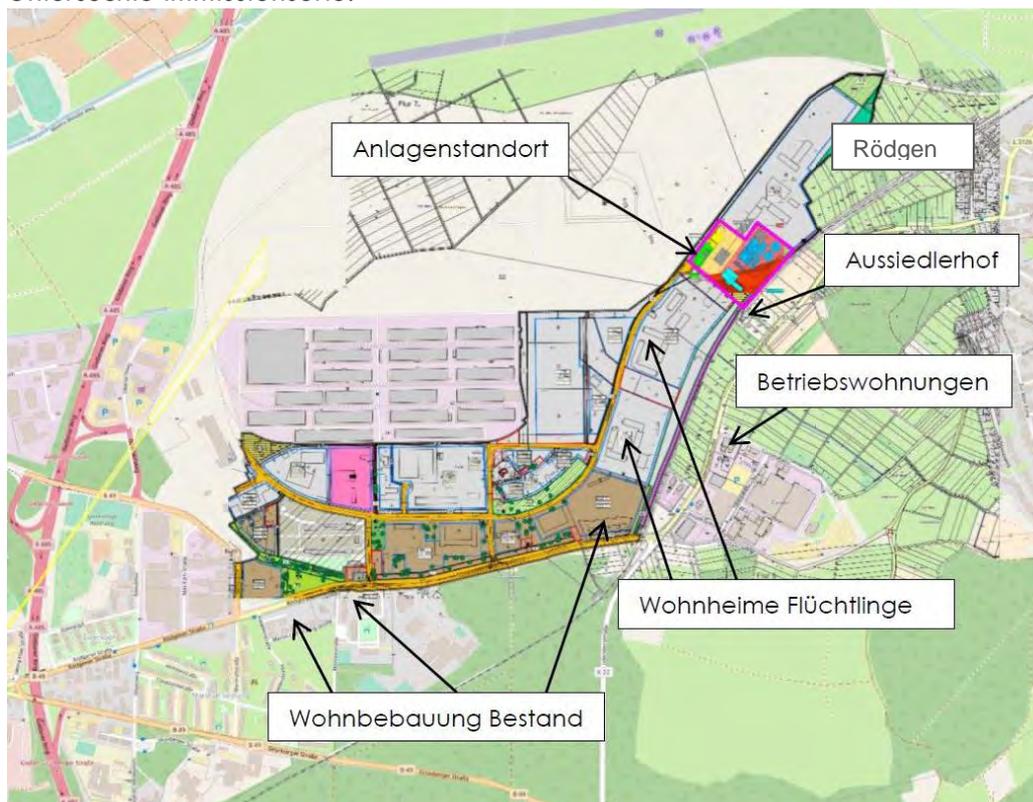
## 2.8 Geruch

Die Stadtwerke Gießen AG plant neben der schon vorhandenen Hackschnitzel-Feuerungsanlage (Holzklasse AI und AII) die Errichtung einer Bioabfallfermentationsanlage, eines Biobrennstoff-Hofes sowie eine Holzfeuerungsanlage für die Holzklasse AI bis AIII auf der Fläche für Versorgungsanlagen im Nordosten des Plangebietes.

Zur Ermittlung der Auswirkungen der Emission von Gerüchen wurde schon zum Bebauungsplan Entwurf ein entsprechendes Fachgutachten erarbeitet (Immissionsprognose Geruch für die Errichtung einer Bioabfallvergärungsanlage am Standort Gießen, GIGON 24.10.2016). Weitere geplante Anlagen als Emissionsquellen sowie eventuell vorhandenen Vorbelastungen blieben jedoch unberücksichtigt, so dass ein Ergänzungsgutachten (uppenkampundpartner, November 2017) zur Ermittlung der Gesamtbelastung in Auftrag gegeben wurde.

Die nächst gelegenen Wohnnutzungen befinden sich im Osten in ca. 500 m Entfernung in Rödgen (Seewiesenstraße), im Süden in ca. 200 m Entfernung (Aussiedlerhof und HEAE) und in ca. 640 m Entfernung (Betriebswohnungen) sowie im Südwesten in ca. 800 m Entfernung (Wohnen im Bestand).

Untersuchte Immissionsorte:



Lageplan der Anlagen und der Immissionsorte

Die Bewertung von Geruchsmissionen erfolgt anhand der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) in der Fassung des Länderausschusses für Immissionsschutz. Eine Geruchsmission ist nach GIRL als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung die in der folgenden Tabelle angegebenen Immissionswerte überschreitet. Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden.

Wohn- und Mischgebiete	Gewerbe- und Industriegebiete	Dorfgebiete
10%	15%	10%

Immissionswerte für verschiedene Baugebiete gem. Nr. 3.1 der GIRL

### Emissionsquellen

Bei dem vorhandenen Holzheizwerk entstehen Emissionen von Geruchsstoffen durch die Lagerung der Hackschnitzel aus AI und All Holz sowie aus Grünschnittabfall und durch die Abgase aus dem 26 m hohen Kamin.

Die Holzfeuerungsanlage wird als geschlossene Halle ausgeführt, in der alle Aggregate der Anlage untergebracht sind. Entstehende Gerüche werden ständig abgesaugt und im Verbrennungsprozess als Primärluft eingesetzt. Das Verbrennungsabgas wird über einen 50 m hohen Kamin abgeführt.

Durch den Betrieb der Bioabfallfermentationsanlage werden Geruchsemissionen im Wesentlichen durch die Tankfahrzeuge, die den flüssigen Gärrest abholen, sowie in den Abgasen der mit Biogas betriebenen Blockheizwerke (BHKW) erwartet. Die Aggregate der Anlage befinden sich in einer geschlossenen, abgesaugten und mit Spezialtoren (Torluftschleieranlagen) versehenen Halle, deren Abluft über einen Biofilter gereinigt und abgeführt wird. Sonstige Anlagenteile wie Fermenter, Absetzbecken und Gärrestlager sind gasdicht verschlossen. Der Biofilter filtert die abgesaugte Abluft und gibt sie an die Umgebung statt. In der Ausbreitungsberechnung wurden bzgl. des Biofilters zwei Varianten betrachtet. Unter der Voraussetzung, dass die Biofilteranlage ordnungsgemäß betrieben wird und die nächst gelegenen schutzbedürftigen Nutzungen (Wohn- und auch Büronutzungen) in einem Abstand 200 m Entfernung liegen, fließt der Geruchsstoffstrom des Biofilters nicht in die Ausbreitungsberechnung mit ein (Variante 1). Variante 2 geht von einem abgedeckten Biofilter aus, dessen Abluft über einen 20 m hohen Kamin abgeleitet wird.

### Ergebnis:

Das Gutachten weist für alle aufgeführten Emissionsquellen unter den im Gutachten getroffenen Emissionsansätzen und Betriebsweisen eine Verträglichkeit gemäß der Geruchsmissionsrichtlinie nach. Somit wird auf allen Beurteilungsflächen der zugrunde gelegte Immissionswert für Wohn-/Mischgebiete von 10 % und für Gewerbe-/Industriegebiete von 15% eingehalten. Für den Betrieb des Biofilters gilt, dass dieser abgedeckt sein muss und die Abluft über einen mindestens 20 m hohen Kamin abgeleitet wird. Variante 1 würde aufgrund der beachtlichen 200 m Abstandsregel zu erheblichen Nutzungseinschränkungen auf den gewerblichen Nachbargrundstück GE Nr. 9 führen.

Weitere geruchsrelevante Prozesse, wie das Zerkleinern von Material auf dem Biobrennstoffhof, sind ohne geruchsmindernde Maßnahmen nicht möglich.

## 2.9 Luftschadstoffe

Innerhalb der im Plangebiet festgesetzten zwei Versorgungsflächen wurde je ein Blockheizkraftwerk in 2015 erneuert bzw. die Errichtung in 2016 beantragt.

Die baulichen Änderungen sowie der Betrieb der Holzfeuerungsanlage innerhalb der nordöstlichen Versorgungsfläche wurden mit Bescheid des Regierungspräsidium Gießens (Abteilung Umwelt) vom 17.04.2015 genehmigt. Als Inputmaterial ist naturbelassenes Holz AI und All Holz zugelassen. Die Anlage wird seit 2002 betrieben, mit der Erneuerung der Rauchgasreinigung in 2015 werden die Abgasemissionen weiter verringert und die Energieeffizienz der Anlage gesteigert.

Gemäß Nr. 4.6.1.1 TA Luft ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens die Bestimmung der Immissionskenngößen nicht erforderlich, wenn nur geringe Emissionsmassenströme (Bagatellmassenströme) zu erwarten sind. Der Genehmigungsbescheid führt diesbezüglich aus, dass die Bagatellmassenströme für Staub und Stickoxide 1 bzw. 20 kg/h betragen. Die von der Anlage emittierten Massenströme liegen dagegen nur bei 0,15 bzw. 1,2 kg/h. Somit werden die Bagatellmassenströme der TA-Luft deutlich unterschritten.

Darüber hinaus werden die geringen Emissionsmassenströme der Anlage über einen ausreichend hohen Schornstein, der den Bestimmungen der Nr. 5.5 TA-Luft entspricht, abgeleitet. Eine Ermittlung der Immissionskenngößen war daher nicht erforderlich.

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es im Fall der sonstigen relevanten Luftschadstoffe (Kohlenmonoxid, Gesamtkohlenstoff) auch keine Anzeichen auf das Erfordernis einer Sonderfallprüfung nach Ziffer 4.8 TA Luft. Die Emissionen dieser Luftschadstoffe liegen in einem verhältnismäßig ähnlich niedrigen Bereich.

Innerhalb der westlichen Versorgungsfläche läuft aktuell das Genehmigungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BImSchG zur Errichtung eines Blockheizkraftwerkes. Das Heizwerk wird mit einem Gasmotor im Magerbetrieb gefahren. Die Antragsunterlagen beinhalten die Information, dass durch die Verwendung eines Oxidationskatalysators die Emissionsgrenzwerte nach TA Luft (Ziffer 5.4.1.4) einhalten werden.

<b>Luftschadstoffe</b>	<b>Emissionsgrenzwert Konzentration bezogen auf O2 Volumenanteil von 5 %</b>
Kohlenmonoxid (CO)	< 300 mg/m <sup>3</sup>
Stickoxide (NO <sub>2</sub> )	< 500 mg/m <sup>3</sup>
Schwefeloxide (SO <sub>2</sub> )	< 10 mg/m <sup>3</sup>
Formaldehyd	< 60 mg/m <sup>3</sup>

Die Abgase werden über einen 24,5 m hohen Schornstein an die Umgebung abgegeben.

### 3. Landwirtschaftliche und Forstrechtliche Belange

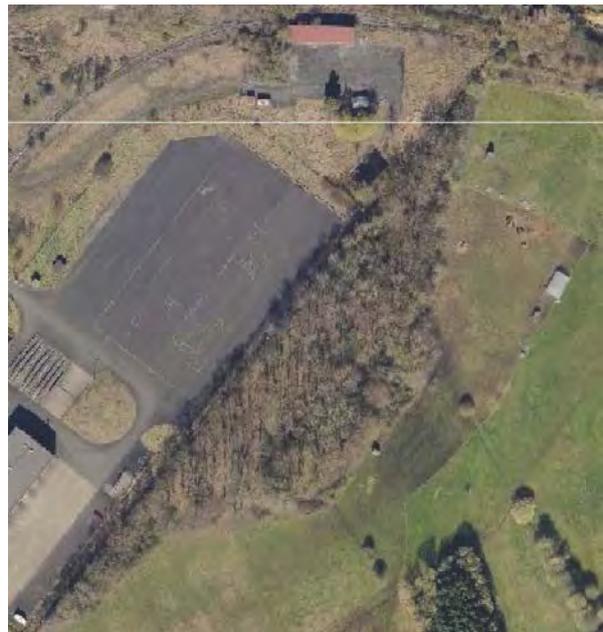
Die im Plangebiet festgesetzte Fläche für Landwirtschaft ist zum Teil Bestandteil des Ökokontomaßnahmenkonzeptes des Bundesforsts (ERSTELLUNG EINES ÖKOKONTOMAßNAHMENKONZEPTES FÜR DAS GELÄNDE DES EHEMALIGEN US GENERAL DEPOT IN DER WIESECKAUE BEI GIEßEN, PLANWERK, 2014).

Unter Berücksichtigung des nördlich angrenzenden Vogelschutzgebietes (VSG 5318-402 „Wieseckau östlich Gießen“) sollen auf der östlichen Teilflächen extensive genutztes Grünland entwickelt werden. Das brachgefallene Grünland ist derzeit durch die seit Jahren ausgebliebene Pflege stark beeinträchtigt und soll durch eine Einführung der Optimierung der Grünlandbewirtschaftung (Beweidung, Mahd) dauerhaft verbessert werden. Das Entwicklungsziel ist auch für den westlichen Teil anzunehmen. Die hier vorhandenen Gehölze sollten jedoch erhalten und gepflegt werden.

Im Plangebiet sind zwei Waldflächen gemäß §1 Hess. Forstgesetz vorhanden. Diese sollen langfristig erhalten und über Waldumbaumaßnahmen sowie Ergänzungspflanzungen aufgewertet werden.



Wald im Westen des Plangebietes



Wald im Nordosten des Plangebietes

Im Bebauungsplan-Teilgebiet I befindet sich die nordöstliche Waldfläche, die im Bebauungsplan-Vorentwurf mit einer Doppelfestsetzung als Wald (§ 9 Abs.1 Nr. 18 b BauGB) und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB) versehen wurde. Nach dem BVerwG-Urteil vom 25.06.2014 ist dies nicht möglich. Für das nordöstliche Dreieck der Waldfläche wurde lediglich eine Maßnahme ohne Flächenüberlagerung festgesetzt.

#### **4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die vorhandene Nutzungsstruktur des Plangebietes mittel- bis langfristig unverändert bleibt. Dies bedeutet, dass die derzeitigen Zwischennutzungen im Gebäudebestand im Wesentlichen erhalten bleiben. Neubebauungen über die Zulässigkeitsregelung nach § 34 BauGB hinaus, wären nur schwer umsetzbar, da bei vielen Neubauvorhaben die Erschließung nicht gesichert ist. Auch für die Fläche der hessischen Erstaufnahmeeinrichtung nach Ablauf der vertraglichen Befristung in 2024 würde keine verträgliche Nachnutzung definiert werden.

Die erforderlichen Sanierungen von Boden, Bodenluft und/oder Grundwasser sowie die Beseitigung von anfallendem belasteten Aushubmaterial, die die Gefährdung der Schutzgüter über die bodenschutz- und altlastenrechtlich relevanten Wirkungspfade Boden ⇒ Mensch und Boden ⇒ Grundwasser reduzieren, werden nicht durchgeführt.

Vorhandene wertvolle Grünstrukturen werden infolge nicht stattfindender Pflege verbrachen und an ökologischer Wertigkeit, insbesondere hinsichtlich ihrer Bedeutung als Tierlebensräume, erheblich verlieren. Grünvernetzungsmaßnahme können nicht umgesetzt werden.

Bei Durchführung der Planung kommt es zu einer nachhaltig Umstrukturierung des gesamten Plangebietes. Das Gebiet wird zukünftig durch den Neubau von Erschließungen und Gebäuden zur Ansiedlung vieler neuer Betriebe bei weitgehendem Erhalt des derzeitigen Nutzungsbestandes führen sowie zusätzliche Angebote für bestimmte Wohn-Zielgruppen, Infrastruktur, Bildung und Kultur schaffen.

Dadurch erfolgt die Umsetzung der in der Rahmenplanung und in politischen Beschlüssen definierten Ziele zur Standortentwicklung. Eine vollständige Altlastensanierung und eine Umerschließung unter Berücksichtigung ökologischer Planungsvorgaben und Ansiedlung werden umgesetzt. Die weitgehende Erhaltung wertvoller Baum- und Gehölzbestände sowie größerer Grünflächen, der Aufbau einer Grünvernetzung der zu erhaltenden Grünbestände und Anbindung an die angrenzenden Freiräume sowie die Naturnahe Umgestaltung des Krebsbaches werden das Gelände in ökologischer Sicht erheblich auf.

## 5. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zu deren Abhilfe zu ergreifen.

Sie nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung wurden keine Anregungen zu Überwachungsmaßnahmen der Umweltmedien geäußert.

### 5.1 Boden und Grundwasser

Für den Altstandort Ehemaliges US Depot mit dem Az. 531.005.030-001.006 liegen dem Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen seit 1977 bis April 2015 28 zahlreiche Fachgutachten vor (Anhang 3).

Im Rahmen der altlastenfachlichen Untersuchung zum Bauleitplanverfahren wurde für alle kontaminationsverdächtige Flächen im Geltungsbereich eine historische Erkundung und Erstbewertung durchgeführt. Sofern fachlich notwendig, wurden diese kontaminationsverdächtigen Flächen mittels Sondierungen sowie der Analyse von Boden-, Bodenluft- und/oder Grundwasseranalysen näher untersucht und bewertet.

Aufgrund umwelttechnische Detailuntersuchungen (Dr. Hug, Phase IIb vom 25.07.2014) besteht für einzelne kontaminationsverdächtige Flächen ein weiterer Handlungsbedarf. Diese Maßnahmen, wie z.B. die Empfehlung des Austausches des Oberbodens mit unbelasteten Materialien bei Umnutzungen oder Grundwasseruntersuchungen sind in parallelen oder nachgeordneten Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren durchzuführen.

#### Bodenschutzrechtliches Monitoring

Nach dem § 15 Abs.1 Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG unterliegen Altlasten und altlastenverdächtige Flächen den zuständigen Behörden. Somit sind spezielle bauliche Sicherungen, notwendige umwelt- und/oder altlastenfachliche Untersuchungen im Zuge geplanter Baumaßnahmen, eventuell erforderliche Sanierungen von Boden, Bodenluft und/oder Grundwasser, die Beseitigung oder Wiederverwertung von anfallendem belasteten Aushubmaterial außerhalb des Baugrundstückes sowie die fachgutachterliche Überwachung und Dokumentation der Aushubarbeiten im Baugenehmigungsverfahren sowie bei baugenehmigungsfreien Vorhaben dem Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig mitzuteilen (§§ 4, 7 und 9 BBodSchG, Bauvorlagenerlass vom 02.08.2012).

Abhängig von der Art und Lage der konkreten zukünftigen Nutzung des Altstandortes und der Altablagerung können ggf. zusätzliche umwelttechnische Untersuchungen notwendig werden, um weitere eventuell vorhandene Verunreinigungen zu erkunden.

### 5.2 Entwässerung und Oberflächenwasser

Die „Oberlache“ im Nordwesten des Plangebietes dient als Vorfluter für den Gesamtbereich des ehemaligen US-Depots. Aufgrund der topographischen Verhältnisse entwässern rd. 90 ha des Gesamtbereiches in Richtung Westen und werden vor Einleitung in die „Oberlache“ auf dem AAFES-Areal gepumpt.

Im Nordosten des Gesamtbereiches entwässern rd. 16,5 ha über offene Gräben und Mulden in Richtung Norden. Südlich des Segelflugplatzes verläuft der Entwässerungsgraben entlang der Zaunanlage in Richtung Westen und mündet im Freispiegelgefälle in die „Oberlache“ am Pumpwerk vorbei. Ein Teilbereich im Südosten des Plangebietes mit einer Größe von rd. 7 ha entwässert im Freispiegel in den „Krebsbach“. Im weiteren Verlauf fließt der „Krebsbach“ teilweise durch das Plangebiet und mündet im Bereich des Pumpwerks, an diesem vorbei ebenfalls in die „Oberlache“.

Für das gesamte Plangebiet liegt noch keine aktuelle Entwässerungsplanung vor. Grundsätzlich soll die Entwässerung des Gesamtbereiches so konzipiert werden, dass auf das Bestands-pumpwerk im Nordwesten verzichtet werden kann und das Niederschlagswasser im Freispiegelgefälle der „Oberlache“ zugeführt wird. Künftig sind mehr Abflussflächen an das vorhandenen Graben- und Muldensystem in Richtung Norden anzuschließen. Hierzu müssen jedoch verschiedene Flächen aufgefüllt und zusätzliche Entwässerungsleitungen hergestellt werden, um die teilweise Umkehr der Abflussrichtung zu realisieren.

Einen weiteren Baustein stellt die Verwertung, Drosselung und eventuelle Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser dar.

Durch eine Auffüllung des Mischgebietes im südwestlichen Bereich wird das dort anfallende Niederschlagswasser überwiegend dem südlich liegenden „Krebsbach“ im Freispiegel zugeleitet. Vor der Einleitung des Niederschlagswassers in ein Gewässer werden entsprechende Anlagen zur Regenrückhaltung vorgesehen.

Der Krebsbach soll im Zuge einer naturnahen Umgestaltung erheblich ökologisch aufgewertet werden.

#### Wasserrechtliches Monitoring

In Abstimmung mit den Mittelhessischen Wasserbetrieben (MWB) wurde vereinbart, dass zur gedrosselten Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers dezentrale Regenrückhalteanlagen auf den zukünftigen Grundstücken errichtet werden. Je nach Entwässerungszone soll gewährleistet werden, dass das Niederschlagswasser mit einer zulässigen Abflussmenge von maximal  $Q_{max} = 0,0030$  (30 l/s\*ha) bis 0,0090 (90 l/s\*ha) abgeleitet wird. Sämtliche Bauwerke zur dezentralen Regenwasserrückhaltung sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie im speziellen nach den Regelwerken der DWA (Arbeitsblatt DWA-A 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“) nachzuweisen. Dies hat jeweils im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens unter Beteiligung der MWB zu erfolgen.

Für die naturnahe Umgestaltung des Krebsbaches ist ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren unerlässlich. Diesbezüglich ist die Untere Wasserbehörde als Genehmigungsbehörde frühzeitig einzubeziehen. Die Zuständigkeit der Maßnahmenumsetzung, Gewässerkontrolle und Pflege obliegt dem städtischen Gartenamt. Sollten dem Gewässer Regenwasserabläufe zugeführt werden, so sind Einleitungsgenehmigungen beim Regierungspräsidium zu beantragen.

Die naturnahe Gestaltung, Wartung und Pflege der Regenrückhaltebecken liegt im Zuständigkeitsbereich der MBW. Im Zuge der Genehmigungsplanung sind das Gartenamt und das Amt für Umwelt und Natur zu beteiligen.

## 5.3 Klima, Lufthygiene, Geruch und Lärm

### Monitoring Klima

Die Bewertung der planungsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima anhand der gesamtstädtischen Klimaanalyse 2014 von GEONET (DEZEMBER 2015) empfiehlt eine Anzahl von Maßnahmen, die größtenteils in den Bebauungsplan als Festsetzungen aufgenommen wurden. Diese sind im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren unter Beteiligung der Fachämter Amt für Umwelt und Natur sowie Stadtplanungsamt nachzuweisen.

Eine Neubetrachtung der gesamtstädtischen Klimasituation ist seitens der Stadt Gießen (Amt für Natur und Umwelt) für 2020 anvisiert.

### Monitoring Lufthygiene

Die Überwachung des Betriebs der Holzfeuerungsanlage Gebäude 148 innerhalb der nordöstlichen Versorgungsfläche sowie des Blockheizkraftwerkes innerhalb der westlichen Versorgungsfläche obliegt dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt. So wurden Überwachungsmaßnahmen zur Lufthygiene, Abgasreinigung und zum Lärm im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid vom 17.04.2015 zum Betrieb des Holzheizwerkes festgelegt. Eine Erstkontrolle fand im Februar 2016 statt.

### Monitoring Geruch

Für den Bau und den Betrieb der Bioabfallfermentationsanlage, der Holzfeuerungsanlage sowie des Biobrennstoffhofes werden immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren erforderlich. Im Zuge der Genehmigungen werden vom Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Überwachungsmaßnahmen festgelegt und kontrolliert.

### Monitoring Lärm

Erst ab einer Verdopplung der Verkehrsmenge kommt es zu erheblichen zusätzlichen Lärmbelastungen, die von den Anwohnern wahrgenommen werden und als Beschwerden der Stadtverwaltung vorgetragen werden können. Verkehrszählungen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde erlauben dann Rückschlüsse auf die verkehrsbedingten Belastungen. Anlagenverursachter Lärm ist im Zuständigkeitsbereich der Immissionsschutzbehörden des Regierungspräsidiums. Hier werden im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen Überwachungsmaßnahmen festgelegt.

## 5.4 Biotope, Flora und Fauna

### Monitoring Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Erhalt, Entwicklung und Pflege der öffentlichen Grünflächen Parkanlage, M1 „Krebsbach“ und M2 „Baumhecke“ liegen im Zuständigkeitsbereich des Gartenamtes. Die naturnahe Gestaltung des Krebsbaches wird gemäß den Zielen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie über ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren umgesetzt. Das Regierungspräsidium Gießen sowie die Unteren Wasserbehörden sind frühzeitig in die Planung einzubeziehen, da sie für die Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem hessischem Maßnahmenprogramm und auch für das Monitoring verantwortlich sind.

Die Umsetzung und langfristige Pflege der Maßnahmen M3, M4 und M5 wird über einen Vertrag zwischen der Stadt Gießen und dem Eigentümer geregelt. Im Zuge der vertraglichen

Regelungen sind Maßnahmen zum Monitoring aufzunehmen. Die Untere Naturschutzbehörde kontrolliert die Umsetzung der Maßnahmen.

Maßnahmen, die auf den privaten Grundstücksflächen festgesetzt sind, wie Mindestbegrünungsanteile, Dachbegrünungen, wasserdurchlässige Befestigungen, Erhalt und Pflege von Bäumen, Baumpflanzungen sowie sonstige Pflanzbindungen sind im Baugenehmigungsverfahren über einen qualifizierten Freiflächenplan nachzuweisen. Die Kontrolle der Umsetzung obliegt dem Bauordnungsamt.

#### Monitoring Artenschutz

Die Zuständigkeit zur Umsetzung und Kontrolle der artenschutzrechtlichen Maßnahmen obliegt der Unteren Naturschutzbehörde (UNB). Bauzeitenregelungen, die Vorgabe zur Errichtung von Nisthilfen für Höhlenbrüter sowie die Festlegung von Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse erfolgen im Baugenehmigungsverfahren.

Erforderliche Gebäudekontrolle bei Sanierung von Gebäuden können nicht über das Baugenehmigungsverfahren abgedeckt werden, da Sanierungen nicht baugenehmigungspflichtig sind. Hier müssen die Bauherren die Sanierungen bei der UNB anzeigen.

Die Errichtung des Artenschutzhauses sowie die Herstellung der Habitatflächen für die Zauneidechse und Schlingnatter sind vertraglich zwischen der Stadt Gießen und den Bauherren zu regeln. In dem Vertrag sind Maßnahmen zum Monitoring aufzunehmen.

## **5.5 Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter**

#### Monitoring Denkmalschutz

Das Einzeldenkmal Rödgener Straße 101 (ehemaliges Empfangsgebäude und Restaurant des Gießener Zivilflughafens) ist wegen seiner künstlerischen, stadtgeschichtlichen und verkehrsgeschichtlichen Bedeutung als Kulturdenkmal i.S.d. § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) in die Denkmaltopografie der Universitätsstadt Gießen eingetragen. Zur Gewährleistung des überlieferten Erscheinungsbildes eines annähernd freistehenden und auf einem Terrassenplateau errichteten Kulturdenkmals ist das unmittelbare Umfeld von Bebauung freizuhalten sowie eine verträgliche Höhenentwicklung der nachbarschaftlichen Neubebauung im Bebauungsplan festgesetzt. Alle baulichen Maßnahmen, die sich auf das im Plangebiet befindliche Kulturdenkmal unmittelbar oder mittelbar auswirken, bedürfen der Genehmigung der zuständigen Denkmalschutzbehörden.

#### Monitoring Bodendenkmal

Innerhalb des Bebauungsplangebietes kommt eine dichte Streuung von Gräberfeldern und Siedlungsplätzen vor- und frühgeschichtlicher Epochen vor. Bei Bodeneingriffen im südlichen Bereich sind diese durch archäologische Maßnahmen (Baubegleitung durch Fachpersonal bzw. flächige Voruntersuchungen) zu begleiten.

Ansonsten gilt, wer Bodendenkmäler (Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettreste usw.) entdeckt oder findet, hat dies gemäß § 21 Abs. 1 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Hessen Archäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

### Monitoring Landschaftsbild

Eine Überwachung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild erscheint schwierig, da die Prognosen, die aufgrund subjektiver Einschätzungen getroffen werden, mit Unsicherheiten verbunden sind. Fotomontagen bzw. 2D oder 3D Simulationen können zwar hilfreiche Instrumente bei der Erstellung von Prognosen sein, ein Abgleich mit der gebauten Realität sollte dennoch erfolgen. Zur Feststellung einer verunstaltenden Wirkung auf das Landschaftsbild sind nach Errichtung der Baumaßnahmen ämterübergreifende (Stadtplanungsamt, Amt für Umwelt und Natur, Bauordnungsamt) Ortsbesichtigungen vorzunehmen und zu dokumentieren.

## 6. Darlegung noch zu klärender Sachverhalte

### Biotoptypen, Flora und Fauna

Das AAFES-Areal konnte aufgrund strikter Zugangsbeschränkung nicht vollständig und abschließend kartiert werden; ein Zugang war nur tagsüber erst ab Mitte Juni 2013 auf einer Teilfläche möglich. Ab September konnte das gesamte Areal nicht betreten werden. Auf dem Gelände der Asylbewerber-Erstaufnahmestelle ist noch keine aktuelle Bewertung des Baumbestandes in 2015 erfolgt, da das Areal nicht mehr zugänglich war.

### Natura 2000 Verträglichkeitsvorprüfung

Die Kartierung für die Grunddatenerhebung des Vogelschutzgebietes liefert ein anderes Spektrum der Schutzziele, das in der vorliegenden Verträglichkeits-Vorprüfung berücksichtigt wird. Es wird seitens der Naturschutzbehörden empfohlen als Beweissicherung eine Aktualisierung der Brut- und Rastvogelbestände durchzuführen.

### Altlasten

Eine abschließende altlastenfachliche Beurteilung des AAFES-Geländes (Army & Air Force Exchange Service, zentrales Warenverteilzentrum der US-Streitkräfte) konnte bisher nicht erfolgen, da diese Fläche nach wie vor seitens der US-Army genutzt wird und nicht betreten werden konnte. Es ist jedoch bekannt, dass auch in diesem Bereich bereits umfangreiche Untersuchungen und auch Sanierungen durchgeführt wurden.

Bevor eine zivile Nutzung dieses Bereiches erfolgen kann, sind hier ebenfalls eine „historische Erkundung“ und orientierende sowie ggf. vertiefende Untersuchungen der kontaminationsverdächtigen Flächen durchzuführen.

## 7. Zusammenfassung

Das Gesamtgebiet einschließlich des zukünftig freiwerdenden AAFES-Geländes, ist in die Stadtentwicklungsplanung einzubeziehen und für eine geordnete städtebauliche Nachnutzung und Entwicklung vorzubereiten. Den strukturellen Veränderungen, die sich durch die Auflösung des US- Güterverteilzentrums mit Arbeitsplatzverlusten ergeben, sind entgegen zu steuern.

Aufgrund der Lage und der vorhandenen baulichen Strukturen sollen Gewerbe- und Mischgebiets- sowie Gemeinbedarfsflächen sowie die Erschließung gesichert bzw. entwickelt werden. Ebenso ist den Belangen des Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutzes Rechnung zu tragen. Die auf noch neun Jahre befristete Nutzung durch die HEAE (Hessische Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge) muss in der Planung berücksichtigt werden.

Nach der frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange und sonstiger Träger zum Vorentwurf im Januar/Februar 2016 wurde der Plangeltungsbereich um das AAFES - Areal reduziert und das Planverfahren nur für den südlichen und östlichen Teil fortgeführt (Teilgebiet I). Zusätzlich wurde das Mischgebiet (Teilgebiet II) nördlich des Krebsbaches vom Planverfahren ausgenommen und zu einem späteren Zeitpunkt weiter betrieben. Die Entwurfsoffenlagen für die Öffentlichkeit sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs.2 BauGB fanden für das Teilgebiet I und II von im Frühjahr 2017 statt. Eine erneute eingeschränkte Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB mit Frist bis zum 13.10.2017 erfolgte zusätzlich für den Teilbereich II. Für die Teilgebiete I und II wird der Umweltbericht fortgeschrieben.

### Biotop, Flora und Fauna

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten acht Biotoptypengruppen differenziert werden. Diese sind überwiegend von menschlichen Eingriffen und Standortveränderungen geprägt. Den größten Anteil im Plangebiet nehmen versiegelte und überbaute Flächen mit rd. 70 % ein. Besonders wertvoll (hohe Wertigkeit) sind die großflächigen Schotterfluren mit auf Trockenheit spezialisierten Pflanzen- und Tierarten sowie erhaltenswerte Gehölzflächen, Baumgruppen und Einzelbäume.

Die in der Ausgleichskonzeption empfohlenen Maßnahmenflächen konnten zum größten Teil übernommen werden. Abweichungen ergaben sich:

1. Die Parkanlage mit Krebsbach wird mit dem wertvollen Baumbestand als Öffentliche Parkanlage und Maßnahmenfläche M1 gesichert. Von der Bestandsfläche werden jedoch rd. 1,2 ha als Mischgebietsfläche überplant. Dafür wird für die naturnahe Umgestaltung des Krebsbaches im gesamten Verlauf durch das Plangebiet ein 20 m breiter Korridor gesichert.
2. Der westliche Teil der zentralen Gehölzachse nördlich der Planstraße A („Stolzenmorgen“) war nach Fällung von Fichten und Birken so stark beeinträchtigt, dass die verbleibenden Bäume nach Freistellung möglicherweise nicht mehr standsicher waren und aufgrund ihrer Wuchsform nicht dauerhaft erhalten werden konnten. Zusätzlich wird in diesem Bereich durch den Ausbau der Haupteerschließungsachse mit einer Breite von 18,2 m eingegriffen. Ein Anpflanzstreifen mit einer Tiefe von 10 m und einer dichten versetzten Baumreihe zu ist als Ersatz vorgesehen.
3. Vom Gewerbegebiet GE 6 und GE 7 wurde ein Brachflächenkomplex mit rd. 4 ha in Anspruch genommen. In dem Bereich kam die streng geschützte Zauneidechse vor. Die

Aufwertung der Maßnahmenflächen M2 bis M5 ist als naturschutzfachlicher und artenschutzrechtlicher Ausgleich dafür vorgesehen. Auf der Maßnahmenfläche M3 wurde schon ein Hälterungsareal für die Zauneidechse als CEF-Maßnahme umgesetzt. Zusätzlich soll die gesamte Fläche als Lebensraum optimiert werden. Auf der Fläche M5 wurden schon Zauneidechsen nachgewiesen, auch hier soll eine Habitat Optimierung stattfinden.

4. Gutachterlich empfohlen wurde der Erhalt von Bäumen, deren erfasste Datensätze die Wertstufen 1.1 bis 2.1 aufweisen. Dies sind insgesamt 232 Datensätze, davon wurden im Bebauungsplan-Teilgebiet I und II 130 Einzelbäume festgesetzt.

Zum Bebauungsplan-Entwurf wurde die Art für Art Prüfung für 18 Vogelarten im ungünstigen Erhaltungszustand, für 8 streng geschützte Fledermausarten sowie für die streng geschützte Schlingnatter und Zauneidechse durchgeführt .Der Gutachter macht Empfehlungen zu Bauzeitenregelungen, die als Hinweise im Bebauungsplan aufgenommen wurden. Außerdem empfiehlt er die Errichtung eines Artenschutzhauses mit Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse und Nistmöglichkeiten für Mauersegler. Dies soll nach der Festsetzung des Bebauungsplan Flughafen I innerhalb eines Mischgebietes errichtet werden. Bei Sanierung und Neubau von Gebäuden ist im Einzelfall über weitere Nisthilfen für Höhlenbrüter und Halbhöhlenbrüter sowie über Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse auf der Ebenen der Baugenehmigung zu entscheiden.

Für die Natur 2000-Gebiete wurde eine Verträglichkeitsvorprüfung erstellt. Diese haben zum Ergebnis, dass keine Verträglichkeitsprüfungen erforderlich sind.

#### Landschaftsbild

Das Stadt- und Landschaftsbild wird sich im Süden des Bebauungsplangebietes entlang der Rödgener Straße nicht grundlegend ändern. Der Teilbereich mit der historischen Kasernenbebauung und den parkartigen Grünbestände mit stadtbildprägendem Baumbestand wird erhalten. So wird an entlang der Rödgener Straße ein attraktives Erscheinungsbild als äußerer Rand des Plangebietes bewahrt werden.

Der nördliche Bereich (AAFES) ist weiterhin für eine großformatige industrielle Nutzungen (Logistik-Unternehmen) vorbehalten. Hier bleiben die optischen Wirkungen auf den angrenzenden Auenraum im Norden und die Wahrnehmung von den ansteigenden Hügeln im Süden bestehen. Die geplanten Gebäudehöhen und -breiten der Logistikhallen, die voraussichtlich auf Geländeauffüllungen errichtete werden müssen, verändern deutlich die natürlich gewachsene Topographie des Auenraums und werden durch die ebene und offene Landschaft weiträumige erkennbar sein. Sie sollten daher aus Gründen des Schutzes des Landschaftsraumes 20 m Höhe nicht überschreiten. Eine Minimierung der baulichen Kulissenwirkung kann durch Reduzierung von Gebäudehöhen erreicht werden. Im östlichen Teil sind größere Baukörper aus Gründen der ansteigenden Topographie ungünstig.

Der Bebauungsplan sieht zahlreiche Maßnahmen zum Erhalt landschaftsprägender Strukturen sowie zusätzliche Anpflanzungen von Baumreihen, dichten oder lockeren Bepflanzungen zur Durchgrünung und Abschirmung gewerblich geprägter Flächen zu angrenzenden Wohnnutzungen, Gemeinbedarfsflächen (Feuerwehr) und Dienstleistungen/Verwaltung vorsehen. Von einer hoch wachsenden Baumhecke zur Eingrünung der Logistikhallen im Übergangsbereich zur Wiesekaue ist aus Gründen des Schutzes der brütenden Wiesenvögel

im angrenzenden Vogelschutzgebiet abzusehen. Niedrige Heckenzüge reduzieren dagegen die bauliche Kulissenwirkung.

#### Boden, Grundwasser und Oberflächenwasser

Das gesamte Plangebiet ist als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet. Die Kennzeichnung erfolgt aufgrund der Nutzung als ehemaliger Gießener Flugplatz und der ehemaligen militärischen Nutzung (Altstandort mit dem Az. 531.005.030-001.006) und der ehemalige US-Deponie Eulenkopf (Altablagerung mit dem Az. 531.005.000-000.009).

Auf versiegelten bzw. überbauten Böden, Böden anthropogener Auffüllungen, Altstandorten und Altablagerungen sind die ökologischen Bodenfunktionen stark eingeschränkt bis gar nicht vorhanden. Innerhalb des Plangebietes sind 70 % der Gesamtfläche versiegelt und überbaut, so dass heute schon die Versickerung des Niederschlagswassers, die Grundwasserneubildung sowie die Verdunstungsleistung stark eingeschränkt sind. Die parkartigen und mit zahlreichen Bäumen bestandenen Flächen im Süden weisen hingegen noch eine intakte Bodenökologie auf.

Aus Gründen des vorsorgenden Boden- und Gewässerschutzes setzten die Bebauungspläne Maßnahmen zur Verbesserung des Ist-Zustandes sowie zur Verringerung weiterer Auswirkungen fest.

Weiterhin ist festzustellen, dass grundsätzlich aus altlastenfachlicher Sicht gegen die derzeitigen und – soweit bekannt - geplanten Nutzungen keine Bedenken bestehen, jedoch sind weitere (bisher nicht bekannte) Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und/oder Grundwasser nicht auszuschließen.

Der Krebsbach ist in seiner Gewässerstruktur sehr stark bis vollständig verändert. Der Gewässerverlauf ist zusätzlich durch verrohrte Abschnitte und durch ein Querbauwerk (Hebepumpe im Nordwesten des Plangebietes) in seiner Durchlässigkeit stark beeinträchtigt. Er soll über eine naturnahe Gestaltung nach Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie aufgewertete werden.

#### Klima

Der Bebauungsplan knüpft in weiten Teilen des Plangebietes an die Nutzungsstruktur des Bestandes an. In den südlichen Mischgebieten sowie im nördlich anschließenden AAFES-Areal werden sich demnach keine signifikanten planbedingten Zusatzbelastungen ergeben. Die Bebauungspläne setzten zahlreiche Maßnahmen fest, die die humanbioklimatische Bedingungen im Vergleich mit der gegenwärtigen Situation gebietsintern zu verbessern können.

Zum Erhalt der prozessualen Verbindung zwischen der Wieseckau und den südöstlich gelegenen Kaltluftentstehungsgebieten werden diesem Zweck zwei querende Lüftungskorridore zwischen den festgesetzten Baufeldern vorgesehen. Mit Dimensionen von 70 m und 60 m entsprechen die Korridore der zum Funktionserhalt von Leitbahnen minimal zu fordernden Durchströmungsbreite.

#### Lärm, Geruch und Luftschadstoffe

Überschreitungen der Lärm-Orientierungswerte nach DIN 18005 sowie auch der Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV ergeben sich an den Randbereichen der geplanten Wohnbebauung innerhalb des Mischgebietes (Ergänzungsgebiet) an den

Planstraßen A und C sowie der Rödgener Straße. Im Mischgebiet sind daher bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Verkehrslärmimmissionen für Räume, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

Die Stadtwerke Gießen AG plant die Errichtung einer Bioabfallfermentationsanlage, eines Holzfeuerungsanlage sowie eines Biobrennstoffhofes auf der Fläche für Versorgungsanlagen im Nordosten des Plangebietes. Das Gutachten weist für alle aufgeführten Emissionsquellen unter den im Gutachten getroffenen Emissionsansätzen und Betriebsweisen eine Verträglichkeit gemäß der Geruchsimmisionsrichtlinie nach. Für den Betrieb des Biofilters gilt, dass dieser abgedeckt sein muss und die Abluft über einen mindestens 20 m hohen Kamin abgeleitet wird. Weitere geruchsrelevante Prozesse, wie das Zerkleinern von Material auf dem Biobrennstoffhof, sind ohne geruchsmindernde Maßnahmen nicht möglich.

Innerhalb der im Plangebiet festgesetzten zwei Versorgungsflächen wurde je ein Blockheizkraftwerk in 2015 erneuert bzw. die Errichtung in 2016 beim Regierungspräsidium Gießen beantragt. Im Zuge des -Genehmigungsverfahren nach BImSchG wird die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nach TA Luft vorgegeben und Überwachungsmaßnahmen zur Lufthygiene, Abgasreinigung und zum Lärm im immissionsschutzrechtlichen festgelegt. Eine Erstkontrolle fand im Februar 2016 statt.

## Bewertungsskala

### Wertstufe Sehr hoch (WS 1)

- große Naturnähe oder lange Entwicklungsgeschichte
- sehr seltene, stark gefährdete, sehr artenreiche oder strukturreiche Biozönosen/Pflanzengesellschaften
- meist nährstoffarme Standorte mit sehr hohem Standort- und Habitatpotenzial (hohe faunistische Bedeutung)
- herausragende Bedeutung im Untersuchungsgebiet
- Arten der Roten-Listen 1 und 2, der FFH-RL, Anhang II, IV und Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I (sofern Vorkommen eindeutig einem Biotop zuzuordnen)
- wichtige landschaftsprägende Funktion

### Wertstufe hoch (WS 2)

- naturnahe, seltene, gefährdete, artenreiche oder strukturreiche Biozönosen/Pflanzengesellschaften
- gestörte Wertstufe 1-Flächen
- nährstoffarme und mäßig nährstoffreiche Standorte mit hohem Standort- und Habitatpotenzial
- Arten der Roten-Listen 3 (sofern Vorkommen eindeutig einem Biotop zuzuordnen)
- Arten der FFH-RL, Anhang II, IV und Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I

### Wertstufe Mittel (WS 3)

- landschaftsprägende Funktion
- mäßig naturnahe, mäßig artenreiche oder strukturreiche Biozönosen / Pflanzengesellschaften
- meist extensiver land- und forstwirtschaftlicher Nutzung
- überregional ungefährdet oder zurückgehend, im Untersuchungsgebiet auch selten
- Arten der Roten-Listen V (und 3, sofern nicht eindeutig einem Biotop zuzuordnen)
- gestörte Wertstufe 2-Flächen
- Ältere und strukturreiche standortfremde/gebietsfremde Gehölze

### Wertstufe Gering (WS 4)

- mäßiges Standort- und Habitatpotenzial (mäßige faunistische Bedeutung)
- häufige Biotop- und Standorttypen geringer Naturnähe
- mäßig artenarme oder strukturarme Biozönosen / Pflanzengesellschaften
- meist intensiver land- und forstwirtschaftlicher Nutzung
- gestörte Wertstufe 3-Flächen
- standortfremde, nicht gebietsheimische oder junge Gehölzpflanzungen
- meist nährstoffreich oder Bestände nährstoffarmer Standorte mit geringer Entwicklungszeit

### Sehr gering (WS 5)

- geringes Standort- und Habitatpotenzial
- artenarme Biotope und degradierte Standorttypen der intensiv genutzten Kulturlandschaft; meist nährstoffreiche, belastete oder naturferne Standorte, Siedlungshabitate
- sehr geringes Standort- und Habitatpotenzial
- Gebäude, versiegelte Flächen, bauliche Anlagen, Siedlungsfläche ohne Biotopbewertung

Baumnr.	Baumart	GebNum	Anlage	Pflanzjahr	Höhe	Stammd.	Bemerkungen	Aktualisierung des Baumkatasters 2012/13 und Bewertung 12.2014	Wertstufe
1	Tilia cordata	10	3-Strasse	1980	14	20		vorh.	2
3	Tilia cordata	10	3-Strasse	1980	15	30		vorh.	1-2
4	Salix babylonica	10	3-Strasse	1960	14	70		vorh. große Baumhöhlen, Baumpilz Fruchtkörper. Totholz. Erhebliche Schäden !	1
5	Tilia cordata	8	3-Strasse	1960	12	40		vorh. Totholz	2
6	Acer platanoides	8	1-Baumgruppe	1970	12	35		vorh. Gruppe aus 10 Bäumen. Totholz	2-3
10	Aesculus hippocastanum	10	3-Strasse	1970	13	45		vorh. Spechtlöcher und Höhlen in Starkastausbruch.	3
14	Tilia cordata	10	6-neben Gebaeude	1970	14	40		vorh., 3 Linden festgesetzt in MI 5	2-3
16	Picea abies	10	6-neben Gebaeude	1980	12	20		fehlt	
17	Picea abies	10	6-neben Gebaeude	1980	12	30		fehlt	
18	Acer platanoides	10	1-Baumgruppe	1970	18	65		vorh., Totholz und Zwiesel, festgesetzt in MI 5	1-2
20	Picea abies	10	3-Strasse	1980	12	25		fehlt	
22	Acer campestre	10	6-neben Gebaeude	1980	14	40		vorh. Totholz. Nah am Gebäude	1-2
24	Quercus robur	12	3-Strasse	1900	21	70		vorh. festgesetzt in MI 5	1-2
25	Quercus robur	12	3-Strasse	1900	22	65		vorh., Totholz. Starke Totäste. Aufschüttung auf Wurzelraum, festgesetzt in MI 5	1-2
26	Quercus robur	12	2-offen	1900	22	65		vorh., Totholz. Massive Aufschüttung auf Wurzelraum, festgesetzt in MI 5	1-2
27	Quercus robur	12	2-offen	1900	23	60		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 11	1-2
28	Quercus robur	12	6-neben Gebaeude	1900	21	60		abgängig ?, kritisches Totholz !, Pilzkonsolen. !!!,	1-2
32	Acer platanoides	12	2-offen	1980	12	30	kritisch	vorh., Riß im unteren Starkast / Nebenkronen !	1-2
33	Acer platanoides	12	2-offen	1980	10	20		vorh., festgesetzt in MI 5	2
34	Quercus robur	12	6-neben Gebaeude	1900	23	45		vorh., festgesetzt in MI 5	1-2
35	Tilia cordata	11	6-neben Gebaeude	1970	19	35		fehlt	2-3
36	Acer platanoides	11	6-neben Gebaeude	1970	19	40		fehlt	2-3
37	Acer platanoides	11	6-neben Gebaeude	1970	17	30	kritisch	Riß ? Im Stamm - überprüfen !!!	4-5
38	Fraxinus excelsior	11	2-offen	1980	13	25			3
39	Fraxinus excelsior	12	2-offen	1990	7	10		fehlt	2-3
41	Fagus	12	1-Baumgruppe	1930	18	60		Rindenschaden am Stamm, festgesetzt in MI 5	1-2
42	Fagus	12	1-Baumgruppe	1970	15	30	Pilzbefall	vorh.	3-4
43	Quercus petraea	12	1-Baumgruppe	1900	20	65		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 5	1-2
44	Betula pendula	12	1-Baumgruppe	1970	13	25	Starker Pilzbefall	vorh.	4-5
47	Quercus petraea	12	2-offen	1920	18	45		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 5	2
48	Picea abies	12	2-offen	1980	15	20		vorh.	3
50	Quercus petraea	12	1-Baumgruppe	1920	20	45		vorh., festgesetzt in MI 5	2
51	Quercus petraea	12	1-Baumgruppe	1900	20	60		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 5	1-2
52	Quercus petraea	12	1-Baumgruppe	1900	18	50		vorh., festgesetzt in MI 5	2
53	Quercus petraea	12	1-Baumgruppe	1900	18	55		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 5	1-2

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

55	Quercus petraea	12	1-Baumgruppe	1900	18	50		vorh.	2
56	Quercus petraea	12	1-Baumgruppe	1900	23	70		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 5	1-2
57	Quercus petraea	12	1-Baumgruppe	1900	23	50		vorh., festgesetzt in MI 5	2
58	Fagus	12	3-Strasse	1920	15	60		vorh., Totholz, Baumhöhlen, festgesetzt im MI 5	1-2
62	Fagus	12	3-Strasse	1960	14	30		fehlt	
63	Quercus petraea	12	3-Strasse	1920	20	50		vorh., festgesetzt in MI 5	1-2
65	Quercus petraea	12	3-Strasse	1900	23	70	Besonders schoener Einzelbaum	vorh., Baumhöhlen	1
66	Quercus petraea	12	3-Strasse	1930	22	45		vorh.	1-2
67	Quercus petraea	12	3-Strasse	1930	22	45		vorh.	1-2
68	Quercus petraea	12	3-Strasse	1930	20	55		vorh.	1-2
69	Quercus petraea	0	3-Strasse	1930	22	50		frischer Stumpf d 53 cm	
70	Quercus petraea	0	3-Strasse	1930	16	50		frischer Stumpf d 58 cm	
71	Quercus petraea	0	3-Strasse	1930	20	45		vorh.	
72	Quercus	17	1-Baumgruppe	1920	20	45	Treestand	vorh., Totholz, Baumhöhle	1-2
73	Quercus petraea	17	3-Strasse	1930	20	45		frischer Stumpf d 60 cm	
74	Quercus petraea	17	6-neben Gebaeude	1930	20	50		frischer Stumpf d 56 cm	
79	Quercus petraea	17	4-Spielplatz/Schule	1900	23	60		vorh.	1-2
80	Quercus petraea	17	6-neben Gebaeude	1900	23	70		vorh.	1-2
81	Quercus petraea	17	6-neben Gebaeude	1930	22	50		vorh.	1-2
82	Fraxinus excelsior	17	6-neben Gebaeude	1970	12	40		vorh.	1-2
83	Populus x canadensis	15	6-neben Gebaeude	1930	22	90		vorh.	
87	Alnus glutinosa	15	2-offen	1985	6	10		vorh.	
88	Quercus robur	16	2-offen	1985	6	10		vorh.	
89	Alnus glutinosa	16	2-offen	1990	6	15		vorh.	
90	Alnus glutinosa	16	2-offen	1985	7	20		vorh.	
91	Alnus glutinosa	16	2-offen	1985	7	20		vorh.	
92	Alnus glutinosa	16	2-offen	1985	7	20		vorh.	
93	Alnus glutinosa	16	2-offen	1990	5	10		vorh.	
94	Betula pendula	16	2-offen	1985	6	20		vorh.	
96	Acer campestre	19	2-offen	1980	10	20	mehrstaemmig	ist Acer spec., vorh.	
97	Quercus robur	19	2-offen	1980	6	15		unbestimmt, (Ailanthus ?), vorh.	
99	Fraxinus excelsior	130	1-Baumgruppe	1980	10	50		vorh.	3
101	Quercus robur	130	1-Baumgruppe	1910	12	59		Totholz. Krone abgebrochen, vorh.	3-4
103	Quercus robur	130	1-Baumgruppe	1910	12	55		vorh.	3
105	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	130	1-Baumgruppe	1900	max. 15	max. 60	Gruppe aus Quercus robur, Quercus petraea, Carpinus betulus, Acer platanoides, Fraxinus excelsior, Betula pendula; Alter 10-100 Jahre	vorh., festgesetzt in M2	1

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

106	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	130	1-Baumgruppe	1900	max. 15	max. 60	Gruppe aus Quercus robur, Quercus petraea, Carpinus, Acer platanoides, Fraxinus, Betula pendula, Pinus sylvestris, Populus tremula; Alter 10-100 Jahre	vorh., unklare Zuordnung, festgesetzt in M2	1-2
107	Quercus robur	78	2-offen	1850	18	90	besonders schoener und vitaler Altbaum	vorh., Totholz, festgesetzt in M2	1
108	Quercus robur	78	1-Baumgruppe	1880	18	74		vorh., Totholz, festgesetzt in M2	1
109	Quercus robur	120	2-offen	1890	17	60		vorh., festgesetzt in GE 5	2
110	Quercus robur	120	2-offen	1910	15	45		vorh., 2-stämmig, festgesetzt in GE 5	2-3
111	Picea abies	124	2-offen	1965	15	30		Ruheplatz einer Eule (Gewölle), fehlt	
112	Aesculus hippocastanum	124	2-offen	1930	15	65		vorh. Totholz, Baumhöhle	2
113	Acer pseudoplatanus	124	3-Strasse	1950	15	50		vorh. Totholz. Viele alte Schnitte	3-4
114	Acer platanoides	124	1-Baumgruppe	1950	15	65		vorh. Totholz. Ungünstige Krone	2-3
116	Acer platanoides	124	1-Baumgruppe	1965	12	35		vorh. ungünstige Krone	3
118	Acer platanoides	124	1-Baumgruppe	1940	15	60		vorh. Totholz, Baumhöhle. Höhle am Stamm/Krone	2
121	Acer platanoides	124	1-Baumgruppe	1965	15	40		vorh. Totholz, Baumhöhle	
122	Acer platanoides	124	1-Baumgruppe	1950	17	66		vorh.	2
123	Robinia pseudoacacia	126	2-offen	1985	12	50		vorh.	2
124	Robinia pseudoacacia	126	1-Baumgruppe	1985	10	35		vorh.	3
125	Robinia pseudoacacia	126	1-Baumgruppe	1985	10	28		vorh.	3
126	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	126	1-Baumgruppe	1985	8	20	Salix caprea	vorh.	2-3
127	Robinia pseudoacacia	124	2-offen	1985	10	40		vorh.	2
128	Acer platanoides	126	1-Baumgruppe	1980	8	28		vorh.	2
131	Betula pendula	126	1-Baumgruppe	1980	12	30		vorh.	3
132	Betula pendula	126	1-Baumgruppe	1980	12	25		vorh.	3
133	Quercus robur	126	2-offen	1860	15	105		vorh. Höhle 4 m h nach W ?	1-2
134	Quercus robur	126	1-Baumgruppe	1870	18	65		vorh. 2-stämmig 80 + 80, festgesetzt in GE 5	1-2
135	Quercus robur	126	1-Baumgruppe	1920	16	45		vorh., festgesetzt in GE 5	2
136	Quercus robur	126	1-Baumgruppe	1920	18	45		vorh., festgesetzt in GE 5	1-2
137	Quercus robur	126	1-Baumgruppe	1920	16	45		vorh., festgesetzt in GE 5	1-2
138	Quercus petraea	126	1-Baumgruppe	1880	18	65		vorh. 2-stämmig 80 + 80, festgesetzt in GE 5	1-2
139	Quercus petraea	126	1-Baumgruppe	1910	16	45		vorh.	1-2
140	Quercus robur	126	1-Baumgruppe	1920	12	45		vorh. Stamm teilweise hohl	1-2
141	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	126	1-Baumgruppe	1980	max. 12	max. 20	Gruppe aus Quercus robur, Betula pendula, Salix caprea	vorh.	3
142	Quercus robur	126	2-offen	1860	18	60	zweistaemmig	vorh., Baumhöhle	1-2
143	Quercus robur	126	2-offen	1910	12	50	Wipfelduerre	vorh.	2-3

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

145	Robinia pseudoacacia	120	2-offen	1990	8	40	Wipfelduerre	vorh.	2-3
146	Robinia pseudoacacia	120	2-offen	1990	8	40		vorh.	2-3
147	Acer platanoides	121	2-offen	1975	8	46		wächst auf Fundament/Kanal, gut gewachsen	2
148	Acer platanoides	121	1-Baumgruppe	1975	8	40		vorh.	2-3
149	Acer platanoides	121	1-Baumgruppe	1975	8	30		vorh.	2-3
150	Acer platanoides	121	1-Baumgruppe	1975	8	35		vorh.	3
151	Acer platanoides	121	1-Baumgruppe	1975	8	40		vorh.	2-3
152	Tilia cordata	123	1-Baumgruppe	1980	7	48		vorh.	2
153	Acer pseudoplatanus	123	1-Baumgruppe	1980	7	45		vorh.	2-3
154	Tilia cordata	123	1-Baumgruppe	1980	7	45		vorh., Jungbäume neu gepflanzt	2
155	Acer pseudoplatanus	123	1-Baumgruppe	1980	7	39		vorh.	2-3
156	Tilia cordata	123	1-Baumgruppe	1980	6	60	mehrstaemmig	vorh. 3-stämmig	2-3
157	Betula pendula	123	1-Baumgruppe	1990	8	22		vorh.	3
158	Tilia cordata	123	1-Baumgruppe	1980	7	20	mehrstaemmig	vorh. 4-stämmig ca 4x 35, zT. Schrägstand	3
160	Prunus avium	10	1-Baumgruppe	1920	17	80		vorh.Totholz, Baumhöhlen, Baum erhaltenswert	1-2
162	Pseudotsuga	7	3-Strasse	1980	15	25		vorh.	
165	Picea abies	7	3-Strasse	1975	15	35		vorh.	
173	Pseudotsuga	7	3-Strasse	1985	10	20		vorh.	
175	Acer campestre	7	3-Strasse	1950	17	45		vorh., Höhle, Riß	2
176	Acer campestre	7	3-Strasse	1960	15	35		vorh.	2
181	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	7	1-Baumgruppe	1920	max. 20	max. 60	Tree stand. Gruppe aus Quercus robur, Quercus rubra, Carpinus betulus, Acer platanoides; Alter 20-80 J	vorh.	2
186	Pseudotsuga	7	3-Strasse	1985	10	20		vorh.	
190	Pseudotsuga	7	3-Strasse	1980	15	20		vorh.	
194	Fraxinus excelsior	7	3-Strasse	1960	20	40		vorh.	
195	Tilia cordata	7	3-Strasse	1960	18	35		vorh.	
196	Robinia pseudoacacia	7	3-Strasse	1960	20	45		vorh., Totholz, Schrägstand	
201	Fraxinus excelsior	7	3-Strasse	1960	20	40		vorh.	
205	Quercus petraea	5	3-Strasse	1930	20	45		vorh.	2
206	Quercus petraea	5	3-Strasse	1940	20	40		vorh.	
207	Quercus petraea	5	3-Strasse	1950	18	30		vorh.	
211	Aesculus hippocastanum	5	3-Strasse	1940	18	50		vorh., Baumhöhle	
212	Aesculus hippocastanum	5	3-Strasse	1940	18	55		vorh., Baumhöhlen D 5 cm	
213	Tilia cordata	4	3-Strasse	1960	15	40		vorh., Totholz	
215	Tilia cordata	4	3-Strasse	1960	15	40		vorh., Totholz	
222	Quercus robur	4	3-Strasse	1900	20	65		vorh., Totholz !	2
223	Acer platanoides	4	3-Strasse	1985	10	15	Kronenzwiesel	vorh.	2
224	Betula pendula	4	3-Strasse	1980	15	25	bedenkliche Vergabelung	vorh.	

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

225	Betula pendula	4	3-Strasse	1980	15	25		vorh.	
226	Betula pendula	4	3-Strasse	1980	15	20		vorh.	
227	Betula pendula	4	3-Strasse	1980	12	25	bedenkliche Vergabelung	vorh.	
228	Betula pendula	4	3-Strasse	1980	14	20		vorh.	
231	Tilia cordata	4	3-Strasse	1960	18	40		vorh.	2
232	Tilia cordata	4	3-Strasse	1975	17	20		vorh.	2
234	Carpinus	4	3-Strasse	1965	15	30		vorh.	2
237	Quercus rubra	4	3-Strasse	1920	18	70		vorh., Totholz !	2
238	Quercus rubra	4	1-Baumgruppe	1975	15	25		vorh.	2
239	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	4	1-Baumgruppe	1930	max. 18	max. 50	Tree stand. Gruppe aus Quercus robur, Carpinus, Tilia cordata, Betula pendula, Fraxinus excelsior; Alter 20-70 Jahre	vorh., Totholz !	2
240	Fraxinus excelsior	4	1-Baumgruppe	1930	22	60		vorh., Totholz !	2
242	Prunus avium	4	1-Baumgruppe	1920	18	55		vorh. Höhlen. Totholz !	2-3
244	Betula pendula	4	1-Baumgruppe	1985	12	15		vorh.	f
245	Acer platanoides	4	1-Baumgruppe	1950	20	45		vorh.	2
246	Fraxinus excelsior	4	1-Baumgruppe	1950	20	45		vorh.	2
248	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	4	1-Baumgruppe	1960	20	40	Tree stand. Gruppe aus Acer platanoides, Aesculus hippocastanum	vorh., Totholz	2
249	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	4	1-Baumgruppe	1940	max. 20	max. 45	Tree stand. Gruppe aus Quercus robur, Fagus sylvatica, Tilia cordata, Fraxinus excelsior; Alter 25-60 Jahre	vorh., Schrägstand, Totholz, kleine Faulstellen/Höhlen	2
250	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	7	1-Baumgruppe	1960	18	35	Tree stand. Gruppe aus Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Tilia cordata, Aesculus hippocastanum	vorh., kleiner Horst	2
251	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	7	1-Baumgruppe	1950	20	45	Tree stand. Gruppe aus Quercus rubra, Carpinus betulus, Acer pseudoplatanus; Alter 40-50 Jahre	vorh.	2
252	Lindengruppe	7	1-Baumgruppe	1960	20	35	Tree stand. Gruppe aus Tilia cordata	nicht erkennbar	2
253	Ahorngruppe	7	1-Baumgruppe	1970	max. 18	max. 30	Tree stand. Gruppe aus Acer platanoides, Acer campestre	nicht erkennbar	
255	Hainbuchengruppe	7	1-Baumgruppe	1960	18	30	Tree stand	vorh.	
256	Lindengruppe	7	1-Baumgruppe	1960	max. 15	max. 40	Tree stand	nicht erkennbar	2
257	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	121	6-neben Gebaeude	1985	8	20	Salix caprea, mehrstaemmig	vorh.	4
258	Betula pendula	121	6-neben Gebaeude	1985	12	20		vorh.	4
259	Prunus serotina	121	6-neben Gebaeude	1985	8	15		vorh.	

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

260	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	121	6-neben Gebaeude	1985	8	20	Salix caprea, mehrstaemmig	vorh.	3-4
261	Betula pendula	134	1-Baumgruppe	1980	10	25	mehrstaemmig	vorh., + 1 Eiche	f
263	Betula pendula	134	1-Baumgruppe	1985	8	20	mehrstaemmig	vorh.	f
264	Quercus robur		1-Baumgruppe	1985	6	20		vorh.	2-3
265	Prunus serotina	134	1-Baumgruppe	1985	6	15	mehrstaemmig	vorh.	3
269	Tilia cordata	115	3-Strasse	1930	18	65		vorh., Totholz	2-3
270	Tilia cordata	115	3-Strasse	1940	18	55		vorh., Totholz, Höhle	2
271	Tilia cordata	115	3-Strasse	1950	18	45		vorh., Totholz, Höhle	2-3
272	Tilia cordata	115	3-Strasse	1940	18	50		vorh.	2-3
273	Tilia cordata	115	3-Strasse	1960	15	35		vorh.	2-3
274	Tilia cordata	115	3-Strasse	1940	20	45		vorh.	3
279	Aesculus hippocastanum	115	3-Strasse	1940	18	60		vorh., festgesetzt in Gemeinbedarfsfläche	
280	Aesculus hippocastanum	115	3-Strasse	1940	18	65		vorh. massive Höhle im Stamm, Totholz. St. Schäden an Starkast	4
281	Aesculus hippocastanum	115	3-Strasse	1940	17	55		vorh., Höhle, festgesetzt in Gemeinbedarfsfläche	2
286	Aesculus hippocastanum	115	3-Strasse	1940	18	60		vorh., festgesetzt in Gemeinbedarfsfläche	2
289	Aesculus hippocastanum	113	3-Strasse	1930	15	70	Schleimfluss an Kronenbasis	vorh., festgesetzt in Gemeinbedarfsfläche	2-3
291	Pinus sylvestris	107	3-Strasse	1950	12	45		vorh.	
292	Picea abies	107	3-Strasse	1985	10	15		vorh.	
294	Pinus sylvestris	112	3-Strasse	1950	17	45	bedenklicher Kronenzwiesel	vorh.	
295	Aesculus hippocastanum	112	3-Strasse	1930	15	70		V-Vergabelung, Riß ? Am Stamm	4
296	Populus x canadensis	116	3-Strasse	1920	25	85		vorh., Totholz	
297	Populus x canadensis	116	3-Strasse	1920	25	85		vorh.	
298	Populus x canadensis	116	3-Strasse	1920	25	85		vorh.	
299	Populus x canadensis	116	3-Strasse	1920	25	85		vorh.	
300	Tilia cordata	116	3-Strasse	1930	18	65		vorh., Totholz	2
301	Tilia cordata	116	3-Strasse	1960	15	30		vorh., Totholz	2
303	Picea abies	114	6-neben Gebaeude	1960	15	50		vorh.	f
308	Tilia cordata	115	3-Strasse	1940	17	65	Stammzwiesel	vorh.	1-2
317	Fagus	115	2-offen	1980	7	20		vorh.	2
318	Fraxinus excelsior	115	3-Strasse	1990	7	15		vorh.	
329	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1965	15	35		18 Bäume, fehlt	
330	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1965	15	30		zu 329, fehlt	
331	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1965	18	30		zu 329, fehlt	
332	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1960	18	40		zu 329, fehlt	

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

333	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1970	15	25		zu 329, fehlt	
334	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1970	15	25		zu 329, fehlt	
335	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1970	15	25		zu 329, fehlt	
336	Picea abies	107	3-Strasse	1950	18	45		zu 329, fehlt	
337	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1960	18	30		zu 329, fehlt	
338	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1950	18	45		zu 329, fehlt	
339	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1975	15	20		zu 329, fehlt	
340	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1960	18	35		zu 329, fehlt	
341	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1975	15	20		zu 329, fehlt	
342	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1960	15	35		zu 329, fehlt	
343	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1975	12	20		zu 329, fehlt	
344	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1960	18	40		zu 329, fehlt	
345	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1975	15	20		zu 329, fehlt	
346	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1960	18	40		zu 329, fehlt	
347	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1965	18	30		zu 329, fehlt	
348	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1965	18	30		zu 329, fehlt	
349	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1975	17	25		zu 329, fehlt	
350	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1940	18	50		zu 329, fehlt	
351	Picea abies	107	1-Baumgruppe	1960	17	35		zu 329, fehlt	
352	Fraxinus excelsior	107	3-Strasse	1985	10	20		vorh.	2-3
353	Acer platanoides	107	2-offen	1985	8	15		vorh.	2-3
355	Betula pendula	107	3-Strasse	1980	12	25		vorh.	
356	Betula pendula	107	3-Strasse	1980	12	20		vorh.	
357	Betula pendula	107	3-Strasse	1980	12	20		vorh.	
360	Betula pendula	112	3-Strasse	1975	15	30		vorh.	
361	Betula pendula	112	3-Strasse	1980	12	20		vorh.	
364	Carpinus	112	1-Baumgruppe	1950	12	50		vorh.	2
366	Carpinus	112	1-Baumgruppe	1940	15	55		vorh.	2
367	Picea abies	112	1-Baumgruppe	1970	15	30		vorh.	
368	Picea abies	112	1-Baumgruppe	1985	10	15		vorh.	
369	Prunus serotina	112	1-Baumgruppe	1950	15	50		vorh., Höhle	4
370	Salix babylonica	112	3-Strasse	1910	18	120	erhaltenswert, Krone mit Pilzfruchtkoerper	vorh., Höhle	1
385	Tilia platyphyllos	112	3-Strasse	1940	17	45		vorh.	2
388	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1965	15	35	bedraengt	11 Bäume, 1 abgestorbener. -> 5 Eschen übrig, 1 davon = 4	2
389	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1950	20	50		unklare Zuordnung	
390	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1950	20	40		unklare Zuordnung	
391	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1960	18	30		unklare Zuordnung	
392	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1960	20	35		unklare Zuordnung	
393	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1975	15	20		unklare Zuordnung	

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

394	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1975	15	20	bedraengt	unklare Zuordnung	
395	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1975	12	20		unklare Zuordnung	
396	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1975	12	20		unklare Zuordnung	
397	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1970	18	30		unklare Zuordnung	
398	Quercus rubra	112	1-Baumgruppe	1975	12	20		unklare Zuordnung	
399	Fraxinus excelsior	112	1-Baumgruppe	1940	18	60	Stammzwiesel	unklare Zuordnung	
400	Quercus rubra	112	1-Baumgruppe	1950	16	45	Stammzwiesel	unklare Zuordnung	
401	Carpinus	112	3-Strasse	1980	10	15		unklare Zuordnung	
402	Carpinus	112	3-Strasse	1980	10	15		vorh., tot	
403	Carpinus	112	3-Strasse	1980	8	15		unklare Zuordnung	
404	Carpinus	112	3-Strasse	1965	12	35		unklare Zuordnung	
405	Carpinus	112	3-Strasse	1980	8	15	bedraengt	unklare Zuordnung	
407	Picea abies	112	3-Strasse	1975	19	30		vorh.	4
408	Tilia	7	1-Baumgruppe	1930	18	55		vorh., Totholz	
411	Quercus rubra	7	1-Baumgruppe	1950	17	50		vorh., Schrägstand, Totholz	
412	Eichengruppe	7	1-Baumgruppe	1970	max. 17	max. 25	Tree stand	+ Nr. 1175	
413	Robinia pseudoacacia	7	1-Baumgruppe	1970	15	30		unklare Zuordnung	
414	Robinia pseudoacacia	7	1-Baumgruppe	1970	17	30		unklare Zuordnung	
415	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	7	1-Baumgruppe	1950	max. 18	max. 45	Tree stand. Gruppe aus Tilia cordata, Quercus rubra, Alter 40-50 Jahre	unklare Zuordnung, festgesetzt in MI 4	2-3
416	Sorbus aucuparia	7	1-Baumgruppe	1980	12	25	Stammfaeule	unklare Zuordnung	
417	Robinia pseudoacacia	7	1-Baumgruppe	1980	10	25	Stammfaeule	unklare Zuordnung	
418	Fraxinus excelsior	7	1-Baumgruppe	1965	17	30		unklare Zuordnung	
419	Robinia pseudoacacia	7	1-Baumgruppe	1965	18	40		unklare Zuordnung	
420	Lindengruppe	7	1-Baumgruppe	1960	max. 17	max. 35	Tree stand. Gruppe aus Tilia cordata, Alter 25-40 Jahre	vorh., Totholz	2-3
421	Fraxinus excelsior	7	1-Baumgruppe	1940	20	55		vorh., Totholz	2
422	Quercus rubra	7	1-Baumgruppe	1950	18	55	Schraegstellung	fehlt, gefällt	
423	Tilia cordata	7	1-Baumgruppe	1950	18	50		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 4	2
424	Fraxinus excelsior	7	1-Baumgruppe	1950	17	45		vorh., Totholz, fehlt	2-3
425	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	7	1-Baumgruppe	1970	max. 17	max. 30	Tree stand. Gruppe aus Fraxinus excelsior, Alter 20-30 Jahre	vorh.	2-3
426	Ahorngruppe	7	1-Baumgruppe	1965	max. 16	max. 35	Tree stand	vorh.	
427	Acer platanoides	7	1-Baumgruppe	1970	15	30	Pilzfruchtkoerper am Stammfuss	vorh.	
428	Lindengruppe	7	1-Baumgruppe	1960	max. 18	max. 35	Tree stand	vorh.	3
429	Fraxinus excelsior	8	6-neben Gebaeude	1975	15	25	bedenklicher Stammzwiesel	vorh., Schrägstand	4-5
430	Fraxinus excelsior	8	6-neben Gebaeude	1970	17	30		vorh.	3-4
431	Acer platanoides	8	6-neben Gebaeude	1950	18	55	Schraegstellung	vorh., Totholz, festgesetzt in MI 4	2-3
432	Fraxinus excelsior	8	6-neben Gebaeude	1950	18	55		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 4	2-3

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

433	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	8	1-Baumgruppe	1965	max. 18	max. 30	Tree stand	vorh., Totholz	
435	Ahorngruppe	8	1-Baumgruppe	1970	17	30	Tree stand	vorh., 8 Bäume. Totholz, Rindenschaden	
436	Ahorngruppe	8	1-Baumgruppe	1970	15	30	Gruppe aus Acer platanoides	? Kiefer	3
437	Acer platanoides	8	1-Baumgruppe	1970	17	30		vorh., 2 Ahorn	4
438	Robinia pseudoacacia	8	1-Baumgruppe	1960	17	50		vorh., 2 Bäume, festgesetzt in MI 4	2
440	Robinia pseudoacacia	8	1-Baumgruppe	1990	8	15		vorh.	
441	Quercus rubra	69	1-Baumgruppe	1950	20	55		vorh., 4 Bäume	1-2
442	Quercus rubra	69	1-Baumgruppe	1950	20	65		unklare Zuordnung	1-2
443	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	69	1-Baumgruppe	1975	max. 17	max. 25	Tree stand. Gruppe aus Fraxinus excelsior, Quercus rubra, Alter 20-25 Jahre	unklare Zuordnung	
444	Betula pendula	69	6-neben Gebaeude	1970	18	35		vorh., Totholz	
445	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	69	1-Baumgruppe	1960	max. 18	max. 35	Tree stand. Gruppe aus Tilia cordata, Acer platanoides, Alter 30-40 Jahre	vorh., 7 Bäume. Totholz	3
446	Juglans regia	69	2-offen	1985	8	15		vorh., festgesetzt in MI 4	2-3
447	Tilia cordata	69	2-offen	1965	15	35		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 4	2-3
448	Tilia cordata	69	2-offen	1950	15	50		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 4	2-3
449	Pinus nigra	69	2-offen	1985	7	15		vorh.	3
453	Tilia cordata	69	6-neben Gebaeude	1950	18	50	Stammzwiesel	vorh., Stammaustrieb	
454	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	69	1-Baumgruppe	1960	max. 18	max. 30	Tree stand. Gruppe aus Tilia cordata, Betula pendula, Alter 25-40 Jahre	vorh., 1 Birke, 7 Linden, festgesetzt in MI 4	2-3
455	Quercus robur	69	2-offen	1986	7	15		vorh., festgesetzt in MI 4	2
456	Pinus sylvestris	69	2-offen	1985	6	20		vorh.	3
457	Tilia cordata	7	1-Baumgruppe	1950	17	45		vorh., Totholz, nicht festgesetzt wegen Baugrenze	2-3
458	Tilia cordata	7	1-Baumgruppe	1960	17	30		vorh., Totholz	
459	Tilia cordata	7	1-Baumgruppe	1950	20	45		vorh., Totholz, nicht festgesetzt wegen Baugrenze+T48	2-3
460	Tilia cordata	7	1-Baumgruppe	1960	20	30		vorh., 1 Walnuß BHD 20 cm, festgesetzt in MI 4	2-3
461	Quercus robur	7	2-offen	1940	16	45		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 4	1-2
462	Quercus robur	7	2-offen	1950	15	35		vorh.	
463	Lindengruppe	7	1-Baumgruppe	1965	max. 17	max. 30	Tree stand. Gruppe aus Tilia cordata, Alter 25-35 Jahre	vorh., 6 Bäume	
464	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1910	18	60		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 4	1-2
465	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1930	18	45		vorh., festgesetzt in MI 4	1-2
466	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	6	1-Baumgruppe	1960	max. 18	max. 35	Tree stand. Gruppe aus Betula pendula, Pinus sylvestris, Alter 30-40 Jahre	vorh., 1 Erle	
469	Tilia cordata	6	2-offen	1985	8	15		fehlt	2
470	Tilia cordata	6	2-offen	1980	8	38		gut gewachsen, festgesetzt in MI 4	2
471	Tilia cordata	6	2-offen	1980	7	20		vorh.	

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

472	Fraxinus excelsior	7	2-offen	1980	10	20		vorh.	
473	Tilia	5	1-Baumgruppe	1980	17	19		Schutz entfernen	2
474	Tilia	5	1-Baumgruppe	1950	17	22		Schutz entfernen	2
475	Tilia cordata	5	1-Baumgruppe	1950	17	45		vorh., Austriebe, kleine Höhlung am Stamm	
476	Quercus robur	5	1-Baumgruppe	1950	18	30		vorh.	
478	Fraxinus excelsior	5	1-Baumgruppe	1950	18	45		vorh.	
479	Tilia cordata	7	1-Baumgruppe	1960	18	30		vorh.	
480	Tilia cordata	7	1-Baumgruppe	1965	18	25		vorh.	
481	Tilia cordata	7	1-Baumgruppe	1960	18	35		vorh., Totholz	
484	Fraxinus excelsior	7	1-Baumgruppe	1950	20	40		vorh., Totholz	
486	Fraxinus excelsior	7	1-Baumgruppe	1950	16	40		vorh., Totholz	
487	Eichengruppe	7	1-Baumgruppe	1940	max. 17	max. 40	Tree stand. Gruppe aus Quercus petraea, Alter 30-60 Jahre	vorh., 5 Bäume	2
502	Quercus rubra	7	1-Baumgruppe	1950	18	55		vorh., 2 Bäume	
503	Quercus rubra	7	1-Baumgruppe	1960	15	40		unklare Zuordnung	
508	Populus x canadensis	6	2-offen	1910	25	110		vorh., Totholz, einzelne Faulstellen, festgesetzt in MI 4	1-2
512	Quercus robur	2	1-Baumgruppe	1910	17	55		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 4	2-3
513	Quercus robur	2	1-Baumgruppe	1900	20	55	Pilzfruchtkoerper an Stammbasis	vorh., festgesetzt in MI 4	2
515	Quercus robur	2	1-Baumgruppe	1920	18	50		vorh., festgesetzt in MI 4	2-3
516	Quercus rubra	2	1-Baumgruppe	1965	16	35	Pilzfruchtkoerper an Stammbasis	vorh., Riß, Totholz, Höhlung an Stammbasis. Fällen !	
517	Quercus rubra	2	1-Baumgruppe	1965	18	30		vorh.	
518	Quercus robur	2	1-Baumgruppe	1930	20	40		unklare Zuordnung, festgesetzt in MI 4	2-3
519	Quercus robur	2	1-Baumgruppe	1900	20	55		unklare Zuordnung	
520	Quercus rubra	2	1-Baumgruppe	1965	17	25		vorh., 3 Bäume, festgesetzt in MI 4	2-3
521	Eichengruppe	2	1-Baumgruppe	1930	max. 18	max. 40	Tree stand. Gruppe aus Quercus	vorh., 7 Bäume, + Nr. 1125-1129, festgesetzt in MI 4	2-3
522	Quercus robur	2	1-Baumgruppe	1900	20	55	bedenklicher Kronenzwiesel	unklare Zuordnung	
523	Pinus sylvestris	2	1-Baumgruppe	1965	18	20		vorh.	
525	Pinus sylvestris	2	1-Baumgruppe	1940	17	50		vorh.	
530	Betula pendula	2	2-offen	1975	17	20		vorh.	
537	Betula pendula	1	6-neben Gebaeude	1970	17	25	Schraegstellung	Rinden-, Splintschäden in Krone	4-5
538	Betula pendula	1	1-Baumgruppe	1965	20	30		vorh.	
540	Quercus robur	2	6-neben Gebaeude	1880	22	60		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 4	2
541	Quercus robur	3	1-Baumgruppe	1910	17	50	starke Wipfelduerre	Schrägstand	3-4
542	Quercus robur	3	1-Baumgruppe	1910	20	45		in Gruppe ?	
543	Quercus robur	3	1-Baumgruppe	1940	17	30		in Gruppe ?, festgesetzt in MI 4	2-3
544	Quercus robur	3	1-Baumgruppe	1910	20	50	starke Wipfelduerre	in Gruppe ?, festgesetzt in MI 4	2-3
545	Quercus robur	3	1-Baumgruppe	1930	17	40		in Gruppe ?, festgesetzt in MI 4	2-3
546	Quercus robur	3	1-Baumgruppe	1960	15	25		in Gruppe ?, festgesetzt in MI 4	2-3
547	Quercus robur	3	1-Baumgruppe	1890	20	60		in Gruppe ?, festgesetzt in MI 4	2-3
548	Quercus robur	3	1-Baumgruppe	1910	20	45		vorh., festgesetzt in MI 4	2-3

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

549	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	3	1-Baumgruppe	1930	max. 20	max. 45	Tree stand. Gruppe aus Tilia cordata, Quercus robur, Alter 20-70 Jahre	ca. 20 Linden, Totholz, festgesetzt in MI 4	2-3
557	Carpinus	5	1-Baumgruppe	1960	15	40		vorh.	3
558	Carpinus	5	1-Baumgruppe	1960	15	30		vorh., beginnende Höhlung	3
559	Carpinus	5	1-Baumgruppe	1960	12	35		vorh., Höhlungen am Stamm	3-4
561	Betula pendula	5	1-Baumgruppe	1965	17	30		unklare Zuordnung	
562	Betula pendula	5	6-neben Gebaeude	1965	20	30		vorh.	
563	Betula pendula	5	6-neben Gebaeude	1965	20	30		vorh., leichter Schrägstand	
564	Betula pendula	5	1-Baumgruppe	1965	20	30		unklare Zuordnung	
568	Picea abies	5	1-Baumgruppe	1965	18	35		vorh., 2 Bäume	
570	Picea abies	7	2-offen	1965	17	30		vorh.	
571	Robinia pseudoacacia	7	2-offen	1975	15	30		vorh., Totholz	3
572	Sorbus aucuparia	7	2-offen	1980	10	20		vorh., leichter Rindenschaden am Stamm	
573	Robinia pseudoacacia	7	2-offen	1975	13	35		vorh., Zwiesel, Totholz, festgesetzt in MI 4	2-3
574	Sorbus aucuparia	7	2-offen	1980	8	20		vorh., Totholz	
575	Robinia pseudoacacia	5	2-offen	1975	13	30		vorh., Totholz, festgesetzt in MI 4	2-3
577	Robinia pseudoacacia	7	6-neben Gebaeude	1975	15	30	mehrstaemmig, Pilzfruchtkoerper	vorh., Totholz	3
578	Aesculus hippocastanum	7	1-Baumgruppe	1930	18	50		vorh., Totholz	3
579	Aesculus hippocastanum	7	1-Baumgruppe	1910	18	75		vorh., Totholz	2
580	Aesculus hippocastanum	7	1-Baumgruppe	1910	18	70		Schrägstand, Zwiesel, Faulstellen. Kronenvergurtung	2
581	Aesculus hippocastanum	7	1-Baumgruppe	1890	20	85		Totholz. Kronenteileinkürzung, Vergurtung. Höhle in 6 m h	1-2
582	Fraxinus excelsior	7	6-neben Gebaeude	1985	10	15		unklare Zuordnung	
583	Acer campestre	7	6-neben Gebaeude	1975	12	25	mehstaemmig	3-stämmig, Zwiesel, Rindenschaden, Totholz. Kronenpflege	2-3
586	Fagus	7	1-Baumgruppe	1870	20	79		erhaltenswerter Baum, festgesetzt in MI 4	1-2
587	Carpinus	7	1-Baumgruppe	1965	15	25	Gruppe Linden, Hainbuchen 587 -	vorh., Faulstellen am Stamm, festgesetzt in MI 4	2-3
588	Fagus	7	1-Baumgruppe	1910	22	45		vorh., festgesetzt in MI 4	2-3
589	Fagus	7	1-Baumgruppe	1910	22	50		vorh., festgesetzt in MI 4	2-3
590	Fagus	7	1-Baumgruppe	1910	22	50		vorh., festgesetzt in MI 4	2-3
592	Tilia	5	1-Baumgruppe	1950	22	30		vorh.	3
594	Fraxinus excelsior	5	1-Baumgruppe	1950	22	40		vorh.	3
595	Tilia	5	1-Baumgruppe	1920	22	55		vorh.	
596	Fraxinus excelsior	5	1-Baumgruppe	1920	20	60		vorh., Totholz, Astausbrüche	
597	Tilia	5	1-Baumgruppe	1900	22	50	mehrstaemmig	vorh., 3-stämmig, kleine Höhlen, Totholz, festgesetzt in MI 10	2-3
598	Lindengruppe	5	1-Baumgruppe	1950	max. 22	max. 30	Alter 20-50 Jahre	unklare Zuordnung	
599	Quercus rubra	5	1-Baumgruppe	1930	20	60		unklare Zuordnung	
600	Quercus rubra	5	1-Baumgruppe	1930	22	45		unklare Zuordnung	
601	Quercus rubra	5	1-Baumgruppe	1930	22	45		vorh.	
602	Quercus rubra	5	1-Baumgruppe	1960	18	30	Stockfaeule	unklare Zuordnung	

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

603	Quercus rubra	5	1-Baumgruppe	1960	18	30	Stockfaeule	unklare Zuordnung	
604	Quercus rubra	5	1-Baumgruppe	1960	18	25		unklare Zuordnung	
605	Quercus rubra	5	1-Baumgruppe	1960	18	25		unklare Zuordnung	
606	Quercus rubra	5	1-Baumgruppe	1960	20	25		unklare Zuordnung	
607	Quercus rubra	5	6-neben Gebaeude	1960	18	25		vorh.	
608	Quercus rubra	5	6-neben Gebaeude	1950	22	45		vorh., Schrägstand	
609	Carpinus	5	1-Baumgruppe	1959	15	40		vorh.	
610	Carpinus	5	1-Baumgruppe	1970	15	20		vorh.	
611	Fraxinus excelsior	5	1-Baumgruppe	1950	22	40		vorh., Totholz	
612	Acer campestre	5	1-Baumgruppe	1950	20	30		vorh., Totholz	
613	Tilia	5	1-Baumgruppe	1910	20	55		vorh., Totholz	
614	Carpinus	5	1-Baumgruppe	1950	15	45		vorh.	
615	Carpinus	5	1-Baumgruppe	1950	15	45		vorh., Höhle am Stamm	
616	Sorbus aucuparia	4	2-offen	1980	8	20		vorh.	3-4
625	Aesculus hippocastanum	5	3-Strasse	1920	17	55		vorh., Totholz	3-4
626	Aesculus hippocastanum	5	3-Strasse	1900	18	75		vorh., Totholz	3
627	Aesculus hippocastanum	5	3-Strasse	1950	16	45		vorh.	3-4
628	Betula pendula	4	3-Strasse	1970	15	25		vorh., Totholz	
629	Betula pendula	4	3-Strasse	1970	15	35		vorh., Totholz	
630	Betula pendula	4	3-Strasse	1970	15	30		vorh., Totholz	
631	Betula pendula	4	3-Strasse	1970	15	30		vorh., Schrägstand	
634	Acer platanoides	4	3-Strasse	1960	15	30	mehrstaemmig	vorh., 3-stämmig, Zwiesel, abplatzende Rinde, Riß, Totholz. Kronenvergurtung !	
636	Quercus robur	M30	1-Baumgruppe	1890	22	60		vorh., Totholz, festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
637	Quercus robur	M30	1-Baumgruppe	1920	22	45		Schaden am Stamm	3-4
638	Quercus robur	M30	3-Strasse	1870	22	70		einseitige Krone	3-4
639	Picea abies	M30	1-Baumgruppe	1965	17	25		unklare Zuordnung	
640	Quercus robur	M30	1-Baumgruppe	1920	20	45		vorh., festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
641	Quercus robur	M30	3-Strasse	1900	20	55		unklare Zuordnung	
642	Quercus robur	M30	3-Strasse	1900	20	50		unklare Zuordnung	
643	Betula pendula	M30	1-Baumgruppe	1980	15	20		unklare Zuordnung	
644	Acer platanoides	M30	1-Baumgruppe	1980	13	20		unklare Zuordnung	
645	Acer platanoides	M30	1-Baumgruppe	1985	6	15		unklare Zuordnung	
646	Acer platanoides	M30	1-Baumgruppe	1980	10	20		unklare Zuordnung	
647	Betula pendula	M30	1-Baumgruppe	1975	15	25		unklare Zuordnung	
648	Acer platanoides	M30	1-Baumgruppe	1975	10	25		unklare Zuordnung	
649	Carpinus	M30	2-offen	1960	12	40		Zwiesel, festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
650	Hainbuchengruppe	M30	1-Baumgruppe	1960	max. 18	max. 35	Tree stand. Alter 30-40 Jahre	vorh., kleine Faulstellen, Höhlen, festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
651	Carpinus	M30	1-Baumgruppe	1950	18	45		vorh., festgesetzt in privater Parkanlage	2-3

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

652	Hainbuchengruppe	M30	1-Baumgruppe	1960	max. 17	max. 35	Tree stand. Alter 30-40 Jahre	vorh., festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
653	Quercus robur	M30	1-Baumgruppe	1920	20	40		vorh., festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
654	Quercus robur	M30	1-Baumgruppe	1930	18	35		vorh., festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
655	Quercus robur	M30	1-Baumgruppe	1910	30	50		vorh., festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
656	Quercus robur	M30	1-Baumgruppe	1900	20	55		vorh., festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
657	Quercus robur	M30	1-Baumgruppe	1920	18	45		vorh., festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
658	Birkengruppe	M30	1-Baumgruppe	1960	max. 18	max. 40	Tree stand. Alter 30-40 Jahre	unklare Zuordnung	
659	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	M30	1-Baumgruppe	1900	max. 22	max. 70	Tree stand. Gruppe aus Quercus rubra, Quercus robur, Alter 30-100 Jahre	vorh.	3
660	Quercus rubra	M30	1-Baumgruppe	1920	22	60		Schrägstand, Totholz, Höhlung am Stammfuß	3
662	Tilia	M30	1-Baumgruppe	1890	20	70		Totholz. Kronengurt Starkast nach W, Riß ?	3
666	Fraxinus excelsior	M30	1-Baumgruppe	1890	20	70		vorh., Totholz, festgesetzt in privater Parkanlage	2-3
670	Betula pendula	M30	1-Baumgruppe	1975	12	20		vorh., Schrägstand. Fällern	
678	Acer platanoides	1	6-neben Gebaeude	1975	13	25		vorh., festgesetzt in MI 4	2-3
679	Betula pendula	1	1-Baumgruppe	1965	15	35		vorh., 11 Bäume. Zt. Rindenschaden	
690	Fichtengruppe	1	1-Baumgruppe	1980	max. 12	max. 25	Tree stand. Alter 15-20 Jahre	vorh., 3 Bäume	
691	Betula pendula	59	2-offen	1970	15	30		vorh.	2
695	Betula pendula	58	1-Baumgruppe	1970	16	30		vorh.	
697	Acer platanoides	58	3-Strasse	1980	12	20		vorh.	2-3
698	Fagus	58	3-Strasse	1890	15	60	schoener und vitaler Altbaum	Totholz !, starke Verletzungen, Höhlung an Krone	1
703	Acer pseudoplatanus	57	2-offen	1980	10	20		vorh.	2
704	Aesculus hippocastanum	54	3-Strasse	1910	17	78	"schoener und vitaler Altbaum"	wenig Totholz. Pflege	1
705	Picea abies	54	1-Baumgruppe	1965	16	30		vorh.	
707	Picea abies	54	6-neben Gebaeude	1970	13	25		vorh.	
710	Betula pendula	54	1-Baumgruppe	1970	15	25		Totholz	3
714	Tilia	81	3-Strasse	1930	18	55		vorh., kleine Höhlen am Stamm, nicht festgesetzt steht im geplanten Straßenraum	2-3
715	Tilia	81	3-Strasse	1950	15	40		vorh., kleine Höhlen am Stamm, festgesetzt östl. Hauptzufahrt	2-3
716	Tilia	81	3-Strasse	1930	18	55		vorh., Totholz, festgesetzt östlich Hauptzufahrt	3
717	Tilia	81	3-Strasse	1950	15	40		vorh., kleine Höhle am Starkast, Totholz, festgesetzt östlich Hauptzufahrt	3
718	Pinus nigra	59	2-offen	1980	6	20		vorh., + 2 Sorbus strauchartig	3
719	Quercus robur	59	2-offen	1970	10	30		vorh., Totholz	2
720	Quercus rubra	59	2-offen	1980	8	25		vorh., Totholz	2
721	Kieferngruppe	59	1-Baumgruppe	1980	6	20	Tree stand	vorh., 3 Bäume. = Nr. 1163	3
722	Quercus robur	59	2-offen	1970	10	30		vorh., Totholz	2
723	Picea pungens	59	2-offen	1985	5	20		vorh., + 1 Eiche 30 cm BHD, 10 m H	4

724	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	59	2-offen	1985	5	15	Salix caprea, mehrstaemmig	vorh., Pilzkonsolen	3
725	Pinus nigra	59	2-offen	1985	4	20		vorh.	3-4
726	Fagus	59	2-offen	1975	8	25		vorh., Totholz	2
727	Quercus robur	59	2-offen	1975	8	25		Rindenschaden, viel Totholz	3-4
728	Pinus nigra	59	2-offen	1975	8	30		vorh.	
729	Juglans regia	59	2-offen	1965	10	45		vorh., Totholz. Ausladende Krone. + mehrstämmige Pappel	2
730	Quercus robur	59	2-offen	1985	5	26		Totholz. Pflege	2
731	Salix alba	58	2-offen	1930	20	85		nur Stumpf	
732	Ailanthus	58	2-offen	1975	8	30		Totholz	2-3
733	Fichtengruppe	58	1-Baumgruppe	1980	max. 6	max. 20	Tree stand	vorh., 2 Bäume	4
734	Quercus robur	58	2-offen	1965	10	30		vorh.	2
735	Quercus robur	58	2-offen	1975	8	20		vorh.	1-2
736	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	58	1-Baumgruppe	1980	max. 7	max. 20	Tree stand. Gruppe aus Carpinus betulus, Quercus rubra, Alter 15-20 Jahre	unklare Zuordnung	
737	Acer saccharinum	58	2-offen	1960	15	50		vorh.	2
738	Acer saccharinum	58	2-offen	1960	15	40		vorh.	1-2
739	Fichtengruppe	58	1-Baumgruppe	1980	max. 7	max. 20	Tree stand	vorh., 3 Bäume	4
740	Fagus	59	2-offen	1970	8	25	Blutbuche	vorh.	2-3
741	Hainbuchengruppe	58	1-Baumgruppe	1985	7	15		vorh., 6 Bäume	3
742	Pyrus communis	58	2-offen	1980	8	15		vorh.	3
743	Malus	58	6-neben Gebaeude	1980	7	20		vorh. Kronenpflege	3
744	Aesculus hippocastanum	58	2-offen	1985	5	15		vorh., Faulstellen am Kronenansatz	4
745	Pinus nigra	58	2-offen	1985	4	20		vorh.	4
746	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	58	1-Baumgruppe	1950	max. 18	max. 40	Tree stand. Gruppe aus Tilia platyphyllos, Alnus glutinosa,	vorh.	2-3
747	Sorbus aucuparia	58	2-offen	1985	5	15		vorh., + Salix 42 cm BHD, abgängig. Höhlen	4-5
748	Fraxinus excelsior	59	2-offen	1980	6	15	mehrstaemmig	vorh.	
749	Betula pendula	47	2-offen	1970	17	30		vorh.	3
750	Platanus	59	2-offen	1980	12	20		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
751	Platanus	59	2-offen	1980	12	20		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
752	Platanus	59	2-offen	1980	13	25		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
753	Platanus	59	2-offen	1980	10	20		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
754	Platanus	58	2-offen	1980	13	20		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
755	Juglans regia	58	2-offen	1960	13	45		vorh., mehrstämmig. Totholz, Zwiesel. Kronenpflege, Vergurtung, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
756	Platanus	58	2-offen	1980	12	20		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
757	Platanus	58	2-offen	1980	12	25		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
758	Platanus	58	2-offen	1980	13	25		vorh., Totholz, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

759	Platanus	58	2-offen	1980	12	20		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
760	Platanus	58	2-offen	1980	12	20		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
761	Platanus	58	2-offen	1980	10	20		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
762	Platanus	58	2-offen	1975	15	25		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
764	Platanus	51	2-offen	1975	15	25		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
765	Platanus	51	2-offen	1975	15	25		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
766	Betula pendula	51	2-offen	1975	15	25		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
768	Salix alba	58	2-offen	1940	18	60		vorh., Totholz, Riß im Starkast, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1
769	Fichtengruppe	58	1-Baumgruppe	1980	max. 6	max. 20	Tree stand. Gruppe aus Picea abies, Picea pungens, Alter 15-20	vorh., 3 Bäume.	4
770	Quercus rubra	58	2-offen	1980	12	20		vorh., + 2 Sorbus, Totholz an Eiche u. Sorbus, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2-3
771	Picea pungens	58	2-offen	1985	5	15		vorh., 2 Bäume	3-4
772	Pinus nigra	58	2-offen	1985	5	15		vorh.	3
773	Fagus	58	2-offen	1985	6	10		vorh.	3
774	Betula pendula	58	2-offen	1985	8	15		vorh.	3
775	Malus	58	2-offen	1965	8	30		vorh., Totholz, kleine Höhle	3
776	Pinus nigra	58	2-offen	1980	6	25		vorh.	4
777	Acer rubrum	58	2-offen	1980	10	20		Rindenschaden in Krone, Pilz	4
778	Fichtengruppe	58	1-Baumgruppe	1980	7	20	Tree stand	vorh., 2 Bäume	4
779	Fichtengruppe	58	1-Baumgruppe	1980	6	20	Tree stand	vorh., 2 Bäume	4
780	Kieferngruppe	58	1-Baumgruppe	1980	6	20	Tree stand	vorh., 5 Bäume	4
781	Kieferngruppe	58	1-Baumgruppe	1980	6	20	Tree stand	vorh.	
782	Quercus rubra	58	2-offen	1980	8	20		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2
783	Fagus	58	2-offen	1970	7	25		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2
784	Quercus robur	58	2-offen	1970	8	20		vorh.	3
785	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	58	2-offen	1980	6	15	Salix caprea, mehrstämmig	Weide niederliegend, Pilzfruchtkörper, kleine Höhle	4
787	Pinus nigra	58	2-offen	1975	6	25		vorh.	3
788	Platanus	58	2-offen	1980	10	15		vorh.	3
789	Platanus	58	2-offen	1980	7	15	starke Wipfelduerre	abgestorben	4
790	Platanus	58	2-offen	1980	10	15	starke Wipfelduerre	umgefallen, junge Austriebe	5
792	Pinus sylvestris	58	1-Baumgruppe	1940	20	45		vorh.	3-4
793	Pinus sylvestris	58	1-Baumgruppe	1930	20	50		vorh.	3-4
794	Pinus sylvestris	58	1-Baumgruppe	1930	18	50		vorh.	3-4
795	Pinus sylvestris	58	1-Baumgruppe	1920	20	55		vorh.	3-4
796	Pinus sylvestris	58	1-Baumgruppe	1920	18	55		vorh.	3-4
797	Pinus sylvestris	58	1-Baumgruppe	1920	20	55		vorh.	
798	Pinus sylvestris	58	1-Baumgruppe	1930	18	50		vorh.	3-4

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

799	Pinus sylvestris	58	1-Baumgruppe	1930	20	45		vorh.	3-4
800	Pinus sylvestris	58	1-Baumgruppe	1920	20	55		vorh.	3-4
801	Kieferngruppe	58	1-Baumgruppe	1940	max. 18	max. 35	Tree stand. Gruppe aus Pinus sylvestris, Alter 30-60 Jahre	vorh., 17 Bäume	3-4
802	Platanus	58	2-offen	1980	12	43		gr. Rinden-Splint-Schaden in Krone	4-5
803	Tilia	58	2-offen	1980	8	36		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2-3
804	Tilia	58	2-offen	1980	8	20		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2-3
805	Tilia	58	2-offen	1980	7	15		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	3
806	Quercus rubra	7	2-offen	1910	17	65		vorh., Totholz, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1
807	Quercus robur	7	2-offen	1910	18	57		vorh., Totholz, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
808	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1890	18	69		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
809	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1920	18	40		vorh., Pilzfruchtkörper, Spechthöhle Grünspecht, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1
810	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1910	18	50		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2
811	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1940	18	35		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2
812	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	7	1-Baumgruppe	1950	max. 17	max. 40	Tree stand. Gruppe aus Carpinus betulus, Betula pendula, Sorbus aucuparia, Alter 30-50 Jahre	vorh., insgesamt 29 Bäume. Totholz, Höhlen, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2-3
813	Eichengruppe	7	1-Baumgruppe	1930	20	40	Tree stand. Gruppe aus Quercus	Eichengruppe, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2
814	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	7	1-Baumgruppe	1920	max. 20	max. 40	Tree stand. robur, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Aesculus hippocastanum, Alter 30-80 Jahre	vorh., 3 Bäume. Hainbuche mit Höhle	
815	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1930	15	35		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2
816	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1890	18	55		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2
817	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1910	18	45		vorh., festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2
818	Platanus	7	2-offen	1980	12	15		starker Schaden am Stamm	4
819	Platanus	7	2-offen	1980	12	20		Rindenschaden am Stamm, Schrägstand	4
820	Prunus avium	49	2-offen	1920	17	50		vorh., Totholz, kleine Höhle	2
821	Betula pendula	7	2-offen	1975	10	25		Schrägstand, wächst auf Fundament	4
822	Picea abies	7	2-offen	1940	15	45	steht auf altem Dachsbau	schöner vitaler Baum	2
823	Betula pendula	7	2-offen	1950	15	50		vorh.	2
824	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	7	1-Baumgruppe	1980	5	20	Salix caprea, bedraengt	vorh.	3
825	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	7	1-Baumgruppe	1960	12	25	Salix caprea, mehrstaemmig	vorh.	3
826	Betula pendula	7	1-Baumgruppe	1950	17	50		vorh.	3
827	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	7	1-Baumgruppe	1975	7	20	Salix caprea, mehrstaemmig	vorh.	3
828	Quercus rubra	48	2-offen	1910	17	70		vorh., Totholz. Höhle	2
830	Quercus rubra	7	1-Baumgruppe	1910	18	70		Totholz. Schöner Baum	1-2
831	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1880	20	65		vorh., Höhle	1-2

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

832	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1880	20	65		vorh., Totholz, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2
833	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1890	18	55		vorh., Totholz, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2
834	Quercus robur	7	1-Baumgruppe	1880	20	65		vorh., Totholz, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	1-2
835	Birkengruppe	50	1-Baumgruppe	1950	max. 18	max. 45	Tree stand. Alter 35-50 Jahre	vorh., insgesamt 15 Bäume. Totholz. Höhle, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2-3
836	Birkengruppe	47	1-Baumgruppe	1950	max. 20	max. 45	Tree stand. Alter 35-50 Jahre	vorh., insgesamt 15 Bäume. Totholz. Höhle, festgesetzt in Maßnahmenfläche M 1	2-3
837	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	47	1-Baumgruppe	1940	max. 20	max. 50	Tree stand. Gruppe aus Betula pendula, Alnus glutinosa, Alter 40-60 Jahre	Totholz. Umgestürzte Stämme, Pflege	3
838	Fraxinus excelsior	48	2-offen	1960	13	40		vorh.	3
839	Fraxinus excelsior	48	2-offen	1960	13	40		vorh.	3
842	Aesculus hippocastanum	41	1-Baumgruppe	1940	17	50	Schleimfluss am Stamm	vorh.	3
843	Aesculus hippocastanum	41	1-Baumgruppe	1940	15	50		vorh.	3
844	Birkengruppe	41	1-Baumgruppe	1950	max. 20	max. 40	Tree stand. Alter 35-50 Jahre	vorh., 10 Bäume	3
845	Betula pendula	41	1-Baumgruppe	1940	22	50		vorh., 8 Bäume	3
846	Betula pendula	41	1-Baumgruppe	1975	10	25	Schraegstellung, Wipfelduerre,	vorh.	3
847	Aesculus hippocastanum	41	1-Baumgruppe	1940	16	55		vorh.	3
848	Aesculus hippocastanum	41	1-Baumgruppe	1940	17	55		vorh.	3
850	Aesculus hippocastanum	41	1-Baumgruppe	1940	12	60		vorh.	3
851	Betula pendula	4	2-offen	1930	20	60		vorh.	3
852	Quercus robur	30	5-Zaun/Grenze	1870	20	75		vorh.	
854	Sorbus aucuparia	30	6-neben Gebaeude	1960	15	35		vorh.	
855	Aesculus hippocastanum	30	1-Baumgruppe	1950	17	40		vorh.	
857	Prunus avium	40	1-Baumgruppe	1970	15	30		vorh.	3
858	Prunus avium	40	1-Baumgruppe	1970	10	25		vorh.	3
859	Prunus avium	41	1-Baumgruppe	1970	13	30		vorh.	3
860	Prunus avium	41	1-Baumgruppe	1970	8	20		vorh.	4
861	Prunus avium	41	1-Baumgruppe	1950	15	40		vorh.	3
862	Prunus avium	41	1-Baumgruppe	1950	17	40		vorh., Riß in Starkast, Totholz. Höhle	3
863	Prunus avium	41	1-Baumgruppe	1950	15	40		vorh.	3
864	Prunus avium	43	2-offen	1960	13	35		vorh.	2-3
865	Picea pungens	43	2-offen	1975	8	25		wie 866	4
866	Fichtengruppe	43	1-Baumgruppe	1975	max. 10	max. 30	Tree stand. Gruppe aus Picea pungens, Alter 25-30 Jahre	vorh., insgesamt 15 Bäume	4
867	Aesculus hippocastanum	95	2-offen	1985	6	15		vorh., 3 Bäume, + Birke	3
868	Aesculus hippocastanum	95	2-offen	1985	5	15		vorh.	3
869	Aesculus hippocastanum	95	2-offen	1985	5	15		vorh., 6 Bäume	3
870	Picea pungens	41	6-neben Gebaeude	1975	12	30		vorh.	
871	Betula pendula	41	6-neben Gebaeude	1950	20	40		vorh.	3

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

872	Betula pendula	41	1-Baumgruppe	1960	20	30		vorh.	3
873	Betula pendula	40	6-neben Gebaeude	1960	17	40		vorh.	3
874	Picea pungens	40	6-neben Gebaeude	1960	15	35		vorh.	4
877	Thuja occidentalis	40	2-offen	1975	8	15		vorh.	
878	Picea pungens	40	2-offen	1970	12	30		vorh.	4
879	Aesculus hippocastanum	32	2-offen	1960	12	35		vorh.	4
880	Quercus robur	32	1-Baumgruppe	1965	10	25		vorh.	
881	Populus x canadensis	32	2-offen	1900	25	120		vorh.	
882	Aesculus hippocastanum	32	3-Strasse	1920	17	65		vorh.	
883	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	32	1-Baumgruppe	1980	max. 12	max. 20	Tree stand. Gruppe aus Alnus glutinosa, Alter 15-20 Jahre	vorh.	
884	Quercus robur	32	1-Baumgruppe	1870	20	70		vorh.	
885	Quercus robur	32	2-offen	1890	18	65	Wipfelduerre	vorh.	
908	Populus tremula	235	2-offen	1980	12	15		vorh.	
910	Pseudotsuga	235	2-offen	1975	13	20		vorh.	
911	Betula pendula	235	2-offen	1965	17	30		vorh.	
912	Pseudotsuga	235	2-offen	1975	10	20		vorh.	
913	Pseudotsuga	235	1-Baumgruppe	1975	13	25		vorh.	
914	Pseudotsuga	235	1-Baumgruppe	1975	14	25		vorh.	
915	Betula pendula	235	2-offen	1975	12	20		vorh.	
916	Juglans regia	236	2-offen	1975	8	20		vorh.	
917	Pseudotsuga	235	2-offen	1975	10	20		vorh.	
918	Pinus nigra	18	2-offen	1985	6	15		vorh.	
919	Pinus nigra	19	2-offen	1985	5	15		vorh.	
920	unbekannte Baumart	18	2-offen	1985	7	15		vorh.	
921	Acer saccharinum	18	2-offen	1985	10	15		vorh.	
922	Pinus nigra	19	2-offen	1980	6	20		vorh.	
923	Acer	19	6-neben Gebaeude	1985	8	15		vorh.	
924	Fraxinus excelsior	19	2-offen	1980	10	20		vorh.	
925	Pinus nigra	20	2-offen	1980	6	20		vorh.	
926	Sorbus aucuparia	20	2-offen	1985	7	15		vorh.	
927	unbekannte Baumart	18	2-offen	1980	7	20		vorh.	
928	Pinus nigra	18	2-offen	1980	8	20		vorh.	
929	Pinus nigra	18	2-offen	1980	8	20		vorh.	
930	Acer saccharinum	18	2-offen	1970	13	25	mehrstaemmig	vorh.	
931	Pinus nigra	18	2-offen	1980	7	20		vorh.	
932	Pinus nigra	20	2-offen	1980	6	20		vorh.	
933	Pinus nigra	18	2-offen	1985	5	15		vorh.	
934	Acer saccharinum	20	2-offen	1980	12	15	mehrstaemmig	vorh.	
935	Acer saccharinum	18	2-offen	1980	8	15	mehrstaemmig	vorh.	

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

936	Betula pendula	18	2-offen	1985	8	15		vorh.	
937	unbekannte Baumart	20	2-offen	1975	10	30		vorh.	
938	Tilia	18	2-offen	1985	7	15		vorh.	
939	Tilia	18	2-offen	1985	5	10		vorh.	
940	Carpinus	18	2-offen	1980	7	20		vorh.	
941	Fraxinus excelsior	18	2-offen	1990	7	10		vorh.	
942	Acer platanoides	18	2-offen	1985	8	15		vorh.	
943	Corylus colurna	17	2-offen	1985	7	10		fehlt	2-3
944	Corylus colurna	17	2-offen	1985	6	10		fehlt	2-3
945	Corylus colurna	17	2-offen	1985	8	15		fehlt	2-3
946	Corylus colurna	17	2-offen	1985	8	15		fehlt	2-3
947	Fraxinus excelsior	18	2-offen	1965	15	37		vorh., Nest Elster	2-3
948	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	18	2-offen	1980	10	10	Salix caprea, mehrstaemmig	vorh.	3
949	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	132	1-Baumgruppe	1985	8	10	Tree stand. Gruppe aus Quercus robur, Acer platanoides, Fraxinus excelsior, Salix caprea	vorh.	3
950	Crataegus monogyna	132	2-offen	1980	6	10		vorh.	
951	Crataegus monogyna	132	2-offen	1980	5	10		vorh.	
952	unbekannte Baumart	132	2-offen	1980	5	10		vorh.	
953	Crataegus monogyna	132	2-offen	1980	5	10		vorh.	
954	unbekannte Baumart	132	2-offen	1980	5	15		vorh.	
955	unbekannte Baumart	132	2-offen	1980	4	10		vorh.	
956	unbekannte Baumart	130	2-offen	1980	4	10		vorh.	
957	unbekannte Baumart	130	2-offen	1980	4	10		vorh.	
958	Prunus cerasifera	130	6-neben Gebaeude	1980	8	10	mehrstaemmig	unklar	
959	Tilia	20	2-offen	1985	5	10		unklar	
960	Tilia	20	2-offen	1985	6	15		unklar	
961	Tilia	20	2-offen	1985	5	10		unklar	
962	Tilia	140	2-offen	1985	6	15		unklar	
1079	Carpinus	128	2-offen	1990	6	10		vorh., 10 Bäume	
1080	Carpinus	128	2-offen	1990	5	10		vorh.	
1081	Carpinus	128	2-offen	1990	6	10		vorh.	
1083	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	233	6-neben Gebaeude	1980	6	10	Salix caprea, mehrstaemmig	vorh.	
1084	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	233	6-neben Gebaeude	1980	8	15	Salix caprea	vorh.	
1085	Tilia	140	2-offen	1980	7	15		vorh.	
1086	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	140	2-offen	1980	8	15	Salix caprea, mehrstaemmig	vorh.	
1087	Tilia	140	2-offen	1985	6	15		vorh.	

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

1088	Betula pendula	140	2-offen	1985	7	15		vorh.	
1089	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	140	2-offen	1980	6	15	Salix caprea, mehrstaemmig	vorh.	
1090	Quercus robur	140	2-offen	1985	5	10	abgestorbener Leittrieb	vorh.	
1091	Tilia	140	2-offen	1980	6	15		vorh.	
1092	Tilia	140	2-offen	1980	6	15		vorh.	
1093	Tilia	141	2-offen	1980	6	15		vorh.	
1094	Pinus sylvestris	146	1-Baumgruppe	1950	10	40		vorh., Grenze Untersuchungsgebiet	
1095	Pinus sylvestris	146	1-Baumgruppe	1950	12	35		vorh., Grenze UG	
1096	Betula pendula	146	1-Baumgruppe	1970	7	25	starke Wipfelduerre	vorh., Grenze UG	
1107	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	137	1-Baumgruppe	1965	15	40	Tree stand. Gruppe aus Quercus robur, Betula pendula, Salix caprea, Populus tremula, Alter 10-35 Jahre	vorh.	
1119	ungelistete Baumart (siehe Bemerkungen)	316	1-Baumgruppe	1960	max. 15	max. 35	Tree stand. Gruppe aus Betula pendula, Salix caprea, Populus tremula, Alter 10-40 Jahre	vorh.	
1127	Quercus robur	156	1-Baumgruppe	1850	18	80		vorh.	
1128	Quercus robur	156	1-Baumgruppe	1850	18	85	Pilzfruchtkoerper an der	vorh.	
1129	Quercus robur	156	1-Baumgruppe	1900	15	50		vorh.	
1130	Quercus robur	156	1-Baumgruppe	1890	17	60		vorh.	
1131	Quercus robur	156	1-Baumgruppe	1900	18	50		vorh.	
1132	Quercus robur	156	1-Baumgruppe	1890	15	60		vorh.	
1133	Fraxinus excelsior	156	2-offen	1985	5	15		vorh.	
1134	Betula pendula	195	2-offen	1980	8	15		vorh.	
1135	Betula pendula	195	2-offen	1980	7	15		vorh.	
1137	Betula pendula	147	2-offen	1985	6	10	mehrstaemmig	vorh.	
1138	Picea abies	135	6-neben Gebaeude	1950	15	40		vorh.	
1139	Robiniengruppe	135	1-Baumgruppe	1980	max. 7	max. 20	Tree stand. Alter 10-20 Jahre	vorh.	
1140	Acer pseudoplatanus	146	2-offen	1985	7	10	mehrstaemmig	vorh.	
1141	Prunus serrulata	146	2-offen	1985	6	10	mehrstaemmig	vorh., starke Schäden am Stamm	
1142	Acer pseudoplatanus	146	2-offen	1985	6	10	mehrstaemmig	vorh.	
1143	Gleditsia	146	2-offen	1985	6	15		vorh.	
1144	Gleditsia	146	2-offen	1985	5	10		vorh.	
1145	Quercus robur	141	2-offen	1985	8	10		vorh., 6 Bäume + 7 Pinus	
1146	Prunus serrulata	141	6-neben Gebaeude	1985	6	15		vorh.	
1200	Quercus rubra			2000	14	16			3
1201	Quercus rubra			2000	14	16			3
1202	Quercus rubra			2000	14	16			3
1203	Quercus rubra			2000	14	16			3
1204	Quercus rubra			2000	14	16	(neu dazu gekommen)		3
1205	Quercus rubra			2000	14	16			3

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

1206	Quercus rubra			2000	14	16			3
1207	Quercus rubra			2000	14				3
1208	Quercus rubra			2000	14	16			3

grün markiert = festgesetzt im Bebauungsplan

## Fachgutachten

Für das US General-Depots liegen folgende Gutachten vor:

- Dr. Hug Geoconsult GmbH: Ehemaliges US General-Depot Gießen, Gutachten, Umwelttechnische Detailuntersuchungen (Phase IIb), im Auftrag der Revikon GmbH, Gießen, Oberursel, vom 25.07.2014,
- Dr. Hug Geoconsult GmbH: Ehemaliges US General-Depot Gießen Gutachten (ungeprüfter Vorabzug), Orientierende Untersuchung (Phase IIa), im Auftrag des Hessischen Baumanagements RNL Süd, Oberursel, Entwurf vom 22.04.2014,
- Dr. Hug Geoconsult GmbH: Liegenschaft US General-Depot Gießen, Bericht, Historische Erkundung und Erstbewertung (Phase I), im Auftrag des Hessischen Baumanagements RNL Süd, Oberursel, 08.10.2012,
- URS International Inc.: Giessen Depot T-70 Sanierungsuntersuchung, Endbericht, Dreieich, 14.03.2012,
- Mull und Partner Ingenieurgesellschaft: Historisch-genetische Rekonstruktion, (Kampfmittel sowie Boden und Grundwasser), US General Depot-Gießen, im Auftrag der OFD Niedersachsen, Bau und Liegenschaften - BL 25, Hannover, 17.11.2010,
- URS International Inc.: Claims Type 3, Gießen General Depot, Bericht im Auftrag des U.S Army Corps of Engineers Wiesbaden / U.S Army Claims Service Mannheim (deutsche Übersetzung), Dreieich, 12.01.2010,
- URS International Inc.: Claims Type 2, Gießen General Depot, Bericht im Auftrag des U.S Army Corps of Engineers Wiesbaden / U.S Army Claims Service Mannheim (deutsche Übersetzung), Dreieich, 11.01.2010,
- URS International Inc.: Umweltzustandsbericht Gießen General-Depot, Ehemals U.S. Army Garrison Gießen - Endfassung, 11.09.2009,
- URS Woodward Clyde International: Claims Type 1, Gießen General Depot, Bericht im Auftrag des U.S Army Corps of Engineers Wiesbaden, Dreieich, April 2006,
- ZENITH environmental/Wayss & Freytag Ingenieurbau AG: Remediation of Former Fuel Station Bldg. 54, 284th BSB Gießen, Germany, Final Report, 27.09.2005,
- HYDRODATA GmbH: Sanierungsuntersuchung / Machbarkeitsstudie Gebäude T70, ehemalige Tankstelle, Gießen General Depot, Oberursel, 26.10.2004,
- Chemisch Analytisches Laboratorium Darmstadt: Umwelttechnische Bewertung der Tankanlage bei Gebäude T70, Gießen Army Depot, Darmstadt, 19.03.2003,
- IGU Institut für Industriellen und Geotechnischen Umweltschutz GmbH: Umbau AAFES-Tankstelle Gebäude 242, US-Depot Gießen-Wieseck, Wetzlar, 28.02.2003,
- HYDRODATA GmbH: Sanierungsvorerkundung ehemalige Tankstelle bei Gebäude Nr. 54, Untersuchungsbericht, Oberursel, 10.10.2002,
- HYDRODATA GmbH: Orientierende Untersuchung Gebäude T70, ehemalige Tankstelle, Gießen General Depot, Oberursel, 27.08.2002,

- HPC HARRESS PICKEL CONSULT: Orientierende Untersuchungen zum Tankstellenumbau an den Standorten der US-Streitkräfte in Babenhausen, Büdingen, Darmstadt, Gießen und Hanau, Kriftel/Taunus, 13.09.1996,
- BIO-DATA GmbH: Grundwasseruntersuchung US-Army, Building 238 – Untersuchungszeitraum Oktober 1993 bis Mai 1994, Linden, 13.10.1994,
- BIO-DATA GmbH: Vertiefende Untersuchungen im Bereich der ehemaligen Kesselwagenumfüllstation, US-Depot Gießen, Gutachten, Linden, 26.08.1994,
- BIO-DATA GmbH: Kurzbewertung US-Army - Building 238, Untersuchung vom Oktober 1993, Linden, 03.11.1993,
- BIO-DATA GmbH: Grundwasseruntersuchung auf dem Gelände der US-Army, Gießen, Building 238, Linden, 06.04.1993,
- BIO-DATA GmbH: Grundwassernachuntersuchung auf dem Gelände der US-Army, Gießen, Building 238, Linden, 28.07.1992,
- BIO-DATA GmbH: Grundwassernachuntersuchung auf dem Gelände der US-Army, Gießen, Building 238, Linden, 19.08.1991,
- BIO-DATA GmbH: Ergebnisse der Brunnenbeprobung US-Depot, Kesselwagenumfüllstation, Untersuchungsbericht, Gießen, 23.07.1991,
- Schröder Planung GmbH: Boden- und Grundwassererkundung, US-General Depot MILCOM Gießen für U.S. Army Engineer District, Europe, Endbericht, Juli 1991,
- Chemisches Laboratorium Dr. E. Weßling: Gutachterliche Stellungnahme US-Depot Gießen, Reparatur Abwassersystem Regenrückhaltebecken, Altenberge, 31.12.1990,
- BIO-DATA GmbH: Grundwasseruntersuchung auf dem Gelände der US-Army, Depot Gebäude 238, hinsichtlich einer Verunreinigung des Untergrundes durch LHKW, Gießen, 18.09.1990,
- Chemisches Laboratorium Dr. E. Weßling: Gutachterliche Stellungnahme US-Depot Gießen, Projekt DIVAD, Altenberge, 08.11.1988,
- Hessisches Landesamt für Bodenforschung: Baumaßnahme POL Einrichtungen im Treibstofflager Gießen EKW-Umfüllstation, Gutachten, Wiesbaden, 05.04.1977.

Für die ehemalige US-Deponie Eulenkopf liegen folgende Gutachten vor:

- SL-Geotechnik, Umwelttechnische Untersuchungen, Altablagerung „Eulenkopf“ (US-Deponie), Gießen, 15.05.2001,
- SL-Geotechnik, Ergänzende umwelttechnische Untersuchung, Altablagerung „Eulenkopf“ (US-Deponie), Gießen, 26.07.2002.